

**Valentina Forastieri**

# **LOS NIÑOS EN EL TRABAJO**

Riesgos para la salud  
y la seguridad

INFORMES



MINISTERIO  
DE TRABAJO  
Y ASUNTOS SOCIALES

MINISTERIO DE TRABAJO  
Y ASUNTOS SOCIALES

**Subdirección General de Publicaciones**

RET. 03-2071

# Los niños en el trabajo

Riesgos para la salud  
y la seguridad

## COLECCIÓN INFORMES OIT



Núm. 61

La edición original de esta obra ha sido publicada por la Oficina Internacional del Trabajo (Ginebra) bajo el título *Children at work. Health and safety risks*. Esta edición española se publica con la autorización de la OIT.

Copyright © Organización Internacional del Trabajo 2002. Edición española Copyright © Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2003).

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT no implican juicio alguno por parte de la Oficina Internacional del Trabajo sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmadas incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la OIT las sancione.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la Oficina Internacional del Trabajo, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

---

Esta publicación se edita bajo las condiciones del Acuerdo firmado entre la Oficina Internacional del Trabajo y el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España en materia de publicaciones.

---

Traducción: Cora Zapico Landrove.



Edita y distribuye:  
Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
Subdirección General de Publicaciones  
Agustín de Bethencourt, 11 - 28003 Madrid.  
Correo electrónico: [spublic@mtas.es](mailto:spublic@mtas.es)  
Internet: [www.mtas.es](http://www.mtas.es)

NIPO: 201-03-011-9

ISBN:

Depósito legal: M-

Imprime: C + I, S. L.

# Los niños en el trabajo

Riesgos para la salud  
y la seguridad

Valentina Forastieri

Segunda edición

## ÍNDICE

	<u>Pág.</u>
PRÓLOGO DE LA SEGUNDA EDICIÓN .....	11
PRÓLOGO DE LA PRIMERA EDICIÓN.....	15

### **Parte I. SALUD DE LOS NIÑOS Y TRABAJO PELIGROSO**

1. INTRODUCCIÓN.....	17
2. LEGISLACIÓN VIGENTE Y TRABAJO INFANTIL .....	19
Normas internacionales .....	22
3. FUENTES DE INFORMACIÓN SOBRE LA SALUD DE LOS NIÑOS QUE TRABAJAN.....	25
Datos sobre lesiones profesionales y enfermedades relacionadas con el trabajo .....	26
4. LOS EFECTOS DEL TRABAJO SOBRE EL ESTADO DE SALUD DE LOS NIÑOS QUE TRABAJAN .....	27
Crecimiento y desarrollo .....	28
Malnutrición .....	29
Morbilidad y mortalidad.....	32
Enfermedades endémicas .....	33
Diarrea .....	33

	<u>Pág.</u>
Carencia de vitamina A .....	34
Carencia de hierro .....	35
Carencia de yodo .....	35
Infecciones respiratorias agudas (ARI) .....	35
Salud de los adolescentes .....	36
5. RIESGOS PROFESIONALES PARA LOS NIÑOS QUE TRABAJAN EN DETERMINADAS OCUPACIONES E INDUSTRIAS .....	37
Ejemplos de ocupaciones peligrosas y sus consecuencias para la salud de los niños que trabajan .....	42
Los accidentes de trabajo .....	77
Las enfermedades profesionales.....	79
Riesgos ergonómicos.....	80
Sustancias nocivas y fuentes de exposición .....	81
Exposición a agentes físicos.....	97
Riesgos psico-sociales.....	97

## **Parte II. ESTRATEGIAS PARA ABORDAR EL TRABAJO INFANTIL DESDE LA PERSPECTIVA DE LA SALUD**

1. INTRODUCCIÓN.....	115
2. UN MARCO POLÍTICO EN EL ÁMBITO NACIONAL.....	116
3. PRIORIDADES DE ACTUACIÓN.....	118
4. EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO DE LOS NIÑOS .....	120
Identificación y utilización de las fuentes de información .....	120
Sistema experto para la identificación de las enfermedades profesionales en aplicaciones clínicas y de vigilancia .....	127
Centinela de Sucesos en materia de Salud (en el trabajo) .....	134

	<u>Pág.</u>
Evaluación del estado de salud.....	138
Recomendaciones sobre la exposición a productos químicos .....	145
Límites de exposición.....	147
<b>5. UN PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO .....</b>	<b>148</b>
Condiciones de trabajo protegidas.....	150
Extensión de la protección a otros grupos.....	152
Acceso a la atención sanitaria a través de la atención sanitaria primaria (PHC) .....	152
Evaluación del impacto .....	157
Implicación de la comunidad pediátrica.....	160
Rehabilitación.....	160
<b>6. EDUCACIÓN Y FORMACIÓN .....</b>	<b>162</b>
Programas extraescolares y programas especiales.....	163
Aprendizaje .....	163
Acceso a la educación .....	164
Educación en materia de salud .....	165
<b>7. ASPECTOS ÉTICOS .....</b>	<b>166</b>
<b>8. MOVILIZACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DE LA OPINIÓN PÚBLICA .....</b>	<b>167</b>
La función de los interlocutores sociales .....	169
Sensibilización de la opinión pública.....	170
Implicación de la comunidad .....	171
Estrategias para la comunicación y difusión de la información.....	173
<b>9. LEGISLACIÓN Y CONTROL DE SU APLICACIÓN.....</b>	<b>176</b>
<b>10. LA ACCIÓN DE LA OIT EN ESTE CAMPO.....</b>	<b>178</b>
<b>11. OBSERVACIONES FINALES .....</b>	<b>179</b>



	<u>Pág.</u>
BIBLIOGRAFÍA .....	181
<b>GRÁFICOS</b>	
1. Algoritmo para el diagnóstico .....	129
2. Centinela de Sucesos en materia de Salud (en el trabajo): Cuadro modelo.....	136
<b>CUADROS</b>	
1. Enfermedades profesionales y otros problemas de salud causados por agentes físicos, biológicos y químicos .....	43
2. Ejemplos de ocupaciones peligrosas y sus consecuencias para la salud de los niños que trabajan .....	100
3. Base de datos de enfermedades .....	130
<b>RECUADROS</b>	
1. Fuentes de información de los datos sobre la salud .....	124
2. Base de datos de la exposición en el puesto de trabajo ....	133
3. Lista prioritaria de actividades en las que está prohibido el trabajo infantil .....	141
4. Definición del/los grupo(s) destinatario(s).....	143
5. Formulario de historial de la salud .....	145
6. Principios de atención sanitaria primaria .....	153
INDICE ANALÍTICO .....	195

## PRÓLOGO DE LA SEGUNDA EDICIÓN

Ver a niños vulnerables arriesgar sus vidas y arruinar su salud resulta doloroso y nos afecta a todos, y, en primer lugar, a sus padres. Cuando, como consecuencia de la pobreza o de la tradición, los niños se ven arrastrados prematuramente al trabajo, o cuando no existen oportunidades educativas, tanto ellos como sus padres pueden no tener otra salida. Por otra parte, es inaceptable que los niños trabajen en ocupaciones manifiestamente peligrosas. Ya el Convenio de la OIT núm. 138 relativo a la edad mínima de admisión al empleo, adoptado en 1973, así lo establecía. El último Convenio de la OIT sobre el trabajo infantil, núm. 182, relativo a la prohibición de las peores formas de trabajo infantil y la acción inmediata para su eliminación, es todavía más explícito al respecto, como su propio título pone de manifiesto.

Es ahora posible abordar eficazmente los problemas muy serios en materia de salud y seguridad en el trabajo que afectan a los niños trabajadores, así como a los adultos que ejercen esas actividades peligrosas. La experiencia lograda a lo largo de numerosos años, en distintas partes del mundo, nos ha enseñado a analizar las condiciones de trabajo peligrosas y nocivas para la salud, a sensibilizar a los adultos y a los niños acerca de esas condiciones y a alejar de ellas a los niños, de forma progresiva y permanente. Ello implica rehabilitar a los niños y ayudarles a que se incorporen (o retornen) a la escuela, a la formación profesional o a esquemas de aprendizaje.

Esta nueva edición de la obra de Valentina Forastieri *El trabajo de los niños: riesgos para la salud y la seguridad* es, a la vez, bien-

venida y oportuna. Ha sido rigurosamente actualizada, recogiendo ahora los conocimientos y experiencias más recientes en este ámbito. Es especialmente oportuna dado que numerosos países están intensificando su acción contra el trabajo infantil. En el marco de esta lucha, aquellos normalmente se concentran, en primera instancia, en las peores formas de trabajo infantil, incluidas las actividades peligrosas. Tras ratificar el Convenio núm. 182, cada país se prepara para su ejecución determinando a través de un diálogo tripartito, las formas más peligrosas de trabajo infantil que prevalecen en su país. A continuación, los países establecen medidas, delimitadas en el tiempo, para atacar los problemas encontrados. También en este terreno, esta publicación constituye una referencia muy útil.

La obra muestra lo perjudicial que resulta, para la salud de los niños que trabajan, la exposición a riesgos. Demuestra que los niños no deberían estar en esos lugares de trabajo, ya sea en sectores estructurados o de la economía sumergida o en las zonas rurales. Y cuando la exposición a esos riesgos no pueda controlarse o reducirse drásticamente, debe adoptarse una acción urgente para apartar a los niños de ese trabajo y para rehabilitarlos. La mejora de las condiciones de trabajo mientras los niños siguen trabajando es una medida que sólo debería adoptarse, con carácter transitorio, para los niños que cumplen la edad mínima legal.

Además de esta publicación, la OIT está dedicada, actualmente, a muy diversas actividades con objeto de ayudar a los Gobiernos, a los empleadores y a las organizaciones de trabajadores a adoptar acciones eficaces para combatir el trabajo infantil, en particular a través del Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil (IPEC). En lo que se refiere a los aspectos relativos a la salud y la seguridad, se está desarrollando una estrecha cooperación entre el IPEC y el Programa InFocus de la OIT de Trabajo sin Riesgo sobre Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente con el fin de obtener el máximo provecho de la pericia de ambos programas. Se difundirá el conocimiento especializado y se formularán directrices para las diversas actividades y ocupaciones en las que los niños están empleados. Se establecerán en todas las regiones del mundo redes de servicios e institutos especializados. Estas iniciativas se llevarán a cabo, con carácter de urgencia, en los próximos dos años, de modo que arrojen resultados inmediatos y relevantes para el amplio número de países (108 a Noviembre de 2002) que han ratificado el Convenio núm. 182.

Aunque no es deseable que los niños tengan que trabajar en vez de prepararse en la escuela para una vida laboral adulta decente, todavía es más inaceptable que estén expuestos al riesgo de lesiones y daños para la salud. Este libro nos ayuda a identificar y abordar esos riesgos. En nombre de los equipos del IPEC y del Programa de Trabajo sin Riesgo, queremos agradecer a Valentina Forastieri su muy valiosa contribución.

Jukka Takala  
Director  
Programa InFocus de la OIT Trabajo  
sin Riesgo sobre Seguridad y Salud  
en el Trabajo y Medio Ambiente

Frans Röselaers  
Director  
IPEC

## PRÓLOGO DE LA PRIMERA EDICIÓN

La salud es un bien preciado para todos; ahora bien promoverla y protegerla se considera un coste para la sociedad. Los niños son algo valioso para sus familias, y, sin embargo, la sociedad todavía tolera lo intolerable: el trabajo infantil.

La historia nos muestra que cuando la sociedad se enfrenta a problemas sociales fundamentales, a menudo una reacción natural es «verlos como un problema médico». Los profesionales de la salud no pueden aportar soluciones a los problemas sociales pero deberían indicar cómo enfocarlos y mostrar qué puede hacerse desde la perspectiva sanitaria. Pueden aliviar las consecuencias pero no deberían ayudar a encubrir el problema. Tienen el deber de dar asistencia pero también de denunciar y alertar.

Esta publicación proporciona información sobre las ocupaciones peligrosas, con objeto de que los legisladores, los actores políticos y las autoridades nacionales, municipales y comunitarias, incluidos los líderes tradicionales, puedan fijar prioridades.

La característica principal de esta publicación es proponer una estrategia, desde la perspectiva de la salud, para abordar el problema del trabajo infantil. El libro identifica un posible modelo que puede ser de interés para un público amplio, como los inspectores de trabajo, los promotores de la salud y los médicos, las organizaciones de empleadores y trabajadores, las comunidades locales y los grupos de apoyo. Como modelo que es, requiere una adaptación a las condiciones, situaciones y necesidades locales, y debe ensayarse al objeto de ser contrastado y mejorado.

El Departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) preparó la primera edición de esta publicación, a la luz de la limitada información disponible en aquella época. Desde que se lanzó, en 1992, el Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil de la OIT (IPEC), se ha acumulado, en este ámbito, una experiencia considerable. El IPEC ha incorporado los aspectos relativos a la salud en varios de sus programas de acción dirigidos a apoyar a los Estados miembros de la OIT en su lucha contra el trabajo infantil. En los últimos años, la comunidad científica, los actores políticos, las autoridades nacionales, las organizaciones de empleadores y de trabajadores y las organizaciones no gubernamentales (ONG) han fortalecido su compromiso de contribuir a esta importante tarea. Con la adopción, en 1999, del Convenio de la OIT sobre las peores formas de trabajo infantil (núm. 182), se ha acrecentado la necesidad de proporcionar orientación a los Estados miembros para identificar, en el ámbito nacional, las condiciones de trabajo peligrosas y los medios de combatirlas. Por todas estas razones, se consideró necesario publicar una edición revisada de esta obra.

J. Takala  
Director  
Programa de Trabajo sin Riesgo sobre  
Seguridad, Salud y Medio Ambiente

## **I. SALUD DE LOS NIÑOS Y TRABAJO PELIGROSO**

### **1. INTRODUCCIÓN**

El trabajo infantil sigue siendo un fenómeno extendido y creciente en el mundo actual. Muchos niños en todo el mundo trabajan en situaciones extremadamente peligrosas y en condiciones de explotación y abuso. Los tipos de riesgos a los que se enfrentan varían según la ocupación de que se trate y las condiciones de trabajo concretas. La naturaleza y el alcance del trabajo infantil, sus formas y la gravedad de su explotación varían de una región a otra y de un país a otro.

Algunas de las causas que subyacen en el trabajo infantil son la pobreza, la falta de desarrollo económico o su desequilibrio y, en algunos casos, las políticas de ajuste estructural. Sin una distribución más equitativa de la renta y un acceso generalizado de los adultos al empleo, y mientras el desarrollo económico se mida en términos de un mayor producto nacional bruto (PNB), el problema subsistirá. La pobreza no es la única razón de la existencia del trabajo infantil. Otros factores que contribuyen a ello son las deficiencias del sistema educativo, las inadecuadas reglamentaciones dirigidas a restringir el trabajo infantil, la ineficacia del control de la aplicación de la legislación y la falta de sensibilización de la opinión pública. En los países en desarrollo, el estancamiento económico y el desempleo, la migración rural masiva y el acelerado crecimiento urbano, agravado por el creciente coste de la vida, han aumentado la pobreza y, por lo tanto, la incidencia del trabajo infantil. En los países industrializados

en recesión económica y en los que el desempleo ha aumentado, han resurgido ciertas formas de trabajo infantil<sup>1</sup>. Existe una preocupación creciente de que los cambios estructurales en Europa Central y del Este estén contribuyendo, asimismo, a que se extienda el trabajo infantil en esos países.

Durante mucho tiempo, las intervenciones directas han supuesto un instrumento importante a la hora de abordar casos concretos de trabajo infantil y de hacer frente a los peores abusos. Desde que la OIT lanzó, en 1992, su Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil (IPEC), esas iniciativas han cobrado un nuevo impulso. Los años 90 trajeron consigo una sensibilización sin precedentes de la opinión pública sobre los temas del trabajo infantil. Los gobiernos, las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, los sindicatos, las empresas y otros grupos interesados adoptaron una amplia gama de iniciativas en ámbitos tales como la legislación, el control de su aplicación, las intervenciones directas, los códigos de conducta corporativos y los planes de mercado.

No obstante, el trabajo infantil se sigue abordando, esencialmente, desde una perspectiva política, económica y sociológica. Se ha escrito y debatido mucho sobre los derechos y el bienestar de los niños y la necesidad de protegerlos. En el plano intergubernamental, el trabajo infantil ha formado parte de un arduo debate político sobre los derechos humanos, las normas del trabajo, la ética y el comercio internacional. Pese a estas nuevas tendencias, se dispone de poca información sobre las condiciones reales en las que trabajan los niños y sobre su impacto en la salud de éstos. En los últimos años, los profesionales de la salud y otros grupos interesados han empezado a efectuar estudios sobre el trabajo infantil y sus implicaciones para la salud, así como sobre las lesiones y muertes en el trabajo de niños y adolescentes.

Cuando se publicó, por vez primera, en 1997, este libro pretendía contribuir a proporcionar algunas herramientas para rellenar las lagunas de información sobre el estado de salud de los niños trabajadores. Esta segunda edición persigue, asimismo, reflejar, al menos en parte, la experiencia adquirida con las intervenciones directas llevadas a cabo, con este enfoque, por el IPEC y los interlocutores sociales.

---

<sup>1</sup> Banco Mundial, 1991 y 1993.



La primera parte de este libro evalúa la información disponible y expone la legislación, las estadísticas, los estudios de casos y otras fuentes de información existentes sobre las condiciones de trabajo reales de los niños en determinadas ocupaciones y su impacto para la salud de aquéllos.

La segunda parte ofrece un posible enfoque del problema en el marco de una política nacional para la erradicación del trabajo infantil. Analiza el desarrollo de un programa sobre seguridad y salud en el trabajo para tratar el trabajo infantil. Aborda, asimismo, los instrumentos técnicos y su aplicación para evaluar los daños para la salud física y mental de los niños, que entrañan los distintos puestos de trabajo. Examina las herramientas metodológicas existentes en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo y la atención sanitaria primaria. Estas podrían ser adaptadas para tratar, con fines de prevención y control, el estado de salud de los niños que trabajan.

## 2. LEGISLACIÓN VIGENTE Y TRABAJO INFANTIL

La preocupación por la salud de los niños que trabajan condujo a la adopción de la primera legislación sobre el trabajo infantil y subyace en la mayoría de la legislación vigente sobre el empleo de niños. Casi todos los países han introducido, en su legislación nacional, el principio de prohibición del trabajo infantil en condiciones y actividades peligrosas o han definido las condiciones en las que pueden trabajar los niños. Pese a que la preocupación por los riesgos para la salud que afrontan los niños trabajadores impulsó la promulgación de la mayor parte de la legislación vigente reguladora del trabajo infantil, existe una amplia brecha entre legislación y práctica. Sólo unos pocos Estados miembros de la OIT han logrado cumplir plenamente con todas las exigencias y faltan medidas eficaces que permitan controlar la aplicación de esa legislación. En algunos países, todavía no se ha tomado conciencia de la necesidad de proteger la salud y la seguridad de los niños que trabajan.

En un gran número de países, ciertos sectores o ramas de la actividad económica (por ejemplo, la agricultura y el trabajo en plantaciones) y ciertas categorías de trabajadores (por ejemplo, las empresas familiares y el servicio doméstico) están excluidas del ámbito de aplicación de la legislación adoptada. Frecuentemente, las reglamentaciones sólo se aplican a las personas con contrato de trabajo. En estas circunstancias, una gran parte de la población económica-

mente activa sigue desprotegida —en particular, los niños trabajadores—, dado que, frecuentemente, el tipo de trabajo que desempeñan está relacionado con la agricultura y la economía sumergida (por ejemplo, el servicio doméstico, la venta callejera y otras actividades por cuenta propia). Quedan también excluidas las formas indirectas de empleo en negocios familiares o en la producción de bienes a domicilio o a destajo. Puesto que se supone que los niños no pueden estar empleados, la legislación no les protege incluso frente al trabajo más peligroso y duro.

Otro problema radica en las discrepancias existentes en muchos países entre la edad mínima para trabajar, establecida por ley, y la edad fijada para abandonar el sistema educativo. En muchos casos, la edad mínima de admisión al empleo es inferior a la edad en que termina la escolaridad, por lo que los niños tienen acceso al empleo antes de que hayan completado el número mínimo de años de escolarización. Si los niños pertenecientes a familias sin recursos están legalmente autorizados a trabajar, lo harán y abandonarán la escuela. No obstante, la situación inversa también plantea problemas ya que, si la edad mínima de admisión al empleo es superior a la de terminación de la escolaridad, los niños que abandonan la escuela a la edad fijada deben esperar un año o más antes de poder trabajar. Es necesario, por lo tanto, garantizar la coherencia de las disposiciones legales nacionales en los ámbitos laboral y educativo, tal y como propugna el Convenio de la OIT sobre la Edad Mínima, de 1973, (núm. 138).

La mayor parte de la legislación relativa al trabajo infantil se subsume en tres categorías. La primera establece una edad mínima básica a la que el niño puede ser contratado y regula la jornada de trabajo permitida para niños de distintas edades, en ocasiones diferenciando según los periodos del año en los que la escuela está abierta y aquellos en los que no. Normalmente, estas disposiciones legales especifican: el número máximo de horas que el niño puede trabajar diaria y semanalmente; las prohibiciones aplicables en relación con el trabajo nocturno; el número de días de descanso semanal exigido; y las vacaciones anuales a la que el niño trabajador tiene derecho.

La segunda categoría está constituida por las disposiciones legales que regulan indirectamente el trabajo infantil, al establecer la escolaridad obligatoria hasta una cierta edad. Estas disposiciones existen en un cierto número de países, si bien difiere el grado con el que realmente previenen el trabajo infantil.

La tercera categoría de disposiciones legales que tratan directamente el trabajo infantil versa sobre la salud y seguridad, al prohibir específicamente el trabajo peligroso. Numerosos países han consagrado una prohibición general del trabajo peligroso para los niños y los jóvenes, que no se acompaña de ninguna especificación ulterior y que no contiene, o escasamente prevé, disposiciones para su ejecución. Ciertos países listan algunas de las ocupaciones y actividades consideradas demasiado peligrosas para los niños y que, por lo tanto, están prohibidas. En muchos casos, las disposiciones para proteger la moralidad de los niños se limitan a la prohibición del trabajo en discotecas, del contacto con pornografía o de la venta de alcohol a menores.

La mayoría de las disposiciones legales y reglamentarias nacionales consideran prohibidas las siguientes actividades u ocupaciones: el trabajo subterráneo y submarino; el trabajo en obras de construcción; el uso de maquinaria en movimiento; la fabricación y manipulación de sustancias peligrosas; y el trabajo en bares y discotecas. Australia, Bélgica, Colombia y Sudán prohíben, por ejemplo, emplear a niños para trabajos que supongan el uso de pintura que contenga plomo. Argentina, Chile, Dinamarca, Italia y la República Unida de Tanzania prohíben el empleo de niños menores de 18 años en las minas subterráneas. En la India, la legislación sobre el trabajo infantil se aplica a las fábricas, plantaciones y talleres en los que se lleven a cabo ciertos tipos de trabajo peligroso en procesos industriales. Filipinas dispone de una lista exhaustiva de ocupaciones, procesos e industrias que se consideran peligrosos para los niños.

Debe reconocerse que hay poquísima información para evaluar la efectividad de la legislación vigente de cara a proteger la salud y seguridad de los niños trabajadores. La OIT ha publicado una reseña de la legislación nacional vigente relativa a la edad mínima, con resúmenes detallados de la legislación nacional que regula la exclusión de los niños del empleo en industrias peligrosas<sup>2</sup>. Una encuesta sobre la legislación y la práctica, realizada por la OIT en 1996, puso de manifiesto que de 155 Estados miembros, 122 disponían de legislación prohibiendo, al menos, el trabajo de los niños menores de 14 años y el de los mayores de 14 años en ciertos sectores. Cuando el trabajo de los niños está legalmente permitido, se especifican las condiciones en las que pueden ejercerlo. Muchos de los Estados fijan edades mínimas más altas para el trabajo peligroso y la mayo-

---

<sup>2</sup> OIT, 1988 y 1991a. Véase también OIT, 1996b.

ría prohíben prácticas como el trabajo forzoso o en régimen de servidumbre y la explotación sexual de los niños. Sin embargo, muy pocos han prescrito una edad mínima de admisión al empleo o, si lo han hecho, ésta se aplica sólo a determinados sectores u ocupaciones. Habitualmente, están excluidos la agricultura, el servicio doméstico, las empresas familiares, el trabajo a domicilio, el trabajo temporal o eventual y las empresas con menos de diez trabajadores<sup>3</sup>.

## **Normas internacionales**

La protección de los niños frente al trabajo peligroso ha sido uno de los objetivos de la Organización Internacional del Trabajo desde su creación en 1919, tal y como establece su Constitución. La erradicación progresiva del trabajo infantil y la protección de los niños frente al trabajo que pone en peligro su seguridad, su salud y su moralidad constituyen un principio fundamental de numerosos Convenios y Recomendaciones de la OIT, así como de los instrumentos internacionales relativos al bienestar de los niños. La primera sesión de la Conferencia Internacional del Trabajo adoptó el Convenio sobre la edad mínima (Industria), de 1919 (núm. 5). Desde entonces, la Conferencia ha adoptado diez Convenios más y formulado cinco Recomendaciones adicionales que establecen normas sobre la edad mínima de admisión al empleo en la industria, la agricultura, el trabajo marítimo y otros sectores no industriales. Además, otros Convenios y Recomendaciones de la OIT conectados con la salud, la seguridad y las condiciones de trabajo en diversas industrias establecen normas sobre la edad mínima. El Convenio sobre la edad mínima, de 1973 (núm. 138), junto con su correspondiente Recomendación (núm. 146), es el resultado de una importante revisión y consolidación de las normas anteriores sobre la edad mínima. Este Convenio, junto con la Resolución de la OIT relativa a la progresiva eliminación del trabajo infantil (1999) y el Convenio sobre las peores formas de trabajo infantil, de 1999 (núm. 182), sientan el marco actual de las políticas nacionales de erradicación del trabajo infantil<sup>4</sup>.

Según la OIT, el término «trabajo infantil» cubre todas las actividades económicas ejercidas por personas menores de 15 años, con independencia de su estatus laboral (asalariados, trabajadores

---

<sup>3</sup> OIT 1996b.

<sup>4</sup> Para una exposición sobre la historia de las normas sobre la edad mínima, véase Lansky, 1997.

independientes, trabajadores familiares no remunerados, etc.). No obstante, no incluye el trabajo en el hogar realizado por aquéllas en el domicilio de sus padres, salvo que ese trabajo pueda asimilarse a una actividad económica, como ocurre, por ejemplo, cuando el niño tiene que dedicar todo su tiempo a esas tareas para que sus padres puedan trabajar fuera de casa, privándosele, por lo tanto, de la posibilidad de asistir a la escuela. El Convenio sobre el trabajo a domicilio, de 1996 (núm. 177), consagra, en lo tocante a la edad mínima de empleo, la igualdad de trato entre los trabajadores a domicilio y otras categorías de trabajadores. De ello no debe colegirse que cualquier trabajo ejercido por un menor de 15 años queda prohibido por las normas internacionales, extremo éste que no sería ni factible ni deseable. El Convenio núm. 138 autoriza, bajo ciertas condiciones, el empleo de niños desde los 12 o los 13 años de edad para algunos tipos de trabajo, como el trabajo liviano, y permite excluir de su ámbito de aplicación ciertas categorías de empleo o trabajo y determinadas ramas de la actividad económica<sup>5</sup>. El trabajo liviano se define como aquel trabajo que no daña la salud o el desarrollo del niño ni perjudica su asistencia a la escuela, su participación en la formación profesional o su capacidad de aprovechar la instrucción recibida.

El Convenio núm. 138 persigue una política nacional dirigida a garantizar la abolición efectiva del trabajo infantil y a elevar progresivamente la edad mínima de admisión al empleo. La edad mínima no debería ser inferior a la edad en que se completa la educación obligatoria y, en ningún caso, inferior a los 15 años de edad. La edad mínima de acceso al empleo o trabajo debe estar ligada a la naturaleza del trabajo y, por ello, el Convenio especifica que «la edad mínima de admisión a todo tipo de empleo o trabajo que por su naturaleza o las condiciones en que se realice pueda resultar peligroso para la salud, la seguridad o la moralidad de los menores no deberá ser inferior a dieciocho años». Cabe rebajar la edad a los 16 años, si el trabajador está totalmente protegido y ha recibido formación específica. El Convenio fija en los 18 años la edad mínima para el trabajo peligroso. Sienta el principio de que el nivel de desarrollo de un país no puede servir de pretexto para permitir que los niños queden expuestos a un «empleo o trabajo que por su naturaleza o las condiciones en que se realice pueda resultar peligroso para la salud, la seguridad o la moralidad de los menores». La prohibición

---

<sup>5</sup> OIT, 1995.

de que los niños, y especialmente los más jóvenes y vulnerables, trabajen en actividades peligrosas constituye un objetivo político prioritario del enfoque de la OIT.

En el marco de la protección de los niños y los jóvenes contra los riesgos derivados de las ocupaciones peligrosas, otros instrumentos de la OIT, como el Convenio sobre la Protección contra las radiaciones, de 1960 (núm. 115), el Convenio sobre el peso máximo, de 1967 (núm. 127), el Convenio sobre el benceno, de 1971 (núm. 136), el Convenio sobre la cerusa (Pintura), de 1921 (núm. 13) o el Convenio sobre el trabajo nocturno, de 1990 (núm. 171), contienen disposiciones específicas relativas al trabajo nocturno, el empleo peligroso, la manipulación de cargas pesadas, los exámenes médicos, la educación y la formación profesional.

En Junio de 1999, la 87ª sesión de la Conferencia internacional del Trabajo adoptó, por unanimidad, un nuevo Convenio sobre las peores formas de trabajo infantil (núm. 182). Esta norma obliga a los países a adoptar una acción inmediata para la total eliminación de las peores formas de trabajo infantil. Estas abarcan: todas las formas de esclavitud o las prácticas análogas a la esclavitud, como la venta y el tráfico de niños, la servidumbre por deudas y la condición de siervo, y el trabajo forzoso u obligatorio; el reclutamiento forzoso u obligatorio de niños para utilizarlos en conflictos armados; la prostitución, la producción de pornografía o actuaciones pornográficas; la utilización, el reclutamiento o la oferta de niños para la realización de actividades ilícitas, en particular la producción y el tráfico de estupefacientes; y cualquier otro trabajo que pueda probablemente dañar la salud, la seguridad o la moralidad de los niños.

La Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño (1959) sienta principios generales en relación con la fijación de una edad mínima adecuada de admisión al empleo y la obligación de evitar la contratación de los niños para empleos que puedan perjudicar su salud o educación o interferir en su desarrollo físico, mental o moral. Pese a ello, antes de los años 80, pocas organizaciones internacionales, aparte de la OIT, han sido activas en el ámbito del trabajo infantil. En 1986, el Fondo para la Infancia de las Naciones Unidas (UNICEF) lanzó un programa para niños en circunstancias especialmente difíciles. En 1989, las Naciones Unidas adoptaron un Convenio sobre los Derechos del Niño, que desarrollaba la Declaración y estipulaba la obligación de garantizar una amplia protección

a todos los niños menores de 18 años<sup>6</sup>. La Comisión de Derechos Humanos de las Naciones Unidas adoptó, en 1993, un Programa de Acción para la Eliminación de la Explotación del Trabajo Infantil, que apelaba a todos los Estados miembros para que ratificasen el Convenio sobre los Derechos del Niño (1989), así como el Convenio de la OIT sobre la edad mínima (1973). Invitaba también a la OIT a proporcionar una mayor asistencia a los países en desarrollo de cara a la ejecución de los Convenios ratificados<sup>7</sup>.

### 3. FUENTES DE INFORMACIÓN SOBRE LA SALUD DE LOS NIÑOS QUE TRABAJAN

El intento de aportar cifras globales sobre el número de niños que trabajan se topa con serias dificultades, debido tanto a la propia definición del trabajo infantil como a la falta de estadísticas nacionales fiables. La falta de estadísticas sobre el trabajo infantil, y, cuando están disponibles, su carácter inadecuado, se deben a la carencia de una metodología de encuesta apropiada, así como de conceptos, definiciones y clasificaciones claros de las variables y factores relativos al trabajo infantil. No se dispone de datos desglosados por edad y sexo. De acuerdo con las encuestas estadísticas experimentales realizadas por la Oficina Estadística de la OIT, en los países en desarrollo, en los que predomina el trabajo infantil, al menos 120 millones de niños entre 5 y 14 años de edad trabajan a tiempo completo. Esta cifra ascendería a 250 millones aproximadamente si incluyéramos a los niños, pertenecientes al mismo grupo de edad, que ejercen un trabajo como actividad secundaria.

Según las encuestas efectuadas por la OIT en Brasil, Colombia, Ecuador, Ghana, India, Indonesia, Senegal y Turquía, la mayoría de los niños trabajadores no sólo trabajaban, sino que también estudiaban. Una media del 25 por ciento de los niños con edades comprendidas entre 5 y 14 años ejercían alguna forma de actividad económica. Esta constituía la principal actividad para un tercio de los niños y una actividad secundaria para los dos tercios restantes<sup>8</sup>. Asia, la región del mundo más densamente poblada, cuenta con aproximadamente un 61 por ciento de niños trabajadores, frente a un

---

<sup>6</sup> Naciones Unidas, 1993.

<sup>7</sup> Comisión de Derechos Humanos de Naciones Unidas, 1993.

<sup>8</sup> Ashagrie, 1998.

32 por ciento en África y un 7 por ciento en América Latina. Sin embargo, en términos relativos, África presenta la incidencia más alta, con una media del 40 por ciento de los niños entre 5 y 14 años de edad involucrados en algún tipo de actividad económica. En los países industrializados, y aunque el trabajo infantil es menos usual, el fenómeno está creciendo en varios lugares, en particular en los países de Europa del Este en transición hacia una economía de mercado. En Turquía, el único país industrializado que ha efectuado recientemente una encuesta nacional sobre el trabajo infantil, 986.131 niños (el 8,3 por ciento), con edades comprendidas entre 6 y 14 años, eran económicamente activos en 1994<sup>9</sup>.

En 1998, el IPEC lanzó un Programa de Información Estadística y de Seguimiento en materia de Trabajo Infantil (SIMPOC) para ayudar a los Estados miembros a elaborar datos cuantitativos y cualitativos comparables, completos y fidedignos sobre los aspectos socio-económicos del trabajo infantil. A través de este programa, el IPEC proporciona asesoramiento técnico sobre las metodologías de encuesta que deben aplicarse, adaptadas a las circunstancias y necesidades del país de que se trate<sup>10</sup>.

### **Datos sobre lesiones profesionales y enfermedades relacionadas con el trabajo**

Las estadísticas oficiales contienen datos muy limitados sobre los niños que trabajan y las demás fuentes de información disponibles proceden de estudios e informes de carácter no oficial, cuya calidad y objetividad varían. La cobertura de los distintos temas también difiere considerablemente. Hay mucha bibliografía sobre los niños de la calle en el medio urbano, pero, sin embargo, se sabe poco sobre las condiciones de trabajo y la salud del número, muy superior, de niños empleados en la agricultura y en el servicio doméstico. Sólo se dispone de información limitada sobre cómo los distintos tipos de trabajo afectan a la salud y desarrollo del niño.

Escasean los estudios sobre los efectos de riesgos concretos para grupos específicos de niños. No se dispone de suficiente información sobre determinadas lesiones no mortales y exposiciones tóxicas a

---

<sup>9</sup> Dayiodlu, 2001.

<sup>10</sup> Para estadísticas actualizadas por países de los países SIMPOC, véase [www.ilo.org/public/english/standards/IPEC/SIMPOC/index.htm](http://www.ilo.org/public/english/standards/IPEC/SIMPOC/index.htm)



corto y largo plazo y sus efectos para los niños<sup>11</sup>. Los datos disponibles sobre tasas de mortalidad son insuficientes y sólo un número reducido de estudios versa sobre las cohortes de niños empleados. Los datos sobre riesgos ergonómicos y sobre el crecimiento y desarrollo de los niños que trabajan son prácticamente inexistentes, si se compara con el número de estudios sobre la salud, crecimiento y desarrollo del lactante y del niño en edad pre-escolar. No obstante, existen algunos estudios que comparan el estado de salud de los niños trabajadores con el de los niños escolarizados que no trabajan y que pertenecen al mismo grupo socio-económico, y con el de los niños que no trabajan y que no asisten a la escuela<sup>12</sup>.

La mayoría de los estudios disponibles no proporcionan información específica sobre la exposición a agentes y órganos afectados o sobre los efectos de la exposición a sustancias nocivas (como el polvo, los metales pesados, los disolventes y pesticidas) con las que los niños están en contacto. No obstante, en los años 80, la Organización Mundial de la Salud (OMS) emprendió una serie de estudios piloto en países en desarrollo, que supusieron un primer paso importante para la recogida de información relevante sobre la salud de los niños trabajadores<sup>13</sup>. Algunos de estos estudios mostraban que los niños trabajaban en industrias manifiestamente peligrosas, como la fabricación de vidrio, la construcción, la minería y las canteras. En el caso de las ocupaciones menos peligrosas, el trabajo se efectuaba, en ocasiones, en condiciones de excesivo calor, humedad, polvo o insalubridad, que favorecían la transmisión de enfermedades. Debido a su situación laboral, algunos niños, como por ejemplo los empleados domésticos, son especialmente vulnerables, al quedar a la merced de sus empleadores y ser invisibles para el mundo exterior.

#### 4. LOS EFECTOS DEL TRABAJO SOBRE EL ESTADO DE SALUD DE LOS NIÑOS QUE TRABAJAN

A la hora de evaluar el estado de salud de los niños que trabajan, deben tenerse en cuenta tanto el enfoque de salud pública, como el de salud en el trabajo. Deben tomarse en consideración una serie de aspectos de la salud del niño, como: su crecimiento y desarrollo; el

---

<sup>11</sup> Para una amplia exposición, véanse Richter y Jacobs, 1991; National Committee for Injury Prevention and Control, 1989.

<sup>12</sup> Satyanarayana y otros, 1979.

<sup>13</sup> OMS, 1987a y b; Pill y otros (eds.), 1981.

estado de nutrición; los patrones de morbilidad endémicos y relacionados con el trabajo; los factores psico-sociales ligados a las ocupaciones del niño; y las relaciones familiares. A continuación, se describen brevemente los principales aspectos que deben considerarse.

## **Crecimiento y desarrollo**

El crecimiento y el desarrollo son indicadores sensibles de la salud del niño. Las evidencias aportadas por varios estudios realizados desde los años 60 han proporcionado una mejor comprensión del proceso global de crecimiento y desarrollo y de la importancia de determinados periodos de este proceso, como la infancia y la adolescencia. Estos estudios han demostrado que todos los niños, exceptuando aquellos que pertenecen a unos pocos grupos étnicos, tienen un potencial de crecimiento esencialmente similar<sup>14</sup>.

Durante la etapa de rápido crecimiento que se produce tras el nacimiento, el niño es especialmente sensible a las influencias medioambientales y a las condiciones adversas que pueden obstaculizar gravemente el crecimiento. El crecimiento tanto prenatal como postnatal varía considerablemente en función del nivel socio-económico.

La estatura y el peso constituyen los indicadores más fiables y simples de un crecimiento y desarrollo sanos. Cuando un niño mide para su edad menos que la estatura media de una población infantil sana de la misma edad y sexo, el niño será excesivamente bajo. Si pesa poco para su edad, el niño será excesivamente delgado. El peso del niño puede ser bajo para su edad, debido a una desnutrición aguda o crónica.

El proceso de madurez del esqueleto es un importante indicador de la edad de desarrollo. La estatura adulta está determinada por el ritmo de crecimiento lineal y por su duración hasta que el esqueleto alcanza la madurez. Tomando el crecimiento como uno de los mejores indicadores del estado de nutrición, la baja estatura en poblaciones infantiles obedece, probablemente, más a la relación entre estado de nutrición y enfermedades infecciosas, que a factores genéticos.

---

<sup>14</sup> Tanner y otros, 1966; Tanner, 1961; Cusminsky y otros, 1986; Fescina y otros, 1995; Bennett, 1991.

Los problemas de crecimiento son el resultado de una ingesta de nutrientes insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. Con una malnutrición aguda (que se produzca, por ejemplo, durante un corto periodo de tiempo), la estatura puede seguir creciendo, pero el peso disminuirá. Cuando la malnutrición tenga carácter crónico (por producirse, por ejemplo, durante meses o años), tanto la estatura como el peso se verán afectados. Sólo en aquellos casos en que la malnutrición sea severa y prolongada, se producirán problemas de crecimiento óseo. Un niño crónicamente malnutrido, que empieza a recibir una alimentación adecuada, puede ganar peso, pero, tras sufrir problemas de estatura, puede no alcanzar la estatura que le correspondería según su edad. Según algunos autores, un tamaño pequeño, fruto de la malnutrición en edades tempranas, reduce la capacidad física de trabajo en la vida adulta<sup>15</sup>.

## **Malnutrición**

La mortalidad en la primera infancia, niñez y adolescencia constituye indirectamente un poderoso indicador de la calidad de vida, así como del potencial psico-social y físico de supervivencia de la comunidad. La malnutrición es, en el mundo actual, el principal problema de salud de los niños, trabajen o no, siendo al mismo tiempo una de las causas que subyace y contribuye a la mortalidad infantil en los países en desarrollo. Se considera el factor individualizado de riesgo más importante, responsable de más del 16 por ciento de las muertes infantiles en el mundo entero. Contribuye, asimismo, a aproximadamente un tercio de todas las muertes infantiles. Aquellos que viven en una situación de absoluta pobreza tienen una probabilidad cinco veces superior de morir, entre el nacimiento y la edad de 5 años, por causas que, potencialmente, se pueden prevenir, y una probabilidad 2,5 veces superior de morir a la edad de 15 años o más. Al menos 2 millones de niños mueren cada año por enfermedades para las que se dispone de vacuna a bajo coste.

La malnutrición proteínico-energética es a la vez una consecuencia y una causa de enfermedad. En numerosos entornos, las infecciones pueden contribuir, en mayor medida, a la malnutrición que una dieta inadecuada. La malnutrición también provoca mala salud, ceguera, crecimiento atrofiado, retraso mental, dificultades

---

<sup>15</sup> OMS, 1987c y 1988; Alleyne y otros, 1977; Terra, 1988.

de aprendizaje y una escasa capacidad de trabajo<sup>16</sup>. La malnutrición es, a menudo, un factor que contribuye sustancialmente a la mortalidad infantil, ya que un 60 por ciento de las muertes infantiles se debe en parte a que, debido a la malnutrición, el niño está demasiado frágil para luchar adecuadamente contra los peores efectos de la enfermedad. Además, más de la mitad de la siguiente generación crece desnutrida.

Las manifestaciones más destacadas de la desnutrición en los niños son:

- a) el retraso en el crecimiento y desarrollo; y
- b) los indicios concretos de carencias nutritivas (las enfermedades provocadas por la malnutrición proteínico-energética, la carencia de vitamina A, de hierro y de yodo son las más importantes).

La nutrición durante la primera infancia es crucial porque ésta es la etapa crítica de crecimiento y desarrollo del cerebro y de otros componentes del sistema nervioso central. Este proceso se inicia durante los últimos meses de vida intra-uterina y se extiende a los primeros años posteriores al nacimiento. En el estado de nutrición del niño influyen no sólo la dieta y las prácticas de alimentación, sino también la frecuencia de enfermedades infecciosas. Episodios reiterados de diarrea e infecciones reducen la resistencia del niño frente a nuevas enfermedades e incrementan el riesgo de consecuencias mortales. Las posibilidades de morir de los niños severamente malnutridos son 20 veces superiores a las de los niños de su edad correctamente nutridos.

### *Efectos sinérgicos de la malnutrición sobre los niños que trabajan y los que no trabajan*

Se dispone de muy pocos estudios sobre el estado de salud de los niños que trabajan. Estos tienen un carácter básicamente descriptivo y no son comparables entre sí. No obstante, y aunque no sean muy recientes, ciertos estudios comparados, longitudinales y transversales, sobre los niños y los niños que no trabajan reflejan una tendencia general. A continuación, se describen algunos de ellos<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup> OMS, 1999.

<sup>17</sup> Es necesaria una mayor investigación en este área. Véase la Parte II de este libro, «Estrategias para abordar el trabajo infantil desde la perspectiva de la salud».

A lo largo de un periodo de 17 años, se llevó a cabo, en la India, un estudio comparado longitudinal sobre niños escolarizados y niños trabajadores, con el fin de evaluar los efectos que se derivan de la desnutrición durante la infancia para el estado de nutrición y, en general, de salud de los adultos<sup>18</sup>. Los niños trabajadores en cuestión estaban empleados en la agricultura (como asalariados o trabajando con la familia), en pequeñas industrias y como ayudantes en el sector servicios.

El estudio abarcaba todo el periodo de crecimiento desde la primera infancia hasta la edad adulta y mostraba que, en comparación con los niños escolarizados, los niños trabajadores sufrían déficits significativos de crecimiento. Si bien al iniciarse el estudio no existían diferencias en las pautas iniciales de estatura y peso, el patrón creciente de los niños trabajadores era inferior, por cuanto ganaban menos altura y peso de adultos que los niños escolarizados. Los chicos «normalmente alimentados» alcanzaban antes la estatura de un adulto y algunos de los chicos gravemente desnutridos no lograban completar su crecimiento a lo largo de toda la muestra. Los niños trabajadores crecían más bajos y más delgados y, comparado con los niños que no trabajaban, el tamaño de su cuerpo en la edad adulta se había visto afectado. Los resultados mostraron que una grave malnutrición antes de la edad de 5 años perjudicaba la capacidad de crecimiento lineal en ambas poblaciones.

Según otro estudio efectuado en Sudáfrica a principios de los años 80<sup>19</sup>, se producía una elevada incidencia de retraso en el desarrollo psicomotor en la infancia, debido a causas que podían prevenirse, asociadas, en todos los casos, a una severa malnutrición («kwashiorkor» o marasmo).

En 1984, la OMS llevó a cabo una serie de estudios comparados de casos, en algunos países en desarrollo (India, República de Corea, Malasia y Nigeria)<sup>20</sup>, con el fin de analizar los efectos del trabajo para el crecimiento y desarrollo de los niños trabajadores y de los que no trabajaban. De acuerdo con estos estudios, los niños que trabajaban padecían mayores trastornos músculo-esqueléticos debido a los riesgos ergonómicos, presentaban un peor estado de nutrición,

---

<sup>18</sup> Satyanarayana y otros, 1986.

<sup>19</sup> OMS, 1983. El trabajo infantil estaba muy extendido y aproximadamente la mitad de la población negra era menor de 15 años. El estudio abarcaba niños africanos, mestizos e indios.

<sup>20</sup> OMS, 1987a y b.

niveles más bajos de hemoglobina, una mayor incidencia de enfermedades respiratorias y gastrointestinales, dolores de cabeza, fatiga y problemas de vista. Asimismo, y aunque las diferencias de peso no eran significativas, los niños que trabajaban eran más bajos que los que asistían a la escuela. La menor tasa de crecimiento obedecía, de acuerdo con los autores, a un gasto excesivo de energía, a la frecuencia de enfermedades, la insuficiente atención sanitaria y el estrés psico-social. Los efectos de una malnutrición temprana en el crecimiento se traducían asimismo en una reducción de la capacidad física de trabajo.

No obstante, debe ponerse de manifiesto que en las poblaciones más pobres, el estado de nutrición, las condiciones de salubridad, las condiciones cotidianas medioambientales y ciertos tipos de enfermedades tienen un impacto tanto en los niños que trabajan como en los que no lo hacen. Por ello, acudiendo a la información disponible, es difícil aislar un efecto adverso concreto del trabajo que afecte al crecimiento y desarrollo.

### **Morbilidad y mortalidad**

Los niños que viven en condiciones de absoluta pobreza presentan mayores tasas de morbilidad y mortalidad y una esperanza de vida reducida. La mala salud durante la infancia también afecta a la ulterior morbilidad. En el crecimiento infantil, el mal estado de nutrición y las infecciones actúan de forma sinérgica. Los efectos sinérgicos de la malnutrición y de las infecciones están bien documentados. La propensión de los niños bien alimentados a contraer infecciones y padecer enfermedades graves es significativamente inferior que la de los niños malnutridos. El impacto de las infecciones en el crecimiento es también menor y de más corta duración. Las enfermedades infecciosas y la malnutrición presentan una gran importancia en los países en desarrollo. Al menos dos millones de niños mueren todavía cada año por enfermedades para las que se dispone de vacuna a bajo coste y que se pueden intervenir de forma eficaz y económica. Las cinco principales afecciones infantiles, responsables del 21 por ciento de todas las muertes en países con una renta baja y media, son la diarrea, las infecciones respiratorias agudas (ARI), la malaria, el sarampión y las enfermedades perinatales. Para todas ellas existe tratamiento, ya sea preventivo, ya sea curativo. Prácticamente todas las muertes prematuras o discapacidades provocadas por esas cinco afecciones ocurren en los países en desarro-

llo<sup>21</sup>. Los datos sobre morbilidad indican que los accidentes, las infecciones respiratorias, las infecciones del tracto gastrointestinal, las anomalías congénitas que afectan al desarrollo y los neoplasmas figuran entre las causas más comunes de hospitalización de los niños pequeños.

## **Enfermedades endémicas**

La enfermedad y la muerte son el resultado de efectos que tienen múltiples causas. Frecuentemente, la combinación de infección y malnutrición es responsable del desencadenamiento de una serie de acontecimientos que conducen a una grave morbilidad y mortalidad infantil. Además de las ya indicadas, las principales causas de enfermedad y muerte son la tuberculosis, las infecciones parasitarias y otras enfermedades endémicas ligadas a las condiciones locales. La tasa global de mortalidad de lactantes y niños responde a una combinación de estas enfermedades. Todas ellas pueden interactuar con las demás de forma sinérgica, haciendo algunas enfermedades más vulnerable al niño que otras. Durante la infancia y la adolescencia, los factores psico-sociales cobran especial importancia en los patrones de salud y enfermedad. También debe tenerse en cuenta la interacción con los factores socio-económicos que determinan las condiciones de vida del niño y su crecimiento y desarrollo, en particular tratándose de aquellas poblaciones que se encuentran en una situación de absoluta pobreza, con un medio ambiente contaminado, sin acceso a la educación y caracterizadas por la fragmentación social.

## **Diarrea**

La diarrea es la enfermedad más común entre los niños de los países en desarrollo; las muertes causadas por la deshidratación generada por la diarrea son, por sí mismas, las que más contribuyen a la mortalidad de niños pequeños. Es también una causa fundamental de la malnutrición infantil. De acuerdo con varios estudios, los niños entre 6 meses y tres años de edad presentan la mayor incidencia de diarrea, con una frecuencia anual que se sitúa entre dos y doce episodios por año<sup>22</sup>. Según algunos autores, el retraso en el crecimiento está más estrechamente ligado a las infecciones recurrentes

---

<sup>21</sup> OMS, 1999.

<sup>22</sup> Azevedo y otros, 1993.

que a la disponibilidad de alimentos. Si bien es sabido que la diarrea tiene un efecto adverso sobre el crecimiento a través de tres mecanismos independientes (ingesta reducida de alimentos; cambios metabólicos y escasa absorción de nutrientes), pocos estudios han estimado la magnitud de este efecto. De acuerdo con los resultados de uno de estos estudios, la diarrea incidía en un retraso del aumento de peso y estatura; no obstante, la diarrea estaba más estrechamente relacionada con la pérdida de peso. Como han sugerido otros autores, esta diferencia podría atribuirse al hecho de que el aumento de peso se medía en intervalos cortos y, por lo tanto, los niños afectados no tenían tiempo de compensar su déficit de peso.

### **Carencia de vitamina A**

Durante los primeros meses de vida, la lactancia materna es la fuente principal de vitamina A. Se ha constatado la relación entre carencia de vitamina A e infecciones. Según estudios efectuados en Indonesia, incluso una leve carencia de vitamina A predispone al niño a un mayor riesgo de diarrea y de infecciones respiratorias. La diarrea también dura más y cursa con mayor gravedad en niños malnutridos. Hasta principios de los años 80, la keratomalacia (ceguera causada por la carencia de vitamina A) constituyó un importante problema de salud pública, especialmente en el subcontinente indio y en Indonesia. Con arreglo a las cifras mundiales elaboradas en los años 80, anualmente aparecían 700.000 nuevos casos de insuficiencia de vitamina A entre los niños en edad preescolar. De ellos, aproximadamente el 60 por ciento moría y el 25 por ciento de los supervivientes quedaba totalmente ciego (xerophthalmia), lo que suponía que, cada año, alrededor de 250.000 niños quedaban total o parcialmente ciegos. Cerca de 3 millones de niños menores de 10 años quedaron ciegos por esta causa, de los cuales más de un millón en la India<sup>23</sup>. Aparentemente, se ha producido un declive significativo de la incidencia de esta enfermedad, como consecuencia de una mejora del estado de nutrición a finales de los años 80 y en los 90. No obstante, pese a los avances del siglo XX, y como consecuencia de las desigualdades sanitarias, una parte desproporcionada de la carga de esta enfermedad sigue recayendo sobre los pobres. Por ello, debería prestarse atención a la promoción de intervenciones sanitarias dirigidas a prevenir esta enfermedad.

---

<sup>23</sup> Naciones Unidas, 1987; Puffer y Serrano, 1973.



## **Carencia de hierro**

La carencia de hierro es la causa más común de anemia nutritiva en niños pequeños y mujeres en edad reproductora. La anemia se debe principalmente a una carencia de hierro en la dieta, a una escasa absorción, a los parásitos intestinales y, en numerosos países, a la malaria.

## **Carencia de yodo**

El yodo (hormona del tiroides) es esencial para el normal crecimiento y desarrollo del feto, del lactante y del niño, y para una actividad física y mental normal de los adultos. Su carencia provoca bocio (dilatación de la glándula del tiroides que causa la hinchazón del cuello), disminución de la función mental y mayores tasas de niños nacidos muertos y de mortalidad de lactantes. Los efectos de esta carencia son más graves durante la vida fetal y en los dos primeros años de vida.

## **Infecciones respiratorias agudas (ARI)**

Las infecciones respiratorias agudas, el sarampión, la malaria y el tétanos son otras de las principales causas de la mortalidad infantil en los países en desarrollo. En el caso de las ARI, su incidencia puede no verse afectada por el estado de nutrición, pero la gravedad y frecuencia de las complicaciones y las secuelas mortales pueden depender del grado de vulnerabilidad del niño y del origen del problema.

Estas infecciones son responsables de la elevada morbilidad de los niños en todos los países en desarrollo del mundo. La mortalidad imputable a las ARI puede alcanzar una cifra igual o superior a 1000 por 100.000 nacidos vivos comparado con 30 por 100.000 en los países industrializados. La mayoría de las infecciones se limita al tracto respiratorio superior pero un 5 por ciento afecta al tracto respiratorio inferior.

Las ARI del tracto respiratorio superior engloban el resfriado común, la sinusitis, la faringitis, la amigdalitis y la otitis media. Las infecciones del tracto respiratorio inferior comprenden la laringo-traqueo-bronquitis y la epiglotitis, la bronquitis aguda, la bronquiolitis y la neumonía.

Según algunos autores, la contaminación del aire está relacionada con un aumento de la incidencia de infecciones agudas del tracto respiratorio inferior. La contaminación del aire interior, producida por los combustibles de biomasa en las zonas rurales (causada por los fuegos de leña, estiércol de ganado y residuos de cultivos utilizados para cocinar) se ha considerado un factor causante de las ARI. El humo y el hacinamiento pueden predisponer al niño a padecer enfermedades respiratorias<sup>24</sup>.

## **Salud de los adolescentes**

En la mayoría de los países, la edad de admisión al empleo es muy superior a la edad de la pubertad y, por consiguiente, el trabajo durante la adolescencia (es decir, de los 12 a los 14 o 16 años, dependiendo de la legislación nacional) entra dentro del ámbito del trabajo infantil. El riesgo de daños físicos ligados al trabajo varía en función de la edad. La adolescencia es una etapa de transición entre la infancia y la edad adulta, en la que se desarrollan el tamaño y la fuerza del cuerpo y la capacidad reproductora del organismo. La mente es capaz de un mayor pensamiento abstracto, de una mayor adaptación y convicciones éticas. El horizonte de las relaciones sociales se amplía más allá de las relaciones familiares, pasando a jugar un papel más significativo la gente de la misma edad y otros adultos. Los adolescentes siguen precisando un fuerte apoyo material y psicológico, pero, al mismo tiempo, es importante alentarles y darles la oportunidad de ser independientes, de arriesgarse y de realizarse. Los adolescentes pueden elegir pautas que promuevan su propia salud y la de la sociedad que les rodea o embarcarse en un estilo de vida susceptible de entrañar daños perdurables para ellos mismos y para otros.

La propia transición de la infancia a la edad adulta a veces conduce a una disminución de la autoestima ya que el individuo empieza a cuestionarse su propia identidad, sexualidad, apariencia y sentido de auto-eficacia. El fracaso se siente profundamente en esa etapa de la vida, especialmente en lo que se refiere a nuevas experiencias, pero el deseo de ser menos dependiente de los mayores puede reducir la disposición a revelar las dificultades. En situaciones de tensión, el adolescente puede experimentar un sentimiento de desesperación e inutilidad creciente y plantearse el suicidio como trágica solución.

---

<sup>24</sup> Kumar y otros, 1990.

Muchos de los problemas de salud que surgen durante la adolescencia son consecuencia directa de la conducta, si bien numerosos factores contribuyen a esos actos. La mayoría de las muertes afecta a jóvenes sanos y potencialmente productivos. Aunque el homicidio y el suicidio constituyen las principales causas de muerte entre los jóvenes, el consumo de alcohol y las muertes relacionadas con los embarazos son causas destacadas de las muertes accidentales.

El normal desarrollo físico durante la adolescencia puede verse afectado negativamente por una dieta inadecuada, un excesivo esfuerzo físico o un embarazo antes de alcanzar la madurez fisiológica. En defecto de vacunación, el daño provocado por las enfermedades infecciosas tiende a ser más frecuente y más grave. Los niños que han padecido graves enfermedades respiratorias o desnutrición pueden no alcanzar el pleno crecimiento adulto y, quizás tampoco, el pleno desarrollo psico-social.

La mala salud durante la primera infancia y la niñez provocada por las malas condiciones de vida y de trabajo puede tener también efectos adversos para la salud de los trabajadores adolescentes. El impacto de las enfermedades infantiles, de la exposición tóxica o de las infecciones en la primera infancia y en la niñez pueden aparecer sólo al cabo de los años. Un daño cerebral mínimo y defectos en la vista, el oído o el habla debido a una exposición en el trabajo pueden afectar, de forma acumulativa, a la capacidad de aprendizaje del adolescente y, por consiguiente, a sus aspiraciones y autoestima.

Todo niño debería atravesar la infancia y la adolescencia con una buena salud física y psicológica. La evolución de los procesos de crecimiento y desarrollo constituye el reflejo del nivel de salud alcanzado por el niño. La buena alimentación, la prevención de las enfermedades y su diagnóstico y tratamiento precoz, un entorno físico y social adecuado, el control de la fertilidad, los hábitos de higiene, la estimulación precoz y el establecimiento de vínculos afectivos son condiciones necesarias para un crecimiento y desarrollo normales.

## 5. RIESGOS PROFESIONALES PARA LOS NIÑOS QUE TRABAJAN EN DETERMINADAS OCUPACIONES E INDUSTRIAS

Los niños trabajan en numerosos sectores, ejerciendo distintos tipos de actividades bajo diversas situaciones laborales, principal-

mente en el ámbito rural y en la economía sumergida. Es raro encontrar a niños trabajando en empresas de la economía estructurada. No obstante, algunas de estas empresas pueden contribuir indirectamente a la contratación de niños, mediante la práctica de subcontratar ciertas actividades a pequeños talleres de la economía sumergida o a trabajadores a domicilio, que recurren, de forma intensiva, al trabajo infantil.

De acuerdo con las encuestas estadísticas experimentales efectuadas por la OIT en 1995, el trabajo infantil en las zonas rurales duplica, como media, el de las zonas urbanas. En las zonas rurales, nueve de cada diez niños trabajadores están empleados en la agricultura o en actividades similares, mientras que, en las zonas urbanas, se concentran principalmente en el comercio y en el sector servicios, en particular en el servicio doméstico y, en menor grado, en actividades de producción. La gran mayoría de los niños que trabajan están empleados en la economía sumergida y más de las tres cuartas partes en empresas familiares. Los asalariados representan una pequeña proporción de la totalidad del trabajo infantil, tratándose, a menudo, de muchos más chicos que chicas. La mayoría de los niños están empleados en ramas de actividad orientadas esencialmente al consumo doméstico<sup>25</sup>. En muchos países, mientras que los niños más mayores trabajan en el campo o en obras de la construcción, los más pequeños e incluso los lactantes juegan, frecuentemente, al lado de sus madres en el lugar de trabajo.

Algunos niños ejercen de hecho, en empresas familiares, actividades que sólo implican un trabajo liviano y no remunerado, o asumen responsabilidades familiares como cuidar de sus hermanos o hermanas menores mientras sus padres están trabajando. No obstante, otros muchos niños trabajan como asalariados en pequeñas empresas, en ocupaciones tan variadas como la fabricación de ladrillos, el procesado de alimentos, la artesanía y la fabricación de alfombras; en el sector servicios, cabe encontrarlos en bares y restaurantes; en los sectores de la economía sumergida, trabajan hurgando en la basura y recogiendo harapos en los vertederos de las grandes ciudades. Pueden estar empleados como sirvientes en las casas. Pueden trabajar por cuenta propia, ejerciendo actividades económicas marginales en las calles y estando, por lo tanto, expuestos a las drogas, la violencia, las actividades criminales y a abusos que perjudican su desarrollo moral y afectivo. En algunos casos, los niños trabajan también en régimen de servidumbre.

---

<sup>25</sup> Ashagrie, 1993; OIT, 1996a y b.

La distribución relativa de los niños por ocupaciones puede variar de un país a otro, pudiendo ser algunos tipos de empleo poco habituales y, por lo tanto, existir únicamente en determinadas zonas. No obstante, en términos generales, en la mayoría de los países, los niños que trabajan se concentran, principalmente, en:

- a) la agricultura, incluidas las plantaciones;
- b) las pequeñas fábricas, las pequeñas empresas, la industria artesanal, los negocios familiares y el trabajo a domicilio;
- c) el sector servicios, incluyendo el servicio doméstico en los hogares; y
- d) las actividades productivas marginales en el marco de la economía sumergida.

Prácticamente, cualquier medio ambiente de trabajo entraña uno o varios riesgos para la salud y la seguridad. Los riesgos profesionales pueden tener consecuencias en materia de salud para todos los trabajadores. Los riesgos químicos, físicos, biológicos o relacionados con el estrés se combinan en el lugar de trabajo y, a menudo, sus efectos adversos no son sólo cumulativos sino que se intensifican (de forma sinérgica), provocando accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Debido al proceso de crecimiento y desarrollo, las características anatómicas, fisiológicas y psicológicas de los niños se diferencian biológicamente de las de los adultos<sup>26</sup>. Comparados con los trabajadores adultos, esas características pueden hacerles más vulnerables a los riesgos profesionales en el lugar de trabajo y los efectos para su salud pueden ser más devastadores, causándoles daños irreversibles en su desarrollo físico y fisiológico, como discapacidades permanentes, con graves consecuencias para sus vidas adultas. Cualquier elemento que incremente la exposición del niño aumenta los riesgos para su salud.

Aunque el niño pueda estar expuesto, en el lugar de trabajo, a los mismos riesgos que los trabajadores adultos, en numerosos casos las condiciones de trabajo de los niños y las de los trabajadores adultos son distintas. Es posible que, dependiendo del tipo de tarea realizada, el niño esté más expuesto a un riesgo profesional que el trabajador

---

<sup>26</sup> Para una amplia exposición de los efectos del trabajo sobre el estado de salud de la mano de obra infantil, véase la sección 4.

adulto que ejerce el mismo oficio. En muchos casos, a los niños se les asignan los trabajos de menor categoría, que, a menudo, consisten, por ejemplo, en limpiar las herramientas de los trabajadores adultos. En este tipo de ocupaciones, están en contacto con los productos de limpieza que utilizan (a menudo, disolventes o fuertes álcalis). Además, y en la medida en que no se supervisan sus tareas, corren el riesgo de estar más expuestos a cualquier residuo peligroso empleado, que se haya dejado por ahí y se haya ido acumulando. A los aprendices de mecánico a menudo se les pide, por ejemplo, que limpien las piezas con la ayuda de disolventes; igualmente, a los aprendices de carpintero a menudo se les instruye para que apliquen productos de impregnación de la madera, efectúen pequeños trabajos de pintura (aplicar una mano de pintura) o manipulen diversos tipos de sustancias adhesivas, sin ningún equipo de protección o información de seguridad. A consecuencia de ello, están expuestos a una multitud de sustancias tóxicas, con cuya naturaleza no están familiarizados. Frecuentemente, y a resultas de ello, la salud y seguridad del niño se ponen en peligro.

Las condiciones en las que trabajan estos niños son comunes a la mayoría de las ocupaciones, como ocurre, por ejemplo, con las malas condiciones sanitarias, la falta de equipos de protección individual o su carácter inadecuado, los espacios de trabajo e instalaciones inapropiados, la maquinaria vieja y los equipos y herramientas inadecuados, el esfuerzo físico, las largas jornadas de trabajo y los sueldos bajos. Los niños que ejercen empleos peligrosos también están expuestos a productos químicos tóxicos, polvos, humos y gases, agentes físicos y biológicos nocivos y a riesgos ergonómicos. Los límites de exposición se fijan en niveles para adultos y, en cualquier caso, pueden no respetarse. En esas condiciones, los niños se resienten de la fatiga, del agravamiento de las enfermedades no profesionales y de errores de diagnóstico de enfermedades atribuidas a factores no laborales. Son víctimas prematuras de enfermedades profesionales y de incapacidad laboral.

Hace poco, el IPEC llevó a cabo encuestas nacionales, en aproximadamente 26 países, con metodologías recientemente desarrolladas<sup>27</sup>. Estas encuestas reflejan la media de niños que trabajan en

---

<sup>27</sup> El Programa de información estadística y de seguimiento en materia de trabajo infantil (SIMPOC) fue lanzado, en enero de 1998, como un programa de cooperación técnica interdepartamental del IPEC. Pretende generar datos cuantitativos y cualitativos completos, fidedignos y sensibles a la perspectiva de género sobre todas las formas de trabajo infantil. El objetivo fijado es abarcar al menos 50 países en un periodo de cinco años.

las diferentes ramas de la actividad económica y por ocupaciones. Basándose en las conclusiones de estas encuestas y teniendo en cuenta otros factores demográficos y socio-económicos, la OIT ha elaborado datos estimados, internacionalmente aceptados, sobre el número de niños que trabajan a escala regional y global. De acuerdo con estas nuevas cifras, aproximadamente 250 millones de niños comprendidos entre 5 y 14 años de edad ejercen actividades económicas en los países en desarrollo. Casi la mitad de ellos trabajan a tiempo completo, mientras que la otra mitad combina el trabajo con la asistencia a la escuela o con otras actividades de carácter no económico. La mayoría de los niños abarcados por las encuestas estaban empleados en actividades agrarias en el ámbito rural. En las zonas urbanas, el trabajo infantil se localizaba principalmente en el comercio, en el sector servicios (en particular, en el servicio doméstico) y en la industria.

De acuerdo con las encuestas, una proporción muy elevada de los niños sufría lesiones físicas o caían enfermos en el trabajo. Prácticamente uno de cada cuatro niños económicamente activos (más del 39 por ciento de los niños expuestos) padecía lesiones o enfermedades. Aproximadamente, la mitad de los niños que trabajaban se veían obligados a dejar de trabajar temporalmente y el 46 por ciento restante era capaz de seguir trabajando pese a sus lesiones o enfermedades. De media, tres niños de cada 100 habían dejado de trabajar como consecuencia de enfermedades y/o lesiones relacionadas con el trabajo. El porcentaje de chicos lesionados o enfermos era considerablemente superior a la de chicas (un 72 por ciento frente a un 28 por ciento del total). Cerca de las tres cuartas partes (74 por ciento) de las lesiones y enfermedades se habían producido en el sector rural y el 26 por ciento restante en las zonas urbanas.

Como lesiones más frecuentes, cabe citar los cortes, las heridas y los pinchazos, que representaban un 69 por ciento del total de las lesiones; correspondiendo el 16 por ciento a contusiones, magulladuras y rasguños. No obstante, también se producían, menos frecuentemente, lesiones más graves; las quemaduras, por ejemplo, suponían un 7 por ciento de la cifra total de lesiones; las dislocaciones, las fracturas y los esguinces un 6 por ciento; las lesiones por aplastamiento, el 3 por ciento; y la amputación o pérdida de miembros del cuerpo, menos del 1 por ciento. En conjunto, estas lesiones afectaron a unos 428.000 niños, es decir a cerca de un 12 por ciento de todos los niños que ejercían una actividad económica.

De todas las enfermedades recogidas, los trastornos músculo-esqueléticos (dolores de cabeza, cuello o espalda) fueron los más frecuentes, suponiendo un 57 por ciento de todos los trastornos, seguidos por las enfermedades de la piel (21 por ciento). Como enfermedades más graves, cabe citar los problemas respiratorios y gastrointestinales (5 por ciento en ambos casos), la vista cansada y los problemas de vista (4 por ciento), los problemas auditivos (1 por ciento) y otras enfermedades no especificadas (7 por ciento). El número de niños que padecieron estas enfermedades ascendió a 441.200, es decir a aproximadamente el 12 por ciento de todos los niños económicamente activos contemplados en las encuestas<sup>28</sup>. Deben investigarse, con mayor profundidad, y en particular en relación con los niños, los tipos de lesiones, los riesgos y los agentes que entrañan cada ocupación y actividad, y las medidas de prevención necesarias.

### **Ejemplos de ocupaciones peligrosas y sus consecuencias para la salud de los niños que trabajan**

Este apartado trata de exponer cada una de las principales industrias o sectores en los que los niños están empleados, el tipo de trabajo que éstos ejercen en cada una de esas industrias y los riesgos relevantes que entrañan. La lista que se recoge a continuación no tiene carácter exhaustivo, por lo que seguramente habrá niños empleados en industrias que no se mencionan. El objetivo es ofrecer un resumen que pueda servir como referencia para evaluar las condiciones de trabajo de los niños y las posibles consecuencias para su salud. Hemos intentado suministrar información básica que pueda ser utilizada por un público más amplio y que proporcione desde una orientación básica al inspector de trabajo sobre los elementos que ha de tomar en consideración en el marco de la evaluación de riesgos del lugar de trabajo concreto en el que trabajan los niños, hasta una referencia básica sobre posibles enfermedades profesionales al médico que examine, como paciente, a un niño trabajador.

El Cuadro 1 recoge, para mayor facilidad, algunos ejemplos de riesgos a los que pueden estar expuestos los niños que trabajan, dependiendo de los principales tipos de trabajo que realmente desarrollan. El cuadro describe los tipos de industria o sector de actividad, las tareas realizadas, los riesgos que entrañan y las consecuencias en materia de salud para los niños trabajadores.

---

<sup>28</sup> Ashagrie, 1998.



Cuadro 1.

**ENFERMEDADES PROFESIONALES Y OTROS PROBLEMAS DE SALUD CAUSADOS POR AGENTES FÍSICOS, BIOLÓGICOS Y QUÍMICOS**

Agentes nocivos	Fuentes de exposición	Problemas de salud
<i>Agentes biológicos</i>		
Contacto con bacterias o virus a través del contacto con animales domésticos o salvajes	Mataderos, trabajo con animales de granja, procesado de la carne y los huesos, carnicerías, procesado del marfil y los cuernos, aves de corral, cría de ganado, curtidurías	Carbunco, brucelosis, catarro, dermatitis (erisipela), infecciones del virus del herpes, hepatitis, fiebre Q, leptopirosis, rabia, fiebre por mordedura de rata, tña, salmonelosis, toxoplasmosis, tuberculosis, asma.
Algodón, lino, hilo	Naves de mezcla y cardado, fabricación de cuerdas, cáñamo blando, textiles, fabricación de bramante, planta de prensado de ovillos, desmotadoras de algodón	Bisinosis
Bagazo seco de los tallos de la caña de azúcar	Materiales de construcción (placas aislantes para tabiques, masilla para chapado de puertas, cartón, planchas de prensar químicamente tratadas, explosivos, fertilizantes, papel, combustible, alimento para aves de corral, ladrillos refractarios	Bagazosis

Cuadro 1. (Cont.)

**ENFERMEDADES PROFESIONALES Y OTROS PROBLEMAS DE SALUD CAUSADOS POR AGENTES FÍSICOS, BIOLÓGICOS Y QUÍMICOS**

Agentes nocivos	Fuentes de exposición	Problemas de salud
<i>Agentes físicos</i>		
Trabajo en un atmósfera de aire comprimido	Buceo en alta mar	Enfermedad provocada por la descompresión
Radiaciones ionizantes y sustancias radioactivas (los niños están expuestos a ellas rara vez)	Pintura con disco de radio; minas de uranio; uso, análisis o fabricación de materiales radioactivos	Efectos teratógenos y mutágenos, leucemia y otras formas de cáncer.
Radiación infrarroja	Procesos de arco voltaico, hornos de calor, vidrio fundido, metales fundidos, presencia de radiación infrarroja	Cataratas
Ruido	Obras de ingeniería textil, calderas, explosivos, compresores, etc.	Problemas auditivos
Otros agentes físicos (frío, calor, humedad, luz del sol, rayos ultravioletas, electricidad, fuentes de alta energía como los rayos X)	Hornos eléctricos, fundición del metal, vertido de metal fundido; tendido de oleoductos, antorchas de corte en plasma, soldadura, contacto con alquitrán líquido, tintes (aquellos que se activan con la luz)	Dermatitis y otras enfermedades de la piel

Cuadro 1. (Cont.)

**ENFERMEDADES PROFESIONALES Y OTROS PROBLEMAS DE SALUD CAUSADOS POR AGENTES FÍSICOS, BIOLÓGICOS Y QUÍMICOS**

Agentes nocivos	Fuentes de exposición	Problemas de salud
<i>Agentes químicos (incluidos metales)</i>		
Agentes químicos (productos de limpieza, plásticos, disolventes, ácidos, detergentes, tintas, pesticidas, jabones, peróxidos, abrasivos, cemento, tintes, cromo, resinas epoxídicas, formaldehído, fungicidas, sales de mercurio y de cobalto, níquel)	Construcción, limpieza, panaderías, galvanizado, cuero, metal, pintura, imprentas, goma, textiles	Dermatitis y otras enfermedades de la piel, incluidos los ecemas
Plomo y sus compuestos tóxicos (orgánico, inorgánico, tetraetilo de plomo)	Cerámica, insecticidas, revestimiento de plomo, fundición, imprentas, acumuladores, trabajos de latón, pintura y decapado, vidrio tintado, gasolina para motores de combustión interna	Problemas neurológicos, anemia, toxicidad renal, nefritis crónica, problemas reproductores
Gases de nitrato	Blanqueado del rayón (como estabilizador), industria textil, como producto intermedio en numerosas industrias	Edema pulmonar, bronquiolitis, bronquitis, neumonosis, muerte

**Cuadro 1. (Cont.)**  
**ENFERMEDADES PROFESIONALES Y OTROS PROBLEMAS DE SALUD CAUSADOS POR AGENTES FÍSICOS, BIOLÓGICOS Y QUÍMICOS**

Agentes nocivos	Fuentes de exposición	Problemas de salud
Compuestos organofosforados	Fabricación y uso de pesticidas, agricultura	Intoxicación aguda, problemas neurológicos, neuomoionosis, edema pulmonar, parálisis, muerte
Fósforo y sus componentes tóxicos	Tratamiento de fosfatos, fumigación del grano, minería, y en la fabricación y uso de productos químicos, detergentes, explosivos, fertilizantes, fuegos artificiales, compuestos de ignición, cerillas, raticidas, fósforo-bronce, tratamiento de los metales con productos antioxidantes	Neuomoionosis, edema pulmonar, inflamación de la mandíbula, problemas neurológicos, daños del sistema nervioso central, anemia, bronquitis, fluorosis, daños óseos
Mercurio (compuestos orgánicos e inorgánicos)	Fabricación y uso de venenos de uso agrario e industrial (pesticidas), pintura anti-obstrucción, acetaldehído y acetileno, seda artificial, cloro, aparatos eléctricos, tubos de vapor de mercurio, rectificador de baterías, minerales de plata, textiles, tratamiento del oro, fabricación de espejos, fundición, minería	Problemas neurológicos, gingivitis-estomatitis, psicosis, nefrosis, ceguera, dermatitis, conjuntivitis

Cuadro 1. (Cont.)

**ENFERMEDADES PROFESIONALES Y OTROS PROBLEMAS DE SALUD CAUSADOS POR AGENTES FÍSICOS, BIOLÓGICOS Y QUÍMICOS**

Agentes nocivos	Fuentes de exposición	Problemas de salud
Benceno (y sus homólogos incluyendo los derivados nitro y amino tóxicos)	Producción o uso de combustible, productos químicos orgánicos, reactivos, disolventes, aditivos para la gasolina, detergentes, colas, decapantes para la pintura, pesticidas, fenol, fabricación de calzado, estireno, plásticos, resinas, explosivos, tintes, antioxidantes, pigmentos, textiles	Depresión del sistema nervioso central, anemia, lesiones irreversibles en la médula espinal, leucemia, dermatitis, cáncer
Cromo (y sus compuestos tóxicos)	Fabricación o uso de sales de cromo, chapado de cromo, curtido de la piel, metalurgia, ladrillos refractarios	Bronquitis asmática, problemas en la función pulmonar, cáncer de pulmón, ulceración y perforación del tabique nasal
Arsénico (y sus compuestos tóxicos)	Fabricación y uso de fungicidas, fabricación de vidrio, metalurgia, pigmentos, conservación de la madera, cuero y pieles de animales, fundición de los minerales de cobre	Conjuntivitis, alteraciones de la vista, ulceración y perforación del tabique nasal, daños neurológicos, gangrena, cáncer de piel, neuromiomas y cáncer de pulmón, dermatitis, cáncer de laringe, del sistema linfático o de los órganos abdominales, ceguera

**Cuadro 1. (Cont.)**  
**ENFERMEDADES PROFESIONALES Y OTROS PROBLEMAS DE SALUD CAUSADOS POR AGENTES FÍSICOS, BIOLÓGICOS Y QUÍMICOS**

Agentes nocivos	Fuentes de exposición	Problemas de salud
Cloruro de vinilo, metano de cloro y otros derivados halógenos de hidrocarburos	Fabricación y uso de disolventes, refrigerantes, productos de fumigación, intermedios del plástico	Irritación del pulmón, neumoconiosis, daños neurológicos, parálisis, muerte (exposición aguda, grave), cáncer
Bisulfuro de carbono	Disolventes industriales, álcali, celulosa, grasas, aceites, resinas y ceras, fabricación de seda artificial a partir de viscosa, pesticidas	Problemas neurológicos, problemas reproductores
Cadmio	Aleaciones para motores de coches, aviones y barcos, fabricación de pilas de cadmio-níquel, galvanizado, chapado de níquel, soldadura para aluminio, proceso de grabado, pinturas amarillas, rojas y naranjas empleadas en la cerámica, vidrio, cuero, plástico, imprenta, tintas, gomas, esmalte vidriado, fertilizantes, pesticidas	Neumonía, toxicidad renal, cáncer del tracto respiratorio y de la próstata, enfisema, anemia, muerte
Nitroglicerina	Fabricación de explosivos	Dermatitis, trastornos del sistema nervioso central, alucinaciones, insuficiencia cardíaca, muerte

Cuadro 1. (Cont)

ENFERMEDADES PROFESIONALES Y OTROS PROBLEMAS DE SALUD CAUSADOS POR AGENTES FÍSICOS, BIOLÓGICOS Y QUÍMICOS

Agentes nocivos	Fuentes de exposición	Problemas de salud
Alcohol metílico (metano)	Cemento, tejidos de revestimiento, preparados para quitar la cera, tintes, tintas, formaldehído, pinturas, plásticos, textiles, jabones, sustancias adhesivas, resinas, vidrio inastillable	Dermatitis, ceguera, irritación de las membranas mucosas, cólico, insomnio
Monóxido de carbono	Altos hornos, calderas, garajes, metalurgia, minas, gases industriales	Problemas neurológicos, angina de pecho, muerte, disminución de la hemoglobina en la sangre, falta de riego sanguíneo del cerebro, enfermedades del aparato respiratorio, neumococtosis
Manganeso (permanganato potásico y otros compuestos de manganeso)	Cerámica, teñido y blanqueado de textiles, revestimiento con electrodos de varillas de soldar, vidrio, tinta, pintura, pesticidas, fertilizantes, acero y aleaciones de acero, aleaciones de aluminio, aleaciones de cobre, baterías de pilas en seco, curtido del cuero	Problemas neurológicos

**Cuadro 1. (cont.)**  
**ENFERMEDADES PROFESIONALES Y OTROS PROBLEMAS DE SALUD CAUSADOS POR AGENTES FÍSICOS, BIOLÓGICOS Y QUÍMICOS**

Agentes nocivos	Fuentes de exposición	Problemas de salud
<i>Enfermedades del sistema respiratorio (neumoconiosis)</i>		
Polvo de sílice (inhalación crónica)	Pulir con arena; cortar cuarcita; producción de ágatas, gneis, granito y pizarra; manipulación y transporte de cemento; minas y canteras; fabricación de vidrio, porcelana, alfarería y pizarra; afilado de lápices, cuchillos y tijeras con una muela	Silicosis y sílico-tuberculosis (fibrosis pulmonar), cáncer de pulmón
Carbonilla (asociada con el sílice), alquitrán de hulla y derivados	Minas de carbón	Carbunco-silicosis (fibrosis pulmonar), cáncer de pulmón
Polvo de asbesto	Guarnición de frenos, masilla de cemento para plásticos, mantas para apagar incendios, minas de asbesto, prendas de seguridad, aislamiento térmico y eléctrico	Asbestosis (fibrosis pulmonar), cáncer de pulmón



### *Agricultura*

En todos los países del mundo, se puede encontrar a niños trabajando en la agricultura. Aunque, tradicionalmente, muchos están empleados en empresas familiares, los niños también trabajan en grandes plantaciones comerciales y en la agricultura como trabajadores agrarios migrantes, normalmente junto con sus padres, y, a menudo, en situaciones de empleo indirecto, en las que sólo el cabeza de familia está realmente contratado, pero cobra en función de la cantidad de fruta o verdura recogida al acabar el día. La familia consigue más dinero si cuenta con más manos para ayudar. Estos niños trabajan largas jornadas y, a veces, más de 60 horas semanales. La mayoría de las publicaciones sobre las lesiones relacionadas con el trabajo y la intoxicación de niños versa sobre las ocupaciones agrícolas<sup>29</sup>.

Según las encuestas de la OIT ya mencionadas, los índices de participación infantil en la actividad económica son mucho más elevados en las zonas rurales que en las urbanas. La gran mayoría de los niños que trabajan en las comunidades rurales están ocupados en la agricultura o en actividades similares (por término medio, nueve niños de cada diez en la mayoría de los países analizados, y más de dos niños de cada tres en los demás países). Estas cifras representan más de dos tercios de la mano de obra infantil total. En Camboya, por ejemplo, el porcentaje de niños que trabajan en faenas agrícolas ascendía, en 1996, al 90 por ciento y en Filipinas al 75 por ciento. En el medio rural, los niños, y en especial las niñas, suelen empezar a trabajar entre los 5 y los 7 años de edad. De acuerdo con los resultados de la encuesta, en algunos casos, hasta el 20 por ciento de los niños económicamente activos en las zonas rurales tenía entre 5 y 9 años de edad, frente a, aproximadamente, el 5 por ciento en las zonas urbanas.

Debido al gran número de afectados y a las peligrosas condiciones de trabajo a las que están sometidos, el porcentaje de niños que padecen lesiones y enfermedades en la agricultura es muy elevada, ascendiendo al 70 por ciento de todos los niños trabajadores que han sufrido daños. Según las encuestas, aproximadamente dos tercios de todos los niños localizados en las zonas rurales informaron sobre daños, frente a un tercio en los centros urbanos. Los índices corres-

---

<sup>29</sup> Pollack y otros, 1990a y 1990b; Cogbil y otros, 1985; Doyle y Conroy, 1989; Nagi, 1972.

pondientes de lesiones/enfermedad por sexo en el sector agrario ascendieron, aproximadamente, al 76 por ciento de los varones y al 57 por ciento de las niñas que trabajan en todos los sectores. En términos relativos, los problemas de salud fueron similares en los dos sexos: el 64 por ciento de los niños trabajadores frente al 53 por ciento de las niñas<sup>30</sup>.

Los niños están empleados en diversas tareas agrícolas según el grupo de edad al que pertenecen. Los principales riesgos que entrañan aquéllas proceden de la maquinaria, las exposiciones biológicas y químicas y las enfermedades relacionadas con el polvo o infecciosas. Los niños tienen más probabilidades de morir como consecuencia del vuelco de un tractor o a causa de los camiones y carros pesados utilizados en los campos para transportar los productos. En muchos países, los niños cargan heno en carros muy altos, manejando máquinas para cargar el maíz o para perforar el grano, segadoras eléctricas y otra maquinaria agrícola de grandes dimensiones. Normalmente trabajan cerca de equipos agrícolas peligrosos e incluso los manejan; utilizan segadoras de cuchilla, desde las operadas manualmente hasta las que funcionan con gasolina, lo que puede provocar lesiones graves, e incluso la muerte, si las piezas móviles no están equipadas con dispositivos de seguridad. En las granjas y plantaciones, muchos niños, con 12 años, pueden estar conduciendo grandes tractores sin ninguna supervisión. En Australia y en Estados Unidos, cerca del 30 por ciento de los niños que trabajan en las granjas, con edades comprendidas entre 7 y 9 años, conducen tractores, y, antes de alcanzar esas edades, muchos de ellos ya se suben al tractor como pasajeros.

Los niños cortan el heno, la caña y la mala hierba, utilizando herramientas manuales; pastorean y ordeñan a las cabras y las vacas y cuidan de los animales de granja; cargan y levantan cestas y sacos de grano. El hecho de levantar y acarrear cargas pesadas, de encorvarse y agacharse de forma prolongada afecta al desarrollo músculo-esquelético del niño.

Los niños mezclan, cargan y aplican pesticidas, fertilizantes o herbicidas, algunos de los cuales son altamente tóxicos y potencialmente cancerígenos. En algunos países de Asia y América Latina, los niños sostienen las banderas para guiar a los aviones que sobrevuelan los campos fumigando con pesticidas, lo que les expone a un riesgo

---

<sup>30</sup> Ashagrie, 1998.

mayor que el de los adultos. Habitualmente, desempeñan sus tareas sin ninguna formación ni equipo o ropa de protección individual, estando directamente expuestos a la intoxicación a través de la piel y de las vías respiratorias. Frecuentemente, las granjas y plantaciones carecen de instalaciones para lavarse, lo que impide que los adultos y los niños se laven para eliminar los residuos de pesticidas. Frecuentemente, el almacenamiento de los pesticidas y el tratamiento de los contenedores vacíos y de los residuos no cumplen las condiciones adecuadas, provocando intoxicaciones y muertes en los casos en que los contenedores se usan para otros fines o cuando los niños juegan con los contenedores vacíos.

En numerosos países, los hijos de los trabajadores migrantes y temporeros trabajan junto con sus padres, con arreglo a acuerdos de subcontratación. Dado que la mayor parte de las veces se les paga a destajo, los migrantes y los temporeros necesitan, para sobrevivir, que sus hijos trabajen. Otra razón por la que los padres llevan a sus hijos al campo es la falta de servicios de guardería, en las zonas rurales, que se hagan cargo de los niños durante el día; así las cosas, los lactantes y los niños pequeños están expuestos, en parte, a los mismos riesgos profesionales que sus padres, aun cuando no trabajen. Los niños corren un gran riesgo de contraer enfermedades parasitarias y otras enfermedades infecciosas por la falta de condiciones de salubridad del campo y de las viviendas. Las viviendas de los trabajadores de las plantaciones y de los trabajadores migrantes se caracterizan por la falta de instalaciones adecuadas y el hacinamiento, careciendo de calefacción, con una escasa ventilación, deficientes instalaciones sanitarias y agua no potable, lo que facilita la transmisión de enfermedades contagiosas como las infecciones del tracto respiratorio superior, la gripe y la tuberculosis.

Debido a la proximidad de las viviendas de los trabajadores agrarios con los campos, es habitual el contacto con los residuos de pesticidas depositados en la tierra y el follaje. En algunos países, constituye una práctica generalizada e insensata aplicar los pesticidas a la vez que se faena en los campos, durante la recogida de la cosecha por ejemplo, o trabajar en los campos todavía húmedos por el efecto de la fumigación, con lo que los trabajadores corren un riesgo significativo e innecesario. La exposición a los pesticidas supone un riesgo considerablemente mayor para los niños que para los adultos, dado que los sistemas de desarrollo del organismo son más vulnerables que los de los adultos sometidos al mismo grado de exposición. De acuerdo con algunos estudios, la exposición a pesticidas estaría

relacionada con el aumento del riesgo de cáncer, neuropatía, efectos neurológicos sobre el comportamiento y alteraciones del sistema inmunológico. Esa exposición puede tener, a largo plazo, otros efectos adversos para la salud<sup>31</sup>.

Según apuntan los estudios sobre la intoxicación con pesticidas en los países en desarrollo asiáticos, que abarcan a toda la población, las muertes provocadas por la intoxicación con pesticidas superan las cifras oficiales, rebasando los tres millones de casos por año<sup>32</sup>. La epilepsia epidémica en el distrito de Lahhumpur Kheri de la India ha sido atribuida a la toxicidad del pesticida hexacloruro de benceno empleado para conservar el grano<sup>33</sup>.

Según mostraba un estudio transversal efectuado, en 1999, sobre 52 niños menores de 15 años de edad que aplicaban pesticidas en los campos de algodón del sur de Benin, los niños usaban insecticidas organofosforados y de piretrina, sin ninguna protección ni conocimiento alguno de los riesgos, las prácticas correctas y las medidas preventivas. El 77 por ciento de los niños eran varones. Las chicas que aplicaban los pesticidas también participaban en las tareas domésticas. El 92 por ciento de los niños había aplicado pesticidas durante menos de cinco años y el resto por encima de dicho periodo. Algunos niños de quince años de edad llevaban aplicando pesticidas desde los 8 años, siendo muy graves los efectos a largo plazo derivados de haber empezado a una edad tan temprana. Los principales síntomas que presentaban los niños expuestos eran problemas respiratorios (tos en el 39 por ciento de los casos), síntomas de afecciones de la piel (sensación de calor, 36 por ciento; picor, 34 por ciento, quemazón, 20 por ciento) y signos neurológicos (dolores de cabeza, 24 por ciento; mareo, 22 por ciento). El 14 por ciento de los niños bebía leche o aceite de palma en un intento de combatir los síntomas de la intoxicación. Estas prácticas surten el efecto opuesto, dado que mejoran la absorción de los pesticidas organofosforados y contribuyen aún más a la intoxicación. El 36 por ciento se automedicaba de alguna manera (píldoras contra la malaria, antipiréticos, etc.) y tomaba estimulantes como la cafeína; durante la aplicación, consumían, a veces, alcohol (14 por ciento) y tabaco (11 por ciento).

---

<sup>31</sup> Para una exposición más amplia, véanse «Harmful substances and sources of exposure» (págs. 59-73) y «The effects of work on the health status of working children» (págs. 11-21).

<sup>32</sup> Jeyaratnam, 1985 y 1992; Jeyaratnam y Chia (eds.), 1994.

<sup>33</sup> OMS, 1993a.

Todos estos factores contribuyen asimismo al riesgo de intoxicación<sup>34</sup>.

### *Minas*

En algunos países de África, América Latina y Europa central, todavía cabe encontrar a niños trabajando en pequeñas minas. El 20 por ciento del trabajo infantil en las minas todavía es legal. En la mayoría de los países, la edad mínima para trabajar en las minas se sitúa entre los 14 y los 18 años; no obstante, en algunos países, se autoriza el empleo de niños en las minas a partir de los 7 años de edad.

Los niños trabajan en las canteras, las minas a cielo abierto y en pequeñas minas subterráneas, ayudando a los adultos en algunas tareas. Pueden trabajar junto con sus padres, dado que la mayoría de los mineros viven con sus familias cerca de la mina y, en la mayoría de los casos, los ingresos del minero no son suficientes para sostener a una familia, de modo que los niños también tienen que trabajar. En las minas pequeñas, la duración de la jornada de trabajo diaria no está limitada, ni se aplican reglamentaciones sobre la seguridad y salud en el trabajo. En muchos casos, no disponen de medios de primeros auxilios o de asistencia médica cerca del lugar de trabajo y los trabajadores no tienen acceso a sistemas de rehabilitación o de seguridad social, ni a la educación obligatoria o a la formación profesional. En estas circunstancias, los niños pueden trabajar 12 horas diarias con descansos sólo de 30 a 60 minutos, sin disponer de ropa o equipos de protección adecuados o de la debida formación. Están expuestos a elevados niveles de humedad y a temperaturas extremadamente altas o bajas; a veces, cuando trabajan dentro de la mina, adoptan posiciones incómodas, teniendo que agacharse, arrodillarse o tumbarse.

En este sector, los riesgos comprenden el esfuerzo físico, la fatiga y los trastornos músculo-esqueléticos, así como las lesiones graves causadas por la caída de objetos o herramientas. La exposición a polvos, gases y humos nocivos puede provocar enfermedades respiratorias que, tras varios años de exposición, pueden desembocar en silicosis, fibrosis pulmonar, asbestosis y enfisema. En las minas de oro, es frecuente la intoxicación con mercurio. Son habituales las malas condiciones de salubridad, como la falta de instalaciones para

---

<sup>34</sup> Fayomi y otros, 2000.

lavarse después del trabajo o la falta de agua potable. Algunos niños que trabajan en régimen de servidumbre sufren abusos y mueren prematuramente.

### *Construcción*

El trabajo infantil en el sector de la construcción es normal en África, Asia y América Latina. En muchos casos, el trabajador y su familia viven en la obra hasta que el trabajo ha finalizado y todos participan, mientras los niños pequeños juegan cerca de sus padres. Comparados con los adultos, los niños realizan trabajos livianos, dado que el trabajo de la construcción requiere cierta fuerza o determinadas cualificaciones. Los niños trabajan esencialmente en industrias relacionadas con la construcción, como la fabricación de ladrillos y tejas, la amalgama de cemento, el acero de las ventanas, el mobiliario, la pintura o la electricidad.

Como riesgos, cabe citar: las electrocuciones, las caídas desde andamios defectuosos o alturas o por el hundimiento de zanjas que carecen de refuerzo; las condiciones climatológicas extremas y la exposición a un calor intenso; el riesgo de tétanos debido a heridas causadas por clavos u otros objetos metálicos; el esfuerzo físico, los trastornos músculo-esqueléticos y el cansancio, así como las lesiones graves producidas por acarrear cargas pesadas; las lesiones en la cabeza, manos y pies como consecuencia de la caída de objetos o herramientas; los problemas de salud derivados del ruido y de las vibraciones; las lesiones causadas al ser atropellados por equipos pesados; las lesiones en los ojos debido a materiales volátiles; las explosiones y el riesgo de incendio; la exposición a productos químicos tóxicos, como el alquitrán, las espumas plásticas (TDI), los aceites, los pegamentos, barnices y disolventes orgánicos, empleados para pintar, diluir y limpiar; las infecciones respiratorias crónicas por la exposición a fibras tóxicas como el asbesto y la fibra de vidrio; y la exposición a polvos nocivos como el sílice, el hormigón prefabricado, la cal y el cemento con aditivos; así como, la dermatitis provocada por el contacto con arcilla u otras sustancias.

### *Actividades productivas marginales*

En muchos países en desarrollo que se enfrentan a programas de ajuste estructural, las micro-empresas que operan en la economía sumergida urbana contribuyen significativamente a la generación de empleo y, a menudo, constituyen la principal fuente de ingresos

para los grupos desfavorecidos. La tasa de empleo del sector en los países en desarrollo fluctúa entre el 30 y el 80 por ciento del total de la mano de obra urbana. Estas micro-empresas a veces funcionan mediante acuerdos de subcontratación con empresas de la economía estructurada. La mayoría de los niños ocupados en la producción de bienes trabajan en estos talleres junto con sus padres o a cambio de un salario. Las condiciones a las que están sometidos la mayoría de los que trabajan en la economía sumergida son precarias e inseguras. Algunas micro-empresas funcionan en casas en las que las malas condiciones de vida y de trabajo están interrelacionadas. La interacción entre riesgos profesionales, malas prácticas de trabajo y malas condiciones de vida pueden exacerbar los problemas de salud de las personas que trabajan en la economía sumergida. Muchos de los talleres están destantalados y carecen de instalaciones sanitarias, agua potable y adecuado tratamiento de los residuos.

Según las encuestas *ad hoc* efectuadas por la OIT en Nigeria, Filipinas, Senegal y la República Unida de Tanzania, si bien ciertos riesgos varían en función de la ocupación, algunos de los problemas más corrientes son: la mala iluminación; la falta de ventilación; el excesivo calor; la escasa limpieza; el carácter inadecuado del espacio de trabajo y de las herramientas; la falta de equipos de protección; la exposición a productos químicos y polvos nocivos; y las largas jornadas de trabajo. Como problemas de salud más frecuentes, pueden citarse los trastornos músculo-esqueléticos y el dolor en la región lumbar; las reacciones alérgicas y otros trastornos respiratorios; el esfuerzo físico, el cansancio y el estrés. También son frecuentes las lesiones con herramientas<sup>35</sup>. La lista que se recoge a continuación no es exhaustiva pero proporciona algunos ejemplos de talleres de sectores de la economía sumergida en los que trabajan actualmente los niños.

*Talleres textiles.* La industria textil es una de las industrias más extendidas en el mundo. En Asia, niños de 6 a 14 años de edad trabajan, con frecuencia, en fábricas textiles, de 12 a 14 horas diarias, siete días por semana, y, a menudo, en condiciones de trabajo insalubres<sup>36</sup>. En esta industria, los niños están expuestos a una multitud de accidentes y enfermedades. El tipo de equipos utilizados varía desde primitivos telares a mano usados en las fabricas de tejido

---

<sup>35</sup> Series de encuestas internas de la OIT realizadas para el Proyecto Interdepartamental de la OIT sobre la economía sumergida urbana 1996-98 (sin publicar).

<sup>36</sup> OIT, 1996a.

(industria artesanal), hasta máquinas más sofisticadas como las empleadas en las fábricas modernas. Muchas de las viejas fábricas textiles funcionan con máquinas antiguas, la mayoría de las cuales carecen de dispositivos de protección. Los tipos de actividades ejercidas comprenden hilar, tejer, tricotar y el acabado de fibras naturales y sintéticas.

Al manipular máquinas sin dispositivos de protección, pueden producirse lesiones y accidentes graves como la pérdida de dedos o manos. Las máquinas o piezas más peligrosas son las empleadas en los procesos de calado y cardado, como los engranajes de las máquinas de hilado, las lanzaderas móviles y el «pellizco» de las máquinas de acabado si son antiguas y carecen de dispositivos de seguridad o si estos no se activan. Son frecuentes los trastornos músculo-esqueléticos provocados por las tareas de levantar y acarrear cargas pesadas, en particular en la confección de lana, yute, lino y alfombras.

Se acumulan grandes cantidades de polvo de fibra en las vigas del techo, las tuberías aéreas y los alféizares de las ventanas, así como en las máquinas, debido a los procesos de tejido, descomposición e hilado del lino y por la limpieza periódica de las propias máquinas. Dado que en esos talleres la limpieza es escasa, también se acumulan residuos de celulosa en el suelo, que se ingieren e inhalan fácilmente, provocando la irritación del tracto respiratorio como consecuencia de la exposición a partículas en suspensión en el aire de algodón, lino, cáñamo blando y otras fibras utilizadas en la industria como materiales de refuerzo de los tejidos. Estas fibras pueden causar enfermedades respiratorias graves como la bisinosis y la asbestosis.

En algunos talleres textiles, la humedad relativa alcanza a veces un 95 por ciento con temperaturas de hasta 35°C. Cuando la humedad y la temperatura son demasiado altas, las condiciones de trabajo resultan incómodas y la salud y la eficacia de los trabajadores se resienten. En muchos talleres textiles, la iluminación es escasa y los procesos textiles son muy ruidosos. Los trabajadores se ven forzados a gritarse los unos a los otros para poderse oír, dado que los niveles de ruido rebasan normalmente los 85 decibelios. El uso de productos químicos tóxicos, como los tintes, puede causar cáncer de vejiga; el bicromato sódico y el potasio pueden provocar una intoxicación crónica o un eccema crónico; las emanaciones de los disolventes tóxicos, utilizados en el proceso de acabado para eliminar la grasa y las manchas, pueden provocar, con frecuencia, dermatitis e intoxicación crónica. Los trabajadores jóvenes y los niños se ocupan



normalmente de introducir y sacar la tela o los desperdicios de algodón de los depósitos para blanquear. Los accidentes mortales ocurren, por la exposición a productos químicos como las soluciones para blanquear y el alcohol alcalino caliente, cuando los trabajadores se encuentran dentro del depósito y las válvulas no están cerradas o cuando otro trabajador ha abierto una válvula, dejando penetrar una de esas sustancias, sin darse cuenta de que una persona estaba dentro. Los trabajadores pueden quemarse, escaldarse o ahogarse.

El riesgo de incendio es muy alto debido a que, normalmente, las fábricas textiles están construidas con madera y otros materiales fácilmente inflamables; a menudo, el suelo está cubierto del aceite que chorrea de las máquinas. El algodón y las fibras sintéticas son, en particular, altamente inflamables.

*Tejido de alfombras.* El tejido de alfombras es muy corriente en la India, Marruecos y Pakistán. Se trata, esencialmente, de una industria familiar, en la que también trabajan los niños. La mayoría de los tejedores de alfombras trabajan en las zonas rurales, combinando esta actividad con la agricultura, pero algunos se concentran en telares sitos en las zonas urbanas, dependiendo económicamente de esta actividad. En las zonas rurales, el trabajo es menos monótono y se desarrolla en mejores condiciones de salubridad que en los telares de las ciudades. Según un estudio comparativo de 500 niños tejedores de alfombras y de 450 escolares, con edades comprendidas entre los 6 y los 16 años, efectuado en una zona rural de Cachemira<sup>37</sup>, algunas enfermedades, como el dolor abdominal, la diarrea, la disentería y la fiebre de origen desconocido, eran más comunes en los escolares y podían estar asociadas a las malas condiciones sanitarias, de nutrición y medioambientales de ambas poblaciones. No obstante, la estatura y el peso de los niños tejedores de alfombras eran inferiores a los de los escolares; la incidencia de palidez conjuntiva, estomatitis y papiloma atrófico era mayor en el caso de los primeros, los cuales se quejaban de dolores de cabeza, visión borrosa, dolor de espalda y dolores en el abdomen y en las extremidades; la proporción de infecciones del tracto respiratorio, asociadas a la duración de la exposición, era mayor; también eran corrientes la falta de iluminación y el trabajo en malas posturas.

El trabajo se efectúa normalmente en largas hileras detrás de grandes telares, en naves abarrotadas, en las que el aire puede estar

---

<sup>37</sup> Mattoo y otros, 1986.

cargado de partículas de pelusa y de madera. Las naves carecen de una adecuada ventilación y la mayoría de los niños trabajan en posturas incómodas que pueden entorpecer el crecimiento y desarrollo físico. Algunos de los riesgos derivados de este tipo de trabajo son la vista cansada y la visión borrosa, los problemas de articulaciones, la intoxicación por la exposición a tintes cancerígenos, la dermatitis, las infecciones del tracto respiratorio como consecuencia de la exposición a polvos, el carbunco, el asma y la tuberculosis, el cansancio por las largas jornadas de trabajo (de 12 a 14 horas diarias) y la malnutrición. En algunos casos, los niños están también sometidos a abusos físicos o trabajan en régimen de servidumbre. La mayoría de los niños que trabajan en estos talleres tienen menos de 12 años<sup>38</sup>. Los tejedores de alfombras empiezan a trabajar a una edad muy temprana, al tratarse de una mano de obra de bajo coste, pero también se retiran pronto debido a las condiciones de trabajo y a su estado de salud.

*Talleres de confección y piel.* Los incendios siguen siendo, en todo el mundo, uno de los riesgos más graves que entrañan los talleres de confección, muchos de los cuales emplean a un gran número de niños, como algunos talleres de curtido de la piel en Egipto o las empresas de confección en Bangladesh. Abundan las condiciones peligrosas, al carecer muchos talleres de salidas de incendios o estar éstas bloqueadas y al estar las naves abarrotadas de gente y sobrecargados los circuitos eléctricos. La industria de la piel constituye una rama especialmente peligrosa de la industria de la confección, debido al uso de disolventes de alta neurotoxicidad y hepatotoxicidad. En algunos talleres, los niños manejan máquinas de coser o utilizan prensas perforadoras para fabricar cinturones.

Son frecuentes las lesiones por el uso de grandes cuchillas, que se emplean para cortar la piel, o de pesadas prensas perforadoras. Entre los riesgos pueden citarse también las quemaduras producidas por los hornos utilizados para plisar y las lesiones en los dedos causadas por las máquinas de coser industriales.

Cabe encontrar a niños trabajando en talleres de confección tanto en los países en desarrollo como en los países industrializados. En los países industrializados, los niños extranjeros trabajan frecuentemente en los talleres de confección, en condiciones ilegales y a veces en régimen de servidumbre. Si bien predominan los adoles-

---

<sup>38</sup> Mitra, 1991; Anti-Slavery Society, 1978 y 1988.

centes, se puede ver a niños de tan solo 4 años de edad pasando el material de una máquina de coser a otra para ayudar a sus madres a coser más deprisa. En Norteamérica, se han impuesto duras penas en varios casos prominentes de fábricas que explotaban a los trabajadores, lo que, a la vez, ha permitido sensibilizar a la opinión pública sobre este tema<sup>39</sup>.

*Fábricas de cerámica y de vidrio.* El trabajo infantil en esta industria es más común en Asia, pero se da también en otras regiones<sup>40</sup>. Los niños acarrean pilas de vidrio fundido, extraen el vidrio fundido de los depósitos de los hornos con temperaturas de 1.500° C a 1.800° C y acarrean el vidrio candente desde los depósitos. Trabajan en cuartos con escasa luz y poca o ninguna ventilación para evitar que salten las llamas cuando unen y templan las ajorcas de vidrio. La temperatura dentro de las fábricas alcanza entre 40° C y 45° C y algunas fábricas de vidrio funcionan sólo por la noche. Estos lugares de trabajo carecen de una buena limpieza; el suelo está cubierto de vidrios rotos; en muchos casos, los cables eléctricos están al aire y la instalación eléctrica no está aislada. La mayoría de los niños, al igual que los trabajadores adultos, trabajan ocho horas diarias, pero sólo cobran dos tercios del salario de un adulto. Los principales riesgos proceden de la exposición a altas temperaturas, que provoca estrés por calor y cataratas, las laceraciones y lesiones con el vidrio roto, los problemas auditivos como consecuencia del ruido, las lesiones en los ojos y la vista cansada a causa de la mala iluminación, la exposición a polvos de plomo y alcalinos, y la inhalación de gases tóxicos, como el monóxido de carbono y el dióxido de azufre. Después de unos pocos años de trabajo, la mayoría de los trabajadores de este sector padecen enfermedades respiratorias como el asma, la bronquitis y la silicosis.

*Cerillas y fuegos artificiales.* La fabricación de cerillas se efectúa normalmente en pequeñas plantas artesanales o en pequeñas fábricas en los pueblos. En algunos casos, los niños tienen que desplazarse durante tres o cuatro horas para llegar desde sus casas al trabajo, de modo que los propietarios de las fábricas proporcionan, a tal fin, un transporte especial. La jornada diaria de trabajo puede durar, por término medio, entre 10 y 12 horas, y transcurre en pequeñas habitaciones abarrotadas, sin una iluminación adecuada, con malas condiciones de salubridad, sin equipos de protección y sin asistencia médica.

---

<sup>39</sup> OIT, 2001.

<sup>40</sup> Rastogi y otros, 1984; Gupta y otros, 1984.

Según un estudio efectuado en la India, niños menores de 7 años ejercían casi todas las tareas necesarias para la fabricación de cerillas<sup>41</sup>. Los niños tenían entre 3 y 15 años de edad. En la mayoría de estas industrias se trabaja a destajo y los niños ganan, aproximadamente, el 50 por ciento de lo que cobra un adulto por desempeñar las mismas tareas. Los niños se consideran una buena mano de obra, dado que trabajan más horas y son más formales.

Las principales tareas consisten en rellenar los moldes, hacer las cajas, pegar las etiquetas, contar las cerillas y sumergir los palos en productos químicos. Las puntas de los palos se bañan en una solución caliente de goma y productos químicos, se dejan secar y luego se limpian y se pulen. Las superficies exteriores que sirven para encender la cerilla se recubren con productos químicos con la ayuda de un cepillo o rodillo. Casi todos los trabajadores están expuestos a concentraciones de sustancias nocivas en suspensión en el aire. El asbesto en polvo y la goma arábiga se utilizan como relleno, aglutinante o adhesivo. El clorato potásico y el trisulfuro de antimonio se usan para hacer las cabezas de las cerillas. El fósforo rojo amorfo mezclado con la arena o con vidrio en polvo se emplea para el rascador. El trisulfuro de tetrafósforo se utiliza para las cabezas de las cerillas «multi-encendido» (es decir, las cerillas que pueden prenderse sin necesidad de usar, obligatoriamente, el rascador de la caja). Muy pocas plantas cuentan con una ventilación adecuada. En la sala de calderas, en la que se prepara la goma química para hacer la punta de los palos, los trabajadores están expuestos a polvo, gases y vapores. Existe un riesgo permanente de incendio y explosión. El peligro es aún más obvio en las fábricas de fuegos artificiales, donde las principales tareas consisten en teñir el papel exterior, rellenar los petardos con pólvora, amasar la goma en polvo y empaquetar el producto final.

No existen estudios específicos sobre los diversos tipos de enfermedades respiratorias que pueden contraer los niños que trabajan en esta industria. No obstante, dado que estos lugares de trabajo se caracterizan por la exposición a productos químicos, polvo mineral y de asbesto, la mala ventilación y el hacinamiento, presumiblemente existe un elevado riesgo de contraer enfermedades respiratorias, de intoxicación y de dermatitis, así como de sufrir quemaduras o incluso de morir a resultas de un incendio o de una explosión.

---

<sup>41</sup> Kothari, 1983.

*Producción de pizarra.* La pizarra es una roca sedimentaria que contiene elevadas concentraciones de carbonato cálcico, silicatos, óxidos de hierro, sílice libre y cuarzo. La pizarra se utiliza para los tejados; peldaños de escaleras; marcos de puertas, ventanas y porches; suelos; chimeneas; mesas de billar; encerados de los colegios; e interruptores de la luz. La pizarra en polvo se emplea como relleno o pigmento en los productos anticorrosivos y en las pinturas aislantes, así como en los productos para pavimentar las calles.

El trabajo de la pizarra en los talleres consiste normalmente en pulir la roca con guías manuales o con pulidoras automáticas. El riesgo de exposición al polvo de sílice, generado por las partículas de pizarra durante las operaciones de perforación y pulido, es considerable. El grado de polvo depende del proceso de trabajo. Una prolongada exposición puede causar enfermedades respiratorias como la bronquitis crónica, la neumoconiosis y el enfisema. Las lesiones por efecto del sílice aparecen tras diez a quince años de exposición. Dado que, en los primeros años de exposición, la dolencia no siempre provoca una discapacidad grave, el trabajador puede seguir activo durante un cierto tiempo desde que surge la enfermedad. En el caso de los niños, los síntomas se caracterizan por una ligera tos y dolor de pecho. Aquellos pueden alcanzar la edad adulta antes de desarrollar lesiones silíceas.

*Negocios de pintura.* En el proceso de pintar se emplean numerosas sustancias y materiales nocivos, como los disolventes orgánicos, los aglutinantes, los pigmentos y conservantes, el asbesto, el sílice y el plomo, que son altamente tóxicos. Los disolventes más habituales en la pintura y barnices son el xileno y el aguarrás. Algunos disolventes y pigmentos contienen cromo y plomo. Pueden dañar el sistema nervioso central y causar lesiones en el hígado, alergias, eccemas, problemas reproductivos y cáncer de pulmón. Los disolventes orgánicos tienen efectos alergénicos, mutágenos, teratógenos y cancerígenos.

Los niños y adolescentes expuestos a estas sustancias trabajan pintando casas o coches, barnizando, enmoquetando o como carpinteros o ebanistas. Cuando se pinta un edificio, la exposición a los disolventes es gradual, aumentando a medida que los trabajos avanzan. Por lo general, el trabajo se efectúa sin una ventilación eficaz y sin mascarilla y, a menudo, o bien no se proporcionan guantes o bien éstos no se utilizan (en todo caso, el equipo de protección individual está diseñado pensando únicamente en los adultos, por lo que no es

adecuado para los niños). La pintura con rodillo y brocha, con pistolas pulverizadoras de alta presión y, a veces, de baja presión, son los métodos de pintura más comunes. Los pintores de edificios pueden estar expuestos a concentraciones de disolventes seis veces superiores a los valores de los umbrales límite (TLV). La propia pintura puede estar compuesta de disolventes orgánicos, los cuales pueden usarse también como decapante. Cuando se lijan las superficies para eliminar la pintura vieja, puede absorberse el polvo de asbesto o de sílice que desprenden las partículas de arenilla. En edificios antiguos, puede producirse una exposición a pintura que contenga plomo. La mortalidad y la incidencia de cáncer de pulmón son significativamente más altas en el caso de los pintores adultos que en el de otros trabajadores.

La intoxicación accidental de niños y adolescentes con pintura o disolventes puede producir irritación intestinal, con dolores y diarrea, y gastritis, con dolores y vómitos. Las imprimaciones que contienen plomo son letales si las ingiere un niño pequeño, siendo probablemente más dramáticos los efectos neurotóxicos, debido a mayores concentraciones de exposición y a una mejor capacidad digestiva.

Los trabajadores pueden padecer también cansancio a causa de las largas jornadas de trabajo; por otra parte, los trastornos músculo-esqueléticos, como tensión en el cuello, brazos y hombros, son frecuentes, debido a las incómodas posturas que adoptan mientras pintan. También existe el riesgo de incendio o explosión, dado que todas estas sustancias son altamente inflamables.

*Trabajo del metal.* El proceso de soldadura para malear o fundir el metal por calor o presión funciona mediante una llama producida por la combustión del gas con aire u oxígeno, un arco eléctrico (enganchado entre un electrodo y una pieza o entre dos electrodos) y una resistencia eléctrica a la transmisión de corriente entre dos o más piezas. La soldadura se emplea frecuentemente en la industria de fabricación de juguetes, para reparar baterías, en los talleres de reparación de automóviles, en la pequeña industria electrónica y en las tiendas de reparación de televisores y electrodomésticos.

Como riesgos derivados de la soldadura y de los gases que despiden la antorcha, pueden citarse la exposición a un calor intenso, a chispas y a objetos metálicos candentes, la exposición al plomo, hierro, aluminio, níquel o cromo, la exposición al monóxido de carbono en suspensión en el aire, al humo y otros agentes irritantes. La inhalación o ingestión de los metales produce efectos tóxicos agu-

dos. Los síntomas de la ingestión de cantidades excesivas de metales son los de una intoxicación alimentaria, con náuseas, vómitos, dolor abdominal y, en algunos casos, diarrea. Los efectos crónicos pueden causar daños graves en el tracto respiratorio, con bronquitis, neumonitis química y, en casos graves, edema pulmonar, toxicidad renal y problemas neurológicos. Los sistemas de ventilación local y el uso de mascarillas de protección y gafas protectoras son necesarios para evitar daños para la salud. Con frecuencia, no se toman esas medidas cuando se trata de pequeños procesos de soldadura, normalmente llevados a cabo por trabajadores a domicilio o trabajadores empleados en micro-empresas, y en los que los niños y adolescentes están expuestos a menudo a esos riesgos, que pueden provocar lesiones en los ojos e intoxicación.

*Fabricación de ladrillos.* En muchas zonas del mundo, los ladrillos y tejas fabricados con arcilla se usan, desde tiempos inmemoriales, como material de construcción. El material básico es la arcilla, mezclada con barro, esquisto y arena, para conseguir, en función de las necesidades locales, las propiedades adecuadas de textura, maleabilidad, contracción y color. El trabajo de la arcilla incluye extraerla, aplastarla, machacarla, cribarla y mezclarla. Después de darles forma, los ladrillos se cortan a la medida y se secan parcialmente antes de cocerlos. Se pueden cocer en hornillos, a menudo alimentados manualmente, o en hornos de galería alimentados mecánicamente. Algunos ladrillos decorativos se vidrian en la fase de acabado. Los niños pueden trabajar machacando la arcilla, mezclándola, haciendo tareas de acabado o acarreado los ladrillos. Los principales riesgos conectados con esta actividad son: la exposición al sílice; el acarreo de pesos excesivos; las quemaduras producidas por los hornos; la exposición al plomo en la operación de vidriado; el estrés térmico producido por el excesivo calor que despiden los hornos; la exposición al monóxido de carbono que emana de los hornos; y las lesiones y los accidentes por las herramientas. El empleo de mano de obra infantil en las fábricas de ladrillos es corriente en Bolivia, Colombia, India y Pakistán.

*Fabricación de botones.* La fabricación de botones constituye una industria importante en numerosas partes del mundo. Las fábricas de botones modernas están, a menudo, mecanizadas, pero en los lugares donde se emplea mano de obra infantil, los botones se siguen fabricando de forma artesanal; la tarea será más o menos complicada dependiendo de la edad del niño.

La materia prima puede ser de origen animal, vegetal o mineral o sintética. Los materiales utilizados más frecuentemente son: de ori-

gen animal (hueso, marfil, cuerno, cuero, madreperla); de origen vegetal (madera, semillas de tagua, celulosa, lino); mineral o metal (hierro, cinc, aluminio, latón, plata, oro); sintético (poliestireno, resinas acrílicas, etc); porcelana y cristal.

El proceso de fabricación incluye hender de forma automática, serrar, prensar y perforar. En algunos casos, se trituran los cuernos y las pezuñas, se mezclan con pegamento de formaldehído de urea y se moldean con una plancha de molde. Los botones de madera se impregnan con productos químicos tales como conservantes de la madera y tintes. Los botones de metal se pueden prensar a partir de láminas de acero o vaciar en una fundición, antes de pulirlos y abrillantarlos, pintarlos, esmaltarlos, galvanizarlos y anodizarlos. La imitación de madreperla se obtiene mediante el uso de bismuto o sales de plomo, aluminio en polvo o un producto a base de escamas de peces.

Los principales riesgos son: el uso de maquinaria sin dispositivos de protección de las piezas móviles; la exposición al polvo; el riesgo de explosión y de incendio; la exposición química nociva si los botones son de plástico, y, en caso de que se usen disolventes, la exposición al benceno, al tetracloruro de carbono, a los pigmentos/tintes; el carbunco producido por el hueso; los problemas auditivos provocados por el ruido; las lesiones motrices reiterativas como consecuencia de las vibraciones; la fatiga ocular si la iluminación es mala; y el excesivo calor.

*Talleres de piedras preciosas y gemas.* El trabajo infantil en la industria de las gemas está muy extendido en Asia y, especialmente, en la India. Las piedras preciosas se trabajan a mano y las semi-preciosas a menudo con la ayuda de máquinas para abaratar los costes de producción. Los niños están involucrados en casi todos los procesos de producción de las piedras preciosas (tallar, picar y pulir). Los niños participan en el proceso de elaboración de las piedras preciosas cuando la forma final y las facetas de la piedra han sido talladas y pulidas por un adulto. Los niños tienen que efectuar el último pulido, utilizando óxidos de cromo que dan a las piedras su brillo final y cimentando las piedras y trozos más toscos.

La mayoría de los niños son contratados aparentemente como aprendices, pero, en realidad, el objetivo es conseguir mano de obra barata. Los niños comienzan a trabajar a la edad de 6 o 7 años realizando pequeñas tareas, incluidas las tareas domésticas. Durante este periodo, el niño no cobra; ocasionalmente, y para que no pierda el interés, se le dan unas pocas rupias y comida. La mayoría de estos



niños son totalmente analfabetos y trabajan aproximadamente diez horas diarias. Tras tres o cuatro años, el niño empieza a aprender a obtener más facetas de una gema y, hacia los 15 años de edad, comienza a cobrar un sueldo. A esa edad, el niño ha adquirido, en su mayoría, las técnicas más depuradas de pulido y percibirá la mitad del salario de un trabajador adulto. A esa edad, un niño puede trabajar un 30 por ciento más que un adulto. El trabajo se lleva a cabo principalmente en pequeños talleres, caracterizados, normalmente, por un medio ambiente de trabajo malo. Los principales riesgos que entraña esta industria son: vista cansada debido a la mala iluminación; trastornos músculo-esqueléticos por sentarse en malas posturas; pequeñas heridas en las manos; callos en las puntas de los dedos, llenos de rasguños producidos por los discos cortantes; intoxicación y dermatitis por la exposición a óxidos; y poca ventilación e higiene. El óxido de aluminio, el óxido de cerio, el óxido de cromo, el óxido de hierro, el dióxido de sílice, el óxido de estaño y el dióxido de circonio, que se mezclan con agua y se usan para picar y pulir, son algunos de los óxidos que se utilizan en esta industria.

*Servicio doméstico/tareas domésticas.* Como se supone que los niños no pueden trabajar a cambio de un salario, a menudo es difícil acceder a la mayoría de los trabajadores infantiles que se encuentran en una situación de mayor riesgo, ya que estos se concentran en ocupaciones que quedan ocultas a los ojos de eventuales observadores. Los niños empleados en el servicio doméstico están sometidos, a menudo, a abusos físicos y sexuales. El hecho de que las casas no se consideren lugares de trabajo y de que las autoridades no estén facultadas para acceder a las mismas, con objeto de investigar los abusos laborales, refuerza esa situación.

El número de niños empleados en el servicio doméstico, en su mayoría niñas, que trabajan y viven lejos de sus casas, representa un elevado porcentaje de la mano de obra infantil en sectores de la economía sumergida. De acuerdo con la escasa información disponible, trabajan durante largas jornadas, bajo presión psicológica, casi totalmente aislados de sus familias y amigos. Por ejemplo, según una encuesta efectuada recientemente en Colombia, los empleados domésticos menores de 15 años trabajan un promedio de 50 horas semanales. De todos los trabajadores infantiles con jornadas diarias muy largas, la parte mayoritaria corresponde a las niñas empleadas de hogar<sup>42</sup>. Las pruebas de abusos físicos, mentales y

---

<sup>42</sup> Kneel, 1995.

sexuales de adolescentes y mujeres jóvenes, que trabajan como empleadas de hogar o niñeras, son también alarmantes.

Según una encuesta sobre empleadas de hogar, efectuada por la OMS en Nairobi, de cada 500 empleados domésticos con edades comprendidas entre los 6 y los 15 años, un 90 por ciento sufría graves problemas afectivos, síntomas de retraimiento y regresión, envejecimiento prematuro, depresión y baja autoestima<sup>43</sup>. La mayoría de estos niños tenían problemas para conciliar el sueño, mostraban reacciones fóbicas hacia sus empleadores, se orinaban en la cama y, en algunos casos, se comportaban como si fueran más mayores que su edad cronológica. Sufrían por estar separados de sus familias y, por lo general, sus empleadores les maltrataban, pegándoles o abusando sexualmente de ellos. Las principales tareas desempeñadas consistían en cocinar, limpiar, lavar y planchar, y hacer recados.

Los riesgos en este sector incluyen: el abuso físico y sexual; la malnutrición; las excesivas horas de trabajo; la responsabilidad de criar niños pese a ser ellos mismos niños; cargar con peso (alzar a otros niños, cargar con objetos domésticos o comida), con los consiguientes problemas de espalda; los problemas en las rodillas (bursitis, tendinitis) por limpiar arrodillados; las quemaduras y escaldaduras; y la dermatitis por lavar ropa a mano, con cambios drásticos de temperatura de fría a caliente.

*Trabajo a domicilio.* Muchos operarios de los sectores de la economía sumergida trabajan a domicilio. Los riesgos dependerán de la actividad que se desarrolle en casa. Todos los miembros de la familia están expuestos aunque no trabajen. A menudo los niños echan una mano. El trabajo puede consistir en coser, ensamblar productos electrónicos, fabricar joyas o juguetes. Entre los riesgos que se conocen, cabe citar el cansancio provocado por el trabajo nocturno, la exposición al plomo y la exposición a productos químicos en las operaciones de ensamblaje de aparatos electrónicos.

*Fabricación de juguetes.* La fabricación de juguetes es uno de los tipos más frecuentes de trabajo a domicilio, industria a la que también se dedican micro-empresas que operan en la economía sumergida. Es especialmente frecuente en Tailandia y en Filipinas. El proceso de fabricación de juguetes varía en función de la práctica local y de las materias primas utilizadas.

---

<sup>43</sup> OMS, 1987a.

Las materias primas empleadas más habitualmente son: los materiales de hierro, la madera, el plástico, la tela, el papel y el cartón, materiales de relleno como el serrín, la espuma de poliuretano, la lana, el algodón y los trapos, las pinturas, los disolventes y los pegamentos. Este tipo de trabajo, cuando lo desempeñan niños, puede realizarse en pequeños talleres o puede contratarse con trabajadores a domicilio.

Muchos de los materiales empleados como la celulosa, el plástico y los materiales de relleno son altamente inflamables, por lo que el riesgo de incendio es muy elevado. Las piezas móviles de la maquinaria y herramientas, que están al descubierto, pueden provocar lesiones. Cuando se llevan a cabo procesos de calor o se utilizan ácidos o sosa cáustica, el contacto con dichas sustancias o su vertido pueden producir quemaduras. La inhalación de las emanaciones del metal en las operaciones de galvanizado puede provocar una intoxicación. El uso de productos químicos, como las pinturas, los disolventes y los pegamentos, puede producir intoxicación. El contacto con el ácido de cromo puede provocar úlceras y dermatitis. El uso de plomo o aleaciones de plomo puede provocar saturnismo.

*Hurgar en los basureros / oficio de trapero.* Esta actividad es más frecuente en las grandes ciudades de los países en desarrollo como Brasil, México, Filipinas y Tailandia. Los niños que se dedican a este tipo de actividad viven en condiciones de extrema pobreza y penuria. Se ganan la vida recogiendo papel, plásticos, botellas, trozos de metal, latas, harapos, ropa y otros objetos usados, de los cubos de basura o de los vertederos, y vendiéndolos. Desempeñan sus tareas en un medio de trabajo altamente insalubre y peligroso, estando expuestos a contraer enfermedades infecciosas, como hepatitis A y B, VIH/SIDA, tétanos y coliformes. Los niños corren el riesgo de lacerarse con el cristal y con metales punzantes. Están expuestos a gases tóxicos y a compuestos volátiles que emanan del plástico que arde y de otros materiales, con un posible riesgo de problemas respiratorios o asma residual a largo plazo. Mientras trabajan en los vertederos de basura corren, a menudo, el peligro de ser atropellados por máquinas de grandes dimensiones, como los bulldozer o volquetes, o de quedar enterrados en la basura y ahogarse. Pueden sufrir también estrés térmico y quemaduras. Son también frecuentes la intoxicación alimentaria y otros trastornos digestivos por ingerir sobras de comida. A menudo, estos niños no tienen acceso a los servicios de asistencia sanitaria.

De acuerdo con un estudio de la OIT sobre los niños que hurgan en los vertederos de basura en Filipinas, los trastornos que pueden padecer son, entre otros: altos niveles de plomo y mercurio en la sangre; heridas de bala y lesiones producidas por las palizas; tétanos; problemas pulmonares; la consabida presencia de parásitos; enfermedades de la piel; y otras dolencias asociadas con un medio ambiente de trabajo nocivo y carente de la mínima higiene<sup>44</sup>.

*Trabajo en la calle.* En los oficios callejeros, los riesgos más frecuentes se derivan del hecho de que los niños tengan que trabajar en la calle, más que de la actividad que desempeñan, salvo que ésta esté relacionada con el tráfico de drogas o la prostitución. Los niños que venden mercancías en la calle corren el riesgo de ser atropellados o golpeados por los coches, de caerse de las bicicletas y sufrir lesiones en la cabeza, y están expuestos al calor, al ruido, al frío y al polvo, al monóxido de carbono que emana de la gasolina de los automóviles, a la violencia y a las actividades criminales<sup>45</sup>. A menudo, los niños que viven en la calle están íntimamente ligados al negocio ilegal de la droga; se les usa para la producción y comercialización de cocaína y para el tráfico de cannabis y de heroína. En algunos casos, son explotados por organizaciones terroristas y criminales, que les reclutan para llevar a cabo actividades subversivas e ilegales. Según un estudio efectuado por el Programa sobre el Abuso de Sustancias de la OMS<sup>46</sup>, una proporción significativa de los niños de la calle de diez ciudades del mundo (Alejandría, Bombay, Cairo, Lusaka, Manila, Ciudad de México, Montreal, Río de Janeiro, Tegucigalpa y Toronto) consumía regularmente alcohol y otras drogas. Las de uso más corriente eran las drogas más baratas y fáciles de conseguir como el alcohol, el tabaco, el cannabis, el pegamento, los disolventes, las anfetaminas y otros productos farmacéuticos. No obstante, crece el consumo de cocaína, heroína y de una combinación de nuevas drogas.

### *Mataderos y procesado de la carne*

En los mataderos se sacrifican animales para consumo humano, como ganado vacuno, cerdos, ovejas y, en algunos países, caballos y camellos. El matadero puede funcionar como una planta independiente, orientada exclusivamente a suministrar carne a las carnicerías

---

<sup>44</sup> Rosario, 1988; Departamento de Trabajo y Empleo (Filipinas)/OIT, 1987

<sup>45</sup> Mouli y otros, 1991; Myers, 1989.

<sup>46</sup> OMS, 1993b.

para su venta, o puede formar parte de una fábrica en la que también se procese la carne. Los pequeños mataderos se localizan en las zonas rurales. A menudo, cuentan con edificios inadecuados, dotados de equipos primitivos. Como, normalmente, el número de empleados es reducido, éstos realizan todas las operaciones, como sacrificar a los animales, despiezar las reses, extirpar las partes no comestibles y el pelo y la piel de las reses muertas, acarrear las reses muertas, utilizar recipientes para calentar el agua, estando expuestos a cambios bruscos de temperatura. Por lo general, las tareas desempeñadas por los niños consisten en ayudar a los adultos a sacrificar a los animales y a sacar y acarrear las reses muertas.

Los suelos resbaladizos por el efecto de los residuos sólidos y líquidos pueden provocar caídas, dado que, por lo general, las condiciones de higiene son malas. La falta de tratamiento de los residuos genera malos olores y atrae a las ratas y las moscas, que se reproducen en grandes cantidades. Las afiladas hojas de las sierras mecánicas pueden amputar las extremidades o causar graves laceraciones y las astillas de hueso que salen disparadas pueden producir lesiones en los ojos. El peso de las grandes piezas de carne puede provocar lesiones por esfuerzo repetitivo y trastornos músculo-esqueléticos; son frecuentes las heridas producidas por los pinchazos, con el consiguiente riesgo de infecciones; la manipulación de animales enfermos puede provocar fiebre Q, brucelosis, tuberculosis y otras enfermedades infecciosas; y el estrés térmico y las enfermedades respiratorias son frecuentes.

### *Buceo en alta mar/pesca de altura*

El buceo en alta mar es habitual en Asia, en particular en Indonesia, Myanmar (Birmania), Filipinas y Tailandia<sup>47</sup>. El método de pesca del muro-ami consiste en que niños nadadores golpeen los arrecifes de coral para ahuyentar a los peces, haciéndolos caer en las redes. En cada buque de pesca trabajan hasta 300 chicos de edades comprendidas entre los 10 y los 15 años, reclutados en aldeas cercanas sumidas en la pobreza.

Los buceadores vuelven a colocar la red varias veces al día, por lo que los niños pasan en el agua más de 12 horas. Cada año se lesionan o mueren decenas de jóvenes nadadores. Pueden ser atacados por peces depredadores (peces aguja, tiburones, barracudas, ser-

---

<sup>47</sup> Rialp, 1993.

pientes marinas venenosas) o sufrir las secuelas de la descompresión o accidentes causados por hipoxia debido a la fuerte presión atmosférica. Dado el hacinamiento y la falta de condiciones de salubridad, a bordo de los barcos pueden contraer enfermedades gastrointestinales y otras enfermedades transmisibles.

### *El sector servicios*

Este sector emplea a un número creciente de niños en todo el mundo. Los niños trabajan en restaurantes, hoteles, garajes, tiendas, etcétera, como mozos, señoras de la limpieza, doncellas, cocineros, camareros, barman, dependientas y recaderos. Por lo general, trabajan durante largas jornadas, cobran poco y, en algunos casos, tienen que cargar con mucho peso; a menudo, no disponen de instalaciones sanitarias o zonas de descanso.

*Panaderías.* Los principales riesgos proceden de: la exposición a máquinas dotadas de pesadas cuchillas que no cuentan con dispositivos de seguridad; las afiladas hojas y rodillos usados para mezclar, amasar y batir; las quemaduras producidas por los hornos; el acarrear peso; el riesgo de que los hornos exploten; el riesgo de lacerarse con cuchillos y materiales para envolver; la dermatitis por el contacto con la harina, los guantes de plástico y por lavarse las manos con frecuencia; el ruido; las lesiones en los ojos producidas por las lámparas ultravioletas bactericidas utilizadas en los procesos de fermentación; el estrés térmico y las electrocuciones.

*Tiendas de ultramarinos/supermercados.* Los riesgos más frecuentes proceden de: los cortes producidos por máquinas de cortar fiambre; las laceraciones; las caídas desde alturas; las caídas por pisar suelos resbaladizos; los golpes y lesiones producidos por la caída de objetos; y el acarrear peso. Si el niño se dedica a hacer repartos a domicilio, puede sufrir accidentes de tráfico, especialmente si la entrega debe efectuarse en un tiempo determinado. En muchos países de América Latina, los niños que trabajan como empaquetadores no perciben un salario, sino que sobreviven con las propinas de los clientes.

*Talleres de reparación de automóviles/gasolineras.* Los talleres mecánicos son una extendida fuente de empleo para los niños mayores y los jóvenes, especialmente en África y América Latina. Desarrollan diversas actividades como el depósito o aparcamiento de vehículos, el suministro de gasolina y servicios de mantenimiento, como el lavado, el control de la presión de los neumáticos o las reparaciones eléctricas o mecánicas, incluyendo la pintura y el chapado.

Un taller mecánico puede ser una empresa muy pequeña, con un propietario que trabaja junto con un número reducido de empleados. En el sector de la economía sumergida, puede tratarse simplemente de un espacio abierto, techado o no. Los niños mayores trabajan como aprendices. Debido a la variedad de actividades y equipos, los riesgos son muy diversos. Los más comunes son: la intoxicación por la exposición al benceno, gasolina con plomo, diesel, monóxido de carbono, adhesivos de goma y disolventes empleados en el proceso de vulcanización; la exposición a fibras de asbesto en el trabajo de reparación de la guarnición de los frenos y del embrague y de revestimiento de los discos; la dermatitis y la intoxicación química por los ácidos y metales de las baterías, así como por las resinas epoxídicas utilizadas en las lacas y por los agentes reactivos que contienen las colas; las quemaduras producidas por el agua caliente, al reparar los radiadores, y por las partes calientes del motor; las caídas y lesiones por las malas condiciones de limpieza, de almacenamiento y de mantenimiento de los equipos; la escasa ventilación en espacios cerrados; la falta de ropa y de equipos de protección; la falta de instalaciones sanitarias y para lavarse adecuadas; el riesgo de incendio y de explosión por la ignición accidental de las emanaciones de la gasolina; las lesiones producidas al levantar la maquinaria con poleas defectuosas o al caerse los automóviles de los elevadores o de los gatos.

### *La esclavitud y el trabajo en régimen de servidumbre*

La esclavitud sigue siendo un fenómeno muy extendido en el mundo. La esclavitud infantil predomina en aquellos sistemas sociales basados en la explotación de la pobreza, como el régimen de servidumbre por deudas a que queda sometido una familia. La guerra, la migración y la consiguiente quiebra de las estructuras familiares contribuyen también a la esclavitud infantil. Se están desarrollando, en todo el mundo, formas contemporáneas de esclavitud infantil, como el establecimiento de un vínculo entre el contrato de trabajo de un adulto y el ejercicio de derechos de propiedad sobre el niño, ya sean temporales o permanentes, o el intercambio de un niño por una suma de dinero que se suele presentar como un adelanto de sueldo. El propietario puede hacer que el niño trabaje directamente para él o ella o arrendar los servicios del niño a un tercero. Los niños sometidos a trabajo forzoso o en régimen de servidumbre sufren abusos físicos y mentales. Trabajan en plantaciones agrícolas, en pequeños talleres que operan en la economía sumergida, tejiendo

alfombras, en fábricas de cerillas, de vidrio, de ladrillos, limpiando pescado, en minas y canteras, como empleados domésticos, en la industria del sexo y en el tráfico de drogas.

A raíz de los llamamientos internacionales dirigidos a corregir este problema persistente, en los últimos años ha aumentado, en el todo mundo, la atención prestada al trabajo forzoso. El Informe General, *Alto al trabajo forzoso*, presentado a la 89ª Sesión de la Conferencia Internacional del Trabajo en el año 2001, y basado en un amplio estudio de las evidencias disponibles sobre el trabajo forzoso o en régimen de servidumbre, examina las principales formas que imperan hoy<sup>48</sup>. En los últimos diez años, la trata de mujeres y niños (principalmente para la prostitución y el servicio doméstico, pero también para trabajar en fábricas en condiciones de explotación) ha experimentado un incremento dramático en todo el mundo. Además, en numerosos países del sur de Asia, de América Central y de América del Sur y en zonas del Caribe, millones de personas viven y trabajan en régimen de servidumbre por deudas, existiendo todavía la esclavitud en muchos países de África. El trabajo forzoso mediante el reclutamiento obligatorio se da en numerosos países. En África, algunos Gobiernos nacidos tras la independencia perpetuaron las leyes y prácticas coloniales que imponían el trabajo obligatorio de las comunidades y aldeas. Las poblaciones indígenas sufren con frecuencia este tipo de abuso. Los empleados domésticos están a menudo atrapados en situaciones de trabajo forzoso; se les impide, material o legalmente, abandonar el domicilio de su empleador, mediante amenazas o violencia o con tácticas como la retención de sus documentos de identidad o de su paga. Esta situación afecta esencialmente a mujeres y niños y, a menudo, está estrechamente ligada a la trata y a la migración.

En las zonas rurales, el régimen de servidumbre familiar constituye una fórmula bastante corriente, consistiendo en una servidumbre por deudas en virtud de la cual los niños han de trabajar, junto con sus familias, para ayudar a devolver un préstamo. Están obligados a trabajar de forma gratuita durante un periodo de tiempo indefinido, quedando vinculados por un contrato de por vida durante generaciones, al resultar imposible liquidar el préstamo. Otra fórmula frecuente estriba en la venta de los hijos por parte de sus padres, a cambio de una suma de dinero o para pagar una deuda familiar, estando destinados los niños a ser utilizados como mano de obra cautiva.

---

<sup>48</sup> OIT, 2001.



Al persistir, en el sur de Asia, el trabajo en régimen de servidumbre, principalmente en la agricultura y en ciertas industrias, millones de hombres, mujeres y niños en toda la región están atados a su trabajo por el círculo vicioso de las deudas. En la zona suroeste de Nepal, ha existido, durante décadas, el trabajo agrario en condiciones semi-feudales de esclavitud. Familias enteras, pertenecientes en gran medida a un grupo étnico indígena, han quedado atrapadas en el círculo de la deuda y la servidumbre. Recientemente, el Gobierno de Nepal ha prohibido legalmente esta práctica y ha solicitado la asistencia de la OIT para su erradicación.

En el seno de la OIT, el IPEC se ha situado a la vanguardia, a la hora de abordar los problemas del trabajo infantil en régimen de servidumbre y del tráfico de niños. Ya sea en colaboración con otras organizaciones internacionales o por sí solo, el IPEC trabaja intensamente con los Gobiernos, los sindicatos, las organizaciones de empleadores y las ONG, para sensibilizar a la opinión pública, intervenir con objeto de poner fin a estas prácticas y rehabilitar a los niños afectados. El ya referido Informe General describe las medidas adoptadas para combatir el tráfico de niños en África y Asia. Así, por ejemplo, en la región del delta del Mekong se ha llevado a cabo un programa importante, dirigido a mujeres y niños. La implicación de las mujeres, a través de la educación, la formación, la concesión de créditos y otras herramientas que permitan brindarles medios, es crucial para la eficacia de cualquier estrategia orientada a combatir el tráfico de niños.

### *La prostitución*

Un amplio número de niños se ve envuelto en la industria del sexo, en especial en la prostitución, muchos de ellos en régimen de servidumbre o mediante secuestro. Se desconoce el número exacto de niños que ejercen la prostitución. De acuerdo con los datos aproximados disponibles, al menos un millón de niños menores de 18 años se prostituyen en todo el mundo, aunque probablemente la cifra sea muy superior, concentrándose la mayoría de ellos en Asia, donde la compraventa de niños se ha convertido en un gran negocio. La prostitución infantil continua siendo una práctica muy extendida, por ejemplo, en Tailandia, pese a los esfuerzos del Gobierno para erradicarla. El cálculo del número de niños afectados oscila entre 20.000 y 800.000<sup>49</sup>. Según el Centro para la Protección de los Dere-

---

<sup>49</sup> ECPAT, 1995.

chos de los Niños de Bangkok, sólo en Tailandia, se prostituyen cientos de miles de niños, muchos de ellos vendidos como esclavos por sus padres y procedentes de las tribus de las montañas del norte del país o de los países vecinos. La Fundación para las Mujeres y Amigos de las Mujeres considera realista esa cifra, habida cuenta del incremento del número de locales relacionados indirectamente con el sexo, en los que, bajo la fachada de otra actividad, los niños están empleados como trabajadores del sexo.

Los datos disponibles sobre prostitución infantil y tráfico de niños son sólo aproximados. No obstante, indican la tendencia y la evolución. Según la OIT, el número de prostitutas extranjeras en Tailandia ascendería a una cifra aproximada de 16.432, de las que el 30 por ciento serían menores de 18 años. Cabe calcular que alrededor de un 75 por ciento empezaron a prostituirse antes de los 18 años de edad. El tráfico desde Myanmar y China (provincia de Yunnan) a Tailandia responde principalmente a esta finalidad. Los datos también indican que, desde 1990, 80.000 mujeres y niños han sido conducidos a Tailandia para prostituirse. El mayor número corresponde a Myanmar, seguido de la provincia de Yunnan y de la República Democrática del Pueblo de Laos. Al menos 3.000 niñas procedentes de Vietnam del Sur han sido conducidas a Camboya para prostituirse, de las que más del 15 por ciento tienen menos de 15 años de edad<sup>50</sup>.

Los niños implicados en la prostitución corren el riesgo de sufrir graves daños para su bienestar físico y mental, así como de morir violentamente. Son objeto de frecuentes abusos y se les mantiene en condiciones de esclavitud. Aunque los riesgos más graves para la salud son el VIH/SIDA y la muerte, los niños pueden padecer otras enfermedades de transmisión sexual (STD) y sufrir daños internos como consecuencia de embarazos adolescentes precoces y no deseados, con los consiguientes riesgos asociados. Con la extensión por todo el mundo de la pandemia del VIH/SIDA, los niños corren un mayor riesgo, al ser considerados una pareja más segura para practicar el sexo, situación ésta que ha estimulado la demanda de niños más pequeños. La situación afecta especialmente a las mujeres jóvenes, cuya posibilidad de infectarse duplica a la de los hombres del mismo grupo de edad.

Según los cálculos de la OIT, cerca de 34 millones de personas en todo el mundo están actualmente infectadas por el virus del

---

<sup>50</sup> OIT/IPEC, 1998.

VIH/SIDA, un tercio de ellas con edades comprendidas entre 10 y 24 años. La región de África subsahariana es la más afectada<sup>51</sup>. Ya han muerto más de 11 millones de personas y se prevén cerca de 10 millones más de muertes para el año 2005. El número total de niños que padecen el VIH/SIDA en África asciende a 1.2 millones.

La epidemiología del VIH/SIDA en los niños está más directamente relacionada con la incidencia y predominio de la enfermedad en mujeres en edad de procrear, que transmiten la enfermedad a una nueva generación de niños. Este problema de salud pública de la mayor importancia tiene también implicaciones sociales y económicas, puesto que agrava el problema del trabajo infantil, dado el considerable número de niños huérfanos que son arrojados a la calle y se ven obligados a ejercer la prostitución o a incorporarse al mercado de trabajo. He ahí un incentivo para que los Gobiernos apliquen normas para combatir la prostitución infantil.

### **Los accidentes de trabajo**

Los accidentes de trabajo están determinados por el entorno físico y por las herramientas y equipos utilizados para desempeñar ciertas tareas que requieren una cuidadosa ejecución y formación. Los riesgos para la seguridad pueden entrañar daños de forma inmediata y, a veces, violenta, y pueden provocar lesiones como quemaduras, cortes, descargas eléctricas, torceduras, fracturas de huesos, pérdida de miembros, daños en la vista o en el oído. Las mayores fuentes de riesgo para la seguridad son: los incendios y las explosiones; los aparatos eléctricos; la maquinaria fija de carácter peligroso; las operaciones especiales que requieren protección para los ojos (por ejemplo, pulir el metal o la madera, usar aerosoles, vaporizadores o verter líquidos); mover y levantar equipos; el ruido, las vibraciones y los factores ergonómicos.

Aunque los datos sobre accidentes de niños relacionados con el trabajo son escasos, está claro que, a menudo, los niños y trabajadores jóvenes tienden a sufrir accidentes más graves que sus mayores, si bien ello depende en gran medida del lugar de trabajo, de las circunstancias y del alcance de las restricciones a que esté sometido el empleo de niños.

---

<sup>51</sup> OIT, 2000.

Según la OMS, las lesiones son la principal causa de muerte de niños y adolescentes, sufriendo un niño de cada cinco o diez un accidente al año<sup>52</sup>. Las lesiones más comunes son: las quemaduras y escaldaduras (que, en las zonas rurales, se producen debido al fuego de leña, usado para cocinar en las hogueras); las caídas (de los árboles al recoger fruta, por la falta de protección de los tejados y escaleras o por la falta de mantenimiento de los dispositivos de seguridad); y la intoxicación (por la ingestión accidental de medicamentos y productos químicos, en particular pesticidas). Son también frecuentes las mordeduras de animales (conejos, perros, ganado, serpientes venenosas), el ahogamiento (en pozos sin vallas de protección), los accidentes de tráfico y los accidentes provocados por la maquinaria agrícola.

Algunos tipos de accidentes pueden provocar lesiones graves, que pueden llegar a causar la muerte o discapacidades. Cualquier caída desde una altura considerable puede producir graves lesiones en la cabeza, internas o en la columna vertebral y fracturas de miembros. La intoxicación, el ahogamiento, las quemaduras y las lesiones generadas por las escaldaduras que afecten a más del 15 por ciento del cuerpo del niño son la causa de la muerte accidental de numerosos niños.

Debido a la falta de información o de experiencia, los niños que empiezan a trabajar no siempre perciben correctamente el peligro o, aunque sientan una cierta inseguridad y una vaga sensación de peligro, no necesariamente se dan claramente cuenta de la relación entre el peligro derivado de un determinado riesgo y un eventual resultado, o pueden alcanzar conclusiones erróneas. En algunos casos, carecen de la experiencia necesaria para juzgar correctamente una situación, anticipar lo que va a ocurrir y decidir rápidamente lo que debe hacerse. Cuando se enfrentan a una serie de acontecimientos que desembocarán, inevitablemente, en un accidente o cuando éste se ha producido, pueden no saber cómo actuar. Es menos probable que sepan qué deben hacer en caso de accidente y no están familiarizados con las máquinas, herramientas y equipos que se supone deben utilizar. La mayoría de los niños se culpabilizan por las lesiones que padecen y casi nunca se quejan a sus padres o consultan a un médico, a menos que se trate de un accidente grave. Otros factores a tener en cuenta son la competencia entre los niños para mantener el trabajo, la falta de protección individual y medioambiental y las

---

<sup>52</sup> Mancian y Romer (eds.), 1991.

malas condiciones de salubridad. Un niño no domina todavía las técnicas de trabajo más eficaces, rápidas y seguras; aún no controla bien los movimientos ni los mide suficientemente de cara al resultado que desea obtener y, además, puede que no haya recibido la formación adecuada. Los niños se inclinan a utilizar herramientas improvisadas, en vez de tener acceso a las herramientas apropiadas o a equipos de protección adecuados. Además, si están sometidos a largas jornadas o a un trabajo duro, el cansancio contribuirá a que se produzcan accidentes.

### **Las enfermedades profesionales**

Las enfermedades profesionales son fruto de la exposición a agentes nocivos (químicos, biológicos o físicos) en el lugar de trabajo. A menudo, los riesgos para la salud actúan de forma lenta, acumulativa e irreversible y se complican por factores no relacionados con el trabajo (como por ejemplo, la malnutrición). Cuando el agente causante de la enfermedad se puede identificar, medir y controlar, los efectos iniciales para la salud pueden ser reversibles, si se trata al enfermo rápidamente.

Cuando se aborda la salud de la mano de obra infantil, contrarrestar una determinada enfermedad requiere, a menudo, tratar simultáneamente una o más afecciones. Los niños pueden ser más propensos a padecer enfermedades profesionales debido a su mala salud, caracterizada por la malnutrición, la anemia, el cansancio y la debilidad provocada por las enfermedades infecciosas y parasitarias, interactuando su estado de salud con las condiciones de trabajo peligrosas, la carencia o inadecuación de los equipos de protección individual, el esfuerzo físico y un entorno insalubre, lo que hace que sean más vulnerables a las enfermedades profesionales que los trabajadores adultos. En cuanto a los problemas de salud relacionados con el trabajo, la exposición a agentes nocivos y las inadecuadas condiciones de trabajo tienen efectos sinérgicos, que agravan el de por sí mal estado de salud de los niños y provocan un deterioro mayor de su salud, que puede generar discapacidades permanentes y una muerte prematura (por ejemplo, la malnutrición y la tuberculosis asociada a la exposición a polvo nocivo pueden degenerar en una neumoconiosis al inicio de la edad adulta).

Como ya se ha mencionado, la inexperiencia del niño puede exponerle a riesgos adicionales que no corren los trabajadores adul-

tos sometidos a idénticas condiciones. El niño puede no saber cómo evitar las emanaciones de gases tóxicos cuando realiza operaciones de soldadura, o cómo desempeñar ciertas tareas sin generar, de forma innecesaria, grandes cantidades de polvo y, por lo tanto, sin que aumente el grado de exposición. Por todas estas razones, debe impedirse que los niños estén expuestos a sustancias peligrosas.

### **Riesgos ergonómicos**

Los problemas de seguridad y salud también surgen porque, dado que se supone que los niños no pueden trabajar a cambio de un salario, a la hora de diseñar los métodos de trabajo, las herramientas y el equipo, no se tienen en cuenta las proporciones físicas, la capacidad de trabajo y las limitaciones de los niños. Por lo tanto, es mayor el riesgo de que los niños se lesionen. Los niños que usan herramientas manuales diseñadas para adultos corren un mayor riesgo de cansarse y lesionarse. Cuando el equipo de protección individual no se ajusta al niño, éste se ve obligado o bien a trabajar sin él o bien a usar mecanismos alternativos, como pañuelos para cubrirse la nariz y la boca, que no proporcionan una verdadera protección. Los niños que usan sillas y bancos diseñados para adultos pueden padecer trastornos músculo-esqueléticos, tales como lesiones por esfuerzo repetitivo o traumas motores reiterativos (se trata de repetidas «ofensas» menores en una parte del cuerpo, que se desarrollan sólo después de un cierto periodo de tiempo), problemas de espalda, tenosinovitis, trastornos provocados por la vibración y entumecimiento de los dedos (síndrome de «white finger»).

Cuando el trabajo es duro, por tener, por ejemplo, que acarrear cargas pesadas, los huesos pueden sufrir una presión excesiva antes de que haya terminado la osificación, lo que puede provocar daños en la constitución ósea o problemas de crecimiento, dado que los niños están en pleno proceso de crecimiento y desarrollo. Identificar y eliminar los riesgos relacionados con el diseño del trabajo resulta especialmente difícil tratándose de niños, ya que los índices de crecimiento y desarrollo varían de un individuo a otro.

El trabajo duro a una edad temprana también tiene otras consecuencias directas para el desarrollo físico y mental del niño. Físicamente, los niños no están en condiciones de soportar un trabajo monótono y agotador durante largas jornadas. Sus cuerpos padecen las secuelas del cansancio antes que los de los adultos, debido a un

excesivo consumo de energía, y la mayoría de estos niños sufren malnutrición debido a una ingesta inadecuada de alimentos, que merma su resistencia y les hace más vulnerables a las enfermedades. La anemia, la mala alimentación y las largas jornadas de trabajo, elementos todos ellos hartos corrientes, reducen todavía más la capacidad de trabajo del niño, contribuyendo el cansancio a la frecuencia y gravedad de los accidentes y enfermedades.

### **Sustancias nocivas y fuentes de exposición**

Las características estructurales y funcionales de los niños difieren de las de los adultos tanto desde la perspectiva morfológica, fisiológica y bioquímica, como desde la de la conducta y las necesidades nutritivas. Las características de un lactante, de un niño pequeño y de un adolescente son diferentes. Estas variaciones representan etapas del proceso normal de crecimiento y desarrollo del niño, y su vulnerabilidad en cada etapa puede condicionar la forma en la que le afecta la exposición a agentes y sustancias nocivos, en particular en el caso de los productos químicos.

Los efectos tóxicos de una sustancia dependen de la dosis de exposición, de la duración de la exposición y de la concentración de la sustancia, así como de otros factores, como la especial sensibilidad del individuo a la sustancia. El efecto para la salud puede ser reversible o irreversible, dependiendo de la capacidad regenerativa del órgano o tejido dañado.

Algunas de las características biológicas de los niños, comparadas con las de los adultos, son:

- a) rápido crecimiento y desarrollo de todo el organismo y de los órganos y tejidos, que son funcionalmente inmaduros en el momento del nacimiento y madurarán a distintos ritmos;
- b) diferente composición del organismo;
- c) una mayor superficie en relación con el peso;
- d) una mayor tasa metabólica y de consumo de oxígeno y, por lo tanto, una mayor inhalación de aire por unidad de peso corporal; y
- e) mayores necesidades energéticas y de líquido por unidad de peso corporal.

La respuesta de los niños a los productos químicos puede diferir de la de los adultos, debido a las características biológicas anteriormente señaladas. Los efectos de la exposición química y de la interacción química pueden también variar con la edad. Estos efectos pueden ser mayores o menores que en los adultos, dependiendo de las características del producto químico, de su metabolización y del grado de madurez de los órganos y tejidos afectados. La exposición, ingesta y efectos de un producto químico pueden verse modificados por factores conectados con el modo de alimentación, las condiciones sociales, económicas y culturales, y el estado de salud.

Es escasa la información sobre el tipo, la gravedad y las consecuencias de la exposición de la mano de obra infantil a sustancias tóxicas. La mayoría de los datos sobre los efectos toxicológicos de las sustancias nocivas se basan en estudios de laboratorio sobre animales y en estudios epidemiológicos sobre la población activa adulta. Las publicaciones científicas mencionan diversos riesgos profesionales a los que son especialmente sensibles los niños y los jóvenes y a los que, de acuerdo con la opinión general, no deberían estar expuestos los niños en edad de crecimiento. No obstante, debido a la falta de información sobre la dinámica de la toxicidad en los niños, comparados con los adultos, se han efectuado algunas generalizaciones, basadas en el «sentido común», sobre los potenciales efectos nocivos de las sustancias tóxicas para los niños, que han resultado inconsistentes a la luz de las nuevas investigaciones. Se ha apuntado, por ejemplo, que el menor grosor de la dermis y epidermis de los niños facilita una mayor absorción de productos químicos nocivos<sup>53</sup>. Sin embargo, según estudios recientes, no existe una diferencia significativa entre el grosor de la epidermis de un niño y la de un adulto, aunque la dermis de un niño sea estructuralmente algo más delgada que la de un adulto. Por lo tanto, las características de la piel de un niño no necesariamente implican un riesgo de intoxicación mayor que las de la piel de un adulto<sup>54</sup>. El efecto tóxico de una breve exposición a una elevada concentración difiere del de una prolongada exposición a una baja concentración. La exposición prolongada a distintas sustancias tóxicas, incluso en bajas concentraciones, puede causar múltiples efectos tóxicos. Las alteraciones neurológicas funcionales del comportamiento pueden ser indicadores precoces de

---

<sup>53</sup> Berger y otros, 1991.

<sup>54</sup> Una exposición muy interesante sobre las conclusiones relativas a la exposición de la mano de obra infantil a sustancias tóxicas puede verse en McGuigan, 1994; Reed y Besunder, 1989.



una exposición prolongada a sustancias tóxicas en bajas concentraciones. Esta puede producir otros efectos como problemas hepáticos, renales, dermatológicos, pulmonares o reproductores. Los niños que empiezan a trabajar a una edad temprana pasan más tiempo expuestos a riesgos cumulativos.

Asimismo, los niños que trabajan pueden estar expuestos a una sustancia tóxica durante un periodo más largo que los adultos. La exposición, en los primeros años de vida, a sustancias como el amianto, cuyo periodo de latencia es muy largo, acentúa la posibilidad de contraer enfermedades profesionales crónicas, como el cáncer de pulmón, al inicio de la edad adulta en vez de a una edad más tardía. Algunos autores han manifestado su preocupación por la exposición a productos químicos tóxicos en una edad muy temprana, la cual puede alterar la respuesta del organismo frente a futuras exposiciones tóxicas<sup>55</sup>.

### *Exposición química*

Las características estructurales y funcionales de los niños difieren de las de los jóvenes y los adultos, correspondiéndose a las distintas etapas de un crecimiento y desarrollo normales. Dado que el proceso de crecimiento y desarrollo puede verse alterado por la exposición a productos químicos, todas estas características deben ser tenidas en cuenta a la hora de evaluar los riesgos para la salud de los niños derivados de los productos químicos y de otros agentes nocivos. Hay pocos estudios sobre la exposición química de los niños y la mayoría versan sobre lactantes y niños pequeños (hasta los 5 años de edad). No obstante, en este apartado se exponen, a la luz de la información disponible, las vías de exposición de ciertos productos químicos en relación con el crecimiento y desarrollo.

En el momento del nacimiento, la mayoría de los órganos y sistemas del cuerpo no han alcanzado la madurez estructural o funcional. Especialmente durante los primeros seis meses de vida, se produce un crecimiento y desarrollo muy rápido de todo el organismo y de los órganos y tejidos, manteniéndose este proceso a un ritmo variable hasta el final de la adolescencia. Muchos órganos y tejidos maduran a distinto ritmo; el sistema nervioso central, por ejemplo, se sigue desarrollando en el periodo postnatal, gran parte de la mielinización del cerebro produciéndose después del nacimiento; el desa-

---

<sup>55</sup> Weisburger y otros, 1966.

rollo estructural del pulmón continúa, durante la infancia, con un aumento de la superficie alveolar. Numerosos componentes del sistema inmunológico no están plenamente desarrollados al nacer (por ejemplo, los linfocitos responsables de generar anticuerpos). Según han apuntado algunos autores, ello puede ser la causa de que los recién nacidos y los lactantes sean más propensos a ciertas infecciones bacterianas<sup>56</sup>. Los sistemas gastrointestinal, endocrino y reproductor y la función renal tampoco están maduros al nacer.

Un producto químico que penetre en el organismo de un lactante o de un niño pequeño puede afectar al desarrollo estructural y funcional de un determinado órgano o sistema, lo que, a su vez, puede interferir en el crecimiento y desarrollo de todo el organismo. El efecto tóxico de los productos químicos puede variar en función de la etapa de desarrollo. Algunos productos químicos se acumulan en los tejidos del organismo en mayores cantidades en la primera infancia que en la infancia y la adolescencia, etapas éstas en las que el crecimiento es más lento. Además, los productos químicos que penetran en el organismo en las primeras etapas de vida pueden tener efectos diferidos años después. La exposición del niño a productos químicos puede provocar no sólo efectos inmediatos, sino también manifestarse años después, al perturbar la maduración de los sistemas del organismo y alterar su respuesta frente a otras influencias medioambientales. Dependiendo del producto químico de que se trate, la vulnerabilidad de los sistemas del organismo que se están desarrollando puede ser mayor o menor que la de los sistemas más maduros. Dado que los efectos del producto químico pueden no manifestarse inmediatamente, sino aparecer varios años más tarde, la salud de los adultos puede peligrar también como consecuencia de una exposición química a una edad temprana. La capacidad de eliminar sustancias del organismo también tiene importancia, existiendo una posibilidad añadida de que el producto químico absorbido pueda por si mismo entorpecer el crecimiento<sup>57</sup>.

Las diferencias en el estado de salud y de nutrición de los niños procedentes de diferentes medios sociales y culturales pueden influir en la exposición y alterar la respuesta a los productos químicos. La naturaleza y el alcance de la exposición estarán determinados por las condiciones fisiológicas, de conducta, sociales, culturales y laborales de la familia y del niño. La calidad de la atención y supervisión

---

<sup>56</sup> IPCS, 1986.

<sup>57</sup> *Ibidem*.

dependerá de factores sociales, culturales y económicos y de los patrones de conducta inherentes al niño. Las especiales características de conducta de los niños pequeños pueden determinar una mayor exposición a los productos químicos. La respuesta a un producto químico del lactante que está creciendo puede, por lo tanto, diferir de la de un adulto ya crecido. Reconocer esta circunstancia ayudará a identificar a los niños que están en riesgo y facilitará la adopción de las medidas preventivas y correctivas apropiadas.

### *Vías de exposición*

Los productos químicos pueden penetrar en el organismo del niño a través del tracto alimentario, del tracto respiratorio o de la piel. La absorción depende de las características físicas y químicas del producto químico, de su grado de concentración, de las condiciones que se den en el lugar de absorción y de las características biológicas de la superficie a través de la que se produce la absorción. Estos dos últimos factores cambiarán con la edad. La importancia relativa de las vías de absorción variará con la edad, en función del tipo de dieta, de las características de comportamiento y de la maduración del sistema afectado. Hay poca información sobre las diferencias relacionadas con la edad, en lo que respecta a la acumulación y eliminación de los productos químicos. No obstante, ante una dosis similar de producto químico por unidad de peso corporal, es probable que el organismo de un niño acumule una mayor cantidad y lo mismo ocurre con la concentración de productos químicos en la sangre y tejidos del niño, que también tiene probabilidades de ser más alta para una exposición similar<sup>58</sup>.

La biotransformación y la secreción de toxinas dependen de la actividad de las enzimas y de las alteraciones de las funciones hepática y renal durante la infancia. La maduración de las principales enzimas hepáticas se produce antes del primer año de vida; por ello, y según algunos autores, no es probable que los sistemas de enzimas inmaduros supongan un riesgo para el niño. En algunos aspectos, los riñones del niño pueden ser inmaduros comparados con los de un adulto. Según los participantes en una reunión de expertos organizada, en 1986, por el Programa Internacional sobre Seguridad de los Productos Químicos (IPCS), los riñones de un lactante son inmadu-

---

<sup>58</sup> Existe la misma diferencia entre lactantes, niños pequeños y niños más mayores. Por lo tanto, la edad juega un papel importante a la hora de determinar la consecuencia de la exposición.

ros y su capacidad de excretar los productos químicos puede ser menor. Es probable que, ante una dosis similar de producto químico por unidad de peso corporal, el organismo del niño acumule una mayor cantidad y lo mismo ocurre con la concentración de productos químicos en la sangre y tejidos del niño, que también tiene probabilidades de ser más alta; elementos éstos que también variarán en función de la edad del niño<sup>59</sup>. Desde entonces, se han llevado a cabo algunas investigaciones en este área y, según algunos autores, esta inmadurez no excluye la capacidad de excretar los productos químicos. En términos generales, la capacidad de los niños, antes de la adolescencia, de limpiar totalmente el organismo es mayor que la de los adultos, lo que sugiere que eliminarán de su organismo los productos químicos tóxicos con mayor rapidez que los adultos, si bien la malnutrición puede incrementar el riesgo de toxicidad<sup>60</sup>. La respuesta del niño a las sustancias tóxicas sigue siendo objeto de debate e investigación por parte de la comunidad científica. En el año 2000, el IPCS emprendió, en colaboración con su red de centros toxicológicos nacionales y con el IPEC, diversos estudios sobre la exposición en la mano de obra infantil.

La composición del organismo de los niños es diferente de la de los adultos. El porcentaje de agua en los órganos y tejidos, y en todo el organismo, disminuye con la edad. La mayoría de las células de los órganos y tejidos de los niños son más pequeñas que las de los adultos y, por lo tanto, tienen una mayor superficie, en relación con la masa, que las células u organismos más grandes. Por ejemplo, especialmente en el caso del fémur, la tasa de sedimentación del magnesio, del calcio, del sodio y de los metales, así como de los productos químicos presentes en el hueso, parece ser mayor en la niñez que en la primera infancia, decreciendo con la edad<sup>61</sup>.

Debido al rápido crecimiento de los niños, su tasa de metabolización y de consumo de oxígeno es mayor, inhalando, por lo tanto, más aire por unidad de peso corporal. La absorción de humos, gases y partículas depende fundamentalmente de la ventilación. Los niños suelen ser muy activos y gastan mucha energía física. Tienden a respirar a un ritmo más alto y más profundamente que los adultos, inhalando, por lo tanto, mayores cantidades de polvo o vapores a tra-

---

<sup>59</sup> IPCS, 1986.

<sup>60</sup> McGuigan, 1994.

<sup>61</sup> Para una más amplia exposición sobre la tasa de sedimentación en los huesos según la edad, véase IPCS, 1986.

vés de las vías aéreas. También debe tenerse en cuenta que la resistencia a los agentes tóxicos puede reducirse por el aumento del gasto de energía que requiere el crecimiento. El volumen de aire que pasa a través de los pulmones de un niño en reposo duplica el de un adulto en reposo (por unidad de peso corporal) y, por lo tanto, cualquier producto químico en la atmósfera penetraría en los pulmones del niño en una cantidad dos veces superior a la que lo haría en los pulmones de un adulto (por unidad de peso corporal) en el mismo periodo de tiempo. Cuando hacen ejercicio, los niños de entre 8 y 10 años de edad tienen una tasa de ventilación tres veces superior a la de los adultos que realizan un trabajo liviano. Por lo tanto, los niños que trabajan pueden absorber mayores cantidades de toxinas en suspensión en el aire que los adultos<sup>62</sup>.

Es escasa la información sobre la absorción, por inhalación, de contaminantes atmosféricos químicos en relación con el desarrollo del tracto respiratorio. No obstante, como el niño absorbe los productos químicos más fácilmente que un adulto, la exposición de los lactantes y niños a contaminantes atmosféricos puede aumentar, comparada con la de los adultos, cuando la fuente de emisión esté próxima al suelo y en casos en que se produzcan emanaciones de gases y vapores de alta densidad. Los niños expuestos a aire contaminado con dióxido de sulfuro, dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono y polvo presentan mayores índices de enfermedades respiratorias que los adultos, así como significativas alteraciones en su desarrollo físico, en comparación con los niños no expuestos. La comida y las bebidas pueden constituir también una fuente de exposición. Se han detectado numerosos casos de contaminación por residuos de pesticidas, antibióticos, fungicidas y metales pesados, debido a las técnicas agrícolas, las prácticas veterinarias y el uso de tierra y agua contaminadas.

Los lactantes y los niños pequeños tienen mayores necesidades energéticas y de fluidos por unidad de peso corporal que los adultos. También tienen necesidades dietéticas especiales, como es la dependencia de la leche en el caso de los lactantes. Por ejemplo, un lactante alimentado con leche precisa diariamente una ración de agua correspondiente a aproximadamente una séptima parte de su propio peso, lo que equivaldría a 10 litros para un hombre de 70kg. Ello obedece a que los lactantes pierden más agua por kilo de peso corporal, tanto a través de los pulmones, por los que circula más aire,

---

<sup>62</sup> McGuigan, 1994.

como de la piel, debido a que el área de superficie es mayor, como de los riñones, dada su menor capacidad de retener la orina que la de un niño más mayor o la de un adulto. Por lo tanto, el lactante absorberá cualquier producto químico en mayores cantidades por unidad de peso corporal que un niño de más edad o que un adulto que utilicen la misma fuente de suministro de agua.

Los niños tienen una mayor superficie corporal en relación con el peso, por lo que, en el caso de un niño desnudo, el área de piel que puede quedar expuesta a un producto químico es 2,5 veces mayor, por unidad de peso corporal, que la de un adulto desnudo. La piel es una estructura compleja, cuyo desarrollo funcional sólo se completa tras la pubertad. La respuesta de la piel a los productos químicos diferirá en función de la edad. Así, por ejemplo, según algunos autores, el área de superficie relativamente amplia de la piel por ratio de peso corporal en lactantes y niños puede generar mayores concentraciones en los tejidos que en el adulto<sup>63</sup>, aunque hay pocas evidencias de que el índice de absorción varíe con la edad, al mantenerse el grosor de la piel relativamente constante tras el nacimiento. Además, se han detectado distintos procesos de absorción en los niños, variando notablemente los índices de absorción de compuestos químicos estrechamente relacionados. Según algunos autores, la piel absorbería en mayor medida ciertas sustancias nocivas como el plomo, debido al menor grosor, en términos relativos, de la dermis y la epidermis<sup>64</sup>. Según otros autores, tratándose de niños más mayores, las diferencias fisiológicas son relativamente pequeñas, no siendo probable que tengan efectos sustanciales sobre la distribución de un producto químico tóxico<sup>65</sup>. No obstante, la absorción percutánea mejora cuando la piel está dañada o macerada. Las manifestaciones cutáneas de una enfermedad varían también con la edad, algunos trastornos afectando sólo a los lactantes y a los niños.

El cerebro del recién nacido no está plenamente desarrollado. El número total de neuronas se alcanza hacia los 2 años de edad; no obstante, la mielinización no se completa hasta la adolescencia. Según datos experimentales, durante el desarrollo se producen cambios en la sensibilidad del cerebro de los animales a las hormonas y drogas, por lo que el normal desarrollo puede verse negativamente afectado. No existen datos sobre lactantes y niños, debiendo tenerse en cuenta

---

<sup>63</sup> Wester y Maibach, 1982.

<sup>64</sup> Berger y otros, 1991.

<sup>65</sup> McGuigan, 1994; Reed y Besunder, 1989.

múltiples variables, como el estatus socio-económico, la nutrición y la estimulación mental, a la hora de evaluar los efectos de un producto químico en el funcionamiento del cerebro humano durante el desarrollo y de interpretar de forma válida las observaciones.

A menudo, los datos sobre los efectos tóxicos de los productos químicos para los seres humanos son incompletos e incluso inexistentes, en especial en el caso de los lactantes y de los niños; de acuerdo con la mayoría de los ejemplos recogidos, la exposición a ciertos productos químicos durante el desarrollo post-natal puede asociarse a relaciones dosis-efecto y dosis-respuesta que difieren de las derivadas de una exposición a una edad más avanzada. Por lo tanto, cualquier evaluación del riesgo para el ser humano, basada en los referidos estudios, debería tomar en consideración las diferencias existentes, en la reacción a los productos químicos, entre las especies animales usadas en los experimentos y los seres humanos. Las condiciones en las que se han obtenido los datos sobre los animales pueden no reflejar las circunstancias de la exposición en los seres humanos.

En lo que respecta al cáncer, un problema inherente al estudio de la exposición post-natal a agentes cancerígenos radica en la capacidad de activación metabólica en los tejidos de los organismos de los recién nacidos y de los lactantes, comparada con la de los adultos. El desarrollo perinatal de los distintos órganos varía considerablemente según las especies. Todas estas variables dificultan extremadamente la extrapolación de los animales a los seres humanos. No se han comunicado observaciones epidemiológicas sobre lactantes, en las que la aparición del cáncer se haya asociado exclusivamente a la exposición a agentes cancerígenos en la primera etapa del periodo post-natal. Los escasos datos disponibles proceden de estudios sobre animales.

### *Ejemplos de exposición a sustancias nocivas y sus efectos para la salud*

*Bisulfuro de carbono.* El bisulfuro de carbono es una sustancia altamente tóxica que está presente en numerosos procesos, conteniéndola los disolventes, los halógenos, la goma y el fósforo y empleándose para la fabricación de productos químicos orgánicos tales como productos agroquímicos, aceites y resinas, pinturas, combustibles, explosivos, la viscosa y el rayón. Puede también estar presente, en pequeñas cantidades, en el petróleo crudo y en el alquitrán de hulla. Puede absorberse a través de la piel, por contacto directo

con el bisulfuro de carbono líquido. No obstante, se absorbe, principalmente, mediante la inhalación de vapor. El organismo humano retiene en torno al 40-50 por ciento de la cantidad de bisulfuro de carbono inhalado; aproximadamente el 80-90 por ciento se metaboliza y puede producir graves efectos tóxicos desde el punto de vista neurológico. Una reiterada exposición a elevadas concentraciones puede dañar seriamente a muchos otros sistemas del organismo.

La intoxicación aguda se asocia a cambios psicológicos y de conducta, como una extremada irritabilidad, alucinaciones, delirio maníaco y paranoia. En trabajadores adultos, una exposición prolongada a bajas concentraciones puede tener efectos gastrointestinales como dispepsia, gastritis y alteraciones ulcerosas; efectos cardiovasculares, incluido el desarrollo de cardiopatías coronarias; efectos metabólicos y endocrinos, como la alteración de las funciones del tiroides, la disminución de la actividad de las glándulas suprarrenales o síndromes nefríticos y nefróticos crónicos; problemas reproductores, como problemas de espermatogénesis e impotencia en trabajadores adultos de sexo masculino; y alteraciones del equilibrio hormonal, incluidos abortos espontáneos en trabajadores adultos de sexo femenino. El bisulfuro de carbono atraviesa la placenta, por lo que su concentración en los tejidos del feto es igual a la de la madre. Las alteraciones de comportamiento, neurológicas y vasculares pueden durar varios años desde que cesó la exposición y, en algunos casos, ser permanentes.

Aunque no se ha estudiado la existencia de una especial sensibilidad en los niños, debería evitarse la exposición a esta sustancia altamente tóxica, ya que, por un lado, es probable que los niños sean especialmente sensibles a los agentes irritantes de la respiración y, por otro, los efectos de la sustancia en su sistema endocrino y nervioso pueden tener graves consecuencias para su crecimiento y desarrollo.

*Benceno.* El benceno se utiliza para la fabricación de productos químicos orgánicos, pesticidas, detergentes y decapantes, empleándose también como disolvente. El benceno líquido desengrasa la piel, por lo que el contacto directo con dicha sustancia puede causar dermatitis. La propensión de los individuos a una intoxicación aguda o crónica varía, lo que, aparentemente, se explica, entre otros factores, por el tamaño de los tejidos adiposos. Concentraciones elevadas de vapor de benceno provocan efectos narcóticos y una ligera irritación de los ojos y de las membranas mucosas del tracto respiratorio. En trabajadores adultos, la intoxicación aguda produce



graves efectos narcóticos, que pueden provocar el coma y la muerte por parada respiratoria. La intoxicación crónica generada por una exposición a largo plazo a concentraciones de benceno más bajas puede provocar, en particular, una inhibición de la médula ósea y leucemia. Ahora bien, puede transcurrir un periodo latente de varios años entre que cesa la exposición al benceno y la aparición de la leucemia. Por lo general, los niños son más sensibles a esta sustancia que los adultos.

*Plomo y otros metales.* Los niños constituyen el grupo con mayor riesgo de saturnismo. El cerebro retiene los metales más fácilmente en la infancia que en la edad adulta. Ello ha sido ampliamente debatido en el caso del plomo<sup>66</sup>. Los lactantes y los niños absorben mucho más plomo que los adultos. El plomo puede afectar a la metabolización de la vitamina D; puede también interferir en el desarrollo del esqueleto. La concentración de plomo en los huesos humanos se duplica entre la primera infancia y el final de la adolescencia<sup>67</sup>. La absorción a través del tracto gastrointestinal es especialmente eficiente en los niños pequeños. Los compuestos orgánicos de plomo, como el tetraetilo de plomo, pueden absorberse a través de la piel, no así el plomo inorgánico. En la última década, los avances científicos que se han producido en la epidemiología de la exposición medioambiental al plomo en niños han permitido reconocer un síndrome de toxicidad latente del plomo, conforme al cual los niños pueden sufrir graves daños como consecuencia de la exposición al plomo, sin que se pongan de manifiesto los síntomas. Los efectos tóxicos de los distintos grados de exposición al plomo comprenden desde una leve inhibición de ciertas enzimas, hasta una encefalopatía aguda, caracterizada por falta de coordinación, confusión, inflamación del cerebro y ataques, y que puede provocar epilepsia, coma e incluso la muerte.

Por cada kilogramo de peso corporal, los niños comen más y respiran un mayor volumen de aire. Por ello, los niveles de plomo experimentan mayores subidas en los niños que en los adultos, como respuesta a un aumento en la ingestión o respiración de los niveles de plomo en suspensión en el aire. El metabolismo del plomo difiere también en los niños y los adultos. Una persona joven absorbe más eficazmente el plomo a través del estómago y de los intestinos, especialmente cuando concurren ciertas carencias nutritivas (por ejemplo,

---

<sup>66</sup> Departamento de Salud y Seguridad Social del Reino Unido, 1980.

<sup>67</sup> Barry, 1975.

hierro, calcio o cinc), lo que es bastante frecuente en el caso de los niños pobres y puede provocar problemas de crecimiento y desarrollo.

De la cantidad total de plomo acumulada en el organismo de un niño, la parte que está metabólicamente activa es mayor que la parte depositada en los huesos. La toxicidad del plomo en adultos se manifiesta fundamentalmente como una disfunción del sistema nervioso periférico (por ejemplo, debilidad muscular). Los efectos del plomo en el niño afectan normalmente al sistema nervioso central. Durante la etapa de desarrollo, el sistema nervioso de un niño es especialmente vulnerable, ya que las células cerebrales y sanguíneas que protegen el cerebro del contacto con las sustancias tóxicas que circulan por la sangre no están completamente desarrolladas. Además, el mayor ritmo del metabolismo celular del cerebro inmaduro hace que éste sea más vulnerable que el cerebro adulto a los efectos adversos del plomo para la respiración de la célula y la circulación de oxígeno. Una excesiva exposición al plomo en las etapas críticas del desarrollo puede alterar el número y las conexiones entre células nerviosas, provocando posiblemente alteraciones irreversibles en la estructura y función cerebrales.

Según estudios llevados a cabo en Australia, Bélgica, Dinamarca, Alemania, Grecia, Italia, México, el Reino Unido, los Estados Unidos y la antigua Yugoslavia<sup>68</sup>, los signos de disfunción del sistema nervioso periférico (tiempo de reacción más lento, velocidad más baja de la conducción nerviosa y anomalías en las ondas cerebrales reflejadas en los electroencefalogramas) resultaban evidentes en niveles inferiores a 30 ug/dl (microgramos por decilitro). Aparentemente, el margen de seguridad entre los niveles «medios» de exposición al plomo y los niveles considerados peligrosos es extremadamente reducido. No es necesario que los niños trabajen cerca de una fundición de plomo o de un vertedero de residuos peligrosos para que su organismo acumule cantidades de plomo nocivas para la salud; basta con que vivan cerca. Niveles en sangre próximos o incluso inferiores a 25 ug/dl dañan la función de los órganos del niño que producen la sangre, el sistema endocrino (incluido el metabolismo de las vitaminas y del calcio), y, globalmente, su crecimiento y desarrollo intelectual. Otros déficits ligados a niveles comparables o inferiores a los considerados tóxicos actualmente, son: menor capacidad de lectura; problemas auditivos; estatura inferior a la normal; y, en el caso de los niños escolarizados, escaso rendimiento escolar (es

---

<sup>68</sup> Bellinger, 1991.

decir, falta de atención; incapacidad de seguir las instrucciones, impulsividad, agresividad física).

Aunque la mayoría de los expertos en salud pública apoyan la hipótesis de que la exposición subclínica al plomo genera problemas cognitivos en los niños, todavía son objeto de debate la magnitud del impacto del plomo en las funciones intelectuales y las condiciones en las que dicho impacto se hace patente. Y ello porque es difícil demostrar si las carencias intelectuales observadas en esos niños son realmente fruto de la exposición al plomo o de una combinación de factores como la mala salud, una nutrición inadecuada o la falta de atención sanitaria y de oportunidades educativas. Con el fin de establecer con mayor certeza qué viene primero —si la exposición al plomo o los problemas intelectuales— estudios recientes han comenzado a someter a los niños a pruebas en el momento del nacimiento o con anterioridad a éste. Las pruebas miden, durante un periodo de tiempo, el nivel de plomo en la sangre y diversos índices de funcionamiento mental. Además de clarificar el problema de la causa, estos estudios están generando abundante información nueva sobre el impacto de la exposición del feto al plomo en las primeras etapas de desarrollo del niño.

Otras fuentes de exposición al plomo proceden de las tareas de pulido de los materiales de desecho de joyería para recuperar el oro, y del trabajo, en sectores de la economía sumergida, de reacondicionamiento y fundición de pilas que contienen plomo para obtener chatarra de plomo, fuentes ambas corrientes de saturnismo infantil en Sri Lanka<sup>69</sup>. Niños de comunidades pobres han padecido saturnismo como consecuencia del uso, para cocinar o calentarse, de quemadores que contienen plomo. Los productos agroquímicos que contienen derivados del plomo pueden ser asimismo altamente tóxicos. La epilepsia epidémica en el distrito Lakhumpur Kherri de la India se ha atribuido a la toxicidad del pesticida hexacloruro de benceno utilizado para la conservación de alimentos<sup>70</sup>. Los niños que trabajan en edificios viejos o en estructuras con escasa ventilación pueden sufrir una exposición nociva al plomo si la pintura de los edificios contiene dicha sustancia; en la pintura de edificios, las tareas de acondicionamiento de las paredes que requieren tratar superficies pintadas con plomo entrañan riesgos para los niños involucrados en esas actividades, en la medida en que las operaciones de lijado y ras-

---

<sup>69</sup> Senanayake y Román, 1993.

<sup>70</sup> *Ibidem*.

pado liberan elevadas cantidades de minúsculas partículas de plomo, que resultan difíciles de aislar y se inhalan e ingieren fácilmente.

La gasolina con plomo disemina enormes cantidades de plomo en el medio ambiente, mediante la combustión interna de los motores que utilizan ese combustible. El plomo en suspensión en el aire, generado por la combustión de la gasolina con plomo, representa al menos el 25 por ciento de la exposición del individuo. El plomo en suspensión en el aire sigue siendo una importante fuente de exposición para los niños que trabajan en las calles de las grandes ciudades, debido al humo que emana de los vehículos, y para los que trabajan o viven cerca de fundiciones de plomo o de otros focos industriales.

En lo que se refiere a otros metales, la exposición excesiva al selenio durante el desarrollo de la dentadura puede aumentar la propensión a padecer caries. El mercurio de metilo se absorbe asimismo fácilmente y, dado que los niños tienen más probabilidades de retenerlo que los adultos, puede provocar problemas de desarrollo neurológico y mental<sup>71</sup>. El hígado y los riñones también acumulan los metales, al igual que otros tejidos que absorben los metales con más facilidad en las primeras etapas de vida, en las que el crecimiento es muy rápido, que cuando el crecimiento ha disminuido o se ha detenido.

*Mercurio.* El mercurio es un metal líquido plateado con un punto de fusión de  $-39^{\circ}\text{C}$ . Se evapora a temperaturas ambiente. Se usa en una variedad de compuestos, tanto inorgánicos (óxidos, cloruros, nitratos y sulfatos) como orgánicos (alquil y aril). El mercurio metálico se emplea en numerosos procesos, como la producción y reparación de aparatos de medición eléctricos, lámparas fluorescentes, en algunas pinturas, tintes, productos textiles y de joyería y en la industria del papel. Está presente asimismo en numerosas ocupaciones, en particular en las minas de mineral de mercurio. En la agricultura, el cloruro de mercurio se utiliza como fungicida para tratar los bulbos y proteger la madera. Los compuestos de mercurio de aril y alquil se emplean como fungicidas o desinfectantes; los compuestos orgánicos del mercurio sirven para tratar las semillas o proteger la madera. La exposición profesional a los vapores del mercurio elemental constituye el principal riesgo. Esta sustancia penetra en el organismo, a través de los pulmones, en forma de vapor o de polvo, absorbiéndose en torno al 80 por ciento de los vapores inhalados. El mercurio metálico

---

<sup>71</sup> Amin-Zaki y otros, 1976.

sólo se absorbe, por ingestión a través del tracto digestivo, en pequeñas cantidades en compuestos de mercurio solubles en agua. Algunos compuestos de mercurio orgánicos e inorgánicos pueden absorberse a través de la piel. Los efectos del mercurio son muy variables: la intoxicación por mercurio inorgánico afecta fundamentalmente al riñón; los efectos de la intoxicación por mercurio elemental y orgánico son esencialmente neurológicos; la exposición al vapor de mercurio inorgánico puede dañar de forma irreversible el sistema nervioso central; la ingestión accidental de sales de mercurio inorgánico, como el cloruro de mercurio, provoca necrosis local en la boca y en el tracto digestivo, colapso circulatorio y fallo renal agudo, con oliguria y anuria. Los compuestos de mercurio de baja solubilidad en el agua son generalmente poco tóxicos. La intoxicación crónica causada por el vapor de mercurio produce eretismo, tembor y estomatitis.

No existen datos sobre la exposición infantil, aunque se tenga constancia de los niños empleados en las minas de mineral de mercurio. No obstante, los datos clínicos disponibles sobre trabajadores adultos no permiten extraer conclusiones exhaustivas sobre la relación dosis-respuesta en lo que respecta a la exposición al mercurio en suspensión en el aire, ya que no se han acumulado suficientes evidencias ni existe ningún informe concluyente sobre la incidencia de la intoxicación en concentraciones de exposición inferiores a 0,01mg/m<sup>3</sup> de mercurio en el aire. En trabajadores adultos, la exposición a corto plazo a emanaciones de mercurio metálico en concentraciones del orden de entre 1-3mg/m<sup>3</sup> de aire provoca intoxicación aguda, con irritación de las membranas mucosas bronquiales, estomatitis y neumonitis. Con arreglo a la dosis máxima tolerable (DMT) para trabajadores adultos fijada por la OMS, se considera que concentraciones de mercurio metálico e inorgánico de 0,05 mg/m<sup>3</sup> o inferiores no producen intoxicación, si los trabajadores adultos están expuestos ocho horas por día, cinco días por semana<sup>72</sup>. No obstante, tratándose de trabajadores adultos, el daño neurológico y psicológico puede manifestarse mediante síntomas precoces no específicos como la anorexia, la pérdida de peso y los dolores de cabeza, seguidos de trastornos más característicos como una irritabilidad creciente, problemas de sueño, excitabilidad, ansiedad, depresión, problemas de memoria y pérdida de la autoestima.

*Disolventes orgánicos.* Los disolventes orgánicos son compuestos volátiles utilizados para disolver materiales que no son solubles

---

<sup>72</sup> OMS, 1986a.

en agua, como las grasas, ceras y resinas, mixturas para pintura, barnices y otros productos químicos. Se utilizan frecuentemente en la agricultura y en las industrias del plástico, imprenta, artes gráficas, metal, textil y limpieza en seco, así como en aquellos procesos en los que los trabajadores fabrican o usan pegamentos, lacas y pinturas. Debido al uso creciente de productos químicos en diversos procesos de trabajo, millones de trabajadores en el mundo están potencialmente expuestos, todos los días, a disolventes orgánicos por inhalación, contacto con la piel o ingestión. Se usan, con mayor frecuencia, en la pintura, para diluir o en la limpieza. Aunque químicamente sean heterogéneos, estos compuestos se agrupan por la similitud de sus efectos tóxicos. Los principales compuestos son: el benceno, el tolueno, el xileno, el dioxano, el tricloroetileno, el éter etilenglicol, la cetona, los tetracloruros de carbono, el bisulfuro de carbono, el cloruro de metileno y el cloroformo de metilo.

Se desconoce la magnitud de los efectos nocivos para la salud provocados por los disolventes orgánicos, la cual depende de la intensidad y duración de la exposición. Una leve exposición a disolventes orgánicos irrita los ojos y las membranas mucosas de la nariz y la garganta y puede producir alergias. También afecta a la piel, causando dermatitis. Los disolventes orgánicos pueden también provocar daños neurológicos y la muerte.

La mayoría de los informes sobre la encefalopatía relacionada con los disolventes asocian la pérdida de conciencia a una exposición a largo o corto plazo a concentraciones muy elevadas. Tratándose de una exposición aguda, y en función del grado de exposición, los síntomas varían desde el letargo hasta la inconsciencia y la muerte. Los síntomas de una exposición crónica leve son irritabilidad, fatiga, dificultades de concentración y pérdida de interés. La exposición crónica provoca toxicidad renal y efectos neurológicos sobre el comportamiento, como alteraciones de la personalidad o de las funciones intelectuales y un deterioro general de las funciones cognitivas.

La prolongada exposición a una elevada concentración en el aire puede dañar, con carácter permanente, el sistema nervioso central. No obstante, la mayor parte de la información sobre la neurotoxicidad de los disolventes orgánicos procede de estudios en animales. Algunos disolventes orgánicos son asimismo teratógenos y cancerígenos para los seres humanos. Existen evidencias de que la exposición en trabajadores adultos de sexo femenino puede provocar abortos espontáneos y malformaciones congénitas.

Aunque no existen estudios específicos sobre la exposición de los niños a la mayoría de las sustancias anteriormente descritas, los niños no deberían estar expuestos a estas sustancias, dados sus efectos altamente tóxicos. Los límites de exposición profesional fijados para trabajadores adultos no son aplicables a los niños. **Tratándose de niños, deberían utilizarse los valores límite establecidos para el público en general.**

### **Exposición a agentes físicos**

Los niños toleran el calor peor que los adultos y, por lo tanto, en el trabajo corren un mayor riesgo de sufrir estrés por calor. Por esta razón, los niveles máximos de calor permitidos para los adultos pueden no ser lo suficientemente restrictivos tratándose de niños. Los niños sufren un mayor estrés por calor, al estar desarrollándose sus glándulas sudoríparas, por lo que, a una misma temperatura ambiental moderadamente baja, el consumo de oxígeno del niño aumentará antes que el del adulto. A medida que el niño crece y se hace más activo, la actividad muscular cumple una función más importante para el consumo de oxígeno que la temperatura.

Según unos estudios sobre la exposición al ruido llevados a cabo con trabajadores jóvenes y adultos, los trabajadores jóvenes tienen más posibilidades de padecer una pérdida auditiva inducida que los adultos. Los límites de exposición al ruido fijados para los adultos no serían adecuados para los niños. Las radiaciones ionizantes son, probablemente, especialmente dañinas para los niños, siendo bien conocidos sus efectos nocivos para los tejidos que están creciendo y teniendo el riesgo carácter acumulativo, por lo que, cuanto más pronto se inicie la exposición, más alta será la dosis que se alcance a lo largo de la vida.

El Cuadro 2 proporciona información sobre los agentes físicos, químicos y biológicos a los que puede estar expuesta la mano de obra infantil, según las fuentes de exposición y el tipo de efectos para la salud. La tabla describe el tipo de industria, proceso o actividad en los que pueden darse esos agentes nocivos y las enfermedades y consecuencias para la salud que entrañan.

### **Riesgos psico-sociales**

El trabajo infantil daña la salud física y mental del niño; debido a su prematura incorporación a la mano de obra, los niños tienen que

desempeñar, a menudo, tareas que no se adecuan a sus capacidades y necesidades físicas y mentales. Los niños que trabajan son más vulnerables que los trabajadores adultos, no sólo por razones fisiológicas, sino también por una combinación de factores psicológicos y sociales. Algunos trabajadores infantiles están sometidos a presión psicológica. Lo que les motiva para empezar a trabajar y mantener su puesto de trabajo es contribuir al apoyo económico de la familia, lo que implica una dura responsabilidad a una edad temprana. Los niños reaccionan de forma diferente a los adultos ante riesgos similares. Por ejemplo, los niños que trabajan pueden preferir afrontar un reto antes que ser tachados de débiles por otros niños, lo que les puede llevar a emprender las tareas de mayor riesgo.

### *Desarrollo psicológico y social*

En cada sociedad, el papel y las funciones de los niños están determinados por una combinación de factores económicos, sociales y políticos. El trabajo del niño puede ser participativo o realizarse en condiciones de explotación. El estado de salud del niño se verá afectado de forma diferente, según desempeñe un trabajo liviano en actividades protegidas de carácter familiar o un trabajo de peón en condiciones peligrosas o abusivas. En algunos casos, el trabajo del niño puede considerarse como un mecanismo de integración en la vida adulta. En las zonas rurales, el niño comienza a trabajar entre los 5 y los 15 años de edad. En la mayoría de los países en desarrollo, la participación de los niños procedentes de familias de bajos ingresos en los diferentes tipos de actividad económica, a una edad temprana, puede considerarse una estrategia esencial para la generación de los ingresos familiares, la transmisión de cualificaciones, el desarrollo de actitudes hacia el trabajo y la futura integración del niño en el mercado de trabajo. En países industrializados, no es frecuente que los niños menores de 15 años de edad se incorporen a la mano de obra. No obstante, se anima a los niños a realizar algún tipo de trabajo liviano durante las vacaciones o en el seno del hogar. Mucha gente, tanto en los países en desarrollo como en los países industrializados, opina que las familias deberían poder contar con los niños para ayudar a sostener la economía doméstica y que esa participación es deseable, siempre y cuando no se convierta en abusiva.

En la mediana infancia (entre 6 y 12 años de edad), mejoran las aptitudes visuales y motrices del niño y su capacidad de mantener la atención, lo que le permite aprender a leer y escribir. Asimismo, la adquisición del lenguaje, la imaginación y otras aptitudes intelectuales



tuales experimentan un considerable desarrollo. Durante este periodo, los niños desarrollan también una conciencia social y el sentido de la responsabilidad. A esta edad, la escuela cobra mucha importancia, al contribuir a la socialización e introducir al niño en la cultura de la sociedad en la que vive y en las reglas y valores sociales. Para aprender, el niño requiere memoria, concentración y motivación adecuadas y no padecer miedo o ansiedad. El juego cumple también una función importante en el proceso de interacción y desarrollo de la confianza en uno mismo y permite adquirir nuevas aptitudes físicas e intelectuales. La cooperación entre niños que implica el juego fomenta asimismo el respeto mutuo<sup>73</sup>.

Los niños tienen que disponer del tiempo necesario y de la oportunidad de vivir la infancia: de jugar y explorar, desarrollar las relaciones familiares y aprender de la sociedad. Una interacción social limitada, las largas jornadas de trabajo, las fuertes responsabilidades y la falta de apoyo social tienen efectos negativos de largo alcance para su desarrollo afectivo y moral.

El empleo o trabajo regular y la presión por sobrevivir privan al niño del tiempo y la oportunidad de desarrollarse adecuadamente en la etapa más crítica de la vida. Los niños exhaustos, hambrientos o que sufren ansiedad debido al trabajo se encuentran en desventaja en la escuela respecto de sus compañeros que no trabajan. En la mayoría de los países del mundo actual en los que existe el trabajo infantil, los niños trabajan más horas semanales de las legalmente permitidas a los adultos en esos mismos países. Las chicas constituyen un grupo de especial riesgo. En casi todas partes, las chicas trabajan más horas que los chicos, a menudo desempeñando actividades tanto económicas como domésticas, mientras que, normalmente, los chicos sólo ejercen actividades económicas. Al ser mayor la carga que soportan, el índice de asistencia a la escuela y de finalización de los estudios es más bajo en el caso de las chicas. A largo plazo, el trabajo puede tener también un impacto negativo sobre el desarrollo social, en la medida en que aboque al niño a carecer de educación o a que su educación sea escasa y sus perspectivas de empleo malas. Estos niños permanecerán siempre en el grupo de trabajadores de salario bajo. En términos macro-económicos, el trabajo perjudicial para el desarrollo del niño perpetúa la pobreza, degradando los recursos humanos necesarios para el desarrollo económico y social.

---

<sup>73</sup> OMS, 1988.

**Cuadro 2.**  
**EJEMPLOS DE OCUPACIONES PELIGROSAS Y SUS CONSECUENCIAS PARA LA SALUD DE LOS NIÑOS QUE TRABAJAN**

Empresa/industria/sector	Tareas	Riesgos	Consecuencias de salud
Agricultura	Trabajar con herramientas y maquinaria agrícola, uso de máquinas segadoras y sierras circulares; manipular y fumigar con productos agroquímicos; cuidar animales de granja y pastorear rebaños de ovejas, recolectar la cosecha y escardar; recoger el pienso; cargar	Maquinaria y herramientas inadecuadas o sin dispositivos de protección; conducir tractores y vehículos de granja; accidentes de vehículos de motor; ruido y vibraciones; riesgo de caídas y asfixia en silos y elevadores de grano; animales peligrosos; agentes biológicos tóxicos; exposición a productos químicos nocivos; trabajo arduo; trabajar sin equipo de protección individual; exposición a temperaturas extremas; cargas pesadas	Laceraciones, cortes, lesiones y muerte, fracturas y amputaciones de los dedos de las manos y pies y de las extremidades, lesiones en la cabeza y otras minusvalías provocadas por fallos de los equipos y maquinaria agrícolas; pérdida auditiva inducida; lesiones en los ojos; infecciones parasitarias y otras enfermedades infecciosas; dermatitis; estrés por calor; intoxicación química (crónica y aguda)

Cuadro 2. (cont.)

## EJEMPLOS DE OCUPACIONES PELIGROSAS Y SUS CONSECUENCIAS PARA LA SALUD DE LOS NIÑOS QUE TRABAJAN

Empresa/industria/sector	Tareas	Riesgos	Consecuencias de salud
Mínas (canteras y minas subterráneas)	Acarrear rocas, lajas de pizarra u otras cargas pesadas; excavar y extraer; inclinarse, arrodillarse o tumbarse, adoptando posiciones incómodas en el trabajo subterráneo	Riesgo de caídas; lesiones provocadas por la caída de objetos y accidentes mortales; riesgo de explosión por el metano; exposición a polvos, gas y emanaciones de carácter nocivo y al monóxido de carbono; esfuerzo por acarrear cargas pesadas; trabajo duro; escasa salubridad; nutrición inadecuada; ruido	Fracturas y lesiones causadas por la caída de objetos, muerte; enfermedades respiratorias (silicosis, fibrosis pulmonar, enfisema); esfuerzo físico y fatiga; trastornos musculoesqueléticos

*continúa*

**Cuadro 2. (cont.)**  
**EJEMPLOS DE OCUPACIONES PELIGROSAS Y SUS CONSECUENCIAS PARA LA SALUD DE LOS NIÑOS QUE TRABAJAN**

Empresa/industria/sector	Tareas	Riesgos	Consecuencias de salud
Construcción y fabricación de ladrillos	Excavar la tierra; acarrear carga; amontonar arena y cemento con una pala excavadora; trabajo del metal; techar; hacer tabiques y tender tuberías; aplastar, machacar, cribar y mezclar la arcilla para fabricar ladrillos; acarrear ladrillos	Lesiones debidas a caídas y al desplome de objetos; tareas penosas; exposición a polvos nocivos y ruido; exposición al asbesto; escasa limpieza; trabajar sin equipo de protección individual; condiciones climáticas extremas; exposición al sílice; acarrear cargas pesadas; exposición al plomo en las operaciones de vidrioado; calor excesivo que emana de los hornos; monóxido de carbono emanado de los hornos	Trastornos musculoesqueléticos; enfermedades respiratorias como la asbestosis; fatiga; lesiones provocadas por la caída de objetos y por pisar objetos punzantes; caídas desde alturas; quemaduras, saturnismo, silicosis, intoxicación por monóxido de carbono; estrés por calor

Cuadro 2. (cont.)

## EJEMPLOS DE OCUPACIONES PELIGROSAS Y SUS CONSECUENCIAS PARA LA SALUD DE LOS NIÑOS QUE TRABAJAN

Empresa/industria/sector	Tareas	Riesgos	Consecuencias de salud
Talleres textiles	Hilar; tejer; hacer punto; acabado de fibras sintéticas y naturales; teñir; guarnecer	Maquinaria insegura; ruido; inhalación de polvo contaminado; exposición a fibras sintéticas; polvo de asbesto; poca luz; exposición a productos químicos; ventilación inadecuada; elevada humedad; altas temperaturas; trabajar sin equipo de protección individual; levantar y acarrear cargas pesadas; escasa limpieza; riesgo de incendio	Cortes y lesiones provocados por la maquinaria; intoxicación química; enfermedades respiratorias pulmonares; pérdida auditiva inducida; trastornos musculoesqueléticos; bisinosis; asbestosis; esfuerzo físico

*continúa*

**Cuadro 2. (cont.)**  
**EJEMPLOS DE OCUPACIONES PELIGROSAS Y SUS CONSECUENCIAS PARA LA SALUD DE LOS NIÑOS QUE TRABAJAN**

Empresa/industria/sector	Tareas	Riesgos	Consecuencias de salud
Talleres de tejido de alfombras	Preparar el hilo; clasificar la lana; lavar; hilar y tejer a mano; teñir; guarnecer	Inhalación de polvo de lana contaminado con agentes biológicos; posturas de trabajo inadecuadas (ponerse en cuclillas); luz inadecuada; productos químicos nocivos; ventilación, limpieza e higiene inadecuadas; movimientos repetitivos	Trastornos musculoesqueléticos; vista cansada y problemas de vista; enfermedades respiratorias; fatiga; intoxicación química

Cuadro 2. (cont.)

EJEMPLOS DE OCUPACIONES PELIGROSAS Y SUS CONSECUENCIAS PARA LA SALUD DE LOS NIÑOS QUE TRABAJAN

Empresa/industria/sector	Tareas	Riesgos	Consecuencias de salud
Talleres de confección y piel, curtidurías y fabricación de calzado	Hacer cortes e incisiones; cincelar; hacer patrones; repujar; rematar; formar mosaicos; guarnecer; enlazar; dar puntadas; teñir; coser	Ventilación inadecuada; ruido; exposición a pegamentos y disolventes; exposición a formaldehídos y tintes; puertas de salida bloqueadas; acumulación de materiales combustibles; hacinamiento, escasa limpieza; riesgo de incendio; sobrecarga de los circuitos eléctricos y cables y cajas de fusibles al aire; maquinaria insegura e instrumentos punzantes; trabajar sin equipo de protección individual; trabajo en turnos y largas jornadas de trabajo	Cortes y lesiones causados por máquinas e instrumentos punzantes; quemaduras; amputación de dedos; fatiga; electrocuciones; intoxicación química; accidentes como consecuencia de los incendios; trastornos musculoesqueléticos

continúa

**Cuadro 2. (cont.)**  
**EJEMPLOS DE OCUPACIONES PELIGROSAS Y SUS CONSECUENCIAS PARA LA SALUD DE LOS NIÑOS QUE TRABAJAN**

Empresa/industria/sector	Tareas	Riesgos	Consecuencias de salud
Trabajo en fábricas de cerámica y vidrio	Clasificar y cortar el vidrio; cocer la cerámica; tintar el vidrio; extraer el vidrio fundido; acarrear vidrio candente	Calor radiante y estrés por calor; pisar o manipular vidrio candente roto; escasa ventilación; polvo nocivo; exposición al plomo	Quemaduras; cortes con el vidrio roto; lesiones en los ojos; estrés por calor; enfermedades respiratorias; saturnismo
Talleres de fabricación de cerillas y fuegos artificiales	Mezclar productos químicos calientes; hacer los palos y las cajas de cerillas; rellenar los petardos con pólvora	Exposición a productos químicos nocivos; riesgo de incendio y explosión	Intoxicaciones; quemaduras; lesiones y muertes producidas por las explosiones
Producción de pizarra	Acarrear lajas de pizarra; colorear y pulir la pizarra; fijar los clavos; cortar marcos de madera y colocarlos; empaquetar	Acarrear cargas pesadas, exposición a polvos silíceos y polvo de cuarzo producidos por las partículas de pizarra; exposición al ruido	Silicosis y otras enfermedades pulmonares; incapacidad prematura



Cuadro 2. (cont.)

## EJEMPLOS DE OCUPACIONES PELIGROSAS Y SUS CONSECUENCIAS PARA LA SALUD DE LOS NIÑOS QUE TRABAJAN

Empresa/industria/sector	Tareas	Riesgos	Consecuencias de salud
Negocios de pintura	Pintar y raspar la pintura	Exposición a pintura que contiene plomo, disolventes y otros productos químicos; ventilación inadecuada	Intoxicación química, problemas neurológicos; trastornos musculoesqueléticos; dermatitis; saturnismo
Trabajo del metal	Exposición a un calor intenso; chispas volátiles, exposición al plomo y a otras emanaciones del metal de carácter nocivo	Lesiones en los ojos, estrés por calor, quemaduras, problemas neurológicos; saturnismo	
Fabricación de juguetes	Fabricar juguetes con diferentes tipos de materias primas incluidas la madera, el metal, el algodón, el plástico, etc.	Exposición a disolventes, tintes, pinturas, pegamentos y metales para galvanizar; uso de herramientas afiladas	Quemaduras, dermatitis, intoxicación química, lesiones, saturnismo

*continúa*

Cuadro 2. (cont.)

## EJEMPLOS DE OCUPACIONES PELIGROSAS Y SUS CONSECUENCIAS PARA LA SALUD DE LOS NIÑOS QUE TRABAJAN

Empresa/industria/sector	Tareas	Riesgos	Consecuencias de salud
Fabricación de botones	Hender de forma automática; serrar; prensar y perforar huesos, metal, madera o plástico; triturar, mezclar y moldear cuernos y plásticos	Maquinaria sin dispositivos de protección; exposición al polvo; riesgo de incendio y explosión; exposición a productos químicos; ruido; vibraciones	Lesiones por esfuerzo repetitivo; fatiga ocular; intoxicación química; problemas auditivos
Mataderos y procesamiento de carne, carnicerías	Sacrificio de animales; despiece de las reses muertas; separar las partes comestibles de las no comestibles; extirpar el pelo y la piel de las reses muertas; limpiar los rediles; acarrear las reses muertas; usar recipientes para calentar el agua	Maquinaria y equipos inseguros, exposición a agentes biológicos; exposición a cambios bruscos de temperatura; falta de salubridad, exposición a residuos líquidos y sólidos sin tratar; ventilación inadecuada	Lesiones por caídas; cortes y abrasiones por el uso de herramientas afiladas y de sierras mecánicas; quemaduras y escaldaduras; fiebre Q; brucelosis; tuberculosis y otras enfermedades infecciosas; estrés térmico; lesiones en los ojos por las astillas de huesos que salen despedidas; esfuerzo físico; enfermedades respiratorias

Cuadro 2. (cont.)

## EJEMPLOS DE OCUPACIONES PELIGROSAS Y SUS CONSECUENCIAS PARA LA SALUD DE LOS NIÑOS QUE TRABAJAN

Empresa/industria/sector	Tareas	Riesgos	Consecuencias de salud
Talleres de piedras preciosas y gemas	Pulir las gemas; tallar las gemas; trabajo doméstico	Ventilación inadecuada; sentarse en malas posturas; espacio de trabajo reducido; escasa luz; falta de salubridad; exposición al óxido de cromo, óxido de hierro y sílice	Lesiones con los filos de los discos utilizados para cortar; trastornos musculoesqueléticos; vista cansada y problemas de vista; dermatosis e intoxicación química; fatiga; silicosis; enfermedades gastrointestinales
Pesca en alta mar (Muro-ami)	Bucear en profundidades de hasta 60 metros para golpear los arrecifes de coral, con objeto de ahuyentar a los peces dirigiéndolos hacia las redes	Exposición a alta presión atmosférica; accidentes debidos a la carencia de oxígeno (hipoxia); exposición a peces carnívoros y venenosos (peces aguja, tiburones, barracudas, serpientes); hacinamiento y falta de salubridad e alimentación inadecuada a bordo de los barcos; largas jornadas de trabajo	Enfermedad causada por la descompresión; muerte o lesiones por hipoxia; enfermedades gastrointestinales; enfisema y dolencias cardíacas

*continúa*

Cuadro 2. (cont.)

## EJEMPLOS DE OCUPACIONES PELIGROSAS Y SUS CONSECUENCIAS PARA LA SALUD DE LOS NIÑOS QUE TRABAJAN

Empresa/industria/sector	Tareas	Riesgos	Consecuencias de salud
Trabajos portuarios	Estibar y almacenar y otras tareas de estibado	Levantar y acarrear cargas pesadas; caídas desde alturas; trabajo duro; escasa limpieza; exposición al calor; largas jornadas de trabajo	Lesiones por caídas; quemaduras; enfermedades respiratorias, cansancio, estrés y esfuerzo físicos; trastornos musculoesqueléticos; estrés térmico
<i>Sector terciario</i>			
Servicios de alimentación (restaurantes, tiendas de comida rápida, ultramarinos, supermercados, carnicerías, panaderías)	Manipular y servir alimentos; colocarlos en estantes; trabajar de cajero; limpiar hornos; manipular y acarrear cajas de cartón; almacenar en estantes	Exposición a los microondas; riesgos eléctricos; exposición a cambios bruscos de temperatura; máquinas de cortar fiambre; uso de escaleras en condiciones inseguras; acarrear cargas pesadas	Laceraciones y quemaduras leves; electrocución; estrés térmico; amputación de dedos; lesiones provocadas por la caída de objetos; síndrome del túnel carpiano; lesiones por aplastamiento con maquinaria; caídas de escaleras; esguinces

**Cuadro 2. (cont.)**  
**EJEMPLOS DE OCUPACIONES PELIGROSAS Y SUS CONSECUENCIAS PARA LA SALUD DE LOS NIÑOS QUE TRABAJAN**

Empresa/industria/sector	Tareas	Riesgos	Consecuencias de salud
Talleres de reparación de automóviles/gasolineras	Reparación de acumuladores; desengrasar metales; galvanizado; mantenimiento; reparaciones mecánicas menores; mantenimiento de los neumáticos; lavado de coches y repostado de gasolina	Exposición al monóxido de carbono, benceno, disolventes y amianto; ruido; herramientas y máquinas inseguras; manipulación manual de objetos pesados; ventilación inadecuada; escaso mantenimiento; riesgo de incendio y explosión	Quemaduras, lesiones, intoxicación por monóxido de carbono; caídas; hernia y esguinces; dermatitis; intoxicación química, (plomo, quemaduras, lesiones, monóxido de carbono) asbestosis; saturnismo
Ocio (teatro, circo, bares, discotecas)	Actuar, posar como modelo, actuar en un circo, servir	Caídas; largas jornadas de trabajo; trabajo nocturno; comidas irregulares; abusos sexuales y morales	Lesiones, efectos para la salud que entrañan las largas jornadas de trabajo; tensión mental y trastornos de conducta

*continúa*

## Cuadro 2. (cont.)

## EJEMPLOS DE OCUPACIONES PELIGROSAS Y SUS CONSECUENCIAS PARA LA SALUD DE LOS NIÑOS QUE TRABAJAN

Empresa/industria/sector	Tareas	Riesgos	Consecuencias de salud
<i>Actividades productivas marginales</i>			
Empleo doméstico	Todo tipo de trabajo doméstico, incluido el cuidado de niños	Estar a merced del amo/ama; largas jornadas de trabajo; carencia de las mínimas instalaciones para dormir o descansar; abuso de la salud y abuso moral (abuso sexual o físico, trabajo denigrante); quedar aislado de la sociedad; alimentación irregular, castigos corporales	Efectos para la salud que entrañan las largas jornadas de trabajo y el descanso insuficiente; malnutrición; tensión psicológica (por el abuso sexual, el confinamiento, el miedo a quedar en la indigencia); lesiones físicas
Trabajo a domicilio	Costura, ensamblaje electrónico, fabricación de joyas, etc.	Los riesgos dependen del tipo de trabajo realizado; son frecuentes la mala iluminación y las condiciones de trabajo inadecuadas; exposición medioambiental aunque no se esté trabajando	Cansancio producido por las largas jornadas de trabajo en condiciones inadecuadas y por los riesgos asociados con el tipo de producto

Cuadro 2. (cont.)

## EJEMPLOS DE OCUPACIONES PELIGROSAS Y SUS CONSECUENCIAS PARA LA SALUD DE LOS NIÑOS QUE TRABAJAN

Empresa/industria/sector	Tareas	Riesgos	Consecuencias de salud
Hurgar en los basureros/oficio de trapero	Recoger material utilizable de los montones de basura	Cortes con cristales/metál; exposición a sustancias nocivas, incluidos residuos de los hospitales; inhalar el hedor de materias putrefactas; infestación de moscas; tentación de ingerir sobras de comida; condiciones insalubres (agua, comida y alojamiento); riesgo de ser atropellado por grandes camiones o bulldozers; vivir cerca de un basurero	Cortes, quemaduras, tétanos; intoxicación química; enfermedades infecciosas (VIH/SIDA, HB, etc.); tuberculosis, enfermedades respiratorias; intoxicaciones alimentarias; malnutrición; lesiones y muerte

*continúa*

Cuadro 2. (cont.)

## EJEMPLOS DE OCUPACIONES PELIGROSAS Y SUS CONSECUENCIAS PARA LA SALUD DE LOS NIÑOS QUE TRABAJAN

Empresa/industria/sector	Tareas	Riesgos	Consecuencias de salud
Prostitución	Practicar el sexo con los clientes	Exposición a drogas, violencia, abusos, trabajo en régimen de servidumbre; daños para la salud y la moralidad; quedar marginado de la familia y de la comunidad	Enfermedades de transmisión sexual (sífilis, hepatitis y VIH/SIDA); trastornos psicosociales; embarazos no deseados
Trabajo en la calle	Venta ambulante de mercancías; vender drogas; venta de periódicos; trabajo de limpiabotas; mendicidad; lavar los cristales de los coches; actividades en los semáforos; servicios de entrega de mercancías; mensajería	Exposición a drogas, violencia y actividades criminales y prostitución; exposición a accidentes de tráfico; daños para la salud y la moralidad	Lesiones producidas por vehículos de motor; adicción a las drogas; quedar marcados como marginados sociales (criminales convictos reincidentes); largas jornadas de trabajo, cansancio, malnutrición; VIH/SIDA y otras enfermedades de transmisión sexual; trastornos psicosociales; embarazos no deseados



## **II. ESTRATEGIAS PARA ABORDAR EL TRABAJO INFANTIL DESDE LA PERSPECTIVA DE LA SALUD**

### **1. INTRODUCCIÓN**

Es opinión general en todo el mundo que son todavía muy necesarios nuevos estudios epidemiológicos sobre los aspectos del trabajo infantil conectados con la salud, por ejemplo sobre los efectos toxicológicos, metabólicos y pulmonares que entraña la exposición concretamente para los niños. No obstante, se conocen suficientemente los riesgos para la salud asociados al trabajo infantil como para compelerlos a actuar mientras se efectúan esos estudios. Los niños trabajadores del mundo no deberían tener que esperar otra década mientras estudiamos el problema. Muchos investigadores y profesionales de la medicina consideran que la mayoría de los efectos negativos del trabajo infantil son la consecuencia de determinadas condiciones de trabajo que ponen en peligro la seguridad, la salud y el desarrollo de los niños afectados. Existe una creciente convicción de que los esfuerzos nacionales e internacionales deberían centrarse en las formas peligrosas y abusivas de trabajo infantil, dándoles prioridad.

La presente exposición pretende proporcionar una orientación para el desarrollo de una estrategia, en el ámbito nacional, dirigida a combatir el trabajo infantil desde la perspectiva de la salud. Se intenta exponer, más a fondo, el impacto del trabajo sobre el estado de salud del niño, incluidos los posibles efectos de ciertos agentes

nocivos, como los productos químicos. Se suministran algunos ejemplos de métodos epidemiológicos que pueden adoptarse con fines de vigilancia de la salud en el trabajo. El modelo está basado principalmente en las recientes actividades de investigación y cooperación técnica de la OIT. Debería tenerse en cuenta que gran parte de esa investigación es de carácter exploratorio y se basa a menudo en el estudio de casos. Por lo tanto, este enfoque debe adaptarse al contexto nacional y comprobarse en el terreno con objeto de contrastarlo y mejorarlo. Por el momento, esta estrategia está siendo probada a través de los Programas de Acción Nacional del Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil (IPEC) de la OIT.

## 2. UN MARCO POLÍTICO EN EL ÁMBITO NACIONAL

Las políticas dirigidas a promover el empleo de los adultos, a incrementar la renta y a mejorar el nivel de vida constituyen la base para la erradicación, a largo plazo, del trabajo infantil. Se puede y se debe adoptar una acción inmediata y directa para eliminar las peores formas de trabajo infantil y, en tanto se avanza hacia su total erradicación, proteger a los niños frente a las condiciones de trabajo peligrosas y de explotación<sup>1</sup>.

El problema no es de fácil solución a corto plazo; las cuestiones que plantea siguen siendo extremadamente complejas. Para afrontar el reto de combatir el trabajo infantil, es necesario adoptar un enfoque sistemático y disponer de un marco básico a partir del cual construir. La experiencia de la OIT muestra que una acción individual no puede tener un impacto significativo si no se desarrolla en el contexto de una política nacional, que debería poner el acento en los esfuerzos para promover el bienestar y un desarrollo sano del niño. La definición y ejecución de esa política debería ser responsabilidad esencialmente de los Gobiernos. No obstante, otros agentes sociales como las organizaciones de defensa de los derechos humanos, las organizaciones de empleadores y trabajadores, los padres y la comunidad, así como otros miembros de la sociedad, tienen una importante función que cumplir. Para ser eficaz, esa política debería ir más allá de la simple formulación de objetivos y establecer medidas específicas para combatir el trabajo infantil,

---

<sup>1</sup> OIT, 1983.

con un compromiso de dedicar los recursos necesarios y una clara distribución de responsabilidades entre los diversos agentes sociales afectados.

Se debería otorgar prioridad a la protección de los más débiles y vulnerables. Debería reconocerse que el desarrollo físico, mental y social es un derecho del niño. Ello no puede lograrse sin esfuerzo. En todo caso, cualquiera que sea la actividad que el niño desempeñe, ésta debería ser adecuada para su desarrollo físico y psicosocial y el esfuerzo que se le exija debería adaptarse a sus fortalezas y debilidades, dándole la posibilidad de desarrollarse y de servir a la sociedad.

Con el fin de obtener mejores resultados, una *estrategia de salud* global para combatir el trabajo infantil debería englobar un conjunto de acciones, las cuales pueden adoptarse a la luz de los conocimientos actuales y de los estudios que habrían de llevarse a cabo para rellenar las lagunas de conocimiento existentes. El eje de esta estrategia es evitar el trabajo infantil y proteger a aquellos niños que, no obstante, tienen que trabajar, proporcionándoles acceso a la atención sanitaria. La estrategia global debería abarcar a la vez acciones para evitar el trabajo infantil y medidas provisionales para proteger y rehabilitar a los niños que trabajan. Esa estrategia debería establecer prioridades en el ámbito nacional y revisarse periódicamente a la luz de las nuevas circunstancias y de las lecciones aprendidas, todo ello con vistas a la progresiva erradicación del trabajo infantil.

Para la ejecución de la estrategia, es esencial definir un enfoque global, establecer criterios, definir *prioridades* y *grupos destinatarios* de niños trabajadores, todo ello con arreglo a las condiciones locales. Sobre la base de esos criterios, pueden desarrollarse directrices sobre la ejecución de una acción de salud en el trabajo en el ámbito nacional.

Al principio, y partiendo de los conocimientos existentes, los criterios estarán basados en un cierto número de asunciones. A medida que la acción avance, estos criterios se harán más precisos y las directrices mejorarán mediante un proceso de desarrollo continuo del marco conceptual, adaptado a la luz de la experiencia y de los conocimientos adquiridos a través de las actividades prácticas y de la investigación aplicada en los ámbitos nacional y regional.

### 3. PRIORIDADES DE ACTUACIÓN

Dado que el problema del trabajo infantil no puede resolverse de la noche a la mañana, debería otorgarse la máxima prioridad a evitar y eliminar la participación de los niños en aquellas actividades económicas que son más perjudiciales para ellos, como las llevadas a cabo en condiciones de esclavitud o las que impliquen condiciones especialmente peligrosas o abusivas. Al ser difícil llegar hasta los niños que trabajan en condiciones de pura explotación, las organizaciones que se ocupan de los niños trabajadores se centran a menudo, buscando resultados inmediatos, en grupos más accesibles, como los niños de la calle. La estrategia debería intentar invertir esta tendencia, asegurándose de que las organizaciones reciben la asistencia necesaria para poder llegar hasta los niños trabajadores que presentan un mayor riesgo. La experiencia inicial del IPEC indica que es más fácil y más ventajoso prevenir el trabajo infantil que ponerle después «cura».

Debería darse la máxima prioridad a la prevención y eliminación de la participación de los niños en trabajos peligrosos o que se efectúen en condiciones especialmente abusivas, como la esclavitud o el trabajo en régimen de servidumbre. Para establecer prioridades en el ámbito nacional, deberían identificarse los siguientes grupos destinatarios:

- los niños que ejercen ocupaciones que se sabe son peligrosas;
- los niños pequeños y vulnerables; y
- las víctimas de la explotación infantil y de abusos.

Habría que identificar, en todos los ámbitos y en particular en el ámbito local, dado que el peligro que entraña una ocupación depende en gran medida de las condiciones locales, a los niños que ejercen ocupaciones o actividades laborales consideradas peligrosas o cuyas condiciones de trabajo sean de tal naturaleza. Participar en actividades agrícolas de carácter familiar, ayudando a la familia, es una situación completamente distinta de la de trabajar, a destajo, durante la cosecha, como miembro de la familia de un trabajador inmigrante en un país extranjero. Por lo tanto, las «ocupaciones más peligrosas» deben identificarse a la luz de las condiciones locales, del sentido común, del conocimiento existente y de la experiencia, con una justificación médica, tomando en consideración la percep-

ción de los problemas por parte de las autoridades locales y de la comunidad.

Una distinción básica es si el niño trabaja en sectores de la «economía estructurada» o en la «economía sumergida». No resulta tan fácil identificar a los niños que trabajan en la economía estructurada dado que, en la mayoría de los casos, lo harán ilegalmente. En el caso de la economía sumergida, la explotación y el abuso infantil están más extendidos, presentan distintos grados y pueden conducir a situaciones extremas como exponer al niño a actividades criminales y a la prostitución, quedando aquél totalmente desprotegido. El principal objetivo es promover algún tipo de organización que ponga el acento en la participación de la comunidad y en la implicación de los propios niños.

La erradicación del trabajo infantil habría de entenderse como un proceso que debe desarrollarse en el ámbito nacional, y que implica la eliminación progresiva del trabajo infantil mediante la mejora de la educación, la lucha contra la pobreza y la mejora del nivel de vida; pero también en el plano individual, de modo que el niño avance progresivamente hacia la rehabilitación y tenga la oportunidad de vivir en un entorno seguro y saludable, de asegurarse la comida y un techo bajo el que guarecerse, así como otras necesidades básicas, y de desarrollarse en sociedad. Se necesitan enfoques innovadores para proporcionar atención sanitaria y promover la salud de la comunidad, tanto en el hogar como en el lugar de trabajo. En muchos casos, tratándose de familias pobres empleadas en sectores de la economía sumergida, hogar y lugar de trabajo se confunden.

La salud en el trabajo ha demostrado ser un punto de partida eficaz para mejorar las condiciones de trabajo en los sectores de la economía sumergida. Podría utilizarse para desarrollar programas sobre seguridad y salud en el trabajo para trabajadores adultos, que, a través de un conjunto de actuaciones, propongan actividades de promoción de la salud y de sensibilización orientadas a los hijos.

El enfoque global debería perseguir los siguientes objetivos principales:

- evaluar;
- informar y denunciar (sensibilizar);
- proporcionar servicios de salud;
- promover la salud y seguridad; y
- valuar los resultados.

#### 4. EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO DE LOS NIÑOS

Si bien se reconoce que falta información específica sobre los problemas de salud de la mano de obra infantil provocados por los riesgos profesionales, existe mucha información de utilidad en las áreas de la medicina del trabajo, la pediatría y la prevención de lesiones, que, puesta en común, permitiría evaluar los riesgos para la salud, abordando las exposiciones y ocupaciones más peligrosas. Un examen sistemático de los principales riesgos a los que se enfrentan los niños que ejercen determinadas ocupaciones podría conducir a establecer medidas preventivas y de protección.

#### **Identificación y utilización de las fuentes de información**

Para obtener una cifra global del número y proporción de niños económicamente activos en el mundo entero, sería necesario disponer de estadísticas razonablemente fiables y comparables de cada país. Por el momento, las estadísticas disponibles sobre el trabajo infantil proporcionan una visión muy parcial de la situación. Es virtualmente imposible cuantificar hasta qué punto esos datos son inferiores a los reales. La falta de datos estadísticos fidedignos y comparables sobre el trabajo infantil, en el ámbito nacional, impide asimismo estudiar las tendencias del trabajo infantil a lo largo del tiempo y determinar si está creciendo o declinando<sup>2</sup>.

Una de las dificultades reside en la recopilación de datos estadísticos sobre el propio trabajo infantil. Algunos países tienden a registrar únicamente la población adulta económicamente activa. El significado de «económicamente activa» también varía según el país. La población de riesgo es relativamente inaccesible, concentrándose principalmente en la economía sumergida, dentro de la cual ejerce muy distintos tipos de ocupaciones. Los niños que trabajan en la economía sumergida o de forma ilegal no se registran. La información estadística disponible sobre el trabajo infantil proporciona una visión muy parcial de la situación dado que sólo incluye a: (a) niños para los que el trabajo representa la principal actividad, excluyendo a aquellos que compaginan el trabajo con los estudios;

---

<sup>2</sup> Para superar estas limitaciones, el IPEC está diseñando métodos estadísticos alternativos, a través de encuestas-piloto en los hogares en varios Estados miembros de la OIT.

(b) niños empleados como asalariados, que suponen sólo una pequeña parte de toda la mano de obra infantil; y (c) niños con edades comprendidas entre 10 y 14 años, dejando fuera a los niños menores de 10 años, que, en ciertos países, pueden representar hasta un 20 por ciento del total. Se carece de metodologías de encuesta apropiadas, así como de claras definiciones y clasificaciones de las variables relativas al trabajo infantil.

Reconociendo el problema, en 1993, la Oficina Estadística de la OIT empezó a trabajar en el diseño de encuestas ad hoc en los hogares y talleres y en el desarrollo de una metodología que permitiera superar esas limitaciones. Consecuentemente, en 1998, el IPEC lanzó un Programa de información estadística y de seguimiento en materia de trabajo infantil (SIMPOC), con el objetivo de generar datos cuantitativos y cualitativos fidedignos y comparables sobre los aspectos socio-económicos del trabajo infantil en los Estados miembros de la OIT<sup>3</sup>. En los estudios preliminares, ha sido posible también identificar algunos de los riesgos a los que se enfrentan los niños. Se está además trabajando para mejorar la recogida de datos sobre el trabajo peligroso.

En la mayoría de los países, la información estadística sobre las lesiones y problemas de salud de los niños no está conectada con los datos laborales y la distribución por edad dificulta la identificación de los grupos de edad relevantes. La mayoría de los datos disponibles (por ejemplo, reclamaciones de indemnización por lesiones) se refieren a trabajadores adultos. En la mayoría de los países en desarrollo, no existen datos sobre la incidencia y alcance de las lesiones y discapacidades en niños y jóvenes. La información existente prácticamente no distingue entre los accidentes de origen laboral y los debidos a causas no laborales. Para obtener este tipo de información, es necesario diseñar metodologías de encuesta adecuadas (para los encuestas en los hogares, en el lugar de trabajo o en las comunidades/aldeas, cuestionarios, etc.) y clasificaciones de las variables relativas a los aspectos del trabajo infantil conectados con la salud y la seguridad.

Como ya se ha mencionado en la Parte I de esta obra, existen algunos estudios sobre la salud, el crecimiento y el desarrollo de los lactantes, niños en edad preescolar y escolares que demuestran la relación entre malnutrición grave y crónica y severo retraso en el cre-

---

<sup>3</sup> IPEC: SIMPOC Overview and Strategic Plan 2000-2002 (Ginebra).

cimiento, que genera, cuando se convierten en jóvenes adultos, patrones de disminución del aumento de estatura y masa corporal. No obstante, se han llevado a cabo muy pocos estudios sobre los niños que trabajan y sobre las consecuencias del trabajo para su estado de salud y de nutrición, así como sobre las implicaciones para su crecimiento y desarrollo en la adolescencia y en la vida adulta.

Debido a la escasez de información, es todavía prematuro (demasiado pronto para) establecer el impacto epidemiológico de los distintos tipos de trabajo en la mano de obra infantil, en particular en lo que respecta al crecimiento y desarrollo, los trastornos musculoesqueléticos y ortopédicos, la intoxicación y la muerte prematura. La mayoría de los estudios que abordan los aspectos relativos a la salud de los niños que trabajan proporcionan observaciones generales que, en muchos casos, no están documentadas con estudios epidemiológicos o datos médicos, sino que se basan en el sentido común de los profesionales de la salud, por ejemplo, lo que es nocivo para la salud del trabajador adulto, será todavía más nocivo para los niños que están en la etapa de crecimiento y desarrollo.

Habida cuenta de la insuficiencia de la información existente, debería prestarse especial atención a los aspectos conceptuales y metodológicos de la recopilación de datos y de la elaboración de estadísticas sobre el trabajo infantil.

La recopilación de datos exactos sobre la salud permitiría, a los que se ocupan de los problemas de salud de los niños que trabajan, concebir estudios epidemiológicos y programas preventivos para mejorar la protección de dichos niños. Sería necesario desarrollar métodos normalizados para la recogida de datos más exactos sobre el número de niños que trabajan, el número de niños que se lesionan y enferman en el trabajo y las circunstancias que rodean estos hechos. Esta información es necesaria para:

- a) diseñar actuaciones dirigidas a proteger a los niños que trabajan. Con este fin, es preciso conocer dónde encontrarlos y si se concentran en un determinado sector, industria, ocupación o actividad;
- b) evaluar los índices de lesiones y enfermedad de los niños que trabajan para orientar las potenciales actuaciones. Para ello, es importante contar con una idea de la edad, sexo y



tamaño de la mano de obra infantil en el lugar de que se trate y de los tipos de riesgos a los que dichos niños están expuestos;

- c) obtener información precisa sobre los tipos de lesiones en relación con el tipo de trabajo o equipos, las condiciones de trabajo y las partes del cuerpo lesionadas (por ejemplo, cabeza, mano, pierna, tronco), con el fin de proponer programas preventivos;
- d) evaluar, utilizando pruebas científicas, los efectos del trabajo peligroso para el crecimiento y desarrollo del niño, denunciar las consecuencias para la salud y prevenirlas;
- e) valorar situaciones específicas de alto riesgo mediante la observación de campo, para desarrollar medidas dirigidas a detectar y prevenir los riesgos; y
- f) evaluar el resultado de la mejora de las condiciones de trabajo de los niños, que supone la eliminación de determinados riesgos en ciertos tipos de trabajos, comparándolo con los casos en los que no se ha llevado a cabo dicha mejora.

La información sobre salarios, métodos de pago (en metálico o en especie), horas de trabajo, trabajo nocturno, asistencia a la escuela y rendimiento escolar, trabajo versus aprendizaje, razones por las que se trabaja, composición de la familia y estatus socio-económico proporcionará una mejor idea de los factores que determinan las condiciones de trabajo del niño.

Partiendo de estos datos, sería posible calcular, de forma preliminar, los índices de lesiones relacionadas con el trabajo, permitiendo la comparación de esos índices por grupos de edad, países, industrias y ocupaciones. Esta información sería útil para abordar las exposiciones y ocupaciones que requieren una actuación prioritaria y para diseñar programas de actuación prácticos en materia de protección de la salud de los niños que trabajan.

Tomando en consideración los datos disponibles en todo el mundo sobre las poblaciones activas que son relevantes de cara al análisis epidemiológico del impacto del trabajo en la salud del niño, las fuentes indicadas en el recuadro 1 podrían adaptarse o utilizarse para identificar a los niños que trabajan y evaluar su estado de salud.

**Recuadro 1****FUENTES DE INFORMACIÓN DE LOS DATOS SOBRE LA SALUD*****Censo nacional de población***

- Trabajo remunerado por grupo de edad.
- Discapacidades relacionadas con el trabajo.
- Características socio-demográficas de los niños que trabajan.

***Estudios de muestras de población***

- Estudios nacionales sobre salud y nutrición: datos sobre lesiones, discapacidades o condiciones de salud específicas.
- Estudios de la mano de obra: proporción de la población infantil que recibe un salario, número de horas trabajadas e industrias que emplean a niños.

***Estudios ad hoc o especiales (información detallada sobre temas específicos)***

- Datos de análisis sobre industrias de la economía sumergida (Ministerio de Trabajo).
- Niños que trabajan en las zonas rurales (Ministerio de Agricultura)
- Condiciones sanitarias y de vida de los niños que trabajan (Ministerio de Sanidad, departamentos de medicina del trabajo de institutos o universidades).

***Registros administrativos***

- Muertes relacionadas con el trabajo y otros registros de estadísticas de vida.
- Datos sobre incapacidad e indemnizaciones (Ministerio de Sanidad e instituciones de seguridad social).
- Matrícula escolar y asistencia a la escuela (Ministerio de Educación).

***Registros médicos***

- Discapacidades o condiciones de salud específicas.
- Lesiones relacionadas con el trabajo.
- Enfermedades relacionadas con el trabajo.

Las limitaciones que presentan los datos existentes deberían tenerse en cuenta, en particular en lo que se refiere a:

- a) los censos, porque, al ser ilegal, el trabajo infantil registrado es inferior al real; pueden no figurar algunos datos relevantes (como el número de años de empleo);
- b) los estudios ad hoc, que pueden cubrir muestras de población pequeñas y no representativas;
- c) los datos sobre discapacidad e indemnizaciones, de los que, por lo general, no se dispone en el caso de la economía sumergida, en la que trabajan la mayoría de los niños;
- d) los registros médicos, que rara vez mencionan el estatus laboral del niño o si una lesión o enfermedad están relacionadas con el trabajo; y
- e) la matrícula en la escuela, que no refleja la asistencia escolar.

Para poder conocer debidamente cuántos niños sufren los efectos adversos de un determinado tipo de trabajo, deben cumplirse dos exigencias básicas: deben identificarse los efectos adversos y esa información debe recogerse y compilarse en registros relevantes. Los registros centrales pueden adaptarse para cubrir un amplio número de niños o grandes áreas geográficas y para mantener los datos de modo que puedan ser usados de la forma más eficaz y que tengan acceso a ellos los proveedores de atención sanitaria, educadores, investigadores y legisladores. Si bien los datos que nutren esos registros han de ser suministrados por instituciones como los hospitales y las clínicas, son también esenciales estudios, a gran escala, de los niños que trabajan en la economía sumergida, con el fin de obtener más datos sobre los riesgos para la salud a los que se enfrentan aquellos niños que puedan no tener acceso a las instituciones oficiales de atención sanitaria.

Las posibilidades que cabe manejar de cara al establecimiento de registros centrales de datos sobre niños lesionados/que enferman en el trabajo son:

- a) registros de ámbito nacional. Estos registros podrían mantenerse por organismos como el «National Council on Occupational Safety and Health», el «National Institute for Occupational Safety and Health», el Ministerio de Sanidad u otros organismos nacionales relevantes;

- b) registros de ámbito regional o provincial. Estos podrían mantenerse por los fondos de compensación de los trabajadores, el Ministerio de Sanidad o las compañías de seguros, que se encontrarían en una buena posición para recopilar datos de todos los proveedores de asistencia sanitaria, incluidos el personal de salud de la comunidad, los médicos, los servicios de emergencia y los hospitales.
- c) registros, que pueden mantenerse, asimismo, en el ámbito de la comunidad por un ente de salud local o por el departamento de un hospital local que lleve los registros médicos. En zonas rurales pequeñas o aisladas, podría mantener esos registros el personal de salud de la comunidad. En la medida de lo posible, y cuando sea factible, lo ideal sería usar registros existentes. Por ejemplo, los centros toxicológicos podrían incluir en sus bases de datos un cuestionario para todas las intoxicaciones de niños y adolescentes, con el fin de saber si el niño se intoxicó en el curso del trabajo y, en caso afirmativo, en qué circunstancias (por ejemplo, ¿Fue rociado el niño con una aplicación aérea de pesticida? ¿Ocurrió el accidente cuando estaba mezclando pesticida en polvo con líquido, sin ningún equipo de protección?).

Las personas que llevan a cabo las tareas de evaluación y recopilación de datos deben recibir formación específica, con objeto de identificar a los niños lesionados o intoxicados en el trabajo. Entre esas personas están incluidos el personal de salud de la comunidad, los proveedores de atención sanitaria primaria, los inspectores de trabajo, los proveedores de atención médica de urgencia o el personal sanitario de las ambulancias, los agentes de policía, los bomberos, el personal de servicios de urgencia, los cirujanos de traumatología, los médicos de familia y los pediatras. Cumplen una función especialmente importante y valiosa al proporcionar no sólo información demográfica, sino asimismo información específica sobre la situación que produjo la lesión. Los inspectores y las demás personas que formulan preguntas en el marco de la investigación de los accidentes deben tener la formación adecuada para plantear las preguntas correctas y comprender la importante función que cumplen para el suministro de información que tiene consecuencias para la salud, seguridad y bienestar de los niños que trabajan.

Algunos países disponen de las estructuras necesarias para recopilar esos datos sobre trabajadores jóvenes y adultos, mientras que,

en otros, bastaría con introducir pequeñas modificaciones en las estructuras existentes para permitir la recopilación de esos datos, por ejemplo a través de un sistema experto para la vigilancia de la salud en el trabajo o un Centinela de Sucesos en materia de Salud en el ámbito del trabajo, tal y como se expone a continuación.

### **Sistema experto para la identificación de las enfermedades profesionales en aplicaciones clínicas y de vigilancia<sup>4</sup>**

El establecimiento de un sistema experto constituye un ejemplo de estructura útil para la recopilación de datos. Un sistema experto tiene dos componentes principales: la estructura de base de datos de conocimientos (datos fácticos) y el método empleado por el experto para utilizar dicha base de datos. La estructura de la base de datos de conocimientos permite conocer los tipos de información utilizados por la medicina del trabajo para establecer un diagnóstico. Su contenido se basa en la práctica clínica y en un repaso de la bibliografía técnica. Debería desarrollarse una estructura general. La estructura de la base de datos de conocimientos incluye la información general necesaria para que sea útil para el diagnóstico.

La estructura de la base de datos de conocimientos del sistema experto contiene los siguientes elementos:

- a) conocimientos fácticos;
- b) requerimientos de entrada (input) y salida (output);
- c) algoritmo para establecer el diagnóstico;
- d) especificación de las incertidumbres
- e) reconocimiento de los «sesgos» de diagnóstico.

*Conocimientos fácticos.* El primer elemento de la estructura del sistema comprende categorías generales de información: ocupación, industria, exposición a agentes, enfermedades y relación entre todas estas categorías. Esta estructura también permite incluir información sobre la frecuencia estimada de la exposición, por ejemplo, cuántos niños que trabajan en una actividad o tarea determinada han estado realmente expuestos, y con qué grado de exposición. Debe especificarse también la frecuencia y magnitud de la exposición de los indi-

---

<sup>4</sup> Harber y otros, 1991; Hayes-Roth y otros, 1983.

viduos realmente expuestos. Así, ¿están sometidos a exposiciones similares los niños que trabajan en empleos o industrias relacionados? ¿Los niños que desempeñan el mismo trabajo están sometidos a exposiciones similares pero no idénticas a las señaladas?

*Requerimientos de entrada (input) y salida (output).* El segundo elemento de la estructura del sistema se refiere específicamente al diagnóstico: síntomas actuales y pasados; conclusiones del examen físico seleccionadas; conclusiones de las radiografías. En casos seleccionados, pueden requerirse pruebas más especializadas (que pueden ser relevantes pero que no están disponibles en general, por ejemplo niveles de enzimas, análisis de sangre-gas, capacidad de difusión, volúmenes pulmonares u otras pruebas muy específicas como la estimulación inducida in vitro o una prueba antígeno específica) Además, se necesitaría información sobre los factores personales de riesgo, como el historial de consumo de tabaco y alcohol (en particular en la adolescencia), la propensión a padecer alergias y el historial familiar.

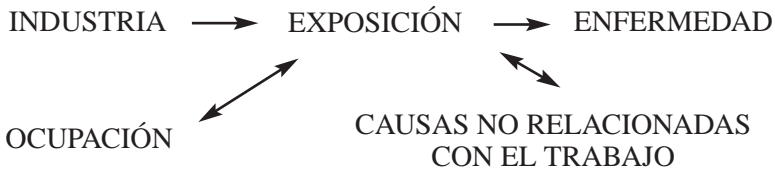
Es preciso contar con un historial detallado de las industrias concretas en las que ha trabajado el niño y de los tipos de empleo o tareas desempeñados. Pueden contemplarse los materiales utilizados por el niño o por los colegas que trabajan a su lado. Los factores medioambientales revisten también importancia, incluidos aquellos casos en los que se han implantado medidas atenuantes como respiradores, ventilación industrial, modificación de las prácticas de trabajo u otras medidas de protección.

Debería incluirse el tipo de agente o agentes que han generado probablemente la enfermedad, asignando un factor de confianza (CF) a esas asociaciones. Asimismo, debería describirse qué trabajo o tareas están probablemente asociados a la exposición y, de ser posible, la magnitud de ésta. Finalmente, el sistema experto debería proporcionar al usuario una descripción de la lógica mediante la cual obtiene sus conclusiones.

*Algoritmo.* El tercer elemento de la base de datos es un algoritmo formal para establecer el diagnóstico, utilizando los datos obtenidos del trabajador e información de la estructura de la base de datos de conocimientos (Gráfico 1).

*Especificación de las incertidumbres y reconocimiento de los «sesgos» de diagnóstico.* Cada etapa del proceso puede llevar asociados datos incompletos o incertidumbres. El cuarto elemento

GRÁFICO 1. ALGORITMO PARA EL DIAGNÓSTICO



estructural reside en un sistema para tratar los datos inciertos. Se emplea un factor de confianza para expresar la convicción en una cierta afirmación, utilizando una escala del 0 al 100 (desde falta de certeza hasta certeza absoluta). El CF puede reflejar incertidumbres de dos tipos: sobre el conocimiento (por ejemplo, existe menos certeza de que «el sílice provoque cáncer» de que el «amianto provoque cáncer»); e incertidumbre sobre los datos en relación con la información sobre un caso concreto (por ejemplo, el radiólogo está seguro al 50 por ciento de que la radiografía es anormal).

En el Cuadro 3 (enfermedades) y en el Recuadro 2 (exposiciones en el puesto de trabajo) se recogen ejemplos de categorías generales de información.

La disponibilidad de este tipo de sistema de base de datos facilitaría la formación del personal sanitario en el ámbito de la salud en el trabajo. La información sobre la exposición permitiría el diagnóstico médico y, por lo tanto, fomentaría el adecuado tratamiento clínico. Al mismo tiempo, el diagnóstico médico podría beneficiarse de una información más exacta y detallada sobre la exposición. Algunos profesionales de la salud como los higienistas pueden conocer específicamente la relación entre un tipo de trabajo y una exposición, pero la mayoría carece de conocimientos amplios sobre los vínculos entre exposición y diagnóstico de la enfermedad, ámbito éste de competencia de un toxicólogo clínico. No obstante, numerosos médicos especialistas son particularmente competentes en lo que se refiere a la relación entre los indicios y síntomas y la existencia de una enfermedad, pero pueden carecer de conocimientos amplios sobre las relaciones trabajo-exposición, en particular cuando deben tomarse en consideración factores atenuantes (ventilación industrial, uso de respiradores, etc.). Les puede ser también útil cerciorarse de sus sesgos personales de diagnóstico. Diversos sesgos pueden depender del contexto clínico cuando, empleando la misma información, los médicos alcanzan diagnósticos contradictorios.

## Cuadro 3

## BASE DE DATOS DE ENFERMEDADES

<i>Ocupación (puesto de trabajo)</i>	<i>Industria</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denominación del puesto de trabajo: categoría general a la que pertenece el puesto de trabajo</li> <li>• Tipo de actividad: cualquier tarea incluida en la categoría a la que pertenece el puesto de trabajo</li> <li>• Código(s) numérico(s): serie de códigos de la nomenclatura de denominaciones de los puestos de trabajo</li> <li>• Sinónimos: términos sinónimos</li> <li>• Puesto(s) de trabajo asociado(s): puestos de trabajo o tareas estrechamente relacionados, proximidad de la asociación expresada mediante un factor de confianza en la asociación (ACF)</li> <li>• Factor de confianza (CF): estimación de la certeza del hecho</li> <li>• Fuente: libros de texto, bibliografía técnica u otras referencias relativas al factor de confianza en el hecho (CF)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denominación: denominación de la industria</li> <li>• Industria matriz: la categoría de industria más general a la que pertenece cualquier ocupación o puesto de trabajo incluido en esa industria</li> <li>• Código(s) numérico(s): códigos de la clasificación normalizada de industrias (SIC)</li> <li>• Sinónimos: términos sinónimos para esa industria</li> <li>• Industrias asociadas: industrias estrechamente relacionadas, proximidad de la asociación expresada mediante un ACF</li> <li>• Fuente: libros de texto, bibliografía técnica u otras referencias relativas al factor de confianza en el hecho (CF)</li> <li>• Factor de confianza (CF): valoración de la certeza del hecho</li> </ul>
<i>Agente</i>	<i>Enfermedad</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre: nombre del agente</li> <li>• Agente matriz: la clase más general a la que pertenece ese agente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre: nombre de la enfermedad</li> <li>• Matriz: la clase más general de enfermedad dentro de la que esté clasificada esa enfermedad</li> </ul>



Cuadro 3 (cont.)

## BASE DE DATOS DE ENFERMEDADES

<i>Agente</i>	<i>Enfermedad</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agente derivado: cualquier agente incluido en esa clase de agentes</li> <li>• Sinónimos: términos sinónimos</li> <li>• Agentes asociados: agentes estrechamente relacionados (en términos del tipo de trabajadores expuestos y de los efectos clínicos), proximidad de la asociación expresada mediante un ACF</li> <li>• Tipo de agente: estado físico del agente (polvo, vapor, gas, etc.)</li> <li>• Contaminantes: agentes que pueden contaminar a ese agente, frecuencia y grado expresados mediante un ACF</li> <li>• Fuente: libros de texto, bibliografía técnica u otras referencias relativas al factor de confianza en el hecho (CF)</li> <li>• Factor de confianza (CF): valoración de la certeza del hecho constituido por cualquier exposición en el trabajo</li> <li>• Enfermedades no profesionales asociadas: enfermedades endémicas que pueden tener efectos sinérgicos (por ejemplo, malnutrición, carencias vitamínicas)</li> <li>• Efectos del tabaco: ¿hasta qué punto fumar cigarrillos provoca/contribuye a la enfermedad?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derivada: cualquier enfermedad(es) incluida en esa</li> <li>• Sinónimos: términos sinónimos</li> <li>• Enfermedad(es) asociada(s): enfermedad(es) similar(es) desde el punto de vista clínico</li> <li>• Porcentaje no profesional: probabilidad global de que surja la enfermedad sin que se haya producido ninguna exposición en el trabajo</li> <li>• Enfermedad(es) no profesional(es) asociada(s): enfermedad endémica que puede tener efectos sinérgicos (por ejemplo, malnutrición, carencias vitamínicas)</li> <li>• Efectos del tabaco: ¿hasta qué punto fumar cigarrillos provoca/contribuye a la enfermedad?</li> <li>• Efectos del alcohol y las drogas: ¿hasta qué punto el consumo de alcohol y drogas causa/contribuye a la enfermedad?</li> <li>• Efecto de la edad: en qué sentido y con qué alcance afecta la edad a la probabilidad de contraer la enfermedad</li> <li>• Duración: duración típica de la enfermedad</li> </ul>

Cuadro 3 (cont.)

## BASE DE DATOS DE ENFERMEDADES

<i>Agente</i>	<i>Enfermedad</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectos del alcohol y las drogas: ¿hasta qué punto el consumo de alcohol y drogas causa/ contribuye a la enfermedad?</li> <li>• Efecto de la edad: en qué sentido y con qué alcance afecta la edad a la probabilidad de contraer la enfermedad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo epidemiológico (D-T-T-L):               <ul style="list-style-type: none"> <li>— Dosis: relación de la dosis con la probabilidad de contraer la enfermedad (por: ejemplo, lineal, exponencial)</li> <li>— Tiempo: duración típica de la exposición, necesaria para que se genere la enfermedad</li> <li>— Umbral: si existe un umbral de exposición para que se produzca la enfermedad</li> <li>— Latencia: periodo típico (en su caso) entre el inicio de la exposición y la aparición de la enfermedad</li> </ul> </li> <li>• Fuente: libros de texto, bibliografía técnica u otras referencias relativas al factor de confianza en el hecho (CF)</li> <li>• Factor de confianza (CF): valoración de la certeza del hecho constituido por cualquier exposición en el trabajo</li> <li>• Características clínicas: exámenes radiológicos, síntomas con descripción de su naturaleza, tendencia y frecuencia; exámenes físicos, pruebas de la función pulmonar, otras pruebas específicas</li> </ul>

**Recuadro 2**

**BASE DE DATOS DE LA EXPOSICIÓN EN EL PUESTO DE TRABAJO**

**Exposición en el puesto de trabajo**

- Exposición en el puesto de trabajo (JE): describe la exposición concreta que entraña un determinado puesto de trabajo
- Puesto de trabajo: trabajo a que se refiere el par JE
- Agente: agente implicado en el par JE
- Especificidad del agente: grado en el cual la relación es muy específica para el agente en cuestión, sin que sea posiblemente relevante para los puestos de trabajo asociados
- Frecuencia: porcentaje de trabajadores que están sometidos a la exposición en esa categoría de puesto de trabajo
- Fuente: libros de texto, bibliografía técnica u otras referencias relativas al factor de confianza en el hecho (CF)
- Factor de confianza (CF): valoración de la certeza del hecho

**Exposición a enfermedades**

- Enfermedad de exposición (ED): describe un agente concreto causante de una determinada enfermedad
- Exposición: el agente concreto implicado
- Enfermedad: la enfermedad concreta implicada
- Especificidad de la exposición: el grado en el que la relación exposición-enfermedad puede generalizarse
- Frecuencia: porcentaje de los trabajadores expuestos que desarrollan la enfermedad
- Potencia: nivel de exposición necesario para que se genere la enfermedad

La capacidad de los médicos, enfermeras de salud en el trabajo, personal de atención sanitaria primaria y personal de salud de la comunidad puede mejorar si reciben formación sobre el proceso en sí de diagnóstico. En cualquier caso, un requisito previo es que el personal sanitario pregunte sistemáticamente a los niños acerca de sus actividades escolares, en el trabajo, deportivas, etc. En la práctica médica, es de sobra conocido que se debe hacer hincapié en la

necesidad de preguntar a los pacientes sobre su profesión. Muchos diagnósticos yerran y muchos estudios epidemiológicos flojean por no preocuparse suficientemente del historial laboral del paciente. Igualmente, el interés de los profesionales de la salud por el trabajo infantil podría aumentar de forma drástica si se formularan las preguntas correctas. Ello permitiría determinar la magnitud y naturaleza reales del problema.

Debe tenerse en cuenta que este modelo se centra sólo en el diagnóstico, por lo que la estructura de la base de datos de conocimientos no comprende conocimientos sobre la prevención y la reglamentación. Dado que el objeto del sistema experto es identificar la exposición y las posibles enfermedades profesionales de un trabajador infantil concreto, el enfoque tiene una perspectiva clínica. Ello significa que está diseñado para determinar la exposición y la enfermedad que entraña un puesto de trabajo concreto; por ello, a la hora de desarrollar un programa de salud en el trabajo, deben emplearse otras herramientas adicionales con el fin de reforzar los aspectos preventivos.

### **Centinela de Sucesos en materia de Salud (en el trabajo)<sup>5</sup>**

El éxito en el control de las enfermedades relacionadas con el trabajo padecidas por la mano de obra infantil depende del reconocimiento y diagnóstico de los casos por los médicos y de la ejecución de programas específicos sobre la vigilancia de la salud en el trabajo, la prevención y el control de las enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación.

Un Centinela de Sucesos en materia de Salud (SHE) persigue identificar puestos de trabajo y actividades de alto riesgo en relación con la salud en el trabajo, así como proporcionar indicadores para la etiología de las enfermedades. Un SHE en el ámbito de la salud en el trabajo podría definirse como una enfermedad o discapacidad inesperadas o una muerte prematura relacionadas con el trabajo, cuyo acaecimiento puede:

- a) impulsar estudios epidemiológicos o sobre salud en el trabajo; y
- b) servir de señal de advertencia para el establecimiento de medidas de control, como la sustitución de materiales, el control técnico, la protección individual o la atención médica.

---

<sup>5</sup> Rustein y otros, 1983.

Para la implantación de un sistema SHE, sería preciso establecer una lista de los SHE a partir de los estudios, formularios de historial de salud, bibliografía técnica y datos epidemiológicos (véase el recuadro 5 de la pág. (...)) que recoge un modelo de formulario de historial de salud; véase también el epígrafe «Identificación y utilización de las fuentes de información», págs. (...). Esta lista debería cumplir tres criterios:

- a) documentación de los agentes asociados;
- b) documentación de las industrias afectadas; y
- c) documentación de las ocupaciones o actividades afectadas.

Debería ser también posible codificar la enfermedad, el problema de salud o la dolencia en el marco de una clasificación internacional de las enfermedades profesionales o de una adaptación nacional de aquélla, de acuerdo con la práctica local (por ejemplo, enfermedades respiratorias).

En cualquier caso, es importante tener en cuenta tanto los factores laborales como los no laborales a la hora de preparar y analizar el historial médico del niño.

La creación de ese sistema permitirá la elaboración de una «lista nuclear» de las enfermedades profesionales asociadas al trabajo infantil o una lista prioritaria de las actividades prohibidas para los niños (véanse el Cuadro 1, pág. (...) y el recuadro 3, pág. (...), que podrían desarrollarse y mejorarse con estos datos.

El Gráfico 2 recoge un ejemplo de un cuadro modelo para presentar el sistema SHE de forma gráfica. Este debería incluir dos grandes categorías de enfermedades profesionales:

- 1) el primer grupo incluiría aquellas enfermedades o dolencias que, por su naturaleza, están relacionadas con el trabajo y que, por lo tanto, no se desarrollarían si no se produjera una exposición en el trabajo al agente causante (por ejemplo, la bisinosis);
- 2) el segundo grupo englobaría aquellas enfermedades o dolencias que pueden estar o no relacionadas con el trabajo (como la leucemia o algunas neuropatías).

El cuadro debería asimismo indicar si la enfermedad, la discapacidad o la muerte podrían controlarse con la prevención y/o el tratamiento.

**GRÁFICO 2. CENTINELA DE SUCESOS EN MATERIA DE SALUD (EN EL TRABAJO): CUADRO MODELO**

Código de clasificación n°	Dolencia	A	B	C	Industria Actividad laboral	Agente
089	Dermatitis alérgica (o)	P, T	P, T	–	Curtido de la piel	Bisulfuro de carbono

A = enfermedad innecesaria

B = discapacidad innecesaria

C = muerte innecesaria

(o) = cuando puede establecerse una exposición en el trabajo

P = prevención

T = tratamiento

Código de clasificación núm. = de acuerdo con la lista de las enfermedades profesionales seleccionada como «lista nuclear»

Este cuadro podría utilizarse como herramienta de vigilancia por el personal sanitario y los médicos que tratan a niños que trabajan. El estudio de estos sucesos puede indicar si resulta necesario un seguimiento. Con la lectura del cuadro, la industria/ocupación del paciente y el agente asociado son fácilmente identificables, facilitándose, de esta forma, el reconocimiento de las enfermedades profesionales contraídas por los pacientes infantiles y la identificación de los tipos probables de enfermedad cuando los pacientes son niños que trabajan. El cuadro constituye también una herramienta para los investigadores, dado que ofrece un marco a partir del cual construir. Concebida como un compendio periódicamente actualizado de las enfermedades relacionadas con el trabajo, el cuadro puede proporcionar una visión para la fijación de prioridades y la toma de decisiones en el ámbito de la investigación en materia de salud y seguridad en el trabajo y de los programas de acción dirigidos a la mano de obra infantil.

Ya se han intentado crear redes móviles de vigilancia de la salud en el trabajo e identificar casos cuyo seguimiento presente mucho

interés<sup>6</sup>. No obstante, esos esfuerzos no siempre han tenido éxito por la dificultad de distinguir entre factores laborales y no laborales, dado que, en la mayoría de los casos, no se dispone del historial médico, incluso tratándose de trabajadores adultos. Este cuadro presenta ciertas limitaciones en lo que respecta a los certificados de defunción para los que es imposible obtener los datos sobre la exposición. En estos supuestos, la exposición ha de deducirse de la última ocupación del fallecido. Puede que conste la ocupación del fallecido o que, ocasionalmente, el certificado de defunción indique una posible asociación entre la causa del fallecimiento y el historial laboral (pero, en el caso de la mano de obra infantil, lo más probable es que no sea así). No obstante, la utilización de los certificados de defunción como fuente de información de un sistema de vigilancia en el trabajo no es práctica. Este método dependería del sistema nacional de registro de datos y del registro mantenido por los hospitales, que, a menudo, no proporcionan información sobre la industria u ocupación del fallecido, en especial en el caso de un niño o de un adolescente.

Son de prever también limitaciones debidas a la latencia de ciertos problemas de salud. A título de ejemplo, cabe citar el cáncer de pulmón en trabajadores adultos, ya que, en el supuesto de que el cáncer se descubra, puede haber cambiado el entorno originario en el que se produjo la exposición. El problema puede ser aún mayor tratándose de trabajadores jóvenes con un historial pasado de trabajo infantil y una elevada movilidad de una ocupación a otra y que pueden, por lo tanto, haber estado sometidos a múltiples exposiciones.

Para que la prevención, el tratamiento y la gestión de las enfermedades profesionales de niños y jóvenes sean eficaces, los certificados de defunción y los expedientes médicos y de los hospitales, deberían incluir, en el ámbito nacional, datos exactos sobre la experiencia laboral. Pueden establecerse mecanismos de cooperación entre la administración del hospital y su personal para intentar extraer este tipo de información de los datos de altas de los hospitales.

La compilación y el análisis de los datos sobre la salud relativos al trabajo infantil deberían abordarse, asimismo, con una perspectiva ética. Sin duda suministrarán nuevos conocimientos sobre el estado de salud de la mano de obra infantil. No obstante, las comunidades no

---

<sup>6</sup> American Journal of Industrial Medicine, Sept. 1993, número monográfico que contiene artículos citados en la bibliografía, incluidos Barbaro, Brooks, Kinney, Landrigan, Lemen, Wilks y otros.

deben ser percibidas sólo como una oportunidad para los profesionales de la salud de mejorar sus propios conocimientos y carreras profesionales. Existe también una responsabilidad hacia las comunidades que han proporcionado esos datos a los científicos; en contrapartida, deberían ser informadas de los riesgos que corren, tomando en consideración su bagaje cultural, las condiciones locales y sus intereses particulares. Los remedios que ellas aplican deberían tratarse con respeto, sin pretender que el «conocimiento científico» tiene todas las respuestas.

### **Evaluación del estado de salud**

La práctica de la atención sanitaria del niño depende de la disponibilidad de medidas de evaluación que tengan un fundamento empírico. En la actualidad, la bibliografía sobre la salud del niño recoge numerosas herramientas de evaluación. Algunas de estas herramientas no están tan exhaustivamente desarrolladas y contrastadas como otros instrumentos de evaluación. No obstante, existen varias herramientas de evaluación menos desarrolladas pero prometedoras, que requieren una ulterior validación para determinar su eventual utilidad<sup>7</sup>. Ello se debe, principalmente, a que, en muchos casos, los investigadores están obligados a desarrollar sus propios instrumentos de medición. Se precisan esfuerzos más coordinados para desarrollar herramientas de evaluación validadas en el ámbito de la salud infantil. Muy a menudo, se han adaptado los indicadores de adultos para la evaluación de la salud infantil, sin prestar la suficiente atención a las diferencias de desarrollo. Ello es especialmente evidente en el caso de los aspectos del trabajo infantil conectados con la salud.

La evaluación de las condiciones de trabajo de los niños que ejercen ocupaciones peligrosas y la evaluación del impacto sobre su salud no son tareas sencillas. Requieren herramientas de evaluación que sean eficaces desde el punto de vista del coste, válidas para la población seleccionada y sensibles al elemento cultural. Tienen, también, que permitir una rápida evaluación de la situación, debiendo ser breves y fáciles de aplicar.

En un mismo lugar de trabajo pueden concurrir diversos riesgos específicos. Algunos de ellos pueden ser propios de una ocupación (por ejemplo, exposición al polvo de sílice); otros vienen determinados por las condiciones de trabajo generales y pueden darse en la

---

<sup>7</sup> Rodrigue, Geffken y Streisand, 2000.



mayoría de las ocupaciones a las que se dedican los niños (por ejemplo, esfuerzo físico, malas condiciones de higiene, mala iluminación, largas jornadas de trabajo, equipos de protección individual inadecuados o inexistentes, exposición al ruido, etc.).

Debe tenerse en cuenta que, en cada ocupación, el niño ejerce determinadas tareas que pueden diferir de las que desempeñaría un trabajador adulto. Estas tareas pueden también variar en función del grupo de edad (por ejemplo, un niño de 12 años de edad desempeñará tareas diferentes de las de un niño de 7 años empleado en la misma empresa). Por lo tanto, en cada ocupación, la exposición del niño a agentes nocivos y lesiones diferirá de la de los trabajadores adultos, en función del tipo de tareas desempeñadas (por ejemplo, la construcción es una de las industrias con un mayor índice de accidentes mortales, por lo que, y aunque no necesariamente lleven a cabo las tareas más peligrosas, los niños no deberían trabajar en esa industria). De forma similar, ciertas condiciones de trabajo que pueden no entrañar un claro riesgo para un trabajador adulto podrían tener graves consecuencias, a largo plazo, para el crecimiento y desarrollo del niño (por ejemplo, acarrear cargas pesadas o estar expuesto a ciertos agentes incluso en bajas concentraciones)<sup>8</sup>.

Una lista nuclear de criterios de salud, que sirvan para definir las ocupaciones peligrosas, supondría una buena herramienta a efectos de evaluación. Sin embargo, deberían sopesarse cuidadosamente las ventajas e inconvenientes de establecer, en un orden jerárquico, y a la luz de la información disponible, una lista nuclear de las ocupaciones más peligrosas. La lista puede dar la falsa impresión de que el trabajo infantil no es malo para la salud y es, por lo tanto, aceptable en ciertas ocupaciones no recogidas en la lista. Asimismo, puede resultar bastante difícil encontrar criterios sólidos y científicos para decidir cuáles son las «ocupaciones más peligrosas». Es necesario definir:

- qué criterios en materia de salud pueden emplearse para decidir qué tipos de trabajo son más dañinos, habida cuenta de la combinación de riesgos físicos, psicológicos y biológicos, y de las consecuencias a largo plazo de una exposición nociva; y
- a qué criterios se acudirá para fijar prioridades, teniendo en cuenta las realidades culturales, sociológicas y económicas propias de cada país. En algunos casos, los criterios pueden ser políticos y no estar necesariamente conectados con la salud.

---

<sup>8</sup> Para una exposición detallada, véase la Parte I, sección 4.

Como primer paso, cabría basar la evaluación en las medidas básicas de seguridad y salud en el trabajo, usando los datos disponibles sobre trabajadores adultos (como ya se ha explicado, estos datos presentan limitaciones), pero teniendo también en cuenta las principales áreas de la salud infantil (ajustes de carácter general y propios de la enfermedad, estrés y asimilación de actitudes y creencias, dolor pediátrico y lesiones de la infancia, calidad de vida, conocimientos sobre cuestiones relacionadas con la salud y adhesión a regímenes médicos). Sobre esta base, los sectores más peligrosos en la mayoría de los países serían:

- agrícola;
- minero;
- construcción;
- industria manufacturera;
- operaciones de depósito y almacenamiento;
- transporte; y
- comercio mayorista.

Sin embargo, incluso con este enfoque, los riesgos para la salud del niño dependerán de los tipos de tareas desempeñadas, por lo que el orden de prelación puede diferir. Puede resultar difícil definir categorías amplias de ocupaciones más peligrosas, dado que la cuestión de determinar cuáles son éstas dependerá de la tarea desempeñada por el niño y no necesariamente del sector o industria globalmente considerados. En cualquier caso, es evidente que el niño no debería estar expuesto a riesgos conocidos que causan o pueden probablemente causar la muerte o daños físicos serios. En términos generales, basándose en la información sobre las tareas que efectivamente llevan a cabo los niños (por ejemplo, extraer y acarrear vidrio fundido para la fabricación de ajorcas y abalorios de vidrio), pueden definirse los agentes nocivos a los que no deberían estar expuestos (por ejemplo, los disolventes orgánicos) y las condiciones en las cuales no deberían estar trabajando.

Al objeto de controlar su aplicación, sería más apropiado preparar una lista de las tareas o actividades en las que debería prohibirse, con carácter prioritario, el trabajo infantil, en vez de una lista de sectores u ocupaciones. El Recuadro 3 ofrece un ejemplo de lista, basada en la legislación nacional y en las normas de la OIT.

**Recuadro 3**

**LISTA PRIORITARIA DE ACTIVIDADES EN LAS QUE ESTA PROHIBIDO EL TRABAJO INFANTIL**

Las tareas o actividades prioritarias podrían englobar las siguientes, aunque sin limitarse a ellas:

- minería y operaciones de excavación (incluido todo trabajo llevado a cabo en pozos subterráneos o a cielo abierto, o en la superficie de una mina o cantera, que suponga cribar, limpiar o manipular carbón u otros minerales);
- fabricación y almacenamiento de explosivos y manipulación y empleo de agentes explosivos (por ejemplo, dinamita, pólvora, amonio sensibilizado, nitrato, detonadores y cebo; amoniaco anhídrido);
- operaciones de derribo, demolición y desguace de barcos;
- fabricación de ladrillos, tejas y productos relacionados;
- operaciones de techado;
- manejar o ayudar a manejar un tractor o maquinaria agrícola;
- manejar máquinas eléctricas para trabajar la madera, sierras circulares, sierras continuas o cizallas de guillotina;
- manejar aparatos elevadores eléctricos;
- manejar máquinas eléctricas para moldear el metal, perforar y cortar;
- manejar guillotinas eléctricas para cortar el papel;
- manejar máquinas eléctricas para cortar fiambre y otros aparatos eléctricos como molinillos, hachetas, cuchillas y batidoras para panadería y maquinaria de panadería;
- mantenimiento o reparación de máquinas o equipos;
- conducir vehículos de motor;
- talar y cargar o descargar madera u otras cargas pesadas;
- cargar o descargar mercancías en/de camiones, coches u otros medios de transporte;
- trabajo de almacén (salvo trabajo de oficina y administrativo);
- sacrificar animales y empaquetar o procesar carne y trabajar en cámaras frigoríficas y preparar la carne para su venta;
- trabajar en o cerca de salas de calderas o de máquinas;
- lavado exterior de cristales que suponga trabajar desde los alféizares de las ventanas o que requiera el uso de escaleras o andamios;

**Recuadro 3 (cont.)****LISTA PRIORITARIA DE ACTIVIDADES EN LAS QUE ESTA PROHIBIDO EL TRABAJO INFANTIL**

- cocinar y hornear (excepto en mostradores de comidas, bares o sirviendo en barras de cafeterías);
- trabajo en el transporte (por ferrocarril, por vía aérea o marítima, oleoductos, etc.)
- trabajar dentro o delante de depósitos de grano o forraje y silos con una atmósfera tóxica o carente de oxígeno;
- trabajar en rediles o establos ocupados por animales que pueden ser fuente de peligro (toros, sementales, cerdos, terneros recién nacidos);
- empleo que entrañe la exposición a sustancias radioactivas;
- trabajos que impliquen la exposición a disolventes orgánicos y a otros productos químicos nocivos empleados en la industria y manipular o aplicar productos químicos de uso agrícola y productos veterinarios, incluidos la limpieza y descontaminación del equipo, el tratamiento o la devolución de contenedores vacíos y el trabajo de guiar, con una bandera, a los aviones de fumigación.

La lista prioritaria constituye un buen instrumento de observación para orientar futuras acciones. No obstante, para evaluar las condiciones reales de trabajo de la mano de obra infantil que puedan afectar a su estado físico y mental, dicha lista prioritaria debe apoyarse en informaciones adicionales, como por ejemplo:

- una entrevista con el empleador o el responsable por parte de la empresa (que aborde la perspectiva actual del empleador y los planes futuros para los niños); y
- entrevistas con los propios niños que trabajan (para obtener la descripción de sus condiciones de trabajo y de sus propias experiencias sobre problemas de salud).

En cualquier caso, habría que proceder a evaluar in situ, y a la luz de la situación local, el estado de salud y las condiciones de trabajo de los niños, dado que estas últimas reflejarán también determinados valores culturales y circunstancias propias de cada país, que, obviamente, variarán de un lugar a otro, determinando lo peligrosas que son realmente las tareas desempeñadas. El Recuadro 4 contiene una lista detallada de las características que deben tenerse en cuenta a la hora de intentar identificar a los grupos destinatarios que se pretende

**Recuadro 4**

**DEFINICIÓN DE LOS GRUPO(S) DESTINATARIO(S)**

A la hora de intentar definir el(los) grupo(s) destinatario(s), deben tenerse en cuenta numerosos factores:

- a) *Características del niño que trabaja.* Historial laboral presente y pasado. La determinación o estimación aproximada de la edad, sexo, raza, edad de los hermanos y hermanas, tiempo que lleva en su actual puesto de trabajo, experiencia laboral anterior (tipo de actividad, número de años), si vive con su familia o no; si vive en el lugar de trabajo o no, años de escolarización y si él o ella está asistiendo o no a la escuela en ese momento.
- b) *Características familiares.* Si los padres viven o no, estado civil de los padres, lugar de residencia de la familia, número de hijos, edad de los hijos, cuántos miembros de la familia trabajan, ingresos de la familia, ocupación y educación de cada progenitor.
- c) *Tipo de sector económico.* La industria, empresa u ocupación que se considerará para determinar los indicadores específicos que se van a utilizar, por ejemplo, agricultura, construcción, tejido de alfombras, restaurantes. También debe tenerse en cuenta si el lugar de trabajo se ubica en una zona rural o urbana.
- d) Debe decidirse si también se tomarán en consideración las *actividades económicas marginales*, como el trabajo doméstico o el trabajo en la calle.
- e) *Tipo de contrato de trabajo* que pudiera existir, por ejemplo, de temporada, a tiempo parcial, a tiempo completo, remunerado o no, de aprendizaje, empleo familiar, empleo por cuenta propia; cada caso requiere una consideración especial.
- f) *Características del puesto de trabajo desempeñado*, teniendo en cuenta el grupo de edad y el reparto de tareas y estableciendo cuáles serían relevantes para su salud y seguridad: medio ambiente de trabajo general y riesgos físicos (por ejemplo, nivel de ruido, exposición a radiaciones, temperatura, iluminación, ventilación, condiciones de mantenimiento), agentes nocivos químicos y biológicos, posturas de trabajo, lesiones profesionales, medios de primeros auxilios y de asistencia médica, vida social en el trabajo y riesgos psico-sociales. Instalaciones de agua potable, disponibilidad de equipos de protección y medidas de seguridad, suministro de comida en el lugar de trabajo. Descripción de las tareas desempeñadas, duración del trabajo (por ejemplo, número total de horas día, número de días laborables por semana, hora de inicio y fin de la jornada laboral, tiempo de desplazamiento empleado para llegar al trabajo, vacaciones, periodos de descanso durante el trabajo), número de semanas, meses y años en el actual puesto de trabajo, ocupaciones anteriores, medios de transporte para llegar al trabajo.

examinar. Este enfoque proporcionaría datos más exactos sobre la exposición y las lesiones, así como sobre los principales riesgos que entraña cada ocupación para los niños trabajadores. La información debería utilizarse para proponer medidas preventivas y correctivas.

Al objeto de evaluar las condiciones de trabajo del niño, cada uno de los sectores, industrias u ocupaciones debe considerarse separadamente, siendo también necesario elaborar cuestionarios específicos para cada lugar de trabajo. En esta fase, la descripción de las principales ocupaciones a las que se dedican los niños (véase el Cuadro 2, pág. 100) y de los agentes nocivos a los que pueden estar expuestos (véase el Cuadro 1, pág. 43) constituyen dos herramientas útiles de cara a la acción.

Para una ulterior evaluación de las condiciones de salud del niño, serían necesarios exámenes clínicos realizados por un médico o por personal sanitario formado, así como la toma de muestras biológicas y pruebas de laboratorio (por ejemplo, análisis de sangre para detectar anemia a través de los niveles de hemoglobina en sangre; actividad de cloro-ésteres o niveles de cloro en sangre de los niños que trabajan en la agricultura, para determinar la exposición a pesticidas organoclorados).

Es evidente que hay que involucrar en la evaluación a personal sanitario formado. Ello puede lograrse mediante una atención sanitaria primaria enfocada hacia los hogares y las empresas o lugares de trabajo, recurriendo al personal de salud de la comunidad. Este personal debería recibir formación para reconocer el posible origen laboral de los indicios y síntomas que observen, detectando, por ejemplo, las «huellas del trabajo» (como callosidad en las manos, pérdida de grosor de la piel, etc.). Los niños y sus familias pueden ocultar que el niño trabaja. La formación del personal sanitario debería también capacitarle para establecer la relación entre salud, trabajo y enfermedades y para reconocer problemas, trastornos y enfermedades de origen profesional, específicos. La escoliosis puede deberse a haber pasado muchas horas en la escuela sentado en mala postura, pero puede ser también el resultado de largas jornadas de trabajo tejiendo alfombras. Los problemas psico-sociales y mentales pueden derivarse del abuso, como droga, del consumo de disolventes o de una intoxicación en el curso de la actividad laboral.

El Recuadro 5 ofrece algunos ejemplos de las categorías básicas de información sobre la salud que puede precisarse para evaluar los problemas de salud de la mano de obra infantil.

**Recuadro 5**

**FORMULARIO DE HISTORIAL DE SALUD**

- Edad
- Sexo
- Estatura
- Vacunaciones (de las principales enfermedades transmisibles, como la tuberculosis, la difteria, la poliomielitis, el sarampión, el tétanos y la tosferina)
- Lesiones de la piel
- Lesiones en los ojos
- Indicios de problemas respiratorios
- Indicios de carencias (nutritivas, etc.)
- Agudeza visual
- Audiometría
- Función pulmonar (capacidad vital)
- Análisis de sangre (recuento globular, tasa de sedimentación)
- Prueba de hemoglobina (anemia)
- Análisis de orina
- Otros chequeos médicos específicos en relación con las enfermedades profesionales
- Análisis de los niveles de plomo en sangre
- Actividad de cloro-ésteres
- Prueba de cloro orgánico
- Cualquier enfermedad concreta (enfermedades endémicas o infecciosas) en el último mes
- Evaluaciones del estado mental y psico-social

**Recomendaciones sobre la exposición a productos químicos**

Según los toxicólogos del desarrollo, a la hora de evaluar los riesgos para la salud derivados de los productos químicos, deben admitirse las especiales características de los lactantes, niños pequeños y niños mayores. Debería utilizarse una metodología apropiada basa-

da en el conocimiento de esas diferencias. El personal de atención sanitaria debe ser consciente de los especiales riesgos que entraña la exposición a productos químicos durante la primera infancia y la infancia. Debería prohibirse que los niños realicen cualquier trabajo que entrañe una exposición a conocidos agentes cancerígenos para el ser humano, neurotoxinas, metales pesados y sustancias que sensibilizan la piel o los pulmones.

El asbesto es probablemente uno de los agentes cancerígenos para el ser humano que mejor se conoce. Los niños no deberían trabajar en las minas de asbesto, la construcción o la reparación de frenos, ni en ningún trabajo en el que se utilice amianto o en trabajos en los que estén expuestos al sílice o a la carbonilla.

Los tintes de anilina son también conocidos agentes cancerígenos para el ser humano, por lo que los niños no deberían dedicarse a teñir lana para alfombras o piel para calzado si ello requiere el uso de tintes de anilina.

La exposición a disolventes y colas provoca neurotoxicidad, por lo que los niños no deberían realizar trabajos que impliquen el uso de estas sustancias, la industria de la piel constituyendo el ejemplo más claro.

Muchos metales contienen plomo y mercurio. En las minas de oro, los niños están sometidos a elevadas exposiciones al mercurio, por lo que, de forma inmediata, se les debería impedir ejercer esa ocupación. El plomo se encuentra, entre otros casos, en la construcción, las fábricas de vidrio y la reparación de radiadores de automóviles. Los isocianidos y otros sensibilizadores están presentes en la electrónica, rama ésta de actividad de la que, por lo tanto, deberían estar excluidos los niños.

Aunque no parece recomendable que los niños trabajen en la recogida de fruta o de verdura, como primera prioridad se debería proteger e impedir a los niños trabajar en la cosecha de la caña de azúcar, actividad en la que están sometidos a condiciones extremas. Los niños tampoco deberían realizar tareas de elaboración de productos químicos o pesticidas o que impliquen mezclar o aplicar dichos productos.

Las medidas preventivas deberían tener en cuenta las especiales condiciones de exposición a los productos químicos que concurren en los lactantes, niños pequeños y adolescentes. Debería considerarse



la posibilidad de establecer un sistema de vigilancia adecuado. Deberían recopilarse datos clínicos y epidemiológicos a raíz de la exposición de los niños a productos químicos. Debería informarse sobre e investigarse cualquier aumento de la incidencia de una enfermedad probablemente relacionada con la exposición a productos químicos. A tal fin, debería mejorarse la sensibilización del personal sanitario sobre este tema.

Debería promoverse la toxicología del desarrollo y mejorarse su metodología, de forma que incluya la exposición relacionada con el trabajo y aporte mejores estudios experimentales. Deberían efectuarse, asimismo, estudios para evaluar los riesgos asociados a la exposición, durante la primera infancia y la infancia, a los agentes iniciadores tóxicos y promotores de carcinogénesis.

El desarrollo de una estrategia en el ámbito de la salud referida a los productos químicos debería abarcar la recopilación de datos clínicos y epidemiológicos a raíz de la exposición accidental de los niños a productos químicos. Los estudios de seguimiento toxicológico deberían llevarse a cabo con niños que hayan estado expuestos, de forma accidental, a productos químicos que puedan afectar a sus órganos reproductivos. Debería efectuarse un seguimiento prospectivo de estos niños para determinar los posibles efectos para la pubertad y la capacidad reproductora. En el caso de que la exposición a productos químicos pueda haber afectado a otros órganos o sistemas, deberían realizarse, si es posible, estudios prospectivos para evaluar el desarrollo funcional, la morbilidad y la mortalidad.

### **Límites de exposición**

En cuanto a los límites de exposición a sustancias nocivas, ruido y calor en el medio ambiente de trabajo, debe tenerse en cuenta que, aunque los datos sobre los efectos de la exposición toxicológica para trabajadores adultos no pueden extrapolarse a los niños que están en fase de crecimiento, existe una particular sensibilidad a las sustancias tóxicas que afectan especialmente a los tejidos que están en proceso de crecimiento y a los órganos particularmente activos durante el crecimiento. Los límites de exposición en el trabajo no se aplican a los niños. **Debe acudirse a los valores límite fijados para el público en general.**

En la historia de la medicina del trabajo y de la protección laboral, el enfoque consistía en prever listas de ocupaciones peligrosas en

las que se prohibía el empleo de niños y trabajadores jóvenes, más que en fijar límites de exposición específicos. En el pasado, este enfoque pragmático era el único eficaz y, probablemente, sigue siendo el que resulta válido. Como primer paso, habría que disponer de conocimientos y experiencia uniformes sobre las tareas y ocupaciones en las que, a lo largo del mundo, la legislación nacional prohíbe el empleo de niños. A fortiori sería necesario prohibir la contratación de niños en trabajos prohibidos, en todo el mundo, a los trabajadores jóvenes. Con el fin de ampliar la lista de ocupaciones peligrosas, un segundo paso sería revisar los conocimientos actuales para identificar aquellas otras tareas, actividades u ocupaciones que pueden resultar, sin duda, especialmente peligrosas. Los Cuadros 1 (pág. 43) y 2 (pág. 100) y el Recuadro 3 ofrecen alguna información a este respecto<sup>9</sup>.

Consecuentemente, es necesario sensibilizar y formar a los funcionarios de la Administración, a los padres y a los niños sobre las razones por las cuales trabajar en esas industrias y utilizar plomo u otros materiales nocivos entraña un riesgo para la salud, de modo que puedan elegir con conocimiento de causa. La implicación de la comunidad desde la raíz es, pues, esencial para garantizar que, una vez que se ha logrado apartar a los niños de una determinada ocupación para impedir que estén expuestos, aquellos no acaben pasando a otra actividad en la que la exposición sea todavía mayor.

## 5. UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Existen diversas áreas de actuación que pueden abordarse mediante un programa de seguridad y salud en el trabajo (OSH) en el ámbito nacional. El objetivo debería ser proteger y promover la salud del niño, sensibilizando a la gente sobre el impacto negativo del trabajo infantil y, en particular, sobre los daños que las condiciones de trabajo peligrosas pueden provocar para la salud del niño; sobre el impacto de la falta de educación y formación para su futuro desarrollo como adulto en la sociedad; y sobre las consecuencias para su bienestar, dignidad y desarrollo personal. A la hora de ejecutar ese programa, debería tenerse siempre presente que se trata de medidas temporales con vistas a la progresiva erradicación del trabajo infantil.

---

<sup>9</sup> Para mayor información, véase también OIT, 1991a.

Los principales elementos de un programa OSH abarcan:

- a) retirar al niño que trabaja de las industrias/ocupaciones/actividades peligrosas;
- b) cambios técnicos y organizativos en el lugar de trabajo dirigidos a mejorar las condiciones de trabajo en ocupaciones que no son intrínsecamente peligrosas;
- c) programas de nutrición y salud en el lugar de trabajo;
- d) organización del apoyo de la comunidad para el suministro de servicios de salud;
- e) incentivos económicos para las familias; y
- f) formar y educar a los niños más mayores para el ejercicio de ocupaciones no peligrosas, a través de programas especiales.

Todo ello puede llevarse a cabo mediante un enfoque comunitario, de carácter práctico, participativo y orientado a la acción y que responda a las necesidades existentes. Ese enfoque debería incluir:

- a) la evaluación del estado de salud del niño que trabaja;
- b) la difusión de información sobre los riesgos para la salud y sus efectos, con objeto de denunciar el trabajo peligroso y las condiciones de explotación;
- c) la protección de la salud y seguridad del niño mediante medidas preventivas y el acceso a la atención sanitaria en el ámbito de la comunidad;
- d) la educación, formación y adquisición de cualificaciones con métodos educativos alternativos;
- e) programas de generación de ingresos que garanticen al niño y a su familia comida y techo;
- f) el control de la aplicación de la legislación y la movilización de la opinión pública y de la comunidad; y, **lo que es más importante,**
- g) **la participación activa de los propios niños en este proceso.**

El programa de formación podría comprender: la alfabetización a través de esquemas educativos no oficiales (lectura, escritura y aritmética elementales); orientación e instrucción sobre prácticas seguras en materia de agua potable, salubridad, higiene personal, cuestiones básicas de seguridad y salud en el trabajo, alimentos y nutrición, desarrollo comunitario, aspectos presupuestarios, disposiciones legales y reglamentarias de protección, ejercicio físico y juegos.

A continuación se señalan algunos criterios básicos para enjuiciar si una actuación es o no adecuada. Así:

- ¿Están garantizados los ingresos (para comer y disponer de un techo bajo el que resguardarse)?
- ¿Existe un nivel adecuado de protección (salud y seguridad)?
- ¿Se asegura un proceso educativo y de desarrollo psico-social, incluidas la adquisición de cualificaciones y la formación?
- ¿Participa o se involucra la comunidad en el problema?

En lo que respecta a la participación de la comunidad, son aplicables los siguientes criterios:

- ¿Es práctico el enfoque del trabajo comunitario?
- ¿Responde a las necesidades locales?
- ¿Está orientado a la acción?
- ¿Se caracteriza por un elevado grado de participación de los propios niños, sus padres, la comunidad y los profesionales implicados en el trabajo de la comunidad, incluida la vida social?
- ¿Se han desarrollado estrategias para garantizar la vigilancia y el control de las mejoras por parte de la comunidad?

La acción puede llevarse a cabo con la colaboración de:

- el personal de salud de la comunidad, las ONG locales, trabajadores de apoyo y otros profesionales dedicados a tiempo completo, parcial o de forma voluntaria al trabajo comunitario;
- los padres, los «jefes» tradicionales y las autoridades locales; y
- **los propios niños.**

### **Condiciones de trabajo protegidas**

Como ya se ha expuesto, aunque la mayoría de las ocupaciones presentan riesgos para los niños, una vez que el niño ya está empleado, resulta difícil apartarlo incluso del entorno laboral más peli-

groso. Por lo tanto, todo lo que pueda hacerse para evitar que niños muy pequeños se conviertan en mano de obra ayudaría a abordar este problema de forma prioritaria. En numerosas ocasiones, ha quedado demostrado que, si disponen de una alternativa viable, los padres prefieren mantener a sus hijos alejados del lugar de trabajo y recurrir a otras opciones. A la vez que suponen, sin duda, dar una respuesta social a un problema de salud, las medidas tendentes a evitar la incorporación a la mano de obra constituyen un poderoso mecanismo para prevenir los problemas de salud, en la medida en que la prevención resulta más fácil y más eficaz desde la perspectiva del coste que cualquier otra opción.

Cuando los adolescentes estén inmersos en un proceso de aprendizaje, deberían introducirse diversas medidas para garantizar que el trabajo se lleva a cabo en condiciones saludables y protegidas. La información y la formación deben impartirse en el lugar de trabajo, principalmente por el empleador, cuya responsabilidad es clara, pero también por los colegas de trabajo mayores y por los representantes de los trabajadores. No sólo se precisa formación para la adquisición de cualificaciones, sino también sobre los riesgos a los que los jóvenes se exponen y su prevención, así como sobre sus derechos. Ello puede hacerse inicialmente en las escuelas de formación profesional o durante el aprendizaje y debe proseguir, de forma efectiva, en el lugar de trabajo.

Pueden introducirse mejoras en el lugar de trabajo, ya sea a través de mejores métodos de trabajo, instalaciones más seguras y medio ambientes de trabajo más saludables, o mediante el suministro de herramientas, equipos y ropas de protección individual adecuados. Prestar la debida atención a la pura higiene puede mejorar la seguridad y la salud. Otros elementos a considerar son la correcta gestión del tiempo de trabajo, con periodos de descanso y vacaciones y la supresión de las horas extraordinarias y del trabajo nocturno. En muchos casos, las mejoras en el lugar de trabajo son relativamente simples y no son costosas de ejecutar.

Puesto que no siempre es posible evitar los accidentes, es importante prevenir las lesiones, evitando la exposición y empleando medidas de protección, equipos de protección y herramientas adecuadas.

La detección precoz de las enfermedades profesionales es vital para la protección de la salud de todos los trabajadores. Es posible prevenir mediante una aplicación coherente de las medidas adecua-

das de protección, la vigilancia y el control del medio ambiente; una ventilación adecuada; el uso de equipos de protección; y el suministro a los trabajadores expuestos a sustancias nocivas de la suficiente información sobre los efectos adversos para la salud y las precauciones necesarias en materia de seguridad.

### **Extensión de la protección a otros grupos**

Aunque hay que asumir que ciertas áreas sólo pueden abordarse de forma limitada, debido a las dificultades que presenta su regulación tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, es necesario, no obstante, adoptar medidas apropiadas para proteger a los niños que trabajan en negocios familiares y en la agricultura, ya que los datos disponibles sobre lesiones muestran que existe también riesgo, en especial en el caso de los niños empleados en la agricultura. Deberían fomentarse y apoyarse tanto la sensibilización de la familia y del niño sobre los riesgos relacionados con el trabajo, como otros esfuerzos desplegados en el seno de la comunidad con fines preventivos.

En las plantaciones rurales y en las industrias urbanas de la confección, muchos lactantes y niños pequeños acuden al lugar de trabajo porque sus padres no tienen acceso a guarderías de confianza o asequibles desde un punto de vista económico y consideran más seguro llevarse los con ellos al trabajo en vez de dejarlos solos en cualquier otro sitio. Los niños que acompañan a sus padres al trabajo, enseguida empiezan a «echar una mano» y, a una edad temprana, pasan a engrosar las filas de la mano de obra infantil. Para apartarlos del lugar de trabajo, es, pues, necesario organizar el cuidado durante el día de los niños en edad preescolar. En algunos países, se han creado, a modo de solución temporal hecha a la medida<sup>10</sup>, guarderías en el lugar de trabajo o guarderías móviles que cubren varios lugares de trabajo.

### **Acceso a la atención sanitaria a través de la atención sanitaria primaria (PHC)**

El enfoque de atención sanitaria primaria (Recuadro 6) puede utilizarse para llegar a los niños que trabajan en la economía sumergida.

---

<sup>10</sup> Narang Spaak, 1990.

**Recuadro 6**

**PRINCIPIOS DE ATENCIÓN SANITARIA PRIMARIA**

La atención sanitaria primaria supone:

- a) El compromiso de redistribuir los medios de atención sanitaria, de modo que pueda asegurarse una «sanidad para todos». Las comunidades están invitadas a definir necesidades y prioridades y a tratar de satisfacerlas. Los programas de salud de la comunidad deben ser flexibles y capaces de adaptarse a las necesidades cambiantes.
- b) El énfasis sobre el carácter prioritario de las medidas de prevención y sobre los conocimientos de las comunidades en materia de salud como fundamento para la prevención. Debe subrayarse la importancia de la medicina preventiva en aquellos países en desarrollo en los que el acceso a los servicios de salud es limitado, en especial en las zonas rurales.
- c) Desmitificar y democratizar la medicina. La atención sanitaria se percibe como un objetivo común al que todos pueden contribuir y del que son responsables todos los miembros de la comunidad.
- d) Un enfoque holístico que combine la salud y el desarrollo del individuo como un todo. Una buena salud no significa sólo ausencia de enfermedades; es un estado de bienestar físico, mental y psicológico. La atención sanitaria de los niños requiere cuidar de su desarrollo mental y estimulación, al igual que de su crecimiento físico y su alimentación.
- e) La asociación de todos aquellos con responsabilidades en el ámbito de la salud en las comunidades. La medicina moderna junto con los métodos tradicionales. El desarrollo en la agricultura, la vivienda, la salubridad junto con el desarrollo de los servicios de salud.

Requiere un sistema de atención sanitaria primaria bien diseñado y gestionado<sup>11</sup>, que debería ser concebido en el marco de una política nacional global sobre el trabajo infantil. Ese sistema debería estar orientado a las poblaciones urbanas pobres y rurales remotas en las que se concentra la mayoría de los trabajadores infantiles. Debería

---

<sup>11</sup> De acuerdo con la definición de la OMS, se entiende por atención sanitaria primaria (1978) la atención sanitaria esencial a la que pueden acceder, en la comunidad y con carácter universal, los individuos y las familias y puesta a su disposición, a través de medios aceptables para ellos, con su plena participación y a un coste que la comunidad y el país puedan asumir. Forma parte integrante tanto del sistema de salud del país, del que constituye el núcleo, como del desarrollo social y económico global de la comunidad.

tener un impacto sustancial sobre la salud de la «población destinataria» de modo que llegue a todos o a casi todos, adaptando la atención sanitaria a las necesidades locales, incluso cuando los recursos sean muy limitados.

Para combatir eficazmente con una PHC las causas de la mortalidad infantil conectadas con enfermedades endémicas o relacionadas con el trabajo, los servicios de salud deberían llegar a la comunidad en el lugar de trabajo y en el hogar, ámbitos que, a menudo, confluyen en el caso de la economía sumergida.

La participación social y la acción intersectorial son necesarias para detectar tempranamente a los niños propensos y para identificar y controlar los factores de riesgo con el fin de promover la protección y la prevención. La función de la sanidad y de otros sectores es facilitar la capacidad de cuidar de uno mismo y fomentar, en el seno de la comunidad, un estilo de vida caracterizado por comportamientos sanos, alentando aquellos elementos que promueven y protegen la salud (educación en materia de salud, buena nutrición, vacunación, salubridad, disponibilidad de servicios de salud).

Dado que la salud de los niños en el trabajo no está normalmente cubierta por los servicios generales de salud, deben diseñarse sistemas móviles innovadores, especialmente para aquéllos que desarrollan su actividad en pequeñas empresas o en empresas de la economía sumergida. Muchos países disponen ya de extensos programas de servicios de atención primaria, que pueden ampliarse para proteger a un gran número de niños frente a los riesgos de OSH. El estrecho vínculo entre el medio ambiente de trabajo y el medio en el que vive el niño justifica, sin duda, un enfoque integrado del suministro de servicios de salud de carácter general y de servicios de salud en el trabajo. Así, por ejemplo, el personal de salud de la comunidad podría acceder a los niños en el trabajo, con independencia de la naturaleza del trabajo y de la forma de empleo. Quizás, el enfoque más eficaz sería trabajar con el personal de salud pública, como los trabajadores, las enfermeras y los médicos de la comunidad y los organismos de salud, para que ayuden a educar a otros. Se puede formar a los miembros de la comunidad sanitaria, que ya están familiarizados con las enfermedades endémicas, los riesgos profesionales y otras enfermedades relacionadas con el trabajo, para que, a su vez, formen a otros y para que sean fuente de información exacta. Es necesario actuar desde la base para educar a los niños y a sus familias en materia de salud.



A hora de proporcionar a la comunidad salud en el trabajo a través de la PHC, habría que desarrollar una infraestructura adecuada de servicios de apoyo. El enfoque consistiría en suministrar una cobertura universal mediante una atención sanitaria adaptada a las necesidades. Hay que ser consciente de que las redes de atención sanitaria existentes en los países en desarrollo no siempre garantizan un servicio eficaz. La asignación de personal sanitario para proporcionar atención sanitaria a las poblaciones urbanas y rurales pobres no siempre garantiza la cobertura adecuada de esas poblaciones. Los países en desarrollo se enfrentan a numerosas limitaciones relacionadas con los aspectos administrativos, la planificación, la disponibilidad de personal sanitario formado, los recursos financieros, los aspectos conectados con la gestión y los sueldos.

En el diseño y la gestión de la salud en el trabajo mediante estrategias de PHC, debería prestarse una cuidadosa atención a los patrones de las enfermedades tanto endémicas como relacionadas con el trabajo, tomando en consideración los factores socioeconómicos y medioambientales, que pueden determinar el estado de salud de los niños trabajadores. Los servicios de PHC en el ámbito del hogar están diseñados para identificar a las personas en situación de riesgo e intervenir antes de que surja la enfermedad, mediante la prevención primaria (enfermedades contra las que cabe vacunar), la prevención secundaria (atajar la enfermedad cuando empieza a cursar, como en el caso de la malnutrición infantil) o la prevención terciaria (prevenir que una infección parasitaria se agrave, como en el caso del tratamiento de la diarrea). Con una adecuada formación del personal de salud de la comunidad sobre los problemas relacionados con el trabajo, los niños en situación de riesgo pueden ser identificados en el lugar de trabajo y en sus hogares, donde se les puede suministrar primeros auxilios y atención sanitaria primaria y derivar, en caso necesario, a instalaciones que dispensen atención sanitaria secundaria y terciaria. La rehabilitación en el ámbito de la comunidad puede utilizar y diseñar métodos alternativos de atención sanitaria de los discapacitados, fabricando muletas, andadores o prótesis con materiales simples y localmente disponibles.

A la hora de introducir un programa conjunto de PHC y OSH, la infraestructura de PHC debería estructurarse en torno al personal de salud de la comunidad (CHW), hombres y mujeres locales contratados y formados en el seno de la comunidad, asignados a los talleres y a los hogares, que pueden visitar semanal o mensualmente, para identificar a los niños que trabajan en el taller y también en el hogar,

si fuera posible. Durante sus visitas, deberían identificar los problemas endémicos prioritarios y las enfermedades relacionadas con el trabajo y proporcionar información en materia de salud. Estas iniciativas podrían formar parte de programas de generación de ingresos para los miembros adultos de la familia.

En el marco de la formación del personal de PHC sobre salud en el trabajo, debe enseñarse, con un nivel simplemente básico, el concepto de alto riesgo, con el fin de que puedan reconocer tanto las enfermedades generales como las relacionadas con el trabajo. El CHW debería ser capaz de utilizar el enfoque de riesgo, especialmente en lo que respecta a los síntomas/indicios/factores de riesgo que pueden conducirle a sospechar la existencia de un problema potencial de salud que requiera cuidados especiales o la derivación del paciente, en particular en lo que se refiere a las condiciones relacionadas con el trabajo. Los pacientes con un elevado riesgo potencial requerirán una observación más cuidadosa y un seguimiento para poder derivarles rápidamente. La comunidad debería contar con un sistema para derivar al paciente, o tener acceso a uno cuando lo necesite, con objeto de cubrir supuestos especiales de diagnóstico, tratamiento y atención sanitaria. A tal fin, podría establecerse un sistema previamente acordado, a través del centro de salud local y de los hospitales locales y de distrito disponibles en la zona. Para ello, el CHW debe ser supervisado y formado por las enfermeras y médicos responsables de la salud de la comunidad, competentes a la hora de tomar las decisiones sobre la prestación de atención médica local o sobre la derivación del paciente. El CHW debería trabajar en el centro de salud local y tener acceso a un hospital de primera línea.

La formación del CHW debería abarcar una combinación de conocimientos de salud en el trabajo y de atención primaria, así como la evaluación de la malnutrición y del crecimiento y desarrollo del niño y otra información pediátrica <sup>12</sup>. El CHW podría llevar a cabo, por ejemplo, las siguientes actividades:

- a) actuar como punto focal para el personal sanitario local y para la recopilación de datos básicos sobre PHC y OSH;
- b) Informar al personal sanitario (enfermera y médico responsables de la salud de la comunidad) del centro de salud local que supervisa y controla su formación;

---

<sup>12</sup> Para una exposición interesante sobre la evaluación del crecimiento y desarrollo, véase Fescina y otros, 1995.

- c) actuar como enlace con la infraestructura sanitaria existente, el centro de salud local y el hospital local o del distrito;
- d) proporcionar servicios de prevención y de sensibilización;
- e) Suministrar primeros auxilios y tratamientos curativos simples (incluido el suministro de las medicinas básicas en los casos de enfermedades leves, bajo la supervisión del personal sanitario cualificado);
- f) proporcionar educación en materia de salud (incluida información sobre enfermedades transmisibles o epidemias y enfermedades relacionadas con el trabajo);
- g) promover el suministro de alimentos y una nutrición, suministro de agua potable y salubridad adecuados;
- h) suministrar vacunas y prevenir y controlar las enfermedades endémicas;
- i) fomentar una prevención y control adecuados de las enfermedades relacionadas con el trabajo;
- j) derivar y proporcionar un tratamiento adecuado de las enfermedades y lesiones;
- k) suministrar información y derivar al paciente en materia de salud dental y salud mental; y
- l) administrar técnicas asépticas en el parto.

## **Evaluación del impacto**

Como los sistemas de recopilación de datos en los países en desarrollo son, a menudo, inadecuados, todavía no ha sido posible evaluar, de forma exhaustiva, el impacto de los programas de atención sanitaria primaria y de los programas de OSH.

Para evaluar el impacto de las actividades desarrolladas en el marco de un programa de OSH (incluso cuando se trate de un programa pequeño), puede construirse un sistema de información sobre la salud basado en la información recopilada por el CHW. La información obtenida podría usarse para la gestión de la atención sanitaria a un niño concreto o para la vigilancia de la comunidad, a través, por ejemplo, de un Centinela de Sucesos en materia de Salud<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> Para una descripción de la implantación de un Centinela de Sucesos en materia de Salud, véase la sección 4, págs. (...) supra.

Con objeto de controlar el impacto de los programas de salud, puede también llevarse a cabo una vigilancia en el ámbito de la comunidad, mediante encuestas sectoriales representativas y a través de los Centinelas de Sucesos en materia de Salud, con una periodicidad cuatrimestral, semestral o anual.

Esta información podría usarse como base para las decisiones de gestión de la PHC, partiendo de un número reducido de indicadores, como por ejemplo, cobertura de la vacunación, estado de nutrición, tasas de mortalidad de los niños pertenecientes a un cierto grupo de edad (menores de 5 para la PHC, de 6 a 11 años para el trabajo infantil, entre 12 y 16 años para el trabajo de los adolescentes). En algunos casos, la comunidad comparte el coste de los servicios, cargándose una tasa por el servicio, efectuándose un pre-pago o a través de contribuciones como aportaciones en efectivo o servicios voluntarios.

Al igual que en cualquier práctica de PHC, será necesario evaluar los resultados del programa, en particular en el caso de que los datos disponibles para fines preventivos sean escasos. Por ello, es esencial desarrollar indicadores básicos (acceso a la atención sanitaria, acceso a agua potable, nivel de inmunización, tipo de trabajo, exposición relacionada con el trabajo, problemas de salud temporales, posibles asociaciones y sistema de registro de los datos). En el ámbito local, y atendiendo a las necesidades y a las condiciones prácticas, se deberían adoptar enfoques innovadores tales como registros de la salud de la madre y herramientas de vigilancia especiales, consistentes por ejemplo en formularios del historial personal de salud adaptados a los niños que trabajan. Así, por ejemplo, una dolencia puede poner de manifiesto implicaciones pediátricas, como un cierto grado de malnutrición que, asociado a una exposición crónica, requiera una atención especial, siendo necesario indagar acerca de otros niños también expuestos, identificar los efectos adversos para la salud, diagnosticar las causas tóxicas y derivar al paciente al centro toxicológico más próximo.

Del Modelo de Creencias sobre la Salud<sup>14</sup>, cabe extraer algunas directrices para promover nuevos hábitos de salud. Este modelo, orientado a los hogares, se desarrolló durante los años 80 como una herramienta útil para intervenir en el cuidado materno-infantil. Indica factores de riesgo y facilita una pronta actuación en los aspectos

---

<sup>14</sup> Janz y Becker, 1984; Green y McAlister, 1983.

de PHC. La OMS ha preparado un prototipo de Registros Maternos en el ámbito del Hogar (HBMR)<sup>15</sup>, que se probó sobre el terreno en 14 países en los años 80. Las comadronas tradicionales (TBA) han ensayado este modelo sobre el terreno en la India.

Algunos de los métodos tradicionales empleados, en el marco de la PHC, para evaluar el estado de salud de los niños, que se enseñaron a las madres, son:

- uso de gráficos de crecimiento;
- mediciones para diagnosticar la malnutrición (circunferencia media del brazo);
- uso de terapias de rehidratación oral (ORT); y
- prevención y tratamiento de las enfermedades respiratorias agudas.

Con arreglo a este modelo, el progenitor (habitualmente la madre) analiza ciertos factores de riesgo y de barrera de la salud del niño y nuevos hábitos preventivos, como, por ejemplo, las ventajas de vacunarle. En el marco de esta evaluación, la madre valorará el grado de riesgo que entraña para el niño contraer una enfermedad y la propensión del niño a padecerla. También evaluará las ventajas que obtendrá si actúa, en cuanto a apoyo social y consolidación en la comunidad. El modelo podría adaptarse fácilmente, de forma que se introduzcan métodos para evaluar el estado de salud de los niños que tengan en cuenta los aspectos de la salud en el trabajo.

Como, tradicionalmente, las madres cumplen la función de cuidar de la salud, ellas son los mejores socios en este terreno. Podrían apoyar el programa observando las condiciones de salud del niño y llevando un registro. Todavía cabría mejorar las experiencias anteriores de formación de las madres sobre aspectos básicos de la PHC (por ejemplo, higiene, nutrición, planificación familiar, lactancia materna, modos de efectuar un seguimiento del crecimiento y desarrollo del niño, detección de los primeros indicios de enfermedad, salubridad de la población y del medio ambiente, supervivencia en la infancia, vacunación y tratamiento de la diarrea), incorporando la identificación de las dolencias relacionadas con el trabajo y la retirada del niño del trabajo peligroso, así como la mejora de las condiciones de trabajo y la derivación del niño a los servicios apro-

---

<sup>15</sup> OMS, 1985

piados. En este contexto, habría que implicar a las organizaciones de mujeres.

### **Implicación de la comunidad pediátrica**

La aportación de los pediatras sobre cuestiones de salud y desarrollo infantil puede contribuir a identificar los riesgos para la salud que afrontan los niños que trabajan. Los pediatras y el personal de salud infantil que trabajen en áreas con una alta incidencia de trabajo infantil deberían poseer al menos un nivel rudimentario de conocimientos sobre medicina del trabajo y sobre los riesgos para la salud asociados a las diversas ocupaciones en las que suelen trabajar los niños. No necesariamente tienen que ser expertos en el tema, pero sí precisan un conocimiento suficiente para reconocer un posible vínculo entre enfermedad o lesión relacionados con el trabajo y ocupación del niño. Los pediatras podrían dar una orientación previa a los padres y a los niños pequeños sobre los riesgos del trabajo infantil, ayudando, por lo tanto, a impedir o a retrasar la incorporación del niño a la mano de obra, especialmente si están familiarizados con las alternativas disponibles en la comunidad. Podrían derivar al niño a sus colegas especializados en medicina del trabajo, de forma que incluyan en sus prácticas a los niños que trabajan. Los conocimientos podrían mejorarse con la creación de equipos multi-disciplinarios o grupos de trabajo locales integrados por profesionales de los ámbitos de la salud, la educación y los servicios sociales interesados en el problema del trabajo infantil.

### **Rehabilitación**

Los programas sobre el trabajo infantil deberían prever actividades de rehabilitación y de prevención de las secuelas para la salud física y psico-social de los niños que trabajan. Ello requiere una atención urgente para reducir al mínimo los considerables obstáculos funcionales y psico-sociales que dificultan el normal crecimiento y desarrollo y el rendimiento, como futuros adultos, de los niños y adolescentes discapacitados<sup>16</sup>.

Los principales tipos de discapacidad que sufren los niños en los países en desarrollo pueden variar de un país a otro en función de las

---

<sup>16</sup> OMS, 1989.

condiciones locales. En lo que respecta a los niños trabajadores, algunos problemas tienen un origen endémico o congénito, agravado por factores relacionados con el trabajo, mientras que, en otros casos, son el fruto de lesiones relacionadas con el trabajo que no han sido tratadas. Entre los problemas más frecuentes, se pueden citar: la post-poliomielitis, las fracturas post-trauma, las quemaduras, la tuberculosis de los huesos y articulaciones, la parálisis cerebral, el retraso mental, la epilepsia, los problemas de vista o de oído (debido a la carencia de vitamina A o a la conjuntivitis neonatal u ophtalmia neonatorum), el cretinismo (debido a la carencia de yodo) y las malformaciones congénitas<sup>17</sup>.

En numerosos países en desarrollo, los servicios para el tratamiento de los niños discapacitados son mínimos o ni tan siquiera existen, por lo que, al no tratarse normalmente las lesiones, son muchas las probabilidades de que desemboquen en discapacidades más graves y permanentes. Cuando los niños son víctimas de lesiones, cualquier discapacidad resultante que no se haya corregido dura invariablemente más que la sufrida por los adultos. El adolescente discapacitado presenta necesidades especiales dado que suele estar más acomplejado y que, en esa etapa de la vida, el individuo siente una poderosa necesidad de ser aceptado por sus iguales.

Deberían implantarse, con carácter prioritario, programas de corrección quirúrgica de las discapacidades y programas de rehabilitación para las minusvalías provocadas por lesiones. Los aparatos para niños discapacitados han de ser sencillos, fiables y económicos, debiendo su diseño tener en cuenta las necesidades del usuario.

Los niños lesionados en el trabajo deben recibir la oportuna rehabilitación para garantizar la máxima recuperación posible y su reincorporación a una vida productiva para ellos y para la sociedad. Esa rehabilitación debería constituir una prioridad social y gubernamental hasta que desaparezca la mano de obra infantil. Una posibilidad estriba en utilizar la infraestructura existente: abordar los aspectos médicos de la rehabilitación profesional con cualquier programa que exista en la comunidad médica, asegurándose de que el personal pediátrico y educativo están involucrados, y canalizando los pagos a través del mismo sistema que se ocupa de la indemnización de los trabajadores adultos.

---

<sup>17</sup> Wallace, 1990.

## 6. EDUCACIÓN Y FORMACIÓN

La información, la educación y la formación cumplen una función especialmente importante para la prevención de los riesgos profesionales, tal y como subrayan numerosos instrumentos internacionales. Así, por ejemplo, la Recomendación sobre la formación profesional, de 1962 (núm. 162), establece que la formación de los jóvenes trabajadores mayores de 16 años debería abarcar no sólo las cualificaciones y conocimientos profesionales, sino también las cuestiones de salud y seguridad relacionadas con la ocupación de que se trate. No hace falta subrayar la importancia de estos problemas, si se piensa que, a menudo, los trabajadores, y en particular los niños, no son conscientes de la naturaleza exacta de las sustancias que manipulan, de los riesgos que entrañan y de las precauciones que deben tomarse, ya sea porque se ha pasado por alto la necesidad de suministrarles esta información, ya sea porque se ha ocultado la información para evitar que los usuarios se alarmen, actitud tan injustificable como peligrosa.

En algunos países industrializados dotados de una legislación adecuada contra el trabajo infantil, muchos niños de 14 años están empleados bien en talleres ilegales, bien en talleres legales pero trabajando en condiciones ilegales. No son conscientes de los derechos que les otorga la ley ni de los tipos de ocupaciones que les están vedados por razón de su edad. Sus padres o tutores pueden igualmente no ser conscientes de ello. Para sensibilizar - educar sobre el trabajo infantil lo suficientemente pronto, no basta con empezar a enseñar a los jóvenes trabajadores sus derechos y responsabilidades en el lugar de trabajo; el niño debe recibir la información sobre las leyes relevantes y sobre los riesgos profesionales más pronto, antes de que empiece a trabajar. En el caso de los niños que asisten a la escuela, se puede lograr por la vía de desarrollar y utilizar módulos de formación ad hoc, que podrían encajar en los programas de educación en materia de salud.

En las áreas del mundo en vías de desarrollo en las que la erradicación inmediata del trabajo infantil no tiene visos de producirse, otro modelo transitorio, que ha sido empleado con éxito, consiste en proporcionar cualificaciones alternativas y educación no oficial a los niños mayores que trabajan en el campo o en los talleres, así como formarles como promotores de salud de la comunidad con el fin de que sensibilicen a sus colegas más jóvenes o a sus hermanos.



## **Programas extraescolares y programas especiales**

El sistema educativo oficial no tiene en cuenta las necesidades específicas de estos niños. Es preciso un enfoque alternativo consistente en proporcionar, en el marco de proyectos comunitarios, educación compensatoria, formación profesional y la adquisición de cualificaciones. Podrían preverse programas extraescolares y escuelas infantiles para niños pequeños, utilizando los recursos disponibles en la comunidad (por ejemplo, las casas, los lugares de trabajo, los centros comunitarios, u otros edificios públicos). Se podrían establecer incentivos para que los niños asistan a este tipo de programa educativo, seleccionando a los hermanos mayores para programas de aprendizaje y de empleo si la familia acepta que los niños más pequeños se integren en el esquema educativo. Una actitud cuya eficacia está demostrada estriba en apoyar a los niños para que sepan que tienen futuro, que confíen en sus propias capacidades y se fijen objetivos. No obstante, hay que proceder con prudencia, en la medida en que el objetivo a alcanzar no reside simplemente en que el niño sea productivo, sino en que se integre como futuro miembro de la sociedad.

## **Aprendizaje**

Debe ponerse especial cuidado en no exponer a los adolescentes y a los jóvenes trabajadores a riesgos o situaciones peligrosas para los que no están preparados. Puede resultar necesario vetarles ciertos puestos de trabajo que les pongan en peligro o que entrañen duras responsabilidades hacia otros trabajadores, ya sea porque carezcan de la formación necesaria o no estén familiarizados con ese trabajo, ya sea porque exista el riesgo de que no sean lo suficientemente conscientes de las responsabilidades que implica o de que pierdan el control cuando se presente una situación difícil.

A los aprendices se les debe prohibir desempeñar un trabajo peligroso; en lo que respecta a otras actividades, hay que tener en cuenta las diferencias entre individuos. Algunos jóvenes trabajadores de entre 15 y 18 años de edad realizan su trabajo con más cuidado y de forma más concienzuda y segura que muchos trabajadores adultos. Tampoco hay que olvidar que, normalmente, el joven trabajador o el adolescente al que se le encomiendan ciertas responsabilidades tendrá el prurito de no traicionar la confianza en él depositada.

El hecho de fijar una lista de tareas que, en aras de su propia protección, quedan vedadas a los aprendices, no debe impedirles adquirir las cualificaciones indispensables y recibir la formación requerida para desempeñar ese trabajo en el futuro. A este respecto, la Resolución de la Comunidad Económica Europea, de 1987, sobre las limitaciones del empleo de niños y jóvenes establece que se deberían adoptar medidas para fomentar la oportuna iniciación de los jóvenes trabajadores que puedan ser llamados a realizar un trabajo considerado peligroso para los niños y los jóvenes, pero sólo cuando hayan alcanzado la edad mínima fijada para ese empleo. Se les debería iniciar en el marco de la formación profesional o del aprendizaje, instruyéndoles, en particular, sobre las precauciones necesarias en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Naturalmente, los demás aspectos de salud y seguridad en el trabajo, como las precauciones técnicas de seguridad, los dispositivos y equipos de seguridad, la organización y planificación del trabajo, la elección de métodos y ritmos de trabajo apropiados, y las campañas de seguridad, también cumplen una función importante para prevenir que los niños más mayores y los jóvenes trabajadores, así como los adultos, sufran accidentes de trabajo.

### **Acceso a la educación**

Cualquier intento serio de abordar el trabajo infantil debería abarcar la cuestión de la interdependencia entre las disposiciones legales sobre la escolarización obligatoria y las disposiciones legales que fijan la edad mínima, y el compromiso de proporcionar educación gratuita y obligatoria a todos los niños hasta la edad en que, legalmente, pueden acceder al empleo. La expansión de la educación primaria es esencial para garantizar al menos que ningún niño pequeño (menor de 12 años de edad) trabaje. Cuando no hay escuelas, o éstas están lejos o son caras, los niños se ven, a menudo, empujados hacia el mercado de trabajo. La educación y la formación impartidas deberían adecuarse a las necesidades de los afectados. Según varios estudios, los padres estarían dispuestos a renunciar a que el niño contribuya económicamente al sostén de la familia e incluso a hacer un esfuerzo para proporcionar a sus hijos los materiales necesarios para que puedan asistir a la escuela, si las escuelas son accesibles y si están convencidos de que la educación es de una calidad razonable y puede generar, en el futuro, mayores ingresos y un mejor nivel de vida. Por ello, deberían diseñarse programas educativos y de forma-

ción de carácter innovador, claramente conectados con las oportunidades de trabajo y las futuras aspiraciones. Un mejor acceso a los programas educativos y de formación y la mejora de la calidad de los currícula y de los métodos de enseñanza influiría sobre el índice de asistencia y reduciría la incidencia del trabajo infantil.

Debería garantizarse, con carácter universal, la educación de todos los niños, al menos en los niveles de primaria. Los libros, la instrucción y el uniforme deberían ser económicamente asequibles para los padres. Para que los padres puedan costear la educación, los programas podrían prever la oferta a los padres de puestos de trabajo en la escuela. Una fundación holandesa ha apoyado programas de educación infantil en los países en desarrollo, llevados a cabo en comunidades en las que se forma a las madres como cuidadoras y educadoras, permitiéndoles, así, adquirir cualificaciones y obtener ingresos a la vez que proporcionan cuidados. Estos programas representan, para los niños pequeños, una alternativa al trabajo.

Habría que apoyar los esfuerzos para formar profesores, formación que debería incluir conocimientos básicos sobre el desarrollo y la salud del niño. La calidad de la educación puede mejorarse por esa vía, debiendo los profesores, además, ser conscientes de las condiciones en que se encuentran sus alumnos, de modo que puedan fomentar los puntos fuertes de los niños. Así, por ejemplo, los profesores deben recibir educación sobre el problema del trabajo infantil, para que estén alerta sobre la posibilidad de que el niño que se duerme en clase o cuya asistencia es errática esté trabajando. Deberían saber plantear este tema a los niños, pero sin juzgarles, de modo que no se menosprecie a los niños que están luchando por sobrevivir en el campo académico, dándoles, al contrario, motivos para entender que la escuela no sólo requiere un esfuerzo importante, sino que es un lugar en el que pueden sentirse cómodos.

## **Educación en materia de salud**

La educación en materia de salud debe centrar su atención en los niños mediante la inclusión, en el curriculum escolar, y a través de un programa de niño a niño, de información sobre la prevención de los accidentes y los problemas de salud tanto endémicos como relacionados con el trabajo. Este programa debería diseñarse para enseñar a los escolares a cuidar de la salud de sus hermanos y hermanas pequeños y de otros niños pequeños de la comunidad. En el seno de

la comunidad, la educación en materia de salud debería promover la difusión de información sobre las prácticas básicas de seguridad e higiene en el trabajo, y la prevención de accidentes en el hogar y en el lugar de trabajo, incluyendo información práctica sobre cómo modificar el entorno para hacerlo más seguro.

### *Método de niño a niño para la educación en materia de salud*<sup>18</sup>

El programa de educación de niño a niño parte directamente del enfoque de PCH que se ha hecho tan popular desde los años 70. Se concibió como un enfoque innovador de la educación en materia de salud en las escuelas primarias y en la comunidad, que involucra a los niños a la hora de proveer atención sanitaria en la escuela y en el hogar. Este programa identifica las diversas maneras en que pueden ayudarse a sí mismos, a los niños más pequeños, a sus familias y a la comunidad, con acciones individuales y colectivas, y compartiendo esta experiencia con sus padres, hermanos y hermanas, y con sus iguales. El objetivo es proporcionarles cualificaciones básicas, con el fin de mejorar su calidad de vida y la de las comunidades a las que pertenecen a través de un enfoque de PHC. Aprender a vivir en armonía con sus vecinos, preservando su entorno y cuidando de su propia salud, les ayuda a satisfacer sus necesidades básicas y mejora su nivel de vida.

## 7. ASPECTOS ÉTICOS

Deberían diseñarse y ejecutarse proyectos piloto, teniendo presente la necesidad de mantener un equilibrio entre el estudio a fondo del estado de salud de los niños empleados en ocupaciones peligrosas y el uso de esta información tanto a fines de prevención como para suministrarles servicios de salud. La evaluación es necesaria para orientar la acción y para sensibilizar; no obstante, cualquier «investigación» debería tener un claro fundamento ético. Debe tenerse en cuenta que:

- a) la investigación de los hechos es más valiosa si se inserta en el marco de un proceso de mejora;

---

<sup>18</sup> Hawes, 1988.

- b) la información disponible debería utilizarse para actuar más que para realizar nuevos estudios que retrasarían la acción o distorsionarían la asignación de recursos;
- c) el estudio de las condiciones locales debe desembocar en acciones para corregir los problemas que se hayan identificado: suministro de servicios de salud; mejora de las condiciones de trabajo, medidas correctivas en el lugar de trabajo, etc.;
- d) es necesario un enfoque ético tanto en lo que respecta al niño como individuo como a los niños como sector de la población;
- e) la especial vulnerabilidad del niño frente a los riesgos profesionales debe abordarse con los conocimientos y la experiencia existentes, para poder actuar inmediatamente en ciertas condiciones, dado que los factores psicosociales y las condiciones locales pueden resultar mucho más importantes que las diferencias fisiológicas o psicológicas entre un niño y un trabajador joven; en situaciones extremas, deben utilizarse los conocimientos existentes, sin necesidad de una larga y costosa confirmación. Lo que es peligroso para los adultos, también lo es obviamente para los niños.

Hay que ser conscientes de que, al estudiar la situación, será necesario identificar las necesidades. Estos estudios pueden incluso generar nuevas necesidades, que habrán, entonces, de satisfacerse a largo plazo. La evaluación y la investigación deberían estar ligadas al suministro de servicios de salud. Si han de evaluarse las condiciones, esta información debería utilizarse, en caso necesario, para mejorar la situación existente y para sensibilizar y denunciar el problema. En última instancia, se debería mantener un adecuado equilibrio entre los recursos dedicados a estudiar los problemas y los recursos asignados para resolverlos.

## 8. MOVILIZACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DE LA OPINIÓN PÚBLICA

Los niños son especialmente vulnerables ante a la explotación, el abandono y el abuso, debido a que, tradicionalmente, han carecido de voz y de participación en los sistemas políticos, judiciales y administrativos. Se supone que los adultos y las instituciones son los

responsables de su bienestar. En la práctica, queda poco espacio para que los niños que trabajan puedan tomar decisiones con conocimiento de causa y participar en el proceso de cambiar sus propias vidas. Una estrategia de sensibilización implica diseñar actuaciones que, en el plano individual, permitan a los niños ganar la suficiente fortaleza interior para expresar sus puntos de vista y defender sus derechos, mejorar su auto-estima y controlar sus relaciones interpersonales en el seno de la familia y de la comunidad.

En el plano colectivo e institucional, ello supone identificar las desigualdades en la protección y promoción de los derechos del niño. La formulación de programas eficaces y con objetivos bien definidos también requiere medidas apropiadas para garantizar que los problemas de género están plenamente integrados y que se señalan y se impiden las desigualdades en la protección y promoción de los derechos y bienestar de los niños. Es, pues, necesario reunir información desglosada por sexos para fijar objetivos con perspectiva de género, así como para distinguir, cuando resulte apropiado, áreas prioritarias de actuación diferenciadas según el sexo y diseñar actuaciones para abordar los factores que explican las eventuales diferencias en las condiciones de trabajo de chicos y chicas. En algunos casos, puede resultar necesaria una evaluación global para distinguir áreas adicionales en la división del trabajo entre chicos y chicas y proponer actuaciones de la comunidad diferenciadas (por ejemplo, en un determinado lugar de trabajo, algunas chicas pueden desempeñar tareas distintas de las de los chicos y llevar a cabo, asimismo, tareas suplementarias en el ámbito familiar, como ocuparse de la comida o cuidar de sus hermanos).

La necesidad de informar, de sensibilizar o mejorar el grado de sensibilización y de denunciar el problema variará en función de los medios de acción y de los distintos públicos destinatarios:

- los propios niños;
- los niños en la escuela;
- los padres;
- el público en general;
- los medios de comunicación;
- el personal de salud de la comunidad;
- los Gobiernos;
- las ONG;

- las organizaciones de mujeres;
- las organizaciones de la comunidad;
- las organizaciones de trabajadores del campo; y
- los sistemas nacionales de salud (servicios de PHC, servicios de salud en el trabajo, servicios de educación en materia de salud)

## **La función de los interlocutores sociales**

Si bien la responsabilidad de proteger a los niños frente al trabajo peligroso y de erradicar, en su caso, el trabajo infantil recae principalmente sobre los Gobiernos, es esencial la colaboración de los empleadores, los trabajadores y sus organizaciones, así como de las ONG. Por su propio interés a largo plazo, los empleadores deberían reconocer que el trabajo infantil es inaceptable y dar pasos concretos hacia su erradicación.

Las organizaciones de empleadores pueden alentar la adopción de prácticas laborales de carácter progresivo, sensibilizando a los empleadores acerca de las especiales necesidades de los niños y protegiendo a éstos, empezando por apartar a los niños más pequeños y vulnerables del lugar de trabajo. A continuación, podrían adoptarse otras prácticas, como: formar a los empleadores en materia de primeros auxilios; promover entre ellos el suministro a los niños de servicios de salud y de asistencia social; informarles sobre la legislación relativa al trabajo infantil, y concienciarles de que acatarla es una manera de proteger sus propios intereses y también de ahorrar tiempo y dinero.

Asimismo, las organizaciones de trabajadores deberían involucrarse más en el tema del trabajo infantil. Podrían cumplir una función fundamental documentando el abuso del trabajo infantil; controlando la aplicación de la legislación sobre el trabajo infantil; enseñando sus derechos a los niños que trabajan; organizando a los empleados domésticos, trabajadores a domicilio y otros trabajadores con un empleo precario y necesitados de protección; y trabajando estrechamente con las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para reducir las violaciones de la legislación sobre el trabajo infantil.

Las ONG juegan un papel esencial en la protección de los niños que trabajan, defendiendo la adopción de leyes eficaces y de meca-

nismos de control de su aplicación y ejecutando programas para ayudar y proteger a los niños trabajadores. Pueden actuar como grupos de defensa investigando los abusos del trabajo infantil en el lugar de trabajo y colaborando con las partes interesadas en presionar a los organismos competentes para que actúen.

### **Sensibilización de la opinión pública**

En general, la gente no siempre es lo suficientemente consciente de los peligrosos efectos del trabajo infantil o los acepta como una consecuencia inevitable de la pobreza. En muchos países, la gente ignora los problemas que plantea el trabajo infantil, en general, y, en particular, el hecho de que los niños trabajan en condiciones peligrosas. Sacar a la luz las formas más intolerables de trabajo infantil, mostrar sus consecuencias e indicar lo que puede y debe hacerse son los primeros pasos en la dirección correcta para garantizar que las formas más abusivas de trabajo infantil devienen socialmente inaceptables y pueden, por lo tanto, erradicarse. Una vez concienciada, la opinión pública puede cumplir una función importante. Para mucha gente, las condiciones peligrosas siguen siendo una abstracción, por lo que conocerlas de primera mano supone un poderoso impulso para cambiar realmente las cosas. Las campañas de sensibilización pueden ser muy útiles para mostrar el trabajo infantil en situaciones peligrosas y para movilizar a la opinión pública y lograr el apoyo político y de la comunidad. Dado el alcance del problema y el riesgo de apatía, se deben desplegar esfuerzos para recordar constantemente a la gente y a las autoridades competentes esas situaciones inaceptables y la necesidad de actuar de forma inmediata y eficaz.

Las campañas de sensibilización debidamente planificadas y dirigidas, a través de los medios de comunicación, a las escuelas y los lugares de trabajo, constituyen un elemento esencial de cualquier plan de acción nacional para combatir el trabajo infantil. El mensaje debería ser simple y claro, referirse a lugares de trabajo en los que se ha verificado que se emplea a niños en condiciones abusivas y adaptarse al público concreto al que se dirige. Puede difundirse a través de la radio (en las lenguas/dialectos locales), la televisión o películas y videos. Los dibujos animados y los libros con ilustraciones, de amplia divulgación entre los niños que trabajan, han resultado eficaces para informarles de sus derechos y de los peligros derivados del trabajo prematuro.



La información sobre los riesgos para la seguridad y la salud de los niños, mediante la elaboración de buenos datos estadísticos sobre el número de niños que trabajan y las lesiones que sufren, sería una herramienta muy útil y eficaz para movilizar a la opinión pública sobre el tema del trabajo infantil. La gente necesita comprender las consecuencias del trabajo infantil para la salud. Cuando sea posible, puede resultar también apropiado discutir los costes financieros derivados para los empleadores, los Gobiernos y la sociedad de los riesgos para la salud de los niños, con el fin de rebatir el argumento según el cual el trabajo infantil es, desafortunadamente, una necesidad. En los países en los que el trabajo infantil se considera inevitable y es habitual en las capas de población muy pobres, los argumentos económicos sobre la erradicación del trabajo infantil han resultado ser más poderosos y convincentes que los argumentos emocionales, éticos o morales.

Otra vía eficaz para conseguir que la opinión pública se movilice consiste en llevarse a los funcionarios públicos y a otras personas clave, como los periodistas, a inspecciones, por sorpresa, de los lugares en que trabajan los niños. En las zonas rurales, los profesores pueden colaborar eficazmente, suministrando información a los potenciales niños trabajadores, a los niños que trabajan, a sus familias y a la comunidad en su conjunto.

En la mayoría de los países en desarrollo, las iniciativas contra el trabajo infantil proceden principalmente de las ONG. Muchos Gobiernos se han limitado a adoptar normas sobre la edad mínima, pero se han mostrado pasivos a la hora de controlar su aplicación. Muchos sindicatos no son capaces de tratar el problema. Los empleadores de los niños han sido siempre reacios a debatir el problema por miedo a que los intentos de sustituir la mano de obra infantil por trabajadores adultos afecten directamente a sus intereses económicos. Las organizaciones de empleadores a menudo tienen dificultades para convencerles. Es necesaria una mayor movilización social, ya que la carga de la campaña contra el trabajo infantil es demasiado pesada para que las ONG la soporten en solitario.

### **Implicación de la comunidad**

Se ha de ser consciente de que cuando la gente vive en condiciones de grave subdesarrollo (extrema pobreza, falta de acceso a la educación, medioambiente contaminado, fragmentación social, ines-

tabilidad política, etc.), los programas de salud en el trabajo basados en una estrategia de PHC pueden no bastar para proporcionar atención sanitaria a la comunidad.

Existen algunos obstáculos para la ejecución de estrategias de PHC que lleguen a todas las personas que componen una determinada población. Estos obstáculos se deben a factores sociales, culturales, políticos, económicos y medioambientales. Para tener éxito, es esencial involucrar a la comunidad, tomando en consideración sus intereses, conocimientos y apoyo participativo, e implicarla en el proceso de toma de decisiones, sin esperar simplemente que se limite a cooperar en la ejecución de las decisiones adoptadas por quienes proveen atención sanitaria.

Las estrategias de PHC deben integrarse en otras actividades de desarrollo dirigidas a mejorar la calidad de vida. Es necesaria una eficaz colaboración intersectorial para apoyar proyectos de desarrollo en el ámbito de la aldea, basados en la autogestión. Los países en desarrollo deben revisar primero las tecnologías locales existentes e identificar y evaluar su importancia y aceptabilidad en función de las necesidades nacionales y locales, antes de importar tecnologías médicas avanzadas de los países desarrollados, que, a veces, son inadecuadas y caras. Faltan también recursos humanos para manipular esas tecnologías, manejar las prácticas seguras que llevan aparejadas y mantener los equipos. Debería desarrollarse una tecnología adecuada, utilizando plenamente los recursos de la comunidad.

La utilización de la tecnología adecuada representa un factor importante para el éxito de la PHC. Por tecnología adecuada se entiende disponer de una tecnología científicamente sólida y aceptable para aquellos que la aplican y para aquellos con los que se emplea. Debería adecuarse a la cultura local. Las prácticas tradicionales y las creencias sobre la atención sanitaria durante el embarazo, el parto y la infancia, vigentes en los países en desarrollo, deben ser revisadas y evaluadas de modo que sean fáciles de conseguir, resulten aceptables y tengan un coste reducido. Para ser eficaz, el programa en materia de salud en el trabajo debería tener en cuenta que las raíces del trabajo infantil se hunden en las necesidades básicas de supervivencia de la familia.

Los miembros de la familia, especialmente las madres, pueden cumplir una función muy importante a la hora de sensibilizar a los hogares y a la comunidad sobre los riesgos que afrontan los niños

trabajadores. Al tomar conciencia de ello, la comunidad puede ayudar a decidir si «el precio a pagar es demasiado alto». Como miembros decisivos de la sociedad, las mujeres podrían ayudar a combatir el trabajo infantil involucrándose en la tarea de sensibilizar a la gente, lo que conduciría a confiar en la comunidad y a apoyar los programas de desarrollo de la salud en el trabajo. En las zonas especialmente desatendidas, las mujeres podrían participar por la vía del trabajo voluntario, de las organizaciones de mujeres y de las organizaciones de padres y de la comunidad.

### **Estrategias para la comunicación y difusión de la información**

Existe un consenso en todo el mundo acerca de la necesidad de informar sobre los aspectos esenciales de la salud de la mano de obra infantil. Esta información puede ayudar a salvar las vidas de los niños y puede usarse para alertar a los padres y sensibilizar a la opinión pública, con un coste muy reducido. No obstante, por sí misma, la información no conduce a la acción. Transcurre un periodo de tiempo entre el momento en que se lanza el mensaje y el momento en que se pasa a la acción. Los psicólogos sociales han demostrado que, hasta adoptar un nuevo hábito en materia de salud, una persona atraviesa las siguientes fases psicológicas: contacto con el mensaje, atención, comprensión, opinión, decisión de actuar a raíz del mensaje, acción y confirmación o rechazo<sup>19</sup>.

Si se quiere que el mensaje sobre la salud de los niños que trabajan «llegue», deben tenerse en cuenta los distintos canales de comunicación. Esta información debe apoyarse en una amplia gama de cambios en la comunidad. Según estudios efectuados en las dos últimas décadas, la comunicación de masas que utiliza múltiples canales puede constituir un medio muy económico y eficaz de exponer a la gente nuevas ideas y prácticas y de sensibilizarla. Ello puede lograrse a través de las organizaciones comunitarias y de esfuerzos de movilización de las masas que involucren a las redes de influencia existentes en el ámbito local.

Con objeto de garantizar la eficacia del mensaje, deben tenerse en cuenta tres factores: los *medios de comunicación*, los *agentes promotores* del cambio y las características especiales del *público al que se dirige*.

---

<sup>19</sup> Deeds y Gunatilake, 1989

### *Los medios de comunicación*

Es necesario un uso eficaz de los medios de comunicación, dado que cuanto mayor sea el sector de población al que se llegue, mayores serán las probabilidades de éxito. Como consecuencia del desarrollo de la tecnología de comunicación de masas, la transmisión por radio está asegurada, en los países en desarrollo, en casi todas partes. Puede llegar a los granjeros en los campos, a las madres en los hogares y a las pequeñas tiendas en las aldeas. La red de televisión se ha expandido también muy deprisa en los últimos años; se estima que, a través de este medio, se puede llegar al 80 por ciento de los pueblos en la India y al 85 por ciento de los pueblos y de las comunidades marginales en Brasil.

### *Los agentes promotores del cambio y la comunicación interpersonal*

Un mensaje claro es todavía más importante que un uso eficaz de los medios de comunicación. La comprensión depende de que se emplee un lenguaje adecuado, de la sencillez del mensaje, de las ilustraciones y del recurso a analogías. Un «envoltorio» atractivo que muestre qué hacer y cómo hacerlo dirigirá la atención hacia el mensaje sobre la salud del niño.

Para que una campaña, a gran escala, de promoción de la salud tenga éxito, han de combinarse los canales interpersonales de comunicación con los medios de comunicación, con objeto de mover a la mayoría de los individuos para que actúen. El personal de PHC y CHW que ha sido formado en numerosos países en desarrollo y que está en estrecho contacto con las comunidades con las que trabaja, constituye una fuente potencial de comunicación interpersonal. También lo son las organizaciones de voluntariado, las organizaciones de mujeres y los movimientos juveniles, los sindicatos y las cooperativas.

Estas personas pueden actuar como agentes promotores del cambio en lo que respecta al trabajo infantil. Su eficacia dependerá, entre otros factores, de su competencia técnica y de su honradez, y de las similitudes que les unan con los miembros del público al que se dirigen, en cuanto a estatus socioeconómico y bagaje cultural.

A la hora de determinar cuál va a ser el público destinatario, es importante saber si los líderes de opinión son los CHW o los miembros más influyentes de la comunidad, los grupos de mujeres u otros

grupos sociales o los líderes religiosos. Los líderes de opinión de un sistema social pueden influir, de manera informal, sobre las actitudes y el comportamiento de la gente de la comunidad. Frecuentemente, puede que, formalmente, no ocupen cargos o carezcan de «títulos», pero pueden liderar la promoción de nuevas ideas o encabezar una oposición activa. Por ello, es importante llevar a cabo actividades de comunicación con esas personas, persuadiéndoles para que dediquen recursos y tiempo a la importante tarea de difundir el mensaje.

### *El público destinatario*

Debemos ser conscientes de que los valores, actitudes y creencias de los padres y de las demás personas incluidas dentro del grupo destinatario, pueden diferir de los reflejados en los mensajes sobre la salud. El cambio del individuo no se produce en el vacío, sino más bien en continua interacción con el entorno social que le rodea. Nuestro mensaje fracasará a menos que estemos familiarizados con la percepción y el comportamiento del público en el terreno de la salud de los niños que trabajan, con sus actitudes, sus creencias y los factores sociales que determinan ese comportamiento.

Las nuevas creencias y la decisión de pasar a la acción se consiguen generando sentimientos de auto-eficacia y con el conocimiento de los recursos y el uso de fuentes de información de confianza que no resulten ajenos al bagaje socio-económico y cultural del público destinatario. Si los sujetos se identifican con la persona que transmite el mensaje y si perciben muchas similitudes entre ellos y los modelos utilizados, el mensaje influirá poderosamente sobre las creencias y decisiones.

Para llegar a los sectores de la población menos accesibles, son necesarios programas con medios de comunicación convencionales y de apoyo, así como un contacto y seguimiento intensivos de carácter individualizado. Los más desfavorecidos, en términos de estatus socioeconómico, están más aislados socialmente y tienden a desconfiar de las organizaciones que pretenden ayudarles. Es a este grupo al que pertenece la mayoría de los niños trabajadores. Incluso si esa estrategia requiere un esfuerzo a largo plazo, es este sector de población el que precisa más servicios de atención sanitaria infantil, tanto desde el punto de vista de la atención primaria, como desde la óptica de la salud en el trabajo.

Las campañas, a gran escala, de promoción de la salud, que conjugan adecuadamente medios de comunicación y esfuerzos de inter-

comunicación personal, son necesarias, pero no bastan para cambiar los hábitos de salud de la forma deseada. Durante los años 80, las campañas para la supervivencia de los niños, centradas en la PHC, evolucionaron, pasando del ámbito tradicional y de los esfuerzos de organización de la comunidad iniciados por el personal sanitario, a una más amplia movilización social. En muchos países en desarrollo, ha surgido un nuevo movimiento social con una implicación más activa y un mayor poder de las comunidades locales<sup>20</sup>. Desgraciadamente, se ha investigado muy poco sobre la manera en que los individuos y las comunidades adquieren nuevas prácticas de salud y modifican sus hábitos en respuesta a esos esfuerzos de movilización social.

## 9. LEGISLACIÓN Y CONTROL DE SU APLICACIÓN

La responsabilidad de proteger a los niños que trabajan y de garantizar el respeto de las normas nacionales e internacionales sobre el trabajo infantil y el bienestar de los niños corresponde, en última instancia, a los Gobiernos nacionales. En particular, estos deberían actuar, de forma inmediata, para garantizar que los niños están protegidos frente al trabajo peligroso. Los Gobiernos también cumplen una función clave en la elaboración y ejecución de políticas a largo plazo dirigidas a erradicar el trabajo infantil. Algunos tipos de acciones fundamentales para atajar el trabajo infantil, sólo pueden llevarse a cabo por el Gobierno central:

- a) legislación sobre el trabajo infantil y mecanismos adecuados para el control de su aplicación;
- b) políticas nacionales sobre el trabajo infantil, que fijen prioridades públicas y traten de garantizar el compromiso de todos los interlocutores sociales importantes;
- c) sistemas de educación básica, de financiación pública, que aseguren una enseñanza de calidad y que sean física y económicamente accesibles a los niños incluso procedentes de las familias más pobres;
- d) políticas y programas eficaces sobre la creación de empleo para los adultos; y
- e) acceso a los servicios de asistencia sanitaria y social.

---

<sup>20</sup> UNICEF, 1989.

Los organismos responsables de estas áreas deberían desarrollar políticas y programas coherentes y coordinar sus actividades, de modo que puedan conjugarse los limitados recursos de cara a satisfacer las prioridades en el ámbito del trabajo infantil. Los Gobiernos tienen una tarea difícil pero, con compromiso y voluntad política, se puede hacer mucho, pese a las limitaciones socioeconómicas.

Como ya se ha mencionado, la mayoría de los países han adoptado disposiciones legales y reglamentarias prohibiendo el trabajo de los niños y restringiendo el trabajo peligroso en el caso de los jóvenes. Dichas normas legales nacionales pueden servir de marco de las políticas en este ámbito. Es, por lo tanto, prioritaria una legislación que otorgue una protección adecuada a los niños y fije límites de edad para los distintos tipos de trabajo peligroso, y cuya aplicación sea debidamente controlada mediante un sistema eficaz de registro, notificación, control e inspección. De acuerdo con ello, deberían preverse disposiciones que obliguen a los empleadores a mantener datos sobre los jóvenes contratados y sobre la naturaleza del trabajo.

El principal obstáculo para una protección legal efectiva sigue siendo la debilidad de los mecanismos de control de la aplicación. Los niños trabajan principalmente en la agricultura, en las pequeñas empresas, en el servicio doméstico y en la economía sumergida, sectores en los que el control de la aplicación de la legislación laboral es prácticamente inexistente. Es evidente, en todo el mundo, que faltan inspectores de trabajo e inspectores en el ámbito de la salud y seguridad, si se atiende al número de centros que han de visitar. Una mayor colaboración entre los inspectores de trabajo y los inspectores responsables de la salud y seguridad en el trabajo podría ayudar a optimizar la inspección de trabajo. Compartir la información obtenida en el curso de las inspecciones ayudaría a reducir los problemas de la falta de personal adecuado, a la vez que reforzaría el control de la aplicación de la legislación relevante. Una inspección formada y eficaz es esencial para que la legislación se lleve a la práctica. No obstante, a la vista de la naturaleza y del alcance del problema, aunque es importante contar con una legislación firme y un control eficaz de su aplicación, ello debe completarse con otros esfuerzos.

Habría también que abordar con flexibilidad, en el ámbito de la legislación laboral, la obligación de retirar inmediatamente del trabajo a los niños que no tienen la edad fijada, ya que, de hecho, esa medida puede ir en contra del bienestar inmediato del niño. Tendrían

que diseñarse actuaciones dirigidas a prever tanto medidas y medios adecuados de control como atención especializada, elementos todos ellos necesarios para asegurar al niño una transición suave desde el trabajo a la escuela y desde la escuela de nuevo al trabajo en el momento adecuado.

En el ámbito de la comunidad, la legislación nacional y otras reglamentaciones tendentes a influir sobre los comportamientos en relación con los factores de riesgo y su control facilitan y refuerzan el cambio. La administración eficaz de los programas de salud dirigidos a los niños que trabajan, un liderazgo comprometido y la adopción de un enfoque innovador por parte de los actores políticos, de quienes planifican los programas, de los administradores, del personal sanitario y de los que toman las decisiones, constituyen requisitos adicionales para ejecutar con éxito una política nacional sobre el trabajo infantil.

## 10. LA ACCIÓN DE LA OIT EN ESTE CAMPO

Aunque se asume que la erradicación del trabajo infantil no se conseguirá de la noche a la mañana, en los últimos años la lucha contra esta lacra ha adquirido importancia en la agenda del desarrollo mundial. Casi una década después de que la OIT lanzará el Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil (IPEC), la experiencia adquirida con los programas de acción de cooperación técnica y los progresos realizados en el establecimiento de normas han reforzado el mandato de la OIT, demostrando su papel como organismo clave de las Naciones Unidas en este ámbito. La Declaración relativa a los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo, adoptada en 1998, junto con los Convenios sobre la Edad Mínima, de 1973 (núm. 138), y sobre las Peores Formas de Trabajo Infantil, de 1999 (núm. 182), sientan el marco político del IPEC. Este enfoque prevé un mayor énfasis sobre las peores formas de trabajo infantil; una mejor campaña sobre la erradicación del trabajo infantil; y la recopilación de datos para la integración de la información estadística, la investigación aplicada y el apoyo técnico a los fines del diseño de las políticas; campañas de promoción y programas de acción nacional. El desarrollo de Programas Delimitados en el Tiempo (TBP) supone un nuevo paso en el enfoque del IPEC. El objetivo es acelerar el proceso de erradicación de las peores formas de trabajo infantil, ayudando a los Estados miembros de la OIT



a identificar prioridades y opciones políticas, y movilizandolos recursos locales y externos para eliminar las peores formas de trabajo infantil en un determinado periodo de tiempo. Los TBP ayudarán a los países a determinar cuales son las peores y más peligrosas formas de trabajo infantil que requieren prioridad, a evaluar la importancia, de cara a las medidas de prevención y de rehabilitación, de los distintos parámetros políticos, y a actuar para erradicarlas en un periodo de tiempo. Estos programas incluyen un sistema de control y de evaluación para medir su eficacia, impacto y sostenibilidad<sup>21</sup>.

## 11. OBSERVACIONES FINALES

La mayoría de los efectos negativos del trabajo infantil provienen de condiciones de trabajo concretas que ponen en peligro la seguridad, la salud y el desarrollo de los niños afectados. Cada vez hay un mayor convencimiento de que los esfuerzos nacionales e internacionales deberían centrarse en las formas de trabajo infantil claramente abusivas y peligrosas, dándoles prioridad.

Las condiciones en las que trabajan esos niños son comunes a la mayoría de las ocupaciones: falta de salubridad; espacios de trabajo, instalaciones y equipos inadecuados; largas jornadas de trabajo; y sueldos bajos. Los niños con empleos peligrosos están expuestos a productos químicos tóxicos, a agentes físicos y biológicos nocivos y a riesgos ergonómicos. En estas condiciones, los niños se resienten del cansancio, del esfuerzo físico, del agravamiento de enfermedades no profesionales y del incorrecto diagnóstico de enfermedades que se atribuyen a factores no relacionados con el trabajo. Son víctimas prematuras de enfermedades relacionadas con el trabajo y de discapacidades. En la mayoría de los casos, estos niños no disponen de servicios de atención sanitaria satisfactorios.

Es opinión general en todo el mundo que son todavía muy necesarios nuevos estudios epidemiológicos que versen sobre los aspectos del trabajo infantil relacionados con la salud, como, por ejemplo, los concretos efectos toxicológicos, metabólicos y pulmonares que entrañan, para los niños, las exposiciones peligrosas. No obstante, asumiendo la falta de información específica sobre los problemas de salud causados por los riesgos profesionales, una información útil en

---

<sup>21</sup> Para mayor información sobre el IPEC, véase «IPEC Highlights 2000»; <http://www.ilo.org/public/english/standards/IPEC/htm>

las áreas de medicina del trabajo, de la pediatría y de la prevención de las lesiones permitiría, una vez puesta en común, evaluar los riesgos para la salud ligados a las exposiciones y ocupaciones más peligrosas. Un examen sistemático de los principales riesgos que afrontan los niños empleados en determinadas ocupaciones debería conducir al desarrollo de medidas preventivas y correctivas.

Aunque los recursos sean limitados, no se debería esperar, para proteger a los niños frente a las ocupaciones más peligrosas, al abuso y a la explotación, a que se produzcan cambios estructurales o mejoras significativas del nivel general de vida de los países afectados. Con independencia del nivel de desarrollo del país, y en aras de la protección de los más jóvenes y vulnerables, la prohibición del trabajo infantil en actividades peligrosas o en condiciones abusivas debería constituir un objetivo político prioritario de los Estados miembros. Además de medidas inmediatas, la política nacional debería incluir medidas a largo plazo para atajar las causas que subyacen en el trabajo infantil e intentar controlar tanto los factores que generan el flujo de niños hacia el mercado laboral, como los factores a los que obedece la demanda de mano de obra infantil. Para ser eficaz, esa política debería formar parte integrante de una estrategia de empleo que ofrezca a las personas sumidas en la pobreza oportunidades viables de obtener ingresos, a través de programas para aliviar la pobreza, tecnologías de producción alternativas y una distribución más equitativa de la renta.

El problema del trabajo infantil no debería abordarse sólo desde una perspectiva jurídica o económica, sino también desde la óptica del niño, entendido como un individuo con múltiples necesidades. Este enfoque debería abarcar las necesidades del niño en términos de acceso a la atención sanitaria, a una educación alternativa adecuada y a medios de formación profesional. Para que resulten eficaces, las políticas dirigidas a proteger al niño en el trabajo y a erradicar gradualmente el trabajo infantil deberían adaptarse a la situación socio-económica de cada país.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alleyne, G.A.O. y otros, 1977, «The effects of PEM in growth», en *Protein energy malnutrition* (Londres, Edward Arnold).
- American Journal of Industrial Medicine*, 1993, «Child labour: Health hazards and remedies» (Nueva York, Wiley-Liss, Inc.), Vol. 24, No. 3, Sept.
- Amin-Zaki, L. y otros, 1976, «Perinatal methyl mercury poisoning in Iraq», en *American Journal of the Disabled Child*, No. 130.
- Anti-Slavery Society, 1978, *Child labour in Morocco's carpet industry*, (Londres).
- , 1988, *A pattern of slavery: India 's carpet boys* (Londres), Informe No. 9.
- Ard-am, O.; Sethaput, C. (eds.), 1994, *Child prostitution in Thailand: A documentary analysis and estimation of the number of child prostitutes* (Bangkok, Institute for Population and Social Research, Mahidol University).
- Ashagrie, K., 1993, «Statistics on child labour: A brief report», en *Bulletin of Labour Statistics* (Ginebra, OIT).
- , 1998, *Statistics on working children in brief*, (Ginebra, OIT), [www.ilo.org/public/english/standards/ipecc/simpoc/stats/child/stats.htm](http://www.ilo.org/public/english/standards/ipecc/simpoc/stats/child/stats.htm)
- Azevedo, B.S. y otros, 1993, «Diarrhoea and growth among children under 18 months of age in Rio de Janeiro», en *Bulletin of PAHO* (Washington, DC), Vol. 27, No. 2.

- Banco Mundial, 1991, *World Development Report 1991* (Nueva York y Oxford, Oxford University Press).
- , 1993. *World Development Report 1993* (Nueva York y Oxford, Oxford University Press).
- Barbaro, F.J., 1993, «Child labor legislation in New York State: A 1990s update», en *American Journal of Industrial Medicine* (Nueva York, Wiley-Liss, Inc.), Vol. 24, No. 3, Sept.
- Barry, P.S.I., 1975, «A comparison of concentrations of lead in human tissues», en *British Journal of Industrial Medicine* (Londres), No. 32.
- Bellinger, D., 1991, «Children exposed to lead: Clear and present danger, Environmental health special report», en *Medical and Health Annual Britannica* (Londres), Nov.
- Bellville, R. y otros, 1993, «Occupational injuries among working adolescents in New York State», en *Journal of the American Medical Association* (Nueva York), Vol. 269, No. 21, Junio.
- Bennett, F., 1991, «Effectiveness of developmental intervention in the first five years of life», en *Pediatric Clinics of North America*, (Filadelfia), No. 38.
- Bequale, A.; Boyden, J. (eds.), 1988, *Combating child labour* (Ginebra, OIT).
- Berger, L.X. y otros, 1991, «Medical aspects of child labor in developing countries», en *American Journal of Industrial Medicine* (Nueva York, Wiley-Liss, Inc.), Vol. 19, No. 6, Marzo.
- Bouldring, E., 1979, *Children's rights and the wheel of life* (New Brunswick, Transaction Books and New York, Naciones Unidas).
- Brooks, D.R. y otros, 1993, «Work-related injuries among Massachusetts children: A study based on emergency department data», en *American Journal of Industrial Medicine* (Nueva York, Wiley-Liss, Inc.), Vol. 24, No. 3, Sept.
- Burkhart, G. y otros, 1993, «Job tasks, potential exposures, and health risks of laborers employed in the construction industry», en *American Journal of Industrial Medicine* (Nueva York, Wiley-Liss, Inc.), Vol. 24, No. 24, Sept.
- Burra, N., 1988, «Exploitation of children in the Jaipur gem industry», en *Economic and Political Weekly* (Nueva Delhi), Vol. XXIII, Nos. 1 y 2, Enero.

- Cogbill, T.H. y otros, 1985, «Farm accidents in children», en *Pediatrics* (Elk Grove Village, Illinois), Vol. 76, No. 4, Oct.
- Comisión de los Derechos Humanos de Naciones Unidas, 1993, *Report on the Forty-ninth Session*, 1 Feb.-12 Mar. 1993, E/CN.4/1993/122 (Ginebra, Naciones Unidas).
- Cusminsky, M. y otros, 1986, *Manual de crecimiento y desarrollo*, Organización Panamericana de la Salud, Serie Palex, No. 7 (Washington, DC, OPSPAHO).
- Challis, J.; Elliman, D. (eds.), 1988, *Child workers today* (Londres, Anti-Slavery Society).
- Das, P.K. y otros, 1992, «An occupational health programme for adults and children in the carpet-weaving industry, Mirzapur, India: A case study in the informal sector», en *Social Science and Medicine* (Londres, Pergamon Press), Vol. 35, No. 10.
- Dayiodlu; M., 2001, *Analyses of the 1994 child labour force survey results in Turkey*, (Ginebra, OIT), [www.ilo.org/public/english/standards/ipecc/simpcoc/turkey/report/turk.94/index.htm](http://www.ilo.org/public/english/standards/ipecc/simpcoc/turkey/report/turk.94/index.htm)
- Deeds, S.G.; Gunatilake, S., 1989, «Behavioural change strategies to enhance child survival, en *HYGIE* (París), Vol. VIII, No. 4.
- Department of Labor and Employment, Filipinas/OIT, 1987, *A pilot project on child scavengers in Metro Manila* (Manila, Doc. PHI/87/M01/NET).
- Doyle, Y.; Conroy, R., 1989, «Childhood farm accidents: A continuing cause for concern», en *Journal of Social and Occupational Medicine* (Londres), No. 39.
- ECPAT, 1995, *End of child prostitution in Asian tourism: An introduction to ECPAT* (Bangkok), mimeo.
- Fayomi, B. y otros, 2001, «Utilisation des pesticides et symptomes cliniques chez les enfants travaillant dans les champs de coton à Aplahoue (République du Bénin)», en *CAMIP, 2000-2*.
- Feingold, E.; Wasser, J., 1994, «Walk-through surveys for child labor», en *American Journal of Industrial Medicine* (Nueva York, Wiley-Liss, Inc.), Vol. 26, No. 6.
- Fescina, R.H. y otros, 1995, «Fetal and child growth and development», en H.M. Wallace (ed.): *Health care of women and children in developing countries*, 2ª edición (Oakland, California, Third Party Publishing Company).

- Forastieri, V., 1995, «Child and adolescent labor», en H.M. Wallace (ed.): *Health care of women and children in developing countries*, 2ª edición (Oakland, California, Third Party Publishing Company).
- Forssman, S.; Coppee, G.H., 1984, *Occupational health problems of young workers*, (Ginebra, OIT), Series sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, No. 26.
- Goonesekere, S.W.E., 1993, *Child labour in Sri Lanka* (Ginebra, OIT).
- Gorstein, J. y otros, 1994, «Issues in the assessment of nutritional status using anthropometry», en *Boletín de la Organización Mundial de la Salud* (Ginebra, OMS). No. 72(2).
- Green, L.W.; McAlister, A.L., 1984, «Macro intervention to support health behaviour: Some theoretical perspectives and practical reflections», en *Health Education Quarterly* (Nueva York, John Wiley), Vol. 2, No. 3.
- Guerra de Macedo, C., 1988, *Infant mortality in the Americas* (Washington, DC, Organización Panamericana de la Salud).
- Gupta, B.N. y otros, 1984, *A study of morbidity and socio-economic conditions of workers in the glass bangle industry* (Lucknow, India, Industrial Toxicology Research Centre).
- Gupta, K., 1992, *Model workshop on child labour factory inspectors and labour inspectors* (Ginebra, OITAPEC), documento interno.
- Gupta, M., 1989, *Child labour in hazardous work in India: Situation and policy experience* (Ginebra, OIT), estudio sin publicar.
- Gutloff, K., 1990, *Caution: Children at work* (Washington, DC, National Child Labor Committee Union), Verano.
- Harber, R. y otros, 1991, «The structure of expert diagnostic knowledge in occupational medicine», en *American Journal of Industrial Medicine* (Nueva York, Wiley-Liss, Inc.), Vol. 19, No. 1, Marzo.
- Hawes, H., 1988, *Child to child: Another path to learning* (Hamburgo, Alemania, UNESCO Institute for Education), Monografías UIE, No. 13.
- Hayes-Roth, E. y otros, 1983, *Building expert systems* (Nueva York, Addison Wesley).

- Hussain, A., 1992, *Child workers in construction and related industries in Pakistan* (Ginebra, OIT), estudio sin publicar.
- International Catholic Child Bureau, 1991, *The sexual exploitation of children: Field responses* (Ginebra).
- IPCS (Programa Internacional sobre Seguridad Química), 1986, «Principles for evaluating health risks from chemicals during infancy and early childhood: The need for a special approach», en *Environmental Health Criteria* (Ginebra, OIT/UNEP/OMS), No. 59.
- , 1995, *Basic analytical toxicology* (Ginebra, OIT/UNEP/OMS).
- Janz, N.K.; Becker, M.H., 1984, «The health belief model: A decade later», en *Health Education Quarterly* (Nueva York, John Wiley), Vol. 11, No. 1.
- Jeyaratnam, J., 1985, «1984 and occupational health in developing countries», en *Scandinavian Journal on Working Environment and Health* (Helsinki), No. 11.
- , (ed.), 1992, *Occupational health in developing countries* (Oxford, Oxford University Press).
- , Chia, K.S. (eds.), 1994, *Occupational health in national development* (Singapur, World Scientific Publishing Co.).
- Khan, T.M.; Shah S.H. 1991, *A survey of children in the brick kilns of Peshawar* (Peshawar, NWFP, Pakistan Paediatric Association), mimeo.
- Kinney, J.A., 1993. «Health hazards to children in the service industry», en *American journal of Industrial Medicine* (Nueva York, Wiley-Liss, Inc.), Vol. 24, No. 3, Sept.
- Kneel, F.M., 1995, *Young workers, street life and gender: The effect of education and work experience on earnings in Colombia* (Cambridge, Massachusetts, Harvard University), tesis doctoral.
- Kothari, S., 1983, «There's blood on those matchsticks: Child labour in Sirakasi, Bombay», en *Economic and Political Weekly* (Bombay), Vol. XVIII, No. 27, Julio.
- Kumar L. y otros, 1990, «Acute respiratory infections», en H.M. Wallace (ed.): *Health care of women and children in developing countries* (Oakland, California, Third Party Publishing Company).

- Landrigan, P.J., 1993a, «Child labor: A re-emerging threat», en *American Journal of Industrial Medicine* (Nueva York, Wiley-Liss, Inc.), Vol. 24, No. 3, Sept.
- , 1993b, «Child labor: Health hazards and remedies», en *American Journal of Industrial Medicine* (Nueva York, Wiley-Liss, Inc.), Vol. 24, No. 3, Sept.
- Lansky, M., 1997, «Child labour: How the challenge is being met», en *International Labour Review* (Ginebra, OIT), Vol. 136, No. 2, 1997.
- Lemen, R.A. y otros, 1993, «Children at work: Prevention of occupational injury and disease», en *American Journal of Industrial Medicine* (Nueva York, Wiley-Liss, Inc.), Vol. 24, No. 3, Sept.
- Levy, B.; Wegman, D. (eds.), 1988, *Occupational health: Recognizing and preventing work-related diseases* (Boston, Massachusetts, Little, Brown).
- Lukindo, J.K., 1992, *Proposed model workshop on child labour for labour and factory inspectors in East African countries* (Ginebra, OITAPEC), documento interno.
- Mancian, N.L.; Romer, C.J. (eds.), 1991, *Accidents in childhood and adolescence: The role of research* (Ginebra, OMS).
- Manereffe, C., 1993, «The violent family: Balancing between support and control», en *Archive of Public Health* (Bruselas), No. 51.
- Mattoo, G.M. y otros, 1986, «Health status of school-age children employed in carpet weaving in Ganderbal Block», en *British Journal of Industrial Medicine* (Londres), No. 43.
- McCunney, J.R., 1994, *A practical approach to occupational and environmental medicine*, 2ª edición (Boston, Massachusetts, Little, Brown).
- McGuigan, M.A., 1994, «Exposure of working children to toxic substances: Its medical control», en *International child health: A digest of current information* (Ginebra, International Paediatric Association en colaboración con la OMS y UNICEF), Vol. V, No. 2, Abril.
- Mitra, S., 1991, *A study of health conditions of the child labourers in a small-scale industry in Calcutta* (Calcuta, All India Institute of Hygiene and Public Health, Universidad de Calcuta), tesis doctoral.



- Morehead, C., 1987, *School age children in Britain today* (Londres, Anti-Slavery Society), Informe No. 8.
- Motley, D., 1983, *Practising health for all* (Oxford, Oxford University Press).
- Mouli, V.C. y otros, 1991, «Crash course in survival skills: Reaching street children in Zambia», en *AIDS health promotion exchange* (Ginebra, OMS).
- Myers, W.T., 1989, «Urban working children: A compilation of four surveys from South America», en *International Labour Review* (Ginebra, OIT), Vol. 128, No. 3.
- Naciones Unidas, 1987, *Final Report on the World Nutrition Situation* (Nueva York).
- , 1993, *Human rights: A compilation of international instruments*, Vol. 1. ST/HR/1/rev.4, (Nueva York).
- Nagi, M.H., 1972, «Child labor in rural Egypt», en *Rural Sociology Review* (Weavenhall, Pensilvania), Vol. 37, No. 4, Diciembre.
- Narang Spaak, A., 1990, *Working with deprived children in India* (mobile crèches) (Nueva Delhi, OIT), informe sin publicar.
- National Committee for Injury Prevention and Control, 1989, «Injury prevention: Meeting the challenge», suplemento del *American Journal for Preventive Medicine* (Nueva York, Oxford University Press), Vol. 5, No. 3.
- New York State Labor Legacy Committee, 1989, *The working teenager* (Albany, Nueva York).
- OIT, 1981, *Estudio general de la Comisión de Expertos sobre la aplicación de Convenios y Recomendaciones relativos a la Edad Mínima*, Conferencia Internacional del Trabajo, 67ª Sesión (Ginebra).
- , 1983, *Trabajo infantil*, Extracto del Informe del Director General a la Conferencia Internacional del Trabajo, 69ª Sesión (Ginebra).
- , 1986, *Survey of working conditions of child workers in the provinces of Kanchanaburi, Ratchaburi and Samut Songkhram* (Bangkok), RICE Project Technical Report Doc. RICE/UND-PALO/THA/86/012.

- , 1987, *ILO pilot project on child scavengers in Metro Manila* (Ginebra), Doc. PHI/87/M01/NET.
- , 1988, «The emerging response to child labour», en *Conditions of Work Digest* (Ginebra), Vol. 7, No. 1.
- , 1989a, *Still so far to go: Child labour in the world today*, Informe especial con ocasión del décimo aniversario del Año Internacional del Niño (Ginebra).
- , 1989b, *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*, 3ª edición (revisada) (Ginebra).
- , 1990a, *Informe de la Comisión de Expertos sobre la aplicación de Convenios y Recomendaciones. Informe general y observaciones acerca de ciertos países*, Conferencia Internacional del Trabajo, 77ª Sesión, Informe III (Parte 4A) (Ginebra).
- , 1990b, *Child care: Annotated bibliography on child labour* (Ginebra), International Labour Bibliography, No. 5.
- , 1991a, «Child labour: Law and practice», en *Conditions of Work Digest* (Ginebra), Vol. 10, No. 1.
- , 1991b, *Occupational lung diseases: Prevention and control* (Ginebra), Series sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, No. 67.
- , 1991c, *Informe del Director General*, Décimoprimera Conferencia Regional Asia-Pacífico (Bangkok), Nov./Dic.
- , 1995, *Trabajo infantil*, Comunicación del Consejo de Administración, 264ª Sesión (Ginebra), Nov., Doc. GB264/ESP/1.
- , 1996a, *Child labour surveys: Results of methodological experiments in four countries 1992-1993* (Ginebra).
- , 1996b, *Trabajo infantil: lo intolerable en el punto de mira*, Informe VI(1), Conferencia Internacional del Trabajo, 86ª Sesión, 1998 (Ginebra).
- , 2000, *Action against HIV/AIDS in Africa: An initiative in the context of the world of work* (Ginebra).
- OIT-CIS, 1989, *Bibliography, laws, regulations and directives from the CISDOC Database* (Ginebra).
- OMS, 1976, *Expert Committee on Maternal and Child Health*, (Ginebra), Series de Informes Técnicos, N° 600.

- , 1981, *Child labour: A threat to health and development* (Ginebra).
- , 1983, *Report on apartheid and health* (Ginebra).
- , 1984, *The organization and evaluation of workshop training for action research in child labour and health* (Bombay, EMR/SEAR/WPIZ), Informe de un taller interregional de la OMS sobre metodología y técnicas de investigación para estudiar los problemas de salud de los niños trabajadores, 21-26 Mayo.
- , 1985, *Prototype home-based mother's record- guidelines for use and adaptation in maternal and child health family planning programmes* (Doc. MCH/85.13) (Ginebra).
- , 1986a, *Early detection of occupational diseases* (Ginebra).
- , 1986b, *Epidemiology of occupational health* (Copenhague, Publicaciones Regionales de la OMS), Series Europeas, No. 20.
- , 1987a, *El trabajo de los niños: riesgos especiales para la salud* (Ginebra), Series de Informes Técnicos, No. 756.
- , 1987b, *Nutrition in preventive medicine* (Ginebra), Series Monográficas, No. 62.
- , 1987c, *Measurement in health promotion and protection* (Copenhague, Publicaciones Regionales de la OMS), Series Europeas, No. 22.
- , 1987d, *Evaluation of the strategy for health for all by the year 2000* (Ginebra), *Seventh Report on the World Health Situation, Vol. 1*.
- , 1988, *Training manual on research and action methodologies and techniques concerning health of working children*, versión revisada (Ginebra).
- , 1989, *The health of youth*, documento preparatorio para discusión técnica (Ginebra), Mayo.
- , 1993a, «Epilepsy in developing countries», en *Boletín de la Organización Mundial de la Salud* (Ginebra), Vol. 71.
- , 1993b, *A one way street? Report on Phase I of Street Children Project* (Ginebra), Doc. OMS/PSA/93.7.
- , 1999, *The World Health Report, 1999: Making a difference* (Ginebra).

- , William, N.R. (ed.), 1986, *Environmental and occupational medicine* (Boston, Massachusetts, Little, Brown and Company).
- Pakistan Paediatric Association, 1991, *Proceedings of the First National Conference on Child Abuse in Pakistan* (Peshawar, NWM), Oct.
- Pill, D. y otros (eds.), 1981, *Child labour: A threat to health and development* (Ginebra, OMS).
- Pollack, S.H. y otros, 1990a, «Pesticide exposure and working conditions among migrant farm worker children in western New York State» (Nueva York). Ponencia presentada en el congreso anual de la American Public Health Association, Nueva York, Oct.
- , 1990b, «Child labor in 1990: Prevalence and health hazards», en *Annual Review of Public Health* (Nueva York, Annual Review Inc.), Vol. 11.
- Puffer, R. y otros, 1989, «Thermal stress and physiological strain of children exposed to hot environments in a glass bangle factory», en *European Journal of Applied Physiology* (Berlín, Springer-Verlag), No. 59.
- Puffer, R.; Serrano, C.V., 1973, «Pattern of mortality in childhood», en *Scientific Publications* (Washington, DC, Organización Panamericana de la Salud), No. 262.
- Rastogi, S.K. y otros, 1984, *A study of morbidity and socio-economic conditions of workers in the glass bangle industry*, (Industrial Toxicology Research Centre, Lucknow, India).
- Reed, M.D.; Besunder, J.B., 1989, «Developmental pharmacology: Ontogenic basis of drug disposition», en *Paediatric Clinics of North America* (Filadelfia), No. 36.
- Reino Unido, Department of Health and Social Security, 1980, *Lead and Health*, Report of a DHSS working party on lead in the environment (Londres, Her Majesty's Stationery Office).
- Rialp, V., 1993, *Children in hazardous work in the Philippines*, (Ginebra, OIT).
- Ribeiro Galasso, L., 1989, *Child labour in hazardous employment: Inspection and enforcement in São Paulo, Brazil* (Sao Paulo, OIT/CLASET), informe sin publicar.

- Richter, E.D.; Jacobs, J., 1991, «Work injuries and exposures in children and young adults: Review and recommendations for action», en *American Journal of Industrial Medicine* (Nueva York, Wiley-Liss, Inc.), Vol. 19, No. 6, Marzo.
- Rodrigue, J.R.; Geffken, G.R.; Streisand, R.M., 2000, *Child health assessment: A handbook of measurement techniques*, (Boston, Allyn & Bacon E.D.).
- Rosario, A., 1988, «Ragpicking and ragpickers: Education and development scheme in Bangalore City», en *Prevention and protection of working children and abandoned children: Country reports and case studies*, Segunda Conferencia Regional Asiática sobre Abuso y Abandono Infantil, Bangkok, 8-13 Feb.
- Rustein, D.D. y otros, 1983, «Sentinel Health Events (occupational): A basis for physician recognition and public health surveillance», en *American Journal of Public Health* (Washington, DC), Vol. 73, No. 9, Sept.
- Satyanarayana, K. y otros, 1979, «Nutritional deprivation in childhood and the body size activity and physical work capacity of young boys», en *American Journal of Clinical Nutrition* (Bethesda, Maryland), No. 32.
- , 1986, «Effect of early childhood under-nutrition and child labour on growth and adult nutritional status of rural Indian boys around Hyderabad», en *Human Nutrition: Clinical Nutrition* (Westport, Connecticut), No. 40.
- Schober, S.E. y otros, 1988, «Work-related injuries in minors», en *American Journal of Industrial Medicine* (Nueva York, Wiley-Liss, Inc.), Vol. 14, No. 5.
- Senanayake, N.; Román, G. C., 1993, «Epidemiology of epilepsy in developing countries», en *Boletín de la Organización Mundial de la Salud* (Ginebra, OMS), Vol. 71, No. 2.
- Shah, P.M.; Cantwell, N. (eds.), 1985, *Child labour: A threat to health and development*, 2ª edición (revisada) (Ginebra, Defence for Children International).
- Simonson, J.R., 1993, «Congressional approaches toward remedies to problems of child labor», en *American Journal of Industrial Medicine* (Nueva York, Wiley-Liss, Inc.), Vol. 24, No. 3, Sept.

- Snyder, J.D.; Merson, M.H., 1982. «The magnitude of the global problem of acute surveillance data», en *Boletín de la Organización Mundial de la Salud* (Ginebra, OMS), Vol. 60.
- Srivastava, A.K.; Gupta, B.X., 1987, *Report on child labour* (Lucknow, India, Industrial Toxicology Research Centre).
- Suruda, A.; Halperin, W., 1991, «Work-related deaths in children», en *American Journal of Industrial Medicine* (Nueva York, Wiley-Liss, Inc.), Vol. 19, No. 6, Marzo.
- Tanner, J.M. y otros, 1966, «Standards from birth to maturity for height, weight, height velocity and weight velocity in British children (part 11)», en *Archive of Disabled Childhood* (Londres), No. 41.
- Tanner, J.M., 1961, *Education and physical growth* (Oxford, Blackwell Scientific Publications).
- Taylor, R.B., 1973, *Sweat shops in the sun: Child labour in the farm* (Boston, Massachusetts, Beacon Press).
- Terra, J.P., 1988, «Estado nutricional y desarrollo psicomotor en los niños de las familias pobres», en *Cuadernos del CLALW* (Montevideo, Banda Oriental, CLAEH-UNICEF), No. 47.
- Trattner, W.I., 1970, *Crusade for the children: A history of the National Child Labor Committee and child labor reform in America* (Chicago, Quadrangle).
- UNICEF, 1982, «The participatory imperative in primary health care», en *Assignment: Children* (Ginebra), Nos. 59/60.
- , 1988, *The State of the World 's Children 1988* (Nueva York., Oxford University Press).
- , 1989, *The State of the World 's Children 1989* (Nueva York, Oxford University Press).
- , 1990, «Le travail des enfants», en *Fiche pédagogique* (París), No. 2.
- , 1991, *Child labour in Egypt* (El Cairo, National Centre for Social and Criminological Research en colaboración con UNICEF y Shorouk Press, 1991).
- , 1992, *The State of the World's Children 1989 to 1991* (Oxford, Oxford University Press).

- United States General Accounting Office, 1990, *Increases in detected child labor violations throughout the United States* (Washington, DC), Doc. GAO/HRD 90-116, Abril.
- Valcarengi, M., 1981, *Child labour in Italy* (Londres, Anti-Slavery Society), Informe No. 5.
- Wallace, H.M., 1990, «Handicapped children and youth in developing countries», en H.M. Wallace (ed.): *Health care of women and children in developing countries* (Oakland, California, Third Party Publishing Company).
- Wanjiku K.-A. y otros, 1994, *Child prostitution in Thailand: A documentary assessment* (Bangkok, Institute of Population and Social Research, Mahidol University).
- Weisburger, J.F.L. y otros, 1966, «Liver cancer: Neonatal oestrogen enhances induction by carcinogens», en *Science* (Washington, DC), No. 154.
- Wester, R.C.; Maibach, H.I., 1982, «Percutaneous absorption: Neonate compared to the adult», en V.R. Hunt y otros, (eds.): *Environmental factors in human growth and development* (Nueva York, Cold Spring Harbor Laboratory), Banbury Report No. 2.
- White, R.E. y otros, 1993, «Residual cognitive deficits 50 years after lead poisoning during childhood», en *British Journal of Industrial Medicine* (Londres), No. 50.
- Wilks, V.A., 1993, «Health hazards to children in agriculture», en *American Journal of Industrial Medicine* (Nueva York, Wiley-Liss, Inc.), Vol. 24, No. 3, Sept.

## ÍNDICE ANALÍTICO

Nota: Los números de página en negrita se remiten a los gráficos, cuadros y recuadros.

- Abuso 118-119
  - Físico 68, 76
  - Sexual 68, **114**
- Accidentes, de trabajo 33, 72-73, 77-79
  - Ver *también* lesiones
- Actividades (en las distintas ocupaciones)
  - Prohibidas 140, **141-142**
- Actividades productivas marginales 39, **143**
  - Y riesgos de 56-70
- Adolescentes
  - Salud 36-37
  - Formación (aprendizaje) 151, 163-164
    - Ver *también* niños
- África 26, 55, 72, 74, 77
- Agentes nocivos **43-50**
  - Ver *también* exposición
- Agricultura 19-20, 39, 152
  - Como ocupación peligrosa 51-55, **100**, 140
- Aire comprimido (buceo) **44**, 72
- Ajuste estructural 17, 56
- Alcohol metílico (metano) **49**
- Almacenamiento 140, **141**
- Alto al trabajo forzoso*, Informe General de la OIT (2001) 74
- América Latina 26, 55, 72
- Anemia 35
- Animales **142**
- Aprendizaje 151, 163-164
- Argentina 21
- Arsénico **47**
- Asbesto **50**, 56, 62, 73, 146
- Asia 25, 57, 66, 75-76
- Atención sanitaria primaria
  - Diseño de sistemas 152-156
  - Y evaluación del estado de salud 142-144, **145**
- Evaluación del impacto 157-160
- Y comunicación interpersonal 174-175
- Sistemas móviles 154
- Obstáculos para 171-173



- Atención sanitaria primaria (*Cont.*)  
 Principios **153**, 153n  
 Proveedores 126, 133-134  
 Función de las madres 159-160  
 Infraestructura de apoyo 155  
 Ver también salud y seguridad en el trabajo
- Australia 21, 52  
 Autoridades locales 150
- Bacterias, exposición a **43**  
 Bagazo (tallos de la caña de azúcar) **43**  
 Bangladesh 60  
 Bares **111**  
 Bélgica 21  
 Benceno (y sus compuestos) **47**, 54, 73, 90-91, 93, 96  
 Benceno, Convenio, 1971 (n° 136) 24  
 Benín 54  
 Bisulfuro de carbono **48**, 89-90, 96  
 Bolivia 65  
 Botones, fabricación de 65-66, **108**  
 Brasil 25, 69, 174  
 Buceo (en alta mar) **44**, 71-72, **109**
- Cachemira 59  
 Cadmio **48**  
 Calderas y máquinas, salas de **141**  
 Camboya 51, 76  
 Carbonilla **50**, 146  
 Carcinógenos 64, 89, 146  
 Carencias 29, 35  
 Vitamina A 34  
 Carga pesada 68, 80, **141**  
 Carne, procesado de la 70-71, **108**, **141**  
 Carnicerías **110**  
 Ceguera (carencia de vitamina A) 34  
 Censos, limitaciones de los **124**, 125
- Centinela de Sucesos en materia de Salud 127, 134-138  
 Y evaluación del impacto 157-158  
 Modelo de tabla **136**
- Cerámica, fábricas de 61, **106**  
 Cerillas, fábricas de 61-62, **106**  
 Certificados de defunción, como fuente de información 137  
 Cerusa (pintura), Convenio, 1921 (n° 13) 24  
 Círcos **111**  
 Cloruro de vinilo **48**  
 Cocinar *ver* panaderías  
 Colombia 21, 25, 65, 67  
 Comercio internacional 18  
 Comercio mayorista 140  
 Compuestos organofosforados **46**, 54  
 Comunicación  
 Interpersonal 174-175, 175-176  
 Estrategias de 173  
 Comunicación, medios de 174, 175  
 Comunidad Económica Europea, Resolución (1987) 164  
 Condiciones locales 167  
 Conducción de vehículos **141**  
 Confección y piel, talleres de 60-61, **105**  
 Conferencia Internacional del Trabajo 24, 74  
 Construcción (edificación), riesgos 56, **102**, 140  
 Contaminación del aire 36, 86-88  
 Plomo en suspensión en el aire 91, 94  
 Control de la aplicación, de la legislación 17, 149, 171, 176-178  
 Convenio sobre los Derechos del Niño (1989) 24-25  
 Corea, República de 31  
 Crecimiento y desarrollo 27, 28-29  
 Adolescencia 36-37  
 Efectos de la exposición a productos químicos para el 83-89

- Crecimiento y desarrollo (*Cont.*)  
 Efectos de la malnutrición 29,  
 29-30, 30-32  
 Infecciones y 32-33  
 Psicológico y social 98-99, 99  
 Estudios estadísticos 121-122  
 Ver *también* carencias;  
 enfermedades; riesgos  
 ergonómicos  
 Cristales, lavado de **141**  
 Cromo **47**  
 Chicas 51-52, 168  
 Empleadas de hogar 67-68  
 Asistencia a la escuela 99  
 Chicos 168  
 En zonas rurales 51-52  
 Chile 21  
 China 76
- Datos  
 Registros centrales 125-126  
 Recopilación de 122-123, 157  
 Sobre la salud 26-27, 121  
 Base de datos sobre la exposición  
 en el puesto de trabajo **130-  
 132, 133**  
 Base de datos de conocimientos  
 127-129, **133**  
 Falta de fiabilidad 25, 120-122  
 Limitaciones de los 125  
 Fuentes de información **124,**  
 142-144  
 Sobre los efectos tóxicos de los  
 productos químicos 89  
 Declaración sobre los Principios y  
 Derechos Fundamentales en el  
 Trabajo (1998) 178  
 Demolición, trabajos de **141**  
 Derechos humanos 18  
 Diagnóstico 127, 128, 179  
 Algoritmo para 128, **129**  
 Reconocimiento de los sesgos  
 127, 128-129, 129
- Diarrea 30, 32, 33-34  
 Dinamarca 21  
 Discapacidad e indemnizaciones,  
 datos sobre **124, 125**  
 Discotecas **111**  
 Disolventes, colas y productos de  
 limpieza 40, **45, 48,** 63-64, 73,  
 146  
 Abuso de 70  
 Orgánicos 95-96  
 Dolencias perinatales 32  
 Drogas, consumo por los niños de la  
 calle 70  
 Drogas, tráfico de, en la calle 70,  
**114**
- Economía sumergida 20, 38, 119  
 Ecuador 25  
 Edad mínima  
 Para abandonar la escuela 20,  
 23, 164  
 Legislación 21-22  
 Para trabajar 20, 23  
 Edad mínima (industria)  
 Convenio, 1919 (nº 5) 22  
 Edad mínima, Convenio, 1973  
 (nº 138) 11, 20, 22, 23, 25, 175  
 Recomendación (nº 146) 22  
 Educación 98, 99  
 Acceso a la 164-165, 176  
 Y cualificaciones alternativas 162  
 Obligatoria 20, 164  
 En materia de salud y seguridad  
 162, 164, 165-166  
 Datos escolares 125  
 Ver *también* formación  
 Egipto 60  
 Empleadores 142, 169  
 Empleo de adultos 116, 176  
 Empresas familiares 19-20, 38-39  
 Y conciencia acerca de los riesgos  
 152  
 Trabajo a domicilio 68, **112**

- Enfermedades 33, 128  
 Productos químicos **43-50**  
 Congénitas 161  
 Bases de datos **130-132, 133**  
 Detección precoz 151-152  
 Endémicas 33, 161  
 Base de datos sobre la  
 exposición **133, 134**  
 Infecciosas 32-33, 69, 70-71  
 Latentes 89, 137  
 Y malnutrición 31, 32-33, 79  
 Profesionales 41, 42, 79-80, 179  
 Parasitarias 53  
 Agentes físicos **44, 97**  
 Propensión a 79  
 De transmisión sexual 76  
 Agentes biológicos específicos  
**43, 70-71**  
 Ver *también* carencias;  
 diagnóstico; trastornos  
 respiratorios
- Enfermedades de transmisión  
 sexual 76
- Epidemiología, del VIH/SIDA 77
- Equipos de protección, falta de  
 uso 65, 80
- Esclavitud 73-75, 118
- Esperanza de vida 32
- Estadísticas ver datos
- Estados Unidos 52, 61
- Estrategias de salud 117  
 Aspectos éticos 166-167  
 Campañas de promoción de la  
 salud 173-176  
 Ver *también* evaluación del estado  
 de salud; salud y seguridad en  
 el trabajo; atención sanitaria  
 primaria
- Estudios epidemiológicos 115,  
 122, 179
- Ética 18, 166-167
- Europa Central y del Este 18, 26,  
 55
- Europa del Este 26
- Evaluación del estado de salud  
 138-145  
 Herramientas de evaluación 138  
 Examen clínico 144, **145**  
 Función de las madres 159-160  
 Programa de salud y seguridad en  
 el trabajo 148-149  
 Actividades prohibidas **141-142**  
 Recomendaciones sobre la  
 exposición a productos  
 químicos 145-147  
 Función de los pediatras 160
- Explosivos **48, 62, 106, 141**
- Exposición  
 Efectos sobre los niños 81-83, 82n  
 Frecuencia y magnitud 127-128  
 Base de datos sobre la exposición  
 en el puesto de trabajo **130-  
 132, 133**  
 Límites 40, 147-148  
 Vías de 85-89
- Fibras (algodón, lino, hilo) **43, 58**
- Filipinas 21, 51  
 Ocupaciones peligrosas 57, 68,  
 69, 71
- Formación 148-149  
 Acceso a la 164  
 Programas extraescolares 163  
 Del personal de salud de la  
 comunidad 155-156, 156-  
 157  
 Para el diagnóstico 126, 133-  
 134, 144  
 De los profesores 165  
 Profesional 162, 164
- Formación profesional  
 Recomendación, 1962 (nº 117)  
 162
- Fósforo **46, 62**
- Fuegos artificiales, fábricas de 61-62,  
**106**
- Funcionarios públicos 171

- Garajes 72-73, **111**  
 Gases de nitrato **45**  
 Gasolineras 72-73, **111**  
 Gemas y piedras preciosas, talleres  
 66-67, **109**  
 Ghana 25  
 Grupos destinatarios  
   Definición de **143**, 168-169  
   Para campañas de promoción de la  
   salud 175-176  
 Guarderías y escuelas infantiles  
 53, 152, 163
- Hidrocarburos y derivados  
   halógenos **48**  
 Higiene 151, 166  
 Historial médico **124**, 125  
 Humedad, relativa 58
- Incendio, riesgo de 59, 62, 69, 73  
 Indemnizaciones, datos sobre **124**,  
 125, 126  
 India 21, 25, 174  
   Estudio sobre crecimiento y  
   desarrollo 31, 31-32  
   Ocupaciones peligrosas 59, 62,  
   65, 66  
   Evaluación del estado de salud en  
   el ámbito del hogar 159  
   Exposición a pesticidas 54, 93  
   Carencia de vitamina A 34  
 Indonesia 25, 34, 71  
 Industria del ocio **111**  
 Infecciones respiratorias agudas  
   (ARI) 32, 35-36  
 Inspectores de trabajo 126, 177  
 Interlocutores sociales, función de  
   los 169-170  
 Intoxicación, trabajo agrario 51, 54-55  
 Investigación, ligada a acciones  
   correctoras 167  
 Isocianidos 146  
 Italia 21
- Jornada de trabajo, 20, 51, 55, 66,  
 179  
 Juego, importancia del 99  
 Juguetes, fabricación 68-69, **107**
- Kenia 68
- Ladrillos, fabricación de **65**, **102**  
 Legislación 17, 19-25  
   Control de la aplicación de la  
   17, 149, 171, 176-178  
   Normas internacionales 22-29  
   Revisión de la 21-22  
 Lesiones, en el lugar de trabajo 41  
   Mataderos 71  
   En la agricultura 51-52  
   En la industria de la construcción  
   56  
   En las minas 55  
   Prevención de las 151  
   Y rehabilitación 160-161  
   Estadísticas sobre 26, 121, 122-123  
   *Ver también* accidentes de trabajo  
 Lugar de trabajo, condiciones del  
   27, 138-139, **143**, 179  
   Evaluación de las 120-148, **143**  
   Salud en el trabajo y 119  
   Protegidas 150-152  
   Riesgos para la seguridad 77-78  
   En pequeños talleres 57, 58, 60
- Madres, función en la asistencia  
   sanitaria primaria 159-160,  
   165, 172-173  
 Malaria 32, 35  
 Malasia 31  
 Malnutrición 29, 32  
   Y enfermedad 31, 32-33  
   Efectos para el crecimiento 29,  
   29-30, 31  
   Carencias específicas 30, 34-35

- Manganeso **49**
- Manufactura 140  
*Ver también* talleres
- Maquinaria  
Agrícola **141**, 52  
Panaderías **141**, 72  
Fabricación de botones 66  
Para cortar piel 60  
Eléctrica **141**  
Textil 58
- Marruecos 59
- Mataderos 70-71, **108**, **141**
- Mercurio (y compuestos) **46**, 55,  
94-95, 146
- Metal, trabajo del 64-65, **107**
- Metales  
Peligrosos **45**, **46**, **47**, **48**, 64-65,  
94, 146  
Ingesta 64-65  
*Ver también* plomo; mercurio
- Método de niño a niño para la  
educación en materia de salud  
166
- Metodologías de encuesta, diseño de  
122
- México 69
- Minas, riesgos 55-56, **101**, 140,  
**141**
- Modelo de Creencias sobre la Salud  
158-159
- Monóxido de carbono **49**, 73
- Moralidad, protección de la 21
- Morbilidad 32-33, 35
- Mortalidad, tasas de 27, 32-33, 35
- Muerte  
Accidental 37  
Por VIH/SIDA 76-77  
Por lesiones 78  
*Ver también* tasas de  
mortalidad
- Mujeres  
Y sensibilización 173  
Tráfico de 74, 75  
*Ver también* madres; padres
- Musculoesquelético, desarrollo 28  
Trastornos 56, 57  
Daños 52, 80
- Myanmar (Birmania) 71, 76
- Naciones Unidas  
Comisión de Derechos Humanos,  
Programa de Acción para la  
Eliminación de la  
Explotación del Trabajo  
Infantil (1993) 25  
Declaración sobre los Derechos  
del Niño (1959) 24
- Nepal 75
- Nigeria 31, 57
- Niños  
Participación activa de los 149,  
150, 168  
Diferencias biológicas respecto de los  
adultos 81-82, 83-84, 85-89  
Comparación con los adultos  
39-40, 139  
Efectos de la exposición tóxica  
81-83, 82n  
Responsabilidades inadecuadas  
38, 68  
Inexperiencia 78-79  
Percepción del peligro 78-79  
Desarrollo psicológico y social  
98-99  
Derechos y necesidades 116-  
117, 162, 179-180  
Grupos destinatarios 118, **143**, 168  
Comparación de los niños que  
trabajan con los que no  
trabajan 30-32, 59  
*Ver también* adolescentes;  
crecimiento y desarrollo;  
madres; padres
- Niños de la calle 26, 70, 118
- Nitroglicerina **48**
- Nivel de vida 116
- Normas del trabajo 18, 177-178

- Observación de campo 123, 142  
 Observación, de los riesgos 123, 142  
 Observancia 19  
*Ver también* control del cumplimiento  
 Ocupaciones peligrosas 23-24, 42, 51-77, 179  
 Y definición de grupos destinatarios 142-144  
 Y consecuencias para la salud **100-114**  
 Criterios en materia de salud 139  
 Identificación de las 118, 140, **141-142**  
 De acción prioritaria 118, 180  
 Actividades específicas 140, **141-142, 143**  
 OIT, Convenios 11, 20, 22, 23, 24, 25, 178  
 Recomendaciones 22, 162  
 OIT, Oficina Estadística 25, 121  
 OIT, Resolución sobre la progresiva erradicación del trabajo infantil (1999) 22  
 Ojos y vista, daños en 60, 61  
 ONG (organizaciones no gubernamentales) 150, 168, 169-170, 171  
 Opinión pública 170-171  
 Organización Mundial de la Salud (OMS) 27  
 Registros Maternos en el ámbito del Hogar 159  
 Dosis máxima tolerable de mercurio 95  
 Programa sobre el Abuso de Sustancias 70  
 Organizaciones de empleadores 169, 171  
 Organizaciones de trabajadores 169, 171  
 Óxidos, exposición a 67  
 Padres 150  
 Conciencia de los riesgos 152, 175  
 Función en la evaluación del estado de salud 159-160  
 Trabajo junto con los 51, 53, 55, 152  
*Ver también* madres  
 Países industrializados 17-18, 60-61  
 Derechos de los trabajadores jóvenes 162  
 Pakistán 59, 65  
 Panaderías 72, **110, 141, 142**  
 Participación de la comunidad 171-173  
 Y sensibilización 148, 174-175  
 Y registros de datos 125-126  
 En programas de salud y seguridad en el trabajo 149, 150  
 Y sistema de atención sanitaria primaria **153**, 154-155  
 Pediatras, función en la evaluación del estado de salud 160  
 Peores formas de trabajo infantil  
 Convenio, 1999 (nº 182) 11, 12, 22, 178  
 Pequeñas empresas 39  
*Ver también* empresas familiares  
 Periodistas 171  
 Personal de salud de la comunidad 126, 133, 150  
 Acceso a los niños en el trabajo 154  
 Función 156-157, 174  
 Formación 155-156, 156-157  
 Personal médico  
 Formación de los CHW 156-157  
 Formación para el diagnóstico 126, 133, 144  
 Perspectiva de género 168  
 Peso máximo, Convenio, 1967 (nº 127) 24

- Pesticidas 52-55, 146
- Piel, absorción de toxinas a través de la 82, 88
- Piel, industria de la 60-61, **105**
- Pintura, negocios de 63-64, **107**
- Pizarra, producción de 63, **106**
- Plantaciones 19, 51
- Plomo
- Exposición al **45**, 91-94, 146
  - En las pinturas 63-64
- Población, muestras de **124**, 125
- Pobreza 17, 99, 116
- Programas para aliviarla 180
  - Y enfermedades endémicas 33
  - Y malnutrición 29
- Políticas nacionales 116, 176-177
- Y recopilación de datos 123-127, **124**
- Programa de salud y seguridad en el trabajo 148-150
- Sistema de atención sanitaria primaria 152-154
- Ver también* legislación
- Polvo **50**, 55, 56, 79
- Fabricación de botones 66
  - Fibra 58
  - En negocios de pinturas 64
  - En la producción de pizarra 63
  - Ver también* asbesto; sílice
- Prevención
- En la atención sanitaria **153**, 155
  - Niveles de 155
- Prioridades 118-119, 180
- Profesores 165, 171
- Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil (IPEC) 12, 18, 75, 178
- Programas de Acción Nacionales 116
- Estudios nacionales 40-41
  - Programas Delimitados en el Tiempo 178-179
  - Ver también* SIMPOC
- Programa Internacional sobre Seguridad de los Productos Químicos (IPCS) 85
- Programas extraescolares 163
- Prostitución 74, 75-77, **114**
- Psicología, y nuevos hábitos de salud 173
- Quemaduras 61, 62, 68, 73, 77-78
- Radiación
- Infra-roja **44**
  - Ionizante **44**, 97
- Radiación, protección contra, Convenio, 1960 (nº 115) 24
- Recomendaciones
- Sobre la exposición a productos químicos 145-147
  - Actividades prohibidas 140, **141-142**
- Registros centrales 125-126
- Registros Maternos en el ámbito del Hogar, modelo 159
- Rehabilitación 155, 160-161
- Responsabilidades
- Inadecuadas 38, 68
  - De los trabajadores jóvenes 162, 163-164
- Restauración, servicios de (restaurantes) **110**
- Restaurantes **110**
- Riesgos
- Información sobre los 26-27, 171
  - Profesionales 39-40
- Riesgos biológicos **43**
- En mataderos 70-71
- Riesgos ergonómicos 27, 59-60, 80-81, 179
- Riesgos físicos **44**, 97
- Riesgos psico-sociales 97-98

- Riesgos químicos **45-49, 142**  
 Efectos para la salud 89, 89-97  
 Vías de exposición 85-89  
 Recomendaciones 145-147  
 En pequeños talleres 58-59, 62, 66, 69  
 Disolventes 40, **45**, 60, 63-64  
 Efectos tóxicos para los niños 81-85
- Ruido, exposición al **44**, 61, 97
- Salubridad, condiciones de 150, 179  
 En los mataderos 71  
 En la agricultura 53
- Salud psicológica  
 Adolescencia 36-37  
 Y servicio doméstico 67-68  
 Y desarrollo social 98, 99
- Salud y seguridad en el trabajo 21, 119, 134  
 Programa sobre el trabajo infantil 148-150  
 Evaluaciones 157-158  
 Inspectores 177  
 Centinela de Sucesos en materia de Salud 127, 134-138, **136**  
 Formación para trabajadores jóvenes 162, 164  
*Ver también* atención sanitaria primaria
- Salud y seguridad *ver* salud y seguridad en el trabajo
- Sarampión 32
- Selenio 94
- Senegal 25, 57
- Sensibilización, campañas de 170
- Sensibilización, estrategias 148, 167-169  
 Y opinión pública 170-171
- Servicio doméstico 19-20, 27, 39, **112**  
 Como trabajo forzoso 74  
 Riesgos del 67-68
- Servicios, sector, riesgos del empleo 72-73
- Sílice **50**  
 En la fabricación de ladrillos 65  
 Polvo 56, **50**, 63, 146
- SIMPOC (Programa de información estadística y de seguimiento en materia de trabajo infantil) 40n, 121
- Sindicatos 171
- Sistema experto, para identificar las enfermedades profesionales 127-129, 133-134
- Soldadura 64, 65
- Sudáfrica 31
- Sudán 21
- Suicidio 37
- Sustancias radiactivas **142**
- Tailandia 68, 69, 71, 75-76
- Talleres 57-67  
 Talleres de reparación de vehículos y gasolineras 72-73, **111**  
 Talleres textiles 57-59, **103**
- Tanzania, República Unida de 21, 57
- Teatros **111**
- Tecnología, apropiada 172
- Tejados, colocación **141**
- Tejido de alfombras 59-60, **104**
- Televisión 174
- Temperatura, extrema **44**, 57, 97
- Tiendas 72, **110**
- Tiendas de ultramarinos/supermercados 72, **110**
- Tintes de anilina 146
- Tiroides (carencia de yodo) 35
- Toxicología del desarrollo 147
- Trabajadores agrarios migrantes 51, 118
- Trabajo a domicilio 68, **112**
- Trabajo a domicilio, Convenio, 1996 (nº 177) 23



- Trabajo en la calle 38, 70, **114**,  
**143**
- Trabajo en régimen de servidumbre  
73-75, 118  
En talleres de confección 60  
En las minas 56
- Trabajo forzoso 73-75
- Trabajo infantil  
Prioridades de actuación 118-  
119, 180  
Definido 22-23  
Medidas específicas para  
combatirlo 116-117
- Trabajo nocturno, Convenio, 1990  
(nº 170) 24
- Trabajo peligroso, prohibido a los  
niños 21
- Trabajo sin Riesgo-Programa  
InFocus de la OIT sobre  
Seguridad y Salud en el Trabajo  
y medio ambiente 12
- Trabajos portuarios **110**
- Tractores 52, **141**
- Tráfico  
De drogas 70, **114**  
De mujeres y niños 74, 75-76
- Transporte 140, **142**
- Trapero, oficio de 69-70, **113**
- Trastornos respiratorios  
ARI 32, 35-36  
Derivados de ocupaciones  
peligrosas 61, 65  
Neumoconiosis **50**, 79
- Turquía 25, 26
- UNICEF (Fondo para la Infancia de  
Naciones Unidas) 24
- Vertederos de basura, hurgar en los  
69-70, **113**
- Vidrio, fábricas de 61, **106**
- Vietnam 76
- VIIH/SIDA  
Causado por la prostitución 76-77  
Causado por hurgar en los  
vertederos de basura y ejercer  
el oficio de trapero 69
- Vitamina A, carencia de 34
- Zonas rurales 38, 51  
Desarrollo social 98  
*Ver también* agricultura
- Zonas urbanas 38  
Desarrollo social 98