



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

*Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la*

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD



525 TWENTY-THIRD STREET, N.W., WASHINGTON, D. C. 20037, E.U.A.

CABLEGRAMAS: OPSAN-PAN

TELÉFONO 861-3200

REFERENCIA

SALUD OCUPACIONAL EN LA AMERICA LATINA Y EL CARIBE:  
CONSIDERACIONES SOBRE ALGUNOS PROBLEMAS, ALTERNATIVAS,  
TENDENCIAS Y DESAFIOS PARA SU PROMOCION

Documento preparado por la OPS, con la colaboración del Dr. René Mendes,  
para ser presentado al VI Congreso Interamericano de Prevención de  
Riesgos Profesionales, Caracas, Venezuela, octubre de 1981.

BIBLIOTECA DEL C.I.E.S.S.

## I N D I C E

	<u>Página</u>
Resumen .....	i
1. Conceptos introductorios.....	1
2. Problemas principales.....	2
2.1 Indicadores clásicos.....	2
2.1.1. Accidentes del trabajo.....	2
2.1.2. Enfermedades ocupacionales.....	3
2.1.3. Extensión del problema.....	6
2.2 Problemas especiales.....	7
2.2.1. Trabajos agrícolas.....	7
2.2.2. Pequeñas empresas.....	9
2.2.3. Grupos más vulnerables.....	9
3. Alternativas, tendencias y desafíos en la organización de salud ocupacional en la América Latina y el Caribe.....	11
4. La salud de los trabajadores y la meta de "Salud para todos en el Año 2000" - Actividades de la OPS/OMS.....	19
5. Conclusiones y recomendaciones.....	23
6. Bibliografía.....	26

## RESUMEN

El presente documento intenta ofrecer una visión panorámica de la salud ocupacional en la Región de las Américas.

En la primera parte, se revisan los conceptos doctrinarios básicos de los distintos enfoques de la salud ocupacional, desde su conceptualización tradicional, dirigida al hombre en su relación con el trabajo y su "micro" ambiente de trabajo, hasta el concepto estructural, el "macro" ambiente

En la segunda parte, se describen los problemas principales de salud y trabajo en nuestra Región. Con este propósito se mencionan datos y se da información sobre los indicadores clásicos - accidentes de trabajo y enfermedades profesionales - así como sobre algunos "problemas especiales". A pesar de que hay indicaciones de disminución de la incidencia en algunos países, los accidentes siguen teniendo tasas muy elevadas, produciéndose aproximadamente 10 millones de casos al año, con más de 50 mil muertos. La magnitud del problema de las enfermedades profesionales es poco conocida en la Región, pero algunos ejemplos seleccionados (neumoconiosis, sordera profesional e intoxicaciones por solventes aromáticos) indican su gravedad. Entre los "problemas especiales" de la Región, se mencionan el trabajo agrícola y en las pequeñas empresas, donde los trabajadores están expuestos a riesgos ocupacionales importantes y suelen no estar cubiertos por programas de prevención de riesgos profesionales, y el trabajo de mujeres y niños, así como otros factores que aumentan la vulnerabilidad a los riesgos ocupacionales.

En la tercera parte, se mencionan algunas estrategias que los países de la Región vienen adoptando, con mayor o menor énfasis, para enfrentar tan complejos problemas. Así mismo, se comentan los aspectos positivos y negativos, necesidades y desafíos que resultan de los siguientes aspectos: legislación, reglamentación y normalización; inspección de los locales de trabajo; encuestas preliminares de higiene industrial; creación de instituciones especializadas; obligatoriedad de servicios especializados en las empresas; formación de personal especializado; participación de la seguridad social; integración de acciones de salud ocupacional en la red de salud; y participación de los trabajadores.

En la cuarta parte, se discute la posición de la salud de los trabajadores dentro de la meta de "Salud para Todos en el Año 2000", así como algunas actividades de la OPS/OMS en el campo de la salud ocupacional. La "Declaración de Alma-Ata" enfatiza que la atención primaria es la clave para alcanzar la meta de "Salud para Todos en el Año 2000" y que la atención primaria debe ser llevada lo más cerca posible "al lugar donde residen y trabajan las personas". Por lo tanto, la salud de los trabajadores deberá recibir elevada prioridad en las estrategias y en los planes de acción para alcanzar la meta.

En las conclusiones se han agrupado los principales logros positivos alcanzados en la Región y los principales problemas que todavía permanecen como desafío. Las recomendaciones se refieren principalmente a la necesidad de estrecha coordinación interinstitucional; al desarrollo de mecanismos para extender la cobertura de programas de salud ocupacional (con énfasis en la alternativa de introducir acciones de salud ocupacional en la red de salud); al perfeccionamiento de los mecanismos de autofinanciamiento de los programas (con utilización de las primas del seguro de riesgos profesionales); al desarrollo de recursos humanos para el sector público y el sector privado y, finalmente, se sugieren algunas áreas de investigación y estudio en salud ocupacional, que deberían recibir prioridad.

## 1. Conceptos introductorios

El concepto de salud ocupacional utilizado en este documento tiene como marco de referencia básico la definición del Comité Mixto OIT/OMS, en su primera reunión (1950), expresado desde el punto de vista de sus objetivos en los términos siguientes:

Promover y mantener el mayor grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones; prevenir todo daño causado a la salud de éstos por las condiciones de su trabajo; protegerlos en su empleo contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales a su salud; colocar y mantener al trabajador en un empleo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas y, en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre en su actividad. (32)

A pesar de ser muy claros los objetivos, en verdad, es difícil definir las fronteras entre salud ocupacional y salud pública, o mejor, salud. Según el concepto clásico, la Salud Ocupacional enfoca su atención al hombre en relación con su trabajo y su ambiente de trabajo, tanto desde el punto de vista físico como mental, mientras que la salud pública trata del hombre en relación con su ambiente en sociedad, fuera del lugar de trabajo donde factores como la contaminación del aire y del agua, el ruido, la nutrición e infecciones pueden influir en su salud. (26)

Es necesario registrar la tendencia actual de ampliar el significado del "ambiente" (o "microambiente")-factores o agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales del lugar de trabajo hacia un enfoque más global del "macroambiente", en sus componentes culturales, sociales, económicos y también físicos. (31, 53)

Bajo esta manera de ver, ocupación sería expresión de la estructura social y económica (mucho más que expresión de "microambientes" de lugares de trabajo) y guardaría estrechas relaciones con la "posición" que el trabajo haya adquirido en la estructura de cada sociedad. (35, 36)

La adopción extrema de este enfoque "estructural", teórico, no es operacionalmente práctica, pues puede generar una visión pesimista semejante a la respuesta fisiológica "todo o nada", en cuanto a la posibilidad de alcanzar cambios favorables y progresos, a través de medidas técnicas, propias del enfoque dicho "tecnicista", tradicional. Creemos -y muchos así lo hacen- que es posible convivir con los dos enfoques, el tradicional y el conceptual o estructural, ya que no son necesariamente antagónicos sino tal vez complementarios. (78)

Con las fronteras ampliadas y más imprecisamente delimitadas, se tiende a reemplazar la denominación tradicional de "salud ocupacional" y, en su sentido más restricto, "medicina del trabajo", por "salud del trabajador", o "salud de los trabajadores". Una de las consecuencias naturales de esta visión es incluir la familia en la preocupación y en las acciones para promoción de la salud del trabajador. (54)

Bajo este enfoque, salud ocupacional sería salud pública dirigida a los trabajadores en comunidad (un establecimiento de trabajo, una región, un ramo específico de actividad, etc.). Medicina del trabajo sería medicina ("general", "integral", "preventiva", etc.) dirigida al trabajador como individuo. Estos respectivamente, son salud y medicina -sin adjetivaciones- al servicio del trabajador.

Así, una vez introducidos algunos de los conceptos doctrinarios básicos de los distintos enfoques de la salud ocupacional, trataremos de hacer, a continuación, un resumen de los principales problemas de salud relacionados con el trabajo en las Américas, con miras a discutir, posteriormente, algunas estrategias que han sido adoptadas en distintos países de la Región, como tentativas para enfrentar y controlar dichos problemas.

## 2. Problemas principales

### 2.1 Indicadores clásicos

#### 2.1.1 Accidentes del trabajo

Entre los indicadores utilizados para traducir la situación de las condiciones de trabajo, son los accidentes del trabajo los más usuales. Normalmente ellos son fácilmente identificables y la relación de nexo causal puede ser claramente establecida. Los accidentes significan una ruptura brusca del equilibrio agente-huésped-ambiente y pueden, evidentemente, producir grados variados de daño, desde el más insignificante hasta la muerte.

No obstante la relativa facilidad para su identificación y registro, no se dispone hasta el momento de datos para definir adecuadamente la magnitud del problema en la América Latina y el Caribe. En casi todos los países existen instituciones -a menudo más de una- encargadas de la protección de los trabajadores y del ambiente de trabajo. Seguramente muchas cuentan con estadísticas sobre accidentes del trabajo, pero no siempre esta información se publica, o no se divulga suficientemente.

Una visión del problema en la Región fue presentada en el Primer Seminario Latinoamericano de Salud Ocupacional, organizado por la OPS, en Sao Paulo, en 1964 (65). Los datos presentados por los representantes de los países que concurren a la reunión (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela) traducían tasas de incidencia, índices de frecuencia y de gravedad extremadamente elevados, en comparación con los alcanzados en la mayoría de los países más desarrollados.

Un estudio realizado por la OMS, diez años después, en algunos países latinoamericanos (Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela), confirmó la gravedad del problema en la Región (62). Las tasas de incidencia anual de accidentes en estos países varían de 21 a 34 por ciento. Tal incidencia es considerada extremadamente elevada, 5 a 10 veces superior a los índices alcanzados en otras regiones. Debe agregarse, además, el costo económico y social producido por el ausentismo, las prestaciones pagadas y, peor aún, el elevado número de muertes. Datos más recientes confirman el problema en algunos países de la Región. (18, 30, 36, 52, 80)

Así, se ha estimado que en la América Latina y el Caribe ocurren, anualmente, por lo menos 10 millones de accidentes laborales, con más de 50,000 casos fatales. (67)

No obstante la gravedad extrema del problema, es oportuno indicar algunos signos de progreso que se han obtenido en esta materia en algunos países. Entre otros, puede mencionarse el ejemplo de Brasil donde fue posible observar en los últimos años una aparente declinación de las elevadas tasas de accidentes.

#### 2.1.2. Enfermedades ocupacionales

Al contrario de los accidentes, en que la ruptura del equilibrio-salud es brusca y muy nítida, las enfermedades ocupacionales significan una desestabilización mas lenta e insidiosa de las relaciones agente-huésped-ambiente, provocada por la naturaleza o las condiciones de trabajo, y contraídas durante el mismo.

A pesar de constituir un indicador clásico en salud ocupacional, no se conoce adecuadamente la magnitud del problema de las enfermedades ocupacionales en las Américas. La dificultad de un conocimiento adecuado de la epidemiología de las enfermedades ocupacionales depende, esencialmente, de dos grupos de factores:

Factores relacionados con el diagnóstico:

- Por su naturaleza insidiosa, normalmente las enfermedades ocupacionales ofrecen algún grado de dificultad para su reconocimiento, principalmente cuando se desea la detección precoz. Tal dificultad es agravada por la frecuente inespecificidad de signos y síntomas de la mayoría de las enfermedades, lo que resulta en el enmascaramiento o superposición con enfermedades de etiología no ocupacional.

- Por otro lado, es necesario reconocer que, hasta el momento, en la formación médica en la Región se ha puesto poco énfasis en las relaciones entre trabajo y salud, traducidos, por ejemplo, por la enseñanza de las enfermedades ocupacionales. En consecuencia, la mayoría de los médicos no están adecuadamente familiarizados con las enfermedades ocupacionales. Un estudio reciente, realizado en el Brasil (72), confirma el poco énfasis que la enseñanza de la medicina del trabajo ha recibido en las escuelas de medicina, a pesar de las evidencias de progreso perceptibles en la Región.

- Cuando las enfermedades ocupacionales son sospechadas o reconocidas, existe frecuentemente dificultad en la confirmación diagnóstica, sobre todo cuando ésta depende de laboratorios de toxicología. (58)

- Hay una gran diversidad entre las tablas de enfermedades ocupacionales adoptadas en los distintos países de la Región, y algunas no están actualizadas. Pero el principal obstáculo en esta materia, es la falta de criterios y normas para definir adecuadamente las enfermedades profesionales, desde el punto de vista clínico, de laboratorio, de otros exámenes complementarios, administrativo y legal. (1)

- Falta de un mayor conocimiento y participación de los trabajadores, sobre los riesgos a que están expuestos. (53)

Factores relacionados con el registro:

- La notificación de las enfermedades ocupacionales no es siempre obligatoria; cuando lo es, hay comúnmente desconocimiento de los médicos sobre los procedimientos adecuados. Los médicos del trabajo, empleados de las empresas donde las enfermedades ocurren, con frecuencia no tienen suficientes garantías para cumplir con la obligatoriedad de la notificación.

- Los sistemas existentes de notificación y registro tienen, a veces, poca utilidad para desencadenar las acciones de investigación, prevención y control, esperadas de un sistema de vigilancia epidemiológica dinámica y operacional. Tal hecho inhibe la práctica de la notificación.

- Carencia de estudios sobre epidemiología de enfermedades ocupacionales.

Sin embargo, hay en la Región información disponible que permite tener certeza sobre la gravedad del problema de las enfermedades ocupacionales. Mencionaremos algunos ejemplos, que sirven como indicadores de la gravedad de este problema en las Américas.

#### Ejemplo No. 1 - Neumoconiosis

Los datos presentados en el Seminario Regional de Silicosis, (La Paz, Bolivia, 1967) demostraron prevalencia de silicosis que, sólo en tres países (Bolivia, Chile y Perú) alcanzaba más de 5,200 casos - la mayoría procedentes de la minería (68). Datos más recientes de Bolivia indican que en 28,760 trabajadores mineros estudiados la prevalencia de silicosis alcanzaba la elevada tasa de 22.1% (12), agravada, con mucha frecuencia, por la tuberculosis (29).

Un estudio epidemiológico recientemente realizado en el Brasil, permitió estimar en aproximadamente 30,000 casos la prevalencia actual de silicosis en ese país. (41)

La situación de la silicosis en Venezuela fue revisada en 1981. (43) Hay buenos estudios epidemiológicos sobre ésta y otras neumoconiosis en ese país. (81, 82)

En el campo de las neumoconiosis, es necesario hacer mención del creciente riesgo de asbestosis, ya que la extracción del asbesto en algunos de los países y la fabricación de productos de asbestos en otros, están en acentuado crecimiento, en parte debido a las medidas de control impuestas en regiones más desarrolladas. (16, 47, 74)

#### Ejemplo No. 2 - Sordera profesional

La importancia del problema de la sordera profesional reside en su elevada prevalencia en la mayoría de las ramas industriales, así como en el hecho de producir incapacidad permanente en una importante parte de los trabajadores expuestos, por pérdida auditiva. (4, 49) Entre los innumerables estudios llevados a cabo en la Región, uno de los más recientes e importantes por sus hallazgos fue realizado entre trabajadores metalúrgicos en el Gran Sao Paulo. (71) La extrapolación de estos datos permite estimar una prevalencia nunca antes imaginada.

### Ejemplo No. 3 - Solventes aromáticos

Es un hecho ampliamente conocido en todo el mundo que la exposición profesional a solventes aromáticos -el benceno, en especial- puede producir una serie de efectos nocivos para la salud, que van desde la anemia hasta tumores malignos del tejido hematopoyético. (13, 51) Por esta razón, la utilización del benceno como solvente no está permitida en la mayoría de los países más desarrollados, y las recomendaciones internacionales confirman su prohibición (57). Sin embargo, el benceno sigue siendo ampliamente utilizado en varios países de la Región, con la característica de estar exponiendo al riesgo a mujeres y niños. (83) Aunque no se conoce la real gravedad del problema.

#### 2.1.3 Extensión del problema

Además de los indicadores tradicionales -accidentes y enfermedades profesionales- directamente provocados por el trabajo, es oportuno hacer mención de algunas respuestas indirectas no siempre consideradas en el raciocinio clínico-epidemiológico y en los dispositivos legales o administrativos en cada país.

-Enfermedades provocadas por condiciones especiales en que el trabajo es ejecutado - Muchas enfermedades "comunes", cuando son analizadas a través de estudios epidemiológicos de morbilidad y/o de mortalidad, tienen una distribución desigual en distintas ocupaciones. Este grupo muy extenso es ejemplificado por enfermedades mentales, el "stress", enfermedades infecciosas, enfermedades psicosomáticas, enfermedades respiratorias alérgicas e infecciosas, síndromes dolorosos de la columna lumbar, entre otros. (3) Desde el punto de vista administrativo y legal existe gran disparidad de criterios entre los distintos países, reflejo tal vez, de la dificultad de caracterizar el componente ocupacional en casos individuales. (1)

- Los accidentes de tránsito - En las Américas los accidentes de tránsito que ocurren con trabajadores in itinere, o directamente durante el ejercicio de la actividad profesional, pueden representar más de la mitad de los accidentes fatales del trabajo. (24) Esto no siempre ha sido considerado en los programas de prevención, ni en los regímenes de prestaciones especiales, particularmente en trabajos agrícolas.

## 2.2 Problemas especiales

### 2.2.1 Trabajos agrícolas

Hasta hace relativamente poco tiempo los conceptos y las actividades de salud ocupacional y de medicina del trabajo estuvieron estrechamente relacionados con las tareas industriales o fabriles. Sin embargo, en las últimas décadas, el concepto y las actividades tienden a extenderse, ya que en regiones en desarrollo casi la mitad de la población económicamente activa está relacionada con la agricultura (55, 61, 67). Este grupo de la población en América Latina y el Caribe se aproxima a los 70 millones.

Para enfocar la salud ocupacional de los trabajadores agrícolas se requiere una visión de conjunto, que tome en consideración las estrechas interdependencias de ésta con las condiciones generales de vida y salud, tales como nutrición, saneamiento básico, servicios de salud, vivienda, beneficios del seguro social, las relaciones de trabajo vigentes, la distribución de propiedad, entre otros factores (34, 61).

Para fines operacionales pueden resaltarse de este conjunto algunos riesgos profesionales característicos de las actividades agrícolas en la Región que, a grandes rasgos, trataremos de enumerar.

#### - Los accidentes de trabajo

Además de las características generales de los accidentes que ocurren en faenas industriales (incluyendo los accidentes de tránsito), muchos de los accidentes que ocurren en el agro suelen involucrar miembros de la familia del trabajador y, a menudo, ocurren en el "ambiente de trabajo" constituido por la vivienda y sus alrededores.

De la maquinaria agrícola suelen mencionarse los causados por tractores, excavadoras, sembradoras, cosechadoras, segadoras-trilladoras, etc. Accidente del trabajo muy frecuente y grave en diversos países de la Región es el provocado por el machete, instrumento cortante extensamente utilizado en todos los cultivos agrícolas, sobre todo en el corte de caña de azúcar y del banano, así como en servicios generales de limpieza y conservación de cultivos de café, algodón y tabaco. Además de esto, dicho instrumento está tan profundamente arraigado en la cultura rural, que se ha convertido en el acompañante inseparable del campesino. Las graves lesiones causadas por este instrumento atacan principalmente las manos.

Datos colectados en diversos países de América Central muestran que en algunas áreas agrícolas los accidentes con machete representan cerca de 25% de todos los accidentes atendidos en hospitales.<sup>(44)</sup> De 1970 a 1975, en el único hospital en Escuintla, Guatemala, fueron atendidos 1,892 pacientes con lesión en la mano causada por machete. De esta cifra, 1,336 recibieron indemnización del Seguro Social por incapacidad física o funcional permanente, a la que, si se le agrega la atención hospitalaria y otros gastos sufragados por el Seguro Social representa un gasto superior a EUA\$1 millón.<sup>(45, 46)</sup>

- Intoxicación por plaguicidas

Las intoxicaciones profesionales por plaguicidas, principalmente las agudas causadas por insecticidas organofosforados, suelen ser referidas como uno de los problemas más importantes de salud ocupacional de trabajadores agrícolas.<sup>(61)</sup> En algunas regiones de la América Latina y el Caribe este problema adquiere proporciones alarmantes debido al creciente empleo de plaguicidas altamente tóxicos. Además de los efectos a corto plazo, causa preocupación la posibilidad de los efectos teratogénicos de la exposición a largo plazo, que empiezan a ser objeto de estudio en la Región.

Como ejemplo de la gravedad del problema, pueden ser mencionados los datos obtenidos en el estudio realizado en América Central y Panamá,<sup>(44)</sup> resumidos en el cuadro que sigue.

INTOXICACIONES POR INSECTICIDAS, NOTIFICADAS EN CINCO PAISES  
CENTROAMERICANOS  
1971 - 1976

País	Año						Total
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	
Costa Rica**	196	235	259	326	216	-*	1,232
El Salvador***	586	2,860	1,301	1,331	1,454	1,385	8,917
Guatemala****	1,134	2,313	1,621	1,010	1,044	1,144	8,266
Honduras*****	-	30	48	37	-	-	115
Nicaragua*****	-	557	243	-	-	-	800
Totals	1,916	5,995	3,472	2,704	2,714	2,529	19,330

\*Datos no obtenidos

\*\*Fuente: Departamento de Estadística, Ministerio de Salud.  
No incluye datos del Seguro Social, de 1971-1973.

\*\*\*Fuente: División de Epidemiología, Ministerio de Salud

\*\*\*\*Fuente: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)

\*\*\*\*\*Fuente: ICAITI

No debe olvidarse que los números representan sólo la fracción de enfermos más graves que llegan a hospitales. Si se consideran las formas clínicas leves y los casos subclínicos (con disminución de la actividad de la colinesterasas, en los organofosforados), la real magnitud del problema puede alcanzar dimensiones no imaginadas.

La complejidad de los problemas de salud ocupacional en la agricultura, así como el consecuente desafío para los gobiernos e instituciones no constituyen novedad para los profesionales de salud pública y de los sistemas de seguro social. Estos, por ejemplo, discutieron ampliamente este tema, en Caracas, durante el Segundo Congreso Interamericano de Prevención de Riesgos Profesionales, en el cual el Dr. Rivero Plaz, del Instituto Venezolano del Seguro Social (IVSS), abordó con propiedad todos estos problemas.<sup>(73)</sup>

### 2.2.2. Pequeñas Empresas

Los riesgos profesionales a que están expuestos los trabajadores en pequeñas empresas suelen constituir un problema de difícil solución para los programas de salud ocupacional en todo el mundo y, particularmente en los países en desarrollo.<sup>(21, 59)</sup>

En las Américas se estima que más de 90% de los establecimientos industriales pueden ser considerados pequeños (con menos de 100, o a veces con menos de 50 trabajadores, cuando el criterio es numérico), lo que hace que cerca de la mitad de los trabajadores industriales se encuentre empleada en esos establecimientos. Pero, lo más importante es la demostración de que en estos establecimientos el grado de riesgo de accidentes (tomado a partir de tasas de incidencia) es cerca de cuatro veces mayor al grado de riesgo en las grandes industrias.<sup>(42)</sup> Esto significa que probablemente la inmensa mayoría de los accidentes de trabajo estén afectando a trabajadores de pequeñas empresas. Este hecho no puede ser olvidado en la formulación de programas, que se discutirán más adelante.

### 2.2.3 Grupos más vulnerables

Entre los trabajadores expuestos a riesgos laborales, algunos grupos tienen vulnerabilidad más elevada (principalmente a los agentes químicos) y deben, por esta razón, recibir atención especial en los programas de salud ocupacional.<sup>(15)</sup> Se hará una mención breve de algunos de estos grupos, por su importancia en las actuales condiciones de desarrollo en la Región.

- Trabajo de mujeres y niños

Aunque las condiciones de trabajo de las mujeres sean relativamente bien conocidas en la Región, (14) existen situaciones especiales que deben ser mencionadas, para ejemplificar y llamar la atención al problema.

Una de ellas es la necesidad de la mujer de trabajar lejos de su casa, con todos los problemas relacionados con la atención a sus hijos. Evidentemente el problema es más grave cuando no hay guarderías infantiles y en las familias numerosas. Otra situación muy común es la ejecución de tareas profesionales a domicilio, lo que es hecho casi siempre en malas condiciones, exponiendo además, otras personas y niños a los riesgos ocupacionales.

Un ejemplo de esta situación es lo que ocurre con el trabajo a domicilio para la industria de calzados, en el cual la utilización de adhesivos suele provocar intensa exposición a solventes tóxicos, particularmente al benceno. En el estudio llevado a cabo en Sao Paulo, fue común encontrar mujeres trabajando 10, 12 y hasta 14 o más horas por día en estas actividades, algunas veces, embarazadas o con niños pequeños en el mismo ambiente. (83) El trabajo de niños sigue existiendo en algunos países de la Región, según reciente estudio encomendado por la (39)

El riesgo de teratogénesis en mujeres embarazadas ha sido objeto de numerosos estudios, (15, 23) y comienza a ser investigado (los plaguicidas en Colombia, por ejemplo).

- Condiciones que cambian la susceptibilidad

En el caso de los agentes químicos ocupacionales, muchos de ellos pueden ver sus efectos agravados debido a factores o condiciones individuales de susceptibilidad. (15, 60) De interés para nuestra Región, puede mencionarse el sinergismo entre agentes tóxicos que actúan sobre el sistema formador de la sangre -plomo, por ejemplo- y las anemias carenciales, exfoliativas o constitucionales (15). Signos y síntomas de la intoxicación por plomo pueden ser agravados y enmascarados por parasitosis intestinal. (40)

La mala nutrición proteica constituye un factor que agrava la susceptibilidad a numerosos agentes tóxicos ambientales. (15, 76) Tal efecto está bien comprobado, por ejemplo, en la exposición-intoxicación por plomo (38) y de gran interés en la exposición-intoxicación por diversos plaguicidas. (2, 76)

### 3. Alternativas, tendencias y desafíos en la organización de salud ocupacional en América Latina y el Caribe.

Como instrumentos para enfrentar tan complejos problemas, los países de la Región han adoptado, con mayor o menor énfasis, una serie de estrategias, que serán comentadas a continuación, en cuanto a sus aspectos positivos y negativos, necesidades y desafíos que resultan de estas estrategias.

#### a) Legislación, reglamentación y normalización

Prácticamente en todos los países de la Región, la estrategia de legislar, reglamentar y normalizar sobre el ambiente y las condiciones de trabajo ha sido la primera en su evolución histórica. Muchos de estos instrumentos legales están basados en recomendaciones y convenios internacionales. Otros reflejan el grado de desarrollo social, político, económico y tecnológico de cada país. Con los riesgos propios de toda generalización, puede decirse que los instrumentos legales vigentes en materia de ambiente y condiciones de trabajo son buenos y, ciertamente, han sido y siguen siendo útiles y necesarios. Hay que hacer mención del reciente progreso alcanzado en algunos países -el Brasil, por ejemplo- con la introducción de los límites permisibles para varios agentes químicos y físicos en los ambientes de trabajo, hecho que representa evidente progreso en relación a los antiguos criterios cualitativos. Como aspecto negativo, es conveniente mencionar la permanencia de "bonificaciones de insalubridad" en la legislación de algunos países. Tal práctica es inadmisibles desde el punto de vista de higiene del trabajo y de ética y ha sido ampliamente condenada.

Por otro lado, nótase con frecuencia, exceso, superposición y multiplicidad de instrumentos legales, hecho que refleja falta de coordinación entre los distintos organismos involucrados en este campo. Con base en estos reglamentos, normas y criterios, generalmente los organismos (Ministerio del Trabajo, Ministerio de Salud, Seguro Social y, a veces, órganos dedicados al control del ambiente) desarrollan sus actividades en forma independiente, ignorando, duplicando y hasta rechazando las otras instituciones. (Este aspecto fue ampliamente discutido en el "Taller sobre Programación en Salud Ocupacional", recientemente realizado en el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente de la Organización Panamericana de la Salud (CEPIS/OPS) (17). Así, deben realizarse esfuerzos para lograr una cooperación activa y funcional, especialmente entre los Ministros de Salud y Trabajo y los organismos de seguridad social. El establecimiento de un Consejo Nacional de Salud Ocupacional, u. otra modalidad adecuada de comisiones inter-institucionales, con suficiente poder de decisión para determinar la política general y distribuir entre los diversos organismos las acciones que se proyecta desarrollar, es una estrategia cuya factibilidad debería evaluarse en cada país, intentando vigorosamente ponerla en práctica.

b) Inspección de los locales de trabajo

La etapa naturalmente consecuente, es fiscalizar el cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas. Esta labor viene siendo ejecutada en todos los países, hace muchísimos años, y jamás podrá ser olvidada en la búsqueda de mejores condiciones de trabajo para los trabajadores.

Sin embargo, es necesario hacer mención de algunos problemas y desafíos que pertenecen a esta actividad. El primero es consecuencia directa de la multiplicidad de instrumentos legales, lo que provoca idéntica superposición de tareas de inspección, a veces repetidas, cuando no conflictantes en sus criterios y en sus dictámenes. El segundo problema, extremadamente importante, es la baja cobertura de estas acciones. Refleja, en parte, problemas administrativos y de coordinación, pero, principalmente, la carencia cuantitativa y cualitativa de personal para ejecutar estas tareas. Es justo mencionar sensibles progresos en esta materia, obtenidos en varios países.

Para alcanzar mejores resultados en la práctica de la fiscalización de los ambientes y de las condiciones de trabajo, hay que buscar, además de una buena cobertura y de la seriedad, el dinamismo exigido por una verdadera vigilancia ambiental con las implicaciones propias de este concepto y práctica.<sup>(63)</sup> Preferiblemente, la vigilancia ambiental debería estar perfectamente integrada o mejor, ser parte de la "vigilancia epidemiológica", a partir de la detección de casos de enfermedad ocupacional.<sup>(58)</sup> Cuando no hay diagnóstico precoz, la notificación de enfermedades ocupacionales debía por lo menos ser útil para desencadenar acciones de fiscalización y control de los ambientes de trabajo.

c) Encuestas preliminares de higiene industrial

El estudio de la evolución de la salud ocupacional en nuestro continente muestra que un gran número de países adoptó la práctica de realizar encuestas de higiene industrial, como etapa preliminar de programas de salud ocupacional. Esta estrategia reflejó la orientación clásica de los higienistas industriales que, en nuestro continente, durante muchos años recibieron influencia positiva del Ing. John J. Bloomfield. Bajo su inspiración y orientación directa o indirecta, fueron ejecutadas, al final de la década de los 40 y la de los 50, encuestas cualitativas de higiene industrial en Perú, Chile, Bolivia, Paraguay, México y Brasil, entre otros.<sup>(5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 28, 75)</sup>

Realmente las encuestas fueron muy útiles como instrumento diagnóstico global hacia la jerarquización de prioridades en función del grado de riesgo y del número de trabajadores expuestos. Además, servirán para entrenar personal y para desencadenar otras encuestas y estudios epidemiológicos sobre riesgos específicos. Los estudios sobre neumoconiosis son un ejemplo de esta continuación. (65, 68)

En los últimos años se llevaron a cabo encuestas en Costa Rica y en Venezuela, (81, 82) para el riesgo específico de las neumoconiosis.

Evidentemente, las encuestas no tienen contraindicación. Pueden, en determinadas circunstancias, crear expectativas que no se concretizan y cuando son caras y redundantes, pueden dejar de ser un medio para convertirse en un fin de los programas.

#### d) Creación de instituciones especializadas

Varios países de la Región optarán por crear y desarrollar institutos de salud ocupacional con labores dirigidas a la investigación, enseñanza y prestación de servicios, siguiendo tal vez la tendencia de países más desarrollados. (25, 48)

Para estas actividades fue muy valiosa la cooperación internacional. Como ejemplo, pueden ser mencionados los institutos de Bolivia, Chile y Perú que indudablemente fueron y aún siguen siendo una contribución para el desarrollo de la salud ocupacional, extremadamente importante. Brasil está desarrollando un organismo comparable a un instituto (FUNDACENTRO), y Venezuela pretende desarrollar el suyo.

Desafortunadamente algunos de dichos institutos han sufrido una serie de crisis, principalmente de naturaleza presupuestaria, que resultarán en la pérdida de profesionales de elevado nivel técnico y en la disminución de las actividades. No obstante, creemos firmemente que los institutos pueden ser fortalecidos y que otros nuevos deben ser desarrollados. Tal vez, el apoyo presupuestario de la seguridad social pueda ser decisivo en esta dirección.

#### e) Obligatoriedad de servicios especializados en las empresas

La existencia de servicios especializados de higiene, seguridad y medicina del trabajo ha sido un instrumento necesario y útil en la lucha por el mejoramiento del ambiente y de las condiciones de trabajo (55). En la mayoría de los países de la Región, esta experiencia es antigua y fue espontánea en varias empresas transnacionales y en empresas estatales, principalmente del sector energético.

En los últimos años se ha establecido la obligatoriedad y la reglamentación de estos servicios para establecimientos en general, con una prioritización de acuerdo con el grado de riesgo y el número de trabajadores, según la Recomendación 112 de la OIT (56). Más que una simple colaboración paternalística, esta actividad debe ser considerada como una responsabilidad del empleador, consecuencia práctica de la doctrina del "riesgo profesional". Sin embargo, es una obligatoriedad que, bien conducida, suele resultar en inversión económicamente favorable, debido a los resultados en términos de reducción de la frecuencia de accidentes y a la reducción del absentismo, entre otros.

Los resultados de la adopción de esta estrategia ciertamente son buenos. Podrían, tal vez, ser ejemplificados a través de la sensible reducción de las tasas de incidencia de accidentes del trabajo ocurrida en el Brasil, como ya fue comentado anteriormente (donde, sin duda, otros factores deben ser considerados para un análisis más ponderado). Un subproducto positivo traído por la obligatoriedad es el estímulo de mercado para los profesionales involucrados en los programas dentro de las empresas. Esto podría servir como factor de atracción profesional, lo que, bien conducido, es deseable e importante.

Para garantizar el aprovechamiento máximo de este instrumento en la búsqueda de la salud ocupacional, hay por lo menos tres principales necesidades que desafían las Américas y sobre las cuales los gobiernos deberían concentrar esfuerzos.

La primera es alcanzar dicha obligatoriedad y respectiva reglamentación en los países donde todavía no están definidas. Venezuela, por ejemplo, donde los servicios médicos de empresa son voluntarios, está marchando en esta dirección.<sup>(79)</sup>

La segunda necesidad es imaginar y poner en práctica alternativas que permitan ampliar la cobertura de este instrumento, en los países donde importantes segmentos de la población trabajadora permanecen sin ninguna atención de salud ocupacional bajo la responsabilidad patronal. Ya se mencionó el desafío que representan las pequeñas empresas y los trabajos agrícolas.

La tercera necesidad es orientar y controlar la calidad de los programas desarrollados en las empresas. Es hecho ampliamente conocido, la hipertrofia de acciones dichas "curativas" o asistenciales en servicios médicos de empresa, con perjuicio de las labores de promoción de la salud y de control de los riesgos. La Recomendación 112 de la OIT es muy clara cuando se expresa que la "función de los servicios de medicina del trabajo deberá ser esencialmente preventiva".<sup>(56)</sup> Otra desviación que ha sido referida es la utilización de estos servicios como mecanismo de "control" de los trabajadores, con miras exclusivamente dirigidas hacia el aumento de productividad.<sup>(78)</sup>

f) Formación de Personal Especializado

Para capacitar a los organismos oficiales a ejecutar adecuadamente las acciones de inspección y vigilancia, así como para suplir los servicios especializados en las empresas, es fundamental disponer de personal bien calificado, tanto en nivel universitario como en nivel medio y auxiliar.

En este campo ocurrieron en la Región evidentes progresos en los últimos años. Cuantitativamente el mejor ejemplo es el de Brasil, donde de 1973 hasta 1980, frecuentaron cursos de especialización o capacitación en salud ocupacional, cerca de 14,500 médicos (440 horas), 14,000 ingenieros (440 horas), 1,330 enfermeras (200 horas), 8,800 auxiliares de enfermería (120 horas), y 34,300 supervisores de seguridad del trabajo (120 horas), cifras que totalizan más de 73 mil (27). En este ejemplo particular, es oportuno hacer mención que estos programas de formación de personal, no significaron directamente ningún costo al poder público. Con excepción de los primeros cursos, todos los demás fueron autofinanciados por los alumnos (con la atracción de mercado creado, como mencionamos arriba) e indirectamente por las empresas.

Con distinta duración o profundidad, existen actualmente actividades de adiestramiento o capacitación en prácticamente todos los países de la Región. Establecimientos de enseñanza superior de Brasil, Chile, Costa Rica, México, Perú y Venezuela han iniciado, o están en proceso de iniciar cursos de especialización en salud ocupacional. La "residencia" en medicina del trabajo es una experiencia en desarrollo, por lo menos en Brasil y Cuba.

Frente a la indudable importancia de este instrumento en la organización de la salud ocupacional, deben intensificarse los esfuerzos para su desarrollo cuantitativo y principalmente cualitativo.

g) Participación de la seguridad social

En la evolución de la doctrina y práctica de la seguridad social, la protección social del trabajador, en caso de accidentes y enfermedades ocupacionales fue una de las primeras preocupaciones y una de las conquistas fundamentales. El propósito fundamental es evitar que accidentes o enfermedades, y con más razón los provocados por el trabajo, vengán a significar un "infortunio" para la vida económica y social del trabajador y de su familia.

Con tal propósito, las principales tareas son las de prestar a los asegurados accidentados o enfermos una serie de beneficios económicos (subsídios e indemnizaciones por incapacidad, pensiones o rentas) y beneficios o servicios asistenciales (atención médica, rehabilitación física, rehabilitación vocacional, etc.).

Tales beneficios y servicios son indirectamente financiados por el empleador, como una de las expresiones de la teoría del riesgo profesional, a través de esquemas de seguros, que pueden ser privados o sociales. El seguro privado representa capitales que buscan el lucro y ha ido perdiendo terreno progresivamente en lo que se refiere a las afecciones profesionales. Este tipo de seguro mantiene la tesis de que su finalidad no es pagar los beneficios al accidentado o enfermo profesional, sino indemnizar al patrón que está expuesto al riesgo de pagar grandes sumas. El seguro social, en cambio, da al Estado la responsabilidad de asegurar los riesgos de accidentes o enfermedad de causa profesional, en forma de un monopolio estatal o en forma competitiva con compañías aseguradoras privadas. El seguro social exige la obligatoriedad, puesto que se trata de la protección del trabajador y en cuya contratación no cabe hablar de acuerdo entre las partes (como en el seguro privado), sino de una obligación social.

Desde un punto de vista panorámico en la evolución social del mundo actual, y en especial en América Latina y el Caribe, se observa una fuerte tendencia hacia el seguro social de tipo obligatorio, que ha desplazado los seguros de tipo privado y facultativo. No obstante, en varios países persisten algunos tipos mixtos competitivos entre seguro social y seguro privado.

Cualquiera que sea el tipo de seguro que se adopte -el social o el privado bajo un régimen separado para riesgos profesionales- debe hacerse estudios estadísticos de los riesgos, el cálculo de probabilidades de ellos y otros detalles actuales, de manera que se pueda calcular la prima que corresponde a cada grupo de riesgos y compensar los pagos de siniestros con las primas de los casos que no los presentan. Las bases para las primas y riesgos profesionales se establecen según los riesgos probables que se califican en categorías, de acuerdo a las condiciones ambientales de la empresa o según las indemnizaciones pagadas por servicios ocurridos en la población asegurada. Dichos procedimientos pueden ser utilizados como mecanismos de incentivo económico hacia actividades preventivas de parte patronal.(69)

Hay una tendencia en los organismos de seguro social para eliminar la dualidad de regímenes de beneficios para enfermedades y accidentes ocupacionales, por un lado, y de ocurrencias "comunes", por otro.(37, 70) "La teoría del riesgo profesional debe ser reemplazada definitivamente por la de Seguridad Social, lo que implica, entre otros puntos, la cobertura de las consecuencias cualesquiera que sean las causas de las contingencias cubiertas y la conformidad de trato, a través de condiciones iguales", fue una de las conclusiones a que llegó recientemente un Grupo de Trabajo sobre "La Naturaleza Jurídica de los Riesgos del Trabajo", durante la VI Reunión de la Comisión Regional Americana Jurídico Social, del Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social.(19)

Sin embargo, uno de los peligros de esta descaracterización progresiva del seguro de riesgos profesionales puede ser el desinterés por la prevención en los lugares de trabajo. "Debemos amparar las consecuencias, sin importarnos las causas" es una posición frecuente actualmente. (22)

Afortunadamente, predomina la doctrina opuesta: "las prestaciones médicas y económicas deben complementarse con efectivos programas de prevención, conforme a las características y la frecuencia del riesgo en los distintos sectores de actividades. Los programas de prevención deben estar estrechamente vinculados a programas de investigación constante de las causas de los riesgos de trabajo", concluyó el Grupo de Trabajo arriba mencionado. Idénticas fueron las conclusiones a que llegaron los expertos de la OIT sobre prevención e indemnizaciones de accidentes laborales, cuando en su reciente reunión llevada a cabo en Ginebra, discutieron la "Contribución de la Seguridad Social a la Prevención de Accidentes". (50)

Así, desde el punto de vista de la organización pública para la prevención de riesgos profesionales, el Seguro Social puede tener -y lo tiene en la mayoría de los países- un importante papel, con la ventaja de poder imaginar y utilizar mecanismos de financiamiento de los programas de prevención, como por ejemplo, a través de las primas de seguro.

De hecho, en las Américas, actividades de prevención de riesgos profesionales han sido programadas y llevadas a cabo por las instituciones de Seguro Social, de forma seria y bien estructurada. Los Institutos de Seguridad Social de Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, México, Perú y Venezuela, entre otros, están ampliando la cobertura de sus programas de prevención de los riesgos ocupacionales.

En Chile, las mutuales de empleadores (una modalidad de seguro social cooperativo, reglamentado por el Gobierno) están desarrollando una eficiente labor preventiva y de control.

En Brasil, la principal fuente de financiamiento de la institución oficial para la investigación, adiestramiento y asistencia técnica en salud ocupacional (sin inspección y fiscalización) proviene de un porcentaje fijo del total de las cotizaciones del seguro de accidentes de trabajo, administrado por el Instituto Nacional de Previsión Social.

Esta participación de la seguridad social en la prevención de riesgos profesionales, de forma directa (organización y ejecución), o indirecta (financiamiento y colaboración), implica dos aspectos que deben ser comentados, por su importancia fundamental.

El primero se refiere a la necesidad de coordinación y armonía interinstitucional antes discutida y cuya problemática en la Región recibió atención en el "Taller sobre Programación en Salud Ocupacional", realizado en Lima.<sup>(17)</sup> Cabe aquí hacer mención textual de las observaciones del Grupo de Expertos de la OIT arriba referido: "son posibles soluciones muy diversas en el plano nacional, de manera que pueden confiarse las diferentes atribuciones a tal institución o tal otra, en función de las tradiciones y las circunstancias propias de cada país, sin perjuicio de la conveniencia de una coordinación administrativa. En otras palabras no quiere decir que la institución de seguridad social debe organizar, financiar y ejecutar necesariamente ella misma tales actividades. Es indispensable y esencial asegurar siempre una estrecha coordinación entre los diversos organismos que comparten las responsabilidades relativas a los programas de prevención, a fin de evitar duplicación de esfuerzos y conflictos de competencia".<sup>(50)</sup>

Finalizando, es necesario comentar un segundo aspecto fundamental que es la real cobertura ofrecida por la seguridad social en los diferentes países de la Región. A pesar de los esfuerzos de los gobiernos y de los progresos alcanzados en los últimos años, es necesario reconocer que la población protegida por los Institutos de Seguridad Social en la Región, es aproximadamente solo del 35 al 40%. En algunos países de la Región, no pasan del 7%; en otros, es prácticamente universal. Las poblaciones rurales siguen siendo los grupos menos favorecidos. Frecuentemente, cuando son considerados cubiertos, los regímenes de prestaciones son muy inferiores a los que la población urbana tiene derecho.

Naturalmente, tal situación es ampliamente conocida por los países. Pero es útil ser considerado en la programación de salud ocupacional, a nivel regional o de cada país. Distintas estrategias deben ser buscadas y otros instrumentos deben ser rápidamente incorporados, en la búsqueda de la salud del trabajador.

#### h) Integración de acciones de salud ocupacional en la red de salud

Una alternativa que parece ser extremadamente oportuna y útil, debido a los problemas de cobertura hace poco comentados, es la introducción de acciones de salud ocupacional en los programas de la red de establecimientos de salud.<sup>(55)</sup> Además de algunas experiencias aisladas en la Región, parece que Cuba viene alcanzando resultados positivos.<sup>(33)</sup> Esta y otras experiencias deberían ser divulgadas más ampliamente y tal vez evaluadas en cuanto a sus resultados, con miras a su reproductibilidad. Más adelante, en este documento volveremos a este aspecto cuando sea discutida la salud de los trabajadores, dentro de las estrategias para alcanzar la meta de "Salud para Todos en el Año 2000".<sup>(66)</sup>

e) Participación de los trabajadores

Teniendo en cuenta que las cuestiones de salud ocupacional les conciernen directamente a los trabajadores, es natural que éstos deban contribuir al estudio y a la aplicación de las medidas preventivas de los cuales han de beneficiarse. Tienen un conocimiento cotidiano e inmediato de los riesgos presentados por su trabajo y, por lo tanto, pueden hacer sugerencias concretas sobre el perfeccionamiento de la prevención. Al respecto, ciertas medidas de las empresas son puestas en práctica o aplicadas por ellos; deben estar plenamente informados de las mismas y, a su vez, prestar su colaboración. La tendencia actual de integrar la seguridad del trabajo en la administración diaria de la empresa presupone en realidad una activa participación por parte de los trabajadores.

Esta participación es obtenida mediante las organizaciones sindicales representativas y por la acción directa de los trabajadores y sus delegados. En algunos países de la Región, tal participación, muy consciente y madura, ha progresado notoriamente en los últimos años.

Las organizaciones representativas de los trabajadores participan en diversas maneras, según los países, a nivel nacional o local. En ciertos casos, las organizaciones sindicales están representadas en las instituciones, organismos o comités que tratan las cuestiones de salud ocupacional. En otros, estas cuestiones son examinadas en el curso de las negociaciones colectivas. En casi todos los países de la Región, la legislación laboral prevé la existencia y funcionamiento de comités paritarios de seguridad e higiene del trabajo en las empresas y, a veces, de comités de mejoramiento de las condiciones de trabajo, encargados de examinar los problemas, presentar sugerencias y evaluar los efectos de las medidas adoptadas.

Para que la participación de los trabajadores sea efectiva, es necesario que dispongan de información, de formación y de medios de estudio e investigación. En ciertos países ya se han adoptado medidas con este fin, y organismos internacionales como la OIT, así como organizaciones de trabajadores en países más desarrollados, ejecutan acciones para generalizar la práctica de la participación del trabajador. Sin ella, en su componente de fuerza de presión y en su componente educativo, poco progreso podrá ser realmente alcanzado en la aproximación de los objetivos de la salud ocupacional.

4. La salud de los trabajadores y la meta de "Salud para Todos en el Año 2000" - Actividades de la OPS/OMS

Alcanzar para todos los ciudadanos del mundo en el año 2000, un grado de salud que les permita llevar una vida social y económicamente productiva, es la principal meta social de los gobiernos y de la Organización Mundial de la Salud, decidida en la Asamblea Mundial de la Salud, en 1977.

La Asamblea Mundial de la Salud en 1979 instó a los Estados Miembros a definir y poner en práctica estrategias nacionales, regionales y globales tendientes a alcanzar esa meta. En las Américas, los gobiernos formularon en 1980 sus estrategias nacionales en relación a la meta y, a través de los procedimientos habituales de la política de acción de la OPS, fueron consolidados a nivel de la Región.<sup>(66)</sup> Configuran así el cuerpo de política de salud que orientará los planes de acción que los gobiernos y la Organización deberán diseñar y llevar a la práctica como un compromiso solidario para alcanzar la meta.

La Declaración de Alma-Ata, adoptada por la "Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de la Salud", celebrada en la URSS en 1978, enfatizó que "la atención primaria es la clave para alcanzar la meta de Salud para Todos en el Año 2000, como parte del desarrollo general conforme al espíritu de justicia social".<sup>(20)</sup> La atención primaria debe ser llevada lo más cerca posible, "al lugar donde residen y trabajan las personas".<sup>(20)</sup>

Como reconocimiento de la importancia de la atención primaria como clave para alcanzar la meta, y reconociendo que la atención al hombre en su lugar de trabajo es fundamental en el espíritu y en la práctica de la atención primaria de salud, la salud de los trabajadores recibió elevada prioridad en dichas estrategias. Si la meta es hacer que todos puedan llevar una "vida social y económicamente productiva", es natural que el trabajador, centro del sector más productivo de la comunidad, deba ser uno de los puntos focales de atención. Además de esto, los trabajadores están entre los grupos más vulnerables de la población, debido a la exposición a inúmeros riesgos para la salud.

Tal prioridad está claramente expresada en el Plan de Acción para la Instrumentalización de las Estrategias: "debido a su mayor vulnerabilidad y exposición a riesgos para la salud, se asigna prioridad a los grupos que viven en condiciones de pobreza extrema en zonas urbanas y rurales, especialmente las mujeres y niños de corta edad, los trabajadores y las personas de edad avanzada".<sup>(64)</sup>

Mencionaremos, a continuación, algunas áreas de acción sugeridas en el Plan de Acción, que complementan, refuerzan o amplían las acciones en curso en nuestra Región, expuestas en la sección anterior:

"Establecimiento de políticas que promuevan la salud y la seguridad ocupacionales.

- Desarrollo de programas con el sector público, la industria y la agricultura, que comprendan la participación de los trabajadores.
- Establecimiento de una política de cooperación a nivel de los países entre los organismos a cargo de la salud ocupacional.
- Fomento del desarrollo de la legislación pertinente.

**Mejora del cumplimiento de los programas de prevención, tratamiento y rehabilitación.**

- Establecimiento de pautas para la evaluación y el control de riesgos en el lugar de trabajo, incluyendo la protección de las familias de los trabajadores contra esos riesgos.
- Incorporación de la salud y la seguridad ocupacionales a los planes de adiestramiento de personal de salud.
- Diseño y establecimiento de un sistema de información.
- Fortalecimiento de los servicios de laboratorio y de los medios de encuesta sobre el terreno, inclusive servicios de toxicología.

**Fortalecimiento de la capacidad de las instituciones nacionales.**

- Fomento de programas de prevención y control de riesgos, inclusive en las pequeñas explotaciones agrícolas e industriales.
- Establecimiento de normas para la administración institucional de los programas.
- Desarrollo de los servicios de adiestramiento y del material didáctico.
- Fomento del establecimiento de instituciones de salud ocupacional.

**Integración de la salud ocupacional en los proyectos de desarrollo industrial y agrícola.**

- Inclusión de la salud ocupacional en la evaluación de posibles impactos negativos de esos proyectos de desarrollo.
- Participación de personal de salud ocupacional en la planificación y preparación de proyectos.

**Fomento de la participación de la comunidad.**

- Preparación de material informativo sobre medidas de salud y seguridad para el trabajador y la comunidad.
- Establecimiento de pautas que promuevan la participación activa y positiva del trabajador y la comunidad en la protección de su propia salud.
- Desarrollo de la atención integral de la mujer trabajadora y de su familia". (64)

### Actividades de la OPS en salud ocupacional

Desde principios del decenio de 1960, la OPS, en gran parte a través del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS), en Lima ha brindado cooperación técnica a los países para actividades de protección de la salud de los trabajadores orientadas a la reducción de las tasas de enfermedades y accidentes. El programa de la Organización comprende colaboración con el sector salud en el fortalecimiento de instituciones y en la organización de programas de salud ocupacional; fomento de la legislación sobre riesgos profesionales; promoción del adiestramiento de personal para programas en los países y en la Región; establecimiento de sistemas nacionales de información; cooperación en investigaciones; inclusión de un componente de salud ocupacional en la evaluación de los efectos en el medio ambiente de los proyectos de desarrollo; colaboración con los países en la preparación de proyectos de prevención y control para someterlos a consideración de organismos de financiamiento; y establecimiento de mecanismos permanentes para la coordinación con otras organizaciones internacionales. Recientemente, se ha transferido esta actividad al Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud (ECO) en Metepec, México. El personal multidisciplinario de ECO y CEPIS colaborará con los gobiernos para promover actividades que protejan a los trabajadores, particularmente aquellas que tienen que ver con la contaminación química y otros riesgos potencialmente tóxicos. (69)

Además, la OPS ha cooperado en el desarrollo del Instituto de Higiene del Trabajo y Contaminación del Aire de Chile, el Instituto de Salud Ocupacional de Bolivia y ciertos programas de otros países. A petición de los ministros de salud de América Central se ha realizado un estudio sobre los efectos tóxicos de los plaguicidas; (44) este estudio aportará la información básica necesaria para adoptar las medidas correctivas pertinentes. La Organización está colaborando con el Gobierno de Bolivia en un proyecto financiado por el BID para determinar la incidencia y el impacto económico de la silicosis y para estudiar y proponer políticas para prevenirla. Además, la Organización colabora con los países miembros del Pacto Andino en el establecimiento de un programa coordinado de salud ocupacional. (69)

La Organización coordina sus actividades con otros organismos del sector, en particular la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización de los Estados Americanos (OEA). A fines de octubre de 1980, la OPS patrocinó un taller sobre programación de actividades de salud ocupacional, en Lima, para representantes de los países y de organismos internacionales y regionales, como la OIT y el Pacto Andino. El grupo puso en relieve los siguientes temas: interés creciente por la salud ocupacional en América Latina, dado el desarrollo socioeconómico y la industrialización acelerados en la Región; necesidad de evaluar los efectos de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales en la economía de los países; importancia del apoyo político de los gobiernos a los servicios e institutos nacionales de salud ocupacional; y, sobre

todo y especialmente, la necesidad de coordinación entre los organismos multinacionales para un apoyo eficaz a programas en los países. Se recomendó la organización de talleres nacionales similares para promover el desarrollo del programa. (17)

La OPS colabora también con la Organización de los Estados Americanos, que ha creado un puesto de asesor de salud ocupacional. Ambas Organizaciones patrocinan un curso en el Instituto Mexicano de Seguridad Social y la OPS ha establecido contacto con los ministerios de salud de todo el Hemisferio para que asistan a dicho curso funcionarios del sector de salud ocupacional.

ECO, como punto focal de las actividades en este campo, colabora con varios países en la preparación de propuestas de investigación como parte de un proyecto sobre la exposición de la mujer a riesgos laborales. Para investigar los posibles efectos teratogénicos y carcinogénicos de pesticidas en la salud humana, se está desarrollando un estudio colaborativo entre el Instituto Nacional de Salud de Colombia, la OPS, la Agencia Internacional para Investigación en Cáncer de la OMS, la "Environmental Protection Agency (EPA)" de los Estados Unidos de América y la Universidad de Miami, auspiciado mediante un contrato entre la OPS y EPA. Serán estudiados trabajadores de cultivos de flores en Colombia, actividad que expone a plaguicidas a gran número de trabajadores, con predominio de mujeres.

## 5. Conclusiones y recomendaciones

a) Constitúyense logros positivos que vienen siendo obtenidos por varios países de la Región:

- La probable reducción de la incidencia de accidentes del trabajo en algunos grupos ocupacionales de las empresas medianas y grandes.
- La creciente y oportuna participación de las instituciones de seguro social en actividades de prevención de riesgos profesionales.
- El número creciente de empresas que participan de la responsabilidad de prevenir y controlar los riesgos profesionales, a través de servicios especializados y comités paritarios.
- El sensible crecimiento numérico de profesionales de las distintas disciplinas relacionadas con salud ocupacional.
- La creciente participación de trabajadores en la preocupación por mejores condiciones de trabajo.

b) Constitúyense problemas principales para la mayoría de los países de la Región:

- Las elevadas tasas de frecuencia y gravedad de accidentes del trabajo todavía presentes en algunos importantes segmentos de la población trabajadora.
- La baja cobertura de acciones de prevención y control de riesgos profesionales, principalmente en pequeñas empresas y en las actividades agrícolas.
- La falta de conocimiento adecuado de la magnitud y de las características epidemiológicas de las enfermedades profesionales.
- La relativa fragilidad institucional en salud ocupacional, pero principalmente, la falta de coordinación adecuada, a nivel institucional y programático.

c) Sugiérese como prioridades y/o recomendaciones para nuestra Región:

- Buscar la implementación de las recomendaciones del "Taller Sobre Programación de Salud Ocupacional" (Lima, 1980), en cuanto a los mecanismos para lograr una mejor coordinación interinstitucional en los países. Entre los recomendados en esta reunión, entre otros, destácase el establecimiento de consejos nacionales de salud ocupacional y/o comisiones interinstitucionales, "con suficiente poder de decisión para determinar la política general y distribuir entre los diversos organismos las acciones que se proyecta desarrollar".
- Desarrollar dentro del espíritu de la meta de "Salud para Todos en el Año 2000", mecanismos para extender la cobertura de programas de salud ocupacional a grupos no suficientemente asistidos. En esta dirección, podría significar una alternativa, doctrinaria y operacionalmente aceptable, la introducción de acciones de salud ocupacional en la red de salud. Etapa importante sería la evaluación y discusión de las experiencias ya existentes en algunos países de la Región -tema para talleres nacionales, subregionales y regionales-. (La obligatoriedad de servicios especializados de seguridad, higiene y seguridad del trabajo en empresas grandes y medianas, es considerada etapa indiscutible, ya alcanzada en la mayoría de los países de la Región).
- Buscar el perfeccionamiento de los mecanismos de autofinanciamiento de los programas gubernamentales, a través de la adecuada utilización de las primas de seguro riesgos profesionales, pagados por las empresas, administrados por las instituciones de seguro social.

- Dar elevada prioridad al desarrollo de recursos humanos, en todos los niveles. Para atender el sector privado (obligatoriedad de servicios especializados), pueden ser aprovechadas experiencias de autofinanciamiento de programas de capacitación, a través de mecanismos de fomento de mercado para dichos profesionales. Para el sector público, la introducción de acciones de salud ocupacional en la red de salud, presupone la necesidad de extensos programas de capacitación de personal.
- Darse prioridad en el área de investigación y estudio en salud ocupacional, a:
  - Estudios epidemiológicos para evaluar la magnitud y las características de los problemas de salud de los trabajadores.
  - El perfeccionamiento de los sistemas de notificación y registro de enfermedades ocupacionales.
  - El desarrollo de tecnología apropiada para métodos de diagnóstico precoz de enfermedades profesionales, métodos de vigilancia de ambientes de trabajo y de métodos de protección contra los riesgos profesionales.
  - Aspectos operacionales de distintas alternativas de programas para grupos no adecuadamente cubiertos.

Bibliografía

1. AISS - Informe sobre enfermedades profesionales - aspectos administrativos, aspectos médicos, aspectos estadísticos. (Informe presentado en la XV Asamblea General, Washington, 1964). México, AISS, 1966, 53 p.
2. ALMEIDA, W.F. et al - Influence of the nutritional status on the toxicity of food additives and pesticides. In: GALLI C.L., Ed. Chemical Toxicology of Food. Amsterdam, Elsevier/North Holland Biomedical. p. 169-84.
3. BASAGLIA, F. et al - La Salud de los Trabajadores. México, Editorial Nueva Imagen, 1978.
4. BELL, A. - El Ruido, Riesgo para la Salud de los Trabajadores y Molestia para el Público. Ginebra, OMS, 1969, 141 p. (Cuadernos de Salud Pública, 30).
5. BLOOMFIELD, J.J. - Current progress in the development of occupational health programs in Latin America. Amer.J.Public Health, 54:11, 1964.
6. BLOOMFIELD, J.J. - Industrial hygiene problems in Peru. Washington Institute of Inter-American Affairs, 1947, 58 p.
7. BLOOMFIELD, J.J. - Industrial hygiene problems in Chile, Washington Institute of Inter-American Affairs, 1948, 57 p.
8. BLOOMFIELD, J.J. - Industrial hygiene problems in Bolivia, Perú, and Chile. Washington, Federal Security Agency, Public Health Service, 1949, 139 p.
9. BLOOMFIELD, J.J. - Problemas de higiene industrial en México. Washington, Instituto de Asuntos Interamericanos, 1952, 40 p.
10. BLOOMFIELD, J.J. - Problemas de higiene industrial en el Paraguay. Washington, Instituto de Asuntos Interamericanos, 1956, 54 p.
11. BLOOMFIELD, J.J. & TEBBENS, B.D.- Industrial hygiene and safety in Bolivia. Washington, Institute of Inter-American Affairs, 1947, 1 vol.
12. BOLIVIA. Ministerio de Salud Pública - Informe sobre Salud Ocupacional preparado para la IV Reunión de Ministros de Salud de los países Andinos. La Paz, 1976. (Apud ref. 67).

13. BROWNING, E. - Toxicity and Metabolism of Industrial Solvents. Amsterdam, Elsevier, 1965, p.3-65.
14. CABRERA, I. T. - Las condiciones de seguridad e higiene ocupacionales en el trabajo de la mujer en América Latina (Lima, diciembre de 1977). Lima, CIAT-OIT, 1978, 16 p.
15. CALABRESE, E.J. - Pollutants and High-Risk Groups - The Biological Basis of Increased Human Susceptibility to Environmental and Occupational Pollutants. New York, Wiley-Interscience, 1978, 266 p.
16. CASTLEMAN, B.I. -The export of hazardous factories to developing nations. Int.J.Hlth Serv., 9(4):569-606, 1979.
17. CEPIS/OPS - Taller sobre Programación en Salud Ocupacional - Informe Final. Lima, CEPIS, 1980. 1 vol.
18. CIS-OIT - Bibliography on statistics of frequency and severity of occupational accidents and illnesses in countries of the Americas. Geneva, ILO-CIS, s.d, 1 vol.
19. CPISS-COMISION REGIONAL AMERICANA JURIDICO-SOCIAL - Informe sobre la Mesa Redonda y VI Reunión. Seguridad Social, 27(109-11): 95-8, 1978.
20. DECLARACION DE ALMA-ATA - Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud OMS-UNICEF, reunida en Alma-Ata, URSS, 1978, (Anexo ref. 66).
21. EL-BATAWI, M.A. - Special problems of occupational health in the developing countries. In: SCHILLING, R.S.F. Ed. - Occupational Health Practice, 2nd edition, London, Butterworths, 1981, p.27-46.
22. ETALA, J.J. - Prefacio. In: FERRARI, F. - Principios de la Seguridad Social. (Apud ref. 37).
23. EUA-NIOSH - Comprehensive Bibliography on Pregnancy and Work. Rockville, NIOSH, 1978, 130 p. DHEW(NIOSH) Publication 78-132.
24. FERREIRA, R.R. & MENDES, R. - Alguns aspectos epidemiológicos dos acidentes de trabalho fatais ocorridos em Campinas, 1970-1978, Rev. Saúde Pública, S. Paulo, 1981 (in press).
25. FORSSMAN, S. - Occupational health Institutes: an international survey. Amer. Industr. Hyg. Ass. J. 28: 197, 1967.

26. FORSSMAN, S. - Occupational health In: ILO-Encyclopedia of Occupational Health and Safety, Vol.II. Geneva, ILO, 1972, p.966-7.
27. FUNDACENTRO - Relatorio de Atividades de 1980 - Programa para 1981, Sao Paulo, Fundacentro, 1981, 1 vol.
28. GONDIM, P.M. & LATGE, M. - Problemas de Higiene Industrial no Estado do Rio de Janeiro. Rev. Serv. esp. Saúde Pública, R.Janeiro, 10(1/2):565-606, 1959.
29. GUERRA, E.G. - Silicosis en los trabajadores mineros de Bolivia. La Paz, Caja Nacional de Seguridad Social, Departamento de Higiene y Seguridad Industrial, 1967, 96 p.
30. GUIDOTTI, T.L. & GOLDSMITH, D.F. - Occupational Medicine in a developing society: a case study of Venezuela. J. Occup. Med., 22(1): 30-4, 1980.
31. GUSTAVSEN, B. - Improving the work environment: a choice of strategy. Int. Labour Rev., 119(3):271-86, 1980.
32. JOINT ILO/WHO COMMITTEE ON OCCUPATIONAL HEALTH - Second Report, Geneva, 1952. OMS, 1953. 30 p. (Serie Informes Técnicos, 66, 1953).
33. KALOYANOVA-SIMEONOVA, F.P. - Informe sobre la asesoría en Cuba en relación con la Medicina del Trabajo. OPS, 1978. 14 p + anexos.
34. LAURELL, A.C. - Mortality and working conditions in agriculture in underdeveloping countries. Int. J. Hlth. Serv., 11(1):3-19, 1981.
35. LAURELL, A.C. - Processo de trabalho e saúde. Saúde em Debate, 11:8-22, 1981.
36. LAURELL, A.C. - Work and health in Mexico. Int. J. Hlth. Serv., 9(4):543-68, 1979.
37. LEITE, C.B. - Pasado, presente y probable futuro del seguro de accidentes de trabajo. Seguridad Social, 27(109-11):99-110, 1978.
38. MAHAFFEY, K.R. - Nutritional factors and susceptibility to lead toxicity. Environm. Hlth. Perspect., 7:107-12, 1974.
39. MENDELIEVICH, E. - Child labour. Int. Labour Rev., 118(5): 557-68, 1979.

40. MENDES, R. - Effects of lead on workers living in areas with highly endemic helminthiasis. J. Occup. Med., 19(7):498-9, 1977.
41. MENDES, R. - Epidemiologia da silicose na regioao sudeste do Brasil - Contribuicao para seu estudo através de inquerito em pacientes internados em hospitais de Tisiologia. Sao Paulo, 1978. (Tese de Doutorado, FSP-USP).
42. MENDES, R. - Importancia das pequenas empresas industriais no problema de acidentes do trabalho em Sao Paulo. Sao Paulo, 1975, (Dissertacao de Mestrado, FSP-USP).
43. MENDES, R. - Informe sobre la asesoria brindada al Ministerio de Sanidad y Asistencia Social de Venezuela sobre la revision del programa para neumoconiosis. OPS, 1981.
44. MENDES, R. - Informe sobre Salud Ocupacional de trabajadores agricolas en Centro América y Panamá. OPS, 1977, 58 p.
45. MUÑIZ SOLARES, G. - Lesiones de la mano en la zona sur occidental del país. Hospital del IGSS, Escuintla, Guatemala, 1976, 10 p.
46. MUÑIZ SOLARES, G. - "El machete", trabajo y tragedia de los hombres del Altiplano. (Trabajo científico presentado en el Congreso Nacional de Medicina, Guatemala, 1975).
47. NOGUEIRA, D.P. et al. - Asbestose no Brasil: um risco ignorado, Rev. Saúde Pública, Sao Paulo, 9:427-32, 1975.
48. NORO, L. - Occupational Health Institutes. In: ILO-Encyclopedia of Occupational Health and Safety. Vol. II, Geneva, ILO, 1972, p.969-71.
49. OIT - Bruit et vibrations sur les lieux de travail. Genève, BIT, 1976. 137 p. (Serie Sécurité, Hygiène et Médecine du Travail, 33).
50. OIT - Contribución de la Seguridad Social a la Prevención de accidentes (Informe de la Reunión de Expertos sobre Prevención e Indemnización de Accidentes Laborales, 1979). Síntesis de Seguridad Social, México, 6(56):3-9, 1979.
51. OIT - El benceno: sus utilizaciones, sus riesgos para la salud, su substitución. OIT, 1968. (Serie Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo, 12).

52. OIT - Informe al Gobierno de Venezuela de la Misión Multidisciplinaria del PIACT que visitó al país del 8 al 29 de noviembre de 1976. Caracas, 1977, 73 p.
53. OIT - Introducción al estudio de las condiciones y del medio ambiente de trabajo. Ginebra, 1980, 190 p.
54. OIT - Médecine du travail, protection de la maternité et santé de la famille. Genève, BIT, 1975, 58 p. (Serie Sécurité, Hygiène et Médecine du Travail, 29).
55. OIT - Organización de los servicios de Medicina del Trabajo en los países en desarrollo. Ginebra, OIT, 1967, 195 p. (Serie Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo, 7).
56. OIT - Recomendación sobre los servicios de Medicina del Trabajo en los lugares de empleo (Recomendación No. 112, 1959). In: Convenios y Recomendaciones - 1919-1966. Ginebra, 1966, p. 1054-8.
57. OIT - Recomendación 144: Recomendación sobre la protección contra los riesgos de intoxicación por el benceno. Ginebra, OIT, 1971.
58. OMS - Detección precoz del deterioro de la salud debido a la exposición profesional - Informe de un Grupo de Estudio de la OMS. Ginebra, OMS, 1975. (Serie Informes Técnicos, 571).
59. OMS - Meeting on organization of health care for small industries, Geneva, 22-27 July 1975. Document WHO: OCH/76.2, 38 p.
60. OMS - Métodos utilizados para establecer niveles admisibles de exposición profesional a los agentes nocivos - Informe de un Comité de Expertos de la OMS con participación de la OIT. Ginebra, OMS, 1977. (Serie Informes Técnicos, 601).
61. OMS - Problemas de Higiene del Trabajo en la Agricultura - Cuarto Informe del Comité Mixto OIT/OMS de Higiene del Trabajo - Ginebra, OMS, 1962, 69 p. (Serie Informes Técnicos, 246).
62. OMS - Study of occupational health in the Andean countries. Document WHO: OCH/74.3
63. OMS - Vigilancia del medio y de las condiciones de salud en los programas de higiene del trabajo. - Informe de un Comité de Expertos de la OMS. Ginebra, OMS, 1973. (Serie Informes Técnicos, 535).

64. OPS - Plan de Acción para la Instrumentalización de las Estrategias - Salud para Todos en el Año 2000. Washington, OPS, 1981. (Documento provisional).
65. OPS - Primer Seminario Latinoamericano de Salud Ocupacional. - (Sao Paulo, 1964). Washington, OPS, 1965, 78 p. (Publicación Científica, 124).
66. OPS - Salud para Todos en el Año 2000 - Estrategias. Washington, OPS, 1980. (Documento Oficial, 173).
67. OPS/CEPIS - Seguridad e Higiene Ocupacionales en la América Latina y el Caribe. Lima, CEPIS, 1978, 16 p. (Documento presentado a la VI Conferencia Interamericana de Ministros del Trabajo, OEA, 1978).
68. OPS - Seminario Regional de Silicosis - Conclusiones y Recomendaciones - Resúmenes de los Trabajos. (La Paz, 1967). Washington, OPS, 1970, 69 p. Publicación Científica, 200).
69. OPS - Actividades en salud ambiental de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS, 52 p Serie Ambiental 1, 1981).
70. OYANGUREN, H. et al. - Los Seguros Sociales y sus Relaciones con la Salud Ocupacional. In: Ref. 68, p.48-63.
71. PEREIRA, C.A. - Surdez profissional em trabalhadores metalurgicos: estudo epidemiologico em uma industria da Grande Sao Paulo. Sao Paulo, 1978, 96 p. (Dissertação de Mestrado, FSP-USP).
72. RIANI-COSTA, J.L. & NUNES, E.D. - Situação do ensino da Medicina do Trabalho nos cursos médicos no Brasil. Campinas, UNICAMP, 1980. (Trabalho apresentado no I Encontro Nacional sobre Ensino de Medicina de Trabalho nos Cursos Médicos, Campinas, 1980).
73. RIVERO PLAZ, F. - Prevención de los riesgos profesionales en la agricultura - Problemas particulares de la prevención de riesgos profesionales en los países americanos. In: CONGRESO INTER-AMERICANO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES, 2o., Caracas, 1966. Memorias. 47 p.
74. SELIKOFF, I.J. & LEE, D.H.K. - Asbestos and Disease. New York, Academic Press, 1978, 549 p.
75. SERVICIO SOCIAL DA INDUSTRIA - SESI - Inquerito preliminar de Higiene Industrial no Municipio de Sao Paulo. Sao Paulo, 1955, 1 vol.

76. SHAKMAN, R.A. - Nutritional influences on the toxicity of environmental pollutants. Arch. environm. Hlth., 28:105-13, 1974.
77. TERRASSE, R. - Costa Rica - Problemas y Programas de Salud Ocupacional. In: Ref. 17 (anexo).
78. TOMASETTA, L. - La salud en la fábrica y el control obrero. In La Salud in fabrica. Per una linea alternativa di gestione della salute nei posti de lavoro e nei quartieri. México, Editorial Nueva Imagen, 1978.
79. VENEZUELA - Anteproyecto de la ley orgánica de condiciones y medio ambiente en el trabajo. Caracas, 1981.
80. VENEZUELA - COMISION PRESIDENCIAL DE ESTUDIO Y EVALUACION DE LOS RIESGOS LABORALES - Informe. Caracas, 1977, 134 p. + anexos.
81. VENEZUELA - COMITE NACIONAL DE NEUMOCONIOSIS - Encuesta Nacional, Vol. 1. Caracas, Ministerio del Trabajo, 1978, 164 p.
82. VENEZUELA - COMITE NACIONAL DE NEUMOCONIOSIS - Encuesta Nacional, Vol 2. Caracas, s.e., 1980, 90 p.
83. WAKAMATSU, C.T. - Contribuição ao estudo da exposição profissional ao benzeno em trabalhadores da industria de calçados - Sao Paulo. Sao Paulo, 1976. (Dissertação de Mestrado, FSP-USP)