

Cuad. Méd. - Soc., XXVIII, 1, 46 - 52. 1987

**ABSTRACT:** *The health status of labor populations depends both on the physical and mental demands and strains deriving from the nature of the various occupations. This fact avails the interest of public health in the field of occupational health care.*

*This paper submits statistical data about labor accidents and diseases at the national level.*

**Key Words:** LABOR ENVIRONMENT, OCCUPATIONS, HEALTH CARE, LABOR ACCIDENTS, LABOR DISEASES.

---

El trabajo es una de las formas en que el hombre se relaciona con la sociedad y con el medio físico. Considerado como fuente de ingreso, define el estilo de vida y desde la perspectiva de la triada ecológica: huesped-agente-ambiente, define la probabilidad de enfermar según las condiciones en que se efectúe.

La patología humana resulta de la interacción de la exposición a agentes biológicos, físicos, químicos, sociales y económicos.

Se estima que la población económicamente activa de un país es el 30% de la población total y si la actividad laboral comienza a los 16 años para finalizar a los 65, cada individuo está expuesto al riesgo de enfermar por las condiciones de su trabajo, durante al menos 8 horas diarias, en un período de 49 años de su vida.

La interrelación entre las enfermedades comunes que se agravan por agentes del medio laboral así como las enfermedades ocupacionales que se agudizan por condiciones del medio externo, es un aspecto de interés para la salud pública.

El estudio de la distribución y causas de accidentes y enfermedades de la población laboral ha permitido establecer que éstas se relacionan con el tipo de actividad y con las condiciones específicas de los puestos de trabajo: hay ocasiones en que los agentes de daño pueden ser identificados y cuantificados con técnicas sencillas mientras que en otras, los riesgos no se diferencian de los que está expuesta

la población general y sólo se asocian al trabajo cuando se observa la frecuencia con que se presentan las patologías. Fox y Aldelstein (1978) han estimado en 12% la proporción del riesgo de enfermar por cáncer que resulta de la exposición a agentes cancerígenos en los lugares de trabajo, el resto se explicaría por el estilo de vida asociado a las diferentes profesiones (1).

En los países industrializados, los avances tecnológicos y las técnicas de prevención han logrado controlar los riesgos específicos en su génesis o en sus formas de transmisión. Sin embargo, las patologías asociadas a factores multicausales presentes en los ambientes de trabajo y extralaborales, no es un problema resuelto.

Los países en vías de desarrollo presentan situaciones diferentes: por una parte existen procesos industriales que implican riesgos de daño severo a la salud de la población trabajadora, más aún, algunos de estos procesos generan compuestos tóxicos contaminantes que trascienden del ámbito laboral y alcanzan los sectores residenciales, ésta situación se agrava cuando los trabajadores habitan esas mismas áreas contaminadas lo que implica una doble exposición al riesgo. Otro aspecto de interés es el uso masivo de sustancias tóxicas como los plaguicidas, cuando son manipulados por sujetos que desconocen el riesgo o que no disponen de equipos de protección personal adecuados.

Una tercera situación que merece ser mencionada, es el empleo de tecnologías transferidas de otros países y que es preciso adaptar a las necesidades locales; esto ocurre con protecciones de máquinas y otros equipos diseñados para individuos con características antropométricas diferentes.

En el Cuadro Nº 1 se puede apreciar la razón estándar de mortalidad por grupo y causa de ocupación.

El control de las condiciones de trabajo y la identificación de los agentes de daño a la salud, requiere de la participación integrada y coordinada de un equipo multiprofesional que considere los aspectos ingenieriles, médicos, psicológicos, sociales, etc. y del empleo de indicadores confiables.

Como ejemplo de la complejidad que pueda revestir el análisis de una determinada actividad laboral, cabe mencionar el del trabajo de la gran minería del norte del país en que a los conocidos

riesgos típicos de las faenas; calor, ruido, uso de explosivos, contaminación química, etc., se suman otros particulares de la localidad tales como el trabajo en altura, radiación solar, contaminación natural del recurso agua y suelo, problema del confinamiento de las faenas, patologías específicas prevalentes (Enfermedad de Chagas) etc.

La pesca artesanal es otro ejemplo de una actividad de alto riesgo específico derivado de la propia faena en el mar y de las especiales condiciones del medio en que ella se lleva a cabo. En este caso la situación se agrava por el desconocimiento de los riesgos y patologías que existen en esta actividad especialmente en la práctica de algunas faenas que utilizan tecnologías de alta complejidad y que provocan enfermedades que para su detección y tratamiento, exigen capacitación médica y dotación de equipos especiales de tratamiento como por ejemplo sucede en la enfermedad por descompresión de frecuente incidencia en el buceo recolector.

CUADRO 1  
 RAZON ESTANDAR DE MORTALIDAD POR GRUPO DE CAUSA Y  
 OCUPACION EN HOMBRES DE 15 A 64 AÑOS. INGLATERRA Y GALES  
 1970 - 1972

Grupo de Causas	Grupo Ocupacional Ejecutivos y Profesionales (I)	Obreros no calificados (V)
Cáncer	75	130
Enf. endocrinas, nutricionales y metabólicas	90	130
Enfermedades de la sangre y órganos hematopoyético	65	110
Enfermedades mentales	70	250
Enfermedades sistema nervioso	60	150
Enfermedades sistema circulatorio	90	110
Enfermedades sistema génito urinario	60	155
Enfermedades infecciosas y parasitarias	60	200
Accidentes, envenenamientos, violencias.	80	200
Todas	80	140

Fuente: Retrabajado de datos del Office of Register General: Occupational Mortality, Series DS, Nº1.

Esta publicación entrega información procesada de la situación de accidentabilidad y enfermedades profesionales de los trabajadores del país, en algunas oportunidades se compara con estadísticas extranjeras. (3)

El Reglamento Nº 78 del Ministerio de Salud "establece las condiciones Sanitarias Mínimas que deben cumplir los establecimientos industriales, talleres, locales comerciales de cualquier naturaleza y en general todas las empresas que desarrollan algún tipo de actividad laboral en cualquiera de sus faenas".

A los Servicios de Salud les corresponde fiscalizar y controlar el cumplimiento de las disposiciones del reglamento y las del Código Sanitario en la

**CUADRO 2**  
**FUERZA DE TRABAJO OCUPADA POR**  
**RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA**  
**CHILE 1984**

— Agricultura, caza, silvicultura y pesca	509.800
— Explotación de mina y canteras	62.800
— Industrias manufactureras	450.700
— Electricidad, agua, gas	24.600
— Construcción	113.600
— Comercio	615.100
— Transporte, almacenamiento, comunicación	196.400
— Establecimientos financieros	109.300
— Servicios comunales, sociales	1.184.500
— Actividades no especificadas	1.200
<b>TOTAL</b>	<b>3.268.000</b>

misma materia de acuerdo a las normas e instrucciones del Ministerio de Salud.

Se utilizan como indicadores directos de condiciones de trabajo, las visitas inspectivas, las mediciones ambientales de contaminantes químicos, la evaluación de los agentes físicos: ruido, calor, iluminación, radiación, etc. y los exámenes médicos de los trabajadores expuestos, como indicadores indirectos y para conocer la situación a nivel del país, se emplean las estadísticas de morbimortalidad laboral. La representatividad de ellos depende de la cobertura de las instituciones que otorgan las prestaciones y de la oportunidad y precisión de los registros: los accidentes laborales suelen no declararse o se informan como accidentes comunes, mientras que las enfermedades por tener un período de latencia largo entre la exposición al agente y su manifestación clínica, hace difícil eventualmente su relación con el factor causal.

La Ley 16.744 de Seguro Obligatorio de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales concede el derecho a la atención médica y pago de subsidios, pensiones e indemnizaciones a los trabajadores beneficiarios de ella.

En 1984 dicha Ley otorgó cobertura al 55% del total de la población laboral del país aproximadamente.

En el Cuadro Nº 3 se presentan los accidentes notificados al SNSS-SSS y las relaciones de población.

Comparando las empresas afiliadas a Mutualidades con las del Sistema SNSS-SSS que aparecen en el Cuadro Nº 3, las primeras presentan mayor accidentabilidad. Es probable que esto ocurra porque existe mejor recolección de datos por cuanto las Mutualidades poseen servicios de atención médica

**CUADRO 3**

Organismo Notificador	Población Afiliada	Accidente Notificación	Tasa Accidentes por 100
SNSS - SSS	805.407	6.302	0.78
Mutualidades	949.902	92.630	9.75
Adm. Delegada	18.643	783	4.20
Cajas de Previsión	7.444	169	2.27
<b>TOTAL</b>	<b>1.781.396</b>	<b>99.884</b>	<b>2.27</b>

especializados y además, reúnen a las empresas más grandes y mejor organizadas.

Los trabajadores afiliados al SNSS-SSS deben recurrir a los centros asistenciales del Sistema donde supuestamente no se registrarían los casos adecuadamente y existiría sub-notificación.

La población que trabaja por cuenta propia, exceptuando algunos rubros como los pirquineros y suplementeros, no está cubierta por la Ley 16.744 y, por lo tanto, no percibe los beneficios. En este grupo se encuentran los pescadores artesanales mencionados anteriormente.

En el Cuadro Nº 4 se presenta la situación del país en 1980.

Como puede apreciarse, la mayor tasa de accidentabilidad la tiene la construcción seguida de la minería e industria manufacturera.

Si se relacionan los accidentes ocurridos con la actividad ejecutada, el primer lugar lo ocupa la industria manufacturera (36,9) seguida por la construcción (18,0%), servicios (11,2%) y minería (5,12%).

Estas diferencias se deben probablemente a que ciertas actividades tienen mayor cobertura de la Ley y por lo tanto, existe mejor registro de la accidentabilidad.

En el Gráfico Nº 1 se presenta la accidentabilidad por grupos etáneos.

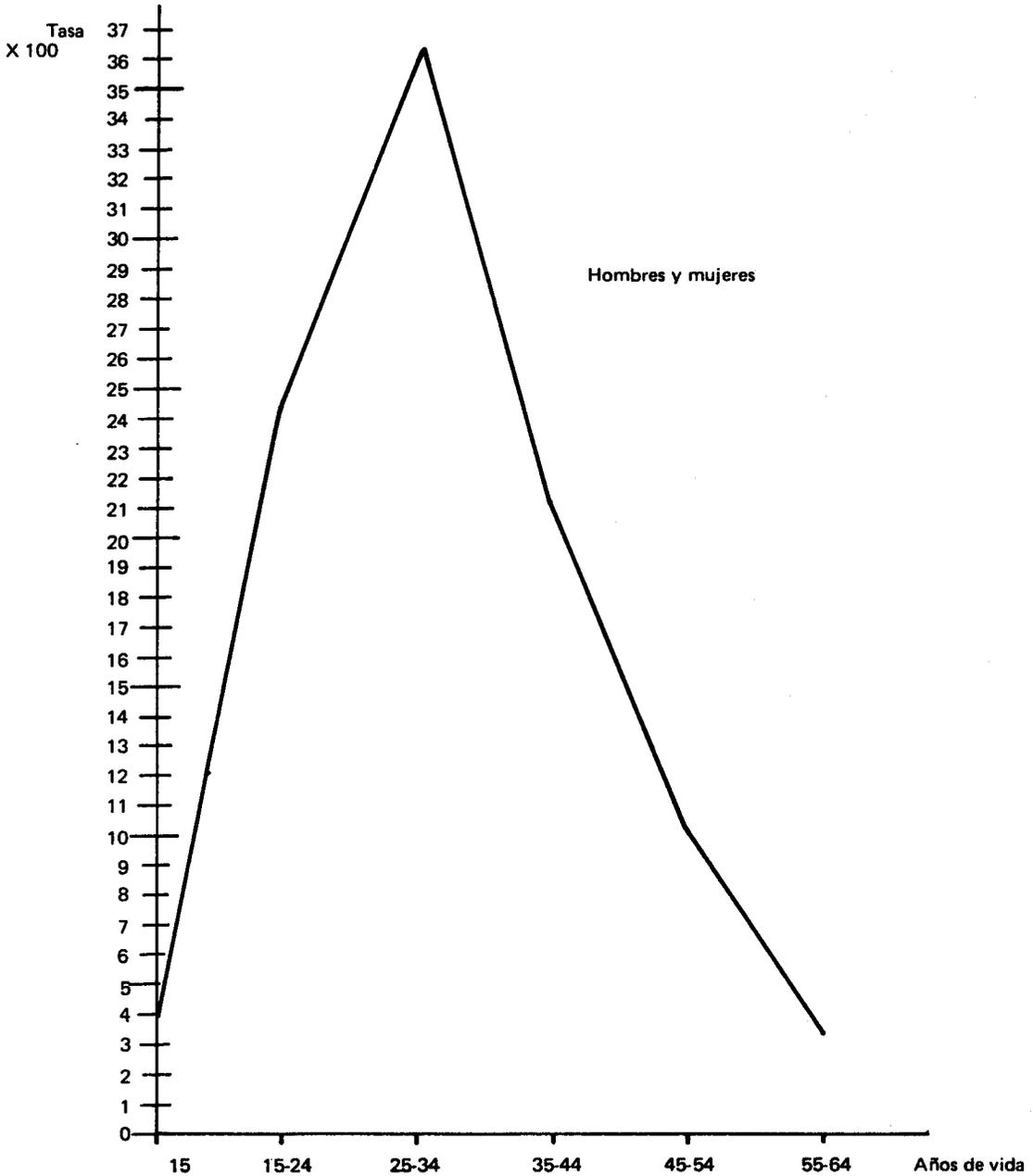
CUADRO 4  
ACCIDENTABILIDAD EN EMPRESAS SEGUN AFILIACION  
LEY 16.744. CHILE, 1980 (5)

Sector	Nº de Trabajadores Afiliados	Accidentabilidad	Nº de Accidentes	
			Nº Estimado	Nº Declarado
SNSS-SSS	1.250.000	13 (estm)	162.500	7.750
Mutualidades de empleadores	650.000	12,8	(83.259)	83.750
Empresas de Administración Delegada	96.500	7,0	(6.760)	6.760
<b>TOTAL</b>	<b>1.996.500</b>	<b>12,6</b>	<b>252.519</b>	<b>97.769</b>

CUADRO 5  
TASAS DE ACCIDENTES DEL TRABAJO POR ACTIVIDAD ECONOMICA Y  
% DE ACCIDENTES OCURRIDOS CHILE 1984

Actividad	Nº Accidentes	Tasa (por 100)	% de Accidentes ocurridos
Agricultura	10.481	2.1	10.48
Minería	5.120	12.2	5.12
Industria Manufactur.	36.888	8.18	36.9
Construcción	18.007	15.85	18.0
Elect., Agua, Gas	1.101	4.5	1.0
Comercio	8.042	1.3	8.0
Transporte	8.303	4.2	8.3
Servicios	11.775	1.0	11.1
Domésticos	146	—	—
Otros	21	—	—

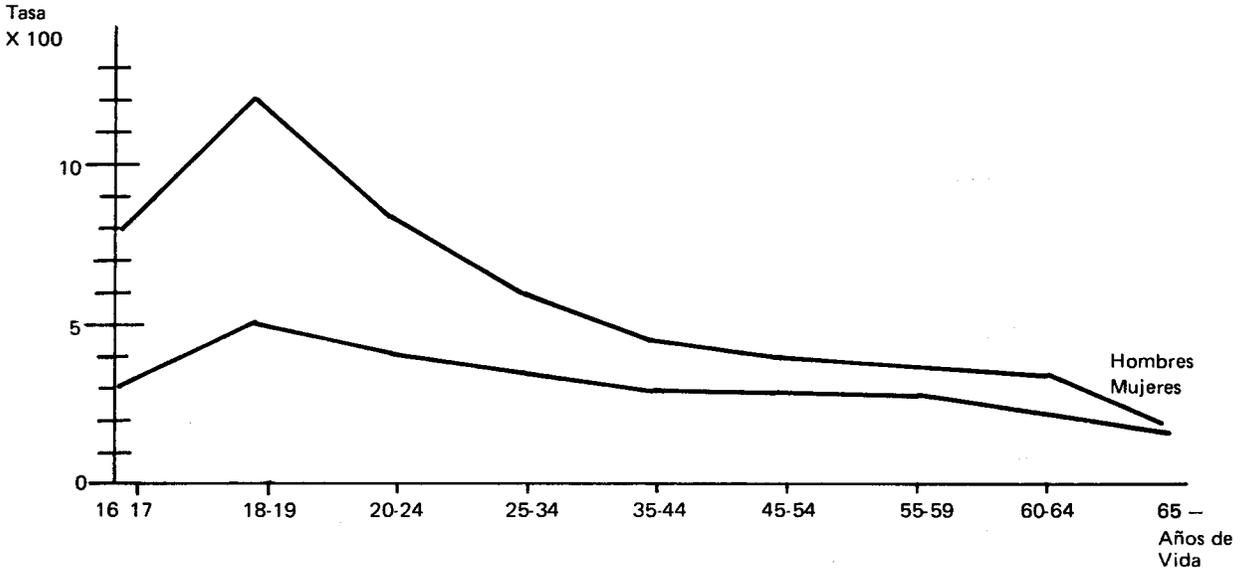
**GRAFICO Nº 1  
ACCIDENTES DEL TRABAJO POR GRUPOS DE EDAD  
CHILE 1984**



En el Gráfico Nº 2 se presenta la tasa de accidentabilidad por grupo de edad para hombres y mujeres registrados en Servicios de Urgencia de 66 Hospitales en USA entre el 1º de Enero al 31 de Diciembre 1982.

Puede apreciarse que en ambos casos el mayor número de ellos se produce en los grupos menores de 35 años. Llama la atención que en el cuadro que expresa la realidad nacional, la tasa sea el doble que la señalada en las estadísticas referidas a los hospi-

**GRAFICO Nº 2**  
**ACCIDENTES DEL TRABAJO EN SERVICIOS DE URGENCIA EN 66 HOSPITALES**  
**DE U.S.A. ENTRE EL 1º DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1982. (6)**



tales de U.S.A.

En el cuadro Nº 6 se presentan las enfermedades profesionales declaradas según diagnóstico en el país en 1984 y en el cuadro Nº 7 se menciona la nómina de las 10 primeras enfermedades y accidentes ocupacionales registrados en U.S.A.

Cuadro Nº 6: en las enfermedades que aparecen diagnosticadas, para algunas de ellas se emplea el concepto de diagnóstico clínico y en otras el diagnóstico por exámenes de laboratorio (neumoconiosis, desplazamiento del disco vertebral) por lo que sería recomendable uniformar el criterio imperante al respecto. El diagnóstico de celulitis entendido como tal llama la atención que pueda ser una enfermedad ocupacional y ocupe el 6º lugar mientras que el total de casos de enfermedades del pulmón (250) que correspondería a la suma de las neumoconiosis, silicotuberculosis, (silicat) y asma, ocuparía el 8º lugar.

El ordenamiento de las enfermedades declaradas por aparato o sistema de órganos afines, podría ser una alternativa adecuada para la tabulación de las mismas.

En el cuadro Nº 8 se presenta el número de accidentes, enfermedades y muertes laborales registradas en los últimos años.

**COMENTARIOS.**

La Salud Ocupacional es un área de la Salud Pública que merece ser considerada en forma prioritaria porque involucra al 30 % de la población total la que además, es la fuerza productiva del país.

La probabilidad de enfermar o de sufrir accidentes atribuibles al trabajo que se ejecuta, tiene relación con la actividad específica realizada y las características ambientales en que ella se cumple. La mayor cantidad de accidentes ocurre en el grupo menor de 35 años el que de alguna manera se ve afectado en su capacidad física o mental en forma temporal o permanente.

La multicausalidad e interacción de los agentes de enfermedades ocupacionales hace difícil su diagnóstico y la aplicación del método epidemiológico al estudio de los agentes físicos o químicos reviste mayor complejidad que su empleo para el estudio de las enfermedades transmisibles por agentes biológicos.

Para conocer la magnitud de la morbimortalidad laboral, es necesario implementar un plan orientado a incrementar la declaración de accidentes y enfermedades ocupacionales, mejorar los registros de información y hacer estudios de seguimiento a las

**CUADRO 6**  
**ENFERMEDADES PROFESIONALES SEGUN DIAGNOSTICO**  
**CHILE AÑO 1984**

DIAGNOSTICO	ENFERMEDADES
Conjuntivitis alérgica	1.331
Ciática	1.174
Eczema, Dermatitis ocupacional	1.105
Sinovitis, Bursitis, Tenosinovitis	1.013
Otras enfermedades del ojo	1.013
Celulitis	556
Intoxicaciones	538
Neumoconiosis (Silicat.)	322
Neurosis	204
Disminución de audición	116
Otras neumoconiosis	88
Laringitis crónica	29
Desplazamiento disco vertebral	23
Artritis y reumatismo	20
Otras enfermedades de los huesos	13
Silicotuberculosis	12
Otras enfermedades de las articulaciones	8
Asma	5
Ignorado	2.795
<b>TOTAL</b>	<b>9.375</b>

diferentes categorías profesionales para conocer los efectos en el largo plazo.

La capacitación de los trabajadores en materias de salud ocupacional, es una alternativa adecuada para los países en desarrollo que no poseen servicios de salud que otorguen cobertura a toda la población económicamente activa.

**CUADRO 7**  
**LISTA DE LAS 10 PRIMERAS ENFERMEDADES Y ACCIDENTES REGISTRADAS EN U.S.A. (7)**

- Enfermedades ocupacionales del pulmón
- Accidentes musculoesqueléticos
- Cáncer ocupacional
- Amputaciones, fracturas, pérdidas del ojo, laceraciones muertes traumáticas
- Enfermedades cardiovasculares
- Trastornos de la reproducción
- Trastornos neurotóxicos
- Pérdidas de la audición por exposición a ruido
- Alteraciones de la piel
- Trastornos psicológicos

**REFERENCIAS.**

1. Critères d'hygiène de l'environnement 27, Eléments d'éco-épidémiologie. Organization Mondiale de la Santé, Genève, 1986.
3. Cuadros 3, 5, 6, 8, Gráfico Nº 1: Anuario 1984 Accidentes del Trabajo, Enfermedades Profesionales y Accidentes Escolares. Ministerio de Salud, Depto. de Control y Evaluación 1986.
4. Compendio Estadístico INE, 1984.
5. Informe de la Comisión Asesora para Análisis y Evaluación de la Administración del Seguro de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales por el SNSS-SSS, 1981.
6. Morbidity and Mortality Weekly. Report Dic. 1984, Vol. 32, Nº 54.
7. Ibid.

**CUADRO 8**  
**Nº DE ACCIDENTES, ENFERMEDADES Y MUERTES LABORALES POR AÑO DE OCURRENCIA:**

Año	Nº Accid.	Nº Enferm.	No Muertes
1982	72.646	5.226	36
1983	77.193	5.995	66
1984	99.884	9.375	107