

# Accidentes de trabajo atendidos en una Institución para población abierta, en México D.F.

*Workers attended at public hospitals of occupational accidents, México D.F.*

María de los Ángeles Garduño<sup>1</sup>, Margarita Pulido<sup>1</sup> & Guadalupe Delgado<sup>1</sup>

## Resumen

Objetivos principales y alcances: Esta investigación describe aspectos de frecuencia, consecuencias y problemas con el registro de accidentes laborales atendidos en hospitales de la Secretaría de Salud del Distrito Federal (SSDF).

Método: Se revisaron 100 expedientes clínicos de los archivos de hospitales de la Secretaría de Salud del Distrito Federal, fueron determinadas las características de los casos de estudio en función de ocupación y otros aspectos laborales, identificamos factores que intervinieron en la frecuencia de accidentes en el trabajo, el tipo de daño y la gravedad; así como los días de hospitalización, tratamiento y secuelas. Realizamos análisis estadístico univariado y bivariado de las principales características estudiadas. Conformamos grupos de trascendencia de acuerdo al daño sufrido y analizamos la relación de éste con la edad, sexo, ocupación y formalidad del empleo.

Resultados: La edad de los trabajadores osciló entre los 7 y los 72 años, con un promedio de 29. El 75% de la población estudiada fue menor de 40, 6% entre 40 y 72 y el 19% menor de edad. La población masculina fue predominante, ya que sólo siete de los cien casos fueron de mujeres.

El 38% de los trabajadores pertenecían a la economía informal y el 62% restante a la formal, pero la mayoría de los contratados no contaban con seguridad social, ya que solamente siete trabajadores de los 100 lo indicaron.

Los datos sobre las características de los accidentes muestran que la gravedad es alta, el daño en promedio excedió las consideraciones de severo y moderado, la media en días de hospitalización fue de 9.7 por trabajador, pero un 75% permaneció más de 4 días en el hospital.

**Palabras clave:** accidentes de trabajo, estadística, datos numéricos, notificación de accidentes de trabajo, vigilancia de la salud del trabajador.

## Abstract

Main objectives and achievements: This investigation describes frequency, consequences and problems about admission, related on workers that have suffered occupational accidents related at hospital wards in Health Secretary Hospitals of Distrito Federal.

Method: We checked 100 files out from the records of Health Secretary Hospitals, the characteristics of the studied cases were determined because of activity and other occupational labors, we could identify the kind of risk that were involved into frequency of occupational accidents, the danger and seriousness, as well as the days workers stayed at hospital, treatment s and side effects. We performed univariate and bivariate statistical analyses from the main characteristics studied. Also we created important groups in danger order to analyze the relation between this characteristic and age, sex, occupational labor and informal or formal work.

Results: The age of the workers varied between 7 and 72 years, with an average of 29 years. The 75% of the studied cases were younger than 40 years, 6% were between 40 and 72 and the 19% were underage. Also, the majority of population was men, because only 7 workers were women.

The 38% workers belonged to informal work and the other 62% were in the formal one, but most of the people, regardless they were contracted, didn't have social security because only 7 of them mentioned it.

All those data points show us that the seriousness of occupational accidents is high, because the media was exceeded further more than light or sever wounded. The average of stayed days at hospital was 9.7 per worker so, but the other 75% stayed more than 4.

**Keywords:** accidents, occupational, occupational accidents registry, surveillance of the workers health.

## Introducción

Las estadísticas oficiales pretenden demostrar un claro descenso de la incidencia de accidentes laborales en México, al final de la década de los 80 la tasa reportada era cercana a 10 por cada cien trabajadores y en de 1999 ya se reportaba una tasa de 2.9 (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2002). Este aparente descenso sobrepasa cualquier expectativa, incluso las de países desarrollados.

En realidad no se puede precisar que tantos accidentes de trabajo hay en México, pero puede suponerse que ese drástico descenso está relacionado con problemas de registro, por ocultamiento, falta de atención y por el crecimiento acelerado del sector informal que encubre, por un lado los formas de trabajo desprotegidas y por otra el creciente subempleo y desempleo que deben significar actividades de sobrevivencia en trabajos precarios y peligrosos. Por otro lado están los trabajadores que son contratados por empresas formales pero no son dados de alta en el régimen de seguridad social y también se quedan fuera del registro aquellos accidentes de trabajadores que, estando protegidos formalmente por las instituciones de seguridad social, no reportar los daños por presiones de las empresas que disminuyen así sus indicadores de siniestralidad. (Villegas, Noriega & Cuellar, 1997).

Este panorama de precariedad en el empleo de los últimos años, se profundizará dadas las políticas económicas que impone la reforma neoliberal, se registra un crecimiento acelerado de trabajos de alta precariedad que encubren el creciente desempleo que ya era de 2.2% en 2003, 2.98% en 2004 y previsto para el 2007 de un 4.2% según el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2007. Por tanto es de esperarse que esta situación impacte negativamente aún más la salud de la población trabajadora (Laurell, 1998).

En un panorama de globalización que enmarca la imposición del modelo neoliberal, se hace más compleja la lucha por mejorar los niveles de salud y seguridad de los trabajadores. Frente los privilegios que se otorgan a las empresas para su crecimiento y competitividad, se han hecho a un lado las condiciones de vida y salud y se ha disminuido el presupuesto para gasto público y social lo que indirectamente disminuye el costo de la fuerza de trabajo, las condiciones generales de vida y las relaciones laborales son cada vez más desfavorables para los trabajadores (Betancourt, 2001). Y no se puede prever que las instituciones de seguridad social puedan responder a la demanda de atención médica de la población trabajadora, tanto por la reducción de sus

presupuestos, como por que el crecimiento del empleo informal y precario.

En otros estudios realizados en países desarrollados, (Oleicnick, Gluck & Guire, 1995) se encontró que en establecimientos industriales pequeños, la construcción, el transporte y la minería, las tasas de lesiones no graves eran bajas y las tasas de lesiones fatales, más altas. Esto se explica porque había decrecido la disponibilidad de servicios de seguridad y los accidentes leves podían pasar desapercibidos, no así los fatales. En Estados Unidos, Prader & Bergen (1998) señalan que el subregistro también puede deberse a la ineficiencia, despilfarro y hasta fraude en los sistemas de compensación de los trabajadores accidentados; por su parte Leigh, Markowitz, Fahs, Shin & Landrigan, 1997 mencionan como factores que inciden en el subregistro de accidente el autoempleo y la implementación de incentivos económicos para no reportar accidentes.

Así que en México, procesos de ese tipo pueden estar determinando la subestimación, además de la falta de atención, la afectación de la capacidad individual para continuar trabajando y la carencia de ingresos, viéndose afectado el núcleo familiar, al ser el accidentado, generalmente, el proveedor principal.

Las situaciones señaladas influyen en un proceso de sustitución del ingreso principal con la incorporación de otros miembros de la familia al mercado laboral, seguramente menos preparados por su edad o por la falta de educación formal o capacitación, como sucede con una gran cantidad de niños que diariamente ingresan a empleos mal remunerados, con pésimas condiciones de contratación y sin apoyo legal dada su situación irregular. Igual pasa con las mujeres, que siendo madres de familia deben insertarse al mercado laboral, sin contar con las herramientas suficientes y sin alternativas que las cubran en las tareas domésticas (Scavone, 1998; Sarti, 1998; Leigh, Markowitz, Fahs, Shin & Landrigan, 1997; Garduño & Rodríguez, 1994).

Por otro lado, los accidentes de trabajo atendidos en servicios de salud de población abierta, afectan el desempeño de estas instituciones al no estar facultadas para ello, lo que las imposibilita para recuperar los recursos invertidos, a diferencia de las instituciones de seguridad para los trabajadores con base en la Ley Federal del Trabajo, que establece la responsabilidad del patrón frente a los riesgos de trabajo y su obligación de restituir costos a la institución que presta la atención.

Ante este panorama que determina el subregistro, hace falta fuentes de información alternativas para evitar la pérdida de datos, poder explorar las condiciones que

favorecen la accidentalidad y proponer medidas de seguridad e higiene en trabajos no formales.

Este estudio es un ejemplo de esa búsqueda de información para abordar el problema de subregistro de accidentes de trabajo. Se trata del análisis de casos captados en las estadísticas internas de la Secretaría de Salud del Distrito Federal, que permitieron describir aspectos sobre la presentación de los accidentes y condiciones de vida de los trabajadores accidentados.

### Método

El análisis de datos partió de una lista de accidentes que se registraron en el año de 2002 por la Secretaría de Salud del Distrito Federal y fue proporcionada a la Secretaría del Trabajo para su conocimiento. Esta primera lista de 169 se depuró a 100 casos, debido a que existían errores en la asignación de los números de referencia de 26 expedientes y habían sido eliminados por depuración en uno de los hospitales 53 expedientes.

La recolección de la información se realizó en los archivos de cada hospital, la primera referencia para la obtención de los expedientes era la lista elaborada a partir del dato respecto al origen del daño, lo cual permitió detectar si el accidente atendido era o no de trabajo.

Los datos se vaciaron en una hoja de recolección diseñada previamente para registrar las características más relevantes sobre: ramas de actividad laboral, puesto de trabajo, inserción en la economía informal o formal; inscripción en la seguridad social (derechohabencia); factores que intervinieron en la ocurrencia de los accidentes en el trabajo; el tipo de daño y su gravedad, los días de hospitalización, el tratamiento y las secuelas y, variables sociodemográficas que caracterizan la población en estudio.

Las variables se clasificaron en cuatro grupos:

1. Variables sociodemográficas: edad, sexo, lugar de origen y lugar de residencia.
2. Variables laborales: rama y puesto de trabajo, monto del salario.
3. Condiciones del accidente: fecha de accidente, horario y causas del siniestro.
4. Daños a la salud y su atención: diagnósticos, parte del cuerpo afectada y secuelas; las relacionadas con la atención médica, intervenciones médicas, y días de hospitalización.

En un primer paso la base de datos se elaboró en Excel, para ser tratada después en el paquete estadístico JMP (4ª versión). Los resultados de este segundo paso son de tipo descriptivo y posteriormente de correlación de variables.

Para el segundo tratamiento se conformaron grupos de trascendencia en función de dos aspectos, gravedad del daño, calificado en función del diagnóstico y las secuelas, y por días de hospitalización, con la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Calif A} \quad X \quad \text{Calif B} \quad X100}{\text{Máxima calif A} \quad \text{Máxima calif B}}$$

\* Ver Tabla N° 1

Estos grupos fueron analizados en función de sexo, edad, ocupación y mecanismo del accidente.

La recolección requirió de una discriminación de los datos contenidos en los expedientes, pues no se registra toda la información que puede resultar relevante cuando se trata de accidentes del trabajo, ya que estos servicios de atención están destinados a población abierta. Sin em-

**Tabla N° 1**  
**Grado de trascendencia**

CALIF. A	1	2	3	4	A partir del registro de la fecha del accidente y del alta
Días hospitalización	1 y 2	3 a 6	7 a 14	15 en adelante	
CALIF. B	1	2	3		
Lesión	Leve	Moderada	Severa		Con base en diagnóstico del expediente médico

Fuente: Datos de la Investigación, 2002.

bargo, el análisis de la información recolectada permitió identificar, a partir de los cuatro grupos de variables señaladas, la relación de los daños y sus complicaciones, con algunas condiciones de trabajo.

## Resultados

La población en estudio.

Con las salvedades señaladas sobre la falta de rigurosidad en el registro de los Departamentos de Trabajo Social, se pudo hacer una descripción de la población estudiada en función de algunos rasgos generales y por grupos de ocupación.

**Cuadro N° 1**

**Descripción sociodemográfica de los trabajadores atendidos por accidentes de trabajo en ssdf. México 2002.**

Categoría	Distribución
Edad	De 7 a 72 años
	19 % menores de 18 años
Sexo	93% hombres
	7% Mujeres
Seguridad social	92% sin SS
	8% con SS
Migrantes	26%
No residentes den DF	39%
Escolaridad	25% primaria o menos
Tipo de familia	Nucleares 67.6%
	Extensas 23.5%
	Unipersonales 8.8%
Ingreso	50% debajo del salario mínimo

Fuente: expedientes SSDF 2002

El Cuadro N° 1, resume información sobre la población estudiada, no obstante, sin embargo, destacan algunos aspectos, tales como:

La edad de los trabajadores en estudio tiene una distribución normal, oscila de los 7 a los 72 años, siendo la edad promedio de 29 años (D. S. de 12.1). Sin embargo, puede considerarse que es una población joven ya que el 75% fue menor de 40 años, y 19 eran menores en edades comprendidas de 7 a 17 años.

Se trata de una población con un número importante de migrantes (26), pero además, 39 de los atendidos no residían en el Distrito Federal, lo que

indica que parte de estos servicios de salud se están destinando a población que reside en otra entidad, 37 del Estado de México y 2 en Querétaro.

El nivel de escolaridad que predomina es la primaria, este nivel no es bajo si se considera que el promedio de años de escolaridad a nivel nacional en 2002 era de 7.6 y que de 91 casos que reportaban la información en los expedientes analizados, se obtuvo un promedio de 7.5 años; sólo 4 (4.4%) reportaron no tener ninguna, mientras que el 9 (10%) cursó bachillerato o su equivalencia y 3 (3.2%) tenían licenciatura.

Es destacable la presencia de los 19 menores, ya que se trata de un rasgo propio del ámbito de los trabajos con condiciones precarias y un signo de las estrategias de sobrevivencia en condiciones de pobreza. La proporción de menores por adulto fue de 1 por cada 5.3, en el conjunto de los casos.

Los trabajadores menores de edad, se distribuyeron en todos los grupos de actividad, destacándose 8 en oficios diversos y 4 en la construcción. En 11 casos de menores se identificó la ocupación del padre, la mayoría (9) estaba en ocupaciones diversas, 1 era albañil y otro sólo se decía: alcohólico. Se registró la ocupación de 16 de las madres, 9 se dedicaban al hogar, 2 eran trabajadoras domésticas, 3 empleadas, 1 finada y se registró una de ellas como alcohólica, recluida en una institución de Alcohólicos Anónimos.

Los expedientes que contenían información sobre la composición familiar fueron 68, de los cuáles 46 eran nucleares (67.6%), 16 extensas (23.5%) y 6 unipersonales (8.8%). Todas son familias de escasos recursos, cuya vivienda tenía un promedio de dos cuartos y 5 habitantes por hogar. Los ingresos familiares promedio eran de 3.301 pesos mensuales y el ingreso familiar de la mitad estaba por debajo de 2.740 pesos mensuales.

Si se considera la formalidad en el trabajo en función del contrato y la protección de la Seguridad Social, solamente el 8% de los casos entrarían en esta categoría y el 92% podrían calificarse como informales. A pesar de que 60 de estos trabajadores, debido a sus condiciones de trabajo podrían catalogarse como informales, éstos deberían estar cubiertos por la Seguridad Social en función del tipo de labores que realizaban, pues estaban ocupados en la construcción, eran obreros o empleados. Queda claro que, especialmente en el área de la construcción, no se cumple con la Reglamentación sobre Seguridad Social, pero esto sucede también entre obreros, ya que de los 14 ocupados en la industria sólo 3 reportan esta cobertura, y de los 7 empleados, sólo 1 está asegurado.

Al describir por grupos de ocupación fue posible detectar algunas especificidades, pero debe tomarse en cuenta que el número reducido, especialmente en tres de éstos, sólo permite hacer algunas aproximaciones, a saber:

1. Los 45 trabajadores clasificados en el grupo de oficios diversos, en su mayoría, realizan tareas por cuenta propia, por lo tanto no tenían seguridad social, excepto un panadero.

La escolaridad supera el promedio ya que es de 8.4 %, encontrándose en este grupo 2 de los 3 casos con licenciatura.

De este grupo, 21 trabajadores vivían en familia nuclear y 7 en familia extensa y 2 en atomizada: uno es menor de 17 años que vive solo y el otro es un repartidor de gas que reporta alcoholismo, tabaquismo y adicción e inhalantes.

Entre los oficios diversos 28 estaban relacionados con la construcción y el mantenimiento (carpinteros, soldadores, plomeros, electricistas, herreros y pintores) y, 17 son ajenos a ese tipo de actividades: 5 eran comerciantes, 3 laboraban en tortillerías, 2 en transporte colectivo y el resto (7) realizaban tareas diversas, como cargador de tanques de gas, costura, panadero, molinero, mecánico, en vulcanizadora y planchador.

De los 8 menores que formaban parte de este grupo 1 era mujer, la cual se accidentó conjuntamente con otras dos al laborar en tortillerías. Los otros son ayudantes de mecánica, hojalatería, carpintería, soldador y electricista.

2. En el grupo de construcción se registraron 25 trabajadores, y tal como se señala en párrafos anteriores representan un ejemplo del incumplimiento de los reglamentos sobre aseguramiento, pues sólo 2 de estos trabajadores tenían seguridad social. Respecto a la escolaridad en promedio fue de 5 años, encontrándose en este grupo 4 casos que reportaron no tener ningún año cursado.

De este segmento, 4 de los menores están registrados como ayudantes de albañil.

Del total del grupo dedicado a construcción se registraron 18 casos con el dato sobre tipo de familia, 12 vivían en familia nuclear y 4 en extensa, 2 en atomizada. Llama la atención la condición de un menor de 11 años que reporta ayudar en lo que necesitan las personas con quienes vive. Fue trasladado al Distrito Federal por un conocido desde hace 3 meses, y sólo sabe que vivía en Hidalgo.

3. En el grupo de obreros, conformado por 14, se evidencia también el incumplimiento de asegurar a los

trabajadores, pues sólo 3 de los accidentados reportaron esta prestación, 2 de ellos menores (16 y 17 años). Uno de estos menores fue el único fallecido de la población de estudio y en el expediente no se especificó la razón por la que no fue llevado a los servicios del Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS).

De acuerdo al promedio de escolaridad de 7.4 años, se detectaron dos obreros sin primaria terminada, 6 con primaria, 3 con secundaria, y 2 con bachillerato. Las familias que se registraron en este grupo fueron 3 extensas y 6 nucleares.

4. Se reportaron como empleados 7 de los trabajadores accidentados. En este grupo había una mujer menor de 16 años que laboraba en una tienda de ropa. El único que tenía seguridad social era un ingeniero de 26 años que sufrió quemaduras cuando se incendió un pozo y en su expediente no se explica porque no asistió al IMSS para su atención.

En el segmento de empleados no hubo registro de migrantes y sólo uno de los trabajadores vivía en el Distrito Federal. Su escolaridad promedio supera el promedio general pues fue de 10.3 años.

El promedio de cuartos por habitantes de estos tres trabajadores es de 4. Su salario familiar promedio fue el más bajo, \$1367.00 pesos. Los dos varones tienen la primaria terminada, y la mujer la secundaria. Los tres reportaron tipo de familia nuclear.

En resumen, se puede deducir que en esta institución para población abierta se está atendiendo a una población trabajadora que se caracteriza por: bajos niveles de vida, con salarios insuficientes y que se sitúan en un mercado laboral precario, a pesar de que algunos de ellos tenían el nivel educativo suficiente para ser absorbidos en trabajos formales.

Se puede observar que hay una baja cobertura de la seguridad social a pesar de que legalmente deberían estar protegidos por estas instituciones, de manera que los patrones claramente incumplen con la reglamentación al respecto. Al no estar cubiertos por la seguridad social, los accidentes que incapacitan no sólo les afecta en sus condiciones individuales, limitando sus capacidades de trabajo, sino que redundan en una carga extra para las familias. Por otra parte el costo de la atención médica de este tipo de trabajadores recae en instituciones que por su conformación no están facultadas para recuperar los gastos erogados por la atención prestada.

#### **Condiciones del accidente:**

Tomando en cuenta la descripción de las condiciones de vida y algunos rasgos sobre los accidentes

que sufrieron los trabajadores estudiados, es posible concluir que fueron producto de condiciones laborales inadecuadas, infraestructura, herramientas y contratación. A continuación algunas características de los eventos que describen el tipo de accidente.

De los cien accidentes estudiados, sólo 3 casos se identificaron como de trayecto. El resto sucedieron en los lugares de trabajo, en los cuales 24 de ellos pueden caracterizarse como establecimientos permanentes (3 campesinos, 7 empleados y 14 obreros), ya que en su mayoría se trata de, espacios en los que se realiza una tarea específica (precarias 6, oficios diversos 45), o de construcciones (25).

Al relacionar el tipo de accidente con la ocupación, se encontraron correspondencias de los riesgos y exigencias propias del tipo de labores y los daños. Se destacaron las caídas en el 72% de los trabajadores de la construcción y en el 33% de los ocupados en oficios diversos (Cuadro N° 2).

Se puede observar el tipo de accidentes en función del grupo de actividad (Cuadro N° 2). De las 38 caídas el promedio de altura fue de cuatro metros. 18 de los accidentados por caídas eran trabajadores de la construcción, 15 desarrollaban oficios diversos, destacándose entre estos últimos, los que tienen que ver con mantenimiento o construcción como pintores, plomeros y electricistas por cuenta propia. Llama la atención la caída que sufrió un colocador de aluminio, que se precipitó de 16 metros de altura. 2 casos de caídas los sufrieron obreros y 3 quienes realizaban actividades

precarias: un cargador, un pepenador y el caso más dramático fue de una menor de siete años que cayó de los hombros de su hermano cuando estaba trabajando en vía pública como payasita, esta niña sufrió un trauma que resultó en edema cerebral y contusión craneo facial. En total hubo 5 menores afectados por caídas.

Los 16 casos de golpes se refieren a 7 trabajadores de oficios diversos, 3 obreros, 2 empleados, 2 trabajadores de la construcción y 2 de actividades precarias. En 11 de estos casos los golpes fueron ocasionados por herramientas, en 3 se les cayeron objetos de construcción, 1 fue de trayecto y otro era un chofer de “combi” que chocó.

De los 16 afectados por cortes, 8 realizaban oficios diversos 6 de ellos se cortaron con sierra eléctrica; 5 eran obreros, 4 de estos últimos se cortaron con las herramientas de trabajo, 2 eran menores de edad, 1 de ellos fue el único fallecido, a este joven un ventilador le cortó cara y cuello produciéndole un shock hipovolémico. Los demás que sufrieron cortaduras eran, 1 empleado y 2 campesinos, a uno de estos últimos, de apenas 12 años, le amputaron el pie izquierdo después de que una cegadora de maíz casi se lo cercenó. En resumen 3 de los casos de cortes se presentaron en menores.

Los aplastamientos se presentaron en 14 personas, de las cuales 8 se dedicaban a oficios diversos, de estos 4 laboran en tortillerías y los otros se dedicaban a carpintería, repartidor de gas, comercio y panadero. 4 eran obreros y sufrieron aplastamiento por herramientas, y 2 más eran empleados. Uno de estos últimos se

**Cuadro N° 2**  
**Descripción sociodemográfica por grupo de ocupación de los trabajadores atendidos por accidentes de trabajo en SSDF. México 2002.**

	Nº	Menores de edad	Seguridad social	Mujeres	Migrantes	Residencia fuera del D.F.	Escolaridad promedio en años	Ingreso mensual promedio	Promedio de cuartos en vivienda	Habitantes por vivienda promedio
<b>Of. diversos</b>	45	8	1	2	10	14	8.4	3294	2	4.7
<b>Construcción</b>	25	4	2	0	11	12	5	2557	1.6	5.1
<b>Obreros</b>	14	2	3	2	4	9	7.4	3858	1.8	4.9
<b>Empleados</b>	7	1	1	1	0	1	10.3	3404	S/D	4.6
<b>T. Precarios*</b>	6	3	0	1	1	1	7	2004	2	4
<b>Campesinos</b>	3	1	1	1	0	1	7	1367	S/D	S/D
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>26</b>	<b>38</b>	<b>7.5</b>	<b>3301</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

Fuente: expedientes SSDF 2002

aplastó la mano al cerrar una cortina de acero. 6 de los aplastamientos afectaron a menores, cinco de ellos trabajando en oficios diversos.

De las 13 quemaduras 10 resultaron de descargas eléctricas, 5 afectados eran trabajadores de la construcción y sufrieron las quemaduras al entrar en contacto con cables sueltos; 5 realizaban oficios diversos como pintar o soldar; las otras tres quemaduras se debieron a fuego directo: un ingeniero eléctrico (empleado) que tomaba registros en un pozo que se incendió, un elaborador de cohetes al que le estalló pólvora y un barnizador (menor de edad) que reportó haberse quemado con fuego directo. 5 de los quemados eran menores.

El caso de agresión lo sufrió un empleado, dentro de su centro de trabajo un compañero de trabajo lo atacó con un machete, cortándole la cara y fracturándole un brazo. Se encontró un caso de atropellamiento en la vía pública sufrido por un comerciante, y el caso de mordedura se refirió a una campesina atacada por una víbora cascabel.

En el grupo de mujeres (7), 4 de ellas sufrieron aplastamientos, otra (la payasita) caída, la campesina referida una mordedura y una obrera cortada. De estas 7 mujeres 3 eran menores de edad, la payasita de 7 años, una empleada de 16 que trabajaba en una tienda de ropa y sufrió el aplastamiento de mano al bajar la cortina de acero y la otra menor de 15 años que trabajaba como ayudante en una tortillería y la máquina le machacó la mano y le provocó una lesión vascular.

El tipo de accidente más frecuente en el grupo de menores (19) fue el aplastamiento (6), por esa causa 1 sufrió amputación de cuatro dedos del pie, 2 fracturas óseas expuestas, 2 heridas en miembros superiores con compromiso vascular y 1 traumatismo craneoencefálico. Sufrieron quemaduras 5, 3 por descarga eléctrica y 2 por fuego directo. Las caídas fueron 5, 3 casos de dos a cuatro metros de altura, 1 desde los hombros de su hermano (payasita) y 1 al nivel del piso; por esta causa 3 sufrieron traumatismo craneoencefálico, 1 fractura expuesta de radio y cubito y 1 más herida en antebrazo y dedos. Sufrieron heridas cortantes 3 menores, 1 tuvo fractura expuesta intraarticular y herida de dedos de la mano, a 1 más le amputaron el pie izquierdo y el caso más lamentable fue el fallecimiento de un joven de 17 años por herida en cuello y cara.

### **Daños a la salud y su atención**

El diagnóstico más frecuente fue de fractura, con más de 47 personas con este diagnóstico. Seguido

por 14 heridos y 11 casos de quemaduras, 8 casos de traumatismo craneoencefálico de distintos grados.

Al relacionar el tipo de accidente con la ocupación, encontramos relación con los riesgos y exigencias propias del tipo de labores. Se destacaron las caídas en el 72% de los trabajadores de la construcción y en el 33% de los ocupados en oficios diversos.

Los datos sobre las características de los accidentes muestran que la gravedad es alta, pues en promedio exceden las consideraciones de daños moderados y severos, hasta el extremo del fallecimiento, como en el caso del menor herido en cuello y cara por un ventilador. En los casos en los que se identificó secuela (14), la más importante fue amputación (9 casos). Las otras cinco secuelas registradas se refieren a pérdidas funcionales 3 de mano, 1 de brazo y 1 de párpado por quemadura.

Para hacer un diagnóstico de los daños se diseñó una variante de gravedad que se identificó como “trascendencia”. Para construir el indicador se usaron las variables de, gravedad del daño, calificado en función del diagnóstico y secuelas, y de días de hospitalización. En función de este indicador se identificaron cuatro grupos denominados trascendencia del daño, la mayor quedó registrada en el grupo A, y siguiendo un orden decreciente de importancia los grupos B, C y D.

Al cruzar esos grupos de trascendencia de daño con edad, como puede observarse, sólo 7 casos en total pueden ser considerados de poca trascendencia (D), mientras que más de la quinta parte están en el máximo nivel (A), en los dos niveles más altos está el 58% de los casos. En todos los grupos de edad, más de la quinta parte de los trabajadores sufrió accidentes de los considerados en la trascendencia máxima, en el grupo de menores, sólo uno de los accidentes fue de trascendencia menor (Cuadros N° 3, 4 y 5).

Al relacionar trascendencia del daño con los grupos de ocupación, se observó que la mayor trascendencia se encontró en los trabajadores de la construcción y en oficios diversos (Cuadro N° 6). En todos los grupos de ocupación, más de la mitad de los casos están en los dos niveles de trascendencia más altos (58 casos).

Al asociar los grupos de daño con sexo, el 63% de los hombres presentaron accidentes de mayor trascendencia, mientras que el 57% de las mujeres presentaron accidentes de menor trascendencia (Cuadro N° 7).

Como se señaló la trascendencia de daño incluye la gravedad calificada por el diagnóstico y la secuela reportados, conjuntados a los días de hospitalización. En promedio los días de hospitalización fue de 9.5, el

**Cuadro N° 3**  
**Causas de los accidentes de trabajo**  
**atendidos en SSDF. México 2002**

Causa	%
Caída	38
Golpe	16
Corte	16
Aplastamiento	14
Quemadura	13
Agresión	1
Atropellamiento	1
Mordedura	1
<b>Total*</b>	<b>100</b>

\*El número de casos es 100.  
**Fuente:** expedientes SSDF 2002

75% de los casos más de 4. El indicador construido permitió agrupar los casos tomando en cuenta, además del daño individual, el significado de éste en el uso de servicios.

### Discusión

La seguridad social que debería cubrir a todas las personas que realizan un trabajo, no sólo no cubre la totalidad de los trabajadores del país, sino que un número cada vez más grande de trabajadores y sus

familias, quedan en la indefensión cuando sufren un accidente incapacitante.

Cada vez más, los servicios de salud de población abierta deben hacerse cargo de la atención médica de este tipo de trabajadores, recayendo en estas las obligaciones que por ley deberían cubrir otras instituciones facultadas para recuperar los gastos erogados por la atención prestada.

El promedio de días de hospitalización fue mayor de 9 días, pero un porcentaje elevado de los trabajadores (75%) permaneció más de 4 días en el hospital, lo que permite inferir que la severidad de los daños ocasionados por los accidentes, amerita la utilización de numerosos recursos.

La información obtenida confirma que la población trabajadora que se atiende en estos servicios procede de grupos con bajo acceso a la educación, condiciones precarias de existencia y desde luego sin cobertura de seguridad social.

Por otra parte, el hecho de que una quinta parte de los accidentados sean menores de edad, muestra que no se respeta la legislación que prohíbe el trabajo infantil y que estos se ven impelidos por las condiciones de pobreza a laborar en procesos de trabajo peligrosos. Poniéndose en un mayor riesgo por la falta de capacidades laborales y disminuyendo su posibilidad de crecimiento físico, intelectual y psíquico.

**Cuadro N° 4**  
**Causas de los accidentes de trabajo por grupo de actividad atendidos en SSDF. México 2002.**

	TOTALES		Caída		Golpe		Corte		Aplastamiento		Quemadura		Agresión		Atropellamiento		Mordedura	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Oficios diversos</b>	45	100	15	33.3	7	15.5	9	20	7	15.5	6	13.3	0	0	1	2.2	0	0
<b>Construcción</b>	25	100	18	72	2	8	0	0	0	0	5	20	0	0	0	0	0	0
<b>Obreros</b>	14	100	2	14.3	3	21.4	5	35.7	4	28.6	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Empleados</b>	7	100	0	0	2	28.6	0	0	3	42.9	1	14.3	1	14.3	0	0	0	0
<b>T. Precarios*</b>	6	100	3	50	2	33.3	0	0	0	0	1	16.7	0	0	0	0	0	0
<b>Campesinos</b>	3	100	0	0	0	0	2	66.6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	33.3
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

\* Pепенador, payasita, lavacoches, cuetero y cargadores  
**Fuente:** expedientes SSDF 2002



**Cuadro N° 5.**  
**Trascendencia\* de daños por grupo de edad de los trabajadores atendidos**  
**por accidentes de trabajo en SSDF. México 2002.**

Edad en Años	A		B		C		D		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>7-17</b>	5	26.3	4	21.1	9	47.3	1	5.3	19	100
<b>18-28</b>	7	20.6	14	41.2	11	32.4	2	5.9	34	100
<b>29-39</b>	6	26.1	9	39.1	5	21.6	3	13.3	23	100
<b>40 y +</b>	5	20.8	8	33.3	10	41.6	1	4.2	24	100
	23	23	35	35	35	35	7	7	100	100

\*La mayor trascendencia se ubica en el grupo A, la menor en el D.  
Fuente: expedientes SSDF 2002

**Cuadro N° 6.**  
**Trascendencia\* de daños por grupo de ocupación de los trabajadores atendidos**  
**por accidentes de trabajo en SSDF. México 2002**

OCUPACIÓN	A		B		C		D		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Oficios diversos</b>	9	20	15	33.3	18	40	3	6.7	45	100
<b>Construcción</b>	6	24	8	32	7	28	4	16	25	100
<b>Obrero</b>	4	28.6	4	28.6	6	42.8	0	0	14	100
<b>Empleado</b>	1	14.3	5	71.4	1	14.3	0	0	7	100
<b>Actividades precarias**</b>	2	33.3	2	33.3	2	33.3	0	0	6	100
<b>Campesino</b>	1	33.3	1	33.3	1	33.3	0	0	3	100
<b>Total</b>	23	23	35	35	35	35	7	7	100	100

\*La mayor trascendencia se ubica en el grupo A, la menor en el D  
\*\*Pepenador, payasita, lavacoches, cuetero y cargadores  
Fuente: expedientes SSDF 2002

**Cuadro N° 7.**  
**Trascendencia\* de daños por sexo de los trabajadores atendidos**  
**Por accidentes de trabajo en SSDF. México 2002.**

Sexo	A		B		C		D		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Hombres</b>	19	20.4	38	40.8	29	31.1	7	7.4	93	100
<b>Mujeres</b>	1	14.3	2	28.6	4	57.1	0	0	7	100
<b>Total</b>	20	20	40	40	33	33	7	7	100	100

\*La mayor trascendencia se ubica en el grupo A, la menor en el D  
Fuente: expedientes SSDF 2002

Se pone de manifiesto que las actividades laborales de mayor riesgo son consideradas masculinas. Por otra parte, en estas labores informales se dejan fuera las medidas de seguridad, haciéndose un uso abusivo de los prejuicios de “virilidad”, como señala Dejours (1990) respecto a los actos de temeridad frecuentes en la construcción.

Los accidentes más frecuentes ocurrieron en la construcción, los mecanismos más repetidos fueron las caídas, la asociación de ambas condiciones nos da idea de la gravedad de los accidentes y habla de la poca atención que se está dando a las medidas de prevención que pudieran evitar o al menos disminuir su ocurrencia.

## Conclusiones

Al relacionar el grupo de daño con la ocupación se observa que los más altos porcentajes de accidentados en los grupos de daño más severos se presentaron en las ocupaciones de la construcción. Esta situación no asombra, pues se reconoce a la industria de la construcción como una de las más riesgosas, lo que ratifica la urgente necesidad de implantar medidas de prevención realmente efectivas para evitar los accidentes y exigir que se respete el derecho a la seguridad social de los trabajadores de este sector.

La seguridad social que debería cubrir a todas las personas que realizan un trabajo, no cubre a los trabajadores en actividades informales, por lo tanto cuando estos trabajadores sufren un accidente incapacitante no tienen alternativa de sustento para ellos y sus familias. El costo de la atención médica recae debe ser asumidos por ellos, sus familias y otras instituciones. En tal sentido, los procesos de trabajo en la economía informal requieren de programas específicos para disminuir su peligrosidad.

La severidad de los accidentes de los 19 menores fue alta y entre otras repercusiones se encontraron amputaciones y traumatismos craneoencefálicos. Esto habla de la vulnerabilidad de los niños cuando tienen que exponerse a trabajos para los cuales no están capacitados, ni por su constitución física, ni por formación.

Las instituciones que en rigor no están obligadas a la atención de trabajadores, están siendo utilizadas por los empleadores como alternativa para no realizar los pagos a los que los obliga la ley en cuanto a la cobertura de sus empleados.

La realización de estudios sobre la salud en el trabajo con fuentes alternativas, permite avanzar en una estrategia para superar el subregistro de los accidentes laborales y analizar las respuestas de las instituciones para población abierta frente al problema. Además existe una necesidad de acuerdos para que las instituciones que atiende población abierta reporten los accidentes del trabajo.

## Referencias Bibliográficas

1. Betancourt, O. (2001). *Globalización y salud de los trabajadores*. Ponencia presentada en el V Encuentro de Salud de los trabajadores. X Encuentro regional de salud de los trabajadores del Estado de Lara. Barquisimeto, Venezuela.
2. Dejours, C. (1990). *Trabajo y Desgaste Mental*. Editorial Humanitas: OPS. pp: 75-93.
3. Garduño, A. & Rodríguez, J. (1994). Salud y doble jornada: las taquilleras del sistema de transporte colectivo metro. En: V. Sales & E. McPhail (Comp.), *Nuevos textos y renovados pretextos*. (pp. 317-352). Hermosillo, México: Colegio de México.
4. Laurell, C. (1998). La globalización y las políticas de salud. *Salud Problema*, 4, 39-50.
5. Leigh, P., Markowitz, S., Fahs, M., Shin, C. & Landrigan, P. (1997). Occupational injury and illness in the United States. *Archives of Internal Medicine*, 157, 1557-68.
6. México. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, (2007). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Extraído el 12 de abril, 2007 de la siguiente dirección electrónica: <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=enoe05&c=6473> México. Instituto Mexicano del Seguro Social. (2002). *Memoria estadística de salud en el trabajo*. México D.F.: El Instituto.
7. Oleinick, A., Gluck, J. & Guire, K. (1995). Establishment size and risk of occupational injury. *American Journal of Industrial Medicine*, 28(1): 1-21.
8. Prader E. & Bergen, N. (1998). The high cost of worker's compensation. *Archives of Internal Medicine*, 158, 195-6.
9. Sarti, C. (1998). Los hijos de trabajadoras ¿quién cuida de los niños? *Salud Problema*, 4: 25-8.
10. Scavone, (1998). Salud y Género. Impacto del mesotelioma pulmonar en la dinámica familiar. *Salud Problema*, 4, 1-7.
11. Villegas, J., Noriega, M., Cuéllar, R. (1997). Los accidentes de trabajo en México, una nueva visión sobre salud laboral. *Salud de los Trabajadores*, 5(1), 33-42.

Fecha de recepción: 09 de Julio del 2007.  
Fecha de aceptación: 15 de Abril del 2008.



Servicio Autónomo  
Instituto de Altos Estudios  
"Dr. Arnoldo Gabaldon"

# Boletín de Malariología y Salud Ambiental

Vol. XLVIII, N° 1, 2008

## CONTENIDO:

Eco-Epidemiología de flebovirus (Bunyaviridae, *Phlebovirus*) transmitidos por flebótomos (Psychodidae, Phlebotominae). *María de los Ángeles Acevedo & Jazzmín Arrivillaga*

Contaminación bacteriológica en los sistemas de distribución de agua potable: Revisión de las estrategias de control. *Cristina De Sousa, María Cristina Colmenares & Angelina Correia*

Disposición farmacocinética de las especies de antimonio en perros después de una dosis de antimonio de meglumina (Glucantime®). *Laura Vásquez de Ricciardi, Nelson Vicuña-Fernández, Yaneina Petit de Peña, Sabrina López, José V. Scorza, José V. Scorza-Dager, Elsy Villegas & Belén Pérez*

Reacción en cadena de polimerasa (PCR) para detectar formas infectivas de *Onchocerca volvulus* en *Simulium metallicum* s.l. (Diptera: Simuliidae), en áreas endémicas de Venezuela. *Alexis Fernández, Jaime Ramírez-Pérez, Harland Shuler & Noris Rodríguez*

Efectividad de metopreno en el control de *Anopheles albimanus* Wiedemann (Diptera: Culicidae) en condiciones de laboratorio: efecto de la densidad larvaria. *Edith Navarro, Jesús Berti & Julio E. González*

Percepciones y comportamiento de la población de un área endémica de Argentina en relación a la transmisión de *Tunga penetrans* (Siphonaptera: Tungidae). *Elena Beatriz Oscherov, Alicia María Francisca Milano & Anibal Roque Bar*

Conocimientos, prácticas y percepciones sobre malaria en la parroquia Yaguaraparo, estado Sucre, Venezuela, 2004. *Mayira Sojo-Milano, José Luis Cáceres G., Eliecer Sojo-Milano, Leticia Rondón, Carlos González & Néstor Rubio*

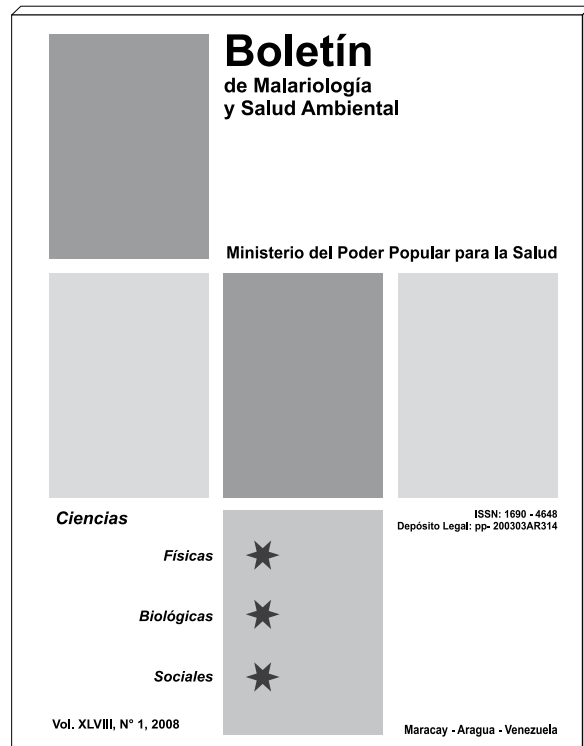
Evaluación de la calidad fisicoquímica y bacteriológica en piscinas del estado Carabobo, Venezuela. *María Cristina Colmenares, Angelina Correia de Soto & Cristina De Sousa*

Malaria antes y después de la cura radical masiva en el Estado Sucre, Venezuela. *José Luis Cáceres G.*

Supervivencia de formas de cultivo de *Trypanosoma cruzi* en alimentos experimentalmente contaminados. *Néstor Añez & Gladys Crisante*

Observaciones sobre la bionomía de *Anopheles* spp. (Diptera: Culicidae) en el municipio Valencia, departamento Córdoba, Colombia. *Gabriel Parra-Henao & Erika Patricia Alarcón Pineda*

Infección natural de *Panstrongylus rufotuberculatus* (Hemiptera: Reduviidae) al sureste del estado Lara, Venezuela. *Luis Eduardo Traviezo-Valles, Dorit Berkefeld & Elis Aldana*



Gobierno Bolivariano  
de Venezuela

Ministerio del Poder Popular  
para la Salud

