

# UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA



***FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD***

***CARRERA: MEDICINA***



**TITULO: *ENFERMEDADES PREVALENTES EN LOS  
TRABAJADORES ENCARGADOS DE LA RECOLECCION DE  
RESIDUOS EN LA CIUDAD DE ROSARIO***

**ALUMNO: VIGGIANO, ANABELA**

**TUTOR: Dr. RABBIA, MIGUEL**

**ENTREGA: 10 DE JUNIO 2011**

### Agradecimiento

En primer lugar al Dr. Miguel Rabbia quien me brindo todo su apoyo y sabiduría para poder realizar el presente trabajo, a Marcelo Andrada y a todo su equipo maravilloso que desde el primer momento en que se le presento el proyecto puso a disposición todos sus recursos que fueron de gran ayuda para llevar adelante la investigación.

“Este trabajo fue realizado con el afán, de evidenciar a través del método científico, los problemas a los cuales están expuestos los trabajadores de la recolección de residuos de la ciudad de Rosario; las afecciones de salud que presentan y las dolencias por ellos manifestadas.

Pretendo que los datos resultantes de este trabajo sirvan de aporte para mejorar la calidad de vida de los trabajadores de este rubro.”

## ÍNDICE

Índice.....	4
Resumen.....	5
Introducción.....	7
Objetivos.....	9
Marco teórico.....	12
Metodología.....	16
Resultados.....	27
Discusión.....	45
Conclusiones.....	52
Bibliografía.....	55
Anexo.....	58

**TEMA:**

**ENFERMEDADES PREVALENTES EN LOS TRABAJADORES  
ENCARGADOS DE LA RECOLECCION DE RESIDUOS EN LA CIUDAD  
DE ROSARIO.**

**PALABRAS CLAVE**

Residuos urbanos, medio ambiente, recolección de residuos, trabajadores, enfermedades, salud, sanidad, medicina.

**Resumen**

**Introducción:** Los Residuos Sólidos Municipales son aquellos subproductos originados en las actividades que se realizan en la vivienda, la oficina, el comercio y la industria (lo que se conoce comúnmente como basura) y están compuestos de residuos orgánicos e inorgánicos. En la actualidad fuentes bibliográficas afirman el grado de compromiso de quienes poseen la tarea de recolectarlos; destacando riesgos directos e indirectos relacionados con la recolección de los mismos.

El servicio de recolección de basura es pues considerado uno de los trabajos más arduos que se realiza en movimiento, levantando objetos pesados y, a veces, por la noche o en las primeras horas de la mañana; condiciones, que lo volverían de alto riesgo y harían que la morbilidad

pueda llegar a ser alta. Las condiciones anteriores se tornan más críticas si las jornadas son largas y además, no se aplican medidas preventivas o no se usan artículos de protección necesarios.

**Objetivos:** Determinar la prevalencia de enfermedades en los trabajadores de la recolección de residuos urbanos en la ciudad de Rosario.

**Materiales y métodos:** el presente estudio es descriptivo, observacional, transversal y cuantitativo, realizado en base a cien entrevistas realizadas a trabajadores de la recolección de residuos urbanos de la ciudad de Rosario.

**Resultados:** la prevalencia de enfermedades mas frecuentes fueron: dermatitis en manos 38%, hipertensión arterial 24% tendinitis y/o rotura de ligamentos 17%, dislipemia 13%, hipoacusia 9%, asma 7%.

Las patologías que comenzaron a padecer a partir del desempeño de su oficio las más frecuentes fueron: dolor lumbar y muscular, cefaleas, diarreas, micosis en manos y pies, bronquitis y/o broncoespasmo, conjuntivitis entre otras. Las injurias más frecuentes que refirieron padecer fueron: cortes, excoriaciones, pinchazos con objetos corto-punzantes, caídas, fracturas y aspiración de aire contaminantes. Sólo el 39% recibió las vacunas: antitetánica y anti hepatitis B. la mayoría refirió realizarse exámenes médicos una vez al año. Con respecto a la capacitación y enseñanza ergonómicas para el levantamiento de peso y primeros auxilios más de la mitad refirió no haberlo recibido.

Estos datos nos sirven como aporte para mejorar la calidad de vida de los trabajadores de la recolección de residuos, como también de base para futuras investigaciones.

## **INTRODUCCIÓN**

### **I - 1) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Los Residuos Sólidos Municipales son aquellos subproductos originados en las actividades que se realizan en la vivienda, la oficina, el comercio y la industria (lo que se conoce comúnmente como basura) y están compuestos de residuos orgánicos, tales como sobras de comida, hojas y restos de jardín, papel, cartón, madera y, en general, materiales biodegradables; e inorgánicos, a saber, vidrio, plástico, metales, objetos de caucho, material inerte y otros. En la actualidad fuentes afirman el grado de compromiso de quienes poseen la tarea de recolectarlos; destacando riesgos directos e indirectos relacionados con la recolección de los mismos <sup>(2)</sup>.

El servicio de recolección de basura es pues considerado uno de los trabajos más arduos: se realiza en movimiento, levantando objetos pesados y, a veces, por la noche o en las primeras horas de la mañana; condiciones que lo volverían de alto riesgo y harían que la morbilidad pueda llegar a ser alta. Las condiciones anteriores se tornan más críticas si las jornadas son largas y si, además, no se aplican medidas preventivas o no se usan artículos de protección necesarios.

Ante esta problemática, surgen los siguientes interrogantes:

¿Existe un impacto negativo en la calidad de vida de los trabajadores de la recolección de residuos relacionado con su tarea laboral? ¿Es realmente la recolección de residuos un oficio de riesgo? ¿Hay repercusión bio-psico-

social en quienes ejercen esta tarea? ¿Existen enfermedades exclusivas al oficio (enfermedades profesionales)? ¿Se realizan controles médicos, sanitarios y de bioseguridad sobre los mismos? ¿Se encuentra en los recolectores un índice aumentado de adicciones a alcohol, tabaco y/o drogas ilícitas?

## 1 – 2 **RELEVANCIA**

Toda la información recolectada mediante las entrevistas para la realización de este trabajo servirá para detectar si existe entre los trabajadores recolectores de residuos urbanos un impacto en el estilo de vida debido al ejercicio del oficio, cómo influye la misma, en la salud, si ésta es saludable o no, la cantidad de horas que dedican a la realización de la tarea, evaluar si existe relación entre el oficio y el consumo de sustancias lícitas (alcohol, tabaco) e ilícitas.

Este trabajo, además intenta sensibilizar a los actores sociales tales como las obras sociales, dirigentes y delegados gremiales, patronal, al estado y a los propios trabajadores; contribuyendo a la toma de conciencia por parte de todos los responsables del cuidado de la salud de los trabajadores y realizar estrategias preventivas, para así disminuir el número de enfermedades relacionadas a este oficio, evitar accidentes laborales y elaborar programas para recuperación de adicciones y/o seguimiento interdisciplinario, con un grupo constituido no solo por médicos sino también por psicólogos, asistentes sociales, nutricionistas, entre otros; y así proteger la calidad de

vida de cada trabajador y poder reducir los riesgos a los cuales están expuestos en su labor.

### I- 3 **OBJETIVOS**

#### **OBJETIVO GENERAL:**

Determinar la prevalencia de enfermedades en los trabajadores de la recolección de residuos urbanos en la ciudad de Rosario

#### **OBJETIVO ESPECIFICOS:**

**-caracterizar a la población:** edad, sexo, estado civil, alfabetización y escolaridad, lugar de nacimiento, estilo de vivienda, hijos.

**Indagar acerca de la actividad laboral reconociendo:** cantidad de horas de trabajo, antigüedad laboral y horario de trabajo (diurno, nocturno, rotativo)

**Establecer la prevalencia de trabajadores que se encuentran frecuentemente afectados por diferentes patologías:** respiratorias, gastrointestinales, dermatológicas, osteomusculares y oftalmológicas.

**Identificar accidentes laborales**

**Determinar la prevalencia de diferentes patologías que padece o padeció tales como:**

- Hipertensión arterial
- Infarto agudo de miocardio
- Diabetes
- Asma
- Dermatitis
- Hernias
- Epilepsia
- Cáncer
- otras

**Evaluar la prevalencia de adicciones:**

- Bebidas alcohólicas
- Tabaco
- Drogas ilícitas

**Indagar si utilizan materiales de prevención y bioseguridad en el ejercicio de la tarea.**

**Evaluar la adhesión a exámenes periódicos de salud:** realización de exámenes médicos, cumplimiento del calendario de vacunación obligatorio.

**Investigar si durante el transcurso de su oficio a sufrido enfermedades transmitidas por vectores:** dengue, fiebre tifoidea, leptospirosis,

salmonelosis y hanta virus.

**Investigar si son asesorados en la prevención de riesgos laborales tales como:** manejo ergonómico de cargas y medidas de primeros auxilios.

**Indagar si se bañan luego de la jornada laboral**

**Determinar si para el trabajador su oficio ha modificado su estilo de vida.**

## Marco teórico

Más de un millón de trabajadores formales e informales están vinculados al manejo de los residuos sólidos municipales, directa e indirectamente en América Latina y el Caribe. <sup>(1)</sup>

Se entiende por residuos sólidos municipales aquellos subproductos originados en las actividades que se realizan en la vivienda, en la oficina, el comercio y la industria ( lo que se conoce comúnmente como basura ) y están compuestos por residuos orgánicos, tales como sobras de comida, hojas y restos de jardín, papel, cartón, madera y en general materiales biodegradables e inorgánicos, a saber vidrio, plástico, metales, objetos de caucho, materiales inertes y otros<sup>(2)</sup> .Se pueden clasificar de acuerdo a su origen (domiciliar, industrial, etc.) ; a su composición (orgánico, vidrio, metal etc.) o de acuerdo a su peligrosidad (tóxicos, reactivos, corrosivos, infecciosos, inflamables, etc.).

Los residuos sólidos especiales por su cantidad o manejo pueden presentar un riesgo para la salud, tales como los que provienen de establecimientos de salud, productos químicos y fármacos caducos; los alimentos con plazo de consumo expirados; los desechos de establecimientos, ejemplo baterías, lodos, escombros; y los residuos voluminosos que con autorización o por costumbre son manejados por las autoridades municipales.<sup>(1)</sup>

Riesgos para la salud: la importancia de los residuos sólidos como causa directa de enfermedades no esta bien determinada; sin embargo, se les atribuye una incidencia en la transmisión de algunas de ellas principalmente

por vía indirecta. Los riesgos directos son aquellos ocasionados por el contacto directo con la basura, por la costumbre de la población de mezclar los residuos con materiales peligrosos como vidrios o jeringas, e incluso infecciosos, que pueden causar lesiones a los operarios de la recolección de residuos, así mismo los vehículos de recolección no siempre ofrecen las mejores condiciones, en muchos casos, los operarios deben realizar sus actividades en presencia continua de gases y partículas emanadas por los propios equipos, lo que produce irritación de los ojos y afecciones respiratorias y por otra parte están expuestos a mayores riesgos de accidente de tránsito. Los riesgos indirectos, se refiere a la proliferación de animales, portadores de microorganismos que transmiten enfermedades a toda la población conocidos como vectores. Estos son entre otros moscas, mosquitos, ratas y cucarachas que además de alimento, encuentran en los residuos sólidos un ambiente favorable para su reproducción, lo que convierte en un caldo de cultivo para la transmisión de enfermedades.

A modo de síntesis se citarán las enfermedades más frecuentes que se haya en las poblaciones expuestas (trabajadores formales e informales involucrados en los procesos de manejo, transporte y disposición final de los residuos sólidos), debido a agentes físicos, químicos y biológicos contenidos en los residuos.

- Diarreas y parasitismo intestinal
- dermatitis y micosis
- Afecciones respiratoria
- Trastornos osteomusculares

- Trastornos oftalmológicos
- Heridas y traumatismos debido a accidentes dentro de los más frecuentes: cortes con vidrios, perforaciones o cortes con objetos puntiagudos como agujas clavos y espinas. Caídas del vehículo, y atropellamiento a todo esto se suma una alta incidencia de alcoholismo en los trabajadores lo que aumenta los riesgo de accidentes.
- Cefaleas
- Hipertensión arterial
- Estrés
- Cáncer

La importancia de los efectos de los residuos sólidos municipales en la salud colectiva y en el medio ambiente, así como en la salud del individuo, no ha sido objeto de estudios ni de investigaciones que permitan tomar acciones efectivas para mejorar la calidad del manejo de los residuos en América Latina y el Caribe haciendo de esto una amenaza a la integridad del ambiente y a las poblaciones expuestas, particularmente a los trabajadores involucrados en su manejo.<sup>(1)</sup>

La salud ocupacional según la organización mundial de la salud y de la organización internacional del trabajo, tiene como objetivos: la promoción y mantenimiento en el mas alto grado, del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; la prevención de las enfermedades ocupacionales causadas por las condiciones de trabajo; la

protección del personal , la ubicación y conservación de los trabajadores en los ambientes ocupacionales de acuerdo con sus aptitudes fisiológicas y psicológicas; en resumen: la adaptación del trabajo al hombre y de cada hombre a su propio trabajo.<sup>(3)</sup>

La seguridad industrial se dedica a prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo que se define como un suceso inesperado e indeseable que se origina en el ambiente ocupacional. Es el resultado de una falla en algún elemento físico del trabajo o por el desempeño inseguro de alguna(s) persona(s) que interrumpe la marcha normal del trabajo. El accidente es un suceso que puede prevenirse evitando consecuencias indeseables como deterioro de la salud, enfermedades así como también pérdidas económicas.

La Ergonomía es definida por la Organización Internacional del Trabajo como: la aplicación de las ciencias de la biología humana, en conjunto con las ciencias de la ingeniería, para lograr el ajuste mutuo óptimo del hombre y su trabajo, cuyos beneficios podrán medirse en términos de eficiencia y de bienestar humanos.

Expresándolo de otra manera, la ergonomía se propone: asegurar la máxima eficiencia de operación, minimizar la posibilidad de error humano, reducir la fatiga y eliminar en cuanto sea posible, el riesgo para el trabajador.<sup>(3-4)</sup>

## II-2) METODOLOGIA

### 1) UNIVERSO

Recolectores de residuos urbanos de la ciudad de Rosario que se encontraron en la empresa de recolección de residuos al finalizar la jornada laboral, durante los meses comprendidos entre abril y mayo del año 2011.

### 2) MUESTRA

**a) Tipo de muestra:** la muestra fue aleatoria, ya que fueron los trabajadores que se encontraron en la empresa de recolección de residuos al finalizar la jornada laboral.

**b) Número muestral:** constituido por 100 entrevistas

#### **c) Criterios:**

1- De inclusión: recolectores de residuos, activos laboralmente, que se encontraron en la empresa al finalizar su jornada laboral y que aceptaron la realización de la entrevista

2- De exclusión: recolectores que no desearon participar del estudio.

**d) Procedimiento:** Recolección de datos a través de entrevistas anónimas

e individuales a los trabajadores de la empresa de recolección de residuos de la ciudad de Rosario.

3) **UNIDAD DE ANÁLISIS:**

Cada uno de los trabajadores de la recolección de residuos, que se encontraron en el relleno sanitario y empresa Cliba de la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe durante el periodo comprendido entre los meses de abril y mayo del año 2011

4) **VARIABLES Y VALORES:**

**V1: Edad**

< 21 años

22 – 39 años

40 – 55 años

Mayor de 55 años

**V2: Sexo**

Femenino

Masculino

**V3: Estado civil:**

Soltero

Casado

Divorciado

Viudo

**V4:Nº de Hijos**

**V5: Escolaridad**

**V6: Lugar de nacimiento**

**V7: Estilo de vivienda**

**V8: Antigüedad en el oficio en años**

< 1 año

Entre 1º y 2º año

> 2 años

**V9: Actividad laboral en horas promedio que realiza diariamente**

< 4 horas

4-6 horas

6-8 horas

> 8 horas

**V10: Días de jornada laboral**

Lunes

Martes

Miércoles

Jueves

Viernes

Sábado

Domingo

**V11- Si cuenta con otro trabajo**

Si\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

**V12- Horario Laboral**

Diurno

Nocturno

Rotativo

**V13- Elementos de bioseguridad que utiliza en el ejercicio de su actividad laboral**

a- Guantes

b- Borceguíes

c- Zapatillas

d- Barbijo

**V14: Injurias sufridas durante el ejercicio del oficio**

Cortes, excoriación

Pinchazos con objetos corto-punzantes

Derrame de materiales o líquidos contaminados

Caídas o fracturas

Robos o vandalismo

Accidente de tránsito

Aspiración de aire contaminado

Ninguna

**V15- Pruebas sorológicas para detectar HIV o Hepatitis B**

SI \_\_\_

NO \_\_\_

**V16- Motivo de serología**

Relación sexual sin protección

Por el accidente laboral

Otro motivo

**V17- si padece o padeció algunas de las siguientes enfermedades**

Hipertensión Arterial

Infarto agudo de miocardio

Diabetes

Epilepsia

Dislipemia (colesterol)

Hernias

Úlcera gástrica/gastritis

Cáncer ¿Qué tipo?

Hipotiroidismo

Chagas

Hipoacusia

Litiasis vesicular

Dermatitis en manos

Asma

Tendinitis y/o rotura de ligamentos

**V18- En el transcurso de su oficio ha sufrido algunas de las siguientes**

**patologías**

Dengue

Leptospirosis

Fiebre tifoidea

Salmonelosis

Hanta virus

**V19- Con que frecuencia presenta las siguientes patologías:**

Diarrea

Parasitosis

Broncoespasmo

Bronquitis

Neumonía

Alergia

Infección urinaria

Conjuntivitis

Micosis (manos/pies)

Dolor lumbar, articular o muscular

Cefaleas

NUNCA: JAMAS TUVO UN EPISODIO

OCASIONALMENTE: HASTA 3 EPISODIOS AL AÑO

FRECUENTEMENTE: 1 VEZ POR MES O MÁS

**V20- Habito de fumar**

SI ¿cantidad? ¿Desde cuando?

NO

**V21- Consumo de alcohol.** CAGE

C: ¿Ha sentido alguna vez que debe beber menos? Busca intentar reducir el consumo de alcohol y revela los problemas individuales que surgen del abuso.

A: ¿Le ha molestado que la gente lo critique por su forma de beber? Encubre las consecuencias sociales negativas del consumo abusivo del alcohol y es el menos sensible y específico de los ítems.

G: ¿Alguna vez se ha sentido mal o culpable por su forma de beber? Los sentimientos de culpa pertenecen a la dimensión psicopatológica del consumo excesivo del alcohol y son realmente frecuentes en estos trastornos.

E: ¿Alguna vez ha necesitado beber por la mañana para calmar los nervios o eliminar molestias por haber bebido la noche anterior? Es casi patognomónico de dependencia (especificidad alrededor del 100%).

Según el número de repuestas afirmativas, en general se considera que cuanto mayor es, mayor será también la dependencia. De este modo:

- 0-1 Bebedor social
- 2 Consumo de riesgo. Sensibilidad mayor a 85% y especificidad alrededor del 90% para el diagnóstico de abuso/dependencia
- 3 Consumo perjudicial
- 4 Dependencia alcohólica

**V22- Si tiene o tubo alguna vez contacto con algunas de las siguientes sustancias**

Marihuana

Cocaína

Paco

U otras sustancias ilícitas

**V23- Actividad laboral entre las 11 hs y 16 hs, si utiliza protección solar para disminuir la incidencia de lesiones dermatológicas en el cuerpo**

SI

NO

**V24- Elementos de bioseguridad que utiliza en el ejercicio de su actividad laboral**

a- Guantes

b- Borceguíes

c- Zapatillas

d- Barbijo

e- Todos

f- Ninguno

**V25 - Vacunas**

a. Antitetánica + Antihepatitis B

b. Antitetánica

c. Antihepatitis B

d. Ninguna

**V26- Si realiza periódicamente (al menos una vez al año) exámenes**

**médicos para corroborar su estado de salud. (Tales como hemograma, colesterol, glicemia, control de la presión arterial, Talla/peso, entre otros)**

SI\_\_ ¿Cuándo fue el último? Menor a 1 año\_\_

Entre 1-5 años\_\_

Mayor a 5 años\_\_

NO\_\_

**V27- Si se les ha enseñado estrategias ergonómicas para el buen desempeño de su trabajo.**

SI\_\_ NO\_\_

**V28- Si se les ha brindado capacitación en primeros auxilios**

SI\_\_ NO\_\_

**V29- Si posee en el lugar de su trabajo un botiquín de primeros auxilios**

SI\_\_ NO\_\_

**V30- Si se baña luego de la jornada laboral**

SI\_\_ NO\_\_

**V31- Si cree que su oficio ha modificado su estilo de vida, llevándolo a poner en riesgo su salud física y/o mental**

SI\_\_\_ NO\_\_\_

**INDICADORES:** Para determinar los valores de las variables se interrogará a los recolectores que acepten mediante entrevistas personales.

**FUENTES E INSTRUMENTOS:**

**FUENTES:** los datos provienen de una fuente primaria, ya que los datos se obtienen directamente del trabajador entrevistado.

**INSTRUMENTOS:** para obtener los datos se realizará una entrevista personal, con preguntas cerradas. La encuesta explorará sobre la prevalencia de enfermedades y el estilo de vida de los trabajadores recolectores de residuos, atribuyendo de este modo, si existe compromiso de factores biológicos, psicológicos, sociales, sanitarios, éticos y laborales.

II - 3) **TIPO DE DISEÑO**

El trabajo es: descriptivo, observacional, transversal y cuantitativo.

Para el análisis estadístico se utilizaron los siguientes programas:

- Microsoft Office Excel 2007
- SPSS version 11.5
- EpiInfo versión 6

Test aplicados:

- Análisis de la variancia: Test F-Snedecor.
- Test Chi-cuadrado.
- Test de la probabilidad exacta de Irwin Fisher.

En todos los casos se utilizó un nivel de significación 5%, ( $\alpha=0,05$ ).

Se confeccionaron tablas y gráficos. Para las técnicas estadísticas descriptivas se utilizó la distribución de frecuencias y porcentajes.

Las medidas resúmenes utilizadas fueron: tendencia central (media aritmética) y dispersión (desvío estándar, rango).

Se calculó la prevalencia de determinadas enfermedades con sus respectivos intervalos de confianza.

## **Resultados Estadísticos:**

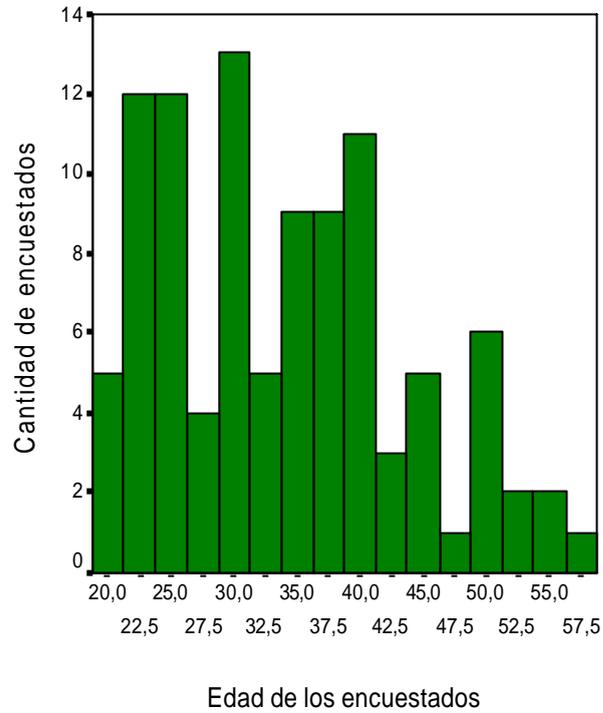
Observación: debido a que se encuestaron a 100 trabajadores, los % van a coincidir en todos los casos con las frecuencias, excepto en el caso que se estudien subgrupos, los cuales tengan un tamaño menor a 100.

### **Edad de los trabajadores**

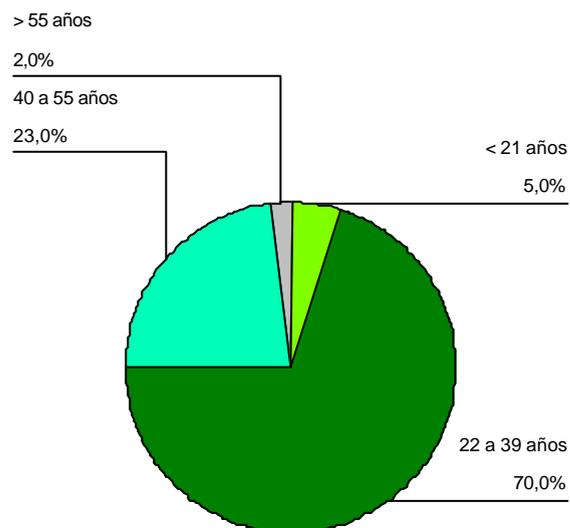
Mínimo	Máximo	Media	Mediana	Modo	Desvío estándar
19	58	33,9	33	23	9,6

La edad promedio de los trabajadores de recolección de residuos de la ciudad de Rosario fue de  $33,9 \pm 9,6$  años, con una edad mínima de 19 años, y una edad máxima de 58 años.

**Gráfico 1: Distribución de las edades de las personas encuestadas**



**Gráfico 2: Edad de las personas encuestadas en grupos**



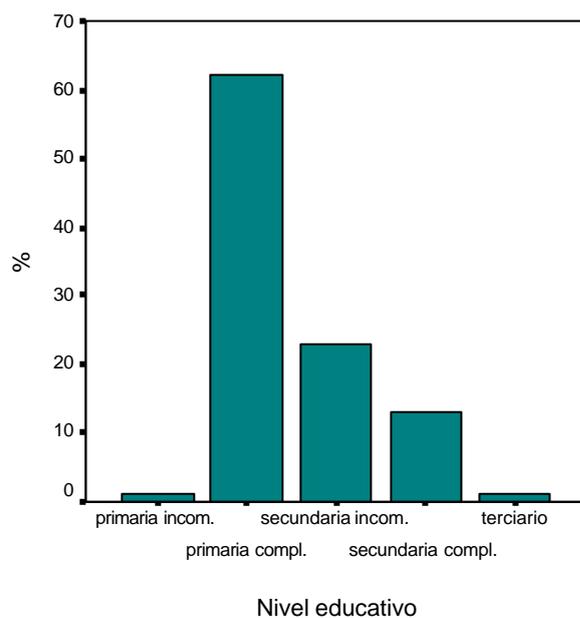
El 70% de los trabajadores tiene entre 22 y 39 años, el 23% entre 40 y 55, el 5% tiene menos de 21 años, y el 2% más de 55 años.

**Estado civil:**

Estado civil	Frecuencia	%
Casado	50	50
Soltero	43	43
Concubino	7	7
Total	100	100

El 50% de los trabajadores está casado, el 43% soltero y un 7% vive en concubinato.

**Gráfico 3: Nivel educativo de los trabajadores**



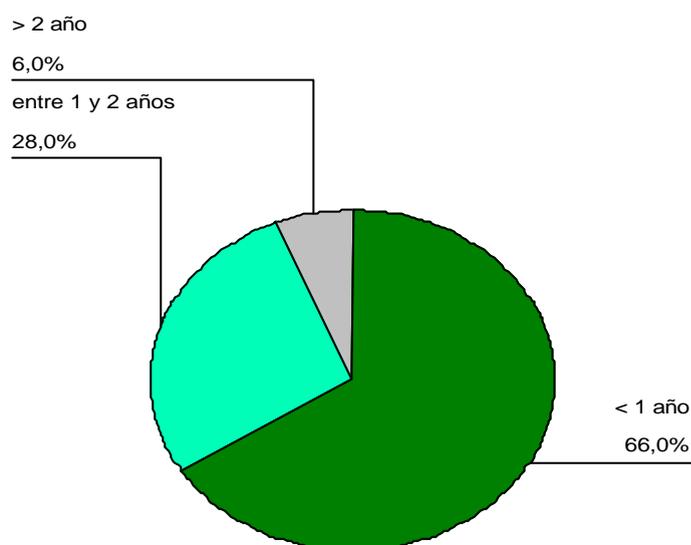
El 62% de los trabajadores tiene primaria completa, el 23% secundaria incompleta, el 13% secundaria completa, el 1% terciario y el 1% primaria incompleta.

#### Antigüedad laboral (en años):

Mínimo	Máximo	Media	Desvío estándar
1	30	10,06	7,3

El promedio de antigüedad en el trabajo es de  $10 \pm 7,3$  años, con un mínimo de 1 año y un máximo de 30 años.

#### Gráfico 4: Antigüedad laboral



El 66% de los trabajadores tiene menos de 1 año de antigüedad laboral, el 28% tiene entre 1 y 2 años de antigüedad y el 6% tiene más de 2 años de antigüedad.

#### Lugar de nacimiento:

Lugar de nacimiento	Frecuencia	%
Rosario	72	72
Chaco	7	7

Tucumán	5	5
Corrientes	4	4
Entre Ríos	4	4
Córdoba	2	2
Buenos Aires	2	2
Salta	1	1
Santa Fe	1	1
Santiago del Estero	1	1
Jujuy	1	1
Total	100	100

El lugar de nacimiento más frecuente de los trabajadores es Rosario con un 72%, y le siguen Chaco en un 7%, Tucumán en un 5%, Corrientes con un 4%, y Entre Ríos con un 4%. Con frecuencias más bajas aparecen: Córdoba, Buenos Aires, Salta, Santa Fé, Santiago del Estero y Jujuy.

**Sobre los 79 trabajadores que tienen hijos:**

**Cantidad de hijos:**

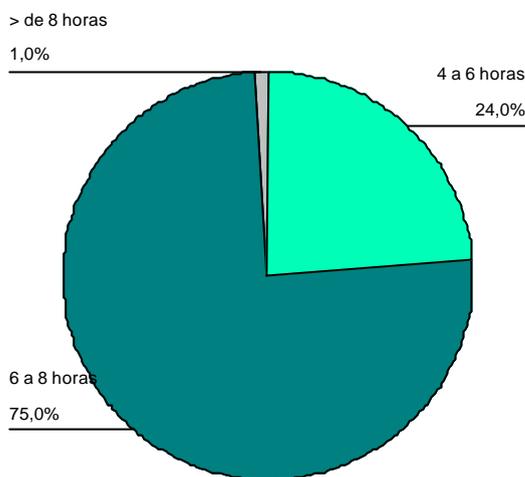
Mínimo	Máximo	Media	Desvío estándar
1	8	2,7	1,43

**Tipo de vivienda donde vive:**

Tipo de vivienda	Frecuencia	%
Material	99	99
tipo casilla	1	1
Total	100	100

El 99% de los trabajadores tiene casa de material, y el 1% tipo casilla. Ninguno tiene casa prefabricada.

### **Gráfico 5: Horas laborales diarias trabajadas**



El 75% de los trabajadores trabaja de 6 a 8 horas, el 24% de 4 a 6 horas, y el 1% más de 8 horas.

El 100% de los trabajadores tienen 6 días de jornada laboral y un franco rotativo.

### **Horario de actividad laboral:**

Horario de la actividad laboral	Frecuencia	%
Nocturno	58	58
Diurno	37	37
Rotativo	5	5
Total	100	100

El 58% de los trabajadores realiza su actividad laboral en el turno nocturno, el 37% en el diurno, y el 5% hace horarios rotativos.

¿Cuenta con otro trabajo?	Frecuencia	%
No	97	97
Si	3	3
Total	100	100

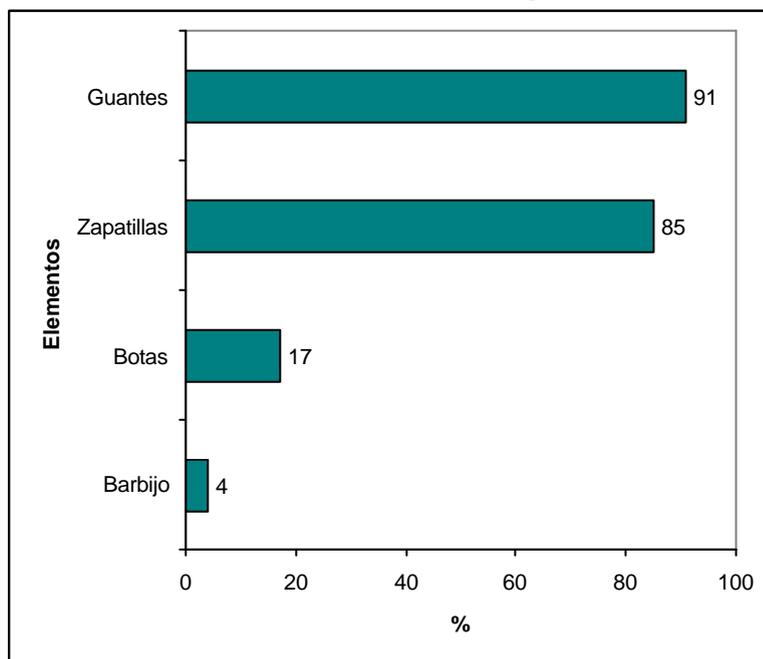
El 97% de los trabajadores no cuenta con otro trabajo, y el 3% si.

**Utilización de protección solar:**

¿Utiliza protección solar?	Frecuencia	%
No	90	90
Si	10	10
Total	100	100

El 90% de los trabajadores que realiza actividad laboral entre las 11 y 16hs no utilizan protección solar, y el 10% sí utilizan.

**Gráfico 6: Elementos de bioseguridad que utilizan en el ejercicio de su actividad laboral los trabajadores:**



El 91% de los trabajadores utiliza guantes, el 85% zapatillas, el 17% borcegués y el 4% barbijos.

### Habito tabàquico.

<b>¿Fuma habitualmente?</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
No	56	56
Si	44	44
Total	100	100

El 56% de los trabajadores no fuma, y el 44% si fuma.

De los 44 trabajadores que fuman habitualmente se tiene que:

#### **Cantidad de cigarrillos diarios:**

<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desvío estándar</b>
2	20	11,4	5,8

El promedio de cigarrillos que fuman los trabajadores es de  $11,4 \pm 5,8$  cigarrillos, con un mínimo de 2 cigarrillos y un máximo de 20.

#### **Cantidad de cigarrillos en frecuencias:**

<b>¿Cuántos cigarrillos?</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
10	16	36,4
20	9	20,5
15	8	18,2
3	3	6,8
2	2	4,5
4	2	4,5
5	2	4,5
6	2	4,5
Total	44	100

El 36,4% (16) de los trabajadores fuman habitualmente 10 cigarrillos, el 20,5% (9) fuman 20 cigarrillos y el 18,2% (8) fuman 15 cigarrillos. El resto fuma 6 o menos cigarrillos (ver tabla).

**¿Cuántos años hace que fuma?**

Mínimo	Máximo	Media	Desvío estándar
1	30	10,9	7,5

El promedio de años de fumador de los trabajadores es de  $10,9 \pm 7,5$  años, con un mínimo de 1 año y un máximo de 30 años.

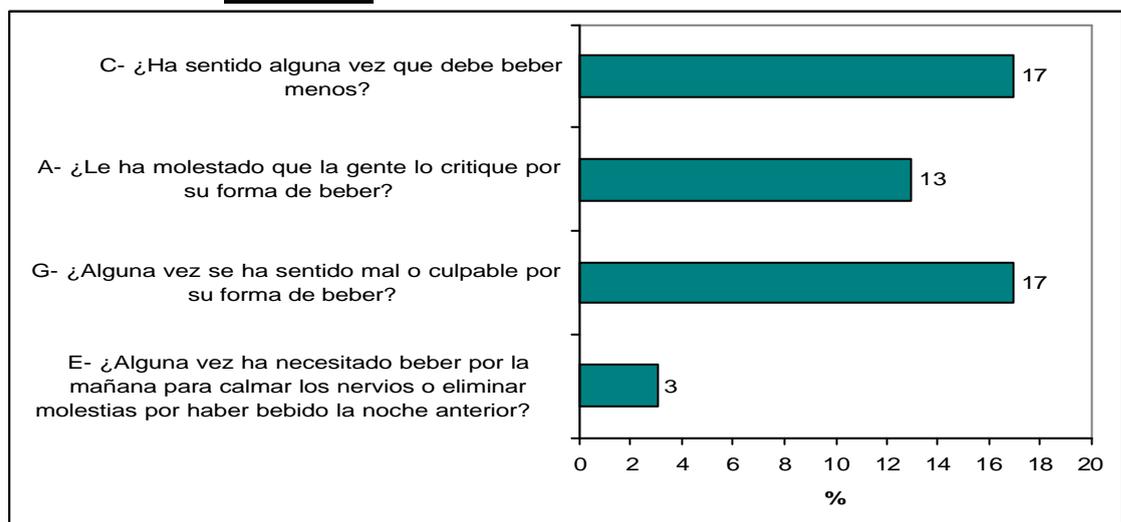
**Con respecto a la toma de alcohol:**

¿Toma alcohol?	Frecuencia	%
No	63	63
Si	37	37
Total	100	100

El 63% de los trabajadores no consume alcohol, y el 37% si.

Dentro de los 37 trabajadores que consumen alcohol se tiene el índice CAGE:

**Gráfico 7: Consumo de alcohol: Índice CAGE**

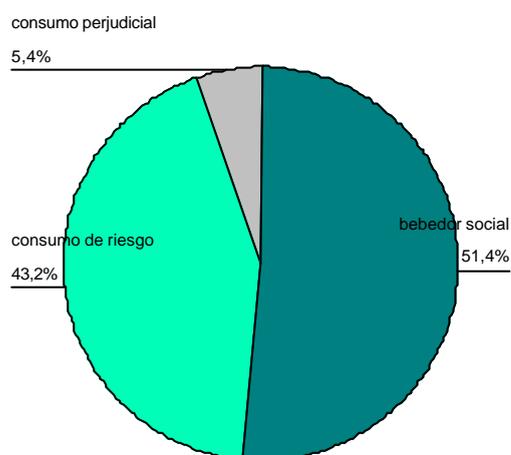


Puntaje CAGE	Frecuencia	%
bebedor social (0 o 1)	19	51,4
consumo de riesgo (2)	16	43,2
consumo perjudicial (3)	2	5,4
Total	37	100

El 51,4% (19) de los trabajadores que consumen alcohol son bebedores sociales, el 43,2% (16) tienen consumo en riesgo y el 5,4% (2) tienen consumo perjudicial.

No se presentó ningún caso de dependencia alcohólica.

**Gráfico 8: Consumo de alcohol: Índice CAGE**



**Contacto con sustancias ilícitas:**

El 6% (6) dijo que alguna vez consumió la marihuana, y el 5% (5) alguna vez consumió cocaína.

Ninguno de los trabajadores consumió paco u otras sustancias ilícitas.

Los 6 que tuvieron alguna vez contacto con la marihuana lo hicieron fuera del horario laboral. Y los 5 que tuvieron alguna vez contacto con la cocaína

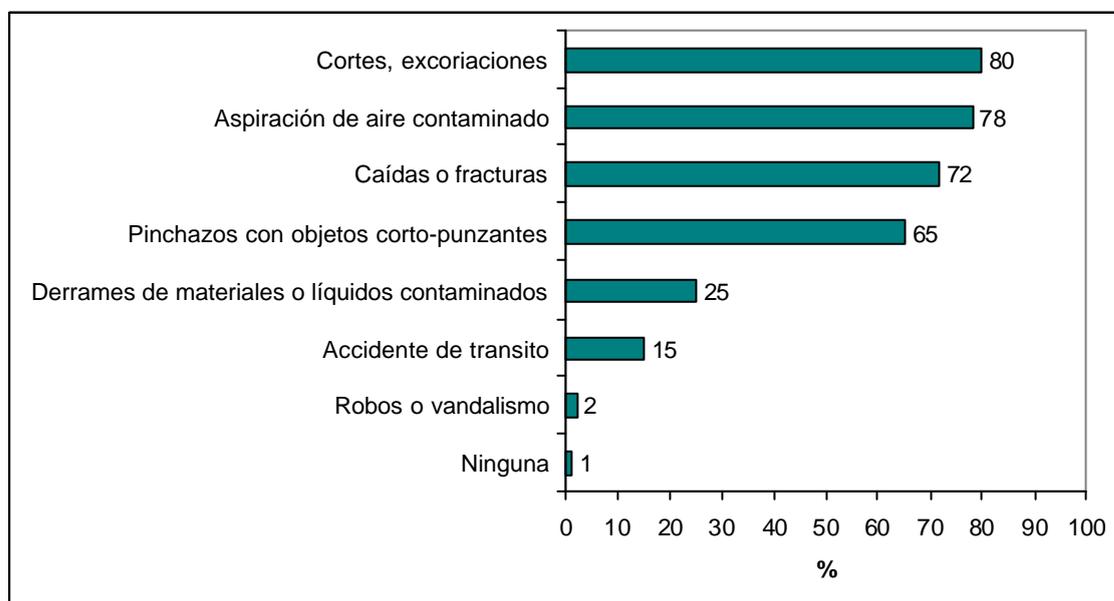
también lo hicieron fuera del horario laboral.

### **Tipos de injurias sufridas durante su oficio**

<b>Tipos de injurias</b>	<b>frecuencia</b>	<b>%</b>
Cortes, excoriaciones	80	80
Aspiración de aire contaminado	78	78
Caídas o fracturas	72	72
Pinchazos con objetos corto-punzantes	65	65
Derrames de materiales o líquidos contaminados	25	25
Accidente de tránsito	15	15
Robos o vandalismo	2	2
Ninguna	1	1

Nota: Pregunta de respuesta múltiple.

**Gráfico 9: Tipo de injurias que sufrieron los trabajadores en el transcurso de su oficio**



### **Realización de pruebas para detectar HIV o Hepatitis B:**

<b>¿Se le ha realizado pruebas para detectar HIV o Hepatitis B?</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Si	70	70
No	30	30
Total	100	100

### **De los 70 trabajadores que se han realizado la prueba tenemos que:**

<b>¿Por que motivo?</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
por el oficio	46	65,7
otro motivo	24	34,3
Total	70	100

El 65,7% (46) respondió que por el oficio, y el 34,3% (24) respondió que por otros motivos. Ninguno respondió por relación sexual sin protección.

### **Aplicación de las vacunas antitetánica y anti hepatitis B**

<b>¿Se ha realizado la aplicación de la vacuna anti hepatitis B y el refuerzo cada 10 años de la vacuna antitetánica?</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Ambas	39	39
sólo la vacuna antitetánica	35	35
Ninguna	26	26
Total	100	100

### **Realización de exámenes médicos:**

<b>¿Realiza exámenes médicos?</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Si	65	65
No	35	35
Total	100	100

Dentro de los 65 trabajadores que se realizan exámenes médicos se tiene que:

<b>¿Cuándo fue el</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
-----------------------	-------------------	----------

último?	a	
menos de 1 año	41	63,1
entre 1 y 5 años	24	36,9
Total	65	100

El 63,1% (41) se lo realizó hace menos de 1 año, y el 36,9% (24) se lo realizó entre 1 y 5 años. Ninguno se lo realizó hace más de 5 años.

**Prevalencias de enfermedades en los trabajadores de la recolección de residuos:**

Enfermedades que padecen o padecieron los trabajadores	Frecuencia	%
Dermatitis en manos	38	38
Hipertensión Arterial	24	24
Tendinitis y/o rotura de ligamento	17	17
Dislipemia	13	13
Hipoacusia	9	9
Litiasis vesicular	9	9
Asma	7	7
Hipotiroidismo	5	5
Úlcera gástrica/gastritis	4	4
Diabetes	2	2
Hernias inguinales	2	2

Nota: Pregunta de respuesta múltiple.

Ninguno de los trabajadores padeció de infarto agudo de miocardio, epilepsia, cáncer o chagas.

**La prevalencia de enfermedades en los trabajadores de la recolección de residuos urbanos en la ciudad de Rosario es:**

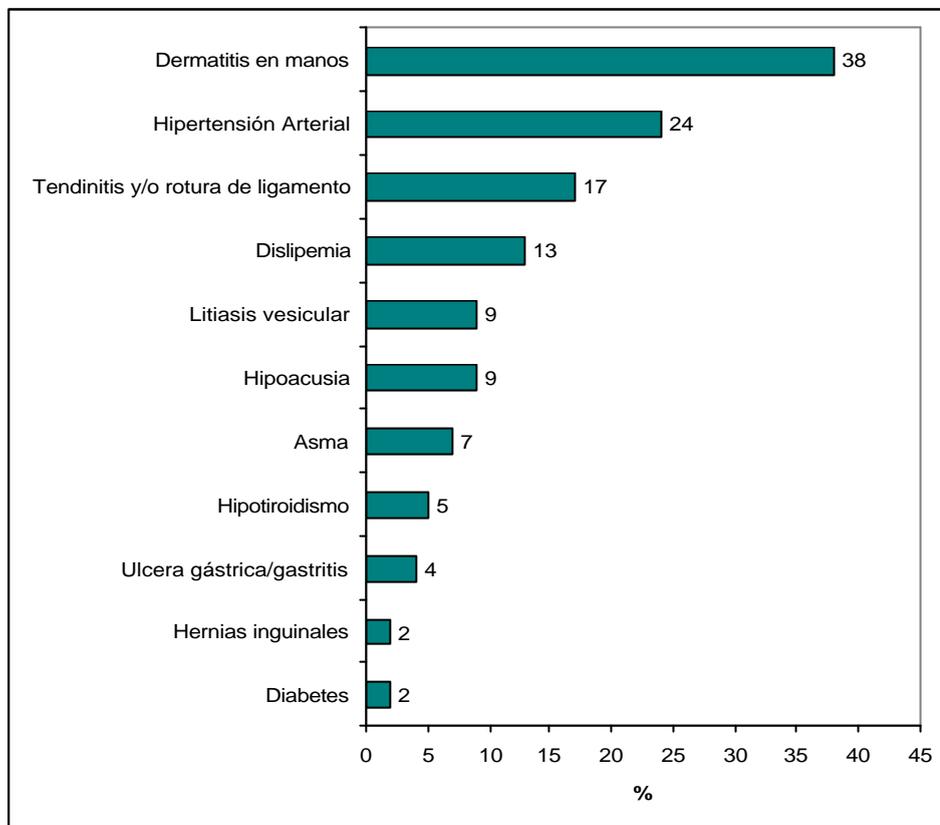
- dermatitis en manos del 38% (prevalencia=0,38) con un IC<sub>95%</sub> (0,28; 0,48).
- hipertensión Arterial del 24% (prevalencia=0,24) con un IC<sub>95%</sub> (0,14; 0,34).
- tendinitis y/o rotura de ligamento del 17% (prevalencia=0,17) con un

IC<sub>95%</sub> (0,07; 0,27).

- dislipemia del 13% (prevalencia=0,13) con un IC<sub>95%</sub> (0,03; 0,23).
- hipoacusia del 9% (prevalencia=0,09) con un IC<sub>95%</sub> (0; 0,19).
- litiasis vesicular del 9% (prevalencia=0,09) con un IC<sub>95%</sub> (0, 0,19).
- asma del 7% (prevalencia=0,07) con un IC<sub>95%</sub> (0, 0,19).
- hipotiroidismo del 5% (prevalencia=0,05) con un IC<sub>95%</sub> (0, 0,15).
- ulcera gástrica/gastritis del 4% (prevalencia=0,05) con un IC<sub>95%</sub> (0, 0,14).
- diabetes del 2% (prevalencia=0,02) con un IC<sub>95%</sub> (0; 0,12).
- hernias inguinales del 2% (prevalencia=0,02) con un IC<sub>95%</sub> (0; 0,12).

**Interpretación del IC (intervalo de confianza):** con una confianza del 95% se puede concluir que la verdadera prevalencia de cada una de las enfermedades anteriores en la población de trabajadores recolectores de residuos de la ciudad de Rosario está dentro de esos 2 límites.

**Gráfico 10: Padecimiento de las siguientes enfermedades**



**¿En el transcurso de su oficio ha padecido algunas de las siguientes enfermedades?**

En el transcurso del oficio ninguno de los 100 trabajadores ha padecido dengue, leptospirosis, fiebre tifoidea, salmonelosis, ni hanta virus.

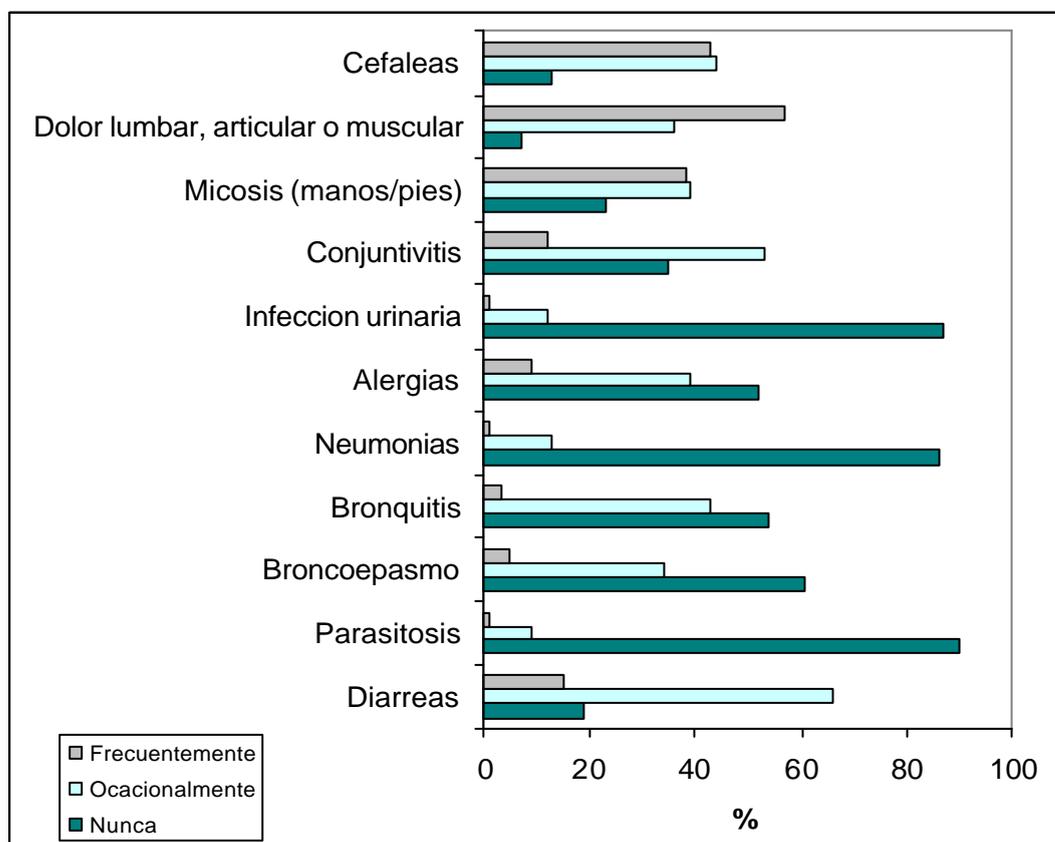
**Enfermedades que comenzaron a padecer en el transcurso de su oficio**

Posee	Nunca	Ocasionalmente	Frecuentemente
	% (n)	% (n)	%(n)
Diarreas	19% (19)	66% (66)	15% (15)
Parasitosis	90% (90)	9% (9)	1% (1)
Broncoespasmo	61% (61)	34% (34)	5% (5)
Bronquitis	54% (54)	43% (43)	3% (3)
Neumonías	86%	13% (13)	1% (1)

Alergias	(86) 52%	39% (39)	9% (9)
Infección urinaria	(52) 87%	12% (12)	1% (1)
Conjuntivitis	(87) 35%	53% (53)	12% (12)
Micosis (manos/pies)	(35) 23%	39% (39)	38% (38)
Dolor lumbar, articular o muscular	(23) 7% (7)	36% (36)	57% (57)
Cefaleas	13% (13)	44% (44)	43% (43)

En la tabla anterior pueden observarse las frecuencias (nunca, ocasionalmente y frecuentemente) de los siguientes episodios: diarreas, parasitosis, broncoespasmos, bronquitis, neumonías, alergias, infección urinaria, conjuntivitis, micosis (manos/ pies), dolor lumbar, articular o muscular, cefaleas.

**Gráfico 11: Episodios de enfermedades que presentan los trabajadores de la recolección de residuos de la ciudad de Rosario**



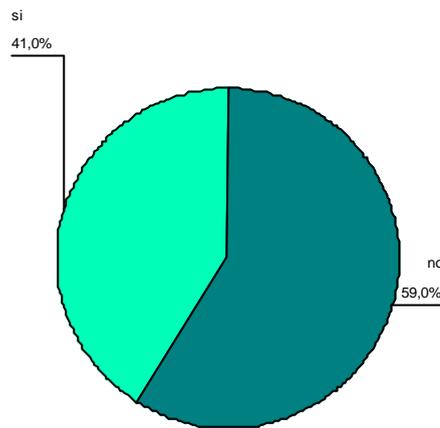
Referencia: se tomo como

NUNCA: a los que no presentaron el episodio durante el oficio.

OCASIONALMENTE: a aquellos que lo presentaron hasta 2 veces al año.

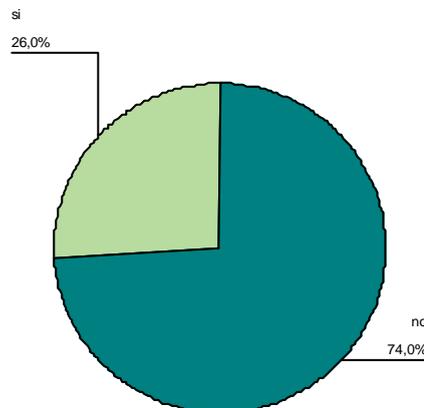
FRECUENTEMENTE a aquellos que lo presentaron 4 veces o más al año.

**Gráfico 12: Enseñanza de estrategias ergonómicas**



**Gráfico 12: ¿Recibió capacitación para primero auxilios?**

El 74% no ha recibido capacitación para primeros auxilios y el 26% si lo ha recibido

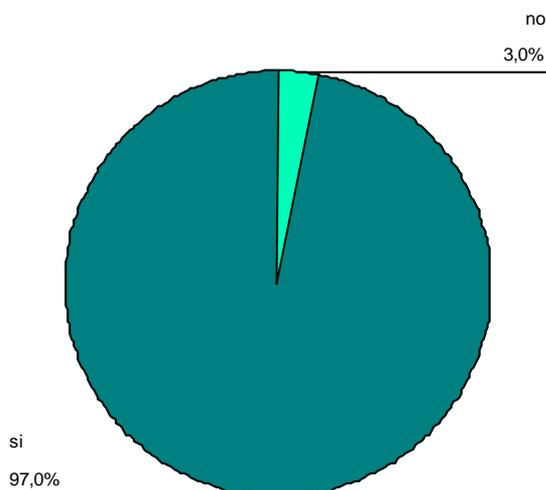


**Presencia de botiquín de primeros auxilios en el lugar de trabajo**

<b>¿Posee en su lugar de trabajo botiquín de primero auxilios?</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Si	70	70
No	30	30
Total	100	100

<b>¿Se baña luego de la jornada laboral?</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Si	99	99
No	1	1
Total	100	100

**Gráfico 14: ¿La elección de su oficio, ha modificado su estilo de vida?**



## **Discusión**

Debido a la escasez de trabajos similares al presente, no es factible comparar los resultados de esta investigación con los de otros autores; pero si podría ser utilizado como punto de partida para la realización de nuevos trabajos.

Según los datos obtenidos las enfermedades mas prevalentes en los trabajadores de la recolección de residuos de la ciudad de Rosario fueron las dermatitis en las manos (38%), hipertensión arterial (24%), tendinitis y/o roturas de ligamento (17%), e hipoacusia (9%).el informe de la OMS <sup>(1)</sup> declara a estas patologías dentro de las prevalentes en los trabajadores de la recolección de residuos. Como se puede observar el porcentaje de hipertensión arterial hallado es similar al de la población general. En nuestro país se estima que dicha patología afecta alrededor del 28 por ciento de la población <sup>(10)</sup>.

Con respecto a las patologías que comenzaron a padecer durante el transcurso de su oficio las que con mayor frecuencia presentaron fueron el dolor lumbar, articular o muscular, las cefaleas, micosis en manos y pies, datos similares se obtuvieron en un estudio realizado en España <sup>(12)</sup> donde se pudo observar que la mayor prevalencia de enfermedades laborales fueron las ostomusculares, afecciones de piel y perdida de la audición. Según este estudio alrededor de un millón de trabajadores sufren

anualmente enfermedades y problemas de salud a causa del trabajo de las cuales mas de la mitad son patologías osteomusculares, siendo la edad media de presentación en los hombres de 39,4 +/-11 años dato que es similar al rango ètario que prevalece en nuestro estudio.

Según datos publicados <sup>(13-14)</sup> los trastornos músculo esqueléticos en la actualidad constituyen el problema de salud laboral mas frecuente en los trabajadores europeos como en el resto de los países industrializados y sin duda en los países emergentes o en desarrollo especialmente Latinoamérica a raíz que determinados puestos y tareas que exceden la capacidad psicofísica de los trabajadores originándole fatiga física, dolor y discomfort.

Las enfermedades músculo esquelética pueden a su vez estar agravadas o ser causa de las misma, la falta de capacitación en el manejo de las cargas como comenta el informe <sup>(3)</sup> donde la falta de estrategias ergonómicas para el levantamiento de cargas puede producir afecciones de espalda, hernias abdominales y lesiones osteotendinosas. Esto se ve reflejado en el presente estudio donde más de la mitad de los entrevistados respondió no haber recibido este tipo de enseñanza.

Con respecto a las micosis muy frecuentes en esta población este trabajo coincide con el trabajo publicado por OMS <sup>(1)</sup> donde establece que el uso de guantes y calzados son las condiciones mas frecuente para el desarrollo de esta patología.

Las cefaleas presentes en una alta frecuencia en nuestro estudio, según lo publicado por la OMS <sup>(1)</sup> pueden estar causadas por la exposición que tiene

esta población al olor que puede causar además malestar y náuseas como también al ruido, este también puede llevar a padecer tensión nerviosa, estrés e hipertensión arterial.

En el trabajo publicado por la OMS <sup>(1)</sup>, se observó que la presencia de microorganismos patógenos presentes en los residuos tales como áscaris lumbricoide, entamoeba coli, giardia, salmonella, e. coli pueden ser los responsables de patologías gastrointestinales tales como diarrea y parasitismo. A su vez pueden ser víctimas de enfermedades transmitidas por vectores (ratas, mosquitos, etc.) como fiebre tifoidea, leptospirosis, hanta virus, dengue entre otras, esto si lo comparamos con el presente estudio se observó que las diarreas están presentes en un alto porcentaje de los entrevistados de manera ocasional llámese así hasta dos veces al año y ninguno refirió haber sufrido dengue, leptospirosis, fiebre tifoidea, hanta virus ni salmonelosis. En un estudio realizado en Medellín Colombia <sup>(9)</sup> a recicladores de la basura se observó que las diarreas se encuentran en segundo lugar de frecuencias después de las infecciones respiratorias lo contrario a nuestro estudio pero siendo en ambos patologías muy frecuentes.

En un estudio “Emisión de bioaerosoles asociados a la gestión de residuos orgánicos”<sup>(11)</sup> se observó que los trabajadores que manipulan los residuos están expuestos a partículas aerotransportadas o bioaerosoles las cuales pueden estar constituida por virus, bacterias, esporas (las mas frecuente

dada por el hongo aspergillus) y en general cualquier otro microorganismo donde las principales vías de exposición son la inhalatoria, ingestión y contacto con la piel, siendo la vía inhalatoria la que causa mayores afecciones como patologías broncopulmonares y alergias. En nuestro estudio se puede apreciar que enfermedades como bronquitis y/o broncoespasmo, conjuntivitis y alergias se hallaron en un alto porcentaje siendo de tipo ocasional, esto puede deberse a la exposición a estas biopartículas y a su vez a la falta de protección de las vías aéreas encontradas en los trabajadores donde la mayoría refirió estar expuesto a aire contaminado, no obstante en contraposición casi la totalidad de los entrevistados refirieron no usar barbijos como elemento de bioseguridad. Otro dato importante publicado <sup>(2)</sup> es que los vehículos de recolección no siempre ofrecen las mejores condiciones, en muchos casos los operarios deben realizar sus actividades en presencia continua de gases y partículas emanadas por los propios equipos, lo que produce irritación en los ojos y afecciones respiratorias.

Con respecto a los accidentes y riesgo ocupacionales, a los que están expuestos este tipo de población estudiada se pudo observar que tanto en el trabajo publicado <sup>(1)</sup> y en el presente coinciden en que los accidentes más frecuentes son: cortes y excoriaciones siendo de una alta frecuencia en los trabajadores de la recolección domiciliaria y en plantas de recuperación y reciclaje como así también entre los segregadores

informales. La causa principal de estos accidentes es la falta de información y educación de la población general la cual no se preocupa en aislar o separar los vidrios y objetos corto punzantes. A su vez el uso de guantes atenúa la incidencia de cortes pero no impide la mayor parte de estos accidentes, esto se ve reflejado en este estudio donde la casi totalidad de los entrevistados refirió usar guantes sin embargo la frecuencia de cortes y/pinchazos fue muy alta.

Los pinchazos con objetos corto punzantes como se comento anteriormente se hallaron con una alta frecuencia poniendo en riesgo al trabajador de sufrir enfermedades infectocontagiosas por lo cual se pudo ver en este estudio que fue el motivo por el que la mayoría de los entrevistados se hizo la realización de pruebas serológicas para detección de HIV y VHB. También se observo que la gran mayoría no presentaba las vacunas antitetánicas y anti hepatitis B. Esto comparándolo con un estudio realizado en la ciudad de la Habana “Riesgo ocupacional por exposición a objetos corto punzantes en los trabajadores de la salud”<sup>(15)</sup> si bien no es la misma población estudiada se pudo observar que un porcentaje medianamente alto reporto haber sufrido una punción o lesión accidental, concluyendo que los mas expuestos a sufrir este tipo de lesión eran las enfermeras y el personal que manipula los residuos. Sin embargo la diferencia que se puede ver es que el 93% de los encuestados se habían colocado tanto la vacuna antitetánica y anti hepatitis B como medida

profiláctica ante el riesgo al cual están expuestos por su labor cuya medida no se tomo en cuenta en los trabajadores de la recolección de residuos.

Otras injurias muy frecuente encontradas fueron las caídas y fracturas, coincidiendo con el estudio publicado por OMS<sup>(1)</sup> y de salud ocupacional<sup>(3)</sup> donde detallan que la mayoría son producto de caídas del vehiculo durante la recolección y la costumbre del personal de desplazarse corriendo por la vía publica, debido a la necesidad de ajustarse a la velocidad de desplazamiento del vehiculo recolector lo cual representa un grave riesgo de caídas y tropezones debido a la cantidad de objetos presentes en las calles y el mal estado de las mismas. Otro factor relacionado es el consumo de alcohol con una elevada incidencia entre los trabajadores de aseo urbano lo que aumenta el riesgo a sufrir accidentes. En este trabajo se pudo ver que el consumo de alcohol fue de un 37% de los cuales a través del cuestionario CAGE la mayoría que refirió consumir se encuentra dentro del rango como bebedor social. Otro motivo que señala el artículo <sup>(3)</sup> lo cual incrementa el riesgo de accidentarse es el alto porcentaje de trabajadores que corresponden a personal no calificado (con fallas en educación y en preparación) lo cual se vio reflejado en nuestro estudio donde la mayoría de los entrevistados solo habían realizado la escuela primaria.

En el estudio “La salud ocupacional en el manejo de los residuos sólidos” <sup>(3)</sup> enfatiza sobre el entrenamiento que deben recibir los trabajadores en primeros auxilio incluyendo reanimación cardiopulmonar necesario por las

características de este tipo de trabajo donde las emergencias se pueden presentar en cualquier sitio distante del dispensario medico y ante cualquier demora en la atención puede ser fatal. También hace hincapié que corresponde al servicio Medico organizar este tipo de entrenamiento. En nuestro trabajo se encontró que la mayoría de los entrevistados no había recibido este tipo de capacitación en primeros auxilios siendo un dato a tener en cuenta para la realización de campañas de educación.

## **Conclusión**

- ❖ Las cuatro enfermedades mas prevalentes en los trabajadores de la recolección de residuos urbano de la ciudad de Rosario son: Dermatitis en manos en un 38%, hipertensión arterial en un 24%, tendinitis y/o rotura de ligamentos en un 17%, dislipemia en un 13%, hipoacusia 9% litiasis vesicular 9%, asma 7%, diabetes y hernias inguinales 2%
- ❖ Los encuestados refirieron que en el transcurso de su oficio las enfermedades que padecieron con mayor frecuencia fueron: Dolor lumbar, articular y/o muscular, cefaleas y micosis en manos y pies. Siendo dentro de las enfermedades infecciosas, la diarrea, la bronquitis y/o broncoespasmo y conjuntivitis las enfermedades que presentaban con una frecuencia promedio de hasta dos veces al año.
- ❖ Ninguno de los encuestados manifestó haber padecido enfermedades infecciosas tales como dengue, leptospirosis, fiebre tifoidea, salmonelosis y hanta virus.
- ❖ Un dato importante de destacar es que más de la mitad se realiza exámenes médicos. La frecuencia modal es de una vez al año.

- ❖ La población estudiada tiene una edad promedio de 33,9 +/- 9,6 años, siendo el rango etario predominante el que se extiende entre los 22 y 39 años de edad. Siendo el total de la muestra de sexo masculino. La mayoría de los encuestados refirió trabajar entre 6 a 8 horas por día, 6 días a la semana con un franco semanal.
  
- ❖ Con respecto a los hábitos de vida podemos observar que casi la mitad de los trabajadores tiene el hábito tabáquico con un promedio de 10 cigarrillos/día. El consumo de alcohol se presentó en un 37% con un índice de CAGE que engloba a más de la mitad dentro de la categoría de bebedor social. Solo un mínimo porcentaje tuvo contacto con sustancias ilícitas como marihuana y cocaína, habiéndolo realizado fuera del horario laboral.
  
- ❖ El 99% vive en vivienda de material.
  
- ❖ El análisis del nivel educativo evidenció que la mayoría de los entrevistados solo tenían el nivel primario.
  
- ❖ Los accidentes laborales hallados con mayor frecuencia son: los cortes, excoriaciones, aspiración de aire contaminado, caídas y fracturas y pinchazos con objetos corto-punzantes, por lo cual la mayoría refirió haberse realizado pruebas para detectar Hepatitis B y/o VIH post accidente.

- ❖ Con respecto a las medidas de bioseguridad, la mayoría de los trabajadores refirió usar guantes y zapatillas siendo el barbijo el menos utilizado a pesar de que la aspiración de aire contaminado sea uno de los riesgos mas frecuentes a los que están expuestos.
  
- ❖ Siendo este, un trabajo considerado de riesgo, un dato llamativo con respecto a la profilaxis con vacunas solo un 39% recibió tanto la vacuna de la hepatitis B como la antitetánica.
  
- ❖ En cuanto a la enseñanza de estrategias ergonómicas y la capacitación en primeros auxilios, más de la mitad manifestó no haberla recibido. A pesar de tener un botiquín en su lugar de trabajo.
  
- ❖ Prácticamente el total de los trabajadores, opino que la elección de su oficio ha modificado sustancialmente su estilo de vida.

Puedo concluir este trabajo diciendo que es de suma importancia conocer el impacto y la distribución de las enfermedades de origen laboral siendo imprescindible para planificar adecuadamente las estrategias preventivas y asistenciales necesarias para minimizar el daño del trabajo sobre la salud.

### III-REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Banco Interamericano de Desarrollo y Organización Mundial de la Salud."Diagnostico de la situación del manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe".disponible para ser consultada <http://www.cepis.org>
2. Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente, 2002. Jaramillo Jorge (universidad de Colombia). "Efectos de la inadecuada gestión de residuos sólidos “.
3. Organización Panamericana de Salud. Bernal Jorge R., ingeniero químico. “ La salud ocupacional en el manejo de los residuos sólidos”
4. Di Maria Oscar S. “Higiene del Trabajo, Factores Físicos, Químicos y Biológicos. Prevención de Enfermedades Laborales.1ª ED. UNR editora 2009.
5. Ferreira L. Medicina Interna. CHU Juan Canalejo. A Coruña. “Screening de alcoholismo”. Cuestionario CAGE.
6. Gonzáles Maestre, Diego. “Ergonomía y Psicosociología” 4ª

Edición. FC Editorial.

7. Giovanni Berlinguer. Sociología del trabajo. "Trabajo, Salud, Ergonomía". Queimada Ediciones.

8. Rodríguez Carlos A."La situación de los trabajadores en la Argentina". Centro editor de América Latina; 1990.

9. Gómez – Correa, Jaime A; Agudelo - Suarez; Andrés A; Ronda Perez; Elena. Condiciones Sociales y de Salud de los Recicladores de Medellín. Revista de Salud Publica, vol. 10, num. 5, diciembre, 2008, pp. 706-715 Universidad Nacional de Colombia.

Disponible:

<http://redalyc.uaemex.mx/Src/inicio/ArtPdfred.Jsp?iCve=42210503>

10. Agencia CyTA-Instituto Leloir. "Hipertensión arterial: amenaza para casi un tercio de los argentinos". Abril 2010. Consultada el día 06/06/2011.

<http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=65189>

11. Sánchez Monedero/ Roig A. / Cayuela M. L. /Stentiford E. I. Emisión de Bioaerosoles Asociada a la Gestión de Residuos Orgánicos.

Ingeniería Revista Académica, Vol. 10 / enero-abril 2006 pp3947.

Universidad Autónoma de Yucatán Mérida, México

<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/html/467/46710104/46710104.html>

12. Monserrat García Gómez, Rosario C. López “Estimaciones de incidencia y prevalencia de enfermedades de origen laboral en España”. Disponible:

[http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112009000500004&lang=pt](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112009000500004&lang=pt)

13. Di Maria O. S. Ergonomía “Lesiones Músculo esqueléticas, trabajo en pantalla de visualización de datos”. Consecuencias y Prevención. 1ª ED. Rosario: UNR editora 2009.

14. Manual de Trastornos Músculo esquelético de ISTAS-CCOO-España.Revista

15. Dra. Díaz R., Lic. Pérez S. O., Dra. Uria I. B. Y Dr. Garcel H. G. “Riesgo ocupacional por exposición a objetos cortopunzantes en trabajadores de la salud”. Rev. Cubana de Higiene y Epidemiología vol. 41 ciudad de la Habana enero-abril 2003

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-30032003000100005&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-30032003000100005&script=sci_arttext)

## **IV-ANEXO**

### **Modelo de la encuesta realizada**

**Edad:**

**Sexo:** F\_\_ M\_\_

**Estado civil:**

**Escolaridad:**

**Antigüedad laboral en el rubro:**

**Lugar de Nacimiento:**

**Hijos SI\_\_ ¿Cuántos?\_\_**

**NO\_\_**

**Tipo de vivienda:** a. material  
b. prefabricada  
c. tipo casilla

**1- ¿Qué cantidad de *horas diarias* promedio de *actividad laboral* posee?**

- a. < 4 horas
- b. 4-6 horas
- c. 6-8 horas
- d. > 8 horas

**2- Días de jornada laboral**

- a. Lunes
- b. Martes
- c. Miércoles
- d. Jueves
- e. Viernes
- f. Sábado
- g. Domingo

**3-¿En que horario realiza su actividad laboral?**

- a. Diurno
- b. Nocturno
- c. Rotatorio

**4- ¿Cuenta con otro trabajo?**

SI\_\_ NO\_\_

**5- Si realiza actividad laboral entre las 11 hs y 16 hs ¿utiliza protección solar para disminuir la incidencia de lesiones dermatológicas en el cuerpo?**

SI\_\_ NO\_\_

**6 – ¿Qué elementos de bioseguridad utiliza en el ejercicio de su actividad laboral?**

- a- Guantes
- b- Borceguíes
- c- Zapatillas
- d- Barbijo
- e- Todos
- f- Ninguno

**7- ¿Usted *fuma* habitualmente?**

NO\_\_ SI\_\_ ¿Cuántos? : \_\_\_\_\_ ¿Desde cuando? \_\_\_\_\_

**8- Con respecto al consumo de *alcohol*: CAGE**

**C- ¿Ha sentido alguna vez que debe beber menos?**

SI\_\_ NO\_\_

**A- ¿Le ha molestado que la gente lo critique por su forma de beber?**

SI\_\_ NO\_\_

**G- ¿Alguna vez se ha sentido mal o culpable por su forma de beber?**

SI\_\_ NO\_\_

**E- ¿Alguna vez ha necesitado beber por la mañana para calmar los nervios o eliminar molestias por haber bebido la noche anterior?**

SI\_\_ NO\_\_

PUNTAJE:

- 0 -1
- 2
- 3
- 4

**9-¿Tiene o tuvo alguna vez contacto con algunas de las siguientes sustancias?**

a- Marihuana

b- Cocaína

c- Paco

d- U otra sustancia ilícita

**En caso de consumo de algunas de las sustancias mencionadas anteriormente, ¿usted la consume? :**

a. dentro del horario laboral

b. fuera del horario laboral

**10-¿Ha sufrido en el transcurso de su oficio algún tipo de injuria?**

a. Cortes, excoriaciones

b. Pinchazos con objetos corto-punzantes

- c. Derrames de materiales o líquidos contaminados
- d. Caídas o fracturas
- e. Robos o vandalismo
- f. Accidente de tránsito
- g. Aspiración de aire contaminado
- h. Ninguna

**11- ¿Alguna vez se ha realizado pruebas para detectar HIV o Hepatitis B?**

SI\_\_

NO\_\_

**¿Porque motivo?**

- a- Relación sexual sin protección
- b- Por el oficio
- c- otro motivo

**12- ¿Se ha realizado la aplicación de la vacuna *anti hepatitis b* y el refuerzo cada 10 años de la *vacuna antitetánica*?**

- a- Ambas
- b- Sólo la vacuna Antitetánica
- c- Sólo la vacuna antihepatitis b
- d- Ninguna

**13- ¿Realiza periódicamente (al menos una vez al año) exámenes**

**médicos para corroborar su estado de salud. (Tales como hemograma, colesterol, glicemia, control de presión arterial, talla/peso, entre otros)**

SI\_\_ ¿Cuándo fue el último? Menos de 1 año\_\_

Entre 1-5 años\_\_

Mayor a 5 años\_\_

NO\_\_

**14-¿Padece o padeció algunas de las siguientes enfermedades?**

- a- hipertensión Arterial
- b- Infarto Agudo de Miocardio
- c- Diabetes
- d- Epilepsia
- e- Dislipemia (colesterol alto)
- f- Hernias inguinales
- g- Cáncer ¿Que tipo? \_\_\_\_\_
- h- Ulcera gástrica/gastritis
- i- Chagas
- j- Hipoacusia
- k- Hipotiroidismo
- l- Litiasis vesicular
- m- Dermatitis en manos
- n- Asma
- ñ- tendinitis y/o rotura de ligamento

**15- ¿En el transcurso de su oficio ha padecido algunas de las siguientes enfermedades?**

a- Dengue

b- Leptospirosis

c- Fiebre tifoidea

d- Salmonelosis

e- Hanta virus

**16- Con que frecuencia posee:**

**Marque:**

	NUNCA	OCACIONALMENTE	FRECUENTEMENTE
DIARREAS			
PARASITOSIS			
BRONCOEPASMO			
BRONQUITIS			
NEUMONIAS			
ALERGIAS			
INFECCION URINARIA			
CONJUNTIVITIS			
MICOSIS (MANOS/PIES)			
DOLOR LUMBAR, ARTICULAR    O MUSCULAR			

CEFALEAS			
----------	--	--	--

NUNCA: NO PRESENTO NINGUN EPISODIO DURANTE EL OFICIO

OCASIONALMENTE: HASTA 2 EPISODIOS AL AÑO

FRECUENTEMENTE: 4 O MÁS EPISODIOS AL AÑO

**17-¿Le han enseñado para el buen desempeño de su trabajo estrategias ergonómicas por ejemplo manejo de cargas?**

SI\_\_\_ NO\_\_\_

**18-¿Ha recibido capacitación para la aplicación de primeros auxilios en caso de sufrir algún tipo de injuria?**

SI\_\_\_ NO\_\_\_

**19-¿Posee en el lugar de su trabajo un botiquín de primeros auxilios?**

SI\_\_\_ NO\_\_\_

**18- ¿Usted se baña luego de la jornada laboral?**

SI\_\_\_ NO\_\_\_

**19- En su opinión, ¿considera que la elección de su *oficio* ha modificado sustancialmente su estilo de vida llevándolo a *poner en riesgo su salud física y/o mental* a lo largo de la misma?**

SI\_\_\_ NO\_\_\_

