

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

**FACULTAD DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL**

**MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL**

Trabajo de fin de carrera titulado:

**DETERMINACIÓN DEL USO DE PROTOCOLOS DE
SEGURIDAD PARA EL MANEJO DE ACCIDENTES POR
PINCHAZOS EN TRABAJADORES DEL HOSPITAL PABLO
ARTURO SUÁREZ DE QUITO E IMPLEMENTACIÓN DE UN
SISTEMA ADECUADO DE REPORTE Y REGISTRO
INTERNO**

Realizado por:

MARCELA DEL PILAR MORILLO ROBLES

Como requisito para la obtención del título de:
MASTER EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

QUITO, 15 DE DICIEMBRE DE 2012

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo Marcela del Pilar Morillo Robles, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

MARCELA DEL PILAR MORILLO ROBLES

DECLARATORIA

El presente trabajo de investigación de fin de carrera, titulado

**DETERMINACIÓN DEL USO DE PROTOCOLOS DE SEGURIDAD PARA EL
MANEJO DE ACCIDENTES POR PINCHAZOS EN TRABAJADORES DEL
HOSPITAL PABLO ARTURO SUAREZ DE QUITO E IMPLEMENTACIÓN DE
UN SISTEMA ADECUADO DE REPORTE Y REGISTRO INTERNO**

Realizado por la alumna
MARCELA DEL PILAR MORILLO ROBLES
Como requisito para la obtención del título de
MAGISTER EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Ha sido dirigido por la profesora
DRA. PAULINA REYES
Quien considera que constituye un trabajo original de su autor.

.....
DRA. PAULINA REYES
Directora

Profesores informantes:
DRA. CARLA CAÑADAS
DR. HECTOR OÑA
Después de revisar el trabajo escrito presentado,
lo ha calificado como apto para su defensa oral ante el tribunal examinador.

.....
DRA. CARLA CAÑADAS

.....
DR. HECTOR OÑA

Quito, a 15 de diciembre de 2012

AGRADECIMIENTO

Esta tesis, si bien ha requerido mucho esfuerzo y dedicación por parte de la autora y su director de tesis, no hubiese sido posible su finalización sin la cooperación desinteresada de todas y cada una de las personas que a continuación citaré:

Primero y antes que nada, dar gracias a **Dios** por ser quien ha estado a mi lado en todo momento dándome las fuerzas necesarias para continuar luchando día tras día y seguir adelante rompiendo todas las barreras que se me presenten en el camino, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente.

A Juan Diego y Xavier, los seres más importantes de mi vida, porque en su compañía las cosas malas se convierten en buenas, la tristeza se transforma en alegría y la soledad no existe.

De igual manera mi más sincero agradecimiento a la Directora de tesis, Dra. Paulina Reyes, a la Dra. Carla Cañadas, Dr. Hector Oña y al Msc. Pablo Suasnavas Director de la Maestría en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, su apoyo fue fundamental para culminar el Magister en una Universidad tan prestigiosa como lo es la Universidad SEK Internacional.

RESUMEN

Se realizó un estudio epidemiológico, descriptivo de corte transversal en trabajadores de la salud del Hospital Pablo Arturo Suárez, de la ciudad de Quito, durante los meses de Enero a Marzo de 2012. Durante este lapso se revisó los registros de accidentabilidad llevados en el Hospital desde el año 2006 al 2011 y se aplicó una encuesta al personal sobre conocimientos, actitudes y prácticas a seguir en caso de tener un accidente por pinchazo; con el objetivo de determinar el riesgo de la exposición a objetos corto punzantes, en el personal que los maneja de manera constante. El universo de trabajo encuestado, lo constituyeron 329 trabajadores expuestos (84 Médicos, 97 Enfermeras, 38 Internos rotativos, 5 Odontólogos, 24 Técnicos de laboratorio y 81 personas de Servicios generales) que se encontraban laborando durante el período de estudio en sus servicios y dependencias. De los datos que se obtuvo se observó que el 67.50 % de los trabajadores encuestados reportaron haber sufrido entre 1 y 5 pinchazos accidentales desde el tiempo que trabajan en el hospital, este dato contrastó con la ausencia de notificaciones a la persona encargada del Comité de Manejo de Desechos Hospitalarios, desde el año 2006 en que se dio inicio al registro y reporte obligatorio de los mismos. Se evidenció además la falta de conocimiento de prácticas y procedimientos de seguridad adecuados para el manejo de los objetos cortopunzantes y su adecuado proceder tras una exposición. Palabras claves: Pinchazos accidentales, Trabajadores de salud, Procedimientos de Seguridad, Objetos cortopunzantes.

ABSTRAC

We performed a descriptive cross-sectional epidemiological study on health workers Pablo Arturo Suarez Hospital in the city of Quito, during the months of January to March 2012. During this period was reviewed accident records taken at the Hospital from 2006 to 2011 and were surveyed staff knowledge, attitudes and practices to be followed in case of an accident puncture, with the objective of determining the risk exposure to sharps in personnel handling steadily. The world of work is constituted 329 exposed workers (84 doctors, 97 nurses, 38 Internal Rotary, 5 dentists, 24 laboratory technicians and 81 general service staff) who were working during the study period in its services and facilities. From the data obtained it was observed that 67.50% of workers surveyed reported suffering from 1 to 5 from accidental punctures while working in the hospital, this figure contrasted with the lack of notification to the person in charge of the Management Committee hospital waste, since 2006 that began the mandatory registration and reporting thereof. It also showed a lack of knowledge and practice proper safety procedures for handling sharps and proceed right after exposure. *Keywords: needle stick injuries, health workers, safety procedures, Sharps.*

ÍNDICE GENERAL

Tabla de contenido

DECLARATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRAC.....	vii
INDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS	xiii
CAPITULO I	1
GENERALIDADES.....	1
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.3 JUSTIFICACION.....	4
1.4 OBJETIVOS DEL ESTUDIO	4
OBJETIVO GENERAL.....	4
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	4
1.5 HIPOTESIS	5
1.6 MARCO LEGAL	5
CAPITULO II	6
MARCO REFERENCIAL	6
2.1. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1.1 HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ.....	6
2.1.2 ORGANIZACIÓN HOSPITAL	10
2.1.3 ACCIDENTES DE TRABAJO EN EL PERSONAL DE SALUD	11
2.1.4 FACTORES DE RIESGO.....	14

2.2 MARCO CONCEPTUAL	25
2.2.1 Accidente de trabajo	25
2.2.2 Trabajador de salud (T.S.).....	25
2.2.4 Exposición.....	25
2.2.5 Síndrome retroviral agudo	25
2.2.6 SIDA: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.....	25
2.2.7 Agente infeccioso	25
2.2.8 Desinfección	26
2.2.9 Esterilización.....	26
2.2.10 Desinfección concurrente (OPS)	26
2.2.11 Desinfección terminal (OPS).....	26
2.2.12 Infección.....	26
2.2.13 Peligro.....	26
2.2.14 Riesgo	26
2.2.15 Pinchazo	26
2.2.16 Trabajadores de Salud o personal sanitario.....	27
CAPITULO III	28
METODOLOGIA.....	28
3.1 DISEÑO METODOLOGICO	28
3.1.1 Tipo de estudio.....	28
3.1.2 Población en estudio	28
3.1.3 Tamaño de muestra	28
3.1.4 Materiales y Métodos	28
CAPITULO IV	30
RESULTADOS	30
4.1 REGISTRO DE ACCIDENTES EN EL HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ	30
4.2 DATOS OBTENIDOS DE LA ENCUESTA APLICADA AL PERSONAL	32

4.3 DISCUSIÓN.....	43
4.4 CONCLUSIONES.....	48
4.5 RECOMENDACIONES.....	50
CAPITULO VI.....	54
5.1 GLOSARIO DE TERMINOS.....	54
PA: Accidentes por pinchazos.....	54
PS: Personal de salud.....	54
EPP: Equipos de protección personal.....	54
OMS: Organización mundial de la Salud.....	54
OPS: Organización panamericana de la Salud.....	54
CIE: Consejo Internacional de Enfermería.....	54
PPE: Profilaxis postexposición.....	54
VIH: Virus de Inmunodeficiencia humana.....	54
HB: Hepatitis B.....	54
HC: Hepatitis C.....	54
CDC: Centro para el control y prevención de enfermedades.....	54
SIDA: Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida.....	54
PCR: Reacción en cadena de la polimerasa.....	54
VDRL: Venereal Disease Research Laboratory. Laboratorio para diagnóstico de enfermedades venéreas.....	54
5.2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	55
5.3 PRESUPUESTO REFERENCIAL.....	55
5.4 BIBLIOGRAFIA.....	56
5.5 INTERNET.....	59
5.6 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	62
ANEXO 1.....	65
ANEXO 2.....	66
ANEXO 3.....	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Distribución porcentual de la población proyectada 2008 del área de influencia del Hospital Pablo Arturo Suárez

Tabla N° 2: Cinco primeras causas de morbilidad general, hospitalización, consulta externa y emergencia a diciembre 2007 HPAS

Tabla N° 3: Pinchazos en el Hospital Pablo Arturo Suárez, registro, reporte y manejo

Tabla N° 4: Frecuencia sexo

Tabla N° 5: Frecuencia de personas encuestadas por servicio

Tabla N° 6: Frecuencia de años que trabajan en el HPAS

Tabla N° 7: Puesto de trabajo que ocupa el personal del HPAS encuestado

Tabla N° 8: Frecuencia de pinchazos en el HPAS

Tabla N° 9: Número de veces que se ha pinchado el personal encuestado del HPAS

Tabla N° 10: Material cortopunzante con el que se pincharon

Tabla N° 11: Momento en el que se pincho

Tabla N° 12: Hace cuanto se pincharon

Tabla N° 13: Actividad que ejecutaron cuando se pincharon

Tabla N° 14: Número de personas que notificaron el pinchazo

Tabla N° 15: Persona a la que se notifico el accidente de trabajo

Tabla N° 16: Por qué no se notificó el accidente

Tabla N° 17: A donde deben acudir en caso de pinchazos

Tabla N° 18: Conocimiento y aplicación de procedimientos de seguridad por el personal del HPAS

Tabla N° 19: Conocimiento y aplicación de procedimientos de seguridad en el personal del HPAS que si se pinchó y no se pinchó

Tabla N° 20: Servicio al que pertenecen las personas que se pincharon

Tabla N° 21: Sexo del persona vs pinchazo si/no

Tabla N° 22: Puesto de trabajo vs personal pinchado

Tabla N° 23: Cronograma de trabajo

Tabla N° 24: Presupuesto referencial

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Accidentes por pinchazos en el Hospital Voz Andes de Quito, 2008.

Gráfico N° 2: Accidentes por pinchazos en el personal sanitario.

Gráfico N° 3: Accidentes por pinchazos en el Hospital Voz Andes de Quito, por tipo de profesionales / Pastel.

Gráfico N° 4: Accidentes por pinchazos en el Hospital Voz Andes de Quito, por tipo de profesionales / Barras.

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1: Encuesta aplicada al personal que maneja material cortopunzante en el Hospital Pablo Arturo Suárez.

Anexo N° 2: Formulario actual de Registro de Accidentes de Trabajo del Hospital Pablo Arturo Suárez.

Anexo N° 3: Sistema adecuado de reporte de accidentes de trabajo, sugerido por el autor:

- Anexo 3.1. Formulario de Reporte Interno de Accidentes del Hospital Pablo Arturo Suárez
- Anexo 3.2. Formulario Interno de Investigación de Accidentes del Hospital Pablo Arturo Suárez.
- Anexo 3.3. Procedimiento Postexposición de Accidentes por Pinchazos en el Hospital Pablo Arturo Suárez.
- Anexo 3.4. Plan de Prevención de pinchazos en el Hospital Pablo Arturo Suárez de Quito.
- Anexo 3.5. Investigación de la prevalencia de pinchazos en 2 hospitales públicos y 2 hospitales privados de la ciudad de Quito.

CAPITULO I

GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCIÓN

El sector hospitalario es una de las áreas de mayor riesgo ocupacional. Los trabajadores de la salud se exponen diariamente a múltiples factores de riesgo, muchos de los cuales son nuevos y su prevención representa un desafío para los trabajadores, empleadores, profesionales de salud ocupacional. La exposición ocupacional a riesgos biológicos, particularmente agentes patógenos de la sangre, necesita intervenciones de manera prioritaria.

Según datos de la Organización Panamericana de la Salud, (OPS, 2005): “El sector salud emplea más de veinte millones de trabajadores en Latinoamérica, el Caribe, y los Estados Unidos. Lo que representa más del cinco por ciento de la población económicamente activa”.¹

En datos reportados por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2007): se reportó que “2 millones de trabajadores de ese sector, a nivel mundial, han experimentado exposición percutánea a enfermedades infecciosas anualmente. Las lesiones percutáneas constituyen la causa más común de exposición ocupacional a sangre y la principal causa de transmisión de agentes patógenos de la sangre. Alrededor del noventa por ciento de las exposiciones ocupacionales ocurren en países en desarrollo, y causan enfermedad severa y muerte en los Trabajadores del sector sanitario”.²

Latinoamérica tiene la prevalencia más elevada de transmisión del virus de la hepatitis B (VHB) en los trabajadores de la salud. El porcentaje de infecciones atribuible por causa ocupacional es del 52% para este virus, 65% para el virus de la hepatitis C (VHC) y 7% para virus de la inmunodeficiencia humana (VIH/SIDA).

¹ Organización Panamericana de la Salud, 2005

² Organización Mundial de la Salud, 2007

Las lesiones percutáneas por agujas son las responsables del 50% de las infecciones por VHB, 40% de las infecciones por VHC y 25% de las infecciones por VIH/SIDA, del total de carga de enfermedades ocupacionales.³

En nuestro país existen escasos estudios de los riesgos ocupacionales, a los que se encuentran expuestos a diario el personal que labora en nuestros servicios de salud, tanto públicos como privados. De allí la necesidad de mejorar los sistemas de registro de accidentes - incidentes, información, formación, capacitación sobre los factores de riesgo y su prevención, para evitar que se produzcan accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en los Servicios de Salud.

Este estudio intenta determinar la prevalencia de accidentes por pinchazos en el personal de salud expuesto a cortopunzantes en un Hospital Público de primer nivel de la Ciudad de Quito y determinar que procedimientos en seguridad se aplican ante la ocurrencia de estos eventos.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ocurrencia de accidentes por pinchazos, en las entidades del sector salud no son reportados con frecuencia, ya sea por falta de capacitación sobre temas de seguridad e higiene del trabajo, por falta de conocimientos de las complicaciones que se pueden acarrear ante la eventualidad de un pinchazo con material contaminado, por distracciones o situaciones emergentes que hacen que dejemos de lado el reporte de un pinchazo en el trabajador de la salud.

Según datos del INEC-2008, en el país existen 3847 establecimientos de salud, el 52.5% se encuentran ubicados en la Región Sierra, 37.6% en la Costa, 9.5% Amazonía y 0.2% en Región Insular como en Zonas no Delimitadas. De estos el 80.6% son públicos y los restantes pertenecen al sector privado.

Es decir el 36.7 de cada 10.000 habitantes de la población laboral del país, son trabajadores sanitarios y están a diario expuestos a sufrir un accidente laboral de este tipo. Estos se encuentran distribuidos en: médicos 16.2, odontólogos 2.2, psicólogos 0.3, enfermeras el 6.5, obstétricas 1 y auxiliares de enfermería 10.5 de cada 10.000 habitantes.⁴

³ Organización Panamericana de la Salud - Organización Mundial de la Salud, 2007.

⁴ Estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

En el Ecuador existen muy pocos estudios acerca de los factores de riesgo a los que se encuentra expuesto el personal sanitario, que trabaja en las diferentes casas de salud, ya sean de tipo ergonómico, biológico, psicosocial, físicos, químicos, o mecánicos.

Se ha descuidado al personal de salud, sin tomar en cuenta que este, es un trabajador como cualquier otro y que se enfrenta a diario a los diferentes factores de riesgo de las áreas de trabajo en las que se desenvuelven, razón por la cual debería dársele la misma atención que al resto de trabajadores del sector industrial.

Los datos que disponemos de accidentes del sector salud, reportados en las oficinas de Riesgos del Trabajo del IESS son escasos y no son clasificados por tipos de accidentes. El total para el año 2010 fue de 4560 accidentes, el mayor número se presentaron en la provincia del Guayas: 1672; siendo los trabajadores de la construcción los más afectados, con 220 casos. En Pichincha, de los 948 accidentes que se reportaron, 294 corresponden a la industria manufacturera.

Según estadísticas de Riesgos del trabajo del IESS, del total de accidentados en todo el país, 4.390 afiliados han presentado diferente tipo de incapacidad y 170 han muerto.⁵

En un estudio realizado en el Hospital Eugenio Espejo de Quito, por la Dra. Beatriz Buitrón en 1993, se encontró que la frecuencia de accidentes por pinchazos fue alta: 239 personas, de un total de 274 personas evaluadas, es decir el 87.2%.⁶

En este estudio solo se identificó el porcentaje de accidentes por pinchazos y las principales causas que los produjeron, pero no se determinó los protocolos de actuación de seguridad a seguir / aplicar luego de la ocurrencia del pinchazo, para evitar exponer a los trabajadores al factor de riesgo biológico.

Siendo los accidentes por pinchazos, uno de los eventos que con gran frecuencia se presentan en el personal sanitario, es necesario intervenir para evitar que se presenten a posteriori las complicaciones que de estos se derivan, entre estas:

- Contagio de infecciones transmitidas por sangre, secreciones o fluidos, y
- Costo adicional al sistema de salud⁷

⁵ Información proporcionada por Oficina de Riesgos del Trabajo, IESS, Quito, Ecuador.

⁶ BUITRON, B., "Frecuencia de Pinchazos en el Hospital Eugenio Espejo de Quito". Departamento de Bioseguridad del Hospital Eugenio Espejo, Quito, 1993, Ecuador.

En base a lo antes descrito, el subregistro de accidentes por pinchazos en el personal de salud es alto y puede aumentar el riesgo de contagio y desarrollo de enfermedades de origen biológico. Es por eso la gran importancia del tema en mención, ya que con la determinación de la prevalencia obtendremos un dato real de lo que está pasando en el hospital en cuanto al registro de pinchazos y podremos intervenir de la manera adecuada para corregir la actuación del personal ante la ocurrencia de los mismos, permitiéndonos controlar los contagios por vectores biológicos de tipo accidental y protegiendo al personal en cuyas manos está nuestra salud.

1.3 JUSTIFICACION

El llevar un reporte interno y registro adecuado de accidentes por pinchazos en los trabajadores del HPAS de Quito, nos dará a conocer la gravedad de su ocurrencia y la exposición a factores de riesgo biológico, que nos permitirá elaborar un plan de acción para controlarlos o eliminarlos.

La aplicación de protocolos de seguridad para accidentes por pinchazos en los trabajadores de salud el HPAS, en el momento adecuado, nos permitirá disminuir las complicaciones secundarias, como el contagio de enfermedades como: VIH, Hepatitis B, que pueden poner en riesgo la vida del trabajador y que generaran un mayor número de ausencias, bajas en la productividad y costos altos al tener que pagar por un remplazo para el trabajador que está ausente; implicando pérdidas para la organización e impacto social y familiar.

1.4 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Objetivo general

- Determinar el uso de protocolos de seguridad para el manejo de accidentes por pinchazos en trabajadores del Hospital Pablo Arturo Suárez de Quito.

Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de accidentes laborales por pinchazos en los trabajadores del Hospital Pablo Arturo Suárez de Quito.

⁷ Susan q. Wilburn, BSN, MPH, Gerry Eijke Mans, MD. Preventing needlestick injuries among healthcare workers: a who in collaboration.

- Investigar si existe subregistro de accidentes por pinchazos en el personal que maneja material cortopunzante en el Hospital Pablo Arturo Suárez de Quito.
- Elaborar protocolo para el manejo de accidente con material cortopunzantes
- Elaborar procedimiento a seguir en caso de accidente con material cortopunzante
- Elaborar e implementar un sistema de reporte y registro interno de accidentes por pinchazos.
- Socializar el sistema de reporte y registro de accidentes sugerido, con el personal a cargo de seguridad y salud en el Hospital.

1.5 HIPOTESIS

El uso de protocolos seguros para el manejo de accidentes por pinchazos en trabajadores del Hospital Pablo Arturo Suarez de Quito es bajo y se debe al desconocimiento de su personal sobre procedimientos en seguridad y salud.

1.6 MARCO LEGAL

Para una mejor ilustración del marco legal que delinea el funcionamiento de la seguridad y salud ocupacional, se utilizará el siguiente esquema de la normativa vigente en el país:

- La Constitución de la República
- Convenios o tratados internacionales
- Leyes orgánicas, leyes ordinarias dictadas por la asamblea constituyente:
 - Código del trabajo
 - Ley de Seguridad Social
- Decretos y reglamentos dictados por el ejecutivo
- Acuerdos Ministeriales, Resoluciones y normas dictadas por los organismos de la función ejecutiva:
 - Acuerdos Ministeriales
 - Resoluciones
 - Normas INEN
 - Ordenanzas Municipales

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1 Hospital Pablo Arturo Suárez

2.1.1.1 Reseña Histórica⁸

El Hospital Pablo Arturo Suárez posee en su historia la reconocida actividad médica iniciada en 1565 cuando se fundó el Hospital de la Misericordia San Juan de Dios en La Real Audiencia de Quito. En el creció y floreció la medicina quiteña, la medicina ecuatoriana y americana.

El Hospital San Juan de Dios fundado en la Época Colonial, se mantuvo por siglos hasta que el 21 de junio de 1973, cuando por graves deterioros en la infraestructura física, se traslada con todos sus recursos al norte de la ciudad y se fusiona con el Sanatorio de la Liga Ecuatoriana Antituberculosa (LEA), edificio que en 1958 fue creado para el aislamiento de personas enfermas de tuberculosis.

La fusión del Hospital San Juan de Dios y el Sanatorio de LEA, crea una nueva casa asistencial para dar atención de hospitalización al norte de la ciudad, constituyéndose de esa manera como Sanatorio Pablo Arturo Suárez, el mismo que en un comienzo dependió administrativamente de la Liga Ecuatoriana Antituberculosa, más tarde pasa a ser una unidad operativa Ministerio de Salud Pública por decreto supremo 1364 del 11 de Diciembre en 1974, con la denominación de Pablo Arturo Suárez, dependiendo técnica y administrativamente de la entonces, denominada Jefatura Provincial de Salud de Pichincha.

El hospital se inicia con 216 camas, de las cuales 120 estaban destinadas para Neumología, 48 camas para Medicina Interna y 48 camas para Cirugía. En septiembre de 1989 se pone al servicio de la comunidad la Consulta Externa y en Abril de 1993 se inauguraron los servicios de Obstetricia y Neonatología.

⁸ Hospital Pablo Arturo Suárez, Plan Estratégico 2005-2007

A fines de la década de los noventa, la consulta externa se desarrolla con los servicios de demanda espontánea de la población entre ellos con la especialidad en Traumatología, Urología y otros que responden a la morbilidad más frecuente de la población.

La dotación de Talento Humano y la capacidad operativa de infraestructura y de equipamiento fue insuficiente al comenzar el nuevo milenio y para el 2002 gracias al proyecto MODERSA, se planifica la readecuación del hospital; desde el año 2006 se cuenta con todas las áreas de hospitalización mejorada en su infraestructura, equipamiento y dotación de talento humano.

El número de camas de dotación es de 216, el promedio de camas disponibles es de 179 (camas de agudos), más 19 camas para Neumología (camas de crónicos).⁹

2.1.1.2 Marco Legal

La Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 42, dispone que el Estado garantizará el derecho a la salud , así como la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad solidaridad, calidad y eficiencia.

El Ministerio de Salud Pública cumpliendo esta disposición, con RO 06334 ordena la categoría de Hospital Provincial Docente con 216 camas en Noviembre del 2005.

2.1.1.3 El contexto del Hospital y el área de influencia del mismo.

El Hospital Pablo Arturo Suárez es una Unidad operativa del Ministerio de Salud Pública que forma parte del Sistema Nacional de Salud y se encuentra ubicado al norte de la ciudad de Quito. Por el tipo de atención es un hospital general; por el tiempo de permanencia de los pacientes en hospitalización, es una unidad de agudos. Brinda atención integral de salud a la población con acciones de prevención, curación, rehabilitación, docencia, investigación y educación en su área de influencia y jurisdicción; integró hasta este año 2008 las siguientes Áreas de Salud del MSP: Área de Salud 8 Cotacollao, Área de Salud 9 Comité del Pueblo, Área de Salud 10 San Carlos, Área de Salud 11 Los Bancos,

⁹ Hospital Pablo Arturo Suárez. Servicio de Estadística a Junio 2008.

Área de Salud 12 Cayambe, Área de Salud 13 Tabacundo, Área de Salud 14 Yaruqui, Área de Salud 18 Nanegalito y el Área de Salud 21 Calderón.

El Hospital Pablo Arturo Suárez, como otros Hospitales de la ciudad de Quito y de otras ciudades del país, tiene la categoría de Hospital Docente, característica que le ha permitido y le permite actualmente ser una casa asistencial que da la oportunidad de formar en la práctica de la medicina a muchos profesionales de la salud y contar con prestigiosos profesores de las universidades de Quito. Esta particularidad es la base del desarrollo de las diferentes especialidades de la medicina y por tanto del desarrollo científico.

El Hospital Pablo Arturo Suárez, para el inicio del presente quinquenio del 2008 al 2013 se integra al proceso del Sistema Regionalizado de Servicios de Salud, para ello es necesario visualizar el contexto general social de la población a la que debe atender tanto cualitativa como cuantitativamente.

2.1.1.4 Estructura de la población de influencia del Hospital Pablo Arturo Suárez

El total de la población de la provincia de Pichincha es de 2.093.458 (Proyectada 2008) y de este total el porcentaje de la población que teóricamente está asignada al Hospital Pablo Arturo Suárez es de 52%, cuya población es la suma de las 9 Áreas de Salud y alcanza a un 1'089.260 habitantes.

Tabla 1. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACION PROYECTADA 2008 DEL AREA DE INFLUENCIA DEL HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ

AREAS DE SALUD DEL AREA DE INFLUENCIA DEL HOSPITAL PAS	Población	%
AREA 8 COTOCOLLAO	235.375	21
AREA 9 COMITÉ DEL PUEBLO	214.074	20
AREA 10 San Carlos	171.016	16
AREA 11 PEDRO V. M.	47.179	4,3
AREA 12 CAYAME	84.983	8
AREA 13 TABACUNDO	31.830	3
AREA 14 YARUQUI	150.899	14
AREA 18 NANEGALITO	14.770	1
AREA 21 CALDERON	139.134	13
TOTAL	1'089260	100

Fuente: Gobierno de la provincia de pichincha, proyección de la población 2008. Elaborado por: equipo revisión del plan estratégico 2008-2013

2.1.1.5 Perfil Epidemiológico del Hospital Pablo Arturo Suárez

El perfil epidemiológico observado en el Hospital PAS, guarda similares características epidemiológicas del resto de la ciudad de Quito y de la Provincia de Pichincha. Se sitúan entre las cinco primeras causas, las enfermedades del aparato respiratorio, urinarias, digestivas, traumatológicas, crónicas degenerativas y los problemas de la madre.

Tabla 2. Cinco Primeras causas de Morbilidad General, Hospitalización, Consulta Externa y Emergencia a diciembre 2007 HPAS

5 PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD GENERAL			%
1	TUMORES (NEOPLASIAS)	25	29,4
2	CIERTAS AFECCIONES ORIGINADAS PERÍODO PERINATAL	17	20,0
3	ENFERMEDADES DEL SISTEMA DIGESTIVO	17	20,0
4	ENFERMEDADES DEL SISTEMA CIRCULATORIO	15	17,6
5	NEUMONÍA	11	12,9
	TOTAL	85	100
5 PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD CONSULTA EXTERNA			
1	INFECCIÓN AGUDA DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS SUPERIORES	2382	36,4
2	INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS	1139	17,4
3	ARTROSIS	1107	16,9
4	VAGINITIS – VULVOVAGINITIS	972	14,8
5	LUMBOCIATALGIA	928	14,21
	TOTAL	6528	100
5 PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD POR EMERGENCIA			
1	TRAUMATISMOS, FRACTURAS, LUXACIONES, HERIDAS PENETRANTES, QUEMADURAS Y CUERPOS EXTRAÑOS	5704	47,3
2	ENFERMEDADES DEL SISTEMA DIGESTIVO	2616	21,7
3	ENFERMEDADES DEL SISTEMA GENITOURINARIO	1467	12,17
4	AFECCIONES INESTINALES Y PARASITARIAS	1282	10,6
5	DORSOPATÍAS (LUMBOCIATALGIAS)	980	8,13
	TOTAL	12049	100

Fuente: Gestión de Estadística Registros Médicos. HPAS Reportes hasta diciembre del 2007. Elaborado por: Comisión de Revisión Plan Estratégico 2008-2013

2.1.2 Organización del Hospital

2.1.2.1 Tipo de Organización

El Hospital, desde el año 2005 está en una transición de su modelo de gestión, de uno Directivo Normativo Vertical, a otro de Organización Horizontal por Procesos dispuesto por el MSP.

El Modelo de Organización por procesos responde a la necesidad de introducir el enfoque de Mejoramiento Continuo de la Calidad; propone y de alguna manera ya se está introduciendo, la nominación de las nuevas funciones y/o roles del Talento Humano que son: Proceso de gerencia; Procesos Habilitantes de Apoyo (Gestión de Talento Humano, Gestión de Enfermería, Gestión Financiera, Gestión de Calidad, Gestión de Comunicación); Procesos Habilitantes de Asesoría (Aseguramiento de la Calidad, Asesoría Jurídica, Auditoría Interna, Ciencia y Tecnología); Procesos agregadores de valor (Consulta Externa, Hospitalización, Centro Quirúrgico Obstétrico, UCI, Docencia, Servicios de Diagnóstico y tratamiento.) y actualmente no ha creado la estructura de Seguridad y Salud del Trabajo

2.1.2.2 Infraestructura física

El Hospital Pablo Arturo Suárez cuenta con una superficie de 35.000 metros cuadrados de espacios verdes y 14.000 metros cuadrados de construcción en cuatro plantas, de dos alas, con 15 salas de hospitalización.

La edificación tiene un 40% de construcción antigua y un 60% de construcción nueva (2005). Anexo (condiciones de la infraestructura del HPAS)

2.1.2.3 Talento Humano

La dotación del Talento Humano del Hospital depende de la complejidad tanto técnica como administrativa. Responde además a la evolución histórica de dotación de recursos en salud, a sus diferentes épocas y modelos de dotación y distribución de personal, contratación y legislación.

Actualmente este hospital maneja un número aproximado de 670 trabajadores, de estos, 329 personas (49.10%), están directamente en contacto con pacientes y realizan procedimientos, los mismos que se encuentran a diario expuestos a la ocurrencia de accidentes laborales de tipo mecánico.

El personal se encuentra distribuido por servicios de atención y especialidades:

- Administrativos
- Trabajo Social
- Emergencia
- Gineco-Obstetricia
- Laboratorio Clínico
- Rayos X
- Rehabilitación
- Medicina Interna
- Consulta Externa
- Cirugía
- Traumatología
- Pediatría y Neonatología
- Enfermería y Auxiliares de enfermería
- Personal de limpieza o servicios generales

2.1.3 Accidentes de trabajo en el personal de salud

Según datos reportados por Panlilio AL, Infect Control Hospital Epidemiologic, 2004: “CDC ha calculado en 385.000 los accidentes por pinchazos en el personal hospitalario”

En este estudio, se estima que sólo en Estados Unidos ocurren anualmente entre 600.000 y 800.000 pinchazos por agujas, aunque la mitad permanece sin reportarse. Los objetos cortopunzantes constituyen probablemente el mayor riesgo ocupacional en los manipuladores de desechos, por el daño que pueden causar y la transmisión de enfermedades. En la literatura médica, se han reportado más de 20 microorganismos patógenos que se transmiten a través de los objetos cortopunzantes contaminados, entre los cuales los virus de las hepatitis B y C y el de la inmunodeficiencia humana constituyen la mayor preocupación.

Existe evidencia epidemiológica en Canadá, Japón y Estados Unidos, de que la inquietud principal respecto a los desechos infecciosos de los hospitales la constituye la transmisión del virus del SIDA y con mayor frecuencia, los virus de las hepatitis B y C, a través de las lesiones causadas por agujas contaminadas con sangre humana.

El grupo más expuesto a este riesgo son los trabajadores de las unidades de salud, especialmente las enfermeras y el personal de limpieza, y se incluyen los trabajadores que manipulan los desechos médicos fuera del hospital.

En los Estados Unidos, se notificó el caso de un empleado de limpieza de un hospital que contrajo bacteriemia estafilocócica y endocarditis después de haberse lesionado con una aguja. En un hospital promedio, los trabajadores sufren 30 lesiones por pinchazos por cada 100 camas al año.¹⁰

En los países en desarrollo, la información disponible acerca de la exposición de los trabajadores de la salud a desechos cortopunzantes es escasa o inexistente. En un estudio de investigación realizado en el Hospital Voz Andes de Quito, en el año 2008, por la Dra. Sonia Barba de Chan, se encontraron los siguientes resultados, expuestos en el gráfico 1, cuyas siglas significan:

C. AMB: Consulta ambulatoria

C. EXT.: Consulta externa

LMP: Limpieza

UCI: Unidad de cuidados intensivos

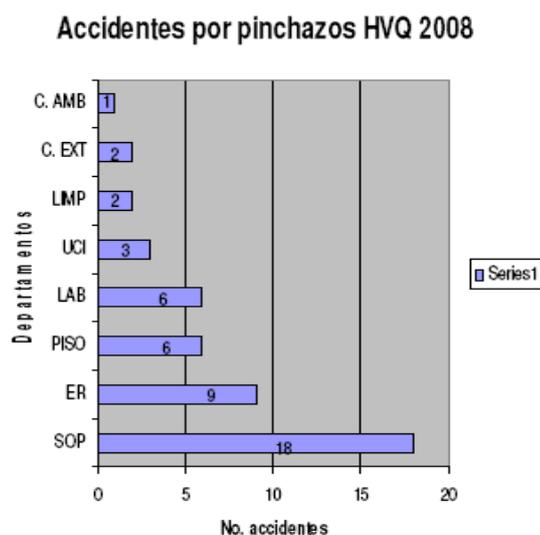
LAB: Laboratorio

PISO: Hospitalización

ER: Emergencia

SOP: Servicios operativos

Gráfico 1.

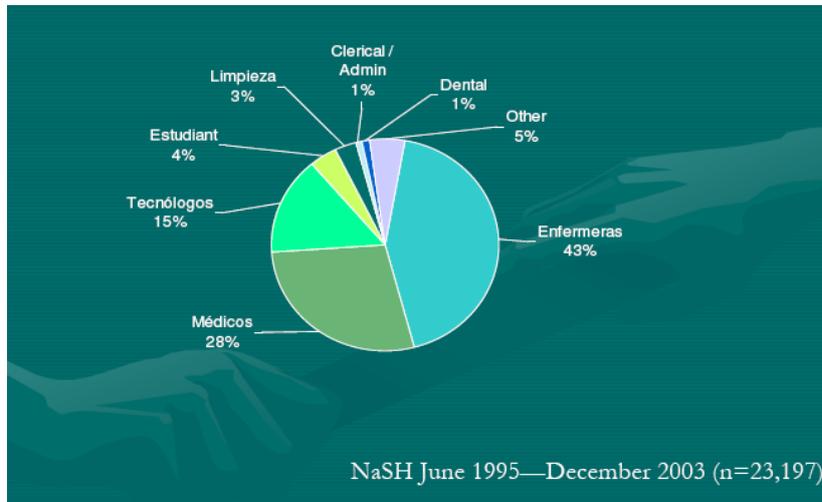


Fuente: Presentación Dra. Sonia Barba de Chan – Hospital Voz Andes de Quito.

¹⁰ Panlilio AL, Infect Control Hospital Epidemiologic, 2004

Gráfico 2.

ACCIDENTES POR PINCHAZOS EN EL PERSONAL SANITARIO

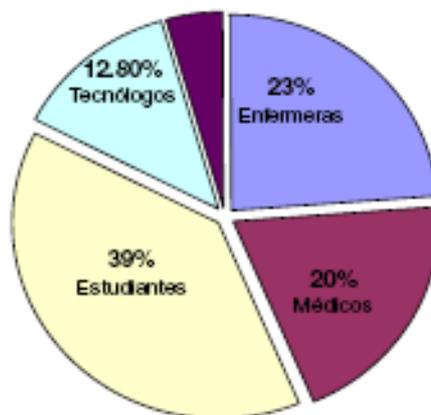


Fuente: Presentación Dra. Sonia Barba de Chan – Hospital Voz Andes de Quito.

El departamento donde mayor número de accidentes por pinchazos se producen es en soporte (auxiliares de enfermería y estudiantes).

Grafico 3.

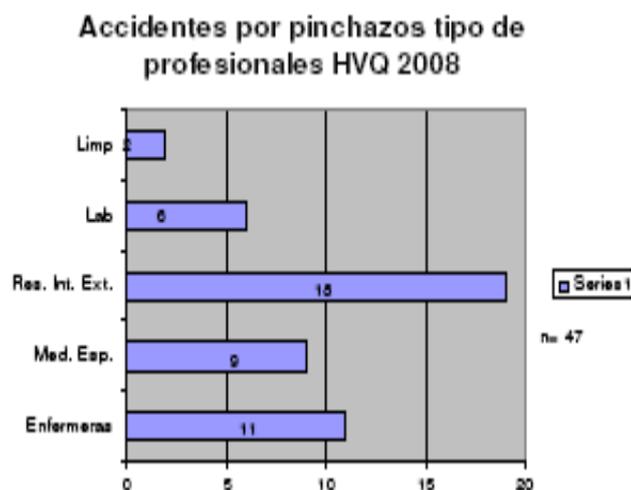
Accidentes por pinchazos HVQ 2008 tipo de profesionales



Fuente: Presentación Dra. Sonia Barba de Chan – Hospital Voz Andes de Quito.

En cuanto al tipo de profesional se observa que los estudiantes seguidos de las enfermeras, son los que más accidentes por pinchazos padecen.

Gráfico 4.



Fuente: Presentación Dra. Sonia Barba de Chan – Hospital Voz Andes de Quito.

En este gráfico se puede evidenciar que los médicos residentes, internos y externos son el grupo en donde más accidentes de este tipo se presentan.¹¹

2.1.4 Factores de Riesgo

2.1.4.1 Factor de riesgo

Se entiende bajo esta denominación a la existencia de elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación y/o control del elemento agresivo.¹²

2.1.4.2 Factores de Riesgo

- Físicos
- Mecánicos
- Químicos

¹¹ Presentación Dra. Sonia Barba de Chan – Hospital Voz Andes de Quito.

¹² Maestría de Seguridad industrial y Salud ocupacional. Universidad SEK Internacional. Diapositivas Seguridad en el trabajo. Cátedra de Ergonomía I- Ing. Henry Mariño. Promoción 2009-2011.

- Biológicos
- Ergonómicos
- Psicosociales

Los de interés para el presente estudio son los Factores de Riesgo Mecánicos y Biológicos.

2.1.4.3 Factor de Riesgo mecánico

Se refiere a todos aquellos objetos, máquinas, equipos y herramientas, que por sus condiciones de funcionamiento, diseño, estado, o por su forma, tamaño y ubicación, tienen la capacidad potencial de entrar en contacto con las personas, provocando daños o lesiones. En el personal de salud los principales riesgos mecánicos a los que se encuentran expuestos son:

- Pinchazos
- Cortes
- Caídas del mismo nivel
- Quemaduras en áreas de esterilización

Manejo inadecuado de desechos cortopunzantes, generan accidentes: la ocurrencia de heridas y pinchazos, que a su vez constituyen la puerta de entrada para enfermedades infectocontagiosas como la Hepatitis B, el SIDA. etc.

2.1.4.4 Factor de Riesgo Biológico

Se refiere a los agentes biológicos : hongos, virus, bacterias, protozoos, parásitos, gusanos, insectos, vectores portadores de los mismos, microorganismos genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos; que pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o intoxicaciones al entrar en contacto con el organismo.

La proliferación microbiana se favorece en ambientes cerrados, calientes y húmedos, es así que sitios de trabajo donde estarán más propensos al contacto con este tipo de riesgo serán: los trabajadores de la salud, de curtiembres, fabricantes de alimentos, conservas, carniceros, laboratoristas, veterinarios, entre otros.

En el personal de salud, la manipulación de instrumentos contaminados como: jeringas, bisturís y de material de desecho.

El contacto permanente con los fluidos orgánicos del paciente enfermo (saliva, esputo, sangre, heces, etc.) sin las medidas de protección personal adecuadas (guantes, mascarillas, batas, etc.) y sin condiciones de trabajo adecuadas, que permitan el cumplimiento de las prácticas de asepsia y antisepsia correctas, hacen de los agentes biológicos uno de los principales factores de riesgo a los cuales se expone el personal de enfermería y en general todo el personal de salud.¹³

El riesgo biológico es uno de los más frecuentes al que se ve sometido el personal sanitario, por lo que es de vital importancia minimizarlo estableciendo medidas de protección tanto colectivas como individuales, además de procedimientos de trabajo adecuados.

2.1.4.5 Exposiciones accidentales

Según el Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Angelina Constan y Rosa M^a Alonso: “Se considera exposición o accidente biológico (AB), el contacto con sangre, fluidos biológicos (semen, secreciones vaginales, líquido cefalorraquídeo, pleural, sinovial, amniótico, peritoneal y pericárdico) u otros líquidos mezclados con sangre, a través de inoculación percutánea, herida abierta, piel erosionada o mucosas, durante el desarrollo de actividad laboral.

El semen y fluidos vaginales, aunque se consideran potencialmente infecciosos del VHB, VHC y el VIH, no han sido implicados en transmisiones laborales del personal sanitario.

La orina, heces, saliva, lágrimas, secreciones nasales, sudor o vómitos, no suponen riesgo de transmisión del VIH siempre y cuando no estén contaminados con sangre u otros fluidos mencionados anteriormente”.

Las lesiones producidas por agujas u otros elementos cortopunzantes son las de mayor frecuencia. Estas pueden producir infecciones muy peligrosas e incluso que pueden llevar a la muerte del trabajador, por el contagio de los patógenos que pueden estar presentes en la sangre del paciente portador o fuente, tales como:

- El virus de la hepatitis B (VHB).
- El virus de la hepatitis C (VHC).
- El virus de la inmunodeficiencia humana adquirida (VIH).

13 Maestría de Seguridad industrial y Salud ocupacional. Universidad Sek Internacional. Diapositivas Seguridad en el trabajo. Riesgo Biológico - Dra. Paulina Reyes. Promoción 2009-2011

La mayoría de estas lesiones están relacionadas con actividades inadecuadas que realizan durante la jornada laboral, como:

- Transferir de un recipiente a otro un fluido corporal (transferir sangre de una jeringa a un tubo).
- Volver a encapsular las agujas.
- No eliminar los instrumentos cortopunzantes en un recipiente adecuado.¹⁴

2.1.4.6 Prevención de exposición accidental

La medida más efectiva para prevenir la transmisión de patógenos de la sangre, con el uso de cortopunzantes, es evitar los pinchazos con agujas, utilizando instrumentos con dispositivos de seguridad, además es fundamental la evaluación, la selección e implementación de instrumentos más seguros.

Los factores que contribuyen a que un dispositivo sea seguro, se resumen brevemente a continuación:

- El equipo no tiene aguja.
- El dispositivo de seguridad forma parte integral del mismo.
- El dispositivo funciona preferiblemente de forma pasiva (no requiere activación por parte del usuario).
- Si es necesaria la activación por parte del usuario, el dispositivo de seguridad debe poderse accionar con una sola mano.
- El usuario puede verificar fácilmente si la función de seguridad está activada mediante un sonido o con un cambio de color.
- La función de seguridad no puede ser desactivada y sigue proporcionando protección, aún después de su desecho.
- El instrumento funciona de manera fiable y en cualquier tamaño.
- El instrumento es práctico y fácil de usar.
- El instrumento permite tratar al paciente de manera efectiva y segura.

Cuando se introduzcan o implementen los nuevos instrumentos, retirar los convencionales para evitar la tendencia al uso de estos últimos. Se recomienda la vacuna del VHB para todos los trabajadores de la sanidad.¹⁵

¹⁴ Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Angelina Constans y Rosa M^a Alonso

¹⁵ Fuente: OPS profilaxis 3a Edición. Modificada y ampliada. Asunción - Paraguay, 2011. Disponible en: http://www.imt.edu.py/admin/uploads/Documento/ops_profilaxis.pdf

La seguridad debe empezar en el mismo lugar de trabajo, implicando tanto a los propios centros sanitarios como a los trabajadores de la salud.

2.1.4.7 Determinantes de la transmisión de la infección

Los riesgos de transmisión de infecciones de una persona infectada a un trabajador luego de un pinchazo accidental son:

- Hepatitis B: 3–10%
- Hepatitis C: 3%
- HIV: 0.3%

El riesgo de transmisión del VIH se incrementa gracias a los siguientes factores: una herida profunda, sangre visible en un objeto, jeringa con aguja hueca llena de sangre, uso de objetos para acceder a una vena o arteria y alta carga viral del paciente. Se ha demostrado que el medicamento para la profilaxis post-exposición reduce el riesgo de transmisión del VIH luego de un pinchazo accidental en un 80%.¹⁶

En países en desarrollo, el riesgo de transmisión ocupacional se incrementa debido a la excesiva manipulación de jeringas contaminadas. El personal de enfermería que trabaja directamente con los pacientes sufre la gran mayoría de estas lesiones (Perry, Parker & Jagger 2003).

Más de 20 infecciones pueden ser transmitidas a través de pinchazos con aguja, incluyendo sífilis, malaria y herpes (CDC, 1988^a).

Se ha estimado que al menos 1.000 trabajadores de la salud contraen infecciones graves anualmente debido a pinchazos con agujas y lesiones por objetos cortopunzantes (Centro Internacional para la Seguridad del Personal de Salud, 1999).

¹⁶ OSHA Compliance Directive, CPL2-2.69 - Enforcement Procedures for the Occupational Exposure to Bloodborne Pathogens. Office of Health Compliance Assistance. U.S. Department of Labor. Occupational Safety and Health Administration. Washington, D.C. November 27, 2001.

2.1.4.8 Elementos de protección de barrera

En GESMA (Gestión Sanitaria de Mallorca), Manual de protocolos de prevención de riesgos laborales, 2008. Se indica que: el tipo de barrera de protección a utilizar dependerá del procedimiento que se vaya a realizar.

Uso de guantes. Constituye la protección de barrera más importante. Aunque no evitan el pinchazo, si reducen el volumen de sangre transferida, al menos en un 50 por ciento. El riesgo de infectarse depende en gran medida de la cantidad de virus inoculada. Los guantes son de uso obligatorio al realizar cualquier procedimiento y se cambiarán tras el contacto con cada paciente. Si durante su empleo se perforasen, es preciso quitárselos, lavarse inmediatamente las manos y ponerse un nuevo par.

Uso de batas suplementarias a la habitual o el uniforme. No está indicada de forma generalizada, excepto en los casos que se prevea una gran producción de salpicaduras de sangre u otros fluidos orgánicos (asistencia a parto, politraumatizados en urgencias, curas de gran extensión, cirugías, etc.).

Uso de mascarillas, estas se utilizarán cuando se puedan producir salpicaduras de sangre o fluidos orgánicos a las mucosas oral o nasal, a no ser que exista otra razón médica (tuberculosis...). El uso se aconseja en actividades como endoscopias, aspiración de secreciones, manipulación de equipos de fisioterapia respiratoria, asistencia en hemorragias vasculares importantes, odontoestomatología y técnicas invasivas asociadas a la producción de aerosoles (intubaciones, autopsias, etc.).

Uso de protectores oculares será necesario, cuando se realicen procedimientos que puedan provocar salpicaduras de sangre u otro fluido orgánico a la mucosa ocular.

2.1.4.9 Manejo de objetos punzantes o cortantes

Los trabajadores sanitarios deberán manejar con extraordinario cuidado las agujas, lancetas, hojas de bisturí y cualquier otro objeto cortante o punzante durante y tras su utilización, al limpiarlos y al desecharlos. Las agujas, una vez utilizadas, NUNCA deben ser re-encapuchadas, ni sometidas a ninguna manipulación. La eliminación de estos objetos se realizará en envases resistentes a la punción y que estarán situados en la zona donde vayan a ser utilizados. Los contenedores NO se deben llenar hasta el límite a fin de evitar

que sobresalgan los objetos punzantes, lo que supone un riesgo importante para las personas que los manejan.

Nunca se dejarán estos objetos sobre una superficie ya que existe el riesgo de que otros trabajadores sufran accidentes. Se tendrá especial cuidado en que no se encuentren tampoco en la ropa que va a la lavandería ya que pueden producir accidentes a los trabajadores que la manipulan. Nunca se eliminarán en las bolsas de plástico situadas en los cubos de basura. Siempre que sea posible se utilizarán dispositivos de seguridad en el material punzante o cortante y el material será desechable.¹⁷

2.1.4.10 Normas de Bioseguridad

El concepto de bioseguridad se estableció con el propósito de reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas, o no de infección, en servicios de salud vinculados a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales. Sin embargo otros autores ampliaron el concepto y lo definieron como un sistema de conocimientos, actitudes y prácticas que promueven la prevención de accidentes laborales en el campo de laboratorio y práctica médica, o bien como una doctrina del comportamiento que compromete a todas las personas del ambiente asistencial con el fin de diseñar estrategias que disminuyan los riesgos.

Toda medida preventiva debe enmarcarse dentro de los llamados **Principios de bioseguridad, que son:**

a) Universalidad: Las medidas de bioseguridad deben involucrar a todos los departamentos de un servicio. Todo el personal, pacientes y visitantes deben cumplir de rutina con las normas establecidas para prevenir accidentes.

b) Uso de barreras: Establece el concepto de evitar la exposición directa a todo tipo de muestras orgánicas potencialmente contaminantes, mediante el uso de materiales o barreras adecuadas que se interpongan al contacto con las mismas, reduciendo los accidentes.

c) Medios de eliminación del material contaminado: Es el conjunto de dispositivos y procedimientos a través de los cuales se procesan los materiales utilizados en la atención

¹⁷ Manual de protocolos de prevención de riesgos laborales. GESMA, Gestión Sanitaria de Mallorca. 2008. Dr. Francisco Moreno Morcillo. Disponible en: <http://www.gesma.org/documentos/saludmental/GESMA%20Manual%20Protocolos.pdf>

de los pacientes, toma de muestras, realización de los exámenes y la eliminación de las muestras biológicas sin riesgo para los operadores y la comunidad.

d) Evaluación de riesgos: La evaluación de riesgos corresponde a un proceso de análisis de la probabilidad que ocurran daños, heridas o infecciones en el servicio. La evaluación de los riesgos debe ser efectuada por el personal más familiarizado con el procesamiento específico, el uso del equipamiento e insumos, los modelos animales usados en investigación y la contención correspondiente. Una vez establecido, el nivel de riesgo debe ser reevaluado y revisado permanentemente. La evaluación de riesgos estará sistemáticamente asociada con el manejo de los mismos con el objeto de formular un plan de mitigación.

e) Gestión de la evaluación de riesgos: El conjunto de procedimientos para realizar la evaluación de riesgos sería:

- Identificar el o los riesgos.
- Establecer pautas para mitigarlos
- Identificar los riesgos residuales.
- Evaluar la eficiencia de la contención.
- Implementar la técnica.
- Evaluar periódicamente los riesgos y revisar la metodología.

f) Seguridad química, eléctrica y radiológica, protección contra incendios y material de seguridad: Los incendios o los accidentes de origen químico, eléctrico o radiológico pueden tener como consecuencia indirecta un fallo de las medidas de contención de organismos patógenos. Así pues, en cualquier servicio de salud es indispensable mantener un nivel elevado de seguridad en esos aspectos. La promulgación de normas y reglamentos sobre cada una de estas formas de protección incumbe normalmente a las autoridades nacionales y locales competentes, cuya ayuda debe recabarse siempre que sea necesario.

La mayoría de los accidentes están relacionados con:

- El carácter potencialmente peligroso (tóxico o infeccioso) de los fluidos o tejidos.
- Uso inadecuado de equipos de protección.
- Errores humanos. Malos hábitos del personal.
- Incumplimiento de las normas.

2.1.4.11 Normas Generales de bioseguridad

Existen normas generales de bioseguridad que deben ser cumplidas por los trabajadores de salud en sus sitios de trabajo. Además, se describen normas específicas dependiendo del área del centro asistencial donde se encuentre el paciente.

- Mantenga el lugar de trabajo en óptimas condiciones de higiene y aseo.
- Nunca deberá fumar, beber y comer cualquier alimento en el sitio de trabajo.
- No guarde alimentos, en las neveras ni en los equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicos.
- Maneje todo paciente como potencialmente infectado. Las normas universales deben aplicarse con todos los pacientes, independientemente del diagnóstico, por lo que se hace innecesaria la clasificación específica de sangre y otros líquidos corporales.
- Lávese cuidadosamente las manos antes y después de cada procedimiento e igualmente si se tiene contacto con material patógeno.
- Utilice en forma sistemática guantes plásticos en los procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos y/o cuando maneje instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes. Utilice un par de guantes por paciente.
- Absténgase de tocar con las manos enguantadas alguna parte del cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.
- Emplee mascarilla y protectores oculares durante procedimientos que puedan generar salpicaduras góticas -aerosoles- de sangre u otros líquidos corporales, como ya se señaló.
- Use batas o cubiertas plásticas en aquellos procedimientos en que se esperen salpicaduras, aerosoles o derrames importantes de sangre u otros líquidos orgánicos.
- No circule con los elementos de protección personal por fuera de su sitio de trabajo.
- Mantenga sus elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro y de fácil acceso.
- Utilice equipos de reanimación mecánica, para evitar el procedimiento boca a boca.
- Evite la atención directa de pacientes si usted presenta lesiones exudativas o dermatitis serosas, hasta tanto éstas hayan desaparecido.
- Mantenga actualizados los esquemas de vacunación contra el riesgo de Hepatitis B.

- Las mujeres embarazadas que trabajen en ambientes hospitalarios expuestas al riesgo biológico VIH/SIDA y/o Hepatitis B-C, deberán ser muy estrictas en el cumplimiento de las precauciones universales y cuando el caso lo amerite, se deben reubicar en áreas de menor riesgo.
- Aplique en todo procedimiento asistencial las normas de asepsia necesarias.
- Utilice las técnicas correctas en la realización de todo procedimiento.
- Maneje con estricta precaución los elementos cortopunzantes y deséchelos en recipientes a prueba de perforaciones. Los que son para reutilizar, se deben someter a los procesos de desinfección y esterilización; los que se van a desechar, preferiblemente se les coloca en el recipiente hipoclorito de sodio a 5.000 ppm durante 30 minutos, se retira luego el hipoclorito y se esterilizan o incineran. Puede emplearse otro tipo de desinfectante que cumpla los requisitos mínimos de este proceso.
- No cambie elementos cortopunzantes de un recipiente a otro.
- Absténgase de doblar o partir manualmente las hojas de bisturí, cuchillas, agujas o cualquier otro material cortopunzante.
- Evite desenfundar manualmente la aguja de la jeringa. Para ello, utilice la pinza adecuada y solamente gire la jeringa.
- Absténgase de colocar el protector a la aguja y descártela en recipientes resistentes e irrompibles.
- Nunca reutilizar el material contaminado como agujas, jeringas y hojas de bisturí.
- Todo equipo que requiere reparación técnica debe ser llevado a mantenimiento, previa desinfección y limpieza. El personal de esta área debe cumplir las normas universales de prevención y control del factor de riesgo biológico.
- Realice desinfección y limpieza a las superficies, elementos, equipos de trabajo al final de cada procedimiento y al finalizar la jornada.
- En caso de derrame o contaminación accidental de sangre u otros líquidos corporales sobre superficies de trabajo, cubra con papel u otro material absorbente; luego vierta hipoclorito de sodio a 5.000 ppm (o cualquier otro desinfectante indicado) sobre el mismo y sobre la superficie circundante, dejando actuar durante 30 minutos; después limpie nuevamente la superficie con desinfectante a la misma concentración y realice limpieza con agua y jabón. El personal encargado de realizar dicho procedimiento debe utilizar guantes, mascarilla y bata.

- En caso de ruptura de material de vidrio contaminado con sangre u otro líquido corporal, los vidrios deben retirarse con escoba y recogedor, nunca con las manos.
- Los recipientes para transporte de muestras deben ser de material irrompible y cierre hermético. Deben tener preferiblemente el tapón de rosca. Manipule, transporte y envíe las muestras disponiéndolas en recipientes seguros, con tapa y debidamente rotuladas, empleando gradillas limpias para su transporte. Las gradillas a su vez se transportarán en recipientes herméticos de plásticos o acrílico que retengan fugas o derrames accidentales. Además deben ser fácilmente lavables.
- En caso de contaminación externa accidental del recipiente, éste debe lavarse con hipoclorito de sodio al 0.5% (5.000 ppm) y secarse.
- Restrinja el ingreso a las áreas de alto riesgo biológico al personal no autorizado, al que no utilice los elementos de protección personal necesarios y a los niños.
- La ropa contaminada con sangre, líquidos corporales u otro material orgánico debe ser enviada a la lavandería en bolsa plástica.
- Disponga el material patógeno en bolsas resistentes de color rojo que lo identifique con símbolo de riesgo biológico.
- En caso de accidente de trabajo con material cortopunzante, haga el reporte inmediato de accidente de trabajo.
- Los trabajadores sometidos a tratamiento con inmunosupresores no deben trabajar en áreas de riesgo biológico.¹⁸

¹⁸ IBID, 17

2.2 MARCO CONCEPTUAL

2.2.1 Accidente de trabajo

Accidente de trabajo es un suceso anormal, no deseado que se presente de forma brusca e inesperada, normalmente es evitable, interrumpe la continuidad del trabajo y puede causar lesiones a las personas.

2.2.2 Trabajador de salud (T.S.)

Se define como aquella persona cuyas actividades involucran contacto con pacientes y/o sus fluidos corporales (sangre, líquido cefalorraquídeo, secreción vaginal, etc.). Ejemplo de trabajador de salud: Médicos, bioanalistas, odontólogos, enfermeras, estudiantes, empleados, obreros del sector salud, etc.

2.2.3 Fuente

Se define como el paciente y/o sus fluidos corporales con el cual el T.S. tiene una exposición, la fuente puede ser positiva para Virus de Inmunodeficiencia Humana VIH, negativa para VIH ó de status serológico desconocido.

2.2.4 Exposición

Se define como un accidente que coloca a riesgo al trabajador de salud de adquirir una infección con el VIH y/u otros patógenos transmitidos por sangre.

2.2.5 Síndrome retroviral agudo

Es el conjunto de síntomas y signos (fiebre, cefalea, adenomegalias, rash, etc.) que pueden presentar algunos pacientes cuando tienen una infección reciente por el VIH. En esta etapa de la enfermedad la prueba de Elisa para el VIH es negativa, la infección aguda se diagnóstica mediante cultivo viral, PCR y antigenemia.

2.2.6 SIDA: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida

Infección por el VIH en su etapa más avanzada, se caracteriza por la presencia de infecciones y/o Neoplasias oportunistas, y/o disminución de linfocitos CD4 menor de 200/mm³.

2.2.7 Agente infeccioso

Un microorganismo capaz de producir una infección o una enfermedad infecciosa.

2.2.8 Desinfección

Eliminación de agentes infecciosos que están fuera del cuerpo por medio de la exposición directa a agentes químicos o físicos.

2.2.9 Esterilización

Dstrucción de todas las formas de vida por calor, radiación, gas (óxido de etileno o formaldehído) o tratamiento químico.

2.2.10 Desinfección concurrente (OPS)

Es la aplicación de medidas desinfectantes lo más pronto posible después de la expulsión de material infeccioso del organismo de una persona infectada, o después de que hayan sido contaminado con dicho material algunos objetos.

2.2.11 Desinfección terminal (OPS)

Es la que se hace después de dar el alta al paciente, ya sea por defunción o después de haberse suspendido el aislamiento hospitalario u otras medidas.

2.2.12 Infección

Penetración y desarrollo o multiplicación de un agente infeccioso en el organismo de personas o animales.¹⁹

2.2.13 Peligro

Aquella fuente o situación con capacidad de producir daño en términos de lesiones, daños a la propiedad, daños al medio ambiente o a una combinación de ellos.

2.2.14 Riesgo

La combinación de la frecuencia y la probabilidad y de sus consecuencias que podrían derivarse de la materialización de un peligro.

2.2.15 Pinchazo

Son heridas producidas por objetos punzantes, pueden ser superficiales y profundas. Los síntomas que lo caracterizan son: dolor y pinchazo en la piel. Pueden ser producidos por:

- Agujas de inyecciones

¹⁹ Biblioteca de Bioseguridad. Disponible en:
<http://www.rvg.org.ve/admin/images/biblioteca/bioseguridad.pdf>

- Objetos punzantes: clavos, tijeras.
- Agujones de animales: abejas, etc.
- Animales marinos: erizos de mar, etc.²⁰

2.2.16 Trabajadores de Salud o personal sanitario

Es todo aquel personal que trabaja en los centros de salud o de atención sanitaria, sean estos públicos o privados, que desempeña la función de manejo y atención de pacientes ambulatorios (consulta externa) u hospitalizados; se distribuyen en algunos puestos de trabajo: Enfermera, Auxiliar de enfermería, Médicos tratantes, Médicos residentes, Internos rotativos, Estudiantes, Personal de laboratorio.

²⁰ IBID, 19

CAPITULO III

METODOLOGIA

3.1 DISEÑO METODOLOGICO

3.1.1 Tipo de estudio

Se trata de un estudio epidemiológico descriptivo de corte transversal, en el que se determinó la aplicación de protocolos de seguridad ante la ocurrencia de accidentes por pinchazos en trabajadores del Hospital Pablo Arturo Suárez de Quito y la prevalencia de los mismos en su personal.

3.1.2 Población en estudio

La población del estudio fueron todos los trabajadores del Hospital Pablo Arturo Suárez de Quito que estén en contacto directo o manipulen material cortopunzante.

3.1.3 Tamaño de muestra

Se trabajó con todo el personal expuesto a material cortopunzante, cuyo número fue de 329 personas en total, distribuidas en las diferentes áreas de trabajo o servicios del Hospital:

Enfermería: 97 personas

Servicios generales: 81 personas

Tratantes: 48 personas

Internos: 38 personas

Residentes: 36 personas

Laboratorio: 24 personas

Odontólogos: 5 personas

3.1.4 Materiales y Métodos

Se revisó los registros de reportes de accidentes de trabajo, utilizados por el Comité de Manejo de Desechos Hospitalarios del Hospital Pablo Arturo Suárez.

Se aplicó una encuesta a todo el personal de salud que está en contacto con materiales cortopunzantes.

Para el procesamiento y análisis de los datos de la encuesta aplicada, se utilizó el paquete estadístico EPI INFO versión 2010.

Además, se realizó una prueba piloto para evaluar la claridad y cohesión de las preguntas y ajustar el instrumento. El cuestionario recogía datos generales de los encuestados y preguntas cerradas sobre información relacionada con la lesión o punción accidental y sobre aspectos relativos a la prevención de las punciones o lesiones causadas por objetos cortopunzantes.

El cuestionario fue aplicado de forma individual y respondido sin la ayuda de los investigadores. Sobre las variables evaluadas, se determinaron las frecuencias absolutas y relativas y se realizaron análisis bivariales.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1 REGISTRO DE ACCIDENTES EN EL HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ

Se verificó la existencia de formularios de registros de pinchazos en todos los servicios del Hospital desde el año 2006. El reporte de estos está a cargo de la Enfermera Líder de cada Servicio, quien es la encargada de transmitir la información a la Coordinación de Medio Ambiente.

En este departamento no se lleva una estadística de la información que se reporta en estos formularios.

El Comité de seguridad y salud existe pero no cumple con sus funciones: no realizan reuniones periódicas; no existe una persona a cargo de Seguridad y Salud; tampoco se reportan los accidentes a la oficina de Riesgos del Trabajo del IESS.

Existe un protocolo de actuación para los casos de Pinchazos o accidentes con material cortopunzante, en el que se indica que se debe hacer de forma inmediata luego del pinchazo y a qué lugar se debe acudir en caso de tener un accidente por pinchazos. El sitio al que se deben movilizar es al Dispensario Anexo al IESS, de lunes a viernes de 8:00 a 12:00h. Se adjunta en anexos el formulario.

En una entrevista realizada al médico del Dispensario Anexo al IESS, manifestó que ante la ocurrencia de un accidente por pinchazo se procede como en el protocolo existente es decir, este debe ser registrado en el formulario de registro de pinchazos y reportarlo en el Dispensario Anexo al IESS.

Nos indicó además que no existen protocolos postexposición escritos y aprobados. Se procede a ejecutar los procesos que se aprendieron durante la carrera, estos fueron descritos verbalmente:

Hay dos situaciones:

1.- Paciente ambulatorio: se produce el pinchazo del personal de salud con material contaminado durante la atención en emergencia o consulta externa, la mayoría de veces no se sabe nada del paciente, ya que este se va con el alta (emergencia). Si el trabajador acude

al Dispensario Anexo, se procede a llenar la historia clínica, a realizar el control funcional de la extremidad afectada, desinfección, posteriormente se realizan exámenes de laboratorio: VDRL, marcadores para Hepatitis y VIH; si los resultados son negativos, se archivan en la historia clínica y se indica al trabajador que regrese en dos meses para realizar nuevamente exámenes de laboratorio; si estos nuevos resultados son negativos se da el alta al trabajador.

2. Paciente hospitalizado: Se aplica el mismo protocolo anterior, pero en este caso se realizan exámenes de laboratorio al paciente también. Si es negativo se realizan los exámenes en dos meses, solicitando al paciente que regrese en dos meses también para nuevos estudios y se da el alta. También manifiesta que pueden proceder a enviarlo a la clínica del VIH para que ellos administren una dosis profiláctica de antiviral, dependiendo del caso.²¹

La Enfermera Coordinadora de Medio Ambiente y manejo de Desechos Hospitalarios proporcionó los formularios de registro de pinchazos de cada servicio y de estos se obtuvieron los siguientes resultados, expuestos en la tabla 3.

Tabla 3. Pinchazos en el personal de salud del HPAS, registro, reporte y manejo

SERVICIOS	2006					2007					2008					2009					2010					2011					TOTAL					
	N°	R	DA	UP	IESS	N°	R	DA	UP	IESS	N°	R	DA	UP	IESS	N°	R	DA	UP	IESS	N°	R	DA	UP	IESS	N°	R	DA	UP	IESS						
MEDICINA INTERNA H																					2		2	2												2
CIRUGIA HOMBRES																					1	1														1
GINECO-OBSTETRICIA	1	1				1	1				2	2				1	1				3	3														8
CENTRO OBSTETRICO	2	2														2	2				1	1														5
NEUMOLOGIA	1	1														2	2				1	1														4
NEONATOLOGIA																					1		1	1												1
EMERGENCIAS											1		1	1		2	2				4	4				6	2	4	4							13
TOTAL	4	4	0	0	0	1	1	0	0	0	3	2	1	1	0	7	7	0	0	0	13	10	3	3	0	6	2	4	4	0						34

Fuente: Formularios de registro de accidentes del Hospital Pablo Arturo Suarez / por servicios

R= REGISTRO EN FORMULARIO INTERNO	26
DA= ACUDE A DISPENSARIO ANEXO	8
IESS= REPORTE A RIESGOS DEL TRABAJO	0
UP= USO DE PROTOCOLO DE SEGURIDAD PARA MANEJO DE PINCHAZOS	8

²¹Información proporcionada por el Dr. Carlos Jiménez, Médico del Dispensario Anexo IESS del HPAS.

En esta tabla se puede evidenciar el número de accidentes que fueron registrados en el período del 2006 al 2011, que fueron 34 casos en total. De los pinchados 17 fueron enfermeras, 9 Internos rotativos de medicina, 7 Auxiliares de Enfermería y 1 Médico.

De los 34 accidentes, fueron registrados en el formulario de registro interno 26 casos; 8 trabajadores fueron atendidos directamente en el Dispensario Anexo al IESS y fueron manejados de acuerdo al procedimiento arriba descrito, es decir se utilizó el protocolo de manejo de accidentes con cortopunzantes y desechos infecciosos existente en el Hospital y que no ha sido socializado de manera adecuada, este se encuentra disponible en la secretaría de la oficina de la Jefatura de Enfermería.

No se realiza ningún reporte de estos a la oficina de Riesgos del Trabajo del IESS.

En el año 2006 se realiza el reporte de un accidente de trabajo al IESS por parte de una trabajadora del área de Enfermería, en donde se declara responsabilidad patronal al Hospital Pablo Arturo Suárez. Este no consta en los formularios de registros de accidentes que se utilizan en las distintas áreas del Hospital.

4.2 DATOS OBTENIDOS DE LA ENCUESTA APLICADA AL PERSONAL

Del número total de personas que fueron encuestadas en Hospital Pablo Arturo Suárez, 237 personas fueron mujeres y 92 fueron hombres. (Tabla 4).

Tabla 4. Frecuencia de accidentes por pinchazo según sexo

SEXO	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	237	72,00%
Masculino	92	28,00%
Total	329	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada HPAS

El número mayor de encuestados se encontró en el servicio de cirugía en donde existe un mayor porcentaje de personas que están en constante manipulación de materiales cortopunzantes, le sigue el servicio de traumatología, emergencia, y medicina interna. (Tabla 5).

Tabla 5. Frecuencia de personas encuestadas por servicio

SERVICIO	Frecuencia	Porcentaje
Anestesiología	11	3,34
Centro Obstetrico	17	5,17
Cirugía consulta externa, piso mujeres, hombres y cirugía plastica	43	13,07
Control de Esterilización	11	3,34
Dispensario Anexo IESS	2	0,61
Emergencia	33	10,03
Endoscopia	3	0,91
Ginecología y Obstetricia	26	7,90
Hematología	1	0,30
Laboratorio Clínico y patológico	26	7,90
Medicina Interna consulta externa, piso mujeres y hombres	31	9,42
Neonatología	19	5,78
Neumología	8	2,43
Neurocirugía	1	0,30
Odontología	8	2,43
Quirófano	21	6,38
Recuperación	10	3,04
Rehabilitación	1	0,30
Traumatología	37	11,25
UCI	18	5,47
Urología	2	0,61
Total	329	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada HPAS

Del personal que fue encuestado, el 53.5% trabajaban entre 1 y 10 años, seguidos de un 28.3% de personas que trabajaban en el hospital más de 10 años y un 18.2% que trabajaban menos de 1 año en el hospital. (Tabla 6).

Tabla 6. Frecuencia de años que trabaja el personal del HPAS encuestado

AÑOS QUE TRABAJA EN EL HPAS EL PERSONAL ENCUESTADO	Frecuencia	Porcentaje
De 1 a 10 años	176	53,50%
Más de 10 años	93	28,30%
Menos de 1 año	60	18,20%
Total	329	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada HPAS

La mayor cantidad de personas que trabajan en el Hospital Pablo Arturo Suárez, que está en contacto con cortopunzantes es el personal de Enfermería, seguidos del personal de

Servicios Generales, de los Médicos Tratantes y de los Internos de medicina y enfermería, que ejecutan procedimientos en los diferentes servicios o áreas del hospital. (Tabla 7).

Tabla 7. Puesto de Trabajo que ocupa el personal del HPAS encuestado

PUESTO DE TRABAJO DEL PERSONAL DEL HPAS ENCUESTADO	Frecuencia	Porcentaje
Enfermería	97	29,50%
Servicios generales	81	24,60%
Tratantes	48	14,60%
Internos	38	11,60%
Residentes	36	10,90%
Laboratorio	24	7,30%
Odontólogos	5	1,50%
Total	329	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada al personal que maneja cortopunzantes en el HPAS

De las personas encuestadas, 222 (67.20%) respondieron que se pincharon durante la ejecución de sus labores diarias, mientras que 107 personas (32.50%) no se pincharon. (Tabla 8).

Tabla 8. Frecuencia de Pinchazos en el Hospital Pablo Arturo Suarez

PINCHAZO	Frecuencia	Porcentaje
No	107	32,50%
Si	222	67,50%
Total	329	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada HPAS

De los 222 que respondieron que si se pincharon, 104 (43.20%) manifestaron haberse pinchado entre 2 y 5 veces; 30 (12.40%) más de 5 veces y 88 (39.63%) una sola vez; es decir que más del 80% tienen altísimo riesgo. En ninguno de los casos se reportó o notificó el accidente de trabajo, a la Institución ni al IESS. (Tabla 9).

Tabla 9. Frecuencia de las veces que se ha pinchado el personal del HPAS encuestado

CUANTAS VECES SE HA PINCHADO	Frecuencia	Porcentaje
1 vez	88	39,63
2 a 5 veces	104	43,20%
más de 5 veces	30	12,40%
Total	222	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada HPAS

Las agujas de jeringuillas, agujas de sutura, trocares, ampollas de vidrio y los bisturíes causaron el mayor porcentaje de las lesiones. Según el momento en que se produjo el accidente, el 48.60% fue durante el uso, le sigue un porcentaje de personas que se pincharon antes de usarlo con un 31.10% y un 20.30% después de utilizarlo. (Tablas 10 y 11).

Tabla 10. Material cortopunzante con el que se pincharon

MATERIAL CORTOPUNZANTE CON EL QUE SE PINCHARON LOS ENCUESTADOS	Frecuencia
Jeringuilla - Aguja	190
Aguja de Sutura	47
Bisturí	14
Lanceta	13
Cuchilla de afeitar	7
Dispositivo para electrocauterio	2
Tijeras	3
Cortador de Hueso	4
Grapa	2
Cuchillo microtome	2
Tubo de ensayo	5
Trocar	25
Ampolla	18
Frasco de vidrio	9
Aguja de Cateter venoso	12

Fuente: Encuesta aplicada HPAS

Tabla 11. Momento en el que se pinchó

MOMENTO	Frecuencia	Porcentaje
Antes de usarlo	69	31,10%
Después de usarlo	45	20,30%
Durante el uso	108	48,60%
Total	222	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada al personal del HPAS que maneja cortopunzantes

El 57.7% se pincharon hace menos de 1 año, un 24.34% hace más de un año, y un 18% de las personas encuestadas no recordaron hace cuanto se pincharon. (Tabla 12).

Tabla 12. Hace cuanto se pincharon

HACE CUANTO SE PINCHARON	Frecuencia	Porcentaje
Más de 1 año	54	24,30%
Menos de 1 año	128	57,70%
No recuerdan	40	18,00%
Total	222	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada al personal del HPAS que maneja cortopunzantes

Si analizamos la actividad que estaban realizando al momento de sufrir un AP, se nota que casi la mitad de estos se produjeron durante intervenciones quirúrgicas (24%) y mientras se administra medicación (23%). Le siguen en riesgo usar jeringuillas con un 18% y la realización de procedimientos en vía periférica con un 12.6%. (Tabla 13).

Tabla 13. Actividad que ejecutaban cuando se pincharon

ACTIVIDAD EJECUTABA CUANDO SE PINCHO	Frecuencia	Porcentaje
Administrando medicación	51	23,00%
Durante intervención quirúrgica	54	24,30%
Manejando desechos	3	1,40%
Preparación de materiales	4	1,80%
Preparando medicación	20	9,00%
Procedimientos en laboratorio	2	0,90%
Procedimientos en vía periférica	28	12,60%
Procedimientos odontológicos	4	1,80%
Rasurando	2	0,90%
suturando	14	6,30%
Usando jeringuilla	40	18,00%
Total	222	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada al personal del HPAS que maneja cortopunzantes

De las 222 personas que tuvieron accidentes por pinchazos con cortopunzantes en el Hospital Pablo Arturo Suárez, el 79.30% no realizaron la notificación del accidente de trabajo y apenas un 20% de personas si lo notificaron. (Tabla 14).

Tabla 14. Número de personas que notificaron el pinchazo

NOTIFICO EL ACCIDENTE	Frecuencia	Porcentaje
No	176	79,30%
Si	46	20,70%
Total	222	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada HPAS

De las personas que notificaron el accidente, el 50% lo hizo a la Enfermera Líder del Servicio, el 19.56% al Dispensario Anexo al IESS, el 17.3% al Jefe de turno, el 8.6% al Comité de Bioseguridad y el 4.3% solo lo registró en el formulario. Se evidencia que no existe una información adecuada de a donde tenemos que realizar la notificación del accidente de trabajo, es decir se desconoce el procedimiento. (Tabla 15).

Tabla 15. Persona a la que se notificó el Accidente de Trabajo

A QUIEN NOTIFICO	Frecuencia	Porcentaje
Anexo iess	9	19,56%
Comité de bioseguridad	4	8,69%
Jefe de turno	8	17,39%
lider de servicio	23	50,00%
registro de pinchazos	2	4,34%
Total	46	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada HPAS

De las 176 personas que no realizaron la notificación del pinchazo que padecieron, la mayoría respondió que la razón fue el desconocimiento que tenían que hacerlo, seguidas de quienes pensaron que el accidente era de bajo riesgo. (Tabla 16).

Tabla 16. Por qué no notificó el accidente de trabajo

POR QUE NO NOTIFICO	N° de respuestas
Porque no sabía que tenía que notificar	60
Porque pensé que el accidente era de bajo riesgo	49
Porque no tuvo tiempo	29
Porque el paciente no era de riesgo	28
Porque creí que no era importante	19

Fuente: Encuesta aplicada al personal que maneja cortopunzantes en el HPAS

Tanto el personal que si se pinchó y el que no se pinchó, no conocen el procedimiento a seguir en caso de tener un accidente de trabajo, mucho menos el protocolo existente para manejo de pinchazos. Solo 28 personas de las 329 encuestadas, sabe que tiene que acudir inmediatamente al Dispensario Anexo a IESS para su notificación de lunes a viernes de 8:00 a 12:00pm y al Servicio de Emergencias en caso de ocurrir en las tardes y el fin de semana. (Tabla 17).

Tabla 17. A dónde deben acudir en caso de Pinchazos

A DONDE ACUDIR	PINCHAZOS					
	No	%	Si	%	TOTAL	% TOTAL
Comité de bioseguridad	2	13,3	13	86,7	15	100
Dispensario anexo IESS	5	17,9	23	82,1	28	100
Emergencia	1	25	3	75	4	100
Enfermera lider del servicio	15	50	15	50	30	100
Laboratorio	1	100	0	0	1	100
No sé	82	34,2	158	65,8	240	100
Registro de pinchazos	1	33,3	2	66,7	3	100
Riesgos del trabajo del iess	0	0	8	100	8	100
TOTAL	107	32,5	222	67,5	329	100

Fuente: Encuesta aplicada al personal que maneja cortopunzantes en el HPAS

Se puede observar que no está clara la información que se les ha socializado acerca de a dónde deben acudir en caso de tener un pinchazo accidental..

Se investigó además acerca de los conocimientos y procedimientos de seguridad que debe manejar todo el personal que manipula cortopunzantes y realiza procedimientos de intervención en pacientes, en el Hospital Pablo Arturo Suárez como actividades preventivas para la exposición al riesgo Biológico:

Tabla 18. Conocimiento y aplicación de procedimientos de seguridad por el personal del HPAS

VARIABLES	Total si	%	Total no	%	TOTAL	%
Vacunados con Hepatitis B y DT	263	79,94	66	20,06	329	100,00
Uso de guantes	207	62,92	122	37,08	329	100,00
Uso de mascarilla	76	23,10	253	76,90	329	100,00
Uso de gafas	83	25,23	246	74,77	329	100,00
Lavado de manos	227	69,00	102	31,00	329	100,00
Reencapuchado de agujas	242	73,56	87	26,44	329	100,00
Presencia de un contenedor cerca	266	80,85	63	19,15	329	100,00
Eliminación en contenedores especificos	301	91,49	28	8,51	329	100,00
Separación de agujas de las jeringas	278	84,50	51	15,50	329	100,00
Conoces a la persona a la que tienes que reportar	82	24,92	247	75,08	329	100,00
Conoces el protocolo de pichazos	77	23,40	252	76,60	329	100,00
Conoces el formulario de registro de pinchazos	132	40,12	197	59,88	329	100,00

Fuente: Encuesta aplicada al personal que maneja cortopunzantes en el HPAS

- Se puede observar en cuanto a conocimiento y aplicación de procedimientos seguros durante la ejecución de sus actividades, que: un porcentaje alto de la población el 20.06% del personal está expuesto a Factores de riesgo biológico, ya que no han sido inmunizados aún contra Hepatitis B y tétanos, el 37.08% utiliza guantes, el 76.90% del personal no utiliza mascarilla, el 74.77% no utiliza gafas, el 31% no se lava las manos antes y después de un procedimiento, el 73.56% de personas reencapucha las agujas, el 84.50% de personas separa la aguja de la jeringa. En cuanto a conocimientos de las medidas básicas de seguridad: el 75.08% no tiene conoce a la persona a quien tiene que reportar los accidentes, el 76.60% de personas no conoce el protocolo de actuación ante pinchazos, el 59.88% de personas no conoce el formularios de registro de pinchazos. (Tabla 18).
- Un dato interesante se observó en la (Tabla 19); en donde se encontró que de las 242 personas que reencapuchan las agujas, 155 personas (47%) ha sufrido un accidente por pinchazo y 78 personas (26%) no se ha pinchado.
- Se evidenció además en esta tabla que el uso de implementos de seguridad tales como gafas y mascarillas es bajo, 150 personas no los utilizan; de estos 50 y 58 personas respectivamente tuvieron un accidente por pinchazo.
- Se observó que existe un alto porcentaje de personas de las que han sufrido accidentes por pinchazos que desconocen cuál es el procedimiento a seguir en caso de padecer un accidente de trabajo: 61 personas (19%); desconocen cuál es la persona responsable a cargo del reporte de los mismos: 59 personas (18%) y no tienen conocimiento de la existencia del formulario de registro de pinchazos: 103 personas (31%).
- La capacitación e información acerca de conocimientos de condiciones seguras, equipos de protección personal que deben utilizar obligatoriamente y el riesgo real al que están expuestos al no utilizarlos, como la transmisión de enfermedades mortales: VIH o la Hepatitis B, entre otras, es escasa.

Tabla 19. Conocimiento y aplicación de procedimientos de seguridad, en el personal del HPAS que si se pinchó y no se pincho

VARIABLES	SI SE PINCHARON	%	NO SE PINCHARON	%	Total	Total %
	Si		Si			
Vacunados con Hepatitis B y DT	174	53	89	27	263	79,94
Uso de guantes	138	42	69	21	207	62,92
Uso de mascarilla	50	15	26	8	76	23,10
Uso de gafas	58	18	25	8	83	25,23
Lavado de manos	167	51	60	18	227	69,00
Reencapuchado de agujas	155	47	87	26	242	73,56
Presencia de un contenedor cerca	188	57	78	24	266	80,85
Eliminación en contenedores específicos	201	61	100	30	301	91,49
Separación de agujas de las jeringas	183	56	95	29	278	84,50
Conoces a la persona a la que tienes que reportar	61	19	21	6	82	24,92
Conoces el protocolo de pinchazos	59	18	18	5	77	23,40
Conoces el formulario de registro de pinchazos	103	31	29	9	132	40,12

Fuente: Encuesta aplicada al personal que maneja cortopunzantes en el HPAS

El servicio del Hospital Pablo Arturo Suárez en el que más pinchazos se reportaron en el personal encuestado, fue Traumatología donde se reportaron 28 personas pinchadas (12.6%); seguidos del servicio de Emergencia con 23 personas (10.4%), Ginecología y Obstetricia 19 personas (8.6%), Neonatología 18 personas (8.1%), Quirófano 17 personas (7.7%), Cirugía Hombres 16 personas (7.2) y Centro Obstétrico y Cuidados intensivos con 11 personas cada una (5%). (Tabla 20).

Tabla 20. Servicio al que pertenecen las personas que se pincharon

SERVICIO	PINCHAZO	
	Si	%
Traumatología	28	12,6
Emergencia	23	10,4
Ginecología y Obstetricia	19	8,6
Neonatología	18	8,1
Quirófano	17	7,7
Cirugía H	16	7,2
Centro Obstetrico	11	5
Cirugía	11	5
UCI	11	5
Cirugía m	9	4,1
Neumología	8	3,6
Laboratorio Clinico	7	3,2
Medicina Interna hombres	7	3,2
Medicina Interna mujeres	7	3,2
Odontología	7	3,2
Recuperación	6	2,7
Anestesiología	5	2,3
Laboratorio Patologico	3	1,4
Medicina Interna	3	1,4
Control de Esterilización	1	0,5
Endoscopia	1	0,5
Hematología	1	0,5
Neurocirugía	1	0,5
Rehabilitación	1	0,5
Urología	1	0,5
Cirugía plastica	0	0
Dispensario Anexo IESS	0	0
TOTAL	222	100

Fuente: Encuesta aplicada al personal que maneja cortopunzantes en el HPAS

En cuanto al sexo del personal encuestado, se encontró que de 237 personas del sexo femenino encuestadas, 162 se pincharon. De 92 varones encuestados, 60 se pincharon. Se encontró también que es el personal de enfermería el que más reporte de pinchazos tuvo y para ese cargo la contratación generalmente se realiza de personal femenino. (Tabla 21).

Tabla 21. Sexo del personal encuestado vs pinchazo si / no

SEXO	PINCHAZO	
	No	Si
Femenino	75	162
Row %	31,6	68,4
Col %	70,1	73
Masculino	32	60
Row %	34,8	65,2
Col %	29,9	27
TOTAL	107	222
Row %	32,5	67,5
Col %	100	100

Fuente: Encuesta aplicada al personal que maneja cortopunzantes en el HPAS

El personal de enfermería con el 32% fue el que más reportes de pinchazos tuvo, seguidas del personal de servicios generales con el 23.4%, de los tratantes con el 15.8% y de los internos de medicina y enfermería con el 14%. (Tabla 22).

Tabla 22. Puesto de trabajo vs personal pinchado

PUESTO DE TRABAJO	PINCHAZO	
	Si	%
Enfermería	71	32
Servicios generales	52	23,4
Tratantes	35	15,8
Internos	31	14
Residentes	21	9,5
Laboratorio	8	3,6
Odontólogos	4	1,8
TOTAL	222	100

Fuente: Encuesta aplicada al personal que maneja cortopunzantes en el HPAS

DISCUSIÓN

En la presente investigación realizada en el Hospital Pablo Arturo Suárez, se pudo determinar que existe un subregistro de los accidentes de trabajo que suceden en el personal de salud que en este labora. Este dato se obtuvo luego de haber recopilado la información suministrada por la persona a Cargo del Comité de Desechos Hospitalarios, de los formularios de registro de accidentes existentes en cada servicio y de los registros de atenciones diarias del Dispensario Anexo al IESS.

El número de accidentes por pinchazos reportados desde el año 2006 al 2011 fue de 34. Así tenemos que en el 2006 se reportaron 4 accidentes, en el 2007 se reportó 1 accidente, en el 2008 se reportaron 3 accidentes, en el 2009 se reportaron 7 accidentes, en el 2010 se reportaron 13 accidentes y en el 2011 se reportaron 6 accidentes. Siendo el servicio que mayor número de accidentes reportó el de Emergencia con 13 accidentes, seguido del servicio de Gineco-obstetricia con 8 accidentes. Estos datos reales existen sin ninguna tabulación e intervención investigativa, preventiva y de control.

El dato hallado, luego de la tabulación de la información de las 329 encuestas aplicadas al personal que maneja cortopunzantes en el hospital fue: 222 personas (67.50%) que presentaron accidentes de trabajo por pinchazos. De estas 222 personas que se pincharon, 176 (79.30%) personas no notificaron el accidente de trabajo y solo 46 (20.30%) personas si lo hicieron, este reporte se realizó al personal de los diferentes servicios del Hospital Pablo Arturo Suárez y un escaso número 9 personas (19.52%), lo notifico a la persona encargada del registro y reporte de los mismos.

Tomando en cuenta los resultados de la encuesta y los datos reales de los registros del hospital, podemos concluir que la incidencia de pinchazos en el personal de Salud que labora en el Hospital Pablo Arturo Suárez, es alta así como el subregistro; por lo que habría que enfocar las medidas adecuadas de prevención y control sobre los factores de riesgo biológico en este grupo de personas.

Se puede evidenciar además que existe un desconocimiento en todo el personal que maneja cortopunzantes, acerca de quién es la persona responsable de la Seguridad y Salud en el Hospital, hay un desconocimiento de los procedimientos de seguridad a seguir y de los factores de riesgo a los que se encuentran expuestos a diario.

Una situación similar se reportó en estudio realizado en trabajadores de la salud de una institución hospitalaria del municipio Boyeros, en Ciudad de La Habana, en el año de 1999, con el objetivo de determinar el riesgo de la exposición a objetos cortopunzantes, en el que participaron 412 trabajadores expuestos (120 médicos, 162 enfermeras, 56 técnicos, 26 auxiliares de esterilización y 48 auxiliares generales) que se encontraban laborando durante el período de estudio en los 25 servicios generadores de desechos cortopunzantes identificados en dicha institución, a quienes se les aplicó una encuesta sobre lesiones y punciones accidentales, se encontró que el 28,2 % de los trabajadores encuestados reportaron haber sufrido al menos una punción o lesión accidental en los 12 meses previos al estudio, en contraste con la ausencia de notificación al departamento de protección e higiene del trabajo en el mismo período analizado. Se evidenció falta de conocimiento de las prácticas adecuadas en el manejo de los objetos cortopunzantes.²²

Otros estudios han demostrado frecuencias similares de lesiones, con predominio del personal de enfermería, el cual constituye el trabajador de la salud de más alto riesgo, por ser el que más utiliza los objetos cortopunzantes.²³ Igualmente, los médicos y los técnicos, además de las enfermeras, son los que generan con mayor frecuencia desechos infecciosos producidos en la atención de pacientes^{24, 25}. No obstante, cualquier trabajador que tenga contacto con los desechos cortopunzantes, como los auxiliares generales o los que transportan los desechos fuera de las instituciones de salud, tienen riesgo de adquirir enfermedades transmitidas por este medio. Esto hace necesario considerar adecuadamente el riesgo en cada trabajador expuesto.

El material cortopunzante con el que más accidentes tuvieron según los datos arrojados de la encuesta aplicada, fue con las agujas de jeringuillas 190 casos, seguidos de las agujas de sutura 47 y del bisturí 14 casos.

Los resultados mostrados coinciden con los de otros investigadores²⁶ en cuanto a que las agujas son las que producen mayor cantidad de lesiones. Datos similares fueron provistos

22 Fuente: Dra. Raquel de los Angeles Junco Díaz. Lic. Soniabel Oliva Pérez Dra. Isabel Barroso Uria y Dr. Humberto Guanche Garcell Revista Cubana de Higiene y Epidemiología versión On-line ISSN 1561-3003, Vol.41, N°.1, Ciudad de la Habana. Enero-abril 2003. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM). Riesgo ocupacional por exposición a objetos cortopunzantes en trabajadores de la salud

23 Collins CH, Kennedy DA. Microbiological hazards of occupational needlestick and "sharps" injuries: a review. J Appl Bacteriol 1987; 62:385-402.

24 Reinhardt PA, Gordon KG. Infectious and medical waste management. Michigan:Lewis Publishers Inc; 1991.

25 Organización Mundial de la Salud. Manual de Bioseguridad en el Laboratorio. Washington DC:OMS;1994.

26 McGeer A, Simor AE, Low E. Epidemiology of needlestick injuries in house officers. J Infect Dis 1990;162:961-4.

por el NaSH, indican que 6 utensilios son responsables de cerca del 80% del total de todas las lesiones.²⁷.

Estos son:

- Jeringas desechables (32%)
- Agujas de sutura (19%)
- Aguja alada de acero (12%)
- Hojas de bisturí (7%)
- Catéter intravenoso (IV) (6%)
- Agujas para flebotomía (3%)

En la percepción del riesgo que representan los objetos cortopunzantes, un elemento vital lo constituye el nivel de conocimiento de las normas de prevención de lesiones por estos objetos, lo cual se mostró deficiente en los trabajadores encuestados. A esto se suma la inexistencia de suficientes medios de protección en las instituciones de salud, por el desconocimiento actual que existe sobre normativa en seguridad y salud, tanto nacional como internacional. En la actualidad, existen industrias dedicadas a la producción de equipamiento para la manipulación adecuada de los desechos cortopunzantes y peligrosos provenientes de instituciones de salud, así como para su tratamiento y eliminación segura. A pesar de no disponer de medios más modernos en las instituciones nacionales, se necesita un conocimiento óptimo de las normas de prevención de lesiones por objetos cortopunzantes, lo cual puede disminuir significativamente su frecuencia y el peligro potencial que representan.

El CDC estima que cada año 385.000 lesiones por pinchazos con agujas y otros instrumentos cortopunzantes suceden en trabajadores hospitalarios; un promedio de 1000 lesiones por día. La magnitud real del problema es difícil de evaluar porque la información sufre de un importante subregistro, sobre todo en otras instalaciones de salud fuera de los hospitales (por ejemplo: asistencias prolongadas, asistencias en casas u oficinas privadas). A pesar que las estimaciones del CDC están ajustadas para minimizar el subregistro, su

27 Jyuhn Hsiarn L, Chih-Ting Y, Jung-Der W. Procedure-specific rates for needlestick injuries in health care workers. J Occup Health 2001;43:278-80.

importancia debe ser tomada en cuenta. Las encuestas realizadas en el personal del sector salud indican que el 50% o más no reporta las lesiones percutáneas ocupacionales que sufre.²⁸

Más de otras 20 infecciones pueden ser transmitidas a través de pinchazos con aguja, incluyendo sífilis, malaria y herpes (CDC, 1988^a).

Se ha estimado que al menos 1.000 trabajadores de la salud contraen infecciones serias anualmente debido a pinchazos con agujas y lesiones por objetos cortopunzantes (Centro Internacional para la Seguridad del PS, 1999).

El personal de salud sufre alrededor de 2 millones de pinchazos con agujas (PA) anualmente, que resultan en infecciones por hepatitis B y C, y VIH. La OMS estima que la carga global de las enfermedades por exposición ocupacional entre el PS corresponde en un 40% a las infecciones por hepatitis B y C y un 2.5% de las infecciones por VIH.

Mientras el 90% de la exposición ocupacional sucede en los países en desarrollo, el 90% de las infecciones ocupacionales reportadas ocurren en E.E.U.U. y Europa. En junio del 2001, 57 casos confirmados y 137 sospechosos de transmisión ocupacional de VIH han sido portados en E.E.U.U., por el CDC.

Pero se estima que el PS sufre anualmente de hasta 35 nuevos casos de VIH y al menos 1.000 casos de infecciones serias. Los 2 millones de PA proyectados son probablemente una estimación debido a la falta de sistemas de vigilancia y subregistro de lesiones. Las investigaciones han demostrado la existencia de un 40-75% de subregistro de estas lesiones. Los datos provenientes de la encuesta sobre “aplicaciones de inyecciones seguras”, conducida por la OMS y otros, muestran en promedio cuatro PA por trabajador por año en las poblaciones de África, países del este de Europa y Asia. El 70% de la población mundial que sufre de VIH vive en Africa Sub-Sahariana, pero solo el 4% de los casos mundiales de infección por VIH son reportados por esta región. En Vietnam, el 38% del personal médico y el 66% del personal de enfermería reportó haber sufrido un PA en los 9 meses anteriores. En Tanzania, el personal que atendió partos reportó haber usa bolsas plásticas debido a la falta de guantes. En África del, el 91% de los médicos jóvenes reportó haber sufrido un PA en los 12 meses anteriores y el 55% de estas lesiones venía de pacientes que eran VIH positivos.

28 Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis, 2001. McGeer A, Simor AE, Low E. Epidemiology of needlestick injuries in house officers. J Infect Dis 1990;162:961-4.

De manera general, los accidentes por pinchazos son la fuente más común de exposición ocupacional a sangre y la causa primaria de infecciones transmitidas por sangre en el Personal de salud. Las dos causas más comunes son: el reencapuchado de las agujas empleando las dos manos y la recolección y disposición insegura de basura conformada por objetos cortopunzantes contaminados.

CONCLUSIONES

- Se evidenció en el estudio realizado, que los trabajadores del Hospital Pablo Arturo Suárez, utilizan de forma insuficiente protocolos y procedimientos seguros ante la ocurrencia de accidentes con material cortopunzante y exposición a factores de riesgo biológico y tampoco realizan el reporte y registro adecuado de los mismos.
- Entre las principales razones para que esto se produzca tenemos: Ausencia de protocolos postexposición establecidos; falta de conocimiento sobre los procedimientos existentes en la institución; desconocimiento sobre comportamientos seguros; descuido del personal de salud; falta de seguimiento de los accidentes y falta de contratación de personal con las competencias necesarias para la ejecución específica de las actividades de salud y seguridad.
- La prevalencia de pinchazos en el Hospital Pablo Arturo Suárez es alta, de acuerdo con los datos obtenidos en la encuesta aplicada a su personal. Siendo el personal que mayor cantidad de accidentes ha tenido a la fecha el personal de enfermería.
- La prevalencia de accidentes por pinchazos es mucho más alta en personal de enfermería, que es el personal que se encuentra más expuesto al manejo de materiales cortopunzantes durante la jornada laboral por las funciones que ejecutan en el cuidado directo de los pacientes; en consecuencia es este personal el que debe recibir la capacitación específica en procedimientos de seguridad y la adquisición de competencias en temas referentes a manejo de cortopunzantes y residuos o desechos de manera segura, de manera inmediata.
- La elevada frecuencia de lesiones por objetos cortopunzantes en los trabajadores evaluados, quienes no poseen conocimientos adecuados para su prevención ni las reportan a sus superiores, hace necesaria la instauración de programas de prevención de estas lesiones, la adquisición de dispositivos seguros en las respectivas áreas de trabajo y que se considere la capacitación inmediata de todo el personal que permanece en contacto con ellos.

- El subregistro de accidentes en el Hospital Pablo Arturo Suárez de Quito es alto, como se puede evidenciar en la discordancia de datos existentes en los formularios de reporte que se encuentran en cada uno de los servicios del hospital vs los datos reportados en la encuesta aplicada a todo el personal que maneja cortopunzantes en el hospital.
- El principal motivo para el no reporte de los accidentes de trabajo por pinchazos en el Hospital Pablo Arturo Suárez, es el desconocimiento sobre el reporte. Además se evidenció a través de la encuesta realizada que solo 28 personas del hospital tenían conocimiento de la existencia del procedimiento de manejo de accidentes en el Hospital, que consiste en acudir al Dispensario Anexo del IESS.
- El no reportar los accidentes de trabajo por pinchazos puede comprometer el manejo adecuado de la post-exposición, la valoración de los riesgos ocupacionales y las intervenciones preventivas como se evidencia en este estudio. Aumentando la probabilidad de la exposición a factores de riesgo biológicos en el personal de salud y por ende al desarrollo de enfermedades infectocontagiosas que pueden llevarles a la muerte.
- Se puede evidenciar claramente que nuestro sistema educativo en la formación del personal de salud tiene algunas falencias, lo que nos permite concluir que la falta de conocimientos acerca de salud laboral, riesgos y condiciones de trabajo inseguras, hace que exista un subregistro alto del diagnóstico de las enfermedades profesionales en este grupo laboral y por ende un escaso enfoque de prevención hacia esas áreas.
- Finalmente podemos concluir que la falta de una estructura organizacional de Seguridad y Salud dentro de la organización general del hospital, ha favorecido el déficit de gestión o gestión inadecuada de los factores de riesgo mecánicos, que actualmente se evidencia en el Hospital Pablo Arturo Suárez.

RECOMENDACIONES

- La prevención de accidentes ocasionados por pinchazos en el personal de salud es el medio más efectivo para prevenir la transmisión de patógenos sanguíneos y la exposición constante a factores de riesgo biológico en el personal de salud. Por lo que una de las recomendaciones será establecer mecanismos de prevención primaria, tales como la eliminación de inyecciones y agujas innecesarias en forma adecuada.
- La implementación de programas de capacitación sobre prevención de riesgos laborales, con énfasis en temas relacionados a procedimientos seguros en salud, precauciones universales, eliminación del reencapuchado de agujas y el uso de dispositivos seguros para desechar los objetos cortopunzantes, podrán reducir la ocurrencia de accidentes con materiales cortopunzantes en el personal de salud.
- Eliminar el riesgo es otro de los puntos de acción preventiva importante en seguridad hospitalaria. Medidas como el sustituir las vías de administración de medicamentos por otra que no sea la aplicación de inyecciones, tales como: tabletas, inhaladores, parches transdérmicos, los inyectores a chorro pueden ser un sustituto de las jeringas y agujas. Eliminación de los objetos cortopunzantes de manera segura. Los ahorros adicionales que se logran al reducir las inyecciones innecesarias pueden proporcionar los fondos para cubrir los costos necesarios para la compra de los dispositivos que permitan desechar los objetos cortopunzantes (también conocidos como “guardianes”).
- Instaurar medidas de prevención en el personal de salud, para evitar el contagio de enfermedades infecciosas de exposición ocupacional tales como: la inmunización contra el Virus de Hepatitis A y B, Tétanos, la eliminación del reencapuchado de agujas y la disposición de objetos cortopunzantes en los recipientes para su desecho inmediatamente después de su uso, la utilización de dispositivos más seguros, la entrega y uso de los equipos de protección personal y el entrenamiento del personal de salud sobre los riesgos y la prevención de la transmisión.

- Iniciar profilaxis con medicamentos antivirales después de una exposición, ya que puede reducir el riesgo de la transmisión del VIH en un 80%. En 2003, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Consejo Internacional de Enfermería (CIE) lanzaron un proyecto piloto en tres países para proteger al personal de salud de pinchazos con agujas. Los resultados del estudio piloto serán difundidos a nivel mundial, junto con las mejores políticas y prácticas para la prevención.
- La generación de programas de entrenamiento orientados a limitar la exposición a factores de riesgo. En estos programas se debe incluir la asignación de recursos que muestren un compromiso con la seguridad del personal de salud, un comité de prevención contra los accidentes de trabajo por pinchazos, un plan de control de la exposición y postexposición y un entrenamiento sistemático; todos estos que estén siempre al alcance de todo el personal.
- Establecer un programa de capacitación al personal de salud acerca de prácticas de trabajo seguras tales como: no reencapuchado de las agujas utilizadas, colocar los recipientes para desechos de objetos cortopunzantes a la vista y al alcance de todo el personal, la revisión de los recipientes para desechos en base a una agenda y vaciarlos antes de que se llenen completamente, el establecimiento de los procedimientos seguros sobre el manejo y desecho de los objetos cortopunzantes antes de iniciar un procedimiento.
- Proporcionar los equipos de protección personal adecuados (EPP) para proteger a los trabajadores de salud frente al riesgo específico en función del procedimiento o actividad que vaya a ejecutar, tales como la colocación de barreras y filtros entre los trabajadores y el riesgo. Por ejemplo: lentes, guantes, escudos para la cara, máscaras y batas. Realizar el seguimiento de vida útil de los mismos para la adquisición de nuevos EPP, que se rijan a las normativas nacionales e internacionales vigentes.
- Cada trabajadora o trabajador de la salud que trabaja en el Hospital Pablo Arturo Suarez, que sufre un accidente por pinchazo, debe tener acceso a la profilaxis post-exposición (PPE), según las indicaciones correspondientes dadas por el Médico

responsable del manejo de profilaxis retroviral, previamente capacitado para esta función, en caso de que el contacto haya sido con pacientes de alto riesgo. Esta profilaxis deberá iniciar entre las primeras horas posteriores a la exposición, junto con asesoramiento, realización de pruebas confidenciales y seguimiento, que les permita preservar su salud y bienestar.

- La capacitación y educación en temas de seguridad y salud laboral a nivel de gerencias y directores de hospitales es elemental en este proceso de cambio, por lo que la recomendación sería que los miembros directivos participen en los cursos de capacitación que promueven las entidades rectoras: Riesgos del trabajo del IESS y del Ministerio de Relaciones Laborales, para que con el compromiso gerencial se inicie la ejecución de las actividades preventivas en mejora de la salud de nuestros trabajadores hospitalarios.
- Para el personal que sufrió exposición a pinchazos accidentales de alto riesgo y no los reportó, la recomendación sería el realizar pruebas de títulos de anticuerpos para hepatitis B y prueba de VIH, previo consentimiento informado. Para poder realizar las inmunizaciones preventivas específicas en caso de VHB y las medidas de prevención y protección adecuadas en el personal VIH +, que en caso de ser positivo se debería reportar el accidente de trabajo extemporáneo a la Subdirección Provincial de Riesgos del Trabajo aplicando la resolución del IESS vigente.
- Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud de los Trabajadores de la institución. Por el número de personas que en esta empresa laboran, se requiere la conformación de la Unidad de Salud y Seguridad cuya función principal será la prevención, mitigación y gestión adecuada de los factores de riesgos presentes en los procesos de trabajo, para evitar la ocurrencia de accidentes y/o enfermedades profesionales, que pongan en riesgo la salud y bienestar de su personal.
- Para la ejecución de las actividades de la Unidad de Seguridad y Salud, se deberá contratar al personal con las competencias necesarias en salud y seguridad.
 - Estará dirigida por un Técnico, que será un profesional con carreras afines a la rama de la salud y con Título de Cuarto nivel en Seguridad y salud.

- Requerirá también de la contratación de un Médico con título de cuarto nivel en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, que laborará 8 horas diarias y se encargará de la vigilancia de la salud de sus trabajadores.
 - Una Enfermera ocupacional que cubrirá el resto de turnos de la jornada laboral.
 - Una Trabajadora social con conocimientos en seguridad y salud.
 - Finalmente conformará el Comité Paritario de Seguridad y Salud, que estará conformado por 3 miembros principales con sus suplentes en representación del empleador y 3 miembros principales con sus suplentes en representación de los trabajadores.
-
- Elaboración del Reglamento Interno de Salud y Seguridad de los trabajadores, en el que se estipularán los derechos, obligaciones y prohibiciones tanto de los trabajadores como del empleador y las pautas a seguir para la identificación, medición, evaluación y control de los factores de riesgo que se identificaron en los diferentes procesos de trabajo.

CAPITULO VI

5.1 GLOSARIO DE TÉRMINOS

PA: Accidentes por pinchazos

PS: Personal de salud

EPP: Equipos de protección personal

OMS: Organización mundial de la Salud

OPS: Organización panamericana de la Salud

CIE: Consejo Internacional de Enfermería

PPE: Profilaxis postexposición

VIH: Virus de Inmunodeficiencia humana

HB: Hepatitis B

HC: Hepatitis C

CDC: Centro para el control y prevención de enfermedades

SIDA: Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida

PCR: Reacción en cadena de la polimerasa

VDRL: Venereal Disease Research Laboratory. Laboratorio para diagnóstico de enfermedades venéreas.

5.2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 23. Cronograma de actividades planificadas para la elaboración y presentación de la tesis

ACTIVIDADES PLANIFICADAS	MESES						
	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12	jul-12
Presentación del Protocolo de Tesis							
Aplicación de encuesta al personal en riesgo							
Revisión de registros de reportes de accidentes							
Revisión de la existencia de procedimientos de seguridad ante pinchazos							
Determinación del uso de protocolos de seguridad post exposición							
Análisis de resultados encontrados							
Presentación del primer borrador de tesis							
Defensa de tesis							

Fuente: Autor de la tesis

5.3 PRESUPUESTO REFERENCIAL

Tabla 24. Presupuesto referencial para la tesis

DESCRIPCIÓN	FINANCIAMIENTO PROPIO
Materiales de escritorio y encuestas	700
Logística y movilización	300
Tesis final y copias	500
Imprevistos	600
TOTAL	2100

Fuente: autor de la tesis

5.4 BIBLIOGRAFIA

- 1.- ZABALA, Marcia. 1994 “Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud”. Fundación Natura/Comité Interinstitucional para el Manejo de Desechos Hospitalarios. CEPIS/OPS. Ecuador.
- 2.- Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional / CDC. 1999. “Los pinchazos accidentales de agujas en el medio hospitalario y su prevención”. DHHS (NIOSH) Publication No. 2000-108. Noviembre.
- 3.- KINGMAN, E. 2003. “Historia social y mentalidades: Los higienistas, el ornato de la ciudad y las clasificaciones sociales”. ICONOS, Revista de Ciencias Sociales N°15. FLACSO. Ecuador.
- 4.- Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional/CDC. 1999. “Prevención de lesiones por pinchazos (piquetes de aguja) en entornos clínicos”. DHHS (NIOSH) Publication No. 2000-108
- 5.- Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional / CDC. 1998. “Lo que Todo trabajador debe saber sobre: cómo protegerse de los pinchazos (piquetes de aguja)”. Publicación N° 2000-135 DE DHHS.
- 6.- BUITRON, B. 2000. “Atención primaria en salud y seguridad en el trabajo”. FASBASE / Ministerio de Salud Pública. Hospital Eugenio Espejo. DINASA. Ecuador.
- 7.- Fundación Natura. 1994. "Manejo de desechos domésticos y especiales en el Ecuador".
- 8.- CEPIS/OPS. 1994. "Manejo de residuos hospitalarios". Lima.
- 9.- LOVATO, P., et al. 1994 "Manual de normas y procedimientos para el manejo interno de desechos sólidos en el Hospital Carlos Andrade Marín". Quito - Ecuador.
- 10.- Organización Mundial de la Salud. 1983. " Manual de bioseguridad en el laboratorio". Revista de la Organización Mundial de la Salud. Ginebra.
- 11.- Dirección de Salud Ambiental del Ministerio de Salud. 1997. “Reglamento de Manejo de Desechos en los Establecimientos de Salud de la República del Ecuador”. Cap. I–X.

Comité Interinstitucional para el Manejo de Desechos Hospitalarios. Registro Oficial No. 106. Ecuador.

12.- OSHA Compliance Directive, CPL2-2.69. Enforcement Procedures for the Occupational Exposure to Bloodborne Pathogens. Office of Health Compliance Assistance. U.S. Department of Labor. Occupational Safety and Health Administration. Washington, D.C. November 27, 2001.

13.- Vea los datos de EPINet en www.med.virginia.edu/epinet. Centers for Disease Control and Prevention (1998a) "Guidelines for Infection Control in Health Care Personnel", *Infection Control and Hospital Epidemiology* 19, 6 (1998): 445.

14. - International Health Care Worker Safety Center, "Estimated Annual Number of U.S. Occupational Percutaneous Injuries and Mucocutaneous Exposures to Blood or Potentially At-Risk Biological Substances", *Advances in Exposure Prevention* 4, 1 (1998): 3.

15.- FDA, NIOSH and OSHA Joint Safety Communication: Blunt-Tip Surgical Suture Needles Reduce Needlestick Injuries and the Risk of Subsequent Bloodborne Pathogen Transmission to Surgical Personnel. (2012, May 30). <http://www.fda.gov/MedicalDevices/Safety/AlertsandNotices/ucm305757.htm>

16.- Use of Blunt-Tip Suture Needles to Decrease Percutaneous Injuries to Surgical Personnel: Safety and Health Information Bulletin. OSHA and the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) Publication No. 2008-101, (2007, October). Supersedes NIOSH Publication 2007-132. <http://www.cdc.gov/niosh/docs/2008-101/pdfs/2008-101.pdf>

17.- Safety Device List. The University of Virginia Health System, International Health Care Worker Safety Center, (2003). Provides a list of devices designed to prevent percutaneous injury and exposure to bloodborne pathogens in the health care setting.

18.- Evaluation of Blunt Suture Needles in Preventing Percutaneous Injuries Among Health-Care Workers During Gynecologic Surgical Procedures; New York City, March 1993-June 1994. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)* 46(02);25-29, (1997, January 17). Identifies the

effectiveness of blunt needles in reducing percutaneous injuries (PIs) and suggests that they should be considered for more widespread use in surgical procedures.

19.- Evaluation of Safety Devices for Preventing Percutaneous Injuries Among Health-Care Workers During Phlebotomy Procedures -- Minneapolis-St. Paul, New York City, and San Francisco, 1993-1995. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) 46(02);21-25, (1997, January 17). Indicates that the use of phlebotomy safety devices significantly reduces phlebotomy-related percutaneous injury (PI) rates.

20.- Sharps Disposal Containers with Needle Removal Features. OSHA Hazard Information Bulletin (HIB), (1993, March 12). Alerts field personnel to the risk of possible safety and health hazards that may arise with the use of some sharps disposal containers that incorporate an "unwinder" mechanism to accomplish needle removal.

21.- Needlestick and Other Risks from Hypodermic Needles on Secondary I.V. Administration Sets - Piggyback and Intermittent I.V. Food and Drug Administration (FDA) Safety Alert, (1992, April 16). Urges the use of needleless systems or recessed needle systems to reduce the risk of needlestick injuries.

22.- Safer Medical Device Implementation in Health Care Facilities - Sharing Lessons Learned. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). NIOSH developed this forum to assist health care facilities that are working through the process of implementing safer needle devices in their workplaces.

5.5 INTERNET

1.- Cambino, Daysi. “Bioseguridad en Hospitales”. Disponible en:

http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol8_1_07/rst10107.html

2.- Rodríguez, Martha., et al. “Riesgos Biológicos en Instituciones de Salud”. Disponible en: <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Enfermeria/4040>

3.- CEPIS/OPS. “Disposición de desechos hospitalarios”. Disponible en: <http://www.cepis.ops-oms.org/cursoreas/e/fulltext/desechos.pdf>

4.- Morano, Luis. “Manejo de la exposición ocupacional por VIH y virus de la hepatitis B y C”. Revista de Infectología Panamericana de Infectología. 2004, Vol. 6(2). Disponible en: <http://www.revista-api.com/paginas/art%20orig%208.html>

5.- OMS. “La prevención de pinchazos con agujas en el personal de salud”. Disponible en: http://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom5.

6.- (ANA) Asociación de Enfermeras Americanas. “Prevención de accidentes laborales con objetos punzocortantes, y exposición ocupacional a agentes patógenos de la sangre en el personal de salud”. 2002. Disponible en: <http://www.enferclinic.org/pdf/Guia%20para%20la%20prevencion%20de%20pinchazos%20con%20Agujas.pdf>

7.- Asociaciones de Enfermeras De E.E.U.U. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/st/v16n1/art06.pdf>

8.- Heluane, Roxana. “Accidentes por Contacto con Material Biológico. Análisis de sus Determinantes”. Disponible en:

http://www.prevencionintegral.com/Articulos/Secun.asp?PAGINA=_ORP2007/0663.pdf

9.- Díaz, Angnell., et al. “Generalidades de los riesgos biológicos. Principales medidas de contención y prevención en el personal de salud”. Disponible en: <http://www.opas.org.br/gentequefazsaude/bvsde/bvsacd/cd49/12-14.pdf>

10.- Rojo, Pablo. “Pinchazo accidental y otras exposiciones a virus por vía parenteral”. 2007. Disponible en:

http://www.infodoctor.org/gipi/guia_abe/pdf/pinchazo_accidental_v1_2007.pdf

11.- Accidentes Biológicos por pinchazo: ¿Por qué no ponemos todos los medios a nuestro alcance para prevenirlos? Disponible en:

[http://www.enferclinic.org/pdf/Accidentes%20biologicos%20por%20pinchazo.](http://www.enferclinic.org/pdf/Accidentes%20biologicos%20por%20pinchazo)

12.- Incluir cultura de prevención. Disponible en:

http://www.portalcecova.es/es/grupos/biologicos/jornada_2010_06_16/Prevenci%C3%B3n_seguridad_pinchazos.pdf

13.- Estudio piloto de Implantación de Dispositivos de Bioseguridad para Prevenir Inoculaciones Accidentales en Personal Sanitario. Disponible en:

<http://www.prevencionintegral.com/Articulos/Secun.asp?PAGINA= ORP2008/830.pdf>

14.- Manual de normas y procedimientos de Bioseguridad. Disponible en:

<http://www.opas.org.br/gentequefazsaude/bvsde/bvsacd/cd49/gc-bioseguridad.pdf>

15.- Prevención lesiones por pinchazos. Disponible en:

http://www.compumedicina.com/medicinatr/mtr_010904.htm

16.- INEC. “Recursos y Actividades de Salud”. Disponible en:

http://www.inec.gov.ec/web/guest/ecu_est/reg_adm/est_sal/not_sal4

17.- Barba, Sonia. “Salud ocupacional. Consideraciones en la Actividad de enfermería”. Disponible en:

http://www.hospitalvozandes.org/docs/JM2009/Viernes24/4_Salud_occupaional_Dra_Sonia_Chan.pdf

18.- Concientización de la Higiene y Seguridad en el trabajo en los hospitales. Disponible en:

<http://www.fiso-web.org/imagenes/publicaciones/archivos/2714.pdf>

19.- Actuación en Caso de Accidente Biológico en el Medio Sanitario. Disponible en:

<http://www.prevencionintegral.com/Articulos/Secun.asp?PAGINA= ORP2006/0157.pdf>

20.- Estudio de los Accidentes Biológicos en el Personal Sanitario de Centros de Atención Primaria. Disponible en:

http://www.prevencionintegral.com/Articulos/Secun.asp?PAGINA=_ORP2006/0414.pf

21.- Improving personnel and patient safety in hospitals. Disponible en: http://www.prevencionintegral.com/Articulos/Secun.asp?PAGINA=_orp2004/orp2004_tammminen.htm

22.- Metodología para la evaluación del riesgo de exposición a agentes biológicos en el trabajo. Disponible en: http://www.prevencionintegral.com/Articulos/Secun.asp?PAGINA=02_035.htm

23.- Manejo de la exposición ocupacional por VIH y virus de la hepatitis B y C revista de infectología. Disponible en: <http://www.revista-api.com/paginas/art%20orig%208.html>

24.- Accidentes con exposición a material Biológico. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/170/17078105.pdf>

25.- Injuries and Illnesses in Nurses in Delhi-Joshi TK, Jugal Kishore, Sagar B, Singh B. Disponible en: <http://www.cdc.gov/niosh/noirs/abstractsf4.html>

26.- Ruiz, Abel., Villavicencio, Mirna., Flores, Martín. “Factores de Riesgo que intervienen en los Accidentes Laborales, en el personal de Enfermería del Hospital Fernando Vélez Paíz de Managua”. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud. Escuela de Salud Pública de Nicaragua. 2005. Disponible en: http://www.minsa.gob.ni/bns/tesis_sp/70.pdf

27.- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Workbook for Designing, Implementing, and Evaluating a Sharps Injury Prevention Program, 2004.

28.- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis, 2001.

29.- National institute for Occupational Safety and Health. (NIOSH). Alert: Preventing Needlestick Injuries in Health Care Settings. NIOSH Publication No. 2000-108, 1999.

30.- INSHT. NTP 398. Patógenos transmitidos por la sangre: un riesgo laboral (1995). NTP 447. Actuación frente a un accidente con riesgo biológico (1997). NTP 812: Riesgo biológico: prevención de accidentes por lesión cutánea (2008).

5.6 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Organización Panamericana de la Salud, 2005
- 2.- Organización Mundial de la Salud, 2007
- 3.- Organización Panamericana de la Salud - Organización Mundial de la Salud, 2007.
- 4.- Estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
- 5.- Información proporcionada por Oficina de Riesgos del Trabajo, IESS, Quito, Ecuador.
- 6.- BUITRON, B., “Frecuencia de Pinchazos en el Hospital Eugenio Espejo de Quito”. Departamento de Bioseguridad del Hospital Eugenio Espejo, Quito, 1993, Ecuador.
- 7.- Susan q. Wilburn, BSN, MPH, Gerry Eijke Mans, MD. Preventing needlestick injuries among healthcare workers: a who in collaboration.
- 8.- Hospital Pablo Arturo Suárez, Plan Estratégico 2005-2007
- 9.- Hospital Pablo Arturo Suárez. Servicio de Estadística a Junio 2008
- 10.- Panlilio AL, Infect Control Hospital Epidemiologic, 2004
- 11.- Presentación Dra. Sonia Barba de Chan – Hospital Voz Andes de Quito.
- 12.- Maestría de Seguridad industrial y Salud ocupacional. Universidad Sek Internacional. Diapositivas Seguridad en el trabajo. Cátedra de Ergonomía I- Ing. Henry Mariño. Promoción 2009-2011.

13.- Maestría de Seguridad industrial y Salud ocupacional. Universidad Sek Internacional. Diapositivas Seguridad en el trabajo. Riesgo Biológico - Dra. Paulina Reyes. Promoción 2009-2011

14.- Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Angelina Constans y Rosa Mª Alonso

15.- Fuente: OPS profilaxis 3a Edición. Modificada y ampliada. Asunción - Paraguay, 2011.

Disponible en: http://www.imt.edu.py/admin/uploads/Documento/ops_profilaxis.pdf

16.- OSHA Compliance Directive, CPL2-2.69 - Enforcement Procedures for the Occupational Exposure to Bloodborne Pathogens. Office of Health Compliance Assistance U.S. Department of Labor. Occupational Safety and Health Administration. Washington, D.C. November 27, 2001.

17.- Manual de protocolos de prevención de riesgos laborales. GESMA, Gestión Sanitaria de Mallorca. 2008. Dr. Francisco Moreno Morcillo.

Disponible en:

<http://www.gesma.org/documentos/saludmental/GESMA%20Manual%20Protocolos.pdf>

18.-Biblioteca de Bioseguridad.

Disponible en: <http://www.rvg.org.ve/admin/images/biblioteca/bioseguridad.pdf>

19.- IBID, 19

20.- Información proporcionada por el Dr. Carlos Jiménez, Médico del Dispensario Anexo IESS del HPAS.

21.- Fuente: Dra. Raquel de los Angeles Junco Díaz. Lic. Soniabel Oliva Pérez Dra. Isabel Barroso Uria y Dr. Humberto Guanche Garcell . Revista Cubana de Higiene y Epidemiología versión On-line ISSN 1561-3003, Vol.41, N°.1, Ciudad de la Habana. Enero-abril 2003. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM). Riesgo ocupacional por exposición a objetos cortopunzantes en trabajadores de la salud

22.- Collins CH, Kennedy DA. Microbiological hazards of occupational needlestick and "sharps" injuries: a review. J Appl Bacteriol 1987; 62:385-402.

- 23.- Reinhardt PA, Gordon KG. Infectious and medical waste management. Michigan:Lewis Publishers Inc; 1991.
- 24.- Organización Mundial de la Salud. Manual de Bioseguridad en el Laboratorio. Washington DC: OMS; 1994.
25. - McGeer A, Simor AE, Low E. Epidemiology of needlestick injuries in house officers. J Infect Dis 1990; 162:961-4.
- 26.- Jyuhn Hsiarn L, Chih-Ting Y, Jung-Der W. Procedure-specific rates for needlestick injuries in health care workers. J Occup Health 2001;43:278-80.
- 27.- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis, 2001.McGeer A, Simor AE, Low E. Epidemiology of needlestick injuries in house officers. J Infect Dis 1990;162:961-4.

ANEXO 1

Encuesta para el personal de salud que trabaja en el Hospital Pablo Arturo Suarez de Quito	
<p>Toda la información que aquí se escriba es confidencial y su uso será únicamente con fines académicos. Puede abandonar la encuesta en el momento que Ud. decida.</p>	
Fecha:.....	Edad:.....
Servicio al que pertenece:.....Años que trabaja en el Hospital.....	
Puesto de trabajo en el que se desempeña:.....	
1.- Manipula Ud. durante la ejecución de sus labores material cortopunzante:	
a.- Si	
b.- No	
2.- ¿Haz sufrido alguna vez un pinchazo?	
a. Si	
b. No	
3.- Con que te pinchaste. Señala con una X en el casillero correspondiente:	
a. Jeringuilla con Aguja <input type="checkbox"/>	b. Aguja de sutura <input type="checkbox"/>
c. Bisturí <input type="checkbox"/>	d. Lanceta <input type="checkbox"/>
e. Cuchilla para afeitar <input type="checkbox"/>	f. Pipeta <input type="checkbox"/>
g. Tijeras <input type="checkbox"/>	h. Dispositivo para electro cauterio <input type="checkbox"/>
i. Cortador de Hueso <input type="checkbox"/>	j. Grapa <input type="checkbox"/>
k. Cuchilla microtome <input type="checkbox"/>	l. Tubos de succión <input type="checkbox"/>
m. Tubo de ensayo <input type="checkbox"/>	n. trocar <input type="checkbox"/>
o. Ampolla <input type="checkbox"/>	p. Frasco de vidrio <input type="checkbox"/>
q. Aguja de Catéter venoso <input type="checkbox"/>	r. Otros <input type="checkbox"/>
4.- ¿Hace cuanto ocurrió el evento?.....	
5.- ¿Qué actividad se encontraba ejecutando cuando se pinchó?	
.....	
6.- Momento de ocurrencia de la lesión cuando utilizabas el material cortopunzante:	
a.- antes de usarlo	
b.- durante el uso	
c.- después del uso	
7.- Notifico el accidente	
a. Si	
b. No	
8.- Si su respuesta es afirmativa: A quien notificó.....	
9.- Si su respuesta es negativa por qué no lo hizo:	
a. No tuve tiempo	
b. No sabía que tenía que notificar	
c. No pensaba que era importante notificar	
d.- Pensé que el paciente no era de riesgo	
e.- Pensé que el accidente era de bajo riesgo	
10.- ¿Conoces el formulario de registro de accidentes de tu servicio?	
a. Si	
b. No	
11.- ¿Conoces la existencia de algún protocolo post-exposición a un pinchazo y las actuaciones a seguir, que se apliquen en el Hospital?.	
a. Si	
b. No	
12.- ¿A dónde tiene que acudir en caso de tener un pinchazo?	
.....	
13.- ¿Estas vacunado frente a Hepatitis B?	
a. Si	
b. No	
14.- ¿Utilizas guantes ante la posibilidad de contacto con sangre o fluidos corporales del paciente que atiendes?	
a. Siempre	
b. A veces	
c. Nunca	
15.- ¿Utilizas gafas y mascarilla ante la posibilidad salpicadura en la cara de sangre o fluidos corporales del paciente que atiendes?	
a. Siempre	
b. A veces	
c. Nunca	
16.- ¿Te lavas las manos antes de colocarte guantes e inmediatamente después de retirártelos?	
a. Siempre	
b. A veces	
c. Nunca	
17.- ¿Reencapuchas las agujas luego de haberlas utilizado con un paciente?	
a. Siempre	
b. A veces	
c. Nunca	
18.- ¿Eliminas inmediatamente los objetos cortopunzantes utilizados en el contenedor de estos materiales?	
a. Siempre	
b. A veces	
c. Nunca	
19.- ¿Dispones de un contenedor de objetos cortopunzantes a tu lado sin tener que desplazarte varios metros?	
a. Si	
b. No	
20.- ¿Separas la aguja de la jeringa antes de introducirla en el contenedor?	
a. Siempre	
b. A veces	
c. Nunca	
21.- ¿Conoces los riesgos a los que te encuentras expuesto en tu puesto de trabajo?	
a. Si	
b. No	
22.- ¿Conoces a la persona que está a cargo del reporte de accidentes de trabajo por pinchazos en tu hospital?	
a. Si	
b. No	

ANEXO 3

SISTEMA ADECUADO DE REPORTE DE ACCIDENTES DE TRABAJO, SUGERIDO POR EL AUTOR:

Anexo 3.1. Formulario de Reporte Interno de Accidentes del Hospital Pablo Arturo Suarez

Anexo 3.2. Formulario Interno de Investigación de Accidentes del Hospital Pablo Arturo Suarez.

Anexo 3.3. Procedimiento Postexposición de Accidentes por Pinchazos en el HPAS

Anexo 3.4. Plan de Prevención de pinchazos en el Hospital Pablo Arturo Suárez de Quito.

Anexo 3.5. Investigación de la prevalencia de pinchazos en 2 hospitales públicos y 2 hospitales privados de la ciudad de Quito.

ANEXO 3.3

PROCEDIMIENTO POST-EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A PINCHAZOS CON MATERIAL CORTOPUNZANTE EN PERSONAL SANITARIO DEL HOSPITAL PABLO ARTURO SUAREZ

1. OBJETIVO

Define los pasos a seguir por el personal de salud del Hospital Pablo Arturo Suárez, que manipula o está en contacto con materiales cortopunzantes durante la jornada laboral, luego de una exposición a pinchazos o salpicaduras.

2. ALCANCE

Está dirigido a todo el personal que manipula o está en contacto con cortopunzantes en el Hospital Pablo Arturo Suárez.

3. DEFINICION DE TERMINOS

3.1 Exposición Ocupacional

Es el accidente producido por un instrumento punzo cortante que sufre el trabajador de la salud o la exposición a membranas mucosas y piel no intacta durante la atención del paciente o manipulación de muestras biológicas. Acto de exponerse, un trabajador sanitario, en su ocupación laboral, al contacto con sangre, tejidos o fluidos potencialmente contaminados con VIH, VHB o VHC, a través de una lesión percutánea (pinchazo o corte), o de mucosas o piel (intacta o no).

3.2 Trabajador sanitario o de la salud

Cualquier persona cuyo trabajo, retribuido o no, se desarrolla en el campo de la atención sanitaria, en contacto directo con el paciente, con tejidos o fluidos corporales, o con aparatos, equipos o superficies posiblemente contaminados.

3.3 Paciente fuente

Persona potencialmente infectada por alguno de los agentes patógenos transmisibles en cuestión (VIH, VHB, VHC).

3.4 Salud ocupacional

Es el conjunto de medidas y técnicas para analizar y evaluar las condiciones de trabajo y salud en una institución y determinar en qué grado afectan la salud del trabajador/a para que mejorándolas se obtengan condiciones de trabajo cercanas al ideal de desarrollo personal y social al que todos los trabajadores tenemos derecho.

3.5 Bioseguridad

Es un concepto amplio que implica una serie de medidas orientadas a proteger al personal que trabaja en salud, a los pacientes y al medio ambiente, que pueden ser afectados como resultado de la actividad en el medio laboral.

4. RESPONSABLES

Jefe de Seguridad Industrial, Dispensario Anexo al IESS, Departamento de Manejo de desechos, Jefaturas de Enfermería, Líderes de Servicio.

5. METODOLOGÍA

5.1 EVALUACION DE LA EXPOSICION

Primeramente debe evaluarse el riesgo de exposición en piel intacta, “no intacta” y mucosas:

a) Tipo de exposición:

- Exposición de piel “no intacta” y mucosas
- Exposición percutánea
- Exposición a piel intacta

b) Severidad de la exposición:

- Menos severa:
 - Lesión por aguja sólida
 - Raspón superficial
- Más severa:
 - Lesión profunda
 - Aguja de grueso calibre
 - Sangre visible en el instrumental médico quirúrgico (agujas, hojas de bisturí, etc.)
 - Aguja utilizada en la canalización de arteria o vena de paciente VIH/SIDA

5.2 CONDUCTA INMEDIATA SOBRE EL RECEPTOR

Inmediatamente de ocurrida la exposición corresponde tomar medidas de primeros auxilios básicas:

- Cuando ocurre accidente percutáneo o de piel “no intacta” por exposición a sangre o fluidos corporales debe lavarse con agua y jabón sin restregar el sitio de exposición, permitiendo fluir la sangre libremente durante 2-3 minutos.
- Cuando ocurre la exposición de mucosas a sangre y fluidos corporales debe realizarse el lavado con abundante agua.
- En el caso de contacto de sangre o fluidos en piel intacta: debe lavarse con agua y jabón.

5.3 CONDUCTA POSTERIOR

5.3.1 ACTUACIÓN CON EL TRABAJADOR EXPUESTO

- El trabajador expuesto será evaluado por profesional capacitado a fin de determinar el riesgo e inicio de las medidas si corresponde de acuerdo al tipo de exposición que tuvo el trabajador:

ACTUACIÓN EN CASO DE EXPOSICIÓN A VIH:

Si se conoce la fuente, primero se determinará el estado de VIH de la fuente y en función de su resultado o los hallazgos encontrados en sus exámenes se procederá.

ESTADO VIH DE LA FUENTE			
VIH NEGATIVO	VIH POSITIVO		FUENTE DESCONOCIDA
NO NECESITA PPE	CLASE 1 (Exposición a título bajo): ASINTOMÁTICO O BAJA CARGA VIRAL (< 1500 copias de ARN) Y ALTO NIVEL DE CD4	CLASE 2 (Exposición a título alto): INFECCIÓN SINTOMÁTICA, SIDA AVANZADO, SEROCONVERSIÓN AGUDA, INFECCIÓN PRIMARIA VIH, CARGA VIRAL ALTA O EN AUMENTO O BAJO NIVEL DE CD4	
	CSVIH 1	CSVIH 2	CSVIH DESCONOCIDO

Si se desconoce la fuente se procederá a dar inicio a la profilaxis postexposición.

TIPO EXPOSICIÓN	SITUACIÓN INFECTIVA DE LA FUENTE				
	VIH + CLASE 1 (3)	VIH + CLASE 2 (3)	INFECCIÓN POR VIH DESCONOCIDA (4)	FUENTE DESCONOCIDA (7)	VIH -
LEVE (Riesgo bajo) (1)	SE RECOMIENDA PPE CON 2 FARMACOS	SE RECOMIENDA PPE CON 3 FARMACOS	NO RECOMENDADA: Considerar PPE (6) con 2 fármacos si la fuente tiene prácticas de riesgo para el VIH (5)	NO RECOMENDADA: Considerar PPE (6) con 2 fármacos en zonas donde la exposición a VIH sea probable	NO RECOMENDADA
GRAVE (Riesgo elevado) (2)	SE RECOMIENDA PPE CON 3 FARMACOS	SE RECOMIENDA PPE CON 3 FARMACOS	NO RECOMENDADA: Considerar PPE (6) con 2 fármacos si la fuente tiene prácticas de riesgo para el VIH (5)	NO RECOMENDADA: Considerar PPE (6) con 2 fármacos en zonas donde la exposición a VIH sea probable	NO RECOMENDADA

(1) Lesión superficial o con aguja no hueca

(2) Lesión amplia o punción profunda o con gran cantidad de sangre

(3) VIH + CLASE 1: Infección asintomática o con carga viral baja (<1500 copias/ml)

VIH + CLASE 2: Infección VIH sintomática, SIDA, seroconversión aguda o carga viral alta conocida

(4) Infección por VIH desconocida: la persona fuente no está disponible y no tenemos muestra de sangre para analizar.

(5) Suspender la PPE si se demuestra que la fuente no está infectada.

(6) El término "Considerar PPE" indica que la PPE es opcional y la decisión individualizada se decide entre la persona expuesta y el médico responsable.

(7) Fuente desconocida (por ejemplo aguja procedente de un contenedor).

TIPO EXPOSICION	SITUACION INFECTIVA DE LA FUENTE				
	VIH + CLASE 1 (4)	VIH + CLASE 2 (4)	INFECCION POR VIH DESCONOCIDA (5)	FUENTE DESCONOCIDA (8)	VIH -
POCO VOLUMEN (Riesgo bajo) (2)	SE RECOMIENDA PPE CON 2 FARMACOS	SE RECOMIENDA PPE CON 2 FARMACOS	NO RECOMENDADA: Considerar PPE (7) con 2 farmacos si la fuente tiene practicas de riesgo para el VIH (6)	NO RECOMENDADA: Considerar PPE (7) con 2 farmacos en zonas donde la exposicion a VIH sea probable	NO RECOMENDADA
GRAN VOLUMEN (Riesgo elevado) (3)	SE RECOMIENDA PPE CON 2 FARMACOS	SE RECOMIENDA PPE CON 3 FARMACOS	NO RECOMENDADA: Considerar PPE (7) con 2 farmacos si la fuente tiene practicas de riesgo para el VIH (6)	NO RECOMENDADA: Considerar PPE (7) con 2 farmacos en zonas donde la exposicion a VIH sea probable	NO RECOMENDADA

(1) Sólo está indicado el seguimiento si hay evidencia de contacto mucoso o pérdida de integridad de la piel (por ejemplo dermatitis, herida abierta o abrasión).

(2) Salpicadura de unas gotas.

(3) Salpicadura amplia o chorro de agua.

(4) VIH + CLASE 1: Infección asintomática o con carga viral baja (<1500 copias/ml)

VIH + CLASE 2: Infección VIH sintomática, SIDA, seroconversión aguda o carga viral alta conocida.

(5) Infección por VIH desconocida: la persona fuente no está disponible y no tenemos muestra de sangre para analizar.

(6) Suspender la PPE si se demuestra que la fuente no está infectada.

(7) El término "Considerar PPE" indica que la PPE es opcional y la decisión individualizada se decide entre la persona expuesta y el médico responsable.

(8) Fuente desconocida (por ejemplo salpicadura de sangre desconocida)

ACTUACION POST-EXPOSICIÓN EN CASO DE HEPATITIS B:

SEROLOGIA FUENTE	ACTITUD FRENTE AL ACCIDENTADO				NO VACUNADO
	VACUNADO				
	Ac AntiHBs <10 UI/ml	Ac AntiHBs >10 UI/ml	Sin titulos conocidos	Sin vacunacion completa	
AgHBs + FUENTE DESCONOCIDA O NO DISPONIBLE PARA EL ANALISIS Y SUGIERE ALTO RIESGO DE AgHBs +	CON 3 DOSIS DE VACUNA: 1 DOSIS IGHB + INICIAR SEGUNDA SERIE DE VACUNACION (OTRAS 3 DOSIS) NO RESPONDEDOR (2 SERIES COMPLETAS): 2 DOSIS DE IGHB SEPARADAS POR 1 MES	NO TRATAMIENTO	Determinacion serologica y actuar segun resultado: - RESP. ADECUADA (Ac Anti HBs >10 UI/ml) TRATAMIENTO NO NECESARIO - RESP. INADECUADA: 1 DOSIS IGHB + INICIAR SEGUNDA SERIE VACUNACION	1 DOSIS IGHB + COMPLETAR VACUNACION SEGUN PROGRAMACION	1 DOSIS IGHB + INICIAR VACUNACION
AgHBs -	NO TRATAMIENTO				VACUNAR

5.3.2 ACTUACION CON LA FUENTE

Con la persona fuente ubicarla y solicitarle su consentimiento para realizar el tamizaje para el VIH, con consejería. Proceder de acuerdo al resultado existente, de acuerdo a lo establecido en la Tabla anterior.

- Consultar HC y averiguar si tiene serologías infecciosas recientes (AgHBs, VHC, VIH).
- Solicitar AgHBs, AcVHC, AcVIH+ AgP24, si no consta en la H.C., y previa firma del consentimiento informado.
- El resultado del VIH debe obtenerse en las 2 primeras horas después de la exposición accidental y el del AgHBs en las 12 primeras horas.

5.4 CONSEJERÍA

La consejería debe ser realizada de forma verbal y escrita para el trabajador de salud expuesto, se tratará los siguientes temas:

- Probabilidad de infección de acuerdo a la información disponible.
- Alternativas de manejo farmacológico.
- El manejo farmacológico de la exposición no elimina el riesgo, lo reduce.
- En qué consiste el protocolo farmacológico de seguimiento y sus posibles efectos adversos.
- Consecuencias sociales (laborales y legales) de la situación.
- Licencia médica si se justifica.
- Consentimiento informado para realizar exámenes.
- Recomendaciones sobre su vida sexual, uso del condón hasta el término del seguimiento.
- Indicación de consultar ante la aparición de síntomas sugerentes de un cuadro de primoinfección (fiebre, mialgias, rash cutáneo, adenopatías), o ante la aparición de síntomas de efectos adversos de los fármacos.

5.5 PROTOCOLO FARMACOLOGICO

El siguiente esquema medicamentoso debe proporcionarse durante cuatro semanas, independientemente del tratamiento seguido por la persona fuente o de su carga viral:

- AZT 300 mg 2 veces al día, más
- 3TC 150 mg 2 veces al día, o Combivir (AZT + 3TC), 1 comprimido 2 veces al día

El inicio del esquema debe ser antes de las 2 horas de producida la exposición para lograr la reducción de la transmisión, si eso no se consigue y la exposición es de riesgo, iniciarla después, no más allá de las 24 horas de producida.

5.6 SEGUIMIENTO DE CASOS

5.6.1 Control médico: el médico del Dispensario Anexo al IESS, se encargará de realizar el seguimiento del trabajador y la fuente, que consiste en:

- Evaluación clínica
- Pruebas de laboratorio:
 - Test de ELISA para VIH, para Hepatitis B y C, al trabajador expuesto y a la fuente, en el transcurso de la primera semana luego de ocurrida la exposición, a las 6 semanas y a los 3 meses.
 - Evaluación hematológica, con hemograma en la primera semana post-exposición, a las 6 semanas y a los 3 meses.
 - Evaluación ante aparición de efectos adversos.

5.7 EL REPORTE REGISTRO Y NOTIFICACION

5.7.1 Todo personal de salud que tuviere un accidente post-exposición ocupacional, deberá informar a su jefe inmediato del hecho; el mismo que lo registrará en el formulario de registro interno de cada servicio y lo derivará al Dispensario Anexo al IESS de Lunes a Viernes de 8:00 – 12:00am; fuera de este horario y en fines de semana se referirá al Servicio de Emergencias de Hospital.

5.7.2 El médico del Dispensario Anexo al IESS o del Servicio de Emergencias, realizará la evaluación pertinente según el protocolo establecido y aplicará los procedimientos necesarios en función del riesgo al que se expuso el trabajador.

5.7.3 El médico del Dispensario Anexo al IESS o del Servicio de Emergencias que le atendió, deberán llenar la ficha de reporte interno del hospital haciendo constar la siguiente información:

- Fecha y hora de la exposición y del registro.
- Descripción de los procedimientos realizados (como ocurrió la exposición, tipo de instrumento médico-quirúrgico usado, etc.).
- Descripción de la exposición: tipo de fluido, material, y severidad de la exposición; en exposición percutánea: la profundidad, si se inyectó material o si hubo exposición de membrana mucosa, el estimado del volumen y el tiempo que duró la exposición.
- Datos generales de la fuente de exposición, exámenes y procedimientos realizados en la fuente.
- Descripción de los temas tratados en la consejería, manejo de la post-exposición y seguimiento.
- Firma del médico o de la persona que realiza la notificación interna.

5.7.4 La ficha de notificación del accidente será descargada de la página del IESS, a través del Internet, será llenada, impresa y firmada por el Jefe de Seguridad Industrial, quién se encargará de realizar el reporte en la Oficina de Riesgos del IESS.

6. BIBLIOGRAFIA

- 1.-** Recomendaciones Básicas. Profilaxis post exposición ocupacional y no ocupacional al VIH, Virus de la hepatitis B y C, y normas de bioseguridad. OPS profilaxis 3a Edición. Modificada y ampliada. Asunción - Paraguay, 2011. Disponible en: http://www.imt.edu.py/admin/uploads/Documento/ops_profilaxis.pdf
- 2.-** Reglamento Técnico para la protección de los Trabajadores Expuestos a Agentes Biológicos en Prestación de Servicios de Salud Humana. Ministerio de Protección social. Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá. República de Colombia. Julio del 2010. Disponible en: http://recursostic.javeriana.edu.co/atico/pruebas/demoBbswf/BioSeguridad/PDF/DOC_1.pdf
- 3.-** Reglamentación técnica sobre procedimientos de Bioseguridad para la prevención del virus de Inmunodeficiencia humana (VIH), Hepatitis B/C y conducta del trabajador de salud ante una Exposición con sangre y/o fluidos corporales en Venezuela. Programa nacional de SIDA/ITS. 2007. Gobierno Bolivariano de Venezuela. Ministerio del Poder Popular para la salud. Deisy Matos, Marbelys Hernández. OPS-OMS. Disponible en: <http://www.rvg.org.ve/admin/images/biblioteca/bioseguridad.pdf>
- 4.-** Recomendaciones básicas sobre bioseguridad y profilaxis post-exposición ocupacional. Paraguay. Disponible en: <http://www.cird.org.py/sida/documentos/BIOSEGURIDAD.pdf>
- 5.-** Accidentes laborales con elementos Cortopunzantes o salpicaduras con riesgos biológicos. Boletín CIME. Disponible en: <http://www.garrahan.gov.ar/images/stories/equiposalud/enero02.pdf>
- 6.-** Manejo Post-exposición laboral con Sangre y fluidos corporales de alto Riesgo en el personal. Abril del 2010. Comité Infecciones Intrahospitalarias. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/tropicales/telemedicinatarga/MANUALES%20%20YGUIAS/DIRECTIVA%20%20MANEJO%20POSTEXPOSICION%20AL%20VIH%20EN%20LOS%20TRABAJADORES%20DE%20SALUD.pdf>

ANEXO 3.4

PLAN DE PREVENCIÓN DE PINCHAZOS EN EL HOSPITAL PABLO ARTURO SUAREZ DE QUITO

ANTECEDENTES

En las actividades normales de una Empresa siempre hay la probabilidad de exposición a diferentes factores de riesgo, los mismos que pueden ser causados como resultado de acciones propias de la empresa, de sus equipos y maquinarias o de las acciones de los seres humanos. Estos factores de riesgo al no ser controlados pueden originar riesgos que provocan daños físicos y psicológicos al personal, así como también daños materiales a las instalaciones propias.

Los trabajadores de la salud se exponen diariamente a múltiples factores de riesgo, muchos de los cuales son nuevos y su prevención representa un desafío para los trabajadores, empleadores, profesionales de salud ocupacional. La exposición ocupacional a riesgos biológicos, particularmente agentes patógenos de la sangre, necesita intervenciones de manera prioritaria.

JUSTIFICACIÓN

La ocurrencia de accidentes por pinchazos, en las entidades del sector salud no son reportados con frecuencia, ya sea por falta de capacitación sobre temas de seguridad e higiene del trabajo, por falta de conocimientos de las complicaciones que se pueden acarrear ante la eventualidad de un pinchazo con material contaminado o por distracciones o situaciones emergentes que hacen que dejemos de lado el reporte de un pinchazo en el trabajador de la salud.

La aplicación de protocolos de seguridad para accidentes por pinchazos en los trabajadores de salud el HPAS, en el momento adecuado, nos permitirá disminuir las complicaciones secundarias, como el contagio de enfermedades como: VIH, Hepatitis B, que pueden poner en riesgo la vida del trabajador y que generaran un mayor número de ausencias, bajas en la productividad y costos altos al tener que pagar por un remplazo para el trabajador que está ausente; implicando pérdidas para la organización.

El plan permitirá la toma de acciones necesarias ante los accidentes de trabajo por pinchazos, está encaminado a la disminución de la exposición a los factores de riesgo mecánico y biológico y a salvaguardar su salud e integridad física.

Mediante la capacitación que se propone en este plan, se desea conseguir la reducción de riesgos físicos, mecánicos, psicosociales y conjuntamente disminuir la probabilidad de que sucedan accidentes por pinchazos.

OBJETIVO

Disminuir el número de accidentes por pinchazos en el personal de salud del Hospital Pablo Arturo Suarez de Quito, a través del desarrollo de actividades de prevención.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conseguir que todo el personal de salud este informado acerca de los riesgos a los que se encuentran expuestos durante la ejecución de sus labores.
- Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud dentro del Hospital Pablo Arturo Suarez.
- Implantar procedimientos de actuación seguros, equipos y dispositivos de eliminación de cortopunzantes seguros.
- Empoderar a los trabajadores acerca del cuidado de su salud, educarlos sobre el procedimiento a seguir en caso de un accidente por pinchazo, para evitar el contagio y desarrollo de enfermedades infectocontagiosas que pueden poner en riesgo su salud y bienestar.

ACTIVIDADES PLANIFICADAS

La prevención de accidentes ocasionados por pinchazos en el personal de salud es el medio más efectivo para prevenir la transmisión de patógenos sanguíneos y la exposición constante a factores de riesgo biológico en el personal de salud.

Entre las actividades planificadas para el cumplimiento de los Objetivos y Metas del presente plan están:

1. Implementación de programas de capacitación sobre prevención de riesgos laborales; los temas que se dictarán serán:
 - Factores de Riesgos, haciendo énfasis en los riesgos inherentes a las actividades que ejecutan durante la jornada laboral y representan un mayor riesgo. En este caso específico Riesgo Biológico y Riesgos Mecánicos.
 - Capacitación al personal de salud acerca de prácticas de trabajo seguras tales como: no reencapuchado de las agujas utilizadas, colocar los recipientes para desechos de objetos cortopunzantes a la vista y al alcance de todo el personal, la revisión de los recipientes para desechos en base a una agenda y vaciarlos antes de que se llenen completamente, el establecimiento de los procedimientos seguros sobre el manejo y desecho de los objetos cortopunzantes antes de iniciar un procedimiento.
 - Salud Laboral, factores de riesgo y Sistema de auditorías de Riesgos del Trabajo del IESS (SART), normativa legal vigente de obligatorio cumplimiento. Esta estará dirigida a la gerencia y dirección hospitalaria y las

diferentes jefaturas de área. El Jefe de Seguridad Industrial estará a cargo de la misma, solicitará a Riesgos del IESS nos ayude con la misma.

- Capacitación al personal de limpieza sobre el manejo adecuado de desechos sólidos hospitalarios y desechos infecciosos.
 - Socialización de los resultados de la investigación realizada, para que conozcan su realidad.
2. Adquisición de dispositivos seguros para desechar los objetos cortopunzantes. Estos dispositivos nos permitirán eliminar los objetos cortopunzantes de manera segura. Los ahorros adicionales que se logran al reducir las inyecciones innecesarias pueden proporcionar los fondos para cubrir los costos necesarios para la compra de los dispositivos que permitan desechar los objetos cortopunzantes (también conocidos como “guardianes”).
 3. Instaurar medidas de prevención en el personal de salud, para evitar el contagio de enfermedades infecciosas de exposición ocupacional tales como:
 - La inmunización contra el Virus de Hepatitis A y B
 - Tétanos
 4. Utilización en el personal de procedimientos seguros:
 - Eliminación del reencapuchado de agujas
 - Disposición de objetos cortopunzantes en los recipientes para su desecho inmediatamente después de su uso.
 - Correcta utilización de dispositivos seguros
 - Uso adecuado de los materiales de protección personal, se llevará un registro del cumplimiento de la disposición de utilizarlos.
 5. Adquisición de Equipos de Protección personal (EPP) adecuados para proteger a los trabajadores de salud, frente al riesgo específico en función del procedimiento o actividad que vaya a ejecutar, tales como la colocación de barreras y filtros entre los trabajadores y el riesgo. Por ejemplo: lentes, guantes, escudos para la cara, máscaras y batas.

La entrega deberá llevar un registro adecuado, con constancias de la entrega de los mismos.

Se dará seguimiento periódico para realizar el cambio y desecho de los mismos, una vez que cumplió su tiempo de vida útil. Los EPP siempre deberán regirse a las normativas nacionales e internacionales vigentes.
 6. Para los casos en los que no se pudo prevenir el accidente y ocurrió, se procederá a implementar un protocolo médico de profilaxis. Estos serán protocolizados para ser utilizados después de una exposición de riesgo de transmisión del VIH o Hepatitis B.

Para el personal que sufrió exposición a pinchazos accidentales de alto riesgo y no los reportó, la recomendación sería el realizar pruebas de títulos de anticuerpos para hepatitis B y prueba de VIH, previo consentimiento informado. Para poder realizar las inmunizaciones preventivas específicas en caso de VHB y las medidas de prevención y protección adecuadas en el personal VIH +.

7. La generación de programas de entrenamiento orientados a limitar la exposición de riesgos. En estos programas se debe incluir la asignación de recursos que muestren un compromiso con la seguridad del personal de salud, un comité de prevención contra los accidentes de trabajo por pinchazos, un plan de control de la exposición y postexposición y un entrenamiento sistemático; todos estos que estén siempre al alcance de todo el personal.
8. Establecer mecanismos de prevención primaria, tales como la eliminación de inyecciones y agujas innecesarias. En los servicios en los que se pueda evitar la utilización de material cortopunzante se puede el implementar otros medios o vías para administración de medicación.

Medidas como el sustituir las vías de administración de medicamentos por otra que no sea la aplicación de inyecciones, tales como: tabletas, inhaladores, parches transdérmicos, los inyectores a chorro pueden ser un sustituto de las jeringas y agujas.

9. Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud de los Trabajadores de la institución. Por el número de personas que en esta empresa laboran, se requiere la conformación de la Unidad de Salud y Seguridad cuya primordial función será la prevención, mitigación y gestión adecuada de los factores de riesgos presentes en los procesos de trabajo, para evitar la ocurrencia de accidentes y/o enfermedades profesionales, que pongan en riesgo la salud y bienestar de su personal.
10. Para la ejecución de las actividades de la Unidad de Seguridad y Salud, se deberá contratar al personal con las competencias necesarias en salud y seguridad. Esta actividad será ejecutada por el Jefe de RRHH, el perfil que requiere para el cargo lo determinará el Gerente o Director Médico.
 - Estará dirigida por un Técnico, que será un profesional con carreras afines al ramo de la salud y con Título de Cuarto nivel en Seguridad y salud.
 - Requerirá también de la contratación de un Médico con título de cuarto nivel en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, que laborará 8 horas diarias y se encargará de la vigilancia de la salud de sus trabajadores.
 - Una Enfermera ocupacional que cubrirá el resto de turnos de la jornada laboral.
 - Una Trabajadora social con conocimientos en seguridad y salud.
 - Finalmente nombrará el Comité Paritario de Seguridad y Salud, que estará conformado por 3 miembros principales con sus suplentes en representación del

empleador y 3 miembros principales con sus suplentes en representación de los trabajadores.

11. Elaboración del Reglamento Interno de Salud y Seguridad de los trabajadores, en el que se estipulará los derechos, obligaciones y prohibiciones tanto de los trabajadores como del empleador y las pautas a seguir para la identificación, medición, evaluación y control de los factores de riesgo que se identificaron en los diferentes procesos de trabajo.

METODOLOGÍA

- Contratación de empresas gestoras de Seguridad y salud que brinden el servicio de Capacitaciones avaladas por el CISTH
- Solicitud de Capacitaciones en Seguridad Y salud a la Oficina de Riesgos del Trabajo del IESS
- Contratación del personal con formación en Seguridad y Salud para la conformación de la Unidad de Seguridad y Salud
- Contratación de los servicios de una empresa que gestione el reglamento de Seguridad y salud y conforme el Comité Paritario de Seguridad y Salud
- Cotización de proveedores de implementos y equipos seguros, para la adquisición de los dispositivos para eliminación de cortopunzantes
- Negociación con la Gerencia y Dirección médica del hospital, para que se genere un presupuesto destinado a la realización de las actividades de seguridad y salud

MATERIALES

- Material audiovisual
- Charlas
- Proformas de equipos, materiales e insumos
- Computadora
- Dinero para ejecución del plan

RESPONSABLES

El Director del Hospital, el Gerente del Hospital, el Jefe de Recursos Humanos, la Unidad de Seguridad Industrial y salud ocupacional dirigida por el Jefe de Seguridad Industrial, El Médico Ocupacional, el Comité Paritario de Seguridad y Salud, el Comité de manejo de Desechos Hospitalarios, Jefe de Enfermeras de cada servicio.

- **La Gerencia Médica y el Director Médico**, serán quienes aprueben la política de seguridad, la adquisición de los equipos de protección de protección personal y los

cambios en equipos y maquinarias o materiales necesarios para disminuir o corregir los factores de riesgos en la fuente.

- **El Jefe de Recursos Humanos**, quien conjuntamente con la gerencia y dirección médica realizará la contratación del personal con formación en Seguridad y Salud, necesario para la conformación de la Unidad de SS.
- **La Unidad de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional dirigida por el Jefe de Seguridad Industrial**, será la responsable de la implementación del presente plan; además coordinara y verificara con una periodicidad establecida el buen funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud y el cumplimiento de los procedimientos establecidos dentro del plan.

ANEXO 3.5

INVESTIGACIÓN DE LA PREVALENCIA DE PINCHAZOS EN 2 HOSPITALES PÚBLICOS Y 2 HOSPITALES PRIVADOS DE LA CIUDAD DE QUITO

HOSPITALES PÚBLICOS

Se ingresó carta de solicitud de información referente a accidentes por pinchazos en dos hospitales públicos de la localidad:

- **Hospital Enrique Garcés:** se conformó la Unidad de Seguridad y Salud en este año, y aún no existen registros ni estadísticas de accidentes por pinchazos. Este se está llevando recién a partir del mes de Septiembre de 2012. Se encuentran aún en la contratación del Jefe de Seguridad Industrial.
- **Hospital Eugenio Espejo:** la Gerencia Hospitalaria no autorizó la salida de información por no encontrarme haciendo la tesis en el Hospital.

HOSPITALES PRIVADOS

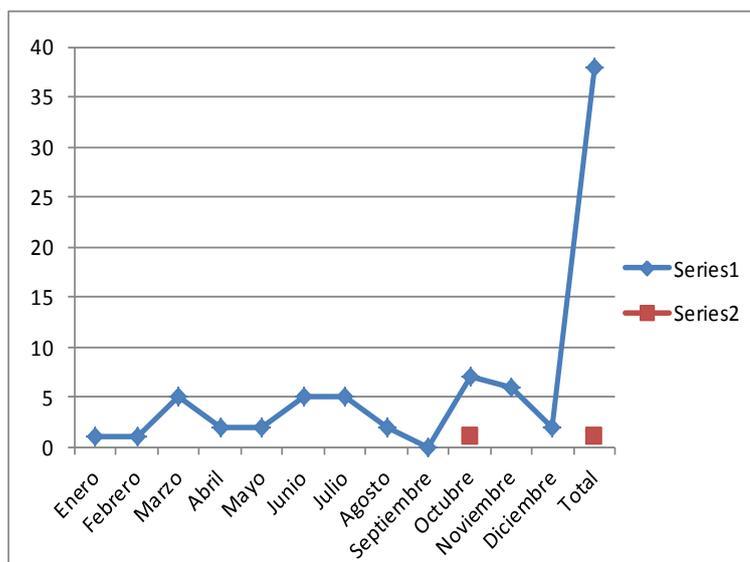
Se ingresó de igual modo una carta de solicitud de información referente a accidentes por pinchazos en dos hospitales privados de la localidad:

- **Hospital Voz Andes:** La Unidad de Seguridad y Salud aceptó el facilitar la información y autorizó al Médico Ocupacional facilitar los datos del año 2011:

ACCIDENTES BIOLÓGICOS 2011

MES	PINCHAZO	SALPICADURA
Enero	1	
Febrero	1	
Marzo	5	
Abril	2	
Mayo	2	
Junio	5	
Julio	5	
Agosto	2	
Septiembre	0	
Octubre	7	1
Noviembre	6	
Diciembre	2	
Total	38	1

Pinchazos 38
Salpicadura 1



FUENTE

IDENTIFICAD NO IDENTIFICADA
30 9

PERSONAL ACCIDENTADO		AREAS DE TRABAJO	
Médicos(Residentes, Int	12	Emergencia	3
Enfermeras y Auxiliares	16	Hospitalización	8
Laboratorio	5	Quirófanos	16
Endoscopía	1	UCI	3
H. Ambiental	5	Laboratorio	4
Total	39	Endoscopía	1
		Cons. Externa	4
		Total	39

- **Hospital Metropolitano:** El departamento de Docencia Médica no autorizó el facilitar los datos solicitados para el estudio.

Nota: Se adjunta solicitudes entregadas a los diferentes hospitales locales, con la firma y el recibido respectivos.

Quito, 09 de Octubre del 2012

Sr.
DIRECTOR DEL HOSPITAL ENRIQUE GARCES
Presente.-

De mis consideraciones:

Al encontrarse realizando su tesis la alumna **MARCELA DEL PILAR MORILLO ROBLES** portadora de la cedula de ciudadanía número **080206843-7** en la maestría en seguridad y salud ocupacional en la Universidad Internacional SEK del Ecuador, solicito de la manera más comedida autorice a quien corresponda le facilite el dato del reporte de accidentes por pinchazos en el personal de salud del Hospital mencionado que usted dirige.

Anticipo mi agradecimiento por el apoyo brindado.

Cordialmente,



Pablo Suasnavas Bermúdez, MBA MSc.

PABLO SUASNAVAS, MSc

DECANO DE LA FACULTAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

*Dr. Miranda
enviado ayer
acerca de universos.*

Gerencia H.E.G.
Recibido
Ingreso
Fernanda Olmos
15:00

2648092

Quito, 09 de Octubre del 2012

Sr.
DIRECTOR DEL HOSPITAL METROPOLITANO
Presente.-

De mis consideraciones:

Al encontrarse realizando su tesis la alumna **MARCELA DEL PILAR MORILLO ROBLES** portadora de la cedula de ciudadanía número **080206843-7** en la maestría en seguridad y salud ocupacional en la Universidad Internacional SEK del Ecuador, solicito de la manera más comedida autorice a quien corresponda le facilite el dato del reporte de accidentes por pinchazos en el personal de salud del Hospital mencionado que usted dirige.

Anticipo mi agradecimiento por el apoyo brindado.

Cordialmente,



Pablo Suasnavas Bermeidez, MEd MSc.

PABLO SUASNAVAS, MSc

DECANO DE LA FACULTAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK



Quito, 09 de Octubre del 2012

Sr.
DIRECTOR DEL HOSPITAL EUGENIO ESPEJO
Presente.-

De mis consideraciones:

Al encontrarse realizando su tesis la alumna **MARCELA DEL PILAR MORILLO ROBLES** portadora de la cedula de ciudadanía número **080206843-7** en la maestría en seguridad y salud ocupacional en la Universidad Internacional SEK del Ecuador, solicito de la manera más comedida autorice a quien corresponda le facilite el dato del reporte de accidentes por pinchazos en el personal de salud del Hospital mencionado que usted dirige.

Anticipo mi agradecimiento por el apoyo brindado.

Cordialmente,


Pablo Suasnavas Barrocas, MBA MSc.
PABLO SUASNAVAS, MSc
DECANO DE LA FACULTAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK



Quito, 10 de Octubre de 2012

Señores

Hospital Enrique Garcés / MSP

JEFATURA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL y/o RESPONSABLE DEL
DEPARTAMENTO DE MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

Presente.-

De mi consideración.

La presente es con la finalidad de solicitarles de la manera más comedida me apoyen facilitándome el dato de Prevalencia de Accidentes por Pinchazos, registro y reporte, en el personal de salud de su institución, necesario para poder realizar los análisis pertinentes y comparaciones con las de la realidad del Hospital Pablo Arturo Suarez de Quito, Institución en la que al momento me encuentro desarrollando mi proyecto de Tesis, para obtención del Título de Máster en Seguridad y Salud Ocupacional con la Universidad Internacional SEK, cuyo tema es:

Determinación de la prevalencia de Pinchazos en el Hospital Pablo Arturo Suárez de Quito e implementación de un sistema adecuado de registro y reporte.

Por la acogida que de a la presente, anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente,


Marcela Morillo

Alumna de la Maestría en Seguridad y salud ocupacional

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK


Gerencia H.E.G.
Recibido _____
Ingreso _____
Fernanda Olmos
15:00

Quito, 10 de Octubre de 2012

Señores

Hospital Voz Andes

JEFATURA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

Quito, 09 de Octubre del 2012

Sr.
DIRECTOR DEL HOSPITAL VOZANDES DE QUITO Y/O JEFATURA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
Presente.-

De mis consideraciones:

Al encontrarse realizando su tesis la alumna **MARCELA DEL PILAR MORILLO ROBLES** portadora de la cedula de ciudadanía número **080206843-7** en la maestría en seguridad y salud ocupacional en la Universidad Internacional SEK del Ecuador, solicito de la manera más comedida autorice a quien corresponda le facilite el dato del reporte de accidentes por pinchazos en el personal de salud del Hospital mencionado que usted dirige.

Atentamente,

Determinación de la prevalencia de Pinchazos en el personal Pablo Arturo Suárez de Quiza

Anticipo mi agradecimiento por el apoyo brindado.

Por la acogida que de a la presente, anticipo mis más cordiales agradecimientos.

Cordialmente,

Atentamente,

Marcela Morillo

Alumna de la maestría

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK



Pablo Suasnavas Bermúdez, MRA MSc.

PABLO SUASNAVAS, MSc

DECANO DE LA FACULTAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK



Recibido
Kawid
11/10/2012