

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

FACTORES ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES LABORALES EN EL
PERSONAL DEL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE TACNA 2009

TESIS

Presentada por:

Lic. Obst. ROSARIO KARINA DEL CARPIO PEÑALOZA

Para optar el Grado Académico de:

**MAESTRO EN CIENCIAS (MAGÍSTER SCIENTIAE) CON
MENCION EN SALUD PÚBLICA**

**TACNA - PERÚ
2011**

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN– TACNA

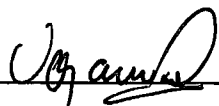
ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

**FACTORES ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES LABORALES EN EL
PERSONAL DEL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE TACNA 2009**

**TESIS SUSTENTADA Y APROBADA EL 23 DE AGOSTO DEL 2011
ESTANDO EL JURADO CALIFICADOR INTEGRADO POR:**

PRESIDENTE:



Mgr. Víctor del Carmen Echegaray Munenaka

SECRETARIA:



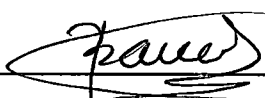
Dra. Rina María Álvarez Becerra

MIEMBRO :



Mgr. Elizabeth Doris Rojas Salas

ASESOR :



Mgr. Juana Inés Barreda Grados

AGRADECIMIENTOS

A mis docentes,
compañeros y autoridades
de la ESPG quienes con su
enseñanza, me motivaron a
seguir adelante hasta la
culminación de la tesis.

A mi asesora, que con su
apoyo, supo guiarme por el
camino de la investigación.

DEDICATORIAS

A Dios, todopoderoso, por darme la entereza para continuar adelante.

A mis padres, por su amor, confianza, estímulo y apoyo durante los estudios de la maestría.

A todas aquellas personas que con su apoyo y estímulo me permitieron superar obstáculos y continuar adelante.

CONTENIDO

CARÁTULA.....	i
PÁGINA DEL JURADO.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
CONTENIDO	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	01

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	04
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	05
1.2.1. Problema General.....	05
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	06
1.3.1. Objetivo General	06
1.3.2. Objetivos Específicos.....	06

1.4. IMPORTANCIA DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	07
1.5. HIPÓTESIS	08

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	09
2.2. BASES TEÓRICAS	14
2.2.1. Factores.....	14
2.2.1.1. Factores Físicos.....	14
2.2.1.2. Factores Biológicos.....	18
2.2.1.3. Factores Químicos	27
2.2.2. Accidentes Laborales	31
2.2.3. La Salud y La Seguridad en el Trabajo.....	38
2.2.4. Normas de Bioseguridad Generales para el Personal.....	45
2.2.5. Base Legal: Ley General de Salud, Capítulo VII de la Higiene y Seguridad en los Ambientes de Trabajo	71
2.2.6. Norma Edificaciones Hospitalarias, Capítulo IV Unidad de Centro Obstétrico y Neonatología.....	72

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	78
-----------------------------------	----

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	81
3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	81
3.3. ÁMBITO DE ESTUDIO	81
3.4. UNIDAD DE ESTUDIO	82
3.4.1. Criterios de Inclusión	82
3.4.2. Criterios de Exclusión	82
3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	83
3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	84
3.6.1. Instrumento para Medir Aspectos Socio Demográficos	85
3.6.2. Instrumento para Evaluar Factores Asociados y Accidentes Laborales	86
3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	89
3.8. HIPÓTESIS CENTRAL	89
3.9. POBLACIÓN	90

CAPÍTULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. FACTORES A LOS QUE ESTÁ EXPUESTO EL PERSONAL DEL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA.....	93
4.2. ACCIDENTES LABORALES EN EL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA.....	97
4.3. ACCIDENTES LABORALES SEGÚN FACTORES FÍSICOS EN EL PERSONAL DEL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA.....	102
4.4. DISCUSIÓN	108
CONCLUSIONES	112
RECOMENDACIONES.....	114
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	116
ANEXOS	125

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.- CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL QUE LABORA EN EL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA – 2009	91
TABLA 2.- FACTORES FÍSICOS A LOS QUE ESTÁ EXPUESTO EL PERSONAL EN EL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA – 2009.....	93
TABLA 3.- FACTORES BIOLÓGICOS A LOS QUE ESTÁ EXPUESTO EL PERSONAL EN EL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA – 2009.....	94
TABLA 4.- FACTORES QUÍMICOS A LOS QUE ESTÁ EXPUESTO EL PERSONAL EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA – 2009	95
TABLA 5.- FRECUENCIA DE USO DE MEDIOS PROTECCIÓN EN EL PERSONAL DEL SERVICIO DE GINECO-	

	OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA – 2009.....	96
TABLA 6.	FRECUENCIA DE ACCIDENTES LABORALES DURANTE EL ÚLTIMO AÑO EN EL PERSONAL DEL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA – 2009.....	97
TABLA 7.	FRECUENCIA DE ACCIDENTES LABORALES SEGÚN NÚMERO DE OCURRENCIAS DURANTE EL ÚLTIMO AÑO EN EL PERSONAL DEL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA – 2009.....	98
TABLA 8.	FRECUENCIA DE TIPOS DE ACCIDENTES LABORALES EN EL PERSONAL QUE LABORA EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITOUNANUE DE TACNA – 2009	99
TABLA 9.	FRECUENCIA DE ENFERMEDADES QUE GUARDAN RELACIÓN CON SU TRABAJO EN EL PERSONAL QUE LABORA EN EL SERVICIO DE GINECO- OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITOUNANUE DE TACNA – 2009.....	100

TABLA 10. FRECUENCIA DE PERCEPCIÓN DE PELIGROS POTENCIALES DE ACCIDENTE EN EL PERSONAL QUE LABORA EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA – 2009.....	101
TABLA 11. DISTRIBUCIÓN POR ACCIDENTES LABORALES SEGÚN FACTORES FÍSICOS EN EL PERSONAL QUE LABORA EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA – 2009.....	102
TABLA 12. DISTRIBUCIÓN POR ACCIDENTES LABORALES SEGÚN FACTORES BIOLÓGICOS EN EL PERSONAL QUE LABORA EN EL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA – 2009.....	104
TABLA 13. DISTRIBUCIÓN POR ACCIDENTES LABORALES SEGÚN FACTORES QUÍMICOS EN EL PERSONAL QUE LABORA EN EL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA – 2009	106

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. ENCUESTA	126
ANEXO 2. MATRIZ METODOLÓGICA	128
ANEXO 3.- VALIDEZ DEL CUESTIONARIO (PRUEBA DE EXPERTOS)	129

RESUMEN

Determinar los factores asociados a los accidentes laborales en el personal del servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue Tacna 2009". Los factores físicos y biológicos principalmente se asocian a los accidentes laborales en el personal del servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue Tacna. Es un diseño, prospectivo observacional y transversal. **Ámbito de estudio:** Hospital Hipólito Unanue: servicio de ginecoobstetricia. **Unidad de estudio:** profesional de salud. **Población estudio:** 57 profesionales de salud del servicio de ginecoobstetricia. No se encontró asociación entre los factores físicos, biológicos y los accidentes laborales según el análisis y validación de la prueba chi cuadrado, con una probabilidad mayor del 0,05.

Se identificaron los factores a los que estuvieron expuesto el personal del servicio de ginecoobstetricia como físicos químicos y biológicos, estando expuesto los factores físicos, siendo el más predominante el ruido con un 80%, mientras que los factores biológicos a los que más estuvieron

expuestos fue la sangre con un 98,25% y, finalmente, los factores químicos a los que más se expusieron fue el alcohol con un 98,08%.

Palabras clave: Factores, accidente laboral.

ABSTRACT

Determines the factors associated with the accidents at work in the personnel of the service of ginecoobstetricia hospital Hipólito Unanue Tacna 2009". The physical and biological factors principally associate to the accidents they work in the personnel of the service of ginecoobstetricia Hospital Hipólito Únanue Tacna. Material and methods: it is a design, market observacional and cross street. Area of study: hospital Hipólito Unanue: Servico of ginecoobstetricia. professional of health. 57 professionals of health of the service of gineco obstetrics. Association was not between the physical, biological factors and the accidents at work according to the analysis and validation of the test chi square, with a major probability of 0,05.

The factors were identified to those who were exposed the personnel of the service of gineco obstetrics as chemical and biological physicists being exposed the physical factors being the most predominant the noise with 80 % whereas the biological factors to which more they

were exposed it was the blood with one 98,25% y finally the chemical factors to those who more were exposed was the alcohol with 98,08 %.

Key words: Factors/ Accident at work.

INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, el proceso de desarrollo ha producido importantes y múltiples alteraciones del medio, las cuales, a su vez, han afectado positiva o negativamente la salud de las personas.

Los factores pueden darse en el ambiente local del puesto de trabajo, pueden depender de la forma de organización del proceso productivo o bien derivarse de una compleja red de elementos que constituye el sistema social en el cual están insertadas las diversas actividades profesionales. Lo dicho muestra la necesidad de identificar los factores etiológicos que intervienen en un accidente o en una enfermedad originada en el desempeño de un trabajo. El Hospital Hipólito Unanue es el establecimiento de salud de mayor complejidad y capacidad resolutive que el Ministerio de Salud tiene en la Región Tacna.

Actualmente, este establecimiento de salud cuenta con serios problemas operativos, infraestructurales, económicos, de falta de personal y hacinamiento.

El servicio de ginecoobstetricia de dicho hospital, en el cual se realiza la atención especializada al binomio madre niño, recibe referencias de gestantes de las nueve micro redes y 72 centros o puestos de salud de la región Tacna, por lo que el personal que labora en dicho servicio está expuesto a diversos accidentes laborales. Esto a una serie de acontecimientos no planificados que ocurren en su proceso de trabajo, condiciones imperantes en el ambiente de trabajo o las actitudes de los trabajadores que lo hace más vulnerable. La bioseguridad es una doctrina de comportamientos encaminados a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio ambiente laboral. Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial. Ambiente que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de todo el personal que debe seguir las precauciones estándares rutinariamente en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con cualquier agente capaz de producir riesgos.

El presente estudio evaluó la asociación de los factores y los accidentes laborales en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue.

El problema de investigación planteado fue precisar si existe asociación entre los factores físicos y biológicos y los accidentes laborales en el personal del servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue Tacna.

El propósito se centró en determinar los factores asociados a los accidentes laborales en el personal del servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2009.

Los objetivos específicos: Identificar los factores físicos asociados a los accidentes laborales del personal del servicio de ginecoobstetricia, determinar los factores biológicos asociados a los accidentes laborales del personal del servicio de ginecoobstetricia, precisar los factores químicos asociados a los accidentes laborales del personal del servicio de ginecoobstetricia.

La hipótesis planteada fue: Los factores físicos y biológicos, principalmente, se asocian a los accidentes labórales en el personal del servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El perfil epidemiológico de las enfermedades infecto contagiosas señala un incremento en la incidencia de síndrome de inmune deficiencia adquirida (SIDA), enfermedades transmisibles como tuberculosis, hepatitis entre otros, que son prevenibles por acciones de reconocimiento y conocimiento del agente etiológico, del curso de la enfermedad y especialmente de las alternativas de prevención y/o del tratamiento que deben ser aplicados por el personal de salud y la comunidad (Manual de infecciones Intrahospitalarias).

Es común observar accidentes laborales en el personal de salud profesionales y técnicos del hospital de apoyo Hipólito Unanue expuesto a factores físicos, químicos y biológicos especialmente en

el área de ginecoobstetricia, ya que la naturaleza del trabajo implica una mayor exposición a fluidos corporales y uso de instrumentos punzo cortantes que muchas veces determinan lesiones y contagio de enfermedades transmisibles, especialmente cuando se descuidan las medidas de bioseguridad y prevención.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema General

Se planteó el presente estudio para responder a la siguiente interrogante:

¿Qué factores se asocian a los accidentes laborales en el personal del servicio de ginecoobstetricia del Hospital de Apoyo Hipólito Unanue de Tacna, 2009?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo General

Determinar los factores asociados a los accidentes laborales en el personal del servicio de ginecoobstetricia Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2009

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar los factores físicos asociados a los accidentes laborales del personal del servicio de ginecoobstetricia.
- Determinar los factores biológicos asociados a los accidentes laborales del personal del servicio de ginecoobstetricia.
- Precisar los factores químicos asociados a los accidentes laborales del personal del servicio de ginecoobstetricia.

1.4. IMPORTANCIA DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Los factores asociados a los accidentes laborales en salud nos dan como consecuencia accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales incluyendo el estrés que se deriva del trabajo. Cada vez toma mayor importancia estos factores que ponen al personal en situaciones que, directa o indirectamente, pueden afectarlos. Especialmente, el personal del servicio de ginecoobstetricia presenta un mayor riesgo de sufrir algún tipo de accidente, ya sea por contacto con material contaminado o por exposición con líquidos o secreciones corporales; lo que aumenta el riesgo de contraer enfermedades infectocontagiosas como la infección por el VIH, hepatitis B o hepatitis C.

Tomando en cuenta lo antes descrito y ante la falta de estudios realizados sobre los factores asociados a los accidentes laborales en el personal del servicio de ginecoobstetricia en el Hospital de Apoyo Hipólito Unanue , la inexistencia de registros de mediciones y evaluaciones de las condiciones de seguridad ocupacional, las condiciones estructurales del hospital, la poca

importancia o el desconocimiento por el personal de informar sobre la ocurrencia del accidente laboral, la falta de guardar las medidas de bioseguridad, el subregistro de los accidentes; consideramos de mucha importancia conocer e identificar cuáles son los factores asociados que inciden en los accidentes laborales.

Se pretende dar a conocer a las autoridades de salud involucradas en los diferentes niveles, a las organizaciones gremiales, sindicales y a los trabajadores, los resultados para que se elaboren en conjunto estrategias de intervención como son la promoción y prevención, y dar respuesta a dicha problemática.

1.5. HIPÓTESIS

H₀= Los factores físicos y biológicos principalmente se asocian a los accidentes laborales en el personal del servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

No hemos identificado investigaciones que indaguen sobre las variables de estudio en forma precisa; sin embargo, se han localizado algunas investigaciones relacionadas como:

- Gómez, M., y Peña, B. (2002) presentaron una investigación en la Universidad Rómulo Gallegos, Riesgos Biológicos que afectan al personal de enfermería que labora en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal del Hospital Central de Maracay, Edo. Aragua. Fue un estudio de campo de carácter descriptivo. La muestra fue de 25 enfermeras a las cuales se les aplicó una encuesta. Concluyeron que el 88% han tenido contacto directo con sangre (sin protección), 68% contacto directo con secreciones orales; 80% no practica el lavado de manos quirúrgico antes de entrar a la

unidad; 52% emplean métodos de barreras; 64% no reciben la vacuna contra el virus de Hepatitis B. El personal de enfermería está expuesto a riesgos biológicos dentro del área laboral de Neonatología.

- Arellano, M y Mark, A (2002) realizaron un estudio que tuvo como propósito determinar los factores de riesgo biológico a los que está expuesto el personal de enfermería del área quirúrgica en sus dimensiones: nivel de información, aplicación de medidas de protección y saneamiento básico. El estudio se realizó en el Hospital Universitario "Dr. Luis Razzetti" de Barcelona. Anzoátegui obteniendo como resultado de la investigación que el personal de enfermería del área quirúrgica tiene un porcentaje bajo de conocimiento referente a riesgos biológicos, las barreras físicas, químicas y biológicas. Se determinó, además, que el saneamiento básico que se realiza en el área quirúrgica no es el adecuado.
- César Arturo Gutiérrez Villafuerte (2008) presentó una investigación en la Universidad Mayor de San Marcos. Se entrevistó un total de 203 trabajadores, el 66,0% de trabajadores refirió haber recibido capacitación en bioseguridad en los últimos

cinco años. Durante los últimos cinco años, el 34,0% refirió haber sufrido al menos una herida punzo-cortante, el 25,6% contacto directo con secreciones o fluidos corporales, y el 3,9% contacto directo con sustancias irritantes o reactivos. El 69,6% de trabajadores que sufrieron una herida punzo-cortante no la notificaron, mientras que el 88,7% de trabajadores que tuvieron contacto directo con secreciones no reportaron el accidente. Se encontró una diferencia significativa en el promedio de edad entre quienes presentaron y no el antecedente de heridas punzo-cortantes.

- Víctor Soto Enrique Olano (2002) Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga, Chiclayo. La distribución de la población y la obtención de la muestra por servicio determinó que el Centro Quirúrgico sea el área de mayor población, con 29,1% del total, seguido de Emergencia 19,9%. Se obtuvo que 100% del personal del servicio de UCI y centro quirúrgico tienen un grado de conocimiento alto acerca de normas de bioseguridad. En los servicios estantes, el grado de conocimiento se encontró entre los parámetros alto y regular; no hubo uno con bajo conocimiento.

- Llermé Núñez Zarazu y Rosa Ramírez Díaz (2002) Características Epidemiológicas de los accidentes laborales punzocortantes y de exposición mucocutánea en el personal asistencial de enfermería del Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Essalud. En el estudio de carácter descriptivo transversal participó toda la población de trabajadores de enfermería del hospital (171 enfermeros y 130 técnicos). Los resultados de la población, 21,6% reportó por lo menos un accidente, de los cuales 86,1% fue de tipo punzocortante y 13,8% de exposición mucocutánea. En los accidentes punzocortantes,; el 41% involucró al vidrio de ampolla, el 89,9% ocurrió en los dedos de las manos y en el 12,5% hubo presencia de sangre contaminada. En los accidentes de exposición mucocutánea,; en su mayoría fue salpicadura en ojos (85,7%) y contacto con orina-saliva-secreciones (77,8%). Reportaron el accidente 10% de los lesionados. Existió relación entre los accidentes laborales y una media de edad de 32, 9 años, así como entre los accidentes y un tiempo de servicios de 7,5 años del personal.
- Mendoza y Barrientos (1999) Exposición laboral a sangre y fluidos corporales experiencia en un hospital pediátrico. En el período

analizado se notificaron 130 exposiciones laborales, todas a sangre del total; 102 exposiciones (78,4%) correspondieron a punciones con diversos objetos, de los cuales los más frecuentes (81,3%) fueron aguja hueca y en proporción inferior, aguja maciza (16,6%) 22 exposiciones (16,9%) fueron cortes por diversos materiales, destacando como más frecuente el vidrio.

Finalmente, 6 casos (4,6%) correspondieron a derrames, de los cuales 5 fueron sobre mucosas o conjuntiva y 1 sobre piel. En 52 casos se investigó el uso de barreras de protección al momento de la exposición, tales como guantes, gafas, mascarilla o pecheras, según el procedimiento involucrado. En 30 (57,7%) de los casos no se usaron, lo que se correlaciona con el hecho de que una proporción importante de los accidentes.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Factores

2.2.1.1. Factores Físicos

Se refiere a todos aquellos factores ambientales que dependen de las propiedades físicas de los cuerpos, tales como carga física, ruido, iluminación, radiación ionizante, radiación no ionizante, temperatura elevada y vibración, que actúan sobre los tejidos y órganos del cuerpo del trabajador. Esto que pueden producir efectos nocivos, de acuerdo con la intensidad y tiempo de exposición de los mismos. Representan un intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente, en una proporción mayor a la que el organismo es capaz de soportar (Fernández Sánchez, Leodegario, 2001).

RUIDO: Funcionalmente es cualquier sonido indeseable que molesta o que perjudica al oído. Es una forma de energía en el aire, vibraciones invisibles que entran al oído y crean una

sensación. Es frecuente que no se preste atención al ruido ambiental porque el personal de salud se van acostumbrando al ruido de la maquinaria. Sin embargo, no todo el mundo tiene la misma capacidad para tolerar el ruido. Un ruido continuo puede coaccionar problemas de salud, como irritabilidad, dolores de cabeza y malestar general. Las alarmas, los sonidos agudos y los ruidos irregulares también pueden incrementar la tensión en el trabajo. Tanto los ruidos estridentes como los monótonos, fatigan al personal, ruidos intermitentes o constantes tienden también a excitar emocionalmente a un trabajador, alterando su estado de ánimo y dificultando que realice un trabajo de precisión. Se ha demostrado experimentalmente que niveles de ruido irritantes aceleran el pulso, elevan la presión sanguínea y aun llegan a ocasionar irregularidades en el ritmo cardíaco (Álvarez Cubillos, 1994).

ILUMINACION: Es uno de los factores ambientales que tiene como principal finalidad el facilitar la visualización de modo que el trabajo, se puede realizar en condiciones aceptables de eficacia, comodidad y seguridad. La intensidad, calidad y

distribución de la iluminación natural y artificial en los establecimientos, deben ser adecuada al tipo de trabajo. La iluminación posee un efecto definido sobre el bienestar físico, la actitud mental, la producción y la fatiga del trabajador. (Manual de Salud Ocupacional MINSA 2005).

La fatiga visual se ocasiona si los lugares de trabajo y las vías de circulación no disponen de suficiente iluminación, ya sea natural o artificial, adecuada y suficiente durante la noche y cuando no sea suficiente la luz natural.

Las instalaciones de iluminación de los locales, de los puestos de trabajo y de las vías de circulación deberían estar colocadas de tal manera que el tipo de iluminación previsto no suponga riesgo de accidente para los trabajadores.

Los locales, los lugares de trabajo y las vías de circulación en los que los trabajadores estén particularmente expuestos a riesgos, en caso de avería de la iluminación artificial, deben poseer una iluminación de seguridad de intensidad suficiente.

La iluminación deficiente ocasiona fatiga visual en los ojos, perjudica el sistema nervioso, ayuda a la deficiente calidad de trabajo y es responsable de una buena parte de los accidentes de trabajo. Un sistema de iluminación debe cumplir los siguientes requisitos:

- La iluminación tiene que ser suficiente y la necesaria para cada tipo de trabajo.
- La iluminación tiene que ser constante y uniformemente distribuida para evitar la fatiga de los ojos, que deben acomodarse a la intensidad variable de la luz. Deben evitarse contrastes violentos de luz y sombra, y las oposiciones de claro y oscuro.

Los focos luminosos tienen que estar colocados de manera que no deslumbren ni produzcan fatiga a la vista debido a las constantes acomodaciones (Guash Farrás, 2008).

La iluminación es la cantidad de luminosidad que se presenta en el sitio de trabajo del empleado. No se trata de iluminación general sino de la cantidad de luz en el punto

focal del trabajo. De este modo, los estándares de iluminación se establecen de acuerdo con el tipo de tarea visual que el trabajador debe ejecutar. Cuanto mayor sea la concentración visual del trabajador en detalles y minucias, más necesaria será la luminosidad en el punto focal del trabajo. La iluminación deficiente ocasiona fatiga a los ojos, perjudica el sistema nervioso, ayuda a la deficiente calidad del trabajo y es responsable de una buena parte de los accidentes de trabajo (Parra, 2003).

2.2.1.2. Factores Biológicos

Se denomina a todo contacto con sangre o fluidos corporales y que lleva una solución de continuidad (pinchazo o herida cortante) o un contacto con mucosas o con piel lesionada (eczema, excoriación, etc.).(Ruiz Ortega, 2005)

Fluidos Biológicos y Puertas de Entrada

Los fluidos biológicos implicados en la transmisión son la sangre, el principal, el suero, el plasma y todos los fluidos

biológicos visiblemente contaminados con sangre, y los cultivos de virus. También se consideran potencialmente infecciosos otros fluidos como los líquidos cefalorraquídeo, sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico y amniótico. Si bien su riesgo de transmisión es desconocido, no se han vinculado con la transmisión ocupacional las secreciones nasales, los esputos, el sudor, las lágrimas, la saliva, los vómitos o la leche materna, cuyo riesgo de transmisión de patógenos de transmisión sanguínea es extremadamente bajo, salvo que contengan sangre. Así pues, en relación a los fluidos biológicos señalados podemos considerar como puertas de entrada del agente al huésped las siguientes:

1. **Vía respiratoria**, a partir de la inhalación de las gotitas de Flügge, y/o partículas de Wells, que pueden quedar suspendidas en el ambiente y son vehículo de gérmenes.
2. **Vía intradérmica**, que precisa de un vehículo que incide sobre el organismo y atraviesa la piel depositando en su interior los posibles agentes infecciosos. Es el caso de las agujas, los bisturís, y cualquier elemento punzante o cortante.

Magnitud de los Accidentes Biológicos

3. **Vía dérmica**, que depositado el agente infeccioso sobre la piel tiene la capacidad de atravesarla en situaciones en las que la barrera dérmica está alterada, tales como heridas, fisuras, alteración del manto ácido, etc.
4. **Vía mucosa**, en la que el producto con contenido biológico alcanza zonas mucosas del organismo, como son ojos, boca, etc. En estas zonas la capacidad absorbente es muy amplia, porque son zonas muy vascularizadas.
5. **Vía digestiva**, es la que a través de la vía oral vehiculiza el germen a zonas digestivas, donde se realiza su absorción y paso al interior del organismo. (Gestal Otero, 2003).

Manejo de accidentes por exposición a sangre o fluidos corporales

En el caso de un pinchazo o herida, las medidas generales son:

- Lavado inmediato de la zona cutánea lesionada con abundante agua y jabón.

- Permitir el sangrado en la herida o punción accidental.
- Realizar antisepsia de la herida con alcohol al 70% durante tres minutos, o bien con alcohol yodado, tintura de yodo al 2% o algún yodoforo.
- Y dependiendo del tamaño de la herida se cubrirá con gasa estéril.
- En el caso de contacto con mucosa, por ejemplo ojos, nariz o boca, se lavará abundantemente con agua o suero fisiológico.
- Por último, se reportará el caso a las autoridades máximas del centro asistencial donde ocurrió el accidente (Auccasi Rojas).

De lo señalado por los autores, se puede decir que las enfermedades infecciosas constituyen uno de los principales riesgos para el personal que labora en el área quirúrgica, tanto por la alta posibilidad que un paciente enfermo infecte al profesional, como por el descuido en medidas de bioseguridad durante la atención del mismo.

Así mismo, (Gestal, 2000, 417), señala que se entiende por riesgo biológico laboral “cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad causada por microorganismos (con inclusión de los genéticamente modificados, los cultivos celulares y los endoparásitos humanos), que puedan contraer un trabajador”. En este sentido, aquellos profesionales que laboran en los hospitales o centros de investigación donde se utilicen microorganismos tienen más probabilidad de infectarse, debido al continuo contacto con el paciente y a la necesidad de manejar objetos y productos sépticos.

Por otra parte, (Gestal, 2003; 417) “sobre la base de la fuente de Infección clasifica las enfermedades infecciosas y parasitarias en enfermedades con fuentes de infección humana como las hepatitis A, B y C, el Síndrome de Inmune Deficiente Adquirida, la tuberculosis, entre otros.

De manera general puede decirse que **la hepatitis**, de acuerdo a lo expresado por (Benneett, 1990; 1227), puede definirse como un Trastorno inflamatorio del hígado

caracterizado por ictericia, hepatomegalia, anorexia, molestias gástricas y abdominales, trastornos de la función hepática y producción de heces de color claro y orina oscura. Puede deberse a una infección bacteriana o vírica, transfusiones de sangre incompatible y acción del alcohol y determinados fármacos y toxinas. Puede tener una evolución breve, y leve o grave y fulminante que ponga en peligro la vida del paciente. El hígado generalmente puede regenerarse sus tejidos pero en algunos casos la hepatitis grave evoluciona a cirrosis y disfunción hepática crónica.

Señalan estos autores que desde el punto de vista epidemiológico, las hepatitis virales han causado numerosos daños a la humanidad, por haberse extendido de manera vertiginosa incrementando notablemente su índice de prevalencia y morbimortalidad en la población latinoamericana y su asociación con patologías como el cáncer del hígado y algunas formas agresivas y letales de cirrosis hepática.

Hepatitis A: Según (Madoff y Kasper; 1994; 566), esta es "causada por el virus de la hepatitis A. Su transmisión se lleva a cabo por vía fecal y oral, contaminación de alimentos y agua con materia fecal".

También se han registrado casos de contagio por relaciones sexuales anales y orales. El contagio por casos de transfusiones en las cuales la sangre no ha sido tratada completamente es más escaso.

Hepatitis B: Según el Diccionario Mosby (2002; 505), es la forma de hepatitis vírica producida por el virus de la hepatitis B y caracterizada por diversos signos y síntomas de comienzo rápido. La infección puede ser grave, con una evolución prolongada que conduce a veces a la destrucción de las células hepáticas, la aparición de una cirrosis y la muerte del paciente.

Esta infección es la más importante a la que las enfermeras y el personal de salud están expuestos ocupacionalmente; por ello deben conocerse las medidas de

seguridad para manejar las secreciones de los pacientes y la necesidad de emplear guantes de látex durante la intubación, extubación, colocación de sondas naso gástricas, entre otros.

Es necesario que todo el personal que labora en los quirófanos, se vacune contra el virus de la hepatitis B.

Hepatitis C: Su principal vía de transmisión es por transfusión. De acuerdo a (Madoff, y Kasper, 1994; 591), esta enfermedad “es causada por el virus de la hepatitis “C”, el cual puede ubicarse dentro de la categoría de los flavivirus. Esta enfermedad se transmite por medio de sangre y otros derivados”. En la actualidad no se ha determinado la transmisión por vía sexual, aunque existen evidencias de pacientes que han sufrido esta enfermedad y que se han caracterizado por ser promiscuos.

En el personal de quirófanos, por punción accidental o por contaminación con sangre; una de las principales complicaciones de la hepatitis C es la hepatitis crónica. Si

esta complicación se presenta, el 20% progresa a cirrosis y puede desarrollarse un estado de portador crónico siendo su sangre potencialmente infectante.

Síndrome de Inmune Deficiente Adquirida: Más de 25 millones de personas han muerto como consecuencia del síndrome de inmunodeficiencia humana (SIDA), causado por el VIH. Según un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS; Pág. 1), divulgado en noviembre del 2007, “alrededor de 33,2 millones de personas son portadoras del virus en todo el mundo”. Así mismo, el mismo documento indica que “este año se produjeron unos 2,5 millones de nuevas infecciones, mientras se calcula que aproximadamente 2,1 millones de personas han muerto en el 2007 debido al SIDA”.

Los portadores de VIH asintomáticos, constituyen una amenaza de infección para el personal de salas de urgencias, salas de terapia intensiva y quirófanos. Aún cuando el riesgo de transmisión ocupacional del SIDA sea bajo, si es comparado con la facilidad de la infección de la

hepatitis B y la hepatitis C, si se contrae el SIDA, el pronóstico en general es considerado como fatal.

En este sentido, es vital que el profesional de salud que labora en el área de servicio de ginecoobstetricia use las barreras físicas cuando preste los cuidados a los pacientes, ya que cualquier contacto de la sangre o con los fluidos corporales de la otra persona puede causar una infección. El modo de transmisión de la hepatitis C es similar al de la hepatitis B, es por ello, que el profesional debe aplicar las medidas preventivas de bioseguridad con la sangre y líquidos corporales, con todo paciente que llegue al centro de salud, independientemente del diagnóstico, para evitar el contagio.

2.2.1.3. Factores Químicos

Son todos aquellos elementos y sustancias que, al entrar en contacto con el organismo, bien sea por inhalación, absorción o ingestión, pueden provocar intoxicación, quemaduras o lesiones sistémicas, según el nivel de

concentración y el tiempo de exposición. (Fernández Sánchez, Leodegario ,2001). Las vías principales de penetración en el cuerpo humano son: inhalatoria, absorción cutánea y por ingestión.

Cuando las condiciones de trabajo puedan ocasionar que se introduzcan en el cuerpo humano contaminantes químicos pueden provocar al trabajador un daño de forma inmediata o a largo plazo generando una intoxicación aguda, o una enfermedad profesional al cabo de los años. En términos amplios, se entiende por acción tóxica o toxicidad a la capacidad relativa de un compuesto para ocasionar daños mediante efectos biológicos adversos, una vez ha alcanzado un punto susceptible del cuerpo.

Esta posible acción tóxica significa que la exposición a los contaminantes comporta un riesgo, el cual se puede definir como la probabilidad de que produzcan los efectos adversos señalados, bajo las circunstancias concretas de la exposición. La toxicidad es pues uno de los factores que determinan el riesgo, pero éste responde además a otros

varios factores, como la intensidad y la duración de la exposición, la volatilidad del compuesto y el tamaño de las partículas. El concepto de toxicidad se refiere a los efectos biológicos adversos que pueden aparecer tras la interacción de la sustancia con el cuerpo, mientras que el concepto del riesgo incluye además la probabilidad de que se produzca una interacción efectiva (Luna, Pablo,1996)

CLASIFICACIÓN:

- De acuerdo a la forma como se presenta la sustancia:
 - Aerosoles: Partículas sólidas o líquidas suspendidas en el aire.
 - Humos: Partículas sólidas (Combustión)
 - Neblinas: Partículas líquidas (Pintura)
 - Polvos: Partículas por manipulación de un sólido
 - Líquidos: Tienen dos riesgos: el posible contacto y el vapor, ya que donde hay líquidos hay vapor.
 - Gaseosos: Gases y vapores. Tienen gran capacidad de dispersión.

- De acuerdo al efecto que produzcan las sustancias en el organismo:
- Irritantes: Gases lacrimógenos, Cloro. Causan irritación al tracto respiratorio, ojos y piel. Avisan al riesgo.
 - Asfixiantes: Pueden producir efectos sobre el ambiente (N, H, Ar) o efectos sobre la persona (CO, HCN)
 - Anestésicos y Narcóticos: Actúan sobre el sistema nervioso: Hidrocarburos.
 - Productores de efectos sistémicos: Afectan cualquier sistema del organismo. Alcoholes y plaguicidas afectan el sistema nervioso. Fósforo blanco afecta sistema hepático y óseo.
 - Productores de cáncer: Cloruro de Vinilo (PVC), anilina, caucho, Asbesto.
 - Productores de Neumoconiosis: Sílice, Asbesto, algodón, talco (Arenas Monsalve, 1991).

2.2.2. Accidentes Laborales

Se considera como accidente laboral, aquel acto que ocurre en forma súbita o violenta normalmente en los lugares de trabajo y dentro de la jornada laboral. Y la relación de acausalidad entre la lesión experimentada y las labores desarrolladas puede ser directas o indirectas, inmediatas o mediatas, pero en todo caso indubitable (Giacconi, 1995).

Es toda lesión orgánica o perturbación funcional, permanente o transitoria Inmediata o posterior producido por una acción repentina de una causa externa o por caso Fortuito o fuerza mayor inherente a él.

Uno de los nuevos avances en la gestión de la seguridad es el concepto de cultura de la seguridad, tal vez sea de difícil apreciación, ya que la cultura no es una entidad tangible. Se trata de un concepto abstracto admitido en el seno de una organización o una sociedad. No hay formas directas de ajustarlo. Con todo, es crucial para comprender las posibles de la prevención (Ruiz Ortega, 2005).

Los trabajadores de la salud no están exentos de accidentes ocupacionales aún cuando se ciñan a la aplicación de las normas universales y específicas de bioseguridad. Por este motivo, en los lugares de trabajo deben establecerse planes para hacer frente a las situaciones en las que el trabajador de la salud se lesiona o entra en contacto con sangre en el ejercicio de sus funciones.

Se define como accidente laboral con riesgo para infección con el VIH y otros patógenos, el que se presenta cuando un trabajador de la salud sufre un trauma cortopunzante (con aguja, bisturí, vidrio, etc.) o tiene exposición de sus mucosas o de su piel no intacta con líquidos orgánicos de precaución universal (Manual de Bioseguridad Colombia).

ACTUACIÓN ANTE UN ACCIDENTE

En caso de que ocurra un accidente, lo primero que hacer es notificarlo, al respecto (Salinas, 1995; 55) refiere que “el objeto de la notificación es informar del accidente ocurrido suministrando la información sobre el cómo, dónde, cuándo y

a quién”. El mismo autor, señala que “es obligatoria la notificación de todos los accidentes con baja ocurridos, de esta parte, el original se remite a una entidad gestora o colaboradora (Mutua patronal)”.

Por lo antes mencionado, se debe cumplir para que el establecimiento de salud tome las medidas necesarias referidas en las normas para la protección de la salud del personal que labora en la institución.

La Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud (1996) establece que todo trabajador que sufra accidente punzo – cortante con sangre de un usuario deberá informarlo al servicio responsable: Infectología, epidemiología y salud ocupacional; en donde se tomarán las muestras para determinar serologías y establecer su situación.

Simultáneamente se realizará un interrogatorio en relación a las características del accidente se recomienda (a menos que el usuario sea serología negativa) iniciar

tratamiento antirretroviral durante cuatro semanas, siendo el tiempo ideal para iniciarlo una hora después del accidente. Si el usuario es serología positiva a HIV, una demora en el inicio de la terapia mayor de 72 horas disminuye la efectividad del mismo. Es importante destacar, que además habrá de recomendarse el uso de precauciones con la pareja sexual (uso de preservativos), mientras se conocen los resultados del seguimiento a los tres meses iniciales.

La Organización Mundial de la Salud / Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS) (1996) especifican que en el caso de que el usuario con el cual se tuvo contacto accidental sea de serología desconocida, se recomienda iniciar el tratamiento antirretroviral hasta que esté disponible el resultado de VIH, si este es negativo se procede a suspender el tratamiento.

Estrategia de Prevención

El personal cuyo trabajo implique un riesgo biológico debe tener especial cuidado en evitar todo tipo de heridas. Los pinchazos accidentales constituyen un importante

problema de salud laboral por su relativa alta frecuencia (son el accidente con riesgo biológico más corriente) y por las consecuencias que pueden comportar desde el punto de vista de contagio. En consecuencia, deben establecerse procedimientos de trabajo por escrito que minimicen el riesgo de pinchazos accidentales.

Son ejemplos de recomendaciones básicas que deben seguirse para evitar accidentes de este tipo: desechar las pipetas de vidrio con el borde roto, no volver a encapsular las agujas ya usadas, no manipular residuos en el interior de los contenedores (éstos pueden contener en su interior agujas y material punzante o cortante) y usar las prendas de protección adecuadas.

En caso de heridas como cortes, pinchazos, o la proyección de líquido a nivel de los ojos y mucosas, se recomienda llevar a cabo de forma inmediata las actuaciones que se comentan brevemente a continuación.

La primera actuación debe ser la desinfección y cura tópica de la herida, a pesar de que no existen datos que documenten la influencia que dicha medida puede tener sobre el riesgo de infección, ni de qué tipo de desinfectante puede ser más efectivo. Tampoco existe información suficiente sobre si es mejor un cepillado enérgico de la zona del pinchazo que la simple irrigación o bien debe hacerse un corte transversal en la zona, seguido de aspiración. Respecto a esta última medida, algunos autores opinan que puede promover aún más la transmisión de la infección, permitiendo la introducción del virus al facilitarle una vía de entrada mayor. La recomendación general indica que debe limpiarse la herida provocando una pequeña hemorragia y a continuación desinfectar la superficie cutánea con una solución de povidona yodada al 10%, lejía (dilución 1/10 recientemente preparada) o alcohol al 70%, entre otros desinfectantes.

Si la salpicadura se produce en la mucosa conjuntiva, ésta deberá irrigarse con suero fisiológico durante 15 minutos. En este caso, debe tenerse en cuenta que, si se trata de un producto químico irritante o corrosivo, es imprescindible irrigar

el ojo con abundante agua para conseguir su dilución, recomendándose que el laboratorio disponga de un lavaojos. Las instrucciones habituales en el caso de salpicaduras en los ojos por productos químicos, hacen referencia a un tiempo de lavado de 20 minutos. En cualquier caso siempre es necesario visitar al oftalmólogo, aunque aparentemente el problema esté solucionado.

En ambos casos debe procederse a la identificación del origen o de la procedencia del material contaminado, comunicarlo al servicio de prevención, cumplimentar el correspondiente parte de accidente y proceder a la investigación de las causas que lo han originado, por pequeño que sea el accidente o por remotas que aquéllas pudieran parecer.

Respecto a la inmunización del accidentado, debe procederse a la verificación de vacunación con fecha del último recuerdo y titulación de anticuerpos con fecha y tasa. (Farreras, 1992).

2.2.3. La Salud y La Seguridad en el Trabajo

Al ingresar a un ambiente laboral las personas van a exponerse a diversos factores que de forma habitual no están presentes en sus hogares, vecindarios y otros espacios sociales. Estos factores son de diversa naturaleza, y van a depender del tipo de actividad que se realiza en el lugar de trabajo. En este sentido, si no se controla de forma adecuada estos factores, los trabajadores pueden incrementar su riesgo de presentar una enfermedad ocupacional. Según la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud del Perú, se define como enfermedad ocupacional a todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase o tipo de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar (Manual de Salud Ocupacional MINSA; 2005).

En la clasificación de los daños a la salud como consecuencia de la exposición al ambiente de trabajo, los accidentes laborales se definen como una secuencia de

eventos paralelos que dan lugar a una consecuencia perjudicial. A diferencia de la definición común de accidente como un suceso eventual que altera el orden regular de las cosas, los accidentes laborales no son casuales, sino son el resultado final de acciones no seguras en condiciones laborales no seguras y, por lo tanto, pueden prevenirse. (Ministerio de Salud del Perú.).

Para que un accidente laboral se produzca, debe de alterarse el desarrollo del proceso laboral esperado. Esto condiciona que factores agresores (pre existentes o que se presentan en ese momento) entren en contacto con el trabajador y produzcan finalmente la lesión.

Por lo tanto, estos factores agresores (o peligros) deben ser adecuadamente identificados y reconocidos por los trabajadores, ya que de esta manera podrá prevenir la exposición o contacto. En el caso de los accidentes que sufren los trabajadores de salud, esta identificación y reconocimiento es muy importante, ya que al ser en muchos casos peligros biológicos, la repercusión que pueden tener

sobre la salud del trabajador es alta. Los trabajadores de salud en el Perú representan una importante fuerza laboral, que ha venido aumentando a través de los años. (Caillard, 1994) Según información de la oficina de estadística del Ministerio de Salud, el año 1980 laboraban 12 432 médicos, 10 665 enfermeras y 2 167 obstetrices; en el año 1990 el número de profesionales en cada una de estas disciplinas fue 22 857, 17 640 y 3 900 respectivamente; mientras que en el año 2002 fue 29 138; 21 351 y 6 325. Es decir, que en el Perú entre el año 1980 y 2002 el incremento de médicos fue en 134%, el de enfermeras en 100% y el de obstetrices en 192%.

Resulta paradójico que a pesar de que algunos trabajadores de salud se dedican a prestar servicios de salud ocupacional en otras áreas laborales y a la importancia de los trabajadores de salud dentro de la fuerza laboral de los países latinoamericanos, los servicios de salud ocupacionales en los hospitales y otros centros asistenciales se han formado más tarde que en otros sectores laborales (Mikulich V., Schriger 2002).

El personal que labora en establecimientos de salud, como cualquier trabajador, está expuesto a sufrir algún tipo de accidente. La particularidad del personal de salud, presenta un mayor riesgo de sufrir accidentes con material biológico, ya sea por contacto con material contaminado o con líquidos o secreciones corporales; lo que aumenta el riesgo de contraer enfermedades infectocontagiosas como la infección por el VIH, hepatitis B o hepatitis C (OPS, 2005).

El año 1983 el Centro de Control de Enfermedades de EEUU (CDC) publicó la “Guía para el control de infecciones en personal hospitalario”, como capítulo integrante de los “Lineamientos para la prevención y control de infecciones nosocomiales” (Mikulich V, Schriger D, 2002). En ese documento se identifican varios elementos que deben ser controlados por el personal de salud a fin de disminuir riesgos: evaluación del ambiente, educación del personal en aspectos de salud y seguridad, programa de inmunizaciones, desarrollo de protocolos de encuesta y manejo de enfermedades laborales y exposiciones a enfermedades infecciosas, servicios de consejería al personal respecto a riesgos de

infección en relación al trabajo en condiciones especiales, guías de restricción en el trabajo y mantenimiento de registros de salud del personal.

En 1998 el CDC actualiza las guías e introduce un cambio importante en el enfoque sobre el personal de salud. Las guías de 1983 fueron formuladas para "personal hospitalario", mientras que las de 1998 para "personal de salud"; el CDC amplió entonces los conceptos de personal y ambiente de salud. A partir de las guías de 1998 el ambiente laboral en el sector salud no se restringe al ambiente hospitalario sino que incluye los establecimientos de un menor nivel de atención, los albergues, centros de cirugía de día, consultorios privados, establecimientos de atención de emergencias, e inclusive la vivienda del paciente (Organización Panamericana de la Salud 2005).

La definición que adoptan las guías para personal de salud es "toda persona remunerada o no que trabaja en ambientes de cuidado de la salud, quien puede exponerse a materiales infectantes". En esta definición se incluyen,

además del personal asistencial médico, de enfermería, de laboratorio y técnico, a los estudiantes, personal de mantenimiento, personal de limpieza y voluntarios. Esta visión amplia del sector salud es importante al momento de plantear los sistemas de vigilancia y las medidas de control para las enfermedades ocupacionales en este grupo.

Actualmente las condiciones de trabajo en el sector salud en Latinoamérica no son adecuadas, debido, entre otros factores, a la introducción de reformas en el sistema de salud que han conllevado a una creciente inestabilidad laboral (Bartellini Ma. 1997). Estas condiciones no adecuadas incluyen la escasa capacitación en la prevención de accidentes y el no contar con medidas para disminuir los riesgos del ambiente laboral (equipos de protección, infraestructura adecuada, normativas sobre bioseguridad). Además,

La presión asistencial por cumplir metas en la atención de pacientes es alta; por ende, el riesgo de accidentes laborales es mayor (Rabaud, 1998). Comparado con una

enfermedad ocupacional con larga latencia y que implica una exposición crónica (p.e. exposiciones a sustancias químicas en personal de laboratorio), un accidente laboral constituye un hecho que es de fácil reconocimiento por lo obvio de su manifestación, especialmente las heridas punzo-cortantes, por lo tanto se esperaría contar con datos estadísticos y registros sobre los mismo. Sin embargo, los profesionales de la salud habitualmente no reportan los accidentes que sufren en el trabajo; entre las razones por las cuales no se reportan los accidentes punzo-cortantes se indican: considerar suficiente la desinfección de la zona del paciente en que se realiza el procedimiento, creer que el paciente no está infectado por el VIH ni la hepatitis, considerar como engorroso la notificación del accidente, estar vacunado contra la hepatitis B, el deseo de no reconocer haber cometido una imprudencia, el tener miedo al juicio de otros y el evitar la ansiedad de saber si había sido convertido (Manual de Bioseguridad, 2006).

2.2.4. Normas de Bioseguridad generales para el personal

Recomendaciones Generales del Vestido

1. El uso de barreras protectoras es obligatorio en todo el personal que labora en áreas de riesgo.
2. El gorro debe ser usado correctamente según técnica establecida, de tal manera que la protección sea recíproca, tanto del personal como del material que se manipula.
3. La mascarilla debe ser descartable y de triple capa que cubra desde la nariz hasta debajo de la barbilla.
4. Los lentes protectores se usan siempre y cuando no se disponga de mascarilla con visor o cuando en la manipulación de sangre y fluidos corporales exista riesgo de salpicadura.
5. Los mandilones o delantales deben ser impermeables de manga larga, de preferencia, descartables, hasta bajo la rodilla.
6. Los guantes no deben ser estériles, si solo se usan como barrera protectora del personal. Si son usados como parte de una técnica aséptica deben ser estériles.

7. Los zapatos deben ser cerrados que cubran completamente los pies, con la finalidad de proteger de derrames. Debe evitarse los tacos altos ya que facilitan los resbalones, las sandalias no son adecuadas para su uso ya que exponen la piel a riesgos.
8. El uso de botas se limita a áreas de riesgo donde este indicado.
9. Se debe evitar el uso de joyas o brazaletes y collares.
10. Las uñas deben estar recortadas y sin esmalte, para evitar rasgaduras en los guantes, lesiones accidentales, o transporte de microorganismos.
11. El personal deberá usar el mandil o uniforme limpio, de mangas largas según los lugares que lo requieran. Los mandiles deberán ser por lo menos lavados una vez por semana.
12. No se deberá usar el mandil o uniforme de trabajo fuera de los ambientes especiales como: laboratorio, sala de operaciones, sala de partos, unidad de cuidados intensivos y otros. No deambular en las otras áreas del hospital con este uniforme.

13. Para el ingreso a zonas restringidas se utilizará vestimenta especial. Estos serán chaquetas y mandilón verde. Estos mandilones no deberán usarse en otros ambientes. Se recomienda el uso de mandiles descartables.
14. El personal que usa el pelo largo deberá protegerse con gorro o mantener el cabello hacia atrás. (Tomasina F., 2001)

Normas para el uso de Equipos Eléctricos

1. Utilizar línea a tierra.
2. Adecuado sistema de cableado para evitar cortocircuito
3. Capacitación del personal en el uso de los equipos eléctricos.
4. Contar con señalización y advertencias suficientes (Manual de Normas y Procedimientos de Bioseguridad 2003).

Normas en el uso de Oxígeno

1. Contar con instalaciones indemnes, sin fugas.
2. No fumar ni prender fuego en zonas de uso de oxígeno.

3. Realizar una revisión periódica de fugas.
4. Contar con señalización y advertencias suficientes.
5. Los balones contarán con el equipo necesario para soporte o fijación y lo necesario para el adecuado transporte.(Ramos S, 2001).

Elementos de Protección Personal

Uso de los Elementos de Protección Personal

Los elementos de protección personal son un complemento indispensable de los métodos de control de riesgos para proteger al trabajador colocando barreras en las puertas de entrada para evitar la transmisión de infecciones. Sin embargo, debe recordarse que muchos de los elementos de protección personal en instituciones de salud no fueron diseñados para ese propósito, sino para evitar la contaminación de campos quirúrgicos y la transmisión de microorganismos de paciente a paciente a través del personal de salud, por lo cual tienen esa doble función.

De acuerdo con el procedimiento a realizar, se determina el uso de elementos de protección específicos tales como:

- Uso de mascarilla y protectores oculares en los procedimientos que se generen gotas de sangre o líquidos corporales. Con esta medida se previene la exposición de mucosas de boca, nariz y ojos, evitando que se reciban inóculos infectados.
- Uso de mascarilla buconasal: protege de eventuales contaminaciones con saliva, sangre o vómito, que pudieran salir del paciente y caer en la cavidad oral y nasal del trabajador. Al mismo tiempo, la mascarilla impide que gotitas de saliva o secreciones nasales del personal de salud contaminen al paciente, debe usarse en los pacientes en los cuales se halla definido un plan de aislamiento de gotas.
- Uso de braceras: para evitar el contacto del antebrazo y brazo con sangre o líquidos corporales en procedimientos invasivos como partos normales, cesárea, citología y odontología, entre otros.
- Uso de guantes: Reducen el riesgo de contaminación por fluidos en las manos, pero no evitan las cortaduras ni el

pinchazo. Es importante anotar que el empleo de guantes tiene por objeto proteger y no sustituir las prácticas apropiadas de control de infecciones, en particular el lavado correcto de las manos. Los guantes deben ser de látex bien ceñidos para facilitar la ejecución de los procedimientos. Si se rompen deben ser retirados, luego proceder al lavado de las manos y al cambio inmediato de estos. Si el procedimiento a realizar es invasivo de alta exposición, se debe utilizar doble guante. El guante se diseñó para impedir la transmisión de microorganismos por parte del personal de salud a través de las manos; por tal motivo, cuando se tengan los guantes puestos deben conservarse las normas de asepsia y antisepsia.

- Delantal de caucho: Es un protector para el cuerpo; evita la posibilidad de contaminación por la salida explosiva o a presión de sangre o líquidos corporales; por ejemplo, en drenajes de abscesos, atención de heridas, partos, punción de cavidades y cirugías, entre otros.

- Polainas: Se utilizan para trabajadores de la salud que estén expuestos a riesgos de salpicaduras y derrames por líquidos o fluidos corporales.
- Gorro: Se usa con el fin de evitar en el trabajador de la salud el contacto por salpicaduras por material contaminado y además evita la contaminación del paciente con los cabellos del trabajador de salud (Mikulich, 2002).

Mantenimiento de elementos de protección personal

Los elementos de protección personal se clasifican según el área del cuerpo que se quiere aislar. Este tipo de protección puede ser: ocular, buconasal y facial, de extremidades superiores y cuerpo.

Protección Ocular

Monogafas de seguridad

Usuarios:

Cirujanos, obstetras, médicos, instrumentadoras quirúrgicas, personal de enfermería que realice procedimientos con factor de riesgo biológico, personal de

oficios varios, lavandería, laboratorio clínico y de patología, personal en entrenamiento como médicos residentes, internos y estudiantes.

Características de las monogafas:

Poseer Ventilación indirecta mediante rejillas laterales, lo que las hace antiempañantes.

Permitir el uso de anteojos prescritos.

Absorber los rayos ultravioleta.

Tener lentes resistentes al impacto.

Mantenimiento:

- Lavar los protectores oculares con agua y jabón de tocador.
- Utilizar un pañuelo facial para secador; no emplear otro tipo de tela o material abrasivo, tampoco frotarlas con las manos.
- Evitar dejar caer las monogafas o colocarlas con los lentes hacia abajo porque se pueden rayar fácilmente.
- En lo posible deben ser guardadas en el estuche respectivo.

- Almacenarla en un lugar seguro y en óptimas condiciones de aseo.
- No utilice soluciones cáusticas para su lavado o desgerminación.
- No esterilice las monogafas en autoclave.

Protección Buconasal y Facial

Mascarilla

Usuarios:

- Todo el personal expuesto a factores de riesgo biológico.
- Características de la mascarilla:
- Es un elemento de protección personal y desechable por turno.
- Protege desde el puente nasal hasta el inicio del cuello; especial para cubrir la barba.
- Debe mantenerse alejada de líquidos inflamables y ácidos porque el roce con estas sustancias o la humedad, puede deteriorar la mascarilla.

La mascarilla específica para manejo de paciente con diagnóstico de TBC debe tener las siguientes características:

- Filtro tipo referencia 1860
- Resistente a los fluidos.
- Para usarse en concentraciones que no superen la concentración de 10X TLV para material particulado (desechables).

Protección de Cuerpo y Extremidades Superiores:

Delantales

Usuarios:

Cirujanos, Personal médico, de enfermería e instrumentadoras quirúrgicos que realicen procedimientos invasivos con de riesgo de contacto con líquidos corporales. Igualmente los odontólogos, personal de laboratorio, lavandería y oficios varios. Las características del delantal varían según el oficio a realizar.

Características del delantal:

- Película flexible a base de cloruro de polivinilo o material similar para el delantal quirúrgico. Para oficios

varios y lavandería se utiliza un delantal industrial en el mismo material pero de un calibre más resistente.

- Es de bajo peso.
- Por su impermeabilidad, puede ser usado por debajo de la ropa quirúrgica, para evitar el contacto del cuerpo con fluidos corporales.
- No es desechable.

Mantenimiento:

- Envíelo a la lavandería en bolsa roja.
- En el proceso de desinfección, utilice solución de hipoclorito de sodio, luego lávelo con abundante agua para evitar que el hipoclorito residual debilite el material.
- Seque el delantal al medio ambiente, evitando que presente quiebres.
- Dóblelo con cuidado y envíelo a los servicios en el menor tiempo posible.

Braceras**Usuarios:**

Personal médico de Urgencias, de enfermería e instrumentadores quirúrgicos que realicen procedimientos invasivos con riesgo de contacto con líquidos corporales.

Características de las braceras:

- Es de bajo peso.
- No es desechable.
- Ser de tela impermeable.

Mantenimiento:

- Envíelo a la lavandería en bolsa roja.
- En el proceso de desinfección, utilice solución de hipoclorito de sodio, luego lávelo con abundante agua para evitar que el hipoclorito residual debilite el material.
- Secarlas al medio ambiente, evitando que presente quiebres.
- Dóblelo con cuidado y envíelo a los servicios en el menor tiempo posible.

Blusa Quirúrgica

Usuarios:

Cirujanos, Ayudantes quirúrgicos e Instrumentadores quirúrgicos que realicen procedimientos invasivos con riesgo de contacto con líquidos corporales.

Características de la blusa:

- Es de bajo peso.
- No es desechable.
- Ser de tela impermeable.

Mantenimiento:

- Envíelo a la lavandería en bolsa roja.
- Esterilización a gas.
- Guantes Industriales

Mascarilla con filtro

Usuario

Personal del aseo que manipula los residuos en el almacenamiento central (Caballero E.)

Controles de Salud e Inmunizaciones

1. Para la selección del personal que ingrese a laborar, debe contar con una evaluación médica.
2. El examen médico completo a todo el personal que labora en áreas de riesgo debe realizarse anualmente. En él se debe incluir análisis de HIV, Hepatitis, TBC, entre otros. (es necesario implementar un programa de salud ocupacional).
3. El personal que labora en áreas de riesgo, debe recibir inmunización contra la hepatitis B, tétanos, u otros (Gutiérrez C 2002).

Normas de Bioseguridad para el Área de Ginecoobstetricia

Por ser procedimientos invasivos, el riesgo de contacto con sangre u otros fluidos corporales es muy alto; igualmente se entra en contacto directo con órganos y tejidos. Estos procedimientos son: atención de parto, laparoscopia, cesárea, curetaje, entre otros.

- Utilice permanentemente y durante los procedimientos: Gorro, guantes, monogafas, mascarillas, delantal plástico y braceras.
- Al atender el parto vaginal o por cesárea, mantenga el equipo de protección personal hasta tanto no hayan retirado la placenta y la sangre de la piel del niño y el cordón umbilical esté cortado y ligado. El equipo incluye: gorro, guantes, monogafas, mascarillas, braceras y delantal plástico.
- Someta la placenta a escurrimiento por gravedad, colóquela luego en bolsa plástica ROJA, rotulándola como “Riesgo Biológico – Material Anatomopatológico”, séllela y entregarla al personal del aseo para su disposición final.

Medida Preventiva:

Las unidades de salud, deben adoptar las precauciones estándares, denominadas también precauciones universales, las que constituyen un conjunto de medidas que deben aplicarse sistemáticamente a todas las personas en sus ambientes de trabajo sin distinción.

Uso de guantes:

Usar guantes limpios, no necesariamente estériles, previo al contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas y material contaminado. Para procedimientos invasivos se deben usar guantes de látex estériles y luego ser descartados.

- Protección ocular y tapaboca:
- Uso de los zapatos o botas
- Protección corporal

Precauciones durante procedimientos invasivos:

Se entiende por invasivo todos los procedimientos que irrumpen la barrera tegumentaria o mucosa del paciente.

Las precauciones en los procedimientos invasivos son:

- Uso de guantes y tapa boca
- Protección para los ojos (en procedimientos que pueden provocar salpicaduras de sangre, fluidos o fragmentos óseos.
- Las batas se usan para protección durante procedimientos invasivos con riesgos de salpicaduras.

- Cuando un guante se rompe, se debe retirar ambos guantes, lavarse las manos con agua y detergente por arrastre y colocarse otros nuevos.
- Todo material corto punzante usado durante el procedimiento invasivo deberá ser desechado en recipientes descartables adecuados, separados del resto de la basura.
- Los materiales deben ser transportados en recipientes adecuados a los lugares de procesamiento.
- La ropa contaminada será depositada en bolsas plásticas y transportada para el procesamiento.

Materiales corto-punzantes:

Manejo de materiales corto punzante como aguja, bisturí instrumentos puntiagudos, láminas, etc.

Para evitar accidentes laborales, es obligatorio desechan los materiales corto punzantes en recipientes descartadores separados luego de su uso.

- No reencapuchar las agujas, no doblarlas ni romperlas
- No manipular la aguja para separarla de la jeringa

- De ser posible usar pinzar para manipular instrumentos corto punzante.
- Los recipientes descartadores deben estar lo más próximo posible al área de trabajo.

Agujas y Jeringas:

Se deberán usar materiales descartables. Las jeringas y agujas usadas deben ser colocadas en recipientes descartadores. Las agujas no deben ser dobladas ni se les debe colocar el capuchón protector y este debe desecharse en el mismo momento en que se retira de la aguja estéril.

Descartadores:

Se considera descartadores al recipiente donde se depositan con destino a su eliminación por incineración, todos los materiales corto punzante. Estos descartadores no deben bajo ninguna circunstancia ser reutilizados. El descartador debe tener tapa para que cuando se llene hasta las tres cuartas partes del volumen del mismo, se pueda obturarlo en forma segura.

Material de curaciones (gasas, torundas)

Luego de su uso deberán colocarse en una bolsa de plástico que se cerrará adecuadamente previo a su incineración directa o envío como residuo hospitalario.

Ropa de cama

Toda la ropa de cama usada debe ser considerada sucia y, por tanto, trabada como contaminada. Cuando la ropa tiene visibles restos de sangre, heces o fluidos corporales, deberán ser colocadas en bolsas de nylon resistentes con espesor no menor de 20 micras. Sólo a los efectos prácticos referentes a su manipulación y transporte, puede ser aceptado el separar esta ropa sucia visiblemente contaminada.

La manipulación de la ropa de cama sucia deberá ser mínima y siempre realizada utilizando guantes y batas. Debe ser colocada en bolsa plásticas resistente en el lugar donde se usó y transportada en carros destinados para ese fin.

No realizar movimientos bruscos ni sacudir la ropa en el ambiente para evitar contaminación microbiana del aire.

Los colchones y almohadas deberán cubrirse con material impermeable de forma de ser limpios con un detergente y desinfectados.

Limpieza diaria

Todo el ambiente asistencial debe ser higienizado con agua y detergente neutros, utilizados utensilios de limpieza que al tiempo de facilitar la tarea protejan al trabajador.

En caso de existir sangre y fluidos corporales, se indica el tratamiento local previo con uso de compuestos clorados.

El personal de servicio deberá usar uniformes adecuados con guantes de limpieza y demás utensilios (equipamiento de protección individual).

El mayor conocimiento de los fenómenos físicos, químicos y biológicos ha permitido que la humanidad haya

mejorado su nivel de vida, a partir del mejor aprovechamiento de sus recursos.

Pero el hombre no se ha limitado a la utilización de sustancias naturales, sino que en su espíritu de superación ha logrado la creación de nuevos productos y la aplicación de otras formas de energía que han dado lugar a la aplicación de nuevas tecnologías. Dichas tecnologías han contribuido así a la exposición a nuevos riesgos y consecuentemente a la aparición de nuevas patologías de origen laboral.

Sin embargo, el trabajo considerado como "La actividad humana aplicada a la creación o producción de un producto o servicio", no siempre ha estado relacionado con la capacidad de alterar el estado de salud de los trabajadores. En este sentido conviene recordar que hasta la aparición de la medicina científica, no sé conocida la relación existente entre el trabajo y la salud.

El trabajo hasta hace, relativamente, poco en la historia era realizado en la mayoría de las culturas por los esclavos o las clases sociales más desfavorecidas, en este sentido las

consecuencias de trabajo eran consideradas básicamente la fatiga física y el disconfort, pero en ningún caso se consideraba como enfermedad.

El primer estudio que se conoce sobre la relación existente entre actividad laboral y sus patologías la escribió Paracelso, en pleno Renacimiento sobre "Las Enfermedades de los Mineros" (Von der Bergsucht, 1534).

Sin embargo, hasta los años finales del Barroco no se conocen de manera exhaustiva las enfermedades ocasionales por el trabajo de la época. Dicho conocimiento se transmite a través de la obra de Bernardino Ramazzini, padre de la medicina del trabajo, "Acerca de no pocas afecciones morbosas profesionales" (De morbis artificum, 1700). Posteriormente, escribe una monografía sobre la higiene en los lugares de trabajo.

A mediados del siglo XX, como consecuencia del nuevo concepto de salud definido por la O. M. S, ya se consideraba que todos los factores relacionados con el trabajo

pueden causar enfermedades, lesiones o alteraciones de la salud, incluida la mala adaptación laboral. Esta nueva situación va suponer el reconocimiento de todas las condiciones de trabajo, tanto físicos, psíquica, o sociales; así como el desarrollo de las técnicas de prevención, tanto primarias como secundarias, con el fin de conseguir una mejor calidad de vida y de trabajo.

El control sanitario preventivo de los trabajadores expuestos a riesgos profesionales, tienen como objetivo principal la prevención del as enfermedades profesionales.

Ello conlleva más allá del estudio clínico de los trabajadores, la valoración del riesgo profesional a través de tres parámetros: evaluación de los factores de riesgos, circunstancia de la exposición a los factores de riesgo y evaluación de los indicadores de dosis y de efecto – daño. La evaluación de los aspectos sanitarios debe extenderse a la valoración del ambiente de trabajo, con el fin de elaborar una estrategia preventiva global, que debe ser específica para cada sector, empresa y puesto de trabajo (o grupo

homogéneo de trabajadores respecto al riesgo) y debe realizarse de acuerdo con criterios deontológico para evitar que se convierta en “selección de personal”.

En consecuencia, el control sanitario preventivo de los trabajadores se basa en dos instrumentos esenciales: el control ambiental de los factores de riesgo laboral, y el control de estado de salud de los trabajadores.

La O.M.S., en su reciente publicación “Salud y Ambiente en el desarrollo Sostenible, 5 años después de la Cumbre de la tierra ” llama la atención sobre la exposición a factores de sobrecarga física, que afecta a 30% de la fuerza de trabajo en los países desarrollados y de 50% y 70% en los países en desarrollo. También los riesgos biológicos (más de 200 agentes) los físicos (que afectan a 80% de la fuerza de trabajo de los países en desarrollo y recientemente industrializados), los químicos (más de 100 000 diferentes sustancias en la mayor parte de las actividades económicas, que incluyen sustancias químicas teratógenas o mutagénicas

que afectan particularmente a la salud materna y reproductiva de los trabajadores.

Precauciones Estándar

A. Lavado de las Manos.

1. Lavarse las manos antes e inmediatamente después de:

- Examinar a un paciente.
- Usar guantes para procedimientos.
- Después de manejar objetos, que puedan estar contaminados.
- Después de haber tocado mucosas, sangre o fluidos corporales.

Recomendaciones: usa jabón líquido con surtidor o jabón en barra pequeña y jabonera con drenaje. Usa toalla descartable o toalla de felpa limpia y seca.

Los Grifos de agua de salas de hospitalización, de procedimientos deben manipularse con el codo o pie. En

algunas áreas existe como alternativa el uso de alcohol gel.

B. Uso de Guantes y Otras Barreras Protectoras

1. Usar guantes siempre que:

- Se tenga contacto con mucosas, piel no intacta, sangre u otros fluidos de cualquier persona. Emplee un par de guantes para cada paciente.
- Se limpie instrumentos, equipos y toda superficie contaminada: mobiliarios, paredes pisos etc. Usar guantes gruesos. Nunca ponga en contacto dichos guantes con manijas, caños, mobiliario

Recomendaciones: Si el uso de guantes es parte de una técnica aséptica, debe usarse guantes estériles.

C. Uso de Mandil Lentes y Mascarilla

Durante la realización de procedimientos que lo ameriten, o cuando exista riesgo de salpicadura de sangre o fluidos corporales.

D. Segregación y Descontaminación de Material Utilizado

1. Los desechos de materiales punzo cortantes se acopiarán en recipientes resistentes a las punciones.
2. Se procederá a la descontaminación de todo material reusable que haya entrado en contacto con sangre y fluidos contaminantes.
3. Los residuos que se generan serán debidamente segregados iniciando el manejo adecuado de los residuos sólidos hospitalarios.

2.2.5. Base Legal Ley General de Salud Capítulo VII de la Higiene y Seguridad en los Ambientes de Trabajo

Artículo 100ª.- Quienes conduzcan o administren actividades de extracción, producción, transporte y comercio de bienes o servicios, cualesquiera que éstos sean, tienen la obligación de adoptar las medidas necesarias para garantizar la protección

de la salud y la seguridad de los trabajadores y de terceras personas en sus instalaciones o ambientes de trabajo.

Artículo 101^a. Las condiciones de higiene y seguridad que deben reunir los lugares de trabajo, los equipos, maquinarias, instalaciones, materiales y cualquier otro elemento relacionado con el desempeño de actividades de extracción, producción, transporte y comercio de bienes o servicios, se sujetan a las disposiciones que dicta la autoridad de salud competente, la que vigilará su cumplimiento.

Artículo 102^a.- Las condiciones higiénicas y sanitarias de todo centro de trabajo deben ser uniformes y acordes con la naturaleza de la actividad que se realiza sin distinción de rango o categoría, edad o sexo.

2.2.6. Norma Edificaciones Hospitalarias Capítulo IV Unidad de Centro Obstétrico y Neonatología

Es considerado un servicio auxiliar de tratamiento encargado de otorgar la atención oportuna y adecuada en el

periodo de alumbramiento, tanto para la madre como para el recién nacido.

Localización:

Estará ubicado de tal manera que pueda contar con un acceso directo desde la Unidad de Emergencia y en el primer nivel. Debe ubicarse inmediato a la Unidad del Centro Quirúrgico, con la finalidad de facilitar el traslado de las pacientes que requieran intervención quirúrgica. También estará cercano a la Unidad Central de Esterilización y Equipos. (CEYE). La localización arquitectónica debe resolverse evitando cruces de circulaciones ajenas al servicio.

Ambientes:

Zona Irrestricda (Semi Rígida ó Gris)

- Recepción y Control
- Espacio para camillas y sillas de ruedas
- Sala de evaluación y Preparación de Pacientes
- Sala de dilatación (trabajo de parto)
- Sala de expulsión (sala de partos)
- Trabajo de enfermeras

- Limpieza de instrumental
- Cuarto de limpieza
- Cuarto séptico (Ropa sucia y Lava chatas)
- Vestuarios y servicios higiénicos personal médico y enfermeras.

Zona Restringida (Rígida ó Blanca)

- Lavados de gineco-obstetras
- Sala de cirugía obstétrica
- Sala de legrado
- Sala de recuperación post Parto
- Sala de atención al recién nacido
- Depósito de material estéril

Sala de Evaluación y Preparación:

Es el ambiente donde se determina si la paciente está en trabajo de parto o no; en el caso de estarlo, será admitida en la unidad. Se ubica inmediato al ingreso del servicio, es conveniente tener una camilla de evaluación por cada cuatro camas de trabajo de parto.

Deberá contar con un servicio higiénico con ducha.

Sala de Dilatación (Trabajo de Parto):

Es el ambiente donde se recite a la paciente en trabajo de parto o con amenaza de aborto, para su vigilancia médica observando su evolución hasta el momento de su traslado a la sala de expulsión o sala de legrado.

Se estima que por cada 10 camas obstétricas, debe haber una cama de trabajo de parto; y por cada 20 camas obstétricas se contará con una sala de partos.

Por cada sala de partos se tendrá tres camas de trabajo de partos.

Una sala de trabajo de parto podrá contar con un máximo de seis cubículos y estará dividida mediante cubículos separados entre sí, cada cubículo contará con una cama camilla de trabajo.

Cada cama de parto necesita a un lado de la cabecera instalaciones para salida de oxígeno, succión, timbre de llamada. Se recomienda una área mínima de 9,00 m² por cama.

Deberá contar asimismo con un trabajo de enfermeras con un área de 7,20 m², en este lugar se ubicará una mesa de trabajo y un área para guardar utensilios y medicamentos.

Sala de Expulsión (Sala de Parto):

Es el ambiente donde se atiende a la parturienta durante el periodo expulsivo y alumbramiento.

La sala de parto cuenta con un solo acceso para el personal y paciente, a través de una puerta batiente de 1,20 m de ancho.

Esta sala contará con una área de 30,00 m² y una altura mínima de 3,00 m estará dotada con salidas para tomas de succión y oxígeno.

Sala de Legrado:

Es el ambiente utilizado para atender pacientes durante o después de la expulsión de un producto no viable. Cuando exista más de dos Salas de Parto se podrá disponer de una para legrados; la misma que deberá contar con condiciones de asepsia rigurosa. El área será de 25,00 m². La circulación a esta área debe ser restringida y será de las mismas características de la sala de parto.

Sala de Recuperación:

En esta sala se recupera la paciente bajo la vigilancia del anestesiólogo, se ubica próxima a la sala de parto. Se considerarán dos camas de recuperación por sala. El área mínima será de 7,00 m² por cama.

Sala de Recién Nacido:

Es el ambiente donde se brinda los primeros cuidados al recién nacido. Se ubicará próximo a la sala de Expulsión. Adicionalmente está integrada por un ambiente de observación y trabajo de enfermeras con baño de artesa. El área será de 6,00 m².

Depósito de Equipos y Materiales:

Es conveniente que exista un ambiente para guardar la ropa y equipos estériles para un período de uso de 24 horas. (Norma Técnica para Proyectos de Arquitectura Hospitalaria, 1996).

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**BIOSEGURIDAD**

El conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud y la seguridad del personal, de los pacientes y de la comunidad; frente a diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos.

ACCIDENTES LABORALES

Es toda lesión orgánica o perturbación funcional, permanente o transitoria inmediata o posterior producida por una acción repentina de una causa externa o por causa fortuita o fuerza mayor inherente a él (Ruiz Ortega, 2005).

FACTORES FÍSICOS

Se refiere a todos aquellos factores ambientales que dependen de las propiedades físicas de los cuerpos, tales como carga física, ruido, iluminación, radiación ionizante, radiación no ionizante, temperatura elevada y vibración, que actúan sobre los tejidos y órganos del cuerpo del trabajador y que pueden producir efectos nocivos, de acuerdo con la intensidad y tiempo de exposición de los mismos. Representan un intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente, en una proporción mayor a la que el organismo es capaz de soportar. (Fernández Sánchez, Leodegario, 2001)

FACTORES BIOLÓGICOS

Se denomina a todo contacto con sangre o fluidos corporales y que lleva una solución de continuidad (pinchazo o herida cortante) o un contacto con mucosas o con piel lesionada (eczema, excoriación, etc.) (RUIZ ORTEGA, 2005).

FACTORES QUÍMICOS

Son todos aquellos elementos y sustancias que, al entrar en contacto con el organismo, bien sea por inhalación, absorción o ingestión, pueden provocar intoxicación, quemaduras o lesiones sistémicas, según el nivel de concentración y el tiempo de exposición (Fernández Sánchez, Leodegario ,2001).Las vías principales de penetración en el cuerpo humano son: inhalatoria, absorción cutánea y por ingestión.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según Altman el tipo de investigación es prospectivo.

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Es un diseño, prospectivo observacional y transversal.

3.3. ÁMBITO DE ESTUDIO

Hospital Hipólito Unanue de Tacna: servicio de ginecoobstetría.

3.4. UNIDAD DE ESTUDIO

Personal de salud del servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

3.4.1. Criterios de inclusión

- Personal del servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.
- Aceptar ser encuestado.

3.4.2. Criterios de exclusión

- Personal de salud que se encuentra de vacaciones.
- Personal de salud que se encuentra de permiso.

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable independiente: Factores

VARIABLE	DESCRIPCIÓN DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	CATEGORIA	ESCALA
Factores	Es toda lesión orgánica o perturbación funcional, permanente o transitoria Inmediata o posterior producido por una acción repentina de una causa externa o por caso Fortuito o fuerza mayor inherente a él.	Físicos Biológicos Químicos	Ruidos (Iluminación inadecuada Espacios laboral reducido Sangre Heces Orina Tejidos Líquido amniótico Cloro Sablón Cidex Alcohol	Si No Si No Si No	Nominal

Variable dependiente: Accidentes Laborales

VARIABLE	DESCRIPCION DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	CATEGORIA	ESCALA
Accidentes laborales	Es toda lesión orgánica o perturbación funcional, permanente o transitoria Inmediata o posterior producido por una acción repentina de una causa externa o por caso Fortuito o fuerza mayor inherente a él.		Pinchazo Cortaduras Caídas Fracturas Golpes Lesiones oculares Intoxicaciones	Si No	Nominal

VARIABLES INTERVINIENTES

VARIABLE	DESCRIPCION DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	CATEGORIA
Edad	Años cumplidos que reporta el personal de salud al momento de realizar la encuesta	Fecha de nacimiento	Años	Razón
Sexo	Constitución orgánica del individuo	Características sexuales secundarias	Masculino Femenino	Nominal
Ocupación	Labor por la cual el trabajador ha sido contratado (bajo cualquier modalidad), que involucra la atención directa de pacientes y/o la realización de procedimientos que involucran la exposición a sangre o fluido biológico.	Actividad laboral	Ginecólogo Obstetra Enfermera Técnico de enfermería	Nominal
Años de experiencia	Tiempo desde que empezó a trabajar en el sector salud como personal asistencial.	Tiempo de servicio como trabajador	Años	Razón

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica que se utilizó para el acopio de los datos, fue una encuesta. Se utilizaron los siguientes instrumentos:

3.6.1. Instrumento para medir aspectos socio demográficos

- Cuestionario de datos generales:

Fue elaborado expresamente para esta investigación, consta de 2 preguntas cerradas y 2 abiertas, se realizó para medir las variables de ocupación, edad, sexo, tiempo de servicio.

Ficha de técnica: Del Carpio Peñaloza Rosario

Año de edición: 2009

Forma de Administración: individual

Duración: 15 minutos (aproximadamente)

Campo de aplicación: personal del servicio de ginecoobstetricia

- Características del instrumento : estuvo constituido por 4 ítems, cada una con respuestas cerradas las cuales son llenadas individualmente por personal del servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna marcando con una (x) la opción elegida.

3.6.2. Instrumento para evaluar Factores asociados y accidentes laborales

Se utilizó una escala de Lickert que consta de 39 reactivos con 2 categorías de respuestas: 1) Si, 2) No

Ficha de técnica: Del Carpio Peñaloza Rosario

Año de edición: 2009

Forma de Administración: individual

Duración: 15 minutos (aproximadamente).

Campo de aplicación: personal del servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

- Características del instrumento :

Para la elaboración del instrumento se elaboraron preguntas cerradas en función a los objetivos del estudio, el cual estuvo constituido por 39 ítems, con respuestas cerradas las cuales son llenadas individualmente por personal del servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna marcando con una (x) la opción elegida.

Calificación:

Las respuestas se califican en una escala de cero (0) al uno (1):

Preguntas:

- SI = 1
- NO = 0

Una vez que se culminó de cumplimentar el instrumento, se realiza una sumatoria por cada apartado y una sumatoria total de la prueba para ubicar dicho valor en una tabla con la siguiente ponderación:

Ponderación

Favorable 20 39

Desfavorable 0 19

Se realizó una prueba piloto del cuestionario para lo cual se aplicó a una muestra de 50 profesionales de salud cumpliendo los mismos criterios de inclusión y

exclusión en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital de Essalud en el año 2009.

La confiabilidad del instrumento, fue evaluado a través del coeficiente de Alpha de Cronbach prueba disponible en SPSS donde se obtiene el valor = 0,850 siendo el resultado significativo, para los 39 ítems.

Procedimiento de recolección de datos:

Se cursaron solicitudes de autorización para el estudio de investigación al Director del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, además de comunicarle el objetivo de la investigación, del procedimiento que se utilizaría para recoger la información y de la utilidad de los datos recolectados. Luego se procedió a encuestar a toda el personal del servicio de ginecoobstetricia, en horarios adecuados para no interferir con su trabajo.

3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos recolectados a través de la encuesta, fueron procesados y tabulados para lo cual se empleó el software estadístico SPSS versión 15,0 en español y hojas de cálculo Microsoft Excel. Posteriormente fueron vaciados en tablas.

Se utilizaron herramientas estadísticas pertinentes para el tipo de investigación; tales como frecuencias y porcentajes. Además de pruebas correlacionales no paramétricas, como la “CHI” cuadrado para determinar la asociación.

3.8. HIPÓTESIS CENTRAL

H i : Los factores físicos y biológicos principalmente se asocian a los accidentes laborales en el personal del servicio de ginecoobstetricia Hospital Hipólito Unanue Tacna.

3.9. POBLACIÓN

La población bajo estudio estuvo conformada por el personal de salud del servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

▪ Médicos	:	12
▪ Obstetrices	:	23
▪ Enfermeras	:	07
▪ Técnicos	:	12
▪ Personal de limpieza	:	03

Dada las características del estudio se realizará un censo en el cual se encuestaron a 57 profesionales de salud.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

TABLA 1
Características del Personal que Labora en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2009

CARACTERÍSTICAS	n	%
Grupo ocupacional		
Médico	12	21,05
Obstetrix	23	40,35
Enfermera	7	12,28
Técnico de enfermería	12	21,05
Personal de limpieza	3	5,26
Sexo		
Masculino	10	17,54
Femenino	47	82,46
Grupo Etareo		
24 - 30	4	7,02
31 - 37	7	12,28
38 - 44	14	24,56
45 - 51	14	24,56
52 - 59	18	31,58
Tiempo de servicio		
1 a 10 años	11	19,30
11 a 20 años	18	31,58
21 a 30 años	23	40,35
Más de 30 años	5	8,77
Total	57	100,00

FUENTE: Ficha de recolección de datos

En la Tabla 1, en primer lugar podemos observar la distribución según grupo ocupacional donde el 40,35 % corresponden al personal de Obstetricia, seguido del personal médico y técnico en enfermería con un 21,05 % respectivamente. El 12,28 % corresponde al personal de enfermería y finalmente el 5,26 % al personal de limpieza.

En segundo lugar, podemos encontrar la distribución según sexo, donde el 82,46 % corresponden al sexo femenino, mientras que el 17,54 % al sexo masculino.

En tercer lugar, apreciamos la distribución según grupo etáreo, encontramos el grupo de 52 a 59 años representa el 31,58 %, seguido de los grupos de 38 a 44 años y 45 a 51 años representando el 24,56 % respectivamente. El 12,28 % corresponden al grupo de 31 a 37 años de edad y finalmente el grupo de 24 a 30 años con un 7,02 %.

En cuarto lugar, se evidencia la distribución según tiempo de servicio, el 40,35 % tiene un tiempo de servicio de 21 a 30 años, seguido de un tiempo de servicio entre 11 a 20 años con un 31,58 %, mientras que el tiempo de servicio de 1 a 10 años corresponde a un 19,30 %. Finalmente el tiempo de servicio con 8,77 % corresponde a más de 30 años.

**4.1. FACTORES A LOS QUE ESTÁ EXPUESTO EL PERSONAL DEL
SERVICIO DE GINECOOBTETRICIA**

TABLA 2

**Factores Físicos a los que está Expuesto el Personal en el Servicio
de Ginecoobstetricia del Hospital Hipólito
Unanue de Tacna 2009**

Factores Físicos	Frecuencia		Porcentaje
	n	%	de casos %
Ruido	44	37,60	77,20
Iluminación Inadecuada.	31	26,50	54,38
Espacio laboral reducido	42	35,90	73,68
Total	117	100,00	205,26

FUENTE: Ficha de recolección de datos

En la Tabla 2 podemos observar a los factores físicos a los que está expuesto el personal del servicio de Ginecoobstetricia donde el 77,20 % está expuesto a ruido seguido del 73,68 % que está expuesto a espacio laboral reducido, finalmente el 54,38 % está expuesto a iluminación inadecuada.

TABLA 3
Factores Biológicos a los que está Expuesto el Personal en el
Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital
Hipólito Unanue de Tacna 2009

Factores Biológicos	Frecuencia		Porcentaje
	n	%	de casos %
Sangre	56	21,46	98,25
Heces	53	20,31	92,98
Orina	52	19,92	91,23
Tejidos	48	18,39	84,21
Líquido Amniótico	52	19,92	91,23
Total	261	100,00	457,89

FUENTE: Ficha de recolección de datos

En la Tabla 3 respecto a los factores biológicos a los que está expuesto el personal del servicio de Gineco-obstetricia se observa que el 98,25 % está expuesto a fluido biológico (sangre) seguido del 92,98 % que está expuesto a heces; el 91,23 % está expuesto a orina y líquido amniótico. Finalmente, el 84,21 % está expuesto a Tejidos.

TABLA 4
Factores Químicos a los que está Expuesto el Personal en el
Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Hipólito
Unanue de Tacna 2009

Factores Químicos	Frecuencia		Porcentaje
	n	%	de casos %
Alcohol	51	45,13	89,47
Cloro	33	29,20	57,89
Sablón	6	5,31	10,52
Alkazime	23	20,35	40,35
Total	113	100,00	198,23

FUENTE: Ficha de recolección de datos

En la Tabla 4 se aprecia a los factores químicos a los que está expuesto el personal del servicio de Gineco-obstetricia, donde el 89,47 % está expuesto a alcohol, el 57,89 % está expuesto a cloro, el 40,35 % está expuesto a Alkazime. Finalmente, el 10,52 % está expuesto a sablón.

TABLA 5**Frecuencia de Uso de Medios Protección en el Personal del Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2009**

Uso de medios de protección	Frecuencia		Porcentaje de casos %
	n	%	
Guantes	56	23,14	98,25
Gorros	53	21,90	92,98
Botas	16	6,61	28,07
Lentes Protectores	16	6,61	28,07
Mandilones	49	20,25	85,96
Mascarillas	52	21,49	91,23
Total	242	100,00	424,56

FUENTE: Ficha de recolección de datos

En la Tabla 5 con respecto a la frecuencia de uso de los medios de protección, en donde podemos observar, en primer lugar, que del total de personal encuestado (57 trabajadores) el 98,25 % usa guantes durante algún procedimiento. Le sigue el uso de gorros durante cualquier procedimiento con un 92,98 %, el uso de mascarillas con un 91,23 % y el uso de mandilones con un 85,96 %. Mientras que en menor frecuencia de uso, los trabajadores mencionan el uso de botas y lentes protectores con un 28,07 % respectivamente ambos.

4.2. ACCIDENTES LABORALES EN EL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA

TABLA 6

Frecuencia de Accidentes Laborales Durante el Último Año en el Personal del Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna - 2009

Accidentes laborales	N	%
SI	28	49,12
NO	29	50,88
Total	57	100,00

FUENTE: Ficha de recolección de datos

En la Tabla 6 se aprecia la frecuencia de accidentes laborales durante el último año en el personal que labora el servicio de Gineco-Obstetricia. Se aprecia que el 49,12 % (28 trabajadores) sufrió algún tipo de accidente laboral durante el último año, a razón de la fecha de encuesta. Mientras que el 50,88 % (29 trabajadores) no presentó accidente laboral durante el último año, a razón de la fecha de encuesta.

TABLA 7

**Frecuencia de Accidentes Laborales Según Número de Ocurrencias
Durante el Último Año en el Personal del Servicio de
Ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de
Tacna 2009**

Accidentes laborales	n	%
Ningún accidente	29	50,88
1 accidente	12	21,05
2 accidentes	10	17,54
3 accidentes	6	10,53
Total	57	100,00

FUENTE: Ficha de recolección de datos

En la Tabla 7 se evidencia la frecuencia de accidentes laborales según número de ocurrencias durante el último año en el personal que labora el servicio de Gineco-Obstetricia. Se puede apreciar que del total de personal que labora, el 21,05 % (12 trabajadores) refirió presentar un solo accidente durante el último año, el 17,54 % (10 trabajadores) del total de trabajadores refirió presentar dos accidentes laborales en el último año. Finalmente el 10,53 % (6 trabajadores) del total de trabajadores refirió presentar tres accidentes laborales durante el último año, a razón de la fecha de encuesta.

TABLA 8

**Frecuencia de Tipos de Accidentes Laborales en el Personal que
Labora en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital
Hipólito Unanue de Tacna 2009**

Tipos de accidente laboral	Frecuencia		Porcentaje de casos %
	n	%	
Pinchazo	23	27,06	40,35
Cortaduras	10	11,76	17,54
Caídas	11	12,94	19,30
Fracturas	1	1,18	1,75
Golpes	19	22,35	33,33
Salpicadura	21	24,71	36,84
Total	85	100,00	149,11

FUENTE: Ficha de recolección de datos

En la Tabla 8 se puede observar la frecuencia de tipos de accidente laboral, donde del total de personal que sufrió accidente laboral el 40,35 % (23 trabajadores) refieren haberse pinchado con un objeto punzante, seguido del 36,84% (21 trabajadores) que refieren alguna salpicadura de algún fluido durante un procedimiento; el 33,33 % (19 trabajadores) que refieren sufrir golpes, el 19,30 % (11 trabajadores) refieren haber sufrido caídas, el 17,54 % (10 trabajadores) refieren haber sufrido cortaduras. Finalmente, el 1,75 % (1 trabajador) refiere haber tenido alguna fractura.

TABLA 9

**Frecuencia de Enfermedades que Guardan Relación con su Trabajo
en el Personal que Labora en el Servicio de Ginecoobstetricia del
Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2009**

Enfermedades que guardan relación con su trabajo	Frecuencia		Porcentaje de casos %
	n	%	
Stress	34	23,45	59,65
Artrosis	16	11,03	28,07
Insomnio	15	10,34	26,31
Gastritis	29	20,00	50,87
Migraña	18	12,41	31,58
Transtornos de la Columna vertebral	33	22,76	57,90
Total	145	100,00	254,38

FUENTE: Ficha de recolección de datos

En la Tabla 9 con respecto a la frecuencia de enfermedades que guardan relación con el trabajo donde en frecuencia del total de trabajadores el 59,65 % (34 trabajadores) refieren presentar stress, seguido Transtornos de la columna vertebral con un 57,90 % (33 trabajadores) y Gastritis con un 50,87 % (29 trabajadores). Mientras en menor frecuencia se presentan migraña con un 31,58 % (18 trabajadores), el 28,07 % (16 trabajadores) refiere presentar artrosis y el 26,31 % (15 trabajadores) refiere presentar insomnio.

TABLA 10

Frecuencia de Percepción de Peligros Potenciales de Accidente en el Personal que Labora en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2009

Percepción de peligros potenciales de accidente	Frecuencia		Porcentaje de casos %
	n	%	
Sistema eléctrico inadecuado	48	15,09	84,21
Tuberías rotas	47	14,78	82,46
Pisos húmedos	21	6,60	36,84
Pisos inadecuados	27	8,49	47,37
Mobiliario en mal estado	44	13,84	77,19
Equipo instrumental en mal estado	47	14,78	82,46
Número inadecuado de servicios	40	12,58	70,17
Cuentan los servicios con medios de protección	28	8,81	49,12
Medios de protección personal	16	5,03	28,07
Total	318	100,00	557,89

FUENTE: Ficha de recolección de datos de elaboración propia.

En la Tabla 10 podemos observar la percepción de peligros potenciales de accidente donde del total de trabajadores, los potenciales con mayor frecuencia son: Un sistema eléctrico inadecuado con un 84,21% (48 trabajadores) seguido de tuberías rotas con un 82,46% (47 trabajadores) y equipo instrumental en mal estado con un 82,46 % al igual que las tuberías rotas. Luego presentan riesgo potencial el mobiliario en mal estado con un 77,19% (44 trabajadores), seguido de número inadecuado de servicios con un 70,17% (40 trabajadores).

4.3. ACCIDENTES LABORALES SEGÚN FACTORES FÍSICOS EN EL PERSONAL DEL SERVICIO DE GINECOOBTETRICIA

TABLA 11

Distribución por Accidentes Laborales Según Factores Físicos en el Personal que Labora en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2009

Factores Físicos	Accidentes laborales				Total		Prueba de asociación Chi ²
	Si		No		n	%	
	N	%	N	%			
Ruido							
Si	37	84,09	7	15,91	44	100,00	X ² = 0,356
No	10	76,92	3	23,08	13	100,00	P= 0,551
Iluminación Inadecuada							
Si	28	90,32	3	9,68	31	100,00	X ² = 2,907
No	19	73,08	7	26,92	26	100,00	P= 0,088
Espacio laboral reducido							
Si	35	83,33	7	16,67	42	100,00	X ² = 0,085
No	12	80,00	3	20,00	15	100,00	P= 0,771
Total	47	82,46	10	17,54	57	100,00	

FUENTE: Ficha de recolección de datos de elaboración propia.

En la Tabla 11 se aprecia la distribución de los accidentes laborales según factores físicos, donde en primer lugar evaluamos al ruido molesto que de los trabajadores que están expuestos a ruidos, el 84,09 % presenta algún accidente laboral, realizando la prueba estadística no encontramos asociación estadística significativa $p>0,05$.

En segundo lugar, del total de trabajadores que refieren iluminación inadecuada el 90,32 % presenta algún accidente laboral. Al realizar la prueba estadística no se encontró asociación estadística significativa $P>0,05$.

Finalmente, del total de trabajadores que refieren espacio laboral reducido el 83,33 % presenta algún accidente laboral. Al realizar la prueba estadística no se encontró asociación estadística significativa $P>0,05$.

TABLA 12

Distribución por Accidentes Laborales Según Factores Biológicos en el Personal que Labora en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2009

Factores Biológicos	Accidente Laboral				Total		Prueba de asociación Chi ²
	Si		No		n	%	
	n	%	n	%			
Sangre							
Si	46	82,14	10	17,86	56	100,00	X ² = 0,217
No	1	100,00	0	0,00	1	100,00	P = 0,642
Heces							
Si	45	84,91	8	15,09	53	100,00	X ² = 3,133
No	2	50,00	2	50,00	4	100,00	P = 0,077
Orina							
Si	43	82,69	9	17,31	52	100,00	X ² = 0,023
No	4	80,00	1	20,00	5	100,00	P = 0,880
Tejidos							
Si	41	85,42	7	14,58	48	100,00	X ² = 1,842
No	6	66,67	3	33,33	9	100,00	P = 0,175
Líquido Amniótico							
Si	43	82,69	9	17,31	52	100,00	X ² = 0,023
No	4	80,00	1	20,00	5	100,00	P = 0,880
Total	47	82,46	10	17,54	57	100,00	

FUENTE: Ficha de recolección de datos de elaboración propia.

En la Tabla 12 podemos observar la distribución de los accidentes laborales según factores biológicos, donde en primer lugar del total trabajadores que tuvieron contacto accidental de con sangre el 82,14 %

presentó accidente laboral. Realizando la prueba estadística no se encontró asociación estadística significativa $P>0,05$.

En segundo lugar, del total de trabajadores que tuvieron contacto con heces, el 84,91 % presentó accidente laboral. Realizando la prueba estadística no se encontró asociación estadística significativa $P>0,05$.

En tercer lugar, del total de trabajadores que tuvieron contacto con orina, el 82,69 % presentó accidente laboral. Realizando la prueba estadística no se encontró asociación estadística significativa $P>0,05$.

En cuarto lugar, del total de trabajadores que tuvieron contacto con tejidos, el 85,42 % presentó accidente laboral. Realizando la prueba estadística no se encontró asociación estadística significativa $P>0,05$.

Finalmente, del total de trabajadores que tuvieron contacto con líquido amniótico, el 82,69 % presentó accidente laboral. Realizando la prueba estadística no se encontró asociación estadística significativa $P>0,05$.

TABLA 13

Distribución por Accidentes Laborales Según Factores Químicos en el Personal que Labora en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2009

Factores Químicos	Accidente Laboral				Total		Prueba de asociación Chi ²
	Si		No		n	%	
	n	%	n	%			
Alcohol							
Si	44	86,27	7	13,73	51	100,00	X ² = 0,380
No	3	50,00	3	50,00	6	100,00	*P = 0,060
Cloro							
Si	29	87,88	4	12,12	33	100,00	X ² = 1,593
No	18	75,00	6	25,00	24	100,00	P = 0,207
Sablón							
Si	6	100,00	0	0,00	6	100,00	X ² = 1,427
No	41	80,39	10	19,61	51	100,00	P = 0,232
Alkazime							
Si	21	91,30	2	8,70	23	100,00	X ² = 2,087
No	26	76,47	8	23,53	34	100,00	P = 0,149
Total	47	82,46	10	17,54	57	100,00	

FUENTE: Ficha de recolección de datos de elaboración propia.

* Corrección de Fisher debido a la frecuencia mínima esperada menor a 3.

En la Tabla 13 da a conocer la distribución de los accidentes laborales según factores químicos, donde en primer lugar del total trabajadores que tuvieron contacto accidental de con alcohol, el 86,27 % presentó accidente laboral. Realizando la prueba estadística no se encontró asociación estadística significativa $P > 0,05$.

En segundo lugar, del total de trabajadores que tuvieron contacto con cloro, el 87,88 % presentó accidente laboral. Realizando la prueba estadística no se encontró asociación estadística significativa $P > 0,05$.

En tercer lugar, del total de trabajadores que tuvieron contacto con sablón, el 100,00 % presentó accidente laboral. Realizando la prueba estadística no se encontró asociación estadística significativa $P > 0,05$.

Finalmente, del total de trabajadores que tuvieron contacto con Alkazime, el 91,30 % presentó accidente laboral. Realizando la prueba estadística no se encontró asociación estadística significativa $P > 0,05$.

4.4. DISCUSIÓN

Los trabajadores de salud constituyen un grupo de características particulares respecto al riesgo de adquirir infecciones tales como la hepatitis B - C y Síndrome de Inmune Deficiencia Adquirida (SIDA) a consecuencia de los accidentes laborales pues a causa de su trabajo puede exponerse a diversos factores ya sea físicos, biológicos y químicos.

El objetivo general de esta investigación fue determinar los factores asociados a los accidentes laborales en el personal del servicio de ginecoobstetricia Hospital Hipólito Unanue en la ciudad de Tacna.

En el análisis de la encuesta realizada se evidencia que no existen factores asociados a los accidentes laborales en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue.

En el hospital objeto de estudio se observa que en el servicio de ginecoobstetricia, el grupo etareo predominante oscilan entre los 52 a 59 años de edad con un 31,58% predominando los

profesionales de sexo femenino constituido por 82,46%, identificándose también que el tiempo de servicio corresponde a 21 a 30 años de servicio con un 40,35%.

Se identificaron los factores a los que estuvo expuesto el personal del servicio de ginecoobstetricia como físicos, químicos y biológicos dentro de lo cual el factor físico, al que más se expuso fue el ruido con un 77,20%, el factor biológico predominante fue sangre con un 98,25% y el factor químico al que más se expusieron se encontró el alcohol con un 89,47%.

Gutiérrez Villafuerte (2008) el cual presentó una investigación realizada en la DISA V reporta el 25,6% contacto directo con secreciones o fluidos corporales y el 3,9% contacto directo con sustancias irritantes o reactivas.

En referencia a la presencia de accidentes laborales en el último año de 57 (100%) trabajadores de salud del servicio de ginecoobstetricia, el 21,05% refiere haber sufrido al menos un accidente laboral. Datos similares encuentra Llermé y Ramírez (2002) Hospital Alberto Sabogal Sologuren – ESSALUD en el

estudio los resultados de la población, dieron a conocer que el 21,6% reportó por lo menos un accidente.

Se encontró que en relación al tipo de accidente laboral, donde del total de personal que sufrió accidente laboral el 40,35 % (23 trabajadores) refieren haberse pinchado con un objeto punzante. Gutiérrez Villafuerte (2008) el cual presento una investigación realizada en la DISA V reporta que se encontró que el 34,0 % refirió haber sufrido al menos una herida punzo-cortante. Llermé y Ramírez (2002) Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Essalud donde se reportó por lo menos un accidente, de los cuales 86,1 % corresponden a una herida punzocortante. Peinado y Col Hospital Nacional Cayetano Heredia (2000) donde reportan una tasa de injurias por objetos punzo cortantes de 3,7 %.

En referencia al uso de los medios de protección, en donde podemos apreciar que del total de personal encuestado (57 trabajadores) el 98,25 % usa guantes durante algún procedimiento. Gómez en el Hospital Central de Maracay, Edo. Aragua encuentra que el 52% emplean métodos de barreras.

Con respecto a la frecuencia de enfermedades que guardan relación con el trabajo donde se da a conocer que el 59,65% (43 trabajadores) refieren presentar stress, seguido Trastornos de la columna vertebral con un 57,90% (33 trabajadores).

CONCLUSIONES

1. El presente estudio dio a conocer que no se encontró asociación entre los factores físicos, químicos y biológicos y los accidentes laborales según el análisis y validación de la prueba chi cuadrado, con una probabilidad mayor del 0.05. Lo cual significaría que para la ocurrencia de un accidente laboral se podrían considerar otros factores tales como la edad del personal de salud y así mismo el tiempo de servicio.
2. Se identificaron que dentro de los factores físicos el más predominante fue el ruido con un 77,20 %, mientras que el factor biológico al que más se expusieron fue la sangre con un 98,25 %. Finalmente, el factor químico que predominó fue el alcohol con un 89,47 %.
3. Asimismo, la ocurrencia de accidentes laborales de 57 (100%) trabajadores de salud, se encontró que durante el último año en el servicio de gineco obstetricia, el 49,12 % (28 trabajadores) sufrió algún tipo de accidente laboral, mientras que el 50,88 % (29

trabajadores) no presentó accidente laboral. Siendo el tipo de accidente laboral más frecuente, el pinchazo presentándose en un 40,35%. Al respecto podríamos decir que es necesario que el personal de salud conozca y emplee las medidas de bioseguridad para disminuir el riesgo de transmisión de microorganismos en el servicio y así proteger la salud, del personal y de los pacientes.

4. Las características generales encontradas en el presente estudio dan a conocer que los grupos etáreos que predominan son los comprendidos entre 52 a 59 años así mismo, el tiempo de servicio está comprendido entre los 21 a 30 años.

RECOMENDACIONES

- 1.** A la Dirección General del Hospital Hipólito Únanue, es importante la realización de investigaciones en los demás servicios de la institución, con el propósito de evidenciar los factores asociados a los accidentes laborales, con el fin de enfocar estrategias que lleven a la aplicación continua de las medidas de bioseguridad, en beneficio de la salud del personal y los usuarios.
- 2.** Tomar las medidas necesarias para disminuir el riesgo de sufrir accidentes laborales como ser: pinchazos, salpicaduras, los cuales entre los principales presentados en el estudio.
- 3.** Se recomienda profundizar el estudio de las condiciones de trabajo del personal de salud a fin de disminuir estos accidentes que involucran un alto riesgo potencial por la cada vez más alta prevalencia e incidencia de enfermedades infecto - contagiosas en la población general.

4. A la Dirección Regional de Salud: monitorear, supervisar y evaluar de forma periódica al personal del servicio en la aplicación correcta de las técnicas, procedimientos de bioseguridad. Así mismo, que se tenga al alcance del servicio las normas respecto a las medidas de bioseguridad, como motivación y estímulo para su cumplimiento, en el proceso de la atención al usuario.

5. También es significativo propiciar el desarrollo de planes de capacitación permanente dentro del servicio de ginecoobstetricia, en prevención de accidentes laborales enfocada en aspectos de bioseguridad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez Cubillos, Ricardo. MANCERA FERNÁNDEZ, Mario. REMOLINA SUAREZ, Alfredo (1994). Salud Ocupacional. Bogotá.

Anales de la Facultad de Medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos Copyright © (2004) ISSN 1025 – 5583 Vol. 65, N° 2 – 2004
Págs. 103 – 110.

Arellano, M. y Mark, A.(2002) Factores de riesgo biológico a los que está expuesto el profesional de Enfermería del área quirúrgica. Trabajo de grado para obtener al título de Licenciado de Enfermería. Escuela experimental de Facultad de medicina. UCV, Caracas.

Arenas Monsalve, Germán (1991). Los Riesgos de Trabajo y la Salud Ocupacional en Colombia. Bogotá. Legis.

Auccasi Rojas, Marcelino. () "Principios de Desinfección y Esterilización"
[en línea] disponible en
<http://usuarios.lycos.es/enfermeriaperu/mistrabajos/prindesinfeccion.htm>. [Consulta hecha 14/01/2010].

Bartellini MA, Cano R. (1997) Manual de Bioseguridad. Buenos Aires:
ADIME, 2ª Edición.

Benneett, d (1990) Prevención de riesgos. Grupo prevenir consulting.S.A.
Madrid España. [en línea] disponible en www.grupoprevenir.es.
[consulta hecha 20/02/2010].

Caballero, E. () Manual de Bioseguridad en microbiología, Laboratorio
Clínico. Complejo hospitalario metropolitano [en línea] disponible
en www.monografias.com. [Consulta hecha 23/02/2010].

Caillard JF. (1994) Salud Ocupacional en los trabajadores de la salud.
Salud Ocupacional. 12(57):10-15.

César Arturo Gutiérrez Villafuerte (2008). Prevalencia y factores asociados a accidentes laborales en trabajadores de salud del primer nivel de atención [tesis].Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Diccionario de Medicina Océano Mosby (2002) Editorial Mosby. 5ª edición.

Dirección General de Salud Ambiental, Ministerio de Salud del Perú (2005). Manual de Salud Ocupacional. Lima: MINSA.

Farreras, P., Rozman, C. (1992) Medicina Interna. (Duodécima edición) Editorial DOYMA, Barcelona.

Fernández Sánchez, Leodegario (2001), Definición de contaminante biológico, en *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos*, INHT, Ministerio Trabajo y Asuntos Sociales, España [16-11-2007].

Gestal, j (2000) Riesgos laborales del personal sanitario. 2ª edición. Interamericana. Mc. Graw –Hill. México.

Gestal Otero, J.J.; (2003) Infecciones transmitidas por la sangre y los líquidos corporales. En, Riesgos laborales del personal sanitario, (3ª Edición). Ed. Mc-Graw-Hill- Interamericana.

Gestal, j (2003) Riesgos laborales del personal sanitario. 2ª edición. Interamericana. Mc. Graw –Hill. México

Giacconi, J. () La Salud en el siglo XXI cambios necesarios. Santiago, Chile. Centro de estudios públicos. pp 131- 147.

Gómez, M. y Peña, B. (2002). Riesgos biológicos que afectan al personal de enfermería que laboran en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal del Hospital Central de Maracay. Trabajo de Grado (No publicado). Universidad Rómulo Gallegos. San Juan de los Morros.

Gutiérrez C, Sotomayor R, Aguinaga M. (2002) Accidentes Laborales en trabajadores de salud del primer nivel de atención. Anales de la Facultad de Medicina. 63(Suplemento):57

Guash Farrás, Juan (2008) Enciclopedia OIT de Salud y Seguridad en el Trabajo.

Informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2007), Millones de personas son portadoras del virus en todo el mundo. noviembre del 2007. <http://www.who.int/>.

Ley general de Salud del Perú (1997)(N° 26842) diario oficial el Peruano 15 de julio de 1997, Lima Perú

Luna, Pablo (1996), , INSHT, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, España [14-01-2008]

Madoff, I. y Kasper, d (1994) Harrison Principios de Medicina Interna. 13ª edición. Editorial Mc. Graw – Hill. Madrid – España

Manual de Bioseguridad Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé 2006.

Manual de Normas y Procedimientos de Bioseguridad Comité de Vigilancia epidemiológica (COVE) División de talento Humano salud Ocupacional 2003.

Manual de Salud Ocupacional Ministerio de Salud Dirección General de
Salud ambiental Dirección Ejecutiva de Salud Ocupacional 2005.

Minsa Manual de Infecciones intrahospitalarias y Bioseguridad "Acción
científica bioseguridad e Infecciones" 1998 pp19,36,17,18.

Ministerio de Salud del Perú. Profesionales de la salud del sector salud,
Perú: 1980 - 2002. Disponible en:
<http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/indicadoresNac/download/recursos41.htm>

Ministerio de Salud. Dirección general de promoción y prevención
programa nacional de prevención y control de las ets/vih/sida.
Manual conductas básicas en bioseguridad: manejo integral.
Protocolo básico para el equipo de Salud. Santa fé de Bogotá, d.c.
abril de 1.997. Capitulo IV, pp 32

Ministerio de Salud del Perú. Establecimientos del Sector Salud y
Ministerio de Salud por tipo. Perú: 1972-2002. Disponible en:
<http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/indicadoresNac/download/recursos42.htm>.

Mikulich V, Schriger D. Abridged Version of the Updated US Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to Hepatitis B Virus, Hepatitis C Virus, and Human Immunodeficiency Virus and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. *Annals of Emergency Medicine*. 2002;39 (3):321-28.

Normas Técnicas para Proyectos de Arquitectura Hospitalaria Agosto - 1996, Lima – Perú.

Organización Panamericana de la Salud. Salud y Seguridad de los trabajadores del Sector Salud. Manual para Gerentes y Administradores. Washington DC: OPS; 2005.

Organización Mundial de la Salud (OMS) (1994) Manual de bioseguridad en el laboratorio. Serie de informes técnicos N° 535.

Organización Panamericana de la Salud (OPS) (1997) Salud Ocupacional. Documento en línea. www.rebio.org/documentosenbioseguridad/estado

Parra, M. 2003. Conceptos Básicos en Salud Laboral, Oficina internacional del Trabajo, Central Unitaria de Trabajadores. Chile. 24.

Rabaud C, Guillemín F, Mur JM, et al. Estudio del comportamiento del personal hospitalario respecto a los accidentes con exposición a sangre. Medicina y Seguridad del Trabajo. 1998;45:1-14.

Ramos S, Castillo C, Reyes N, et al. Accidentes laborales con exposición a fluidos corporales en internos de medicina de Lima Metropolitana. CIMEL. 2001;6:26-30.

Revista Chilena Infectología (2001); 18 (1): 28-34 Infección Intrahospitalaria, *Exposición laboral a sangre y fluidos corporales. Experiencia en un hospital pediátrico* Carmen Mendoza n., Cristian Barrientos m., Rodrigo Vasquez p. y Valentina Panizza f.

Revista científica de enfermería – recien 2002 Características Epidemiológicas de los accidentes laborales punzocortantes y de exposición mucocutánea en el personal asistencial de enfermería del hospital Alberto sabogal Sologuren – ESSALUD Liermé Núñez Zarazu y Rosa Ramírez Díaz 37-42

Ruiz Ortega Abel de Jesús. Factores de Riesgo que intervienen en los accidentes laborales en el personal de enfermería en el hospital Fernando Velez Paiz- Managua. Tesis UNAN 2005.

Salinas, j (1995) Formación y Orientación laboral. 1ª edición. Editorial Mc. Graw – Hill. Madrid – España.pag.55.

Tomasina F, Gómez F. Accidentes laborales en el Hospital de Clínicas. Rev. Med. Uruguay.2001;17: 156-60.

ANEXOS

ANEXO 1

ENCUESTA

No _____

LA LICENCIADA EN OBSTETRICIA ROSARIO KARINA DEL CARPIO PEÑALOZA DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN ESTA REALIZANDO UNA ENCUESTA LA CUAL SE EFECTUARA PARA OBTENER DATOS PARA EL DESARROLLO DE UNA TESIS DE MAGISTER A CERCA DE: **“FACTORES ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES LABORALES EN EL PERSONAL DEL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE TACNA 2009”** ESTA ENCUESTA ES SENCILLA , ANONIMA Y TIENE PREGUNTAS SENCILLAS RESPONDE CON SINCERIDAD. POR LO TANTO SE AGRADECE ANTICIPADAMENTE SU COLABORACION.YA QUELOS DATOS RECOLECTADOS SERÁN UTILIZADOS ESTRICTAMENTE CON FINES INVESTIGATIVOS Y DE CARÁCTER ÉTICO.

Fecha:

Departamento : Ginecoobstetricia

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Ocupación: Medico () Obstetriz () Enfermera ()
 Técnico de enfermería () Personal de Limpieza ()
- 1.2 Edad:
- 1.3 Sexo: M () F ()
- 1.4 Tiempo de Servicio:

II. FACTORES LABORALES PRESENTES EN EL SERVICIO QUE AFECTAN AL PERSONAL DEL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA

2.1 Usted está expuesta (o) a los siguientes Factores físicos:

- | | | |
|------------------------------|--------|--------|
| 1. Ruidos | Si ___ | No ___ |
| 2. Iluminación inadecuada | Si ___ | No ___ |
| 3. Espacios laboral reducido | Si ___ | No ___ |

2.2 Usted está expuesta (o) a los siguientes Factores biológicos:

- | | | |
|----------------------|--------|--------|
| 1. Sangre | Si ___ | No ___ |
| 2. Heces | Si ___ | No ___ |
| 3. Orina | Si ___ | No ___ |
| 4. Tejidos | Si ___ | No ___ |
| 5. Líquido Amniótico | Si ___ | No ___ |

2.3 Usted está expuesta (o) a los siguientes Factores Químicos:

- | | | |
|-------------|--------|--------|
| 1. Alcohol | Si ___ | No ___ |
| 2. Cloro | Si ___ | No ___ |
| 3. Sablon | Si ___ | No ___ |
| 4. Alkazime | Si ___ | No ___ |

2.4 Dispone usted de los siguientes medios de protección en su servicio:

- | | | | | |
|-----------------------|----|-----|----|-----|
| 1. Guantes | Si | ___ | No | ___ |
| 2. Gorros | Si | ___ | No | ___ |
| 3. Botas | Si | ___ | No | ___ |
| 4. Lentes protectores | Si | ___ | No | ___ |
| 5. Mandilones | Si | ___ | No | ___ |
| 6. Mascarillas | Si | ___ | No | ___ |

2.5 ¿Ha sufrido accidente laboral en el último año? Si ___ No ___

2.6 ¿Cuántas veces? _____

III. TIPOS DE ACCIDENTES QUE HA SUFRIDO EL PERSONAL DEL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA.

3.1 ¿Qué tipo de accidente ha sufrido?

- | | | | | |
|-------------------|----|-----|----|-----|
| 1. Pinchazo | Si | ___ | No | ___ |
| 2. Cortaduras | Si | ___ | No | ___ |
| 3. Caídas | Si | ___ | No | ___ |
| 4. Fracturas | Si | ___ | No | ___ |
| 5. Golpes | Si | ___ | No | ___ |
| 6. Salpicadura | Si | ___ | No | ___ |
| 7. Intoxicaciones | Si | ___ | No | ___ |

3.2 ¿En su desempeño laboral ha sufrido alguna enfermedad que guarde relación con su Trabajo?

Si la respuesta es Si ¿cuáles?

- | | | | | |
|------------------------------------|----|-----|----|-----|
| 1. Stress | Si | ___ | No | ___ |
| 2. Artrosis | Si | ___ | No | ___ |
| 3. Insomnio | Si | ___ | No | ___ |
| 4. Gastritis | Si | ___ | No | ___ |
| 5. Migraña | Si | ___ | No | ___ |
| 6. Trastornos de columna vertebral | Si | ___ | No | ___ |

4 Existen peligros potenciales de accidente:

- | | | | | |
|---|----|-----|----|-----|
| 4.1 Sistema eléctrico se encuentra en buen estado | Si | ___ | No | ___ |
| 4.2 Tuberías rotas | Si | ___ | No | ___ |
| 4.3 Pisos húmedos | Si | ___ | No | ___ |
| 4.4 Pisos inadecuados | Si | ___ | No | ___ |
| 4.5 Mobiliario de trabajo en mal estado e inadecuados | Si | ___ | No | ___ |
| 4.6 Equipos e instrumentos en mal estado | Si | ___ | No | ___ |
| 4.7 Número de servicios adecuados al número de personal | Si | ___ | No | ___ |
| 4.8 Cuentan los servicios con los medios de protección | Si | ___ | No | ___ |
| 4.9 Utiliza el personal los medios de protección personal | Si | ___ | No | ___ |

ANEXO 2: MATRIZ METODOLOGICA 118
FACTORES ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES LABORALES EN EL PERSONAL DEL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE TACNA - 2009

PROBLEMA	OBJETIVOS	JUSTIFICACION	HIPOTESIS	VARIABLE	DISEÑO METODOLOGICO
<p>1. Problema principal</p> <p>¿Qué factores se asocian a los accidentes laborales en el personal del servicio de ginecoobstetricia del hospital de apoyo Hipólito Unanue de Tacna 2009?</p>	<p>1.Objetivo General</p> <p>Determinar los factores asociados a los accidentes laborales en el personal del servicio de gineco obstetricia Hospital Hipólito Unanue Tacna 2009</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los factores físicos asociados a los accidentes laborales del personal del servicio de gineco obstetricia. • Determinar los factores biológicos asociados a los accidentes laborales del personal del servicio de gineco obstetricia. • Precisar los factores químicos asociados a los accidentes laborales del personal del servicio de gineco obstetricia. 	<p>Los factores asociados a los accidentes laborales en salud nos dan como consecuencia accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales incluyendo el estrés que se deriva del trabajo, cada vez toma mayor importancia estos factores que ponen al personal en situaciones, que directa o indirectamente, pueden afectarlos especialmente el personal del servicio de ginecoobstetricia presenta un mayor riesgo de sufrir algún tipo de accidente, ya sea por contacto con material contaminado o por exposición con líquidos o secreciones corporales; lo que aumenta el riesgo de contraer enfermedades infectocontagiosas como la infección por el VIH, hepatitis B o hepatitis C.</p> <p>Tomando en cuenta lo antes descrito y ante la falta de estudios realizados sobre los factores asociados a los accidentes laborales en el personal del servicio de ginecoobstetricia en el Hospital de Apoyo Hipólito Unanue , la inexistencia de registros de mediciones y evaluaciones de las condiciones de seguridad ocupacional, las condiciones estructurales del hospital, la poca importancia o el desconocimiento por el personal de informar sobre la ocurrencia del accidente laboral, la falta de guardar las medidas de bioseguridad, el sub registro de los accidentes consideramos de mucha importancia conocer e identificar cuáles son los factores asociados que inciden en los accidentes laborales.</p> <p>Se pretende dar a conocer a las autoridades de salud involucradas en los diferentes niveles, a las organizaciones gremiales, sindicales y a los trabajadores los resultados para que se elaboren en conjunto estrategias de intervención como son la promoción y prevención y dar respuesta a dicha problemática.</p>	<p>1.Hipotesis General</p> <p>Los factores físicos y biológicos principalmente se asocian a los accidentes laborales en el personal del servicio de ginecoobstetricia Hospital Hipólito Unanue Tacna.</p>	<p>Variable independiente</p> <p>Factores</p> <p>Variable dependiente</p> <p>Accidentes laborales</p>	<p>Población</p> <p>La población bajo estudio estuvo conformada por el personal de salud del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Médicos : 12 ▪ Obstetricas : 23 ▪ Enfermeras: 07 ▪ Técnicos: 12 ▪ Personal de limpieza :03 <p>Dada las características del estudio se realizara un censo en el cual se encuestaron a 57 profesionales de salud.</p> <p>Técnica de recolección de datos</p> <p>Empleando encuesta conformada por 13 preguntas</p>

ANEXO 3: VALIDEZ DEL CUESTIONARIO (PRUEBA DE EXPERTOS)

PRUEBA BINOMIAL

ITEMS	N° DE JUEZ						P
	1	2	3	4	5	6	
1	0	1	1	1	1	1	0,109*
2	0	1	1	1	1	1	0,109*
3	1	1	1	1	1	1	0,010
4	1	1	1	1	1	1	0,010
5	1	1	1	1	1	1	0,010
6	1	1	1	1	1	1	0,010
7	1	1	1	1	1	1	0,010
8	1	1	1	1	1	1	0,010
9	1	1	1	1	1	1	0,010
10	1	1	1	1	1	1	0,010
11	1	1	1	1	1	1	0,010
12	1	1	1	1	1	1	0,010
13	1	1	1	1	1	1	0,010
14	1	1	1	1	1	1	0,010
15	1	1	1	1	1	1	0,010
16	1	1	1	1	1	1	0,010
17	1	1	1	1	1	1	0,010
18	1	1	1	1	1	1	0,010
19	1	1	1	1	1	1	0,010
20	1	1	1	1	1	1	0,010
21	1	1	1	1	1	1	0,010
22	1	1	1	1	1	1	0,010
23	1	1	1	1	1	1	0,010
24	1	1	1	1	1	1	0,010
25	1	1	1	1	1	1	0,010
26	1	1	1	1	1	1	0,010
27	1	1	1	1	1	1	0,010
28	1	1	1	1	1	1	0,010
29	1	1	1	1	1	1	0,010
30	1	1	1	1	1	1	0,010
31	1	1	1	1	1	1	0,010
32	1	1	1	1	1	1	0,010
33	1	1	1	1	1	1	0,010
34	1	1	1	1	1	1	0,010
35	1	1	1	1	1	1	0,010
36	1	1	1	1	1	1	0,010
37	1	1	1	1	1	1	0,010
38	1	1	1	1	1	1	0,010
39	1	1	1	1	1	1	0,010

Para determinar la validez de contenido del cuestionario, se utilizó el Método *Delphi*, para obtener consensos a partir de la opinión de expertos. Participaron seis expertos (médicos docentes). Se les consultó en forma personal y aislada a cada uno de ellos sobre los ítems que conformaron el instrumento de recolección de datos. Los resultados fueron analizados para examinar la concordancia entre los jueces. En cada *ítem* se utilizó la prueba binomial, la cual se interpretó como significativa si la concordancia arrojó un P valor $<0,05$. En 2 de los 39 *ítems*, la concordancia interevaluadores fue de $P = < 0,05$.

INTERPRETACIÓN

Se ha considerado:

- ✓ 0: Si la respuesta es negativa
- ✓ 1: Si la respuesta es positiva

Decisión: Si la $P = < 0,05$, el grado de concordancia es significativo

(*) Las observaciones y sugerencias para estos ítems, fueron consideradas y modificadas en la versión del cuestionario final.