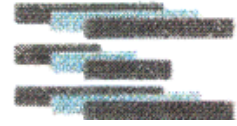




**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA EXPERIMENTAL DE ENFERMERÍA**



ESCUELA DE ENFERMERÍA  
FACULTAD DE MEDICINA UCV

**CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIO  
EN EL ÁREA DE CUIDADOS MÍNIMOS NEONATALES. HOSPITAL  
MATERNO-INFANTIL DR. JOSE MARIA VARGAS VALENCIA-  
CARABOBO 2011**

**Autores:**

Escalona V.Greyci N. C.I. 15.627.577

Piedrahita O.Alejandro. C.I. 14.595.516

Pineda A.Yaiza C. C.I. 12.472.037

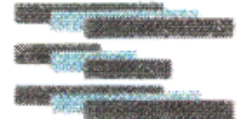
**Tutor:**

Lic. Elizabeth Piña

**Valencia, Mayo 2011**



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA EXPERIMENTAL DE ENFERMERÍA**



ESCUELA DE ENFERMERÍA  
FACULTAD DE MEDICINA UCV

**CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIO  
EN EL ÁREA DE CUIDADOS MÍNIMOS NEONATALES. HOSPITAL  
MATERNO-INFANTIL DR. JOSE MARIA VARGAS VALENCIA-  
CARABOBO 2011**

**(Trabajo Especial de Grado presentado como requisito parcial para optar al  
título de Licenciada en Enfermería)**

**Autores:**

Escalona V.Greyci N. C.I. 15.627.577

Piedrahita O.Alejandro. C.I. 14.595.516

Pineda A.Yaiza C. C.I. 12.472.037

**Tutor:**

Lic. Elizabeth Piña

**Valencia, Mayo 2011**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi carácter de tutor del trabajo especial de grado presentado por Escalona V., Greyci N. C.I. 15.627.577; Piedrahita O., Alejandro C.I. 14.595.516 y Pineda A., Yaiza C. C.I. 12.472.037. Para optar al título de LICENCIADO EN ENFERMERIA, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Caracas a los \_\_\_\_\_ días del mes \_\_\_\_\_ de 2011

---

LIC. ELIZABETH PIÑA

C.I. V – 4.874.298

## **DEDICATORIA.**

**A DIOS**, por habernos iluminado el camino para el logro de esta meta.

**A nuestros Padres**, por ser nuestro mejor ejemplo de honestidad, profesionalismo, responsabilidad y constancia.

**A nuestros Hijos nacidos y por nacer**, lo más valioso en nuestra vida, por llenar de alegría nuestro corazón y ser el motivo más hermoso para seguir adelante.

**A nuestras familias**, que siempre nos brindaron ese apoyo incondicional para la realización de este sueño, y nos permite darles una herramienta que les haga saber lo importante de seguir creciendo cada día más.

**Y a todos aquellos que no mencionamos**, pero que saben que están allí...

Los Investigadores

## **AGRADECIMIENTOS.**

**A DIOS**, por la vida, la salud y todo lo que nos ha dado para cumplir las metas que un día nos propusimos alcanzar.

**A nuestros padres**, por la confianza manifestada en nosotros, siempre supieron que lo podíamos lograr.

**A nuestros Hermanos**, por el apoyo brindado para culminar este sueño.

**A nuestros Hijos**, por permitirnos robar un poco de su tiempo para compartir juntos, invertido en el desarrollo de esta investigación, el cual esperamos recompensar.

**A la Lic. Elizabeth Piña**, por haber aceptado ser nuestro Tutor a pesar de sus múltiples compromisos. Al igual que el **Ing. Félix Flores** por su gran colaboración

**Al Lic. JhonLeon**, por su ayuda incondicional

**Al Profesional de Enfermería del Área de Cuidados Mínimos Neonatales del Hospital Materno Infantil “Dr. José María Vargas” Valencia Estado Carabobo**, por su colaboración y disposición en el progreso de la investigación.

**A todos...** Gracias.

Los Investigadores

## ÍNDICE GENERAL

	Páginas
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	III
DEDICATORIA .....	IV
AGRADECIMIENTOS .....	V
RESUMEN.....	VI
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPITULO I (EL PROBLEMA) .....	
Planteamiento del Problema .....	3
Objetivos de la Investigación .....	11
Justificación de la Investigación.....	12
CAPITULO II (MARCO TEORICO)	
Antecedentes de la Investigación .....	15
Bases Teóricas .....	19
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	36
CAPITULO III (MARCO METODOLOGICO)	
Tipo de Investigación .....	38
Diseño de Investigación .....	38
Población .....	38
Muestra.....	38
metodo e instrumento para la recoleccion de la informacion Validez y confiabilidad.....	39
Procedimiento para la recolección de información.....	40
Análisis e interpretación de datos.....	40
CAPITULO IV (INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS).....	41
CAPITULO V (CONCLUSION Y RECOMENDACIÓN)	
Conclusiones.....	53
Recomendaciones .....	55
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	57
ANEXOS.....	59



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA EXPERIMENTAL DE ENFERMERÍA



ESCUELA DE ENFERMERÍA  
FACULTAD DE MEDICINA UCY

**CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIO  
EN EL ÁREA DE CUIDADOS MÍNIMOS NEONATALES. HOSPITAL  
MATERNO-INFANTIL DR. JOSE MARIA VARGAS VALENCIA-  
CARABOBO 2011**

**Autores:**

Escalona V. Greyci N. C.I. 15.627.577  
Piedrahita O. Alejandro. C.I. 14.595.516  
Pineda A. Yaiza C. C.I. 12.472.037

**Tutor:**

Lic. Elizabeth Piña

**RESUMEN**

La presente investigación enmarcada en las características de un estudio descriptivo atendiendo a un diseño no experimental transeccional, tiene como objetivo principal determinar las condiciones de seguridad para la prevención de incendio en el área de cuidados mínimos neonatales del hospital Dr. "José María Vargas" valencia 2011. La población estuvo conformada por 22 profesionales que laboran en los tres turnos utilizando el 100% de la población en estudio. Para recolectar la información se utilizó un instrumento tipo cuestionario de 23 Ítems con respuestas dicotómicas; también se empleó una guía de observación para verificar las condiciones físicas del área el mismo está compuesto por cuatro aspectos. Los instrumentos fueron validados y, permitiendo su aplicación. Los resultados demuestran que el área física, dotación y medidas de seguridad no se ajustan a las normas venezolanas (COVENIN). En lo que corresponde a la información que posee el profesional de enfermería el 13% contesta adecuadamente del 50%, el 62,2% acierto entre el 50% y 78% de los Ítems solo el 18,2% del personal obtuvo más del 78% de los aciertos.

## INTRODUCCIÓN

El creciente riesgo de incendio en los establecimientos sanitarios, tanto de construcción antigua como reciente y la dimensión de sus posibles efectos en lo que respecta a pérdidas humanas y materiales, hace necesario poner en práctica un plan de educación basado en los servicios de prevención y extinción atendiendo a las normas y exigencias de seguridad actuales.

En algunos edificios sanitarios, entre ellos los hospitales, existen áreas como las de cuidados neonatales, que deben considerarse como no evacuables, ya que en los mismos se internan enfermos que en razón de su estado físico, psíquico o edad tienen disminuida o imposibilitada su capacidad de autodefensa; por esta razón, se considera imprescindible que todos los centros posean, además de los elementos mecánicos de prevención y lucha contra el fuego necesarios, una guía de actuación para la prevención de incendios con un plan de evacuación total o parcial para el caso en el que se produzca un siniestro que, por sus características no pueda ser controlado de forma inmediata.

Como consecuencia de lo expuesto y en función de una operatividad pragmática, se propone y se considera, para que las instituciones tengan un nivel de seguridad deseable, la planificación de la prevención y lucha contra el fuego. Para ello es indispensable que todo el personal asistencial en especial los profesionales de enfermería cuenten con condiciones de seguridad para la prevención de incendio, conociendo y haciendo cumplir las medidas preventivas, pues así garantiza la salud del paciente y el bienestar propio y de sus colegas, pues la forma más efectiva de combatir el fuego es prevenir su inicio.



Las medidas efectivas de prevención y programas de educación, son la mejor manera de minimizar los riesgos de incendio. La piedra angular de cualquier programa de prevención contra incendios debe ser una guía con estándares y acciones descritas, pues son consideradas como la actividad más importante en la prevención.

Para ello es indispensable, prever las bases legales y requerimientos para las actividades de prevención de incendios y las leyes, códigos y normas que sean adoptadas deben especificar varios requerimientos de seguridad contra incendios en la institución y establecer los deberes y responsabilidades del personal.

En este sentido, el objetivo de esta investigación es Determinar la necesidad de una guía de actuación en caso de incendio dirigida al profesional de enfermería del área de cuidados mínimos neonatales del Hospital Materno Infantil “Dr. José María Vargas” ubicado en Valencia Estado Carabobo para el período 2008.

Para el logro de este objetivo se estructuró la investigación de la manera siguiente: El Capítulo I, El Problema, el cual aborda el planteamiento del problema, los objetivos, tanto general como específicos, y justificación de la investigación.

El Capítulo II, Marco Teórico, está basado en antecedentes de la investigación, que son aquellos estudios, Trabajos de Grado o Tesis, donde plantean una breve síntesis conceptual de las investigaciones realizadas, bases teóricas, que son teorías que han desarrollado modelo y/o síntesis que soporten la investigación y las bases legales que sustentan la misma.

En el capítulo III, relativo al marco metodológico presenta el procedimiento para obtener información y la manera como se realizó el análisis e interpretación de los resultados obtenidos a través de los instrumentos diseñados.

En el capítulo IV, se presenta la información recopilada y analizada de acuerdo a los instrumentos de recolección de datos aplicados. Y por ultimo se expone el capítulo V, en donde se esbozan las conclusiones y recomendaciones una vez desarrollada toda la investigación, que contienen las reflexiones alcanzadas con el estudio realizado. Sin dejar a un lado las referencias bibliográficas que fueron pertinentes revisar para la realización de esta investigación.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del Problema**

Dentro de todos los elementos que interactúan en la operación cotidiana de un Hospital, los aspectos administrativos y organizativos son de vital importancia para incorporar las medidas de prevención con anterioridad a la ocurrencia de un desastre y poder asegurar el funcionamiento de la institución después de la ocurrencia del mismo, por lo que es imperioso que en caso de desastre las unidades especializadas de la institución de salud deben continuar con el tratamiento de los pacientes alojados en sus instalaciones y deben atender las necesidades de las personas lesionadas por el evento, más salvaguardar la vida y salud de sus ocupantes.

Para realizar esto de acuerdo a lo establecido por Boettcher A. (citado por García J. 2000, el personal que se encuentra presente ante el conato de incendio o el incendio propiamente dicho, debe conocer cómo responder ante el mismo. Por lo que este personal debe lograr que tanto el edificio como sus equipamientos e insumos deban permanecer en condiciones de servicio. Siendo estos hechos reconocidos por la gran mayoría de las autoridades de los Hospitales. Donde es importante que todo el personal hospitalario se encuentre preparado y realice actualizaciones a través de programas dentro de la misma institución en relación a este tópico.

Por su parte Boroschek, R; Retamales, R. (2004) refiere:

Es importante destacar que en un hospital se puede enfrentar dos tipos de emergencia: externa e interna. La emergencia externa puede deberse a

una crisis mayor a causa de un desastre natural en la comunidad, partiendo del hecho de que la institución de salud deberá estar en condiciones mínimas para seguir operando (dañado estructural y no estructural), reducido o fácilmente controlable, o a causa de una demanda desmedida de algunos de los servicios en especial de los servicios de urgencias y áreas especializadas debido a un factor externo puntual (epidemia o accidentes) (p. 130)

El mismo autor indica que una emergencia interna es causada por circunstancias que provocan el colapso funcional en algunos de los servicios, asociados, por ejemplo por alguna falla de operación (incendio) o por la salida de funcionamiento de líneas vitales o equipos indispensables (por ejemplo, por falta de mantenimiento preventivo o explosiones). En algunos casos pueden presentarse en forma simultánea los dos tipos de emergencia.

Es importante acotar que toda institución debe estar en capacidad de solventar las deficiencias técnicas que se presenten en el menor plazo posible y de orientar los recursos necesarios (humanos y logísticos) con prioridad al servicio que más lo requiera. Asimismo se deberá planificar con anticipación, el apoyo de entidades públicas, como; bomberos, paramédicos, médicos, personal de enfermería, defensa civil, autoridades de tránsito, entre otros; con el objeto de establecer convenios de cooperación. Todos estos mecanismos interinstitucionales deben estar contemplados en el plan de prevención y mitigación de desastres de cualquier establecimiento de salud, de acuerdo con las condiciones vulnerables de la edificación y aquellos factores de riesgos existentes en el centro de salud.

Es por ello que internamente, cada uno de los servicios que preste cualquier establecimiento de salud deberá tener una mayor o menor importancia en el manejo de emergencia. Algunos de los servicios resultan indispensables por lo que requerirán el soporte del personal logístico para la evacuación de los protagonistas del desastre o incendio.

Lo anterior se logra con medidas integradas relacionadas con la prevención, la detección, el control, la extinción, la evacuación y la formación y respuesta del personal.

En este particular, Santos M. (2002) afirma que “Los edificios de uso hospitalario deben ser diseñados, construidos, mantenidos y gestionados de tal manera que se minimicen las posibilidades de una emergencia por fuego que requiera la evacuación de los pacientes hospitalizados”. (p. 80.)

Lo anterior obliga a disponer de una distribución física diseñada y construida de manera apropiada, contar con un sistema de detección, alarma y extinción adecuado, y adoptar medidas de prevención mediante la formación del personal y el establecimiento de planes de emergencia para el aislamiento del incendio, el traslado de los ocupantes a sectores seguros o la evacuación del edificio.

Generalmente el traslado en vertical de pacientes dentro de un hospital resulta ineficaz por el tiempo que ello requiere. Además, algunos pacientes alojados en determinadas áreas críticas (unidades de cuidados intensivos, neonatología, bloque quirúrgico, entre otros) pueden estar conectados a equipos vitales, los cuales dificultan el movimiento y en algunos casos lo imposibilitan. Por tanto, el uso para evacuación de las escaleras y de los ascensores debe constituir el último recurso ante situaciones de emergencia en caso de incendio en las áreas de hospitalización.

El término hospitalario es de aplicación a los edificios asistenciales sanitarios que cuentan con hospitalización de 24 horas (hospitales, clínicas, sanatorios, entre otros), y que están ocupados por personas que, en su mayoría, son incapaces de cuidarse por sí mismas. Por lo cual cuando dos o más actividades se produzcan en un mismo edificio o espacio, las medidas de protección contra incendios que hay que adoptar (de diseño, constructivas, de protección, de evacuación, entre otros) serán las

que correspondan a la situación más desfavorable.

En la actualidad, muy pocas instalaciones públicas y privadas disponen de métodos educativos necesarios para el adiestramiento del personal de salud que laboran en dichos establecimientos, y así poder actuar de forma preventiva ante una emergencia. En este mismo orden de ideas, Swartz J. (2000) expresa “cuando mayor es el grado de información y de adiestramiento que las personas han recibido sobre el correcto comportamiento ante el fuego, mayor es su predisposición a tocar las alarmas o a organizar la evacuación como primera medida de acción”.

Por otro lado, el profesional de enfermería, en el transcurso de su formación profesional, adquiere conocimientos específicos que lo capacitan para ejercer con habilidad la función de atender a un paciente o usuario de los servicios que este profesional presta; siendo de su responsabilidad la pronta recuperación del mismo.

Actualmente, en Venezuela la enfermería también se desarrolla además de la parte asistencial, en lo preventivo, docente, administrativo e investigación. Esta profesión esta llamada a participar activamente en la ardua y compleja labor que ésta implica, desde los sitios de trabajo se está administrando tiempo, personal y material; y desde las aulas de clases, se está investigando, formando, preparando personal de enfermería con gran calidad humana y muchos conocimientos, porque esta es la única premisa que permitirá dar atención de calidad.

Sin embargo, no se preparan en alternativas de organización en caso de daños e incendios severos dentro de las instituciones de salud. Tales eventos no están relacionados directamente con la práctica profesional, con los productos para el cuidado de la salud, procedimientos y sistemas, incluyendo la prescripción, comunicación de la prescripción, rótulo del producto, empaque y nomenclatura; con la composición, la distribución; la administración; la educación de los enfermeros y

pacientes; sin dejar a un lado la supervisión y uso.

A este tema se le ha prestado poca atención en Venezuela, lo cual resulta preocupante debido a que en muchos lugares la atención médica de la población se concentra en un solo establecimiento de salud y los daños podrían causar una enorme crisis hospitalaria.

Además, la situación socioeconómica y política de Venezuela afecta la realidad en los centros de salud a nivel nacional, esto ha permitido que los recursos destinados solo se reduzcan al mantenimiento y recuperación de infraestructura, donde la calidad de los servicios no es óptima, y se observan en muchos casos el deficiente funcionamiento de ascensores, los pasillos de emergencia están ocupados por pacientes debido a la falta de asignación de camas en los servicios, escasos dibujos de señalización de las vías de escape, déficit de equipos y materiales básicos contra la lucha de los incendios, entre otras cosas. Tampoco es un secreto para cualquier venezolano la existencia de grandes instituciones de salud de importancia, distribuidas en diferentes estados del país, los cuales en su mayoría son edificaciones viejas donde se le presta poca importancia al control y disminución de los factores de riesgo, que puedan ocasionar desastres incalculables.

En contraposición a lo planteado en relación a edificaciones hospitalarias viejas, cabe destacarse uno de los avances en infraestructura de un establecimiento de salud ubicado en el Estado Carabobo, como lo es el Hospital Materno Infantil “Dr. José María Vargas”, el cual es una Maternidad recientemente fundada con la misión de proveer los medios y controlar los resultados para que cada madre embarazada carabobeña y su futuro bebe reciba un trato diferente y afectuoso, desarrolle todo su potencial bio – psico – social, un estilo de vida saludable, y goce de un excelente sistema de servicios de salud, por ello, en noviembre de 1995, el Gobernador, Dr. Enrique Fernando Salas Römer , inaugura la 1era etapa del Hospital Materno Infantil

llamado antiguamente “Dr. Armando Arcay Sola”, ubicado estratégicamente en la Zona Sur de Valencia donde se concentra la mayor parte de la población de escasos recursos.

Inaugurándose de manera imperiosa y acelerada la segunda y tercera etapa el 27 de Junio de 1996, cuatro meses después del incendio que destruyó la maternidad de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, principal centro de atención médica de la región centro occidental de Venezuela. En consecuencia, el Hospital Materno Infantil “Dr. José María Vargas”, se convierte en la principal maternidad del estado carabobeño, caracterizándose con una estructura instalada de más de 180 camas, cuatro quirófanos, 5 salas de parto, unidad de neonatología (cuidados mínimos, medios e intermedios), laboratorio, banco de sangre, consulta pre y post natal, consulta pediátrica hasta los 4 años de edad y un sistema de información y seguridad con tecnología de punta.

Cuenta además con una sala de espera para 70 personas, amplios estacionamientos, sala de oración, cafetín, teléfonos públicos, ambulancias. Específicamente en el área de Neonatología Cuidados Mínimos, se le brinda atención a los neonatos que ameritan una atención especializada por diversos padecimientos de salud, la función de la enfermera (o) en este servicio de neonatología está fundamentada en la identificación, el seguimiento y control de los cuidados de salud de los neonatos.

También se evidencia a través de la observación que en dicha unidad no existen señalizaciones de salidas o escapes en caso de emergencias. La entrada y salida al área está conformada por un pasillo central, al cual se tiene acceso por una puerta batiente estrecha, obstaculizada por sillas y madres en espera de atención, pues en el área subsiguiente se encuentra la sala de amamantamiento, conformando un área congestionada y cerrada, de escasa ventilación e iluminación natural. Adicionalmente



hay carencia de planes de emergencia por parte de la institución de salud y en especial por parte del personal de enfermería, que es quién comparte y vela la mayor parte del tiempo con los neonatos del área, personal que además desconoce las medidas preventivas y protocolos de acción en caso de desastres, específicamente en este estudio se refiere a los incendios, debido a los factores predisponentes existentes.

En tal sentido se formulan las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son los niveles de seguridad que existen en el área de cuidados mínimos neonatales del Hospital Materno Infantil “Dr. José María Vargas” ubicado en Valencia Estado Carabobo para el período 2011, en el caso de ocurrir un incendio?

¿Qué información acerca de prevención de riesgo para incendio, posee el personal de enfermería del área de neonatología del Hospital Materno Infantil “Dr. José María Vargas” ubicado en Valencia Estado Carabobo para el período 2011?

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General**

Determinar las condiciones de seguridad de la Unidad de Cuidados Mínimos Neonatales del Hospital Dr. José María Vargas y la información que posee el profesional de Enfermería que allí labora Valencia-Carabobo 2011.

### **Objetivos Específicos**

1. Identificar los niveles de seguridad que existen en el área de cuidados mínimos neonatales en la prevención de incendio del Hospital Materno Infantil “Dr. José María Vargas” ubicado en Valencia Estado Carabobo para el período 2011.
2. Identificar la información sobre prevención de incendio que posee el profesional de Enfermería que labora en el área de cuidados mínimos neonatales del Hospital Materno Infantil “Dr. José María Vargas” ubicado en Valencia - Carabobo 2011.

## **Justificación de la investigación.**

La palabra riesgo es sinónimo de peligro, de contingencia de un daño. Se refiere a una situación que puede o no suceder. Evidentemente que los factores de riesgo, la ausencia de motivación del trabajador, la falta de formación para el trabajador (entrenamiento), el desconocimiento de las consecuencias que para la salud y la seguridad representan las tareas que se realizan, así como los factores personales, influidos fundamentalmente por el medio en donde se desenvuelven los trabajadores, influye mucho en la ocurrencia de accidentes e incendios en las instituciones.

Esta investigación basada en Determinar las condiciones de seguridad de la unidad de cuidados Mínimos neonatales e información que posee el profesional de Enfermería en el Hospital Materno-Infantil “Dr. José María Vargas” ubicado en Valencia Estado-Carabobo, justifica su desarrollo desde diferentes criterios, a saber:

Teóricamente, la elaboración de este estudio, puede constituir una base de reflexión que permitirá crear conciencia de la importancia que tiene para el profesional de enfermería identificar, evaluar y controlar los riesgos ocupacionales, ya que es la tarea clave de la prevención de enfermedades y accidentes laborales del trabajo. Además la educación continua en la práctica de la enfermería a nivel de los establecimientos de salud, permite mejorar la calidad del cuidado proporcionado al usuario, el cual exige del profesional de enfermería actualización permanente en cuanto a su desempeño en el campo laboral sustentado en una base científica, estando acorde con las exigencias dadas por la complejidad del cuidado brindado al usuario que requiere de una terapéutica que cumpla con las normas establecidas.

Prácticamente, beneficia a los neonatos y personal de la institución, pues la puesta en práctica de estas acciones puede salvar la vida de muchos en caso de un siniestro de esta naturaleza, beneficia a la institución por ser pionera en programas de

prevención de incendio, además de disminuir pérdidas significativas humanas y materiales. Permitiendo tomar decisiones sobre el mejoramiento de la práctica profesional, proporcionando los componentes del crecimiento personal y por ende brindar cuidados oportunos y efectivos al usuario sin el riesgo de ocurrir un incendio pues será prevenido, evitando así complicaciones futuras del mismo. Asimismo, y según los resultados, podría modificarse la praxis actual basada en principios y técnicas actualizadas e idóneas para la seguridad física y psicológica del usuario.

Socialmente, la comunidad en general se beneficiaría de este estudio, ya que contará con centros de salud dotados de personal más actualizado y preocupado por transmitir información necesaria al usuario. Y de esta manera optimizar la calidad de servicio en la institución, como la reactivación y ampliación de conocimientos del personal de enfermería, para que con ello pueda asimismo, servir de multiplicador a otras instituciones que puedan presentar similar problema. Además por falta de la prevención de incendio ocurrió en el estado Carabobo un incendio en la Maternidad de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, que trajo como consecuencia la pérdida de infraestructura casi en un 100%, pérdida de materiales y equipos médico-quirúrgicos, además de poner en riesgo a las madres, recién nacidos y personal de salud que residían para ese momento en la institución, situación que pudo ser prevenida a tiempo.

Institucionalmente, se hace cada día más urgente la tarea de enfrentar una revisión crítica del papel que desempeña el profesional de enfermería en la prevención de incendio en el campo laboral. Esta revisión, acorde con el avance técnico y científico, requiere identificar en este profesional conocimientos sobre aspectos que le permitan integrarse al equipo de salud y a la vez apegarse a los principios teóricos inherentes a cada procedimiento, porque en caso contrario se compromete la vida del usuario, la idoneidad profesional y la responsabilidad de la institución.

Metodológicamente, se aspira que este estudio basado en las características de una investigación descriptiva, sirva de consulta y referencia a próximas investigaciones, a todas aquellas personas interesadas en la temática planteada, y dejar abierta la línea de investigación para una posible profundización.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

En esta parte de la investigación se señalan los aspectos teóricos del estudio, debido a que éstos conforman todos los basamentos de importancia de la presente exposición, además se presentan trabajos relacionados con la investigación, realizados por otros autores, denominados antecedentes. Asimismo, el desarrollo de la ciencia y la tecnología, hace necesario que para cualquier investigación se aborden las teorías y conceptos en los cuales se sustenta el problema de investigación y se revisen estudios que contengan información relacionada con los objetivos de la misma.

#### **Antecedentes de la Investigación**

Para llevar a cabo la investigación planteada, se consideró necesaria la revisión de trabajos realizados por otros investigadores, con la finalidad de profundizar y apoyar las bases del estudio. En los antecedentes se trata de hacer una síntesis conceptual de las investigaciones o trabajos realizados sobre el problema formulado, los cuales pueden contribuir a determinar el enfoque metodológico y las conclusiones de este estudio.

En toda investigación se requiere del estudio de antecedentes, que permitan visualizar nuevas tendencias acerca del tema en estudio y por ende, apoyar lineamientos extraídos según sea el interés y relación directa con el tema que se investiga. Al respecto, Hochman y Montero (1998,) mencionan que los antecedentes se refieren a “la revisión bibliográfica que se hace para consultar e informarse sobre

lo ya investigado del tema y realizar un primer contacto con el problema a estudiar”, de los cuales se seleccionan los siguientes antecedentes para respaldar este estudio.

Sánchez J. (2005) realizó un trabajo para optar al título Profesional de Ingeniero Forestal en la Universidad de Chile titulado “**Formulación De Bases Para Un Plan Predial De Manejo Del Fuego. Utilizando Como Caso De Estudio: Predio Pantanillos VII Región**”. Este trabajo se llevó a cabo en el Centro Dr. Justo Pastor León, predio Pantanillos, perteneciente a la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad de Chile, ubicado en Constitución, VII región del Maule, en donde se proponen las bases para la formulación de un plan predial de manejo del fuego, que tiene como fin proveer información ordenada acerca de los requerimientos y condiciones para la protección contra incendios y proporcionar pautas claras de acción para la prevención, resupresión y combate.

Para el logro de dicho objetivo, fue necesario conocer las causas de riesgo, peligro y daño potencial que afectan al predio, para así establecer las prioridades de protección, realizar una descripción y análisis de la infraestructura, equipamientos y acciones de manejo del fuego efectuadas en éste, conocer los recursos externos de apoyo al predio, y evaluar su estado actual de protección. Una vez realizadas estas acciones, se procedió a establecer las referencias para un plan de manejo del fuego.

En este trabajo se comprobó que no se han desarrollado actividades formales de educación, difusión y reglamentación para la prevención del riesgo. Sólo se han hecho intervenciones de selvicultura preventiva sin mantenimiento adecuado de los cortafuegos. A su vez, se desarrolla detección no programada de patrullaje terrestre sin tecnología apropiada. El predio no tiene una organización establecida de los trabajadores para el combate, sólo disponiendo de las herramientas habituales para faenas forestales, sin los adecuados elementos de seguridad. La red caminera en el predio posee una excelente cobertura, por los accesos y tiempos de llegada a los

sectores con riesgo de incendios.

Establece este trabajo, que tanto CONAF como Forestal CELCO, S.A. desarrollan programas de prevención -talleres y capacitación-, dirigidos a instituciones y organizaciones locales, bomberos y/o aserraderos, que benefician al predio. Además, los sistemas de detección de estas organizaciones permiten una cobertura de vigilancia en alrededor del 85% de la superficie del predio. CONAF y Forestal CELCO S.A. mantienen un convenio para operar conjuntamente en el combate de incendios forestales, con sus brigadas y demás recursos. Este compromiso representa un importante apoyo externo ante un foco de incendio tanto dentro del predio como en sus inmediaciones.

Por último indica este trabajo que a la Administración del predio le corresponderá proponer a las autoridades de la Facultad de Ciencias Forestales las actividades, asignación de recursos y programación presupuestaria requeridos para el desarrollo del Plan de Manejo del Fuego, teniendo como referencias las recomendaciones y conclusiones alcanzadas en el presente estudio.

Este trabajo se considera de mucha relación, por proponer la Formulación de Bases para un Plan Predial de Manejo del Fuego, trabajo en particular que muestra el mismo interés que se tiene en esta investigación, ya que evidencia la preocupación por proveer información ordenada acerca de los requerimientos y condiciones para la protección contra incendios y proporcionar pautas claras de acción para el mismo fin.

Torrealba D (2003), realizo un estudio titulado **“Manual de Normas y Procedimientos Dirigido al Personal de Enfermería en caso de Incendio, en el Área Pediátrica de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera en Valencia Estado Carabobo”**, teniendo como objetivo general la autoprotección para la preservación de la vida humana del personal de salud, pacientes y acompañantes,



dicho estudio tuvo características de proyecto factible tipo práctico, en el cual se eligió una muestra del 100 por ciento de la población (265 enfermeras).

En el mismo se determinó en primer lugar que la población en estudio no tiene conocimiento sobre procedimientos en caso de incendio y en segundo lugar la inexistencia de manuales de normas y procedimientos dirigidos al personal de enfermería en caso de incendio, por lo cual se diseñó dicho manual con la intención de preparar a los profesionales de enfermería a tomar acciones preventivas que minimicen los niveles de riesgo de incendio.

En consideración personal del investigador este antecedente es importante, ya que propone un manual de normas y procedimientos dirigido al personal de enfermería en caso de incendio, aspecto que es muy relevante como guía para el desarrollo de la presente investigación.

Morales B., Torrealba Y., y Ruiz M. (2003) realizaron una investigación en la Universidad Central de Venezuela para optar al título de Licenciado en enfermería cuyo título es, **“Condiciones de Seguridad Contra Incendio y la Información que Posee el Profesional de Enfermería en la Prevención de Incendio en el Hospital ‘Doctor Elías Toro’, en el Segundo Trimestre del año 2002”**. El mismo tuvo como objetivo general analizar las condiciones de seguridad contra incendio y la información que posee el Profesional de Enfermería en la prevención de incendio en el Hospital “Dr. Elías Toro”, par el segundo Trimestre del año 2002.

La investigación es de tipo descriptivo y transversal. La población estuvo constituida por 92 profesionales de enfermería, de donde se tomó una muestra representativa de 30 profesionales para la elaboración de la información sobre las condiciones de seguridad, se elaboró un cuestionario, al cual se le aplicó la prueba estadística. Los resultados evidencian que las condiciones de seguridad contra

incendio en esta institución hospitalaria son diferentes en cuanto a los profesionales de enfermería. Se determinó que estos profesionales poseen poca información en relación a las medidas de prevención de incendios.

El antecedente descrito pone de manifiesto el análisis de las condiciones de seguridad contra incendio, destacándose la importancia del conocimiento que deben manejar las enfermeras sobre la prevención de incendio, tópico de desarrollo de la variable de la investigación.

## **BASES TEÓRICAS.**

Los hospitales son edificaciones con la finalidad de ofrecer al ser humano la finalidad de disfrutar de un estado de salud óptimo, a través de los diferentes servicios y de un personal altamente calificado así mismo se manejan dentro de las instalaciones de estos centros sustancias combustibles, como es el caso de los quirófanos y otras áreas, capaces de producir combustión y por ende el fuego. En este sentido la Biblioteca Técnica de Prevención y Riesgos Laborales (2000) señala: La existencia en un mismo ambiente de trabajo las sustancias combustibles (gases líquidos o sólidos), del oxígeno, aire y focos de ignición (Chispas eléctricas, hornos, estufas) que tengan suficiente energía son las causas principales de los incendios y las explosiones (pág. 309).

Es por esto que en este tipo de centro se puede dar inicio al fuego, destacándose una emergencia llamada incendio, la misma son una serie de circunstancias irregulares que se producen súbita e imprescindiblemente, podrían producir daños en personas, propiedades. Generalmente en los hospitales se hace mayor énfasis en la dotación de medicamentos, equipos quirúrgicos En otro orden de ideas, la prevención de incendios, es uno de los tantos procedimientos que el profesional de enfermería debe atender y donde se involucran a muchas personas del equipo de salud, que poseen un valor altamente responsable y sensible; además de un

juicio cuidadoso y justificación plena para proceder en caso de incendio.

Así, la efectividad del procedimiento en la prevención de incendios, radicará en el manejo y seguimiento de la información de diversos pasos, específicamente en los cuidados que la enfermera de atención directa realice para disminuir errores, debido a que las consecuencias pueden desencadenar complicaciones fatales en el usuario y legales tanto para el profesional como para la institución.

## **GENERALIDADES SOBRE INCENDIO**

### Combustión

Según la National Fire Protection Association (1986) combustión, es una reacción exotérmica autoalimentada con presencia de un combustible en fase sólida, líquida y gaseosa. Según el material que se encuentre ardiendo se establece una clasificación que la norma COVENIN (1040-89) lo señala de la siguiente manera:

### Tipos de Fuego

Fuego clase A materiales sólidos en cuya composición entra el carbono, como madera, papel y desperdicios). El método usual para extinguir este tipo de incendios es mediante chorros de agua que apagan el fuego y enfrían el material por debajo de su temperatura de ignición.

Fuego clase B líquidos o sólidos inflamables, como solventes, petróleo o pintura). Estos incendios plantean un problema menos sencillo, porque la elección del método para extinguirlos depende en cada caso de las características del equipo que se haya inflamado

### Fuego clase C

(De gases, como los que producen cuando se rompen las tuberías de gas). La

mejor manera de extinguir estos incendios es cortar el escape de gas, provenga de una tubería o de un cilindro.

#### Fuego clase D

(De metales con el magnesio y sus aleaciones y el sodio y el potasio en contacto con el agua). Para combatir estos incendios se necesita un polvo seco, de un tipo que depende del metal que este ardiendo. Unos de los problemas más difíciles de esta clase de incendios es el que plantean los humos tóxicos que se desprenden del metal. (pag.2)

Prevención de Incendio. En relación a este aporta, Gestal Otero J, (2004, p. 111) señala que se debe distinguir entre prevención y protección. Se entiende por prevención el conjunto de medidas tendentes a impedir que un incendio se produzca; serán, en cambio, medidas de protección todas aquéllas que, una vez producido el incendio, tienden a disminuir o controlar sus consecuencias.

De la misma manera establece este autor, que el establecimiento de un plan general de prevención del fuego, es el primer paso dentro de un programa integral de lucha que se equipara por su fundamental importancia, con la máxima médica “más vale prevenir que curar”.

Las normas generales de prevención pueden elaborarse teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes puntos:

1. Ajuste de la instalación eléctrica a las prescripciones del Reglamento Electrotécnico de baja tensión
2. Prohibición de fumar en todo el hospital.
3. Almacenamiento de botellas de gases en locales independientes y exclusivos, con ventilación natural y muros y puertas resistentes al fuego noventa minutos
4. Revisión periódica de las instalaciones fijas de oxígeno para detectar

posibles fugas.

5. Almacenamiento de líquidos inflamables o sólidos fácilmente combustibles en locales independientes exclusivos y con muros y puertas (RF 90).
6. Vigilancia de un perfecto orden y limpieza de almacenes, cocinas, laboratorios, entre otros.
7. Establecimiento de un sistema continuo de evacuación de desperdicios y basuras.

Al analizar las Normas Covenin (3438-1999) y lo señalado por la Biblioteca Técnica de prevención de riesgos laborales (2000, p. 140, 141) se evidencia, para que un incendio se inicie es necesario que el combustible y el comburente se encuentren en espacio y tiempo en un estado energético suficiente para que se produzca la reacción entre ambos. La energía necesaria para que tenga lugar dicha reacción se denomina energía de activación; esta energía de activación es la aportada por los focos de ignición, para que el incendio progrese, la energía desprendida en el proceso tiene que ser suficiente para que se produzca la reacción en cadena.

La prevención de incendios se centra en la eliminación de uno de estos factores para evitar que coexistan.

Los focos de ignición, de acuerdo a Gestal Otero, J (2004, p. 112) aportan la energía de activación necesaria para que se produzca la reacción. Estos focos de ignición son de distinta naturaleza; pudiendo ser de origen térmico, mecánico, eléctrico y químico.

Para los focos térmicos los factores a tener en cuenta son los siguientes:

Instalaciones que generen calor: estufas, hornos, lámparas, entre otros.

Rayos solares.

Condiciones térmicas ambientales.

En el caso de los focos eléctricos debe tenerse en cuenta:

Chispas debidas a interruptores, motores, entre otros.

Cortocircuitos.

Sobrecargas.

Electricidad estática.

Finalmente, para los focos químicos han de contemplarse:

Sustancias reactivas/incompatibles.

Reacciones exotérmicas.

Sustancias auto-oxidables.

Este mismo autor establece que entre otros factores de riesgo, se tiene:

Sobrecalentamiento de circuitos eléctricos por escasos conocimientos sobre la manipulación de fuentes eléctricas.

Escape de material inflamable, mezcla del material con el aire, formación de una nube de vapor inflamable y arrastre de la nube hasta una fuente de ignición, lo que provoca un incendio o una explosión que afectará al lugar y posiblemente a zonas pobladas.

### **Sistema de Detección y Alarma Contra Incendio.**

COVENIN (1041:1999) señala que:

Un sistema de detección de incendios, puede variar en tamaño, desde un detector de humo de estación simple en un apartamento, casa móvil o vehículo de recreación, hasta un sistema de cableado centralizado con numerosos detectores y dispositivos separados de señalización de alarma.

Tablero central de control. Este dispositivo es el “cerebro” del sistema de detección y alarma contra incendios, en el se alojan los dispositivos electrónicos que van a recibir las señales de incendios, en el se alojan los dispositivos electrónicos que

van a recibir las señales de incendio y luego emitirán un impulso eléctrico para activar los difusores de sonido, escuchándose la señal de alarma de incendios. El tablero es alimentado con corriente de 110 voltios, pero además dispone de un banco de baterías que deben permitirle funcionar durante veinticuatro horas, en caso que falle el suministro de energía eléctrica.

Detectores automáticos de incendio: estos dispositivos detectan la presencia de un incendio y actúan bajo los fenómenos que se desencadenan durante los procesos de combustión (emisión de calor y humo).

Para prevenir un incendio las personas que laboran en los centros de salud deben conocer el uso y manejo correcto de los equipos básicos de extinción contra incendios. Torrealba, D. (2003) define “la utilización de equipos de extinción, es el uso que se le da a los componentes de extinción entre ellos, los extintores portátiles (polvo químico) y, algunos hidratantes para combatir el incendio en su etapa inicial”.

Es importante conocer lo que señala Ruedo E. (2002)

El extintor. Es un aparato que contiene un agente extinguidor (cuya acción provoca la extinción) en su interior, que puede ser proyectado dirigido sobre un incendio por acción de una presión interna, con el fin de apagar el fuego en su fase inicial. (pág. 2)

De este modo la naturaleza del agente extintor tiene como función sofocar un conato de incendio permitiendo de esta forma que el fuego no se expanda causando grandes daños bien sean materiales o vidas humanas.

### **Tipos de Extintores:**

Según Las Normas Venezolanas Covenin (1040-1989) de, los extintores van a depender del tipo de materiales que se estén quemando, van acorde con el tipo de

fuego: extintores tipo A, su símbolo es la letra A de color blanco encasillada dentro de un triángulo verde, es utilizado para apagar objetos sólidos de madera, textil, papel. Extintores tipo B, su símbolo es la letra B en blanco encasillada en un cuadro de color rojo, son utilizados en líquidos inflamables aceites, gasolinas y pinturas. Extintores tipo C, su símbolo es la letra C en blanco encapsulada en un círculo azul, es utilizado para apagar tableros y equipos eléctricos. Extintor tipo D, su símbolo es la letra D en blanco encasillada dentro de una estrella de cinco puntas amarilla es utilizado para actuar sobre los reactivos como sodio, potasio, aluminio.

#### Uso del extintor

1. Instrucciones según las Normas de Covenin (1040-1989)
2. Identificar el extintor a usar dependiendo del material
3. Tomar el extintor en posición vertical para su utilización
4. Sacar el pasador de seguridad
5. Apretar el gatillo
6. Dirigir la descarga a la base de las llamas

#### Sistemas Fijos De Extinción según norma Covenin (1040-1989)

Es un sistema para combatir incendios compuesto por una red de tuberías, válvulas y bocas de agua, con reserva permanente de agua y un medio de impulsión, exclusivo para este sistema, el cual puede ser un tanque elevado, sistema de presión, bomba, o combinación de estos:

Tubería de succión. Es el tramo de tubería que va desde el suministro de agua, hasta la bomba o sistema de impulsión.

Tubería matriz. Es la tubería, que parte del medio de impulsión y conduce el caudal de ésta hasta la primera derivación.

Tubería principal. Es una tubería continua, horizontal o vertical, conectada a la



tubería matriz y que alimenta los ramales.

Ramal. Es un tramo de tubería conectado a la tubería principal y que alimenta a las bocas de agua y/o rociadores.

Boca de agua. Es el punto de conexión para la manguera.

Manguera. Es un conducto flexible, que posee en sus extremos los elementos necesarios para conectarse a la boca de agua y al pitón o boca de descarga.

Pitón. Es el dispositivo que permite regular el patrón y la descarga de agua.

Conexión siamesa. Es el dispositivo que posee dos bocas de entrada mediante las cuales se acopla el carro bomberil para inyectar agua al sistema fijo de extinción de la edificación.

Fuente común. Es un sistema de impulsión y reserva de agua, que puede ser utilizado por varias edificaciones.

Perdida de carga. Es la pérdida de energía producida a lo largo de la tubería por fricción y forma; se mide en unidades de presión.

Altura estática. Es el diferencial de cota entre el plano de fondo o dato de la tubería y la elevación del punto en referencia; Se mide en unidades de presión.

Presión residual. Es la presión medida en condiciones de flujo en un punto y es la suma de la altura de presión más la componente de carga de velocidad; se mide en unidades de presión.

Unidad de edificación. Es una estructura de disposición vertical u horizontal, con uno o más tipos de ocupación separada físicamente de otras estructuras y donde no existe posibilidad de propagación de humo y/o fuego a Estructuras vecinas.

Bomba piloto. Es una bomba destinada a mantener la presión real de las tuberías. Cuyas características son: Bomba centrífuga con capacidad tal que recupere la ex filtración permisible en 10 min o de 3,8 L/min (1 gal/min); lo que sea mayor

Bomba centrífuga contra incendio. Es aquella bomba centrífuga de eje libre que cumple con los requisitos establecidos en la Norma Venezolana (Covenin 1040-1989) y por lo tanto es apta para su utilización, como bomba principal en sistemas de bombeo para extinción de incendios.

Lanza monitora. Es un medio para lanzar grandes cantidades de agua en forma de chorro directo o de neblina.

Gabinete de manguera contra incendio. Gabinete destinado a alojar y proteger equipo para el combate de incendios que consta de un armario, un soporte para la manguera, una válvula de ángulo de cierre manual, una manguera especial para el combate de incendio equipada con sus conexiones y una boquilla

### **Manejo y Almacenamiento de Cilindros que Contienen Gases.**

En el almacenamiento de cilindros de gases comprimidos y sus accesorios, se deberán tomar las siguientes precauciones:

- Los cilindros deben ser almacenados en lugares preparados y reservados para ese propósito que sean seguros, secos y bien ventilados.
- Los cilindros no deben ser guardados cerca de sustancias inflamables tales como aceites, grasas, gasolina, etc.
- Los cilindros no están diseñados para soportar temperaturas mayores de 130 °F y en consecuencia ellos no deben ser almacenados cerca de fuentes de calor, aparatos de calefacción, hornos, entre otros.
- Los cilindros de oxígeno cuando están agrupados en interiores, no serán colocados próximos a cilindros que contengan acetileno u otras sustancias inflamables.
- Nunca deberá permitirse que un arco eléctrico o llama abierta entre en contacto con los cilindros.
- Todos los cilindros deberán estar asegurados por medio de cadenas o dispositivos que los mantengan estables y eviten posibles caídas.

Según la norma COVENIN 253-1999. Los colores de las tuberías que conducen fluido están clasificados de la siguiente manera:

Tabla 2. Color básico de identificación de fluidos.

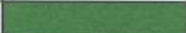
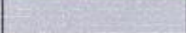




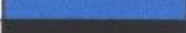
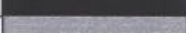


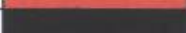


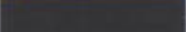

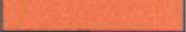
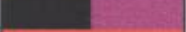
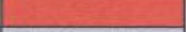


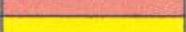
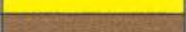




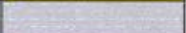


FLUIDO	COLOR BÁSICO DE IDENTIFICACIÓN	MUESTRA DEL COLOR
AGUA	VERDE	
OTROS VAPORES	GRIS PLATEADO	
ACEITES VEGETALES, ANIMALES Y MINERALES LÍQUIDOS COMBUSTIBLES INFLAMABLES	MARRÓN	
GASES INERTES E INFLAMABLES	AMARILLO	
ÁCIDO	ANARANJADO	
ALCALIS	VIOLETA	
AIRE	AZUL	
RESIDUOS EN FERMENTACIÓN Y AGUAS NEGRAS	NEGRO	
PRODUCTOS FERMENTABLES	GRIS OSCURO	
VACÍO	GRIS CLARO	
AGUA PARA EL COMBATE DE INCENDIOS	ROJO	
FLUIDO ELÉCTRICO	NEGRO	

Tabla 3. Color básico de identificación de fluidos con anillos

FLUIDO	COLOR BÁSICO DE IDENTIFICACIÓN	COLOR DE ANILLOS	MUESTRA DEL COLOR DE LOS ANILLOS
AGUA POTABLE	VERDE	AZUL	
AGUA RESIDUAL	VERDE	NEGRO	
AGUA CONDENSADA	VERDE	AMARILLO	
AGUA SALADA	VERDE	ANARANJADO	
AGUA RADIATIVA	VERDE	NEGRO Y VIOLETA	
AGUA CONTRA INCENDIOS	ROJO	ROJO	
VAPOR DE AGUA	VERDE	GRIS PLATEADO	
ACEITES VEGETALES O ANIMALES	MARRÓN	DORADO	
ACEITE MINERALES OTROS LÍQUIDOS COMBUSTIBLES	MARRÓN	ROSADO	
ÁCIDO CONCENTRADO	ANARANJADO	AMARILLO	
CABEZA Y COLA DE DESTILACIÓN	NEGRO	MARRÓN	
ALCOHOL ETÍLICO EN DESTILERÍAS	MARRÓN	AZUL	
ALCOHOL DESNATURALIZADO	MARRÓN	VERDE	
PRODUCTO DESTILABLE	MARRÓN	ANARANJADO	
LÍQUIDOS INFLAMABLES	MARRÓN	AMARILLO	
GAS INERTE	AMARILLO	GRIS PLATEADO	
FLUIDO ELÉCTRICO	NEGRO	ROJO	

**Almacenamiento de Sustancias Químicas. Según Norma COVENIN (695-82):**

Todo recipiente que contenga cloro deberá manipularse tomando en cuenta las siguientes medidas de seguridad:

Deberá manipularse evitando especialmente que se caiga, golpee o ruede

Cada vez que vaya a movilizarse deberá tener colocada la tapa protectora de la válvula.

Todo recipiente que valla trasportarse o almacenarse deberá estar protegido por un capuchón removible de acero.

En ningún caso se deberá levantar un recipiente de cloro por la cubierta protectora de válvula.

El área destinada al almacenamiento de los recipientes de cloro deberá cumplir con los siguientes requisitos:

\*El área debe ser limpia, seca, protegida del sol y de la lluvia, bien ventilada y de toda fuente de calor.

\*Debe estar lejos de materiales inflamables, partículas metálicas, amoniaco, hidrogeno y gases combustible.

\*No debe estar cerca de ascensores, pasillos o sistemas de ventilación mecánica.

### **Señalizaciones**

Cada centro de trabajo tiene sus propias características técnicas y funcionales, en relación a las necesidades de producción o de su propio diseño, pero para asegurar que el trabajo se desarrolle en condiciones de seguridad.

Sin embargo podemos destacar que la señalización no debe considerarse una medida sustitutoria de las normas técnicas y organizativas de protección colectiva.

La norma Covenin 187 (1992) define señalización como “El conjunto de estímulos que condicionan la actuación del individuo que los recibe frente a unas circunstancias (Riesgos, protecciones necesarias a utilizar, etc.) que se pretende resaltar”.

La ruta de escape debe estar debidamente identificada con colores que permitan llamar la atención y orientar a los ocupantes de una edificación, la importancia de este aspecto es referida por la norma Covenin 187 (1992) “El color de seguridad tiene características bien definidas, al que se le atribuye una significación determinada relacionada con la seguridad y la salud” (p.1), esto va a permitir una fácil comprensión por los usuarios y la rápida evacuación del centro hospitalario en caso de ser necesario.

Las señales que indican la ruta de evacuación y las salidas de emergencia, tienen color de fondo el verde claro y el del objeto en blanco. Finalmente la señalización servirá para orientar a los trabajadores, cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección y evacuación. Entre esas medidas tenemos la pronta ubicación de extintores, sistemas fijos de extinción, así como la correcta orientación que permita ubicar con facilidad la salida de emergencia.

## **BASES LEGALES**

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) en el artículo 83 expresa que:

La salud es un derecho social fundamental, obligación del estado, que lo garantizará como parte de derecho a la vida. El Estado promoverá políticas orientadas a elevarla calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derechos a la protección

de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República. (p. 81)

Ley Orgánica de Salud (1998) en el Título III de los Derechos y Garantías de los Beneficiarios, artículo 69, párrafo 8, expresa: “los pacientes tendrán derecho de ser asistidos en establecimientos de atención médica donde exista la dotación adecuada de recursos humanos y equipos a sus necesidades de salud, aún en situación de conflictos laborales” (p. 27).

Dentro de este marco se reseña igualmente, la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. Gaceta Oficial N° 38.236 del 26 de julio de 2005, artículo 56.

Artículo 56. Son deberes de los empleadores y empleadoras, adoptar las medidas necesarias para garantizar a los trabajadores y trabajadoras condiciones de salud, higiene, seguridad y bienestar en el trabajo, así como programas de recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social e infraestructura para su desarrollo en los términos previstos en la presente Ley y en los tratados internacionales suscritos por la República, en las disposiciones legales y reglamentarias que se establecieron, así como en los contratos individuales de trabajo y en las convenciones colectivas. A tales efectos deberán:

Organizar el trabajo de conformidad con los avances tecnológicos que permitan su ejecución en condiciones adecuadas a la capacidad física y mental de los trabajadores y trabajadoras, a sus hábitos y creencias culturales y a su dignidad como personas humanas.

Consultar a los trabajadores y trabajadoras y a sus organizaciones, y al Comité

de Seguridad y Salud Laboral, antes de que se ejecuten, las medidas que prevean cambios en la organización del trabajo que puedan afectar a un grupo o la totalidad de los trabajadores y trabajadoras o decisiones importantes de seguridad e higiene y medio ambiente de trabajo.

Informar por escrito a los trabajadores y trabajadoras de los principios de la prevención de las condiciones inseguras o insalubres, tanto al ingresar al trabajo como al producirse un cambio en el proceso laboral o una modificación del puesto de trabajo e instruirlos y capacitarlos respecto a la promoción de la salud y la seguridad, la prevención de accidentes y enfermedades profesionales así como también en lo que se refiere a uso de dispositivos personales de seguridad y protección.

Informar por escrito a los trabajadores y trabajadoras y al Comité de Seguridad y Salud Laboral de las condiciones inseguras a las que están expuestos los primeros, por la acción de agentes físicos, químicos, biológicos, meteorológicos o a condiciones disergonómicas o psicosociales que puedan causar daño a la salud, de acuerdo a los criterios establecidos por el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales.

Psicológica, aislamiento o por no proveer una ocupación razonable al trabajador o la trabajadora de acuerdo a sus capacidades y antecedentes y evitar la aplicación de sanciones no claramente justificadas o desproporcionadas y una sistemática e injustificada crítica contra el trabajador o la trabajadora, o su labor.

Tomar las medidas adecuadas para evitar cualquier forma de acoso sexual y establecer una política destinada a erradicar el mismo de los lugares de trabajo.

Notificar al Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales, con carácter obligatorio, las enfermedades ocupacionales, los accidentes de trabajo y

cualesquiera otras condiciones patológicas que ocurrieren dentro del ámbito laboral previsto por esta Ley y su Reglamento y llevar un registro de los mismos.

En el Código Deontológico del Colegio Internacional de Enfermería (2000) indica en los elementos del Código, la enfermera y las personas que:

La responsabilidad profesional primordial de la enfermera será para con las personas que necesitan cuidados de enfermería. Al dispensar los cuidados, la enfermera promoverá un entorno en el que se respeten los derechos humanos, valores, costumbres y creencias espirituales de la persona. La enfermera compartirá también la responsabilidad de mantener el medio ambiente natural y protegerlo contra el empobrecimiento, la contaminación, la degradación y la destrucción (pag.2)

### **Sistema de Variables**

#### **Variable.**

Condiciones de seguridad e información que posee el profesional de Enfermería para la prevención de incendio en el área de Cuidados Mínimos Neonatales del Hospital materno Infantil Dr. José María Vargas Valencia-Carabobo periodo 2011

#### **Definición Conceptual.**

Condiciones del área. Según el Diccionario de la Lengua Española (2005) señala que: Es el estado en que se encuentra un lugar determinado.

Dotación. Es la asignación de personal o medios necesarios para el funcionamiento de un lugar o servicio.

Información. Son los conjuntos de datos sobre una materia determinada

#### **Definición operacional.**

Esta dado por las condiciones físicas del área y dotación de los recursos para la prevención de incendio y la información que posee el profesional de enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Mínimos Neonatales



### Operacionalización de Variable.

Variable: “Condiciones de Seguridad e información que posee el profesional de enfermería para la Prevención de Incendios en el área de Cuidados Mínimos Neonatales del Hospital Materno Infantil Dr. José María Vargas. Valencia-. Carabobo  
2011

Dimensiones.	Indicadores.	Instrumento.	Ítemes.
Niveles de Seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalaciones Eléctricas.</li> <li>• Almacenamiento de Sustancias Químicas.</li> <li>• Agentes Extintores.</li> <li>• Sistema de Detección y Alarma contra Incendios.</li> </ul>	Guía de Observación.	1-2-3. 4. 5. 6.
Información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de Fuego.</li> <li>• Agentes Extintores.</li> <li>• Extintores Portátiles.</li> <li>• Almacenamiento de Sustancias Químicas.</li> <li>• Manejo y Almacenamiento de Cilindros.</li> <li>• Instalaciones Eléctricas.</li> <li>• Señalizaciones.</li> <li>• Sistema de Detección y Alarma.</li> <li>• Colores de las Tuberías que conducen Fluidos.</li> </ul>	Cuestionario.	1-2-3-4. 5-6. 7-8. 9-10. 11-12-13. 14-15. 16. 17-18-19-20. 21-22-23.

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **Diseño de la investigación.**

Corresponde al tipo no experimental, el cual según Hurtado, I y Toro, J (1998), es definido como aquel donde el investigador no ejerce control ni manipulación alguna sobre la variable de estudio.

#### **Tipo de Investigación**

Es de tipo transaccional, definida como aquella que se limita “a una sola observación” Sierra Bravo (1992). Así mismo es de tipo descriptivo, comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o proceso de los fenómenos, Tamayo y Tamayo 2001(pág. 31)

#### **Población.**

Para la realización de este estudio se considera un total de 22 enfermeras que laboran en el Hospital Materno infantil Dr. José María Vargas para el momento de la realización del estudio, en este sentido Tamayo y Tamayo (1998), refiere que la población es “la totalidad del fenómeno a estudiar en donde las unidades de la población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”

## **Muestra**

La población de este estudio está integrado por 22 profesionales de enfermería, pertenecientes a los turnos de la mañana, tarde y las dos noche y dada la característica de la misma, pequeña, finita y homogénea se tomaron como unidades de estudio e indagación a todos los individuo que integran es decir, el 100% de la misma, no aplicando en consecuencia criterio muestral, esto corresponde a lo que se denomina censo, en este sentido [www.iidh/censo](http://www.iidh/censo) población (14-8-09). Refiere que censo. Es el proceso total de recolectar, evaluar, analizar y publicar en cualquier otra forma los datos demográficos, económicos y sociales a todas las personas de un país o de una parte bien delimitada.

## **Métodos e Instrumento de recolección de Datos.**

En esta investigación se diseñaron dos instrumentos el primero fue una hoja de registro para evaluar las condiciones físicas y dotación del área para prevención de incendio, que incluye 6 aspectos: lámparas, enchufes, tomacorrientes, material inflamable, extintores y detectores de incendio presentes en el área sumando un total de 19 ítemes.

El segundo fue un cuestionario que está estructurado con 23 ítemes de preguntas dicotómicas cerradas (si o no) la misma permiten determinar la información que posee el profesional de enfermería sobre prevención de incendio en el área de Cuidados Mínimos Neonatales del Hospital Materno-Infantil Dr. José María Vargas Valencia-Carabobo 2010 (anexo 1-2).

### **Validez y Confiabilidad.**

La validez se realizo a través de juicio de expertos en metodología y en la materia sobre incendio quienes dieron sus observaciones que permitieron hacer las correcciones correspondientes (anexo3).

La confiabilidad para el primer instrumento, se realizo por unificación de criterio (anexo4) de esta manera se garantizaba que el resultado de la observación seria uniforme indistintamente de quien evaluara el ambiente. Para su definición se tomo en cuenta la asesoría de un experto en el área, (Sargento primero y jefe de grupo de la escuela de Bomberos de la UC Lic. John León) quien oriento sobre las normativas existentes en Venezuela.

Para el cuestionario la confiabilidad consistió en una prueba piloto, la cual se aplico a 5 profesionales de Enfermería que laboran en la Unidad Pediátrica Tanto el área como el personal tienen características similares a la población objeto de estudio. Este cuestionario se le aplico en dos oportunidades con un intervalo de 10 días (anexo 5)

### **Procedimiento para la Recolección de la Información.**

Lo primero fue solicitar autorización a la institución para realizar el estudio (anexo6) quienes dieron su aval, según consta (anexo 7). Una vez dado y obtenida las condiciones de confiabilidad de los instrumentos, se procedió a su aplicación. Para la guía de observación se realizo en una sola ocasión en la cual asistieron los tres miembros del estudio. El cuestionario se aplicó a cada uno de los miembros del equipo de enfermería en cada turno de trabajo, se le daban los instrumentos y se le solicito que lo contestara en el momento. Así se hizo en los cuatro grupos conformados por mañana tarde y las dos noches.

## **Análisis e Interpretación de Datos.**

Una vez recolectada toda la información se procedió a la tabulación, posteriormente se elaboraron cuadros y gráficos. Para el análisis de los cuadros, la información se agrupó en tres grupos: sistema e identificación y detección de incendio, medidas de control y factores de riesgo de ignición. Por cada ítem se calculó el porcentaje de acierto en el grupo.

Posteriormente se agruparon según el nivel de acierto individual en tres categorías; aquella que acertaron menos del 50% de las preguntas, los que se ubicaron entre el 50-78% de los aciertos y los que superaron el 78% de las respuestas adecuadas, esta categorización se realizó de acuerdo a la escala de evaluación de 0-20 donde menor del 50% es igual a menos de 10 puntos, entre 50-78% es igual a 10-15 puntos, y mayor del 78% es mayor de 15 puntos.

## CAPITULO IV.

### PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS.

#### Cuadro N# 1

Distribución según nivel de aciertos de las respuestas formuladas por el Profesional de Enfermería que labora en el área de cuidados mínimos neonatales del Hospital Materno Infantil “Dr. José María Vargas” ubicado en Valencia Estado Carabobo para el período 2011

Categorías	Nota	frecuencia N#22	(%)
≤ 50%	≤10	3	13,6
50-78%	10-15	15	68,2
≥78	16-20	4	18,2
<b>Fuente:</b> cuestionario	total	22	100%

#### Análisis del cuadro N# 1

De los 22 profesionales encuestados, el (13,6%) acierto menos del 50% de los Ítems y solo el (18,2%) supero el 78% que equivale a 16 o más puntos en la escala de calificación en Venezuela.

Cuatro de los grupos que su afirmación estuvo comprendida entre 10 y 15 puntos 2 alcanzaron escasamente el 50% de los aciertos, 4 tuvieron 12 preguntas correctas de los 23 que se formularon y 2 con 13 aciertos y uno solo con 14 aciertos estando más que de los ubicados en la categoría de suficiente, 9 su nota es la escala

de 0 a 20, esta en 12 o menos puntos nuevamente se reafirma la necesidad de formular programas de Sistema de Variables

## Cuadro N # 2

Distribución de aciertos de las respuestas formuladas por el Profesional de Enfermería que labora en el área de cuidados mínimos neonatales respecto a los **Sistemas de Identificación y Detección de Incendios** del Hospital Materno Infantil “Dr. José María Vargas” ubicado en Valencia Estado Carabobo para el período 2009

<b>Ítemes</b>	<b>Frecuencia acierto (22)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
1- Incendio tipo “A”	14	63,60
2- Incendio tipo “B”	13	59,00
3- Incendio tipo “C”	16	72,70
4- Incendio tipo “D”	16	72,70
16- Señales y salidas de emergencia	12	54,50
17- Sistema de detección y alarma contra incendio	17	77,20
18- El tablero central de control	9	40,90
<b>Total (154)</b>	<b>97</b>	<b>62,90</b>

**Fuente:** Cuestionario de los Ítemes 1,2,3,4,16,17,18

### Análisis del cuadro N # 2

En el cuadro 2, se evidencia que los aspectos que son menos identificados son por el profesional de enfermería que labora en esta unidad, corresponde al desconocimiento del tablero central de control es decir, que deficientemente respondieron acertadamente solo por el (40,50%). En este mismo cuadro se aprecia que el aspecto que corresponde sin embargo al sistema de detección y alarma contra incendio fue el Ítemes mas contestado en forma correcta (77,2%). Si se observa el comportamiento global en función de todos los Ítemes que evalúan sistema de identificación y detección de incendio (7 Ítemes) se obtuvieron un promedio de



(62,9%) de los aciertos. Lo que lleva a la evidencia la necesidad de desarrollar programas de prevención contra incendio para garantizar que el personal conozca de medidas de seguridad.

### Cuadro N# 3.

Distribución de aciertos de las respuestas formuladas por el Profesional de Enfermería que labora en el área de cuidados mínimos neonatales respecto a las **Medidas de Control de Incendios** del Hospital Materno Infantil “Dr. José María Vargas” ubicado en Valencia Estado Carabobo para el período 2011

<b>Items</b>	<b>Frecuencia Aciertos#22</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
5- El agua como agente extinguidor	15	68,10
6- El polvo químico como agente extintor	16	72,70
7- Ubicación de extintor portátil	12	54,50
8- Altura de ubicación de extintor portátil	15	68,10
19- Sistema de Extinción	12	54,50
20- Manguera de Extintor	6	27,20
23- Color de Tuberías de Agua	10	45,45
<b>Total 154</b>	<b>91</b>	<b>59,09</b>

**Fuente:** cuestionario del Ítems 5,6,7,8,19,20,23

### Análisis del cuadro N#3.

El aspecto menos conocido fue el correspondiente a la manguera de extintor con un (27,2%) (Deficiente) en lo que corresponde a los agentes de extinción hubo mejor índice de conocimiento sobre el polvo químico (72,7%) siendo el Ítems con mas aciertos. Llamando la atención el desconocimiento del color de las tuberías conductores de agua, ya que en esta unidad existen varios tipos de tuberías y cada una teniendo un uso específico su desconocimiento significa un gran riesgo.

El promedio de los Ítems evaluado reporta a medida de control se obtuvo el (59,9%) de acierto lo cual lo ubica en la categoría de suficiente.

#### Cuadro N#4

Distribución de aciertos de las respuestas formuladas por el Profesional de Enfermería que labora en el área de cuidados mínimos neonatales respecto a Factores Riesgo de Ignición del Hospital Materno Infantil “Dr. José María Vargas” ubicado en Valencia Estado Carabobo para el período 2011

<b>Ítems</b>	<b>Frecuencia Aciertos #22</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
9- Almacenaje de cloro	15	68,10
10- Identificación de recipientes	3	16,60
11- Temperatura que soportan los cilindros	11	50,00
12- Almacenaje de los cilindros	14	63,60
13- Aislamiento de cilindros	12	54,50
14- Circuito Eléctrico	19	86,30
15- Material Inflamable	19	86,30
21- Color de tuberías que conducen agua	10	45,40
22- Color de tuberías que conducen sustancias inflamables	18	87,80
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>61,10</b>

**Fuente:** cuestionario de los Ítems 9,10,11,12,13,14,15,21,22

#### **Análisis del cuadro N#4**

En este cuadro se explora la información que posee este personal sobre los factores de riesgo. Es de suma interés, identificar que solo el (16,60%) de las personas reconocieron el aspecto de la identificación de los recipientes. Nuevamente en este cuadro se aprecia como el personal desconoce el color de las tuberías de agua solo el (45,40%) dando falsa aseveración, a pesar que en el área existen varios sistemas de tuberías. Otro aspecto que llama la atención, es el conocimiento de las temperaturas que soporta el cilindro y las medidas de aislamiento en que ellos deben ser conservados.

En general el promedio de aciertos, en lo que corresponde a los factores de riesgo alcanzo solo el (61,10%)

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIÓN**

En la presente investigación se tiene que el personal de enfermería no cuenta con la información necesaria en materia de prevención de incendio, lo que es de suma preocupación a la hora de presentarse. Ya que no es solo eso si también la carencia en el manejo y uso de los extintores que en la institución se encuentra en estado de abandono ya que, no le realizan adecuadamente su mantenimiento.

Por otro lado se tiene que es de suma importancia realizar programas y talleres que ayuden al profesional a la hora de combatir un incendio así como también que conozcan los sistemas de detección y alarma, ya que si se conoce se puede actuar con prontitud. El propósito de esta investigación es demostrar la necesidad de crear conciencia en la institución ya que allí no se realiza ningún tipo de programas y talleres sobre prevención de incendio que ayuden al profesional a la hora de que este se presente ya que, siendo así se reducirían muchos riesgos a los que estamos sometidos.

También se puede hacer referencia sobre la importancia de conocer las vías de escape así como también las señalizaciones que en la institución son muy escasas por lo reducido que es dicha área. Lo que nos va a llevar a la necesidad de realizar talleres referidos a señalización, manejo de extintores, alarmas contra incendio y otros.

## **RECOMENDACIONES.**

1. Presentar los resultado del presente estudio a los.
2. Promover la realización de
3. Proponer al cuerpo de bombero Crear las brigadas para la actuación en caso de incendio
4. Realizar programas educativos que ayuden al profesional de enfermería a la hora de presentarse un incendio
5. Realizar trípticos sobre la importancia de conocer las vías de escape y las señalizaciones
6. También programas junto con la colaboración de los bomberos sobre los colores de las tuberías.
7. Dar a conocer en la institución la importancia de realizar estos programas para el crecimiento del profesional
8. Presentar los resultado del presente estudio a los.
9. Promover la realización de
10. Proponer al cuerpo de bombero Crear las brigadas para la actuación en caso de incendio
11. Realizar programas educativos que ayuden al profesional de enfermería a la hora de presentarse un incendio
12. Realizar trípticos sobre la importancia de conocer las vías de escape y las señalizaciones
13. También programas junto con la colaboración de los bomberos sobre los colores de las tuberías.
14. Dar a conocer en la institución la importancia de realizar estos programas para el crecimiento del profesional
15. Presentar los resultado del presente estudio a los.
16. Promover la realización de

17. Proponer al cuerpo de bombero Crear las brigadas para la actuación en caso de incendio
18. Realizar programas educativos que ayuden al profesional de enfermería a la hora de presentarse un incendio
19. Realizar trípticos sobre la importancia de conocer las vías de escape y las señalizaciones
20. También programas junto con la colaboración de los bomberos sobre los colores de las tuberías.
21. Dar a conocer en la institución la importancia de realizar estos programas para el crecimiento del profesional

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- BIBLIOTECA TECNICA DE PREVENCION DE RIESGO LABORAL (2000).  
Evaluación y prevención de riesgo. Tomo I. Grupo editorial CEAC. México
- Boroschek, R. Retamales, R. (2004) **Guía para la reducción y para la vulnerabilidad en el diseño de nuevos de establecimiento de salud.(Consulta 23-11)**
- Código Deontológico del Colegio de Enfermería (2000). Venezuela.
- Código Deontológico del Colegio Internacional de Enfermería (2000). Ginebra – Suiza.
- Comision Venezolana de Normas Industriales (COVENIN) (1040-82). **Extintores portatiles. Generalidades.** publicacion de FONDONORMAS. Caracas.
- Comision Venezolana de Normas Industriales (COVENIN) (253-99). **Codificacion para la identificacion de tuberias que conduzcan fluidos.** Publicacion FONDONORMAS. Caracas.
- Comision Venezolana de Normas Industriales (COVENIN) (187-92). **Colores, simbolos y dimesiones para señales de seguridad.** Publicaciones FONDONORMA. Publicacion FONDONORMA. Caracas.
- Comision Venezolana de Normas Industriales (COVENIN) (694-82). **Medidas de seguridad a seguir en la venta y transporte de cloro.** Publicaciones. FONDONORMA. Caracas.
- Comision Venezolana de Normas Industriales (COVENIN) (3438-99). **Prevencion y proteccion contra incendio.** Publicacion FONDONORMA. Caracas.
- Comision Venezolana de Normas Industriales (COVENIN) (1041-99). **Tablero central de deteccion y alarma contra incendio.** Publicacion FONDONORMA. Caracas.
- Constitucion de la Republica Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial N° 36.860, Diciembre 30/1999.
- Garcia, J. (2000). **Aspecto administrativo y de prevencion ante presencia de**



- desastre.** Sección 4. Capítulo 1. Tomo 1. Edición Universitario Collage Park.
- Gestal, J. (2003). **Riesgos laborales del personal sanitario.** Editorial Mc Graw Hill. Tercera Edición. España (1998)
- Hochman, C. y Montero, W. (1998) **Accounting.** Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. Mexico.
- Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. Gaceta Oficial N° 38.236 del 26 de julio de 2005.
- Ley Orgánica de Salud (1998). Gaceta Oficial N° 5263 (extraordinario) 17 de Septiembre 1998. Caracas.
- Morales B., Torrealba Y., y Ruiz M. (2003) **Condiciones de Seguridad Contra Incendio y la Información que Posee el Profesional de Enfermería en la Prevención de Incendio en el Hospital ‘Doctor Elías Toro’, en el Segundo Trimestre del año 2002.** Trabajo de Grado no publicado para optar al título de Licenciando en Enfermería. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- National Fire Protection Association (NFPA) (1986)
- Ruedo E. (2002). **Seguridad e Higiene del Trabajo – Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales.** Alfaomega, México.
- Sánchez J. (2005). **Formulación De Bases Para Un Plan Predial De Manejo Del Fuego. Utilizando Como Caso De Estudio: Predio Pantanillos VII Región.** Trabajo de Grado para optar al título Profesional de Ingeniero Forestal en la Universidad de Chile. Publicado.
- Santos, M.(2002). **Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales.** Directives OIT para su integración con calidad Medio Ambiental/ Rubio Romero Madrid.
- Swartz J. (2000) . Manual de protección contra incendios. Segunda Edición Editorial MAPFRE.
- Tamayo y Tamayo, Mario (2001). El proceso de la investigación científica, editorial limusa cuarta edición México. Dto Federal.
- Torrealba D. (2003). **Manual de Normas y Procedimientos dirigidos al Personal de Enfermería en caso de Incendio en el Área Pediátrica de la Ciudad**

**Hospitalaria Dr. Enrique Tejera en Valencia Estado Carabobo.** Trabajo de Grado para optar el título de Especialista en Salud Ocupacional e Higiene del Ambiente Laboral. Universidad de Carabobo. Venezuela

## **ANEXOS**

## Anexo 1.

### Guía de observación dirigida al área de cuidados mínimos neonatales:

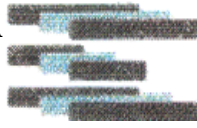
1.- Lámparas	Descripción	SI	NO
	1.1.- Las lámparas están ubicadas en forma fija y segura.		
2.- Enchufes	2.1.- Están diseñados de acuerdo a la demanda del área.		
	2.2.- El N# de enchufe es adecuado a la demanda promedio (6/cunas)		
	2.3.- Cada enchufe atiende a un solo dispositivo.		
	2.4.- Los enchufes están libres y alejados del líquido.		
3.- Toma corriente	3.1.- Están embutidos en forma total.		
	3.2.- Están libres de chispazos al conector y desenchufo.		
	3.3.- Poseen tapa que sella a la toma corriente.		
	3.4.- La superficie externa del toma corriente está libre de rasgadura y quemadura.		

4.- Existencia de materiales inflamables en el área	<b>4.1.- El cloro:</b>		
	4.1.1.- Se encuentra en sitio ventilado para su mantenimiento (temperatura fresca)		
	4.1.2.- Se encuentra en área libre de escape, golpe, que puede producir un derrame.		
	<b>4.2.- El alcohol:</b>		
	4.2.1.- Esta en sitio indicado, ventilado.		
	4.2.2.- Esta libre de escape y golpe que pueda producir su derrame.		

<b>5.- Extintores</b>	5.1.- Debe ser de polvo químico		
	5.2.- Su peso es de 20-10,150 libras		
	5.3.- Su mantenimiento es cada 6 meses		
	5.4.- Según la norma COVENIN 1040-89 es importante la existencia de múltiples extintores en la institución (pero el área no cuenta con dicha norma)		
<b>6.- Detectores de Incendio</b>	6.1.- deben tener buena ubicación a la hora de presentarse un incendio los mismos deben estar operativo.		
	6.2.- Están conectados al tablero central.		



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ENFERMERÍA**



ESCUELA DE ENFERMERÍA  
FACULTAD DE MEDICINA UCV

**CUESTIONARIO A APLICAR A LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA**

**Estimado Señor (a):**

El presente cuestionario ha sido diseñado con la finalidad de recabar información con respecto a **las condiciones de seguridad para la prevención de incendios en el área de cuidados mínimos neonatales del Hospital Materno Infantil “Dr. José María Vargas” ubicado en Valencia Estado Carabobo para el período 2011.**

El mismo será de gran importancia en el desarrollo de una investigación que llevo a cabo en la UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA DE ENFERMERÍA, para optar al título de Licenciado en Enfermería.

Los datos suministrados por usted serán de gran importancia como información del proceso que se cumple en la investigación. Por consiguiente le agradezco de antemano la veracidad de sus respuestas.

**Instrucciones:**

- a) No escriba su nombre.
- b) Lea cuidadosamente cada enunciado.
- c) Selecciona solo una alternativa marcando con “X”.

**Cuestionario dirigido al personal.**

A continuación se presenta una serie de aseveraciones, marque con una (X) en la columna Si o No según considere que la frase sea correcta respectivamente.

Nº	Parámetros a evaluar	Alternativas	
		Si	No
1	Cuando se encuentra ardiendo papel, madera, cartón o telas, es un fuego que se clasifica como tipo "A"		
2	Cuando se produce un incendio por: elementos líquidos, sólidos e inflamables como: ( petróleo o pintura) se denomina incendio de clase "B"		
3	Cuando se genera incendio por fallas eclécticas se denomina incendio de clase "C"		
4	Los humos que desprenden de los incendios de clase "D" ( magnesio, sodio y potasio) pueden ser tóxicos		
5	Se considera el agua un agente extinguidor		
6	El polvo químico seco tiene propiedades extintoras como: enfriamiento, sofocación y rotura de la reacción en cadena.		
7	La mejor ubicación de un extintor portátil debe ser en el estar de enfermería y colocarlo bajo el escritorio.		
8	La altura máxima que debe existir entre el piso y el borde superior de un extintor colocado en la pared es de 1,30mts.		
9	El área de almacenamiento de cloro debe ser limpia seca y ventilada.		
10	Los recipientes llenos y vacíos deben almacenarse e identificarse igual.		
11	Los cilindros están diseñados para soportar temperaturas mayores de 130°F		
12	Los cilindros deben ser almacenados secos y ventilados.		

<b>13</b>	Los cilindros deben ser guardados cerca de sustancias inflamables como: aceites, grasas, gasolina etc.		
<b>14</b>	Cuando existe un sobre caliente de circuito eléctrico y escaso conocimiento de la manipulación de fuentes eléctricas estamos en la presencia de un factor de riesgo.		
<b>15</b>	Se considera factor de riesgo todo aquel de material inflable.		
<b>16</b>	Las señales y las salidas de emergencia tienen como color de fondo verde claro y el del objeto es blanco.		
<b>17</b>	El sistema de detección y alarma contra incendio está compuesto por tablero central de control, detectores automáticos de incendio, estaciones manuales de alarma y difusores de sonidos.		
<b>18</b>	El tablero central de control no es el sistemas de detección y alarma contra incendio		
<b>19</b>	El sistema para combatir incendio debe estar compuesto por una red de tuberías, válvulas y bocas de agua.		
<b>20</b>	La manguera es un conducto no flexible.		
<b>21</b>	El color de las tuberías que conduce agua es azul.		
<b>22</b>	El color de las tuberías que conducen líquido inflamable es amarillo.		
<b>23</b>	El color de las tuberías del agua para combatir incendio es verde.		



**Guía de observación por el experto.**

**Fecha: Día 05 mes 05 Año 2010 Hora: 2:00pm**

Motivo de inspección de decretos 2.195 y 1.533: Si ( ) No ( )

Realizado por: Licenciado Jhon León

Uso del establecimiento: domicilio Familiar: ( ) Domicilio Multifamiliar: ( )

Residencial: ( ) Comercial: ( ) Industrial: ( ) Mixto: ( )

Denominación: Hospital Materno Infantil Dr. José María Vargas

Dirección Plaza de Toros Vía el Paito Valencia

Por este medio cumplimos con informarle el resultado de la inspección ocular, que efectuamos de nuestra \_\_\_\_\_ Realización en la sede de la institución, con la finalidad de verificar el cumplimiento de las normas Venezolanas COVENIN vigente en el país, según Decreto presidencial N° 2.195, de Fecha 17/08/83 y en ejercicio del Decreto con fuerza de la Ley de los cuerpos de Bomberos y Bomberas y Administración de Emergencias de Carácter Civil.

Donde se constato lo siguiente:

**EQUIPOS EXISTENCIALES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN  
CONTRA INCENDIOS**

Extintores: Si ( ) No ( ) Cantidad: \_\_\_\_ Tipo: \_\_\_\_ Capacidad: \_\_\_\_

Agente Extinguidor: \_\_\_\_ Última Recarga: \_\_\_\_ Operativos: \_\_\_\_

Bien Ubicados: Si ( ) No ( )

Lámparas: Si ( ) No ( ) Cantidad: \_\_\_\_ Operativas: \_\_\_\_

Bien Ubicados: Si ( ) No ( )

Enchufes Si ( ) No ( ) Cantidad: \_\_\_\_ Operativas: \_\_\_\_

Bien Ubicados: Si ( ) No ( )

Toma Corriente: Si ( ) No ( ) Cantidad: \_\_\_\_ Operativas: \_\_\_\_

Bien Ubicados Si ( ) No ( )

Sustancias inflamables cloro: Si ( ) No ( ) Bien Ubicados: Si ( ) No ( )

Vías de escape: Si ( ) No ( ) Obstruidas: Si ( ) No ( )

Evaluado lo antes descrito se determina que la edificación CUMPLE ( ) NO

CUMPLE ( ) con los requisitos mínimos establecidos en la Normativa Legal



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA DE ENFERMERÍA**  
**Anexo 3**



ESCUELA DE ENFERMERÍA  
FACULTAD DE MEDICINA UC

**CERTIFICADO DE VALIDEZ**

Yo, \_\_\_\_\_ en mí carácter  
de Experto en \_\_\_\_\_.

Por medio de la presente, certifico que he leído el instrumento presentado por los ciudadanos ESCALONA V., GREYCI N. C.I. 15.627.577; PIEDRAHITA O., ALEJANDRO C.I. 14.595.516 y PINEDA A., YAIZA C. C.I. 12.472.037. Titulado: **CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIO EN EL ÁREA DE CUIDADOS MÍNIMOS NEONATALES DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL “DR. JOSÉ MARÍA VARGAS” VALENCIA ESTADO CARABOBO PERÍODO 2011.**

Se aplicará dos instrumentos a la población de este estudio, uno definido como un cuestionario dirigido al personal de enfermería en estudio y una Guía de Observación dirigido al área de cuidados mínimos neonatales en estudio.

En consecuencia, manifiesto que dichos instrumentos reúnen los requisitos para su validación y aplicación.

En Valencia a los \_\_\_\_\_ días del mes Mayo de 2011

\_\_\_\_\_  
Firma:



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ENFERMERÍA**



ESCUELA DE ENFERMERÍA  
FACULTAD DE MEDICINA UCV

**CERTIFICADO DE VALIDEZ**

Yo, \_\_\_\_\_ en mí carácter

de Experto en \_\_\_\_\_.

Por medio de la presente, certifico que he leído el instrumento presentado por los ciudadanos ESCALONA V., GREYCI N. C.I. 15.627.577; PIEDRAHITA O., ALEJANDRO C.I. 14.595.516 y PINEDA A., YAIZA C. C.I. 12.472.037. Titulado: **CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIO EN EL ÁREA DE CUIDADOS MÍNIMOS NEONATALES DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL “DR. JOSÉ MARÍA VARGAS” VALENCIA ESTADO CARABOBO PERÍODO 2011.**

Se aplicará dos instrumentos a la población de este estudio, uno definido como un cuestionario dirigido al personal de enfermería en estudio y una Guía de Observación dirigido al área de cuidados mínimos neonatales en estudio.

En consecuencia, manifiesto que dichos instrumentos reúnen los requisitos para su validación y aplicación.

En Valencia a los \_\_\_\_\_ días del mes Mayo de 2011

## Anexo V

### Confiabilidad de la prueba piloto

Hoja de cálculo básica

0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0
0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0
1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0
0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
2	3	2	2	2	3	1	0	4	1	2	3	1	3	5	0	3	6	3
0,33	0,5	0,33	0,33	0,33	0,5	0,16	0	0,66	0,16	0,33	0,5	0,16	0,5	0,83	0	0,5	1	0,5
0,66	0,5	0,66	0,66	0,66	0,5	0,83	1	0,33	0,83	0,66	0,5	0,83	0,5	0,16	1	0,5	0	0,5
0,22	0,25	0,22	0,22	0,22	0,25	0,13	0	0,22	0,13	0,22	0,25	0,13	0,25	0,13	0	0,25	0	0,25

Prueba de confiabilidad por el método de R-Q 20, para consistencia interna

RQ20 = 0,95360195

Condición: rango de muy alta confiabilidad, según Ruiz Bolívar Carlos, Instrumentos de Investigación Educativa, CIDEG, segunda edición. 2002. Barquisimeto Venezuela.

Prueba de discriminación porcentual de aciertos, para ítemes propuestos

ID = 0,41666667

Condición: rango de discriminación del tema moderada, según Ruiz Bolívar Carlos, Instrumentos de Investigación Educativa, CIDEG, segunda edición. 2002. Barquisimeto Venezuela.

**Información que posee el profesional de Enfermería sobre la prevención de Incendios en el Área de cuidados mínimos neonatales del hospital Materno Infantil Dr. José María Vargas 20011.**

ite me s/ enf.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	To tal de aci ert os	
1	X	X	X	√	X	√	√	√	X	X	√	X	X	√	√	X	√	X	X	√	√	√	X	<b>11</b>	
2	√	X	√	X	√	√	X	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	X	X	√	X	√	√	<b>16</b>	
3	X	X	√	√	X	√	X	√	√	X	√	√	X	√	√	X	X	X	X	√	X	√	X	<b>11</b>	
4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	X	√	√	X	√	√	X	X	X	X	√	<b>16</b>	
5	X	X	X	X	√	√	X	X	X	X	√	X	X	√	√	√	√	X	X	√	√	X	X	<b>9</b>	
6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	√	<b>19</b>	
7	√	√	√	√	√	√	X	X	√	√	X	X	√	√	√	√	√	√	X	X	X	X	X	√	<b>14</b>
8	X	X	√	√	√	X	X	X	√	X	X	√	X	√	√	√	√	X	X	√	X	√	√	<b>12</b>	
9	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	X	√	√	X	√	√	√	√	X	√	X	X	√	<b>16</b>	
10	√	√	√	√	√	√	X	X	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	<b>18</b>
11	X	X	√	X	√	X	√	X	X	X	X	√	X	√	√	√	√	√	√	X	√	√	√	<b>13</b>	
12	√	√	√	√	X	√	√	√	√	X	X	√	X	√	√	√	√	X	√	X	X	√	√	<b>16</b>	
13	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	X	√	√	√	√	√	√	X	√	√	X	√	<b>18</b>	
14	X	X	X	X	√	X	X	√	√	X	√	√	X	√	X	X	X	√	X	X	√	√	X	<b>9</b>	
15	√	√	√	√	√	X	X	X	√	X	√	√	√	√	√	√	X	√	X	X	√	X	X	<b>13</b>	
16	√	√	√	√	X	√	√	√	X	X	X	X	√	√	√	X	√	√	X	X	√	√	√	<b>15</b>	
17	√	X	X	X	√	X	X	√	√	X	√	X	√	√	√	√	√	√	X	X	√	X	√	<b>12</b>	
18	√	√	√	√	X	√	√	√	√	X	X	X	√	X	X	X	X	X	X	√	√	X	√	<b>12</b>	

19	√	√	√	√	X	√	√	√	X	√	√	√	√	X	X	√	√	√	√	√	√	X	<b>18</b>	
20	X	√	X	√	√	√	√	X	X	X	X	X	X	√	√	X	√	X	√	√	√	√	X	<b>12</b>
21	√	√	√	√	X	√	√	√	√	X	X	√	√	√	√	X	√	X	X	√	√	√	√	<b>17</b>
22	X	X	X	X	√	X	X	√	√	X	X	√	√	X	√	X	X	√	X	√	X	√	√	<b>10</b>
<b>Aci ert os</b>	<b>1 4</b>	<b>1 3</b>	<b>1 6</b>	<b>1 6</b>	<b>1 5</b>	<b>1 6</b>	<b>1 2</b>	<b>1 5</b>	<b>1 5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	

Fuente: Cuestionario.