

**OPINIÓN DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE
LAS CONDICIONES DE TRABAJO REFERIDAS A LA
PRESENCIA DE RUIDO EN EL ÁREA QUIRÚRGICA
DEL HOSPITAL “Dr. MIGUEL PÉREZ CARREÑO”**

(Trabajo Especial de Grado presentado como requisito parcial
para optar al Título de Licenciado en Enfermería)

Autores:

T.S.U. LUCES ORANGEL

C.I. N° 9.297.623

T.S.U. VILLAR ROSA

C.I. N° 82.120.300

T.S.U. ZAMBRANO GLADYS

C.I. N° 5.525.347

Tutora: Lic. MARIBEL OSORIO

CARACAS, MARZO DEL 2006

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de grado a la Santísima Virgen del Valle, por permitirme culminar la carrera que escogí como meta.

A mi tutora Lic. Maribel Osorio por toda la ayuda que me prestó para ello, a mi esposo por la colaboración y paciencia que tuvo conmigo, y primordialmente a mis dos hijas Esteffany y Jurgley que me dan la fuerza para seguir adelante, y darles el mejor ejemplo en la vida, también a mis dos compañeros de tesis, por acompañarme en el camino an dura que anduvimos juntos

**Gracias a todos,
Glagys Zambrano**

DEDICATORIA

Este trabajo de grado, se lo dedico con mucho amor a mi Señor de los Milagros y ami negro San Martín de Porres.

Gracias mi señor, por darme sabiduría y paciencia en poder terminar la meta que me tracé al venir a este lindo país que es Venezuela.

Mi Negro Martín, un ayudante como siempre cuando te necesitaba para no caer en el intento, me diste mucha fortalece.

A mi querida Madre, aunque lejos de mi se que estás muy cerca, a mis hermanos, mis sobrinos a quienes adoro. Gracias a todos ellos por tener tanta paciencia conmigo y apoyarme en todo.

Rosa Villar

INTRODUCCIÓN

En el medio laboral hospitalario en el cual está inmersa la mayor parte del personal de enfermería, se va a evidenciar la presencia simultanea de todos los factores de riesgos físicos laborales, entre los que se destacan incendios, traumatismos, heridas, radiaciones ionizantes, no ionizantes, caídas, calor, cansancio, radiación, electricidad, fuego y el ruido.

Así mismo, están los factores psicosociales que son turnos rotativos, jornadas prologadas, excesiva responsabilidad. Los factores sociales, tales como agresiones verbales o físicas de pacientes o familiares y médicos. También se encuentran los riesgos biológicos, como hepatitis "B", SIDA, tuberculosis, entre otros. Incompatibilidad ergonómica, movilidad y transporte de carga, puesto de trabajo inadecuado son factores a largo plazo que puede causar enfermedad profesional a los que se exponen continua y prolongadamente a ello.

El presente trabajo es una investigación de tipo descriptivo, se hará en base a las condiciones en que se encuentra el área quirúrgica del Hospital "Dr. Miguel Pérez Carreño" y la exposición al contacto con el ruido al que está sometida, es por ello que con este estudio se intenta proporcionar una excelente herramienta en la labor educativa, que valiosamente lleva a cabo

el personal de enfermería tratando de perfeccionarlo a través de actividades de educación para la salud en los tres niveles de atención. Para facilitar la comprensión de la presente Investigación, se ha compuesto en un total de cinco capítulos.

Capítulo I. Hace referencia al problema en estudio, en el se incluyen el planteamiento del problema, los objetivos: general y específicos y la justificación de la investigación.

Capítulo II. Se denomina Marco teórico y contiene los elementos relacionados con los antecedentes vinculados con la investigación planteada, las bases teóricas que sustentan la variable en estudio, la operacionalización y la definición de términos básicos.

Capítulo III. Se describen los aspectos concernientes al Marco Metodológico abarcando el tipo y diseño de la investigación, población y muestra, los instrumentos para la recolección de la información, los procedimientos y el tipo de análisis de los resultados obtenidos.

Capítulo IV. Trata la presentación y análisis de los resultados, en el se presenta la información obtenida de la aplicación del instrumento de

recolección de datos en cuadros y gráficos y sus análisis, con la finalidad de dar respuesta al problema y los objetivos propuestos.

Capítulo V. Corresponde a las conclusiones derivadas de la investigación y las recomendaciones consideradas pertinente, finalmente se incluyen las Referencias Bibliográficas que sirvieron de sustentación a la investigación y los anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Todas las profesiones llevan implícito un riesgo, propio de la naturaleza de su labor y al ambiente donde se desenvuelve el personal que realiza actividades y tareas inherentes al cargo que desempeñan en su hábito laboral.

Los riesgos de salud de quienes trabajan en hospitales constituyen un tema que cada vez cobra mayor importancia. Existen estudios que demuestran la existencia de riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales que de modo abierto o encubierto afectan a los profesionales que prestan servicios de salud.

La enfermería como profesión, tiene su campo de acción en el área quirúrgica donde este personal intervienen en los actos quirúrgicos, poniéndose en contacto con diferentes agentes como son los biológicos, químicos, ergonómicos, psicosociales y físicos que son factores de riesgo para su salud, presentando en muchos casos manifestaciones clínicas compatibles con enfermedades profesionales o laborales.

Los riesgos físicos, los cuales serán motivo de estudio se trata de aquel riesgo que es causado por la naturaleza misma del puesto de trabajo y muchas veces por no respetar las medidas de seguridad establecidas por las distintas normas, donde se encuentran incluidas las radiaciones ionizantes y no ionizantes, temperatura, electricidad, ventilación, traumatismo y de éste último es fundamental resaltar la exposición al ruido.

Este estudio estará basado en el ruido existente en el área quirúrgica que por definición debería ser un área tranquila y silenciosa. El ruido es definido por las Normas Venezolanas COVENIN (1995) N° 1565, como “un sonido no deseado que por sus características es susceptible de producir daños a la salud y el bienestar humano”, (Pág. 1). Dentro de este contexto, es confirmatoria a través de diversos estudios la presencia del ruido en distintos ambientes y unidades de los centros hospitalarios y el efecto de ocultamiento, en el cual los sonidos de distintos equipos pueden ser disimulados por otros, dificultado la percepción de cada uno de ellos de manera individual.

El área quirúrgica, debería gozar de un ambiente laboral tranquilo y silencioso, observándose en la inspección realizada por los autores que la misma no cumple con esa normativa, llamando la atención especialmente el ruido existente en esta área.

Así mismo, se nota la presencia de diferentes ruidos generados por equipos existentes en los quirófanos, especialmente el que genera el equipo de succión que funciona en esta área, siendo el mismo de características muy elevada, el cual es disimulado por los otros equipos restantes, observándose ampliamente la interferencia en la comunicación entre el personal que allí labora y la interrupción en sus funciones, desconociendo también las posibles afecciones que esto pueda estar ocasionando en el personal que allí labora tanto de manera auditiva como no auditiva.

En los centros de trabajo sigue siendo uno de los “contaminantes” mas comunes. Casi se puede decir, que no existe ninguna actividad que no exponga directa o indirectamente al trabajador a los efectos del ruido, asegurando así que la continua exposición a este agente físico como lo es el ruido y la deficiencia en la aplicación de medidas de control en el ambiente de trabajo, lo cual trae como consecuencia diversas patologías que afectan directamente el sistema auditivo, entre ellas la mas notable la disminución o hipertrofia del mismo.

El presente estudio es realizado en el Hospital Miguel Pérez Carreño, centro de gran complejidad del Distrito Capital, el cual es un hospital general tipo IV con una capacidad presupuestada de 1200 camas distribuidas en 13 pisos de hospitalización y cuenta con todas las especialidades clínicas.

Además de ser un centro de formación de diferentes profesionales, este hospital es un centro de choque, aquí acude una cantidad diversa de emergencias y que en su mayoría necesita atención quirúrgica.

Es importante, señalar que el Área Quirúrgica del Hospital Miguel Pérez Carreño, cuenta con 19 quirófanos operativos en su totalidad, y el volumen de personas que diariamente se encuentran en esta área médicos, enfermeras(os), personal de mantenimiento puede llegar a 300 personas. En los quirófanos se realizan procesos de alta complejidad para los cuales se utilizan equipos, tales como taladros, cierras neumáticas, aspiradoras, monitores, entre otros.

Todos estos equipos emiten variados ruidos de diferentes intensidades simultáneamente durante la jornada de trabajo, cabe destacar que aunado al gran volumen de personas que laboran en el área, se observa que las mismas hablan en voz alta, se escuchan el ruido de el arrastre y movilización de equipos, algunos equipos defectuosos emiten un ruido muy fuerte, tales como las aspiradores.

Es importante destacar, que esta es un área que genera estrés y las personas que trabajan deben estar concentradas y comunicas efectivamente,

pues un error puede costar la vida del enfermo y además la presencia de ruido en los lugares de trabajo perturba la salud de las personas.

Considerando el planteamiento anterior, se efectúa la investigación en el área quirúrgica de dicho centro asistencial con la finalidad de identificar la presencia de los diferentes tipos de ruido que en ésta se localizan y que pueden afectar las funciones del personal que allí laboran.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Determinar la opinión del profesional de enfermería sobre las condiciones de trabajo referidas a la presencia de ruido en el área quirúrgica del Hospital “Dr. Miguel Pérez Carreño”.

Objetivos Específicos

- Identificar las ideas que expresan los profesionales de enfermería acerca de los efectos a la salud que produce el ruido..

- Identificar los juicios que expresan los profesionales de enfermería acerca de la comodidad que existe en el área quirúrgica respecto al ruido.
- Identificar el parecer de los profesionales de enfermería sobre las medidas para prevenir el ruido en el área quirúrgica que deben realizar.

Justificación

El presente estudio tiene como objetivo determinar la opinión del profesional de enfermería sobre las condiciones de trabajo referidas a la presencia de ruido en el área quirúrgica del Hospital “Dr. Miguel Pérez Carreño”.

Todas las actividades y tareas que realiza el ser humano llevan un riesgo inherente a la naturaleza del ambiente donde se desarrollan las mismas, por tal motivo el profesional de enfermería que labora en el área quirúrgica del mencionado hospital no escapa a esta situación, ya que puede sufrir en su organismo una serie de agresiones por parte del medio de trabajo en el cual se desempeña.

De acuerdo con los objetivos del estudio los resultados van a proporcionar a los profesionales de enfermería conocimientos sobre la salud ocupacional, permitiendo así reforzar el avance de enfermería y además identificar las condiciones específicas que deberán mantener en su área de trabajo.

Para la institución, es importante para minimizar los riesgos y mantener un ambiente de trabajo adecuado, lo cual garantizará la salud del trabajador y preservar el funcionamiento y la vida útil de los equipos.

Igualmente, la relevancia de este estudio va a servir de marco referencia para las nuevas generaciones de profesionales de enfermería a futuras investigaciones.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presentan los antecedentes de estudio, las bases teóricas que sustentan la investigación, el sistema de variables, la operacionalización y la definición de términos básicos.

Antecedentes del estudio

Los antecedentes del estudio son investigaciones que han sido realizadas por diferentes autores y tienen relevancia con el tema expuesto, las mismas vienen a aportar información que ayudará a la elaboración de este estudio para lo cual se realiza una revisión bibliográfica que dio como resultado los antecedentes que se exponen a continuación:

Leuche, J. Ríos, F. Salazar, R. y Piña, E (2003) elaboraron una investigación titulada “Diagnóstico de las condiciones ambientales en relación a los factores de riesgo de tipo físico (ruido, temperatura e iluminación) generados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti” de Barcelona – Edo Anzoategui – primer semestre año 2003. El estudio tuvo como objetivo principal formular un diagnóstico de las condiciones ambientales en relación a los factores de

riesgo de tipo físico (ruido, temperatura e iluminación) generados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti” de Barcelona. La investigación fue de tipo descriptiva y transeccional; estudiando una muestra de 16 profesionales de atención directa, aplicándose 6 instrumentos: 1) evaluación cualitativa del ruido ambiental, 2) evaluación cuantitativa del ruido ambiental, 3) percepción de la temperatura ambiental, 4) lectura de la temperatura ambiental, 5) evaluación cualitativa de la presencia de sombras; y 6) medición de la iluminación ambiental. Los mismos fueron sometidos a revisión de expertos para la validación y confiabilidad se dio por unificación de criterios. Los resultados obtenidos evidenciaron que el nivel de ruido para el turno de la mañana genera niveles de decibeles por encima de la norma, en cambio para la tarde estos niveles están dentro de la norma pero interfieren en la captación de los mensajes y para la noche los niveles están en norma sin interferencia en la comunicación. Con respecto a la temperatura ambiental los niveles en su mayoría mantuvieron un rango dentro de la norma y cuya aceptación fue tolerable. Sin embargo, en los que corresponde a los niveles de iluminación por áreas éstos continuamente mantienen niveles muy por debajo de la norma y se reportaron sombras sobre los distintos puntos de trabajo en todos los turnos.

Mata, G. Jaimes, M. y Villarroel J, (2002) realizaron una investigación titulada “Condiciones del medio ambiente laboral donde se desempeña la enfermera(o) del área de pediatría del hospital Dr. César Rodríguez del IVSS Puerto La Cruz en el segundo semestre del año 2001”. La población estudiada estuvo conformada por 18 enfermeras(os). Se trataron las variables en dos dimensiones: Ambiente físico referido a temperatura, iluminación e higiene y la otra dimensión referida a aspectos administrativos donde se consideraron los recursos humanos y materiales. La recolección de los datos se realizó mediante la aplicación de un instrumento tipo cuestionario, validado por los expertos y de confiabilidad elevada aplicada a la población en estudio. Los resultados evidenciaron que las condiciones que las enfermeras(os) perciben en el medio ambiente de trabajo son: Higiene deficiente, iluminación deficiente, ambiente caluroso y déficit de recursos humanos. Donde los autores concluyeron que existe un número considerable de problemas que afectan el medio ambiente laboral, aún y cuando el personal posee algo de información sobre los factores de riesgo relacionados con el medio ambiente laboral.

Delgado, M. Vásquez, A. Villasana, L. y Osorio, M. (2000) realizaron un estudio titulado “Efectos por expansión al ruido en los enfermeras(os) del área de terapia intensiva de adultos en la Ciudad Hospitalaria Dr. Luis Enrique Tejera de Valencia – Estado Carabobo”. El objetivo del estudio fue

determinar los efectos por expansión al ruido en los enfermeras(os) del área de terapia intensiva de adultos. Fue un estudio descriptivo de campo, se estudió una muestra de 47 enfermeras(os) aplicándose los instrumentos: cuestionario, estudio físico y estudio audiométrico. Los resultados demostraron que las condiciones físicas-estructurales al área de terapia intensiva de adultos, violan las Normas COVENIN sobre protección auditiva, revelando que el 74% de la población en estudio ha presentado de alguna forma disfunción orgánica general que ha afectado la productividad y efectividad laboral.

González, A. y Osorio, M (2001) realizó una investigación titulada "Condiciones ergonómicas y satisfacción laboral de la enfermera perioperatoria en los quirófanos del hospital de niños "J.M. de Los Ríos" durante el primer semestre del año 2001. El objetivo fundamental de esta investigación estuvo dirigido a determinar las condiciones ergonómicas y la satisfacción laboral de la enfermera perioperatoria, mediante la descripción de las características del ambiente de trabajo de los quirófanos, describir la carga física de que es objeto la enfermera perioperatoria y determinar la satisfacción laboral de la misma. Fue un estudio descriptivo no experimental, transversal y prospectivo, fundamentado en una investigación de campo. La población estuvo constituida por veinticuatro enfermeras de la unidad quirúrgica del hospital, como método e instrumento de recolección de datos

se utilizó la observación, la encuesta a través de un cuestionario y una lista de cotejo. Los resultados demostraron la insatisfacción laboral de las enfermeras perioperatorias en cuanto a las características del trabajo desempeñado.

Bases Teóricas

Las bases teóricas que sustentan la presente investigación permiten ampliar los aspectos teóricos de la investigación, orientando hacia la localización de datos y hechos significativos que permitan la comprensión del tema en estudio.

El profesional de enfermería, como personal de salud está expuesto a factores de riesgos laborales, sobre todo la enfermera(o) que desempeña sus actividades en áreas consideradas de alto riesgo como es el área de quirófano por la complejidad de los procedimientos técnicos que en ella se realizan. El personal que labora en el área está expuesta a sufrir accidentes de trabajo por exposición a los riesgos biológicos, químicos, físicos y psicosociales.

En cualquier profesión u oficio existen situaciones, hechos o factores que potencialmente podrían actuar sobre las personas produciendo

alteraciones en su organismo. Las mismas pueden constituirse en enfermedades o implicar molestias de mayor o menor grado de acuerdo con lo prolongado de la exposición del trabajador al agente patogénico con las implicaciones en la productividad del trabajo realizado.

El personal de enfermería que labora en el área quirúrgica no escapa a esta situación y sufren en su organismo una serie de agresiones por parte del medio donde actúan. Identificar, evaluar y controlar los riesgos ocupacionales son las tareas claves de la prevención de enfermedades y accidentes de trabajo.

El riesgo ocupacional se refiere a una situación que puede o no suceder, realmente es la probabilidad de alcanzar un daño a la salud como consecuencia de una exposición a determinado agente, en una determinada condición. Este daño puede expresarse como enfermedades físicas y mentales, lesiones corporales o muerte, o simplemente una disminución apreciable de la capacidad para alcanzar y disfrutar del bienestar social.

La seguridad y la salud en el trabajo, de acuerdo con la definición adoptada por el Comité Mixto Organización Internacional de Trabajadores (CMOIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1995) “la finalidad de la salud en el trabajo consiste en lograr la promoción y el mantenimiento del

más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todos los trabajos”, (Pág. 53). De lo expuesto se puede inferir, que si el trabajador no tiene salud y seguridad en el trabajo, el mismo puede sufrir problemas de salud.

El Ruido

Dentro de las conceptualizaciones mas frecuentes del Ruido, destacan la de Cyril, H (1997), como “... un sonido no deseado” (Pág. 1); del mismo modo Ochoa, J y Bolono, F (1990), expresan que “el ruido puede entenderse como aquel sonido indeseado y por tanto molesto”, (Pág. 5). Agregan los mismos autores además que “el sonido puede ser un solo tono puro, como el producido por el diapasón, pero en general se compone de muchos tonos de diferentes amplitudes y frecuencias”, (Pág. 6).

Otra definición importante es la definición del ruido ocupacional, que según la Norma Venezolana COVENIN 1565 (1995) lo define como “... los niveles de ruido permisibles para evitar que las personas expuestas al ruido en sus lugares de trabajo sufran un deterioro auditivo, perdida de la concentración o interferencia en la comunicación oral” (Pág. 12).

Es decir, que el ruido es un factor ambiental que causa diversos desequilibrios en el organismo humano, perturbando las comunicaciones y

alterando el sistema nerviosos, no todas las personas poseen la misma tolerancia al ruido, ya que unas son mas sensibles que otras al mismo.

Propiedades del Ruido

Según La Fundación MAPFRE, (1991), señala que “desde el punto de vista físico el sonido es un movimiento ondulatorio producido en un medio elástico, el cual genera una vibración acústica capaz de producir una sensación auditiva”, (Pág. 15). En este orden de ideas, León, G (1997), el ruido tiene tres propiedades:

Intensidad o Presión; La cual representa la fuerza vibratoria de la onda sonora, para describir correctamente el sonido es necesario establecer su nivel de intensidad sonora y su frecuencia. El nivel de intensidad sonora depende de la amplitud de la vibración acústica y definir la intensidad del ruido; se mide en decibeles (dB). La frecuencia, es decir, el numero de variaciones por unidad de tiempo, se mide en ciclos por segundos (c/s) o hertzios (Hz).

Altura; No todos los sonidos son detectados por el oído humano, variando el rango de frecuencia del sonido audible, en general entre los 16 Hz y los 20.000Hz. Por debajo de los 16 Hz ocurren los infrasonidos y por encima de los 20.000 Hz los ultrasonidos. Las frecuencias de la conversación se sitúan entre los 200 y 2.500 Hz.

Timbre; Corresponde a la característica particular de los sonidos, lo identifica como el “color “, pudiendo ser agradable o desagradable. (Pág. 1).

De allí la importancia del valor mínimo de presión sonora que pueda detectar el oído humano en la frecuencia de 1.000 Hz, es aproximadamente

de 2×10^{-5} Nw/m² y se prolonga hasta un umbral de dolor, lo que ocurre normalmente en valores cercanos a los 20 Nw/m² la relación de la presión sonora máxima es del orden de 106, este extraordinario campo de variación de la presión sonora, indica la inconveniencia de una escala lineal y la utilización de las unidades de presión en las determinaciones ordinarias en que se realice el sonido.

Características del ruido

Una persona percibe un sonido cuando las ondas de presión del aire alcanzan la membrana del tímpano y son transmitidas por el oído medio al oído interno y al nervio acústico. Según León, G (1997)

Una serie de sonidos a diferentes frecuencias (Medidas en hertzios, Hz) y amplitudes variables (medidas en decibelios, dB) suelen producir un ruido continuo. Un individuo puede producir una pérdida de audición inducida por el ruido cuando esta expuesto a 85 dB o mas durante meses o años. No se debe estar expuesto a 90 dB durante más de 78 horas al día. Ejemplos de ruidos de 90 dB son el ruido callejero intenso, sonido de una segadora mecánica o de las herramientas de un taller. (Pág. 4).

La sordera por exposición profesional prolongada al ruido sigue un patrón predecible. En primer lugar, el individuo nota que inmediatamente después de la exposición a los sonidos su agudeza auditiva disminuye

durante algunos minutos e incluso horas. Las frecuencias involucradas suelen ser de 3.000 a 6.000Hz, ya que están media octava por encima de las frecuencias habituales en la mayoría de los ruidos ambientales.

Tipos de ruidos

Dentro de este contexto cabe destacar que los sonidos de acuerdo a la forma como la fuente que los emite, pueden ser de tipo continuo, intermitente o de impacto y cada uno de estos tipos de sonidos, afecta al sistema auditivo.

El ruido estacionario es aquel, cuyo intervalo de tiempo entre dos niveles máximos tiene una duración menor o igual a 0,5 Seg. El ruido intermitente o fluctuante como aquel que durante un segundo o mas presenta características estables fluctuantes, seguidas por interrupciones mayores o iguales a 0,5 segundos. Los sonidos de impacto son aquellos de corta duración (menor de un segundo) con niveles de alta intensidad que aumentan y decaen rápidamente en menos de 1 segundo presentando diferencias por encima de 35 decibeles entre los valores mínimos y máximos alcanzados. (Martínez, M. 1995, Pág. 1)

Martínez, M. (1995), considera que “los ruidos de impacto producen unas alteraciones temporales auditivas mas rápidamente que el ruido continuo y su recuperación es mas lenta, y la aparición de efectos auditivos tales como: distracción, estrés y fatiga, es mas frecuente con este tipo de ruido. Sin embargo, un ruido continuo produce mas alteraciones permanentes que el ruido intermitente, pues con la exposición continua se van alterando poco a poco las células ciliadas de la membrana basilar; esto es valido aun cuando los niveles de presión sonora para los intermitentes sean mayores, ya que los periodos de descanso entre las exposiciones permite que el oído se recupere. Esta capacidad de recuperación , tiene validez cuando existe solo ruido intermitente en un ambiente de trabajo ya que al estar asociado con otro tipo de ruido que se presentan en diferentes momentos queda como un ruido continuo.

Otro punto importante que menciona es que los efectos auditivos y extra auditivos están relacionados con la intensidad, la frecuencia y el tiempo de exposición al ruido. En relación a esto señala que un ruido continuo si es de baja frecuencia puede producir un efecto mas relacionado con su intensidad, que si es de frecuencias altas, y los efectos en este caso no están relacionados con su intensidad.

Efectos del ruido

El ruido produce en los seres humanos un efecto perjudicial, aun en su medio ambiente habitual. Se habla de una contaminación sónica, lo cual no es difícil de comprobar los altos niveles de ruido ocupacional a la cual se encuentran sometidos miles de trabajadores en el mundo entero. Al respecto, Martínez, M (1995) señala que para el año 1150, de nuestra era se ubica el régimen Sanitatis Salerenitanurn, el cual refiere sobre los trastornos auditivos, y la cual cita posteriormente en el siglo XVI Ramazzini considerado el padre de la salud ocupacional.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1983), establecen que tanto industrial como en el ambiente general, el ruido produce interferencia en la comunicación oral. Esta interferencia o enmascaramiento, es un proceso en el cual uno de los ruidos simultáneos se vuelve audible para el oyente. La importancia de la interferencia en la comunicación oral en situaciones laborales es que si los trabajadores no oyen las señales o gritos de advertencia puede producirse accidentes o lesiones.

El ruido excesivo y constante actúa de forma agresiva en el organismo causando daños a la salud tanto física como mentales; en relación a esto

Martínez, M (1993), indica que no todos los individuos poseen la misma capacidad de tolerar el ruido, algunos pueden llegar a ser mucho mas sensibles que otros expuestos al mismo ruido. Así mismo, los efectos del ruido en el hombre se pueden clasificar en: Auditivos y no auditivos.

Efectos auditivos

Las perdidas auditivas temporales también llamadas fatiga auditiva, representan las perdidas de umbrales que pueden recuperarse luego de un tiempo de encontrarse alejadas del ruido. En este orden de ideas, Cyril, H (1997) considera las mismas resultante de la exposición al ruido; pueden ser temporales, permanentes e incluso una combinación de ambas.

Dichas perdidas auditivas se han estudiado extensamente en relación con las condiciones de la exposición al ruido, los que han demostrado que el ruido industrial típico produce las mayores perdidas auditivas temporales a frecuencia de prueba de 4.000 y 6.000 Hz. El patrón de perdida auditiva depende del espectro del ruido. En las primeras dos horas de la exposición sobreviene la mayor perdida. La perdida temporal a causa de un nivel de ruido varia de un individuo a otro, de igual manera, las perdidas auditivas temporales son mucho menores en la exposición del ruido intermitente que

en la del ruido continuo, aunque la magnitud total de expansión del ruido sea igual en ambos casos.

Cuando una persona esta expuesta a ruido intenso puede perder la sensibilidad auditiva y puede recobrarla en minutos, horas, días o mas, todo dependerá de la persona, de la severidad y del tiempo de exposición, siendo esto lo que se denomina cambio temporal del umbral.

Así mismo, Cyril, H (1997) refiere que “en la perdida auditiva permanente, la recuperación del nivel hacia la situación anterior a la agresión sonora no tiene lugar, es decir no se recuperara. Este desplazamiento permanente del umbral de audición, ocurre cuando la lesión se localiza en el oído interno”, (Pág. 7 En este sentido se considera que el daño por trauma sonoro es coclear. Aunque no se ha llegado a establecer ninguna relación fisiológica directa entre la perdida auditiva permanente y la temporal, las similitudes encontradas han apoyado algunas conclusiones tentativas. En las variaciones permanentes del umbral se involucra ya la despoblación de las células del orégano de cortí.

Efectos no auditivos

Las manifestaciones auditivas o sea aquellas que tienen una inherencia directa sobre el órgano de la audición, son ampliamente

comprobadas y conocidas, a través de múltiples estudios realizados desde hace décadas. Las manifestaciones o efectos no auditivos, por su parte, constituyen una serie de hechos inespecíficos, relacionadas con la existencia del ruido, asociadas u originarias directamente por él. Según Martínez, M (1995) señala que:

Los efectos no auditivos son una serie de respuestas reflejas, muy relacionadas con el tipo de exposición. Si la exposición es transitoria, el sistema generalmente vuelve al estado normal en unos minutos, si por el contrario, la estimulación del ruido es persistente o bien se repite con regularidad, pueden producirse alteraciones permanentes, en los sistemas neurosensorial, circulatorio, endocrino, sensorial y digestivo. (Pág. 6).

Igualmente, Martínez, M (op.cit) señala que desde el punto de vista clínico, se ha observado un conjunto de signos y síntomas asociados a la exposición al ruido, tales como “cefalea, irritabilidad, ansiedad, inestabilidad emocional, disminución del deseo sexual, insomnio, etc. Internistas, Psiquiatras, y gastroenterólogos han venido preocupándose por la influencia del ruido sobre el sistema neurovegetativo”, (Pág. 7). En tal sentido, se puede inferir que el ruido influye poderosamente sobre la salud, lo cual ocasiona un mal funcionamiento del ser humano, y por ende no puede cumplir con sus obligaciones de manera eficaz,.

Efectos Fisiológicos

Un sonido repentino e inesperado produce un amplio cambio en la actividad corporal, por lo general, hay una elevación de la presión sanguínea (hipertensión o hipotensión), un aumento de la presión interior de la cabeza y un incremento de la transpiración; el ritmo cardíaco aumenta (Taquicardia), hay cambios en la respiración y puede haber una marcada contracción muscular en todo el cuerpo.

Estos cambios se consideran a menudo como una reacción de emergencia del cuerpo para incrementar la efectividad de cualquier esfuerzo muscular violento que se pueda precisar, ahora bien, una característica de tales reacciones emocionales es que la digestión cesa; estudios han demostrado que una corta exposición al ruido produce una disminución de las contracciones que transportan el alimento a través al cuerpo, así como la producción de saliva y de jugos gástricos.

Al respecto; la OPS (1983), en la publicación científica "Criterio de salud Ambiental", plantea que desde el punto de vista endocrinológico, el ruido produce aumento de la hormona adrenocorticotrópica liberada y una elevación de las concentraciones de corticoesteroides. En este orden, el ruido afecta el componente simpático del sistema nervioso autónomo, la

dilatación pupilar y alteraciones de la movilidad gastrointestinal, son proporcionales a la intensidad del ruido para niveles de presión sonora mayores de 70 dB (A) sin que ocurra adaptación al estímulo.

Gestal, J (1993), señala que la exposición continua al ruido va a producir problemas como la disminución de la audición, acúfenos, vértigos y alteraciones psicológicas como; cansancio, irritabilidad, dificultad de la concentración, nerviosismo, cefaleas y disminución de la precisión y los reflejos; su aparición dependerá de la susceptibilidad individual, edad, reposo que tenga el oído, presencias de patologías previas.

Efectos Psíquicos

Existen diversos estudios, que señalan una asociación entre niveles elevados de ruido ocupacional y el desarrollo de neurosis e irritabilidad, así como también entre ruido ambiental y salud mental, por su parte, Herridge (1972) citado por Ochoa, J y Bolono, F (1990), sugirió que “el ruido no era causa directa de enfermedad mental, pero tal vez acelere o intensifique el desarrollo de una neurosis latente”, (Pág. 25).

De igual manera, las molestias del ruido están asociadas tanto a los niveles ambientales como a los síntomas físicos y psicológicos, desordenes

psiquiátricos y al uso de los servicios de salud. Se ha señalado que el consumo de sedantes y píldoras para dormir podría ser un indicio de enfermedad latente o trastorno mental en las comunidades expuestas al ruido; tales trastornos se caracterizan por distracción, molestias, alteración de la concentración, el sueño y el descanso, fatiga y cansancio.

De tal manera que Russel (1976) citado por Rojas, Carlos (1991), sugiere que existen:

Cuatro esferas de ruido según sus efectos. En la I.- (30 a 65 fonos) aparecen síntomas psíquicos bajo el espectro de molestias, que pueden llegar hasta reacciones neuróticas. En la esfera II.- (65 a 90 fonos), que incluye a la mayoría de los ruidos de oficinas y fabricas, se comprueban cambios de conducta y e relaciones independientes de que se consideren molestos o no. Tampoco al estar acostumbrados durante a años a esos ruidos excluye la aparición de dicha reacción . En la esfera III.- La intensidad de fonos de (90- 120) produce endurecimiento rápido del oído y al cabo de los años trastornos del mismo. En la esfera IV.- (Mas de 120 fonos) puede producirse sordera y otros trastornos incluso después de poco tiempo. (Pág. 8)

En este orden, los efectos psíquicos pueden clasificarse en :

Trastornos del sueño: el ruido influye negativamente sobre el sueño de tres formas diferentes que se dan, en mayor o menor grado según peculiaridades individuales, a partir de los 30 decibelios; mediante la dificultad o imposibilidad de dormirse.

Causando interrupciones del sueño que, si son repetidas, pueden llevar al insomnio. La probabilidad de despertar depende no solamente de la intensidad del suceso ruidoso sino también de la diferencia entre ésta y el nivel previo de ruido estable. A partir de 45 dB la probabilidad de despertar es grande.

Disminuyendo la calidad del sueño, volviéndose éste menos tranquilo y acortándose sus fases más profundas, tanto las de sueño paradójico (los sueños) como las no-paradójicas. Aumentan la presión arterial y el ritmo cardiaco, hay vasoconstricción y cambios en la respiración.

Como consecuencia de todo ello, la persona no habrá descansado bien y será incapaz de realizar adecuadamente al día siguiente sus tareas cotidianas. Si la situación se prolonga, el equilibrio físico y psicológico se ven seriamente afectados.

Con frecuencia se intenta evitar o, al menos paliar, estas situaciones mediante la ingestión de tranquilizantes, el uso de tapones auditivos o cerrando las ventanas para dormir. Las dos primeras prácticas son, evidentemente, poco saludables por no ser naturales y poder acarrear dependencias y molestias adicionales. La tercera hace también perder

calidad al sueño por desarrollarse éste en un ambiente mal ventilado y/o con una temperatura demasiado elevada,

Daños al oído: El efecto descrito en este apartado (pérdida de capacidad auditiva) no depende de la cualidad más o menos agradable que se atribuya al sonido percibido ni de que éste sea deseado o no. Se trata de un efecto físico que depende únicamente de la intensidad del sonido, aunque sujeto naturalmente a variaciones individuales

En la hipoacusia transitoria o fatiga auditiva no hay aún lesión. La recuperación es normalmente casi completa al cabo de dos horas y completa a las 16 horas de cesar el ruido, si se permanece en un estado de confort acústico (menos de 50 decibelios en vigilia o de 30 durante el sueño).

Para Rojas, C (1991) la hipoacusia permanente está producida, “bien por exposiciones prolongadas a niveles superiores a 75 dB, bien por sonidos de corta duración de más de 110 dB, o bien por acumulación de fatiga auditiva sin tiempo suficiente de recuperación”, (Pág. 2). Hay lesión del oído interno (células ciliadas externas de la superficie vestibular y de las de sostén de Deiters). Se produce inicialmente en frecuencias no conversacionales, por lo que el sujeto no la suele advertir hasta que es demasiado tarde, salvo

casos excepcionales de auto observación. Puede ir acompañada de zumbidos de oído (acúfenos) y de trastornos del equilibrio (vértigos).

Estado de animo: fatiga mental, aumento de la ansiedad, de la irritación, distracción de la persona como consecuencia de estos efectos aparecen algunos cambios psicológicos que provocan inseguridad, inquietud, molestia, agresividad y otras alteraciones de la personalidad.

Efectividad: es preciso tener en cuenta que todos los efectos varían de una persona a otra , pudiendo no aparecer. Los efectos sobre el sistema nervioso central se caracterizan por electroencefalogramas irregulares, trastornos de la conciencia, llegando a la perdida de conocimiento (sobre todo para enfermos epilépticos) aumento de la tensión vascular cerebral y disminución de la capacidad motriz e intelectual, con el consiguiente aumento de errores de trabajo que requieren de precisión.

Molestia: La sensación de malestar procede no sólo de la interferencia con la actividad en curso o con el reposo, sino también de otras sensaciones, menos definidas pero a veces muy intensas, de estar siendo perturbado. Las personas afectadas hablan de intranquilidad, inquietud, desasosiego, depresión, desamparo, ansiedad o rabia.

El nivel de malestar varía no solamente en función de la intensidad del ruido y de otras características físicas del mismo que son menos objetivables (ruidos “chirriantes”, “estridentes”, entre otros) sino también de factores tales como miedos asociados a la fuente del ruido, o el grado de legitimación que el afectado atribuya a la misma. Si el ruido es intermitente influyen también la intensidad máxima de cada episodio y el número de éstos.

Según Vander, A (1978), define como molestias, “toda sensación desagradable asociada con cualquier agente o situación que afecta o parece afectar negativamente a un individuo o grupo” (Pág. 407). Igualmente indica que la capacidad de causar molestias de un ruido depende de muchas de sus características físicas, entre ellas su intensidad, su espectro y las variaciones de este a lo largo del tiempo. Sin embargo, en las reacciones de molestia influyen muchos factores no acústicos de carácter social, psicológicos o económico, y existen considerables diferencias entre las reacciones individuales ante un mismo ruido.

Durante el día se suele experimentar malestar moderado a partir de los 50 decibelios, y fuerte a partir de los 55. En el periodo vespertino, en estado de vigilia, estas cifras disminuyen en 5 ó 10 decibelios.

Fatiga e Irritabilidad: la palabra fatiga proviene del latín “ fatigare” lo que significa desgastado. Se refiere a un estado de agotamiento o pérdida de fuerzas tras una actividad muy intensa, asociada a la exposición de presiones Psíquicas. En Psicología la fatiga se ha caracterizado como un estado mental donde disminuye la motivación y elevación de los umbrales del estímulo. Las reacciones de irritabilidad varían de una persona a otra según sea el grado de susceptibilidad de la misma.

Interferencias en la Comunicación: el ruido que no es suficientemente intenso para producir daño auditivo, puede sin embargo afectar la comunicación hablada y la audición de estos sonidos deseables. Tal perturbación puede afectar el desempeño de la tarea y contribuir al estrés en el trabajo. Del mismo modo surge dificultades para percibir instrucciones o señales de alarma debido al ruido excesivo aumentando así las probabilidades de accidentes laborales.

Bord, F (1985), plantean que: “el ruido excesivo puede disminuir nuestra capacidad de escuchar... cuando el trabajador tiene alguna pérdida auditiva tiene dificultad para comprender una conversación al finalizar el turno de trabajo “ (Pág. 1811).

El nivel del sonido de una conversación en tono normal es, a un metro del hablante, de entre 50 y 55 dB. Hablando a gritos se puede llegar a 75 u 80. Por otra parte, para que la palabra sea perfectamente inteligible es necesario que su intensidad supere en alrededor de 15 dB al ruido de fondo. Por lo tanto, un ruido superior a 35 ó 40 decibelios provocará dificultades en la comunicación oral que sólo podrán resolverse, parcialmente, elevando el tono de voz. A partir de 65 decibelios de ruido, la conversación se torna extremadamente difícil.

Situaciones parecidas se dan cuando el sujeto esta intentando escuchar otras fuentes de sonido (televisión, música, etc.). Ante la interferencia de un ruido, se reacciona elevando el volumen de la fuente creándose así una mayor contaminación sonora sin lograr totalmente el efecto deseado.

Estrés: En cuanto a este punto Cyril, H (1997), señala que “la reacción de estrés constituye una serie de respuestas reflejas transmitidas por intermedio del sistema nervioso vegetativo”, (Pág. 62). Estas reacciones de estrés puede ser debidas a la exposición al ruido, y por lo general traduce respuestas primitivas de defensa del organismo y puede también presentarse después de la exposición a otros estímulos.

El síndrome de adaptación general al estrés, manteniendo en forma crónica original el establecimiento de un arco reflejo, las vías acústicas constituyen las ramas aferentes y las proyecciones nerviosas ascendentes, las ramas eferentes. El ruido excesivo interfiere con la concentración conduciendo al enojo y la tensión, siendo un estresor que distrae, sobreponiéndose a la verbalización interna que usamos al pensar y al dirigir nuestros actos.

Efectos en la función sexual: según Martínez, M (1995) se han reportado algunos tipos de disfunciones en la esfera sexual tales como la disminución de la libido, para ambos sexos, y en el hombre impotencia, eyaculación precoz y daño en la célula espermática.

De la misma forma según sea el tipo e intensidad del ruido se pueden producir daños mas importantes. Así el ruido de impacto, produce alteraciones temporales auditivas mas rápidamente que el ruido continuo y su recuperación es mas lenta, la aparición de efectos no auditivos tales como distracción, estrés y fatiga son mas frecuentes en este tipo de ruido.

Bases Legales

Aspectos Legales en Venezuela en Relación al Ruido Ocupacional.

El objeto de la legislación en materia de salud ocupacional es garantizar a los trabajadores su seguridad y bienestar, propiciando el ejercicio de sus facultades físicas y mentales en un medio ambiente donde puedan desarrollar sus actividades en las mejores condiciones de trabajo.

Este aspecto, en la legislación venezolana se encuentra contemplando en la Constitución Nacional, Ley Orgánica del trabajo y su reglamento, Legislación del Seguro Social y su reglamento de las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo, Normas COVENIN (Comisión venezolana de normas Industriales), Ley orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de trabajo y los Convenios Internacionales.

La Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela (1999), contempla en sus artículos 83,84,85,86,87,y 88 de los derechos Sociales, lo referente al tema de la salud y el trabajo. Precisamente, el articulo (86), constituye la base sobre la cual descansa la ley del Seguro Social, con el objeto de garantizar el derecho a la asistencia social a todos quienes

carezcan de los medios económicos y no estén en condiciones de procurárselos.

Específicamente en el reglamento General de la ley del Seguro Social (1999), se contempla en su artículo 117, lo referente a la prevención de los riesgos profesionales, además contempla el Baremo del grado de incapacidad por accidentes y enfermedades profesionales, además contempla el baremo del grado de incapacidad por accidentes y enfermedades profesionales, en el que se puede destacar, tomando en cuenta el tema de este estudio, que Laos lesiones del aparato auditivo que reciben indemnización son: la sordera completa de los dos oídos con un 40 a 50% y la sordera completa de un oído, que recibe de un 10 a 15% por lo que actualmente es considerado como un baremo totalmente obsoleto.

Así mismo, la Ley Orgánica del trabajo contempla en su título IV lo concerniente a las condiciones de trabajo, y en su título IX refiere las sanciones a la que están incurso los infractores de la presente ley. Además esta ley contempla la inspección en el trabajo, lo cual para el estado constituye un mecanismo a través del cual, se reserva el derecho de vigilar que las normas de medicina del trabajo y de higiene y seguridad industrial se cumplan, así como está previsto en su artículo 590.

En la misma dirección, se puede citar el reglamento de las condiciones de Higiene y Seguridad en el trabajo, en su capítulo VII, el cual contempla lo referente a los ruidos y vibraciones, en sus artículos 137,138,139 y 140. En este sentido cada artículo expresa lo siguiente:

Artículo 137.- En todo sitio de trabajo se eliminarán o limitarán los ruidos y vibraciones que puedan ocasionar trastornos físicos o mentales a la salud de los trabajadores.

Artículo 138.-En los sitios o locales donde existan niveles de ruido sostenidos, de frecuencia superior a 500 ciclos por segundo e intensidad mayor de 85 decibeles, y sea imposible eliminarlos o limitarlos, el patrono deberá suministrar equipo protector adecuado a aquellos trabajadores que estén expuestos a esas condiciones durante sus jornadas de trabajo.

Para frecuencias inferiores a 500 ciclos por segundo, el límite superior de intensidad podrá ser hasta 95 decibeles. Para niveles mayores de 95 decibeles, independientemente del tiempo de exposición y la frecuencia, deberá suministrarse equipo protector adecuado.

Artículo 139.- Cuando las medidas precedentes resultaren insuficientes para eliminar la fatiga nerviosa u otros trastornos orgánicos de

los trabajadores, se les concederá pautas de reposo sistemático o de rotación en sus labores, de manera de evitar tales trastornos.

Artículo 140.- En las oficinas y lugares de trabajo donde predomine la labor intelectual, los niveles sonoros (ruido) no podrán ser mayores de 70 decibeles independientemente de la frecuencia y tiempo de exposición (p.24)

De la misma forma la Norma Venezolana Covenin de Ruido Ocupacional 1565 (1995) se aplica a la exposición del trabajador al ruido durante la jornada de trabajo y establece:

Los niveles de ruido permisibles para evitar que las personas expuestas al ruido en sus lugares de trabajo sufran deterioro auditivo, pérdida de la concentración o interferencias en la comunicación oral; en los casos de los hospitales destaca un aproximado permisible de nivel de ruido entre 40 y 50 dB. Recomendaciones sobre los niveles de ruido para locales de trabajo típico;

Método para determinar la exposición y los niveles de ruido en los lugares de trabajo;

Puntos mínimos de un programa de protección auditiva.

En este sentido, para proteger al trabajador de efectos auditivos y /o no auditivos, esta norma contempla los límites máximos permisibles, en caso de exposición ocupacional a ruidos de impulsos y para ruidos continuos e intermitentes.

Como se puede apreciar, en Venezuela existe una gran base legal en materia de salud Ocupacional, que en algunas de ellas en forma general y en otras relacionadas mas específicamente con el tema de estudio, el ruido, tiene como finalidad garantizarle a el trabajador las mejores condiciones de trabajo posibles para evitar su deterioro físico y mental.

SISTEMA DE VARIABLES

Variable:

Opinión del profesional de enfermería ante la presencia de ruido en el área quirúrgica.

Definición Conceptual

Juicio, parecer, dictaminar convencimiento, criterio sobre un tema que expresa una persona (Diccionario Natura)

Definición Operacional

Se define como los sentimientos que genera en el profesional de enfermería los ruidos presentes durante la jornada laboral, las conductas que asumen, así como el conocimiento que poseen sobre el ruido como agente físico de riesgo ocupacional.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

Variable: Opinión del profesional de enfermería ante la presencia de ruido en el área quirúrgica.

Definición Operacional: Se define como los sentimientos que genera en el profesional de enfermería los ruidos presentes durante la jornada laboral, las conductas que asumen, así como el conocimiento que poseen sobre el ruido como agente físico de riesgo ocupacional.

Dimensiones	Indicadores	Subindicadores	Ítems	
<p>Efectos a la salud: se refiere a la opinión sobre los signos y síntomas a nivel cardiovascular, psicológico, gástrico y auditivo que produce el ruido.</p> <p>Comodidad: se refiere a la opinión expresada sobre la confortabilidad del ambiente de trabajo con respecto al ruido y la posibilidad de comunicarse.</p> <p>Prevención: se refiere a las ideas que expresa el profesional de enfermería sobre las acciones individuales que puede efectuar el profesional para evitar los ruidos, así como el mantenimiento</p>	Cardiovascular	- Hipertensión arterial	1 – 2 3	
		Psicológico	- Taquicardia	4
	- Estrés		5	
	- Ansiedad		6 – 7	
	- Disminución de la concentración mental		8	
	Gástrico	- Insomnio	9 10	
		Auditivo	- Úlcera gástrica	11
	- Gastritis			
	Confortabilidad	- Hipoacusia	12	
		Posibilidad de comunicarse	- Trabajo sin dificultad	13 14
			- Agrado	15
		Acciones preventivas: son las diferentes formas a nivel personal, ambiental y colectivo.	- Ambiente libre de ruidos	16
			- Comunicación	17 – 18 19 – 20
			- Escuchar indicaciones sin interferencias	
	- Evita golpear		21	
			- Orienta a los compañeros	22 23
- Tono de voz			24	
- Evita hacer ruido al movilizar equipos			25 26	

	Mantenimiento:	<ul style="list-style-type: none">objetos- Evita arrastrar objetos - Detecta equipos ruidosos- Mantenimiento preventivo de equipos- Solicita el cambio de equipos ruidosos- Solicita la reparación de equipos ruidosos	27
--	-----------------------	---	----

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Diseño de Investigación

De acuerdo al problema investigado y a los objetivos planteados el estudio es de campo y transversal. Al respecto, Polit, D. y Hungler, B (1994) señalan que el diseño de investigación se refiere al “...Plan general para responder a las preguntas que se investigan y probar las hipótesis, indica las estrategias que se adoptarán para obtener información precisa, objetiva y con significado...”(Pág. 231). En este sentido, el estudio planteado se refiere a un diseño de investigación de campo.

Tipo de Estudio

El estudio es de tipo descriptivo, transversal y contemporáneo. Por sus características la investigación realizada puede definirse como un estudio de tipo descriptivo de acuerdo a sus objetivos, así como lo señalan Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P (1998), estos se “orientan a determinar las propiedades importantes de personas, grupos o fenómenos con base en el análisis de la información obtenida sobre el objeto de estudio” (Pág. 61).

En atención al período y consecuencia del estudio de tipo transversal porque se estudian las variables simultáneamente en un mismo momento. Según Pineda, E. Alvarado, E. y Canales, F (1994), refieren que los estudios transversales, “estudian las variables simultáneamente en determinado momento haciendo un corte en el tiempo” (Pág. 136). En este caso el tiempo no es tan importante en relación con la forma como se dan los fenómenos, puesto que se hace un corte transversal en la situación, a objeto de verificar la forma como la misma se produce.

Por otra parte el estudio es contemporáneo, según Hurtado, J (2000) “es describir un evento que ocurre o se observa en un momento único del presente, utilizando fuentes vivas y observando el evento sin modificaciones” (Pág. 234). De esta manera, al establecer los resultados que se desprendan de este estudio se tratará de que los mismos sirvan como punto de referencia para establecer las estrategias futuras que permitan consolidar las fortalezas y superar las debilidades reveladas.

Población

La población a la que se refiere la presente investigación corresponde a treinta y un (31) profesionales de enfermería que laboran en el área quirúrgica del Hospital “Dr. Miguel Pérez Carreño”. Por ser una población

pequeña, en consecuencia se toma la totalidad (100%) de la misma, por lo tanto no hay muestra.

Técnica de Recolección de Datos

En opinión de Pineda, E. Alvarado, E. y Canales, F (1994) “el instrumento es el mecanismo que utiliza el investigador para recolectar y registrar la información” (Pág. 125). En este mismo orden de ideas Lares, H (1998) al hacer referencia a los instrumentos de investigación los define como “los mecanismos o soportes físicos donde el investigador registra los datos obtenidos de la aplicación de los métodos y técnicas de recolección de datos”, (Pág. 23).

Al respecto el autor antes citado, señala que en definitiva aunque en muchos casos se tiende a confundir los conceptos de técnicas e instrumentos al utilizarlos como sinónimos, la técnica viene a representar la manera de recolectar la información y los instrumentos el soporte físico donde se registrarán los datos.

El método utilizado para la recolección de la información en esta investigación fue un cuestionario, a lo que Pineda, E. Alvarado, E. y Canales, F (1994) el cuestionario puede definirse como “...la aplicación de un

instrumento o formulario impreso, el cual se orienta a recabar la información sobre el problema de estudio y que el consultado llena por sí mismo...”(Pág. 165). Un cuestionario estructurado con veintisiete (27) ítemes con escala dicotómica (SI – NO).

Validez

La validez de los instrumentos será determinada a través de juicio de expertos. La validación realizada fue de contenido y constructo, la primera hizo indicaciones a la correspondencia existente entre las dimensiones, indicadores, subindicadores de las variables operacionalizadas y el contenido de cada uno de los ítemes incluidos en los cuestionarios diseñados, mientras que la validez de constructo estuvo señalada por la calidad técnica de la pregunta en relación con su estructura y redacción propiamente dicha.

Confiabilidad

Para determinar la confiabilidad se procedió a la aplicación de un cuestionario de preguntas dicotómicas al cual se le aplicó una prueba piloto, para lo cual se administró a un total de cinco (5) ayudantes de material que laboran en el Hospital “Dr. Miguel Pérez Carreño” y se determinó la confiabilidad mediante la prueba Test-Retest, la misma consistió en aplicar el

cuestionario en un 1er momento, posteriormente a los ocho (8) días se les volvió a aplicar. La confiabilidad arrojada fue de 0,9.

Procedimientos para la Recolección de los Datos

El procedimiento utilizado para el desarrollo de esta investigación será el siguiente:

- ✓ Se solicitó por escrito la autorización del personal de lencería que conformaron la muestra para la aplicación de la guía de observación previa notificación de los propósitos de la investigación.
- ✓ Se aplicó individualmente el cuestionario al personal que conformó la muestra.
- ✓ Luego de contabilizados los datos se procedió a su presentación y análisis.

Técnica de Análisis

El procedimiento y análisis de los resultados se desarrollaron de acuerdo con las siguientes actividades:

- ❖ Elaborar cuadro estadístico de frecuencia simple y porcentaje para presentar los resultados obtenidos respecto a cada ítem del instrumento aplicado.
- ❖ Acompañar cada cuadro con un gráfico de barras.
- ❖ Analizar descriptivamente, de acuerdo a las frecuencias simples y los porcentajes (%) de las respuestas los resultados de los cuadros realizados.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este momento de la investigación se presentan los resultados obtenidos a través del análisis estadístico realizado. Con tal finalidad se llevaron a cabo los procedimientos y cálculos necesarios para establecer la tendencia global de la información obtenida, según respuestas a los indicadores, factores y las variables en estudio. En este sentido se procesó dicha información, para lo cual se calcularon las frecuencias de las características del grupo con porcentajes simples, las cuales se presentan en cuadros de distribución de frecuencias.

CUADRO N° 1

**OPINIÓN DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA SOBRE LAS
CONDICIONES DE TRABAJO REFERIDAS A LA PRESENCIA DE
RUIDOS. DIMENSIÓN: EFECTOS A LA SALUD. ÁREA QUIRÚRGICA DEL
HOSPITAL “Dr. MIGUEL PÉREZ CARREÑO”**

ÍTEMES	SI		NO		Total	
	fa	%	fa	%	fa	%
1. Efectos cardiovasculares	11	36	20	64	31	100
2. Hipertensión arterial	25	81	6	19	31	100
3. Aumento de la frecuencia cardiaca	11	36	20	64	31	100
4. Estrés	22	71	9	29	31	100
5. Ansiedad	10	32	21	68	31	100
6. Disminución de la concentración	24	77	7	23	31	100
7. Trastornos del sueño	8	26	23	74	31	100
8. Úlceras gástricas	11	36	20	64	31	100
9. Gastritis	11	36	20	64	31	100
10. Hipoacusia	23	74	8	26	31	100

Fuente: Cuestionario aplicado

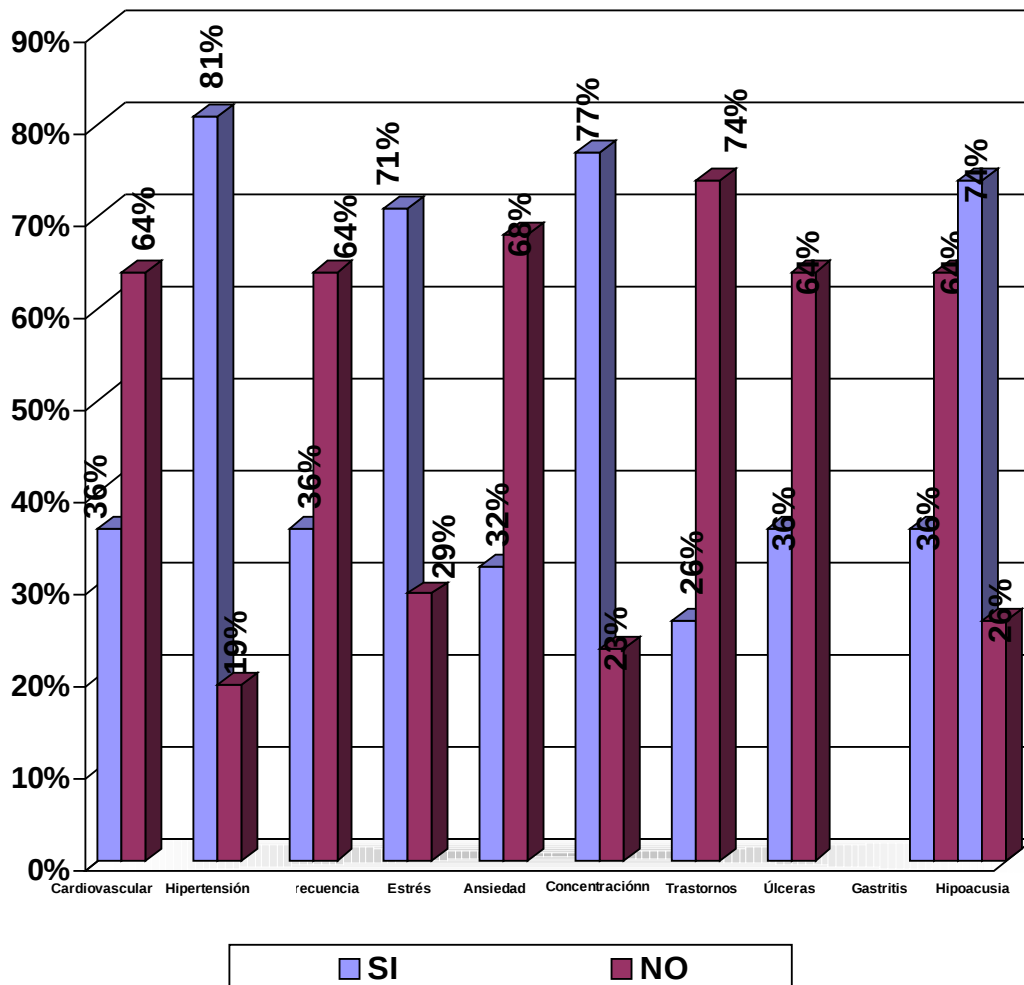
Se puede observar en el cuadro N° 1, los resultados acerca de la opinión de los profesionales de enfermería sobre los efectos a la salud que puede producir el ruido, lo cual se indagó en un total de diez (10) ítemes en donde se precisaron los efectos cardiovasculares, psicológicos, trastornos del sueño, gástricos y auditivos, de esta manera las respuestas al ítem N° 1 sobre los efectos cardiovasculares reflejan que el 36% consideró que el ruido puede producirlos, mientras que el 64% respondió en forma negativa.

En el ítem N° 2, el 81% considera que el ruido puede producir HTA, mientras que el 19% responden que no, en el ítem N° 3 se evidencia que el 64% no se asocia al aumento de la frecuencia cardiaca a la exposición del ruido solo un 36% responde que sí puede ser un efecto.

En cuanto al ítem N° 4 el 71% considera que el ruido produce estrés mientras que un 29% desestima esta posibilidad. En el ítem N° 5 referido a la ansiedad el 68% de los encuestados consideran que el ruido no la produce, solo el 32% responde en forma positiva, en los ítemes N° 6 y 7, se observa que la mayoría representada por el 77% en ambos ítemes opina que el ruido produce disminución de la concentración y dificultad de pensamientos, mientras que el 23% refiere lo contrario.

En el ítem N° 8 destaca el hecho de que un 74% considera que el ruido produce trastornos del sueño y un 26% responde de forma negativa. En los ítemes N° 9 y 10 referidos a los trastornos gástricos, mientras que el 36% responde de forma negativa a ambos ítemes. Por último el 74% coincide en que el ruido puede ocasionar hipoacusia, solo el 26% opina de manera diferente.

GRÁFICO N° 1



OPINIÓN DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA SOBRE LAS CONDICIONES DE TRABAJO REFERIDAS A LA PRESENCIA DE RUIDOS. DIMENSIÓN: EFECTOS A LA SALUD. ÁREA QUIRÚRGICA DEL HOSPITAL "Dr. MIGUEL PÉREZ CARREÑO"

Fuente: Cuadro N° 1

CUADRO N° 2

**OPINIÓN DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA SOBRE LAS
CONDICIONES DE TRABAJO REFERIDAS A LA PRESENCIA DE
RUIDOS. DIMENSIÓN: COMODIDAD. ÁREA QUIRÚRGICA DEL
HOSPITAL “Dr. MIGUEL PÉREZ CARREÑO”**

ÍTEMES	SI		NO		Total	
	fa	%	fa	%	fa	%
12. Trabajo sin dificultad	24	77	7	23	31	100
13. Agrado	0	0	31	100	31	100
14. Ambiente libre de sonidos molestos	5	16	26	84	31	100
15. Comunicarse	23	74	8	26	31	100
16. Escuchar indicaciones	21	28	10	32	31	100

Fuente: Cuestionario aplicado

En el cuadro N° 2, se presentan los resultados de las opiniones emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la comodidad en el ambiente de trabajo del área quirúrgica, es así como prevalece un alto porcentaje de profesionales de 77% que considera que puede trabajar sin dificultad por el ruido y el 23% opina que sí le ocasiona la misma, el 100% considera que el ruido no le produce agrado. Así mismo, una gran mayoría representada por el 84% considera que ambiente del área quirúrgica no es un ambiente de sonidos molestos, solo el 16% expresa lo contrario, el 74% manifiesta que puede comunicarse con sus compañeros sin dificultad y el 26% le impide comunicarse con los otros.

Sin embargo, en el ítem N° 16 la mayoría del 68% opina que el ruido le impide escuchar indicaciones, solo el 32% considera que el ruido no le interfiere.

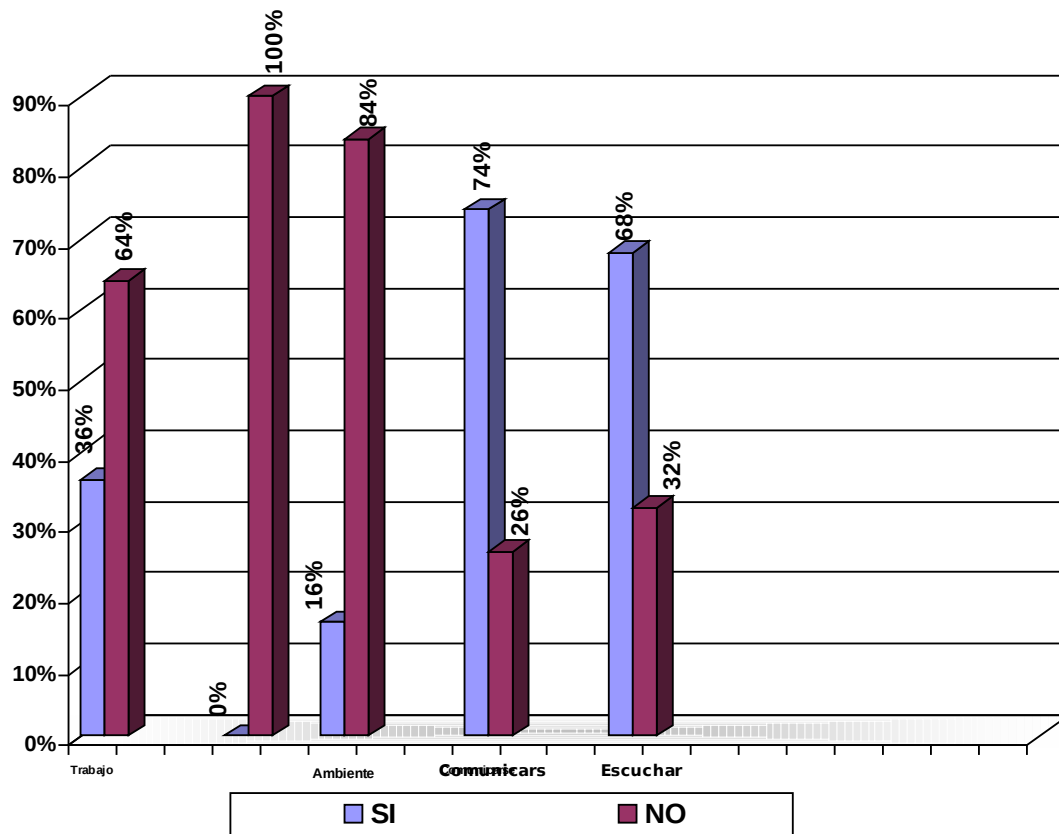


GRÁFICO Nº 2

OPINIÓN DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA SOBRE LAS CONDICIONES DE TRABAJO REFERIDAS A LA PRESENCIA DE RUIDOS. DIMENSIÓN: COMODIDAD. ÁREA QUIRÚRGICA DEL HOSPITAL "Dr. MIGUEL PÉREZ CARREÑO"

CUADRO N° 3

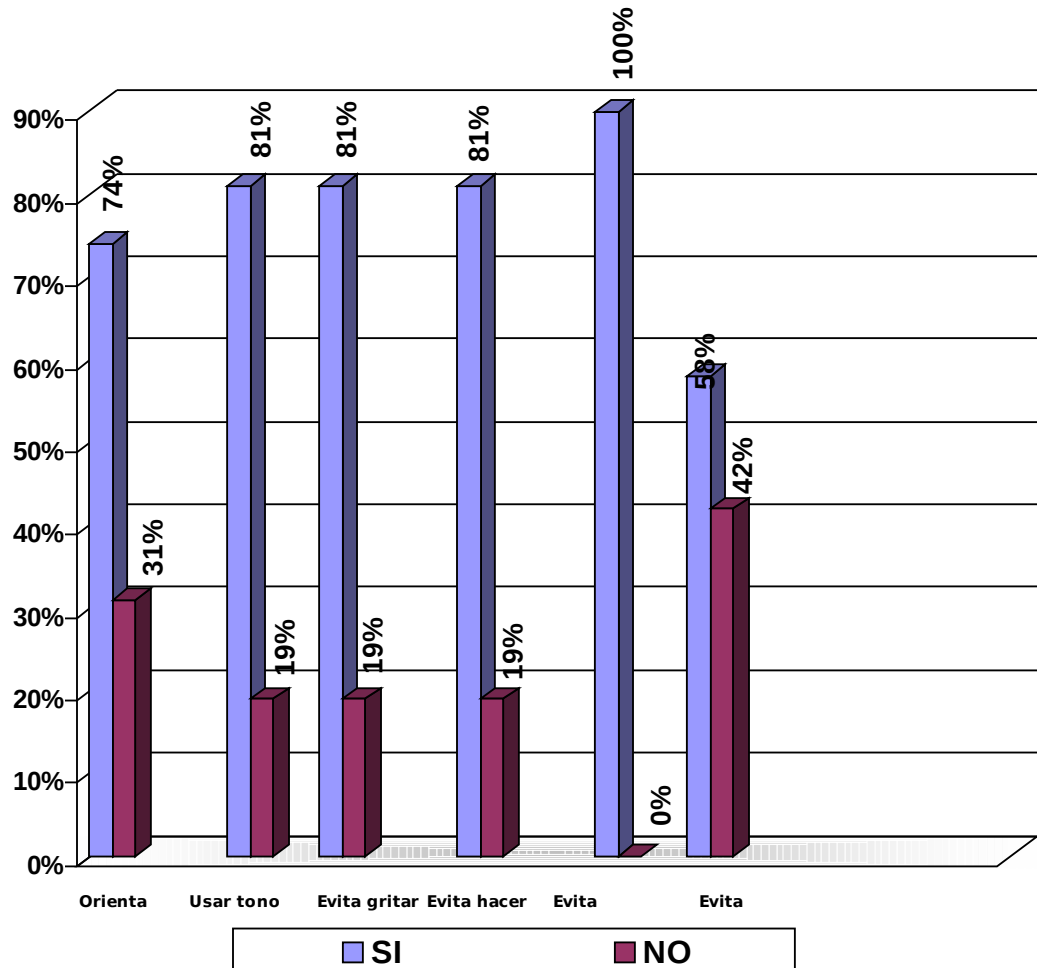
**OPINIÓN DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA SOBRE LAS
CONDICIONES DE TRABAJO REFERIDAS A LA PRESENCIA DE
RUIDOS. DIMENSIÓN: MEDIDAS PREVENTIVAS – ACCIONES
INDIVIDUALES. ÁREA QUIRÚRGICA DEL HOSPITAL
“Dr. MIGUEL PÉREZ CARREÑO”**

ÍTEMES	SI		NO		Total	
	fa	%	fa	%	fa	%
17. Orienta a los compañeros para evitar ruidos	23	74	8	26	31	100
18. Usa tono de voz audible	25	81	6	19	31	100
19. Evita gritar	25	81	6	19	31	100
20. Evita hacer ruido al movilizar equipo	25	81	6	19	31	100
21. Evita golpear equipos	31	100	0	0	31	100
22. Evitar arrastrar equipos	18	58	13	42	31	100

Fuente: Cuestionario aplicado

Con respecto a las medidas preventivas el 74% de los encuestados opina que orienta a los compañeros para evitar ruidos, no así el restante 26%, acerca de uso de tono de voz audible, evita gritar, evita hacer ruido al movilizar equipos (ítemes 18, 19, 20) el 81% coincide en responder de forma positiva, solo el 19% respondió negativamente. La totalidad de la población refiere que evita golpear equipos y el 58% evita arrastrar equipos, mientras que el 42% no lo hace.

GRÁFICO N° 3



OPINIÓN DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA SOBRE LAS CONDICIONES DE TRABAJO REFERIDAS A LA PRESENCIA DE RUIDOS. DIMENSIÓN: MEDIDAS PREVENTIVAS – ACCIONES INDIVIDUALES. ÁREA QUIRÚRGICA DEL HOSPITAL “Dr. MIGUEL PÉREZ CARREÑO”

CUADRO N° 4

OPINIÓN DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA SOBRE LAS CONDICIONES DE TRABAJO REFERIDAS A LA PRESENCIA DE RUIDOS. DIMENSIÓN: MEDIDAS PREVENTIVAS - MANTENIMIENTO. ÁREA QUIRÚRGICA DEL HOSPITAL “Dr. MIGUEL PÉREZ CARREÑO”

ÍTEMES	SI		NO		Total	
	fa	%	fa	%	fa	%
24. Estrés	18	58	13	42	31	100
25. Ansiedad	21	68	10	32	31	100
26. Disminución de la concentración	21	68	10	32	31	100
27. Trastornos del sueño	21	68	10	32	31	100

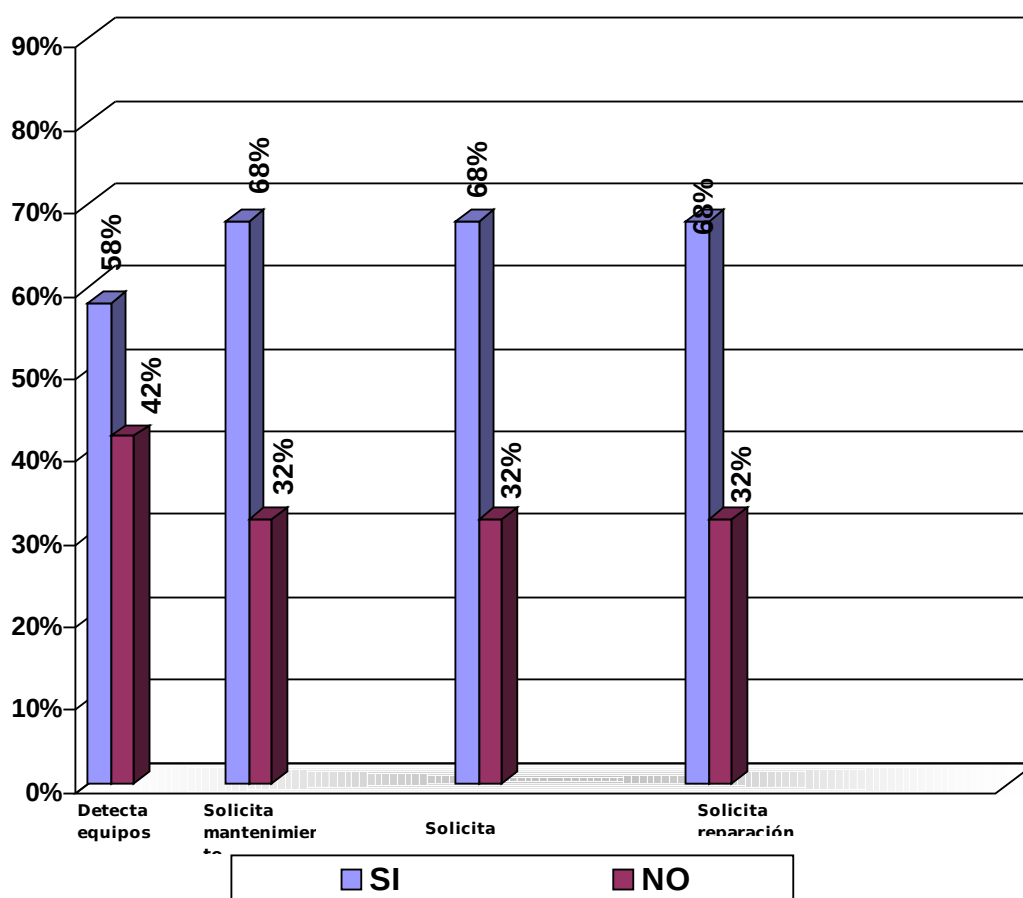
Fuente: Cuestionario aplicado

El cuadro N° 4, refleja los resultados de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de las condiciones de trabajo, referidas a la presencia de ruidos en su dimensión medidas preventivas.

El 58% de los profesionales de enfermería coinciden en los ítemes 25, 26 y 27 detectan la presencia de equipos que generan ruidos en el área quirúrgica, así mismo, el 68% solicita el mantenimiento preventivo de los equipos, mientras que el restante 32% no realiza estas medidas. Solicitan cambio de equipos y solicita la reparación de los equipos que generan ruidos, solo el 32% restante no efectúa estas acciones que contribuyen a minimizar la presencia de ruidos en el lugar de trabajo.

GRÁFICO N° 4

OPINIÓN DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA SOBRE LAS CONDICIONES DE TRABAJO REFERIDAS A LA PRESENCIA DE RUIDOS. DIMENSIÓN: MEDIDAS PREVENTIVAS - MANTENIMIENTO. ÁREA QUIRÚRGICA DEL HOSPITAL “Dr. MIGUEL PÉREZ CARREÑO”



CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. En cuanto a los efectos a la salud que produce el ruido, los profesionales de enfermería encuestados tienen una opinión que refleja desconocimiento de las alteraciones que produce el ruido a nivel cardiovascular, gástrico, auditivo y psicológico.
2. en cuanto a la comodidad, se detectó incongruencia en cuanto a que la mayoría de los encuestados reporta desagrado ante la presencia de ruido, no obstante señalan que trabajan sin dificultad a consecuencia de este factor en el área quirúrgica.
3. en cuanto a la prevención, el profesional de enfermería expresa en su mayor porcentaje las medidas que se deben realizar a fin de minimizar este riesgo a la salud en el ambiente de trabajo.

Recomendaciones

- Informar a las autoridades los resultados de la investigación
-

Continuar investigando acerca de las condiciones laborales de los profesionales de enfermería y la presencia del ruido, con la finalidad de establecer relaciones causales.

-

Solicitar la creación del Comité de Higiene y Seguridad; tal como lo contempla la LOPCYMAT

-

Solicitar una inspección del área quirúrgica

-

Educación en prevención al personal acerca de la Salud Ocupacional y el ruido como junta de efectos nocivos a la salud

PRESENTACIÓN

Estimada(o) Colega:

El presente cuestionario tiene como propósito recolectar información con el fin de nutrir un trabajo e investigación sobre la Actitud del profesional de enfermería ante la presencia de ruido en el área quirúrgica.. La presentación de este trabajo (tesis de grado) nos permitirá optar por el título de Licenciado en Enfermería. Su información será estrictamente confidencial.

Agradeciendo su valiosa colaboración en las respuestas que puedan expresar en forma precisa en cada pregunta.

Gracias por su colaboración

INSTRUCCIONES

Antes de empezar a contestar el cuestionario tome en cuenta las recomendaciones siguientes:

- 1.- Lea cuidadosamente cada una de las partes que lo integran.
- 2.- Pida información y aclare las dudas inmediatamente con el encuestador antes de contestar la pregunta.
- 3.- Marque con una equis (X) la respuesta seleccionada en cada uno de los temas.
- 4.- Debe seleccionar una respuesta en cada una de las preguntas.

Anticipándole las gracias

Los autores

Lea cuidadosamente y señale con una equis (X) la alternativa que corresponda con su capacitación en cada uno de los factores.

Nº	Efectos a la salud	SI	NO
1	El ruido puede producir efectos cardiovasculares		
2	El ruido puede provocar hipertensión arterial		
3	El ruido puede ocasionar aumento de la frecuencia cardiaca		
4	El ruido puede producir estrés en el profesional de enfermería		
5	El ruido puede provocar ansiedad		
6	El ruido puede producir disminución de la concentración mental		
7	El ruido puede provocar dificultad en los procesos de pensamiento		
8	El ruido puede causar trastornos del sueño		
9	El ruido puede causar úlceras gástricas		
10	El ruido puede producir gastritis		
11	El ruido puede provocar hipoacusia		
Comodidad			
12	El ruido presente en el área quirúrgica no le dificulta su trabajo		
13	El trabajo presente en el área quirúrgica le produce agrado		
14	El ambiente del área quirúrgica se encuentra libre de sonidos molestos		
15	Considera usted que puede comunicarse con los compañeros sin interferencia del ruido		
16	Considera usted que puede escuchar indicación sin interferencias por el ruido		
Prevención			
17	Orienta a sus compañeros para evitar hacer ruido en el área		
18	Orienta a sus compañeros para evitar conversaciones ruidosas		
19	Usa tono de voz audible cuando se comunica		
20	Evita gritar o alzar la voz en el área quirúrgica		
21	Evita hacer ruido al movilizar equipos		
22	Evita golpear equipos		
23	Evita arrastrar equipos		

24	Detecta usted equipos que generen ruido dentro del área		
25	Solicita mantenimiento preventivo de equipos para evitar el ruido que generan		
26	Solicita el cambio de equipos ruidosos		
27	Solicita la preparación de los equipos que generan ruido		