



INFLUENCIA DEL NIVEL DE RUIDO DE LOS DISPOSITIVOS BIOMÉDICOS EN LA ANSIEDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL PÚBLICO MATERNO INFANTIL

EFFECTS OF THE NOISE LEVEL OF BIOMEDICAL EQUIPMENT IN NURSING STAFF ANXIETY AT THE PEDIATRIC INTENSIVE CARE UNIT, MATERNO INFANTIL PUBLIC HOSPITAL

Norma Beatriz CONDORÍ*, Marta RAMOS MAMANÍ**, Gerardo Omar FLORES***
 *Lic. en Enfermería, ** Lic. en Enfermería, *** Lic. en Enfermería, Director de tesis.
 Contacto: Marta RAMOS MAMANÍ E-Mail: martadelly9@gmail.com

RESUMEN

OBJETIVO: relacionar el nivel de ruido y la ansiedad percibida por el personal de enfermería de UTIP del Hospital Público Materno Infantil - año 2018.

METODOLOGIA: estudio observacional, descriptivo de corte transversal. Muestra: 35 enfermeros. Técnicas: Observación no participante; entrevista semi-estructurada, con escala tipo likert para valorar las percepciones de ansiedad; y medición con sonómetro para determinar los niveles de ruido (decibelios ponderados dB(A)).

RESULTADOS: los niveles de ruido presentan un promedio de 70 dB(A) durante las 24 horas (rango 66-73 dB(A)), las mediciones casi duplican las recomendaciones de la OMS (35 dB(A) durante el día y 40 dB(A) durante la noche). Características definitorias: El 89% refiere insomnio, tensión facial (83%) y sequedad bucal (74%). El 83% están “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo” que el ruido del servicio representa una molestia en el desarrollo de sus actividades.

CONCLUSIONES: el ruido genera ansiedad y es una molestia en el trabajo, a pesar de ello, el personal refiere sentirse “acostumbrados” por lo que el daño auditivo avanza progresivo e insidioso.

PALABRAS CLAVES: Ruido, Ansiedad, Salud Mental.

ABSTRACT

OBJECTIVE: make a relationship between the level of noise and anxiety perceived by the nursing staff at the PICU in Materno Infantil Public Hospital, year 2018.

METHODOLOGY: observational, descriptive cross-sectional research. The sample consists of 35 nurses. Non-participating observation; semi-structured interview using Likert scale to assess anxiety perceptions; and measurement using sound-level meter to determine noise level in dB(A) or weighted decibels.

RESULTS: noise levels show an average of 70 dB(A) over 24 hours (noise range from 66 to 73 dB(A)). Measurements almost duplicate WHO guidelines (35 dB(A) during the day and 40 dB(A) overnight). As to the defining characteristics, the reports are: 89% insomnia, 83% facial tension and 74% dry mouth. 83 % of nurses agree and totally agree that noises at the PICU cause a nuisance in nursing activities.

CONCLUSIONS: noises cause anxiety and it is a nuisance for the nursing work. However, the nursing staff report they are used to them; consequently they cause the hearing damage to develop progressively and insidiously

KEY WORDS: Noise, Anxiety, Mental Health.





INTRODUCCIÓN

En el Hospital Público Materno Infantil (HPMI) se encuentra, la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), la misma está preparada para atender al niño grave, con edades entre 29 días y 15 años de edad. Brinda asistencia inmediata y especializada. Para que esta asistencia tenga éxito, es necesario un equipo de salud interdisciplinario, como así también modernos equipamientos biomédico de monitorización y soporte de vida.

Trabajar en al UTIP, tiene efectos negativos para el personal que está trabajando en este sector, debido a la presencia de todo tipo de sonidos generados en el hospital, que muchos terminan por “acostumbrarse” a ellos y cada vez se percibe psicológicamente, pero no físicamente a las consecuencias. El ruido, podría provocar alteraciones en todos los sistemas del organismo; interferir en el trabajo, descanso, sueño y comunicación, además de perjudicar la audición y provocar reacciones fisiológicas y psicológicas ligadas a la naturaleza del sonido proveniente de los equipamientos biomédicos. En este sentido, desde la teoría de la “Enfermería interpersonal” de Callista Roy, se afirma que las personas están en constante interacción con el entorno e intercambian información, materia y energía; es decir, las personas afectan y se ven afectadas por el entorno.

OBJETIVOS

Objetivos general: relacionar el nivel de ruido y la ansiedad percibida por el personal de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Público Materno Infantil, año 2018.

Objetivo específico:

Identificar las características socio demográficas: sexo, edad, antigüedad laboral, estado civil y nivel de formación.

Valorarla ansiedad percibida por el personal de enfermería que trabaja en el servicio.

Medir el nivel de ruido en las diferentes unidades de los pacientes expresados en dB(A).

MATERIAL Y MÉTODO

El presente trabajo fue observacional, descriptivo de corte transversal durante los meses de julio a agosto del 2018. Los datos obtenidos fueron procesados, organizados y presentados a través de cuadros y gráficos utilizando los programas SPSS 15.0, Microsoft Excel 2013 y Corel Drawn 2017. Población: 40 enfermeros de los cuales, se tomó de

35 profesionales. Las técnicas que se utilizaron fueron: a) Entrevista semi-estructurada que permitió valorar las percepciones de ansiedad. b) Observación científica, no participativa, para valorar las características definitorias (manifestaciones) de los signos de ansiedad. c) Medición, con sonómetro para determinar los niveles de ruidos, expresado en decibelios ponderados dB(A), las investigadoras se capacitaron en el procedimiento.

Los instrumentos para la recolección de datos, fueron empleados de forma anónima y confidencial, previa firma al consentimiento informado. El cuestionario, no auto-administrado, estructurado en dos partes: a) La primera parte, valoró aspectos sociodemográficos, como la ansiedad percibida, por una escala tipo Likert de tres opciones: nunca, a veces y siempre, también se evaluó la influencia del nivel de ruido en el servicio, mediante cinco preguntas cuyas respuestas fueron totalmente de acuerdo (+2), de acuerdo (+1), indiferente (0). b) La segunda parte estuvo destinada a la observación que permitió valorar las características definitorias relacionadas con ansiedad, de acuerdo a la propuesta de la NANDA internacional.

Para la medición, se empleó un sonómetro y la tabla “Nivel de ruido en las unidades de los pacientes (expresados en dB(A)).

RESULTADOS

Respecto a los sociodemográfico: El 42,9% son jóvenes profesionales con menos de seis años de antigüedad en el servicio, esto se debería, en este contexto en particular, a que el personal de mayor antigüedad pide el “pase” a otros servicios. En contraposición el 22,9% del personal tiene 7 o más años de antigüedad y una edad comprendida entre 45 a 54 años. El 80% son enfermeras. Prevalcen los “Enfermero profesionales” con el 60% de los casos. De acuerdo a la distribución por turnos, el 31% del personal de enfermería se desempeña en el turno mañana, y en el resto de los turnos, la distribución es equitativa en coherencia a las actividades que se realizan. En relación al ruido, en el GRAFICO N° 1, al realizar un análisis general de los niveles de ruido, se observa que el nivel de ruido total en el servicio de la UTIP, se corresponde con una media de 70 dB(A) durante las 24 horas, comprendido entre un rango entre 66 a 73 dB(A). Las mediciones están significativamente por encima de las recomendaciones de la OMS de 35 dB(A) durante el día y 40 dB(A) por la noche. Esto es coincidente con Claes, E; y Vanwing; (2016) quienes encontraron que los niveles de sonido que se registraron continuamente durante 24 hs fueron de 52.8 dB(A) durante la noche y 54.6 dB(A) durante el día.





GRÁFICO N° 1: ANÁLISIS DEL NIVEL DE RUIDO EN EL SERVICIO CON UNA MEDIA DE 70 dB(A) UTIP-HPMI. SALTA 2018

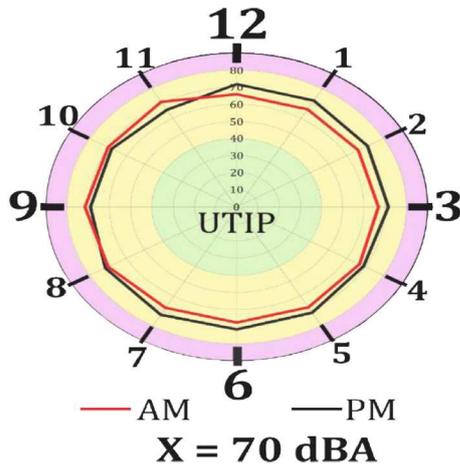
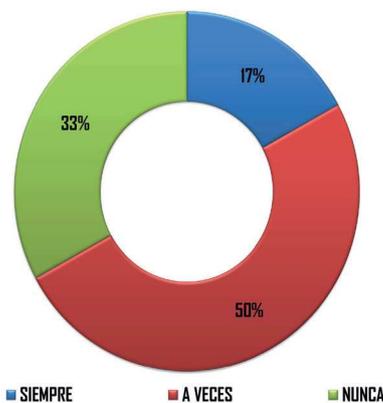


GRÁFICO N° 2: CARACTERÍSTICAS DE ANSIEDAD PERCIBIDAS POR EL PERSONAL SEGÚN LA TAXONOMÍA NANDA. UTIP - HPMI SALTA 2018



FUENTE: elaboración propia

En el grafico N° 2, se integran los resultados obtenidos al valorar las características definitorias propuesta por la NANDA. De ello, se observó que el 50% “a veces” presentó alguna de las características, el 17% “siempre” las presentan. Quedando evidenciado que el 67% del personal de enfermería, considera que presenta signos de ansiedad, de acuerdo a NANDA.

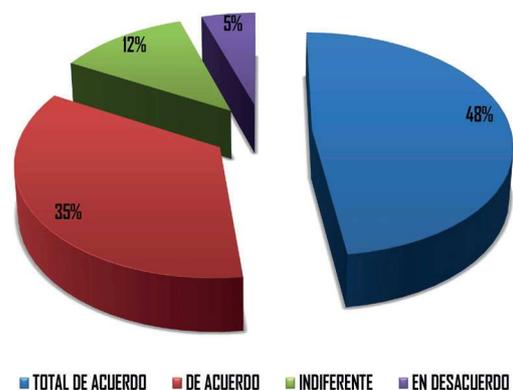
En el grafico N° 3, se analizan las características definitorias NANDA, donde los resultados más sobresalientes, evidencian que prevalece con el 89% de los casos insomnio, en concordancia con lo analizado previamente en el grafico N° 2, seguida por las características fisiológica

tención facial en el 83%.

La manifestación simpática sobresaliente fue la sequedad bucal con el 74%. Como se evidencia, la ansiedad y el estrés implican reacciones adaptativas a las demandas del medio, nuestra mente y nuestro cuerpo no pueden permanecer activados indefinidamente. “Si el estado de activación por ansiedad y estrés es muy intenso y, sobre todo, si se prolonga en exceso, se producen consecuencias negativas a tres niveles: disminución del rendimiento, problemas de salud física y problemas de Salud Mental” (Vindel, J; 2013).

En el grafico N° 4, se puede deducir que el personal de enfermería de la UTIP, afirma en el 83% de los casos, estar “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo” que el ruido generado en el servicio representa una molestia en el desarrollo de las actividades, produciendo dificultad para concentrarse y ansiedad, a su vez estas condiciones son percibidas, como relacionadas al efecto negativo en su salud, refiriendo sentirse “acostumbrando” al ruido. En este sentido, el ruido es un factor estresante que nos puede llegar a enfermar y puede generar estrés crónico, con las consecuencias que esto puede traer a nuestra salud. Esto es coincidente con el estudio de Barbosa, E; y Lisboa, M (2004) quienes afirman los individuos pueden “seguir trabajando, ya que crean formas adaptativas delante del ruido en el ambiente laboral, buscando continuamente ser sujetos de la situación de trabajo”. El silencio debe contemplarse como una herramienta profiláctica y terapéutica. Recordemos que “el silencio en la Unidad de Cuidados Intensivos es la mejor terapia” (Carrillo, R. 2017).

GRÁFICO N° 3: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFLUENCIA DEL NIVEL DE RUIDO. UTIP - HPMI SALTA 2018

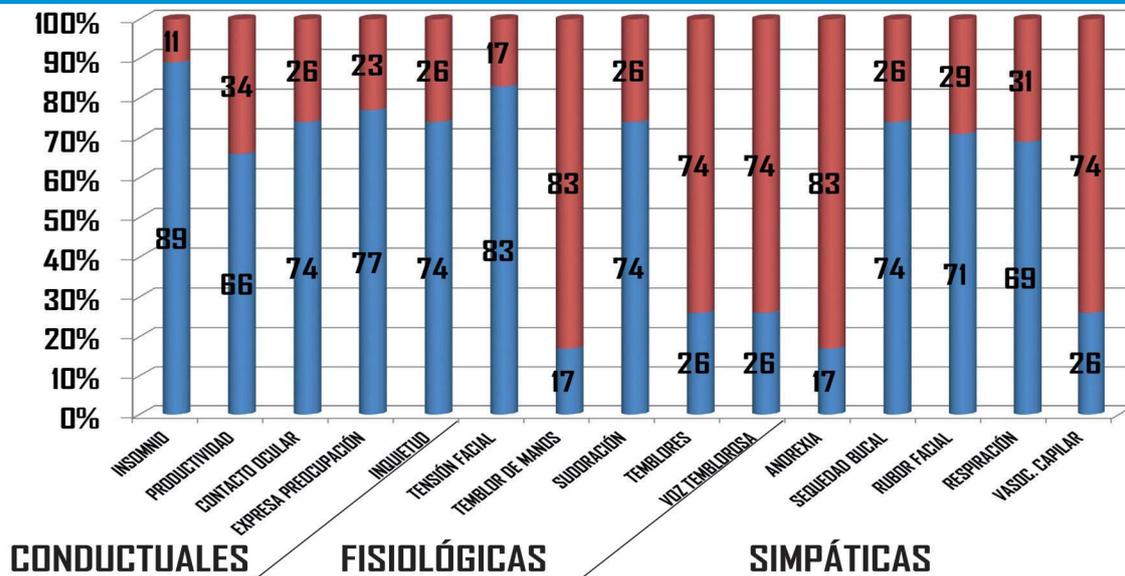


FUENTE: elaboración propia





GRÁFICO N° 4: CARACTERÍSTICAS DE ANSIEDAD OBSERVADAS (Conductuales, Fisiológicas y Simpáticas) SEGÚN TAXONOMÍA NANDA. UTIP – HPMI SALTA 2018



FUENTE: elaboración propia

CONCLUSIONES

La ansiedad es percibida como un problema por parte del personal de Enfermería, e identifican las características presentes (según NANDA Internacional) el “*trastorno de sueño*” (48%) seguido del “*cambio de humor*” (34%), el personal refiere que, debido al ruido, le “*cuesta prestar atención*” (29%) durante su jornada laboral y más, si hace guardia activa. Finalmente, un cuarto de la muestra (26%) refirió tener “*disminuida la habilidad para solucionar problemas*”. Más de la mitad del personal (67%), refirió presentar ansiedad de acuerdo a las características definitorias NANDA.

Vinculado al variable ruido, se halló que los dispositivos biomédicos seleccionados para esta investigación, en condiciones de aislamiento superan ampliamente el límite del nivel de ruido propuesto por la OMS, llegando a niveles perjudiciales para la salud de las personas que están en contacto con ellos (Personal y sujetos de cuidado). Los niveles de ruido en el servicio, se encuentra un valor promedio de 70 dB(A), comprendido en un rango de 66 a 73 dB(A). Los mayores picos, se registran por las tardes, alrededor de las 07:00 PM. Como se mencionó anteriormente, las mediciones están significativamente por encima de las recomendaciones de la OMS de 35 dB(A) durante el día y 40 dB(A) por la noche. Donde el valor encontrado, casi duplica la recomendación.

Para establecer la relación entre el ruido y ansiedad, se puede referir que el personal de enfermería de la UTIP, afirman que el ruido generado en el servicio representa una molestia en el desarrollo de las actividades, produciendo dificultad para concentrarse y ansiedad, a su vez, ambas condiciones son percibidas de manera negativa para su salud. Pero en contraposición, refirieron sentirse “*acostumbrados*” al ruido. En este sentido, el ruido es un factor estresante que puede llegar a enfermar y puede generar estrés. Y a pesar que de psicológicamente “*nos acostumbremos*” al ruido, “*fisiológicamente*” el oído, no lo hace, de modo que el daño avanza de manera progresiva e insidiosa.

Este trabajo nos permitió identificar que, en este servicio, los niveles de ruidos casi duplican la recomendación de la OMS para los ambientes hospitalarios. Pero el problema mencionado, no termina en esto, sino todo lo contrario, ya que esto trae otras consecuencias para la salud del personal que allí trabaja, con el consiguiente correlato en los cuidados de los pacientes.

RECOMENDACIONES

- Dar a conocer el resultado de la investigación al personal de enfermería que se desempeña en la UTIP de los diferentes turnos.
- Presentar una copia de la investigación para incrementar el acervo bibliográfico del Hospital Público Materno Infan





til.

-Publicar los resultados de esta investigación en distintas conferencias o cursos científicos. Como por ejemplo en las Jornadas Académicas de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNSa o las Jornadas de Pediatría del mismo hospital.

-Implementar esta investigación en otros servicios del Hospital que presenten similares características, como ejemplo la Terapia Intensiva de Adultos y la Terapia Intermedia.

-Se podría gestionar con las autoridades correspondientes, la colocación de una central de vigilancia (pantalla) ubicada en el Office de Enfermería, que permita el monitoreo de los diferentes boxes, de esta manera se podrían silenciar de manera eficaz y eficiente los monitores.

-Solicitar a la ART (Aseguradora de Riesgos de Trabajo) un control de Audiometría, para comparar con los resultados del examen físico de ingreso del personal, a modo de establecer un diagnóstico de situación.

-Se podría proponer a las autoridades del servicio, el implementar un protocolo denominado "un minuto de silencio" en el cual todas las maniobras ruidosas se suspendan por unos minutos para lograr el mayor silencio posible, donde únicamente quedará el ruido de fondo o ambiental (no puede ser evitado) se cree que la implementación de un plan estratégico como este, basado en cambios comportamentales, tendrá la potencialidad de ser capaz de impactar positivamente en el control y la reducción del ruido.

-Gestionar a las autoridades de la institución, la incorporación de un indicador de ruido, como por ejemplo el SoundEar (Dräger) para contribuir a un entorno sano y curativo para los pacientes, los profesionales de salud y los familiares que transitan por el servicio.

-Trabajar interdisciplinariamente con el Servicio de Bioingeniería, para la realización de mantenimiento preventivo y correctivo de los diferentes dispositivos biomédicos

(2007). Corporación Editora Médica del Valle Colombia Vol. 38 N° 4 (Supl 2), Cali, Colombia.

7. Fernández D. y Cruz N. "Efectos del Ruido en Ambiente Hospitalario "Neonatal. Revist Cienc Trab. (2006). abr-jun: 8 (20):70-78. Chile.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Broaddus VC, Mason RJ, MacIntyre N. "Mechanical ventilation". The Respiratory Medicine. (2016). 6th ed. Philadelphia.

2. Camargo B. "Estrés, Síndrome General de Adaptación o Reacción General de Alarma". Revista Médica Científica. (2004). Panamá.

3. Campos, M. "Causas y efectos del estrés laboral". Escuela de Ingeniería Química. Universidad del Salvador. El salvador. (2006).

4. Chávez Miranda, J.R. "Ruido: Efectos Sobre la Salud y Criterio de su Evaluación al Interior de Recintos". Revista Ciencias y Trabajo. (2006). abr-jun, pág. 42-46. Chile.

5. Chávez J., Otárola M F, Otárola Z F, Finkelstein A. "Informe Incapacidades Permanentes por Enfermedad Profesional". C & T. 2006. Pág. 46-47.

6. Fajardo, D., Gallego, S & Argote, L. "Niveles de Ruido en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal «CIRENA» del Hospital Universitario del Valle".



HOW TO CITE

CONDORÍ N.B; RAMOS MAMANÍ M.D y FLORES G.O "Effects of the noise level of biomedical equipment in nursing staff anxiety in the Pediatric Intensive Care Unit at Materno Infantil Public Hospital"; at *The Journal of the Faculty of Health Sciences (Arg)* 2019, Vol. 2, No. 13, (64-70).



COMO CITAR

CONDORÍ N.B; RAMOS MAMANÍ M.D y FLORES G.O "Influencia del nivel de ruido de los dispositivos biomédicos en la ansiedad del personal de Enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Público Materno Infantil 2018" en *REV. DE LA FCS (Arg)* 2019, Vol 2 N° 13, (64-70).

Norma Beatriz Condorí



El Artículo Actualiza

En el entorno de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), el personal de enfermería está en contacto directo con el ruido de equipamientos biomédicos. Esta exposición al ruido, puede generar estrés y la ansiedad. Los niveles de ruido en el servicio presentan un valor promedio de 70 dB(A) durante las 24 horas, entre un rango entre 66 a 73 dB(A). Estas mediciones están por encima de las recomendaciones de la OMS. El ruido representa una molestia en el desarrollo de las actividades. Pero en contraposición, el personal refiriere sentirse "acostum-brados".

Norma Beatriz CONDORÍ y Marta Delicia Ramos MAMANÍ indagan sobre

¿Como influye el nivel de ruido de los dispositivos biomédicos en la ansiedad del personal de Enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Publico Materno Infantil Julio-Agosto 2018?

KEYWORDS

Noise,
Anxiety,
Mental Health

PALABRAS CLAVES

Nivel de Ruido,
Ansiedad,
Personal de Enfermería





HOW TO CITE

CONDORÍ N.B.; RAMOS MAMANÍ M.D y FLORES G.O "Effects of the noise level of biomedical equipment in nursing staff anxiety at the Pediatric Intensive Care Unit, Materno Infantil Public Hospital 2018" at *The Journal of the Faculty of Health Sciences (Arg) 2019, Vol. 2, No.13, (64-70).*

COMO CITAR

CONDORÍ N.B.; RAMOS MAMANÍ M.D y FLORES G.O "Influencia del nivel de ruido de los dispositivos biomédicos en la ansiedad del personal de Enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Público Materno Infantil 2018" en *REV. DE LA FCS. (Arg) 2019, Vol. 2 Nº 13, (64-70).*

Marta Delicia Ramos Mamaní



El Artículo Actualiza

En el entorno de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), el personal de enfermería está en contacto directo con el ruido de equipamientos biomédicos. Esta exposición al ruido, puede generar estrés y la ansiedad. Los niveles de ruido en el servicio presentan un valor promedio de 70 dB(A) durante las 24 horas, entre un rango entre 66 a 73 dB(A). Estas mediciones están por encima de las recomendaciones de la OMS. El ruido representa una molestia en el desarrollo de las actividades.

Pero en contraposición, el personal refiriere sentirse "acostum-brados".

Norma Beatriz CONDORÍ y Marta Delicia Ramos MAMANÍ indagan sobre

¿Como influye el nivel de ruido de los dispositivos biomédicos en la ansiedad del personal de Enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Publico Materno Infantil Julio-Agosto 2018?

KEYWORDS

Noise,
Anxiety,
Mental Health

PALABRAS CLAVES

Nivel de Ruido,
Ansiedad,
Personal de Enfermería

