

# V CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA CIUDAD DE GRANADA

"Evidencia científica en la Seguridad del Paciente: Asistencia sanitaria de calidad y promoción de salud"

## EL IMPACTO DEL RUIDO AMBIENTAL EN LOS PACIENTES DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. ¿ES POSIBLE UN CAMBIO?

**Autor principal** PILAR LARA DOMINGUEZ

**CoAutor 1**

**CoAutor 2**

**Área Temática** La Seguridad del Paciente en el área de Enfermería de Cuidados Críticos y Urgencias

**Palabras clave** RUIDO UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS HOSPITAL PACIENTE

» **RESUMEN.** Se recomienda utilizar estructura IMRAD (Introduction, Methods and Materials, Results, and Discussion — introducción, materiales y métodos, resultados y discusión)

En los últimos años, el interés por estudiar cómo afecta el ruido en nuestra salud ha ido en aumento debido a la aparición de desórdenes en nuestro organismo como consecuencia del mismo. Todas las personas, estamos expuestas en mayor o menor medida al ruido. Consciente o inconscientemente, generamos ruidos que en condiciones normales obviamos o no les damos importancia o que se convierten en cotidianos, pero para una persona que se encuentra ingresada en un hospital, estos ruidos no son una rutina más, sino que es un estresor que puede perjudicarle a su situación de enfermedad.

En la UCI, a parte de estos ruidos que consideramos cotidianos como el teléfono, cierre de puertas, conversaciones, etc. encontramos aquellos que se generan de la maquinaria propia del servicio como respiradores, aparatos de aspiración, monitor del paciente, etc. Los enfermos de esta unidad que están en cama y en este entorno de maquinarias, son mucho más receptivos a este tipo de ruidos.

La población a la que se dirigió el estudio, fueron enfermos ingresados en la UCI del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria de Málaga, a los cuales se les administraron cuestionarios de calidad para valorar la percepción que tenían sobre el ruido en esta unidad.

A su vez, usamos un sonómetro, para realizar mediciones de los ruidos generados.

Tanto los cuestionarios como las mediciones del sonómetro, evidenciaron que se sobrepasan los niveles de ruido establecidos en esta unidad, por lo que habría que intervenir para intentar reducirlos.

» **ANTECEDENTES / OBJETIVOS.** Se identifica los antecedentes del tema, relevancia del mismo, referencias actualizadas, experiencias válidas fundamentadas, que centre el trabajo, justifique su interés, enuncie las hipótesis y/o los objetivos del trabajo.

En un hospital, y en concreto en la unidad de cuidados intensivos, es difícil que la persona se sienta bien. Se ve desprotegida, dependiente y con una pérdida de autoestima importante. A esto, hay que sumarle la sensación de miedo. Miedo a lo desconocido, al dolor, a las pruebas, a qué pasará, a no saber qué les sucede, a encontrarse en un entorno diferente, son estresores que se producen en el medio hospitalario que pueden repercutir en el estado de ánimo, en la adaptación y en la evolución de la enfermedad de la persona hospitalizada.

Destacar la importancia al tratamiento integral de la persona, atendiendo tanto a sus aspectos físicos como psicológicos. La persona tiene que adaptarse a una nueva situación, la de estar ingresado en un hospital, más concretamente en una UCI donde se encuentra en un ambiente diferente y desconocido para él, con estímulos sensoriales diferentes, y todo esto, le afecta psicológicamente a su persona, repercutiendo a su vez en el proceso de su enfermedad de una manera negativa.

Están en situación de alerta de todo lo que ocurre a su alrededor y la incertidumbre e incomodidad del entorno les genera un estrés que interfiere en sus constantes vitales, en el sueño y en su estado de ánimo.

De ahí el interés de prestar atención integral a las necesidades que pueda presentar durante su estancia en esta unidad.

Las personas que trabajamos en el ámbito hospitalario, olvidamos muchas veces este hecho, y uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta, es el ruido.

Según la ley 37/ 2003 del ruido, se entiende por ruido ambiental el sonido exterior no deseado o nocivo generado por las actividades humanas, incluido el ruido emitido por los medios de transporte, por el tráfico rodado, ferroviario y aéreo y por emplazamientos de actividades industriales. (1)

La Organización Mundial de Salud (OMS), considera el ruido ambiental un tema de salud pública importante. Desde los años 80, se ha preocupado por los efectos del ruido y ha elaborado guías y protocolos para entender y estudiar el ruido urbano y los efectos que este produce sobre la salud, con la intención de buscar soluciones a este problema y reducirlo en la medida de lo posible.

La preocupación por el ruido, no es una novedad, ya que existen escritos antiguos que hacen referencia a que ya en la antigua Roma o Grecia se imponían medidas para reducir el ruido, sobre todo durante la noche. Pero con la Revolución Industrial es cuando empieza a convertirse en una verdadera preocupación debido a su incremento por el desarrollo tecnológico y el crecimiento de las ciudades.

En 1999, la OMS elaboró una Guía para el Ruido Urbano en la que resalta la importancia de controlar el ruido ambiental. En ella, se recogen una serie de efectos específicos que produce el ruido como interferencia en la comunicación, pérdida de audición, trastorno del sueño, problemas cardiovasculares y psicofisiológicos, reducción en el rendimiento, molestias y efectos sobre el comportamiento social.(2)

Si extrapolamos los efectos del ruido al ámbito hospitalario, y más concretamente a una unidad de cuidados intensivos, las medidas a tomar para reducirlo o evitarlo deben ser más exigentes, puesto que en las personas que se encuentran ingresadas, puede agravar más su situación crítica ya existente.

Según el Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y atendiendo a su clasificación de las áreas de sensibilidad acústica en su artículo 11, los hospitales pertenecerían al área de silencio, es decir, áreas donde se requiere una protección especial para el ruido. (3)

Florence Nightingale, pensaba que todo el ruido de los hospitales era dañino. "Ruido innecesario es la forma de abuso más cruel cuando se trata de enfermos o sanos", refiere en su libro "Notas sobre Enfermería" escrito en 1859.(4)

La UCI, es una unidad donde existe un trabajo continuo, administración de medicación, realización de diferentes técnicas, nuevos ingresos, aparataje que inevitablemente generan ruidos y resultan molestos para los pacientes. Todo esto conlleva a una situación de incomodidad al paciente, generándole estrés y afectándole emocionalmente.

El tener conocimiento sobre este tema resulta de especial importancia puesto que se podrían mejorar los niveles de ruido existentes en nuestros hospitales, y más concretamente en áreas específicas como es la unidad de cuidados intensivos.

El objetivo general de este trabajo es estudiar la percepción que los pacientes ingresados en la UCI del Hospital Clínico de Málaga tienen sobre

Mejorar la calidad asistencial.  
Determinar las causas que generan el ruido.

» **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA- MATERIAL Y MÉTODO. Debe estar claro y conciso. Definición necesidades o problemas. Población identificada. Contexto de recogida información. Método de selección. Definición tipo de estudio. Detalle del análisis.**

Se trata de un estudio descriptivo transversal, en el que la población de estudio fueron enfermos ingresados en la UCI del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria de Málaga. La importancia de estudiar las repercusiones que tiene el ruido sobre esta muestra, viene dada por las modificaciones en nuestro organismo generadas por el ruido en los últimos años, y nos centramos en esta población porque es más vulnerable de sufrir sus efectos negativos, puesto que ya tienen una patología de base grave y son más susceptibles.

El estudio se realizó por una enfermera especializada en el área de cuidados críticos y por el jefe de servicio de la unidad.

Se utilizaron cuestionarios de calidad para valorar las percepciones que tenían los enfermos que estaban ingresados en la unidad con el fin de recopilar información a cerca de lo que les resultaba más molesto o mejorable dentro de la unidad. En un principio, pasamos 40 cuestionarios, que fueron contestados por pacientes que estaban de alta y que llevaban un mínimo de dos días ingresados, tiempo que estimamos suficiente para valorar si han percibido o no ruido en esta área. A su vez, se desarrollaron entrevistas estructuradas para reconocer qué tipos de ruidos percibían, los horarios a los que se producían, de dónde provenían, qué les resultaba más molesto, etc.

Para reforzar esta información, usamos a su vez un instrumento de medida de ruido, un sonómetro. El sonómetro elegido para este estudio, fue un Svan 971 de clase 1, que proporciona resultados de banda ancha con todos los filtros de ponderación requeridos.

En un principio, se colocó en la unidad sin que el personal que trabaja en ella tuviera conocimiento de ello para evitar que se modificaran los hábitos normales de la unidad.

Se realizaron mediciones durante el mes de septiembre y octubre del 2013 en distintos horarios y en los distintos módulos para ver cuál era el periodo del día más ruidoso y a qué se debía este aumento.

Lo que se pretendía era analizar el ruido ambiente generado en esta área del hospital.

Una vez que se realizaron las mediciones oportunas, se comprobaron sin los niveles de ruidos que se suceden habitualmente se encontraban dentro de los límites establecidos (50-60 dBA) o si por el contrario, excedían dichos límites, implicando nuestra actuación para intentar reducirlos. Los datos obtenidos por el sonómetro se extrapolaron al programa informático a través del software de Svantek, con el que se obtuvieron las mediciones realizadas y los gráficos de las mismas.

» **RESULTADOS Y DISCUSIÓN. Descripción resultados en función objetivos. Análisis coherente. Debe contrastar los objetivos iniciales del estudio con los datos obtenidos, establece las limitaciones, las conclusiones emergen de la discusión y dan respuesta a los objetivos del estudio.**

Una vez analizados los cuestionarios contestados, juntos con las anotaciones de las entrevistas y las mediciones del sonómetro, pudimos observar que a lo largo del día, hay periodos en los que se producen más ruidos, como es el caso de las mañanas, coincidiendo con las horas de lavado, visita médica y visita de familiares, sobre todo a las 9h y a las 13h.

Por las tardes, las 17 y 18h, son las horas más ruidosas, coincidiendo con el horario de medicación y arreglo de enfermos para dar paso a la visita de las familias.

Y por la noche, a la 1h, es la hora más ruidosa coincidiendo con la administración de medicación y cambios posturales de los enfermos, observando una disminución bastante grande de ruido en torno a las 4h de la madrugada, hora en la que se promueve el descanso nocturno de los enfermos y disminuye la actividad laboral del personal, volviendo a aumentar los niveles de ruido a las 7h, cuando se comienza de nuevo con la actividad (analíticas).

Con respecto a los cuestionarios y entrevistas, los enfermos resaltaron que lo que mayormente les incomodaba, a parte de su situación de estar ingresado en esta unidad y estar rodeado de cables y maquinaria, eran las conversaciones y ruido que generaba el personal.

Teniendo esto en cuenta, vemos que las horas donde existe más ruido, son las que coinciden con nuestra actividad laboral y son horas en las que existe mayor tránsito de personal por la unidad, incluyendo médicos, enfermeros, celadores, limpiadoras, etc.

Concluimos pues en que según la percepción de los enfermos y de nuestro soporte de medición, se podría mejorar la calidad asistencial a los enfermos ingresados en esta unidad procurando disminuir los ruidos que produce el personal durante su jornada laboral disminuyendo así su malestar y mejorando su estancia en dicha unidad.

» **APORTACIÓN DEL TRABAJO A LA SEGURIDAD DEL PACIENTE.**

El estudio nos puede dar valiosas aportaciones acerca de qué ruidos son los más molestos para el paciente en el ambiente de una UCI, a qué horas se generan más, de dónde provienen esos ruidos, etc. y con ello, se trataría de buscar una serie de intervenciones que disminuyeran estos ruidos para mejorar el ambiente de nuestras unidades especiales y en general, de los hospitales.

» **PROPUESTAS DE LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN.**

Se podrían realizar mediciones de ruido en distintas áreas del hospital para ver si se exceden los límites determinados, y si es así, intervenir para intentar normalizar los niveles acústicos establecidos y mejorar el ambiente general del hospital.

» **BIBLIOGRAFÍA.**

1. Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido. Boletín Oficial del Estado, núm. 276 de 18 de noviembre de 2003, páginas 40494 a 40505. Disponible en: [<http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2003-20976>]
2. OMS Salud Guías para el Ruido Urbano pdf free ebook download [Internet]. [citado 2012 dic 3]. Available a partir de: <http://ebookbrowse.com/omsalud-guias-para-el-ruido-urbano-pdf-d1497232>
3. Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. (Vigente hasta el 6 de marzo de 2012) [Internet]. Noticias Jurídicas. [citado 2012 dic 3]. Available a partir de: [http://noticias.juridicas.com/base\\_datos/Derogadas/r0-an-d326-2003.t2.html#a9](http://noticias.juridicas.com/base_datos/Derogadas/r0-an-d326-2003.t2.html#a9)
4. Nightingale F. Notes on nursing: what it is, and what it is not. Harrison; 1860.