

A close-up photograph of a middle-aged man with grey hair lying in a hospital bed. He is looking upwards and to the left with a slight smile. Two circular medical sensors are attached to his chest: one yellow and one red. The background is a plain, light-colored wall.

PHILIPS

Clinical Services

Alarmas más eficientes Menor contaminación acústica

Si favorecemos los entornos silenciosos, ¿logramos mayor seguridad?
El bombardeo constante de sonidos y alertas preocupa cada vez más a
pacientes, familiares y profesionales.

Hospitales cada vez **más ruidosos**

El nivel de ruido en los hospitales ha ido creciendo ininterrumpidamente en los últimos 30 años¹. En 1960, el promedio durante el día era de 57 dB y, actualmente, es de 72 dB. Por otro lado, el promedio durante la noche ha pasado de 42 a 60 dB.

Si bien la OMS recomienda 35 dB como nivel máximo en las habitaciones de pacientes, un estudio de la Clínica Mayo descubrió que algunos hospitales tienen un nivel de ruido nocturno superior a los 100 dB, lo que equivaldría al de una motosierra².

Es más, en muchas unidades hospitalarias se aumenta el volumen de los monitores de paciente para que se puedan oír por encima de otras alarmas y del ruido de fondo. Esto puede llegar a ser contraproducente, pues a menudo el nivel de decibelios es tan elevado que "ahoga" cualquier alerta nueva, lo cual puede provocar demora o falta de respuesta en situaciones que requieren actuación. Asimismo, un alto nivel sonoro comporta efectos físicos y psicológicos negativos en los pacientes, interrupciones del sueño, mayor estrés y menor confianza del paciente en la competencia de los profesionales².

Las consecuencias del exceso de ruido

El ruido sí afecta: impacto sobre el paciente

Los niveles altos de ruido tienen un efecto negativo sobre los resultados del paciente. En un artículo del Journal of Biomedical Informatics se destaca que el ruido interrumpe el sueño, lo que provoca privación del sueño y depresión del sistema inmunitario³.

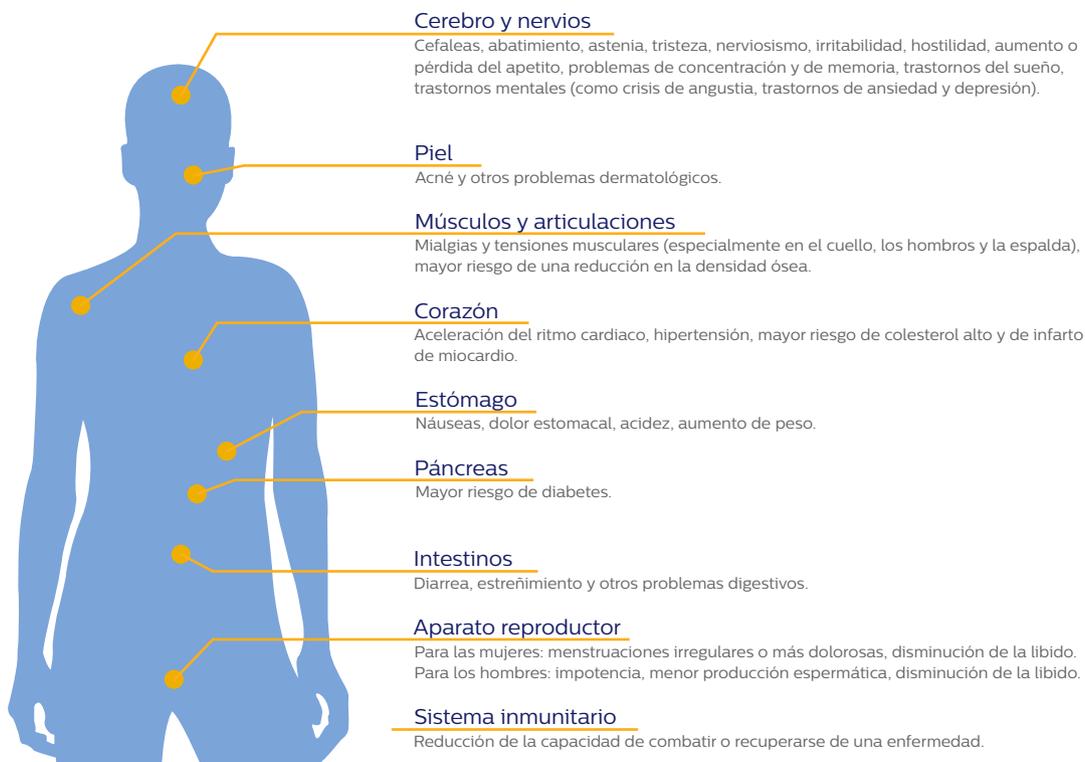


Un entorno de cuidados muy ruidoso puede ocasionar:

- Alteraciones en la frecuencia cardíaca y la tensión arterial⁴
- Efectos negativos sobre el sistema inmunitario³
- Una curación más lenta y una duración de la estancia más prolongada³
- Menor satisfacción del paciente⁵
- Delirio

Un estudio de 2012 también observó que la reducción del ruido en la UCI tenía efectos positivos en los resultados del paciente⁵. Los pacientes experimentaban mejores niveles de saturación de oxígeno, tensión arterial, frecuencia cardíaca y satisfacción general. La contaminación acústica aumenta el estrés, interrumpe el sueño y retrasa la recuperación⁶.

Medida que adoptar: Se ha observado que al reducir el ruido mejora el sueño del paciente¹³ y disminuyen los reingresos hospitalarios.



El ruido sí afecta: impacto sobre el personal sanitario



Las señales de alarma aumentan sustancialmente el ruido ambiental en las unidades de cuidados intensivos, hasta el punto de que el personal de enfermería sufre cefaleas y desmotivación profesional⁷.

En un estudio de 2016 se ha descubierto que, en la UCI, el síndrome de desgaste profesional del personal de enfermería se asocia a una disminución en la calidad de la atención, menor satisfacción del paciente, mayor número de errores médicos, mayores índices de infecciones hospitalarias y aumento en las tasas de mortalidad a los 30 días⁸.

Según la norma AAMI⁹, un entorno de cuidados muy ruidoso puede:

- Incrementar el estrés laboral (irritabilidad, cansancio y cefaleas tensionales).
- Reducir el rendimiento en el trabajo (calidad del trabajo, concentración, vigilancia), la satisfacción en el trabajo y los resultados de la atención sanitaria.
- Retrasar el reconocimiento y la respuesta a señales de alarma de dispositivos médicos, lo que afecta a la seguridad del paciente.
- Afectar a la comunicación oral y aumentar los errores, lo que supone un impacto directo sobre la seguridad del paciente.

Medida que adoptar: Un entorno de trabajo menos ruidoso puede reducir la desmotivación profesional, los síntomas del estrés, los daños auditivos y, además, combatir la disminución de la eficiencia mental y de la memoria a corto plazo.

El ruido sí afecta: impacto sobre los hospitales¹⁴



En el hospital, una gestión deficiente de las alarmas tiene consecuencias directas e indirectas. Los profesionales sanitarios suelen dar prioridad al flujo de trabajo sobre las alarmas poco fiables, lo que implica menor productividad y tareas inacabadas. En un estudio de 2012¹⁰, el 70% del personal de enfermería indicó que prefería no responder a las señales de alarma con tal de no interrumpir el flujo de trabajo.

Cuando alguien del equipo de enfermería responde a una alarma, se precisa atención y acciones específicas, incluso si la alarma no requiere actuación.

El tiempo que pierde el personal de enfermería es valioso. Se calcula que estos profesionales emplean en torno al 10% de su tiempo de trabajo en responder a alarmas sin relevancia clínica¹¹. Por tanto, ~10% del gasto total en sus salarios, formación y beneficios se consume en alarmas que no requieren actuación.

La desmotivación del personal de enfermería implica un coste. Si bien las causas de la desmotivación son muy diversas, el resultado siempre es el mismo: mayores costes por contratación y formación.

Un entorno muy ruidoso puede ocasionar:

- Litigios.
- Impagos derivados de sucesos adversos
- Traslados no anticipados a la UCI y recuperaciones prolongadas
- Mayor duración de la estancia

Medida que adoptar: Mejorar el entorno en lo relativo al ruido para así mejorar el ambiente psicosocial y la percepción del ruido del personal.

1. Johns Hopkins University. "Rise In Hospital Noise Poses Problems For Patients And Staff", ScienceDaily; fecha de consulta: septiembre de 2017. www.sciencedaily.com/releases/2005/11/051121101949.htm
2. Cmiel, C., et al. "Noise Control: A Nursing Team's Approach to Sleep Promotion: Respecting the silence creates a healthier environment for your patients", American Journal of Nursing, February 2004, V: 104, I: 2, pp. 40-48.
3. Aboukhalil, A., et al. "Reducing false alarm rates for critical arrhythmias using the arterial blood pressure waveform", Journal of Biomedical Informatics, 2008, V: 41, pp. 442-451.
4. Cropp, A., et al. "Name that tone: the proliferation of alarms in the intensive care unit", Chest, 1994, V: 105.4, p. 1217.
5. Solet, J., et al. "Managing alarm fatigue in cardiac care", Progress in Pediatric Cardiology, 2012, V: 33, pp. 85-90.
6. "Just a Nuisance?", fecha de consulta: septiembre de 2017. <https://images.philips.com/is/content/PhilipsConsumer/Campaigns/HC20140401%5FDG/Documents/Just%2Da%2DNuisance.pdf>
7. Topf, M., and Dillon, E. "Noise-induced stress as a predictor of burnout in critical care nurses", Heart & Lung 17, 1988, pp. 247-250.
8. Moss, M., et al. "An Official Critical Care Societies Collaborative Statement: Burnout Syndrome in Critical Care Healthcare Professionals: A Call for Action", Critical Care Medicine, July 2016, V: 44, I: 7, pp. 1414-1421.
9. AAMI. "Alarm Management Compendium", fecha de consulta: septiembre de 2017. http://s3.amazonaws.com/rdcms-aami/files/production/public/FileDownloads/HTSI/Alarms/Alarm_Compendium_2015.pdf
10. Varpio, L., et al. "The Helpful or Hindering Effects of In-Hospital Patient Monitor Alarms on Nurses: A Qualitative Analysis", Computers, Informatics, Nursing, 2012, V: 30 I: 4, pp. 210-217.
11. "Just a Nuisance?", fecha de consulta: septiembre de 2017. <https://images.philips.com/is/content/PhilipsConsumer/Campaigns/HC20140401%5FDG/Documents/Just%2Da%2DNuisance.pdf>
12. Fitzgerald, C. "The True Cost of Recruitment", 2015, Royal College of Nursing; fecha de consulta: septiembre de 2017. http://www2.rcn.org.uk/development/research_and_innovation/innovation/return_on_investment/rcn_opm_burdettors_and_their_case_studies/christine-fitzgerald
13. Sleep Disturbances and Fatigue in Critically Ill Patients. Ellyn E. Matthews, Ph.D., RN, AOCN. Published in AACN Adv Crit Care.
14. Acoustics and psychosocial environment in intensive coronary care V Blomkvist, C A Eriksen, T Theorell, R Ulrich, G Rasmanis. Publicado en: Occup Environ Med 2005;62:e1.

