

C039

TITULO: Influencia del entorno quirúrgico sobre la función cerebral: impacto del ruido, la luz y la estimulación sensorial en pacientes sometidos a cirugía.

PALABRAS CLAVE: Enfermería perioperatoria, Neurocirugía, Contaminación acústica, Neuroprotección, Seguridad del paciente.

INTODUCCIÓN/ OBJETIVOS: El entorno de los quirófanos de neurocirugía es un ecosistema crítico donde la precisión técnica debe coexistir con el control fisiológico riguroso. Los pacientes neuroquirúrgicos presentan una autorregulación cerebral comprometida, lo que los hace vulnerables a estímulos externos. La contaminación acústica, la iluminación inadecuada y los estímulos sensoriales no controlados pueden desencadenar respuestas simpáticas adversas, afectando a la presión intracraneal, la estabilidad hemodinámica, la respuesta al estrés y la calidad de la recuperación postoperatoria.

Objetivos:

- Analizar la influencia de la luz, el ruido y los estímulos sensoriales en la respuesta fisiológica del paciente neuroquirúrgico.
- Identificar elementos del entorno que puedan ser modificados para mejorar la experiencia perioperatoria.

MATERIAL Y MÉTODO: Revisión narrativa de literatura científica reciente en bases de datos biomédicas. Se incluyeron artículos publicados en los últimos diez años, ensayos clínicos, estudios observacionales y revisiones sistemáticas.

RESULTADOS: La evidencia muestra que niveles de ruido superiores a 60-65 dB (comunes por el uso de motores de craneotomía y alarmas) provocan un aumento significativo de la frecuencia cardíaca (10-15%) y del cortisol sérico. La iluminación intensa y no regulada puede alterar ritmos circadianos y afectar la calidad del sueño postoperatorio. La estimulación sensorial controlada (música) muestra efectos positivos en la reducción de la ansiedad, mejor control del dolor y modulación de la actividad cerebral.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES: La gestión del “silencio quirúrgico” y la modulación sensorial deben ser consideradas intervenciones de enfermería de alta prioridad. El control del entorno sensorial en el quirófano representa una oportunidad para mejorar la función cerebral y la recuperación del paciente. La enfermería de quirófano desempeña un rol clave en la vigilancia y optimización de estos factores.

BIBLIOGRAFÍA:

- **García-Sanz M, Orbe-García S, Martínez-Mendez M, et al.** Influencia del ruido ambiental en el paciente crítico: una revisión sistemática de la literatura. *Enferm Intensiva*. 2021;32(2):88-102.doi:10.1016/j.enfi.2020.06.004.
- **Liu J, Cheng S, Zhang X, et al.** Effects of operating Room Noise on Patient Outcomes and Medical Staff: A Systematic Review. *Front Public Health*.2023;11:1228296. doi:10.3389/fpubh.2023.1228296.
- **Zheng J, Li L, Wang J.** Clinical impact of Operating Room Nursing Pathways on Hospitalization Duration and Consciousness Status in Patients Undergoing Emergency Craniocerebral Injury Surgery. *Altern Ther Health Med*. 2024;30(6):142-148.
- **Rodríguez –García J, Ruiz-López C.** Humanización en el quirófano: el papel de la enfermería en el control de estímulos sensoriales en neurocirugía. *Enferm Neurol*. 2023;56(1):15-22.
- **Chung MY, Park KO.** Noise in Operating Room and Its Impact on Nurses: A Mixed-Methods Study of Noise, Perceptual Strain and Intervention Strategies. *J Nurs Manag*.2024;2024:4144982. Doi:10.1155/2024/4144982.