

O ruído na unidade de terapia intensiva adulto na perspectiva de profissionais da saúde

Noise in the adult intensive care unit from the perspective of healthcare

Ruido en la unidad de cuidados intensivos de adultos desde la perspectiva de los profesionales de la salud

Recebido: 17/05/2024 | Revisado: 24/06/2024 | Aceitado: 25/06/2024 | Publicado: 29/06/2024

Geovana Finco da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5009-2676>

São Lucas Hospital Center, Brasil

E-mail: fonogeovanafs028@gmail.com.br

Ana Alice Meneses

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5465-6193>

São Lucas Hospital Center, Brasil

E-mail: fgaanaalice@gmail.com.br

Resumo

Introdução: O ruído é conhecido como um som desagradável e de forte intensidade; na atualidade é um dos maiores fatores para a Perda Auditiva Induzida por Níveis de Pressão Sonora Elevados (PAINPSE), podendo também gerar impactos para a saúde do ser humano, como estresse, delirium, ansiedade e Síndrome de Burnout. A Fonoaudiologia realiza a identificação dessa perda auditiva precocemente por meio de exames, além de orientações sobre os prejuízos já conhecidos como o ruído, entre outros. **Objetivo:** Investigar a mensuração do ruído e descrever a percepção dos profissionais de saúde de uma unidade de terapia intensiva (UTI) adulto acerca do ruído em seu ambiente de trabalho em um hospital escola. **Metodologia:** Caracteriza-se como uma pesquisa de campo transversal descritiva de cunho quantitativo e qualitativo. A casuística foi composta por 54 voluntários de ambos os sexos, pertencentes à unidade de terapia intensiva de um hospital escola na cidade de Cascavel-Pr. **Resultados:** Os níveis de ruído nas UTI demonstram-se elevados e as principais fontes geradoras de ruído foram os equipamentos (monitores, bombas, ventiladores e respectivos alarmes) além da comunicação entre a equipe. Os ruídos foram relatados como responsáveis por maiores níveis de estresse, ansiedade, exaustão emocional e alterações nas funções cognitivas. **Conclusão:** O estudo apontou que é de fundamental importância a presença do fonoaudiólogo para a saúde auditiva dos trabalhadores, sendo relevante a manutenção de um ambiente saudável durante o turno de trabalho, evitando, assim, agravos à saúde do trabalhador; fica evidenciada a necessidade de projetos que visem uma política de silêncio e a construção de conhecimento junto à equipe interdisciplinar.

Palavras-chave: Ruído ocupacional; Fonoaudiologia; Monitoramento do ruído.

Abstract

Introduction: Noise is known as an unpleasant and intense sound; currently, it is one of the main factors for hearing loss induced by elevated sound pressure levels, and it can also generate other impacts on human health such as stress, delirium, anxiety and occupational burnout. Speech-Language Pathology early identifies that hearing loss via exams, along with guidance on the damages already known related to noise, among others. **Objective:** Investigating the measurement of noise and describing how health professionals in an adult intensive care unit in a teaching hospital perceive noise in their work environment. **Methodology:** Characterised by quantitative and qualitative descriptive cross-sectional field research. The sample was comprised of 54 volunteers, men and women, working at the intensive care unit of a teaching hospital in the city of Cascavel, Paraná State. **Results:** Noise levels in the ICU were high and the main sources of noise were equipment (monitors, pumps, fans and respective alarms) and communication between the team members. Noise has been reported as responsible for higher levels of stress, anxiety, emotional exhaustion and changes in cognitive functions. **Conclusion:** The study demonstrated the fundamental importance of a speech-language pathologist being present for the hearing health of workers, as well as the importance of a healthy environment during the work shift, hence avoiding harm to the workers' health; the need for projects pursuing a silence policy and the construction of knowledge with the interdisciplinary team are evident.

Keywords: Occupational noise; Speech, language and hearing sciences; Noise monitoring.

Resumen

Introducción: Se conoce al ruido como un sonido desagradable y de fuerte intensidad; en la actualidad es uno de los mayores factores de pérdida auditiva inducida por niveles de presión sonora elevados (PAINPSE), y también puede

generar impactos en la salud del ser humano, como estrés, delirio, ansiedad y síndrome de Burnout. La Fonoaudiología identifica tempranamente esta pérdida auditiva tempranamente a través de exámenes, así como orientaciones sobre los perjuicios ya conocidos como el ruido, entre otros. Objetivo: Investigar la mensuración del ruido y describir la percepción de los profesionales de la salud de una unidad de cuidados intensivos (UCI) de adultos sobre el ruido en su ambiente laboral en un hospital escuela. Metodología: Se caracteriza por ser una investigación de campo transversal descriptiva de carácter cuantitativo y cualitativo. La casuística estuvo compuesta por 54 voluntarios de ambos sexos, pertenecientes a la unidad de cuidados intensivos de un hospital escuela de la ciudad de Cascavel-PR. Resultados: Los niveles de ruido en la UCI resultaron altos y las principales fuentes generadoras de ruido fueron los equipos (monitores, bombas, ventiladores y respectivas alarmas) además de la comunicación entre el equipo. Se ha informado que el ruido es responsable de mayores niveles de estrés, ansiedad, agotamiento emocional y cambios en las funciones cognitivas. Conclusión: El estudio señaló que la presencia de un fonoaudiólogo es de fundamental importancia para la salud auditiva de los trabajadores, y es importante mantener un ambiente saludable durante la jornada de trabajo, evitando así daños a la salud del trabajador; es evidente la necesidad de proyectos dirigidos a una política de silencio y a la construcción de conocimiento dentro del equipo interdisciplinario.

Palabras clave: Ruido ocupacional; Fonoaudiología; Monitoreo del ruido.

1. Introdução

De acordo com o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (Ibama, 2016) o ruído é definido como um conjunto de todos os sons provenientes de uma ou mais fontes sonoras, que se manifesta ao mesmo tempo em um ambiente qualquer. Excesso de ruídos pode ser visto como um risco de agravo à saúde, que deixa o corpo em estado de alerta, prejudica o descanso e o funcionamento do sistema auditivo, comprometendo as atividades físicas, fisiológicas, mental e social.

Para Gerges (1991), o ruído define-se como uma sensação desagradável desencadeada pela recepção da energia acústica. Já Costa et al. (1994) concluem que, em maior quantidade e de forma contínua, este torna-se mais que um incômodo, passando a ser um agente causador de doenças.

A poluição sonora ambiental teve início, durante a Revolução industrial em 1960 e, atualmente, faz parte do cotidiano de grande parte da população, tornando-se cada vez mais intensa. Embora os hospitais estejam localizados em meio às cidades que geram ruídos externos, eles pareciam estar livres dessa poluição. No entanto, grande parte dos ruídos nos hospitais provém de fontes internas, gerados pelo constante avanço tecnológico. Equipamentos sofisticados com alarmes para sinalizar riscos aos pacientes, movimentação de pacientes e conversas entre a equipe e familiares, podem gerar níveis de pressão sonora potencialmente prejudiciais à saúde (Otenio et al., 2007).

De acordo com Heidemann et al. (2010), o controle de ruídos em unidades de terapia intensiva (UTIs) é essencial devido ao uso de equipamentos tecnológicos sofisticados para monitorização dos pacientes, os quais, naturalmente, geram ruídos. Assim, por diversos motivos, a UTI pode apresentar um elevado nível de outros ruídos, tornando-a um ambiente adverso. Esses ruídos podem comprometer tanto os pacientes como a equipe, causando consequências em curto e longo prazo. Macedo et al. (2009) destacam que, além dos equipamentos de monitorização, outras fontes geradoras de ruídos incluem impressoras, telefones, ventiladores mecânicos, saídas de ar comprimido, conversas da equipe, entre outros.

Dados da Organização Mundial de Saúde – OMS referem que o ruído pode trazer uma série de efeitos negativos para a saúde do trabalhador, incluindo estresse, Perda Auditiva Induzida por Níveis de Pressão Sonora Elevados (PAINPSE), aumento das pressões cardíacas e respiratória, delirium, Síndrome de Burnout, ansiedade, capacidade reduzida de monitorar o ambiente de trabalho, diminuição da produtividade, dificuldade na comunicação entre colegas de trabalho e familiares, prejuízo ao sono e distúrbios psicológicos, fisiológicos e patológicos (Barrietos et al., 2004).

A exposição a ruídos, além de desencadear alguns sinais e sintomas como os elencados anteriormente também pode estar relacionada à diminuição de concentração e irritabilidade dos trabalhadores podendo contribuir para erros de procedimentos, acidentes no ambiente de trabalho e agravos à saúde dos profissionais (Filus et al., 2018).

Tanto pacientes como profissionais que atuam nas unidades de terapia intensiva enfrentam consequências físicas e mentais devido aos ruídos elevados presentes nesse ambiente. Os impactos dos ruídos nos pacientes são o aumento dos

hormônios do estresse como adrenalina, noradrenalina e corticosteroides, elevando a pressão arterial, alterando o ritmo cardíaco e ocasionando vasoconstrição periférica, imunossupressão e dificuldade na cicatrização. Esses prejuízos interferem diretamente na saúde, considerando o fato de que os pacientes permanecem no setor por períodos indeterminados e, muitas vezes, longos, bem como os profissionais passam anos de suas vidas trabalhando no mesmo espaço, sendo expostos diariamente aos altos índices de pressão sonora (Souza et al., 2021).

A perturbação causada por ruídos em ambientes hospitalares pode prejudicar o descanso, a comunicação entre os profissionais e a reabilitação dos pacientes em tratamento, tornando o ruído potencialmente prejudicial. Sendo assim, torna-se relevante a avaliação e controle dos riscos nas áreas hospitalares (Brasil, 2020).

Conforme Cordeiro et al. (2005) os acidentes de trabalho decorrentes do ruído estão entre os maiores agravos à saúde dos trabalhadores brasileiros. Os trabalhadores expostos ao ruído ocupacional intenso, apresentaram três vezes mais riscos de se acidentarem quando comparados a trabalhadores não expostos. O autor ainda destaca a relevância de programas de conservação auditiva (PCA) que têm como objetivo a prevenção da exposição e do dano auditivo; além disso, a implantação desses programas diminui significativamente os riscos de acidentes em ambientes de trabalho.

A PAINPSE é a perda auditiva induzida por ruído ocupacional, que é uma doença insidiosa que vem crescendo ao longo dos anos. Ela está relacionada à intensidade, tempo de exposição e susceptibilidade e é causada pela exposição a altos níveis de pressão sonora. Essa condição é a principal causa de perda auditiva sensorial neural, que prejudica as células ciliadas do órgão de Corti da cóclea. A PAINPSE afeta cada vez mais trabalhadores e é considerada um risco à saúde. Além de causar perda auditiva, também pode prejudicar o trabalho, o sono, o descanso e a comunicação das pessoas (Brasil, 2020; Marques & Costa, 2006).

A unidade de terapia intensiva (UTI) é um ambiente naturalmente ruidoso, e as principais causas são a agitação e a conversa extrema da equipe e dos familiares durante as visitas, alarmes extremos de equipamentos próximos ao leito do paciente, atendimento de emergência, ventiladores mecânicos e bombas de infusão. Esses fatores contribuem para tornar a UTI um ambiente desagradável e ruidoso, o que pode prejudicar emocionalmente a equipe. Além disso, o excesso de ruído interfere nos cuidados prestados e causa desgaste do corpo e da mente da equipe que atua nesse ambiente crítico (Muniz & Stroppa, 2009).

Nesse contexto, Andrade et al. (2016) relatam a existência de numerosas recomendações em estudos brasileiros para que sejam minimizados os ruídos nos ambientes hospitalares, como por exemplo, a educação em saúde para o controle do ruído e o uso de um equipamento para o monitoramento deste, como o sinalizador de ruídos. Os autores ressaltaram que é crucial fornecer treinamento à equipe, visando promover uma cultura de educação e silêncio neste ambiente. Além disso, enfatizam a importância de uma gestão eficaz e manutenção regular dos equipamentos hospitalares, com o objetivo de reduzir os níveis de ruído no ambiente.

Nessa perspectiva a presente pesquisa tem como objetivo investigar e avaliar o ruído e descrever a percepção dos profissionais de saúde de uma unidade de terapia intensiva adulto acerca do ruído em seu ambiente de trabalho.

2. Metodologia

Este artigo é caracterizado como uma pesquisa de campo qualitativa e quantitativa. Para atender aos requisitos, a pesquisa foi composta por profissionais de saúde que atuam na Unidade de Terapia Intensiva - Adulto (UTI) de um hospital escola na cidade de Cascavel-PR. A equipe foi constituída por 54 profissionais de saúde pertencentes à equipe multidisciplinar, quais sejam: enfermeiros, técnicos de enfermagem, médicos, fisioterapeutas, nutricionistas, fonoaudiólogos e farmacêuticos, com tempo de atuação superior a seis meses. A definição dessa amostra foi baseada nas informações obtidas pela coordenadora

de enfermagem do setor. O estudo foi coletado durante uma semana, realizado em duas etapas, sendo: aferição do ruído e aplicação do questionário (Pereira et al., 2018).

A aferição dos ruídos do ambiente foi realizada com o auxílio do decibelímetro da Instrutherm modelo DEC-5010, posicionado nos postos de enfermagem “ilhas 1 e 2” da UTI, alternando os horários de troca de plantão, banho, visita e admissão de pacientes.

Para realização do questionário, foram abordadas 54 pessoas durante o período de trabalho e informadas sobre o objetivo da pesquisa e convidadas a participar voluntariamente. Assim, somente quem atendia aos critérios de inclusão, respondia o questionário elaborado pelas autoras e disponibilizado via Qr Code fixados em mural de recados nas ilhas da UTI, bem como apresentados durante a abordagem inicial, direcionando para a plataforma do Google Forms. A primeira etapa apresentava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), após ler e aceitar, direcionava-se o participante para a próxima etapa que compreendia as perguntas do questionário.

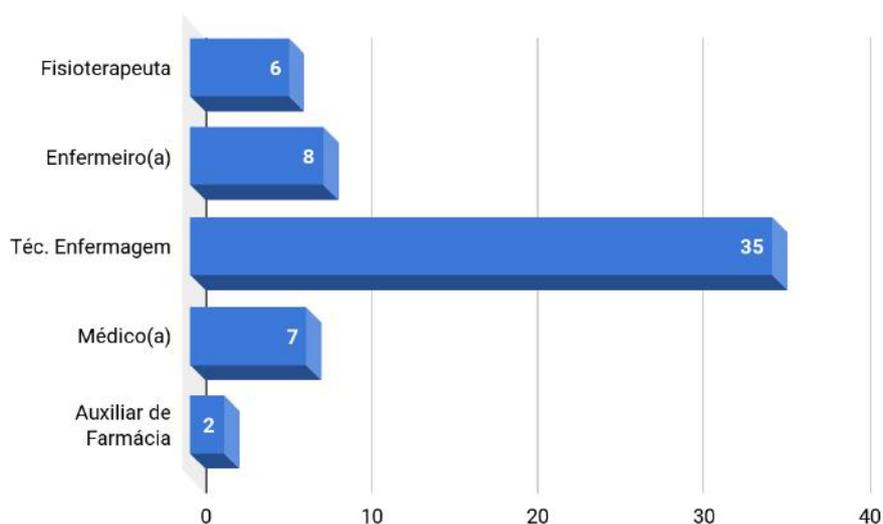
Para a organização dos capítulos de introdução, resultados e discussão, foi utilizada literatura bibliográfica e webliográfica diversa que contivesse assuntos de conhecimento técnico fonoaudiológico, envolvendo ruídos gerados na Unidade de Terapia Intensiva adulto e os impactos ocasionados na equipe. Após a coleta dos dados, os resultados obtidos foram consolidados e as informações analisadas de forma descritiva e inferencial utilizando-se o programa Excel, 365.

O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz conforme parecer N°65416122.2.0000.5219 do CAAE.

3. Resultados e Discussão

Para desenvolvimento dessa amostra, a população estudada foram 54 profissionais que responderam ao questionário, sendo integrantes da equipe da Unidade de Terapia Intensiva adulto como: médicos(as), fisioterapeutas, enfermeiros(as), técnicos de enfermagem e auxiliares de farmácia, conforme demonstrado no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Distribuição da amostra conforme especialidade profissional.

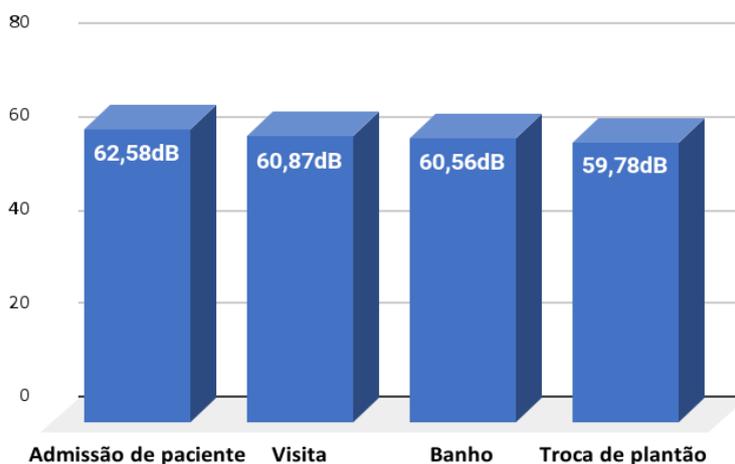


Fonte: Autoras (2023).

A análise dos questionários permitiu avaliar o nível de ruído vivenciado pelos funcionários hospitalares, bem como as queixas relatadas por eles. Além disso, foi possível compreender os efeitos do ruído no bem-estar e na saúde dos profissionais, considerando aspectos físicos, emocionais e cognitivos.

A aferição do ruído foi realizada em horários de maior movimentação de equipe, pacientes e familiares como: admissão de pacientes, banho, visitas e troca de plantão. O equipamento utilizado para captação dos ruídos foi posicionado nos postos de Enfermagem das “ilhas 1 e 2”, alternando entre elas, nos horários citados. Logo após os dados foram computados e gerada uma média de ruído em decibéis de cada horário, como demonstrado no Gráfico 2.

Gráfico 2 - Nível de ruído produzido por atividade.

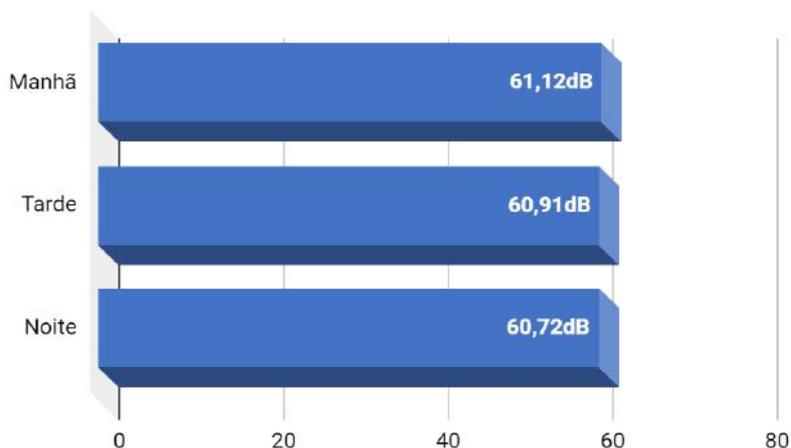


Fonte: Autoras (2023).

Os níveis de pressão sonora encontrados na presente pesquisa excedem as recomendações das normas técnicas da ABNT e da OMS. Conforme a Norma Regulamentadora, os níveis de ruído em ambientes hospitalares devem situar-se entre 35-45 decibéis. As principais fontes sonoras identificadas foram os fatores operacionais e comunicativos, como diálogos entre profissionais e passagem de plantão, os quais são passíveis de serem reduzidos (Duarte et al., 2012).

O Gráfico 3 apresenta os resultados das medições destacadas por período do dia.

Gráfico 3 - Nível de ruído produzido por período.



Fonte: Autoras (2023).

Ao considerar esses níveis de ruído, observa-se que a escala de decibéis é logarítmica, o que significa que um aumento de 10 dB representa aproximadamente uma duplicação no nível de som percebido. Por exemplo, um som de 60 dB é percebido como aproximadamente quatro vezes mais alto do que um som de 40 dB. O equipamento médico e as vozes dos funcionários geralmente geram níveis de ruído entre 70 dB e 75 dB, medidos junto à cabeça do paciente, o que se aproxima do ruído em um restaurante movimentado (Blomkvist et al., 2004).

O questionário sobre a percepção dos ruídos, continha perguntas sobre a percepção dos colaboradores frente a determinadas situações e equipamentos e foi deixada uma questão aberta para que relatassem outras formas de ruídos que não haviam sido citadas anteriormente no questionário, cujas respostas foram: lixeiras fechando, efervescência de acadêmicos, conversas paralelas, gritos de pacientes desorientados, bombas de dietas e celulares. O Quadro 1 apresenta a caracterização dos entrevistados.

Quadro 1- Caracterização da amostra.

Tempo de trabalho	2 a 5 anos		5 a 9 anos		6 meses		10 anos +		1 ano	
5. Há quanto tempo trabalha em ambiente de UTI?	25	46,3%	11	20,4%	5	9,3 %	8	14,9%	5	9,3%
Horas trabalhadas	6 horas		12 horas		8 horas		18 horas		10 horas	
6. Quantas horas por dia você trabalha em UTI?	23	42,6%	26	48,2%	2	3,7%	2	3,7%	1	3,7%

Fonte: Autoras (2023).

As questões do Quadro 2, elencam a relevância do ruído gerado no ambiente.

Quadro 2 - Percepção de ruídos conforme opinião dos profissionais.

	SIM		NÃO		Pouco Provável		Provável		Muito Provável	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1. Você acredita que os equipamentos geram um ruído elevado dentro da U.T.I ?	27	50,0%	1	1,9%	5	9,3%	10	18,5%	11	20,4%
2. Você percebe que os pacientes se indispõem com o ruído gerado dentro da U.T.I?	40	74,1%	4	7,4%	4	7,4%	4	7,4%	2	3,7%
3. Você consegue concentrar-se com o ruído gerado no seu ambiente de trabalho, no momento de escrever seu relatório diário?	24	44,4%	12	22%	10	18,5%	7	13,0%	1	1,9%
4. Após finalizar seu plantão. Você já saiu do ambiente de trabalho estressado(a) pelo barulho?	27	50,0%	7	13,0%	5	9,3%	9	16,7%	6	11,1%

Fonte: Autoras (2023).

Os níveis elevados de ruídos, acima do recomendado, podem gerar distúrbios comportamentais, resultando em respostas fisiológicas do organismo ao estresse em pacientes hospitalizados e na equipe, podendo afetar o hipotálamo e hipófise, elevando os níveis de adrenalina, corticosteroides e noradrenalina. Também pode causar aumento da pressão arterial e alterações no ritmo cardíaco, além de possível perda auditiva, o ruído também gera alterações psicológicas como estresse e o sono podendo afetar a realização de tarefas e gerar lapsos de memória, tornando a equipe mais suscetível a acidentes e erros (Filus et al., 2014). O Quadro 3 apresenta a percepção dos ruídos de acordo com os entrevistados.

Quadro 3 - Percepção de ruídos conforme opinião dos profissionais.

	SIM		NÃO		Pouco Provável		Provável		Muito Provável	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
7. Você acredita que o ruído prejudica o seu ambiente de trabalho ?	33	61,1%	2	3,7%	12	22,2%	6	11,1%	1	1,9%
8. O barulho gerado pela equipe prejudica a sua concentração e o seu desempenho no trabalho?	26	48,1%	11	20,4%	8	14,8%	7	13,0%	2	3,7%
9. Você acredita que pode diminuir o nível de ruído dentro da U.T.I ?	41	75,9%	2	3,7%	7	13,0%	4	7,4%	0%	0%
10. Você já perdeu informações do paciente, por conta do barulho gerado naquele momento?	19	35,2%	22	40,7%	5	9,3%	5	9,3%	3	5,6%
11. Existe alguma identificação ou orientação referente ao nível de ruído na U.T.I ?	15	27,8%	31	57,4%	2	3,7%	4	7,4%	2	3,7%

Fonte: Autoras (2023).

Nesse contexto, Andrade et al. (2016) legitimam as questões do Quadro 1, sobre as possibilidades e meios de diminuir o ruído, relatando a existência de níveis elevados de pressão sonora no ambiente hospitalar, ou seja, além do preconizado pela ABNT e OMS. Os autores ainda enfatizam que a redução de ruídos começa com a boa prática do trabalho, afirmando a necessidade de treinamento para a equipe como forma de uma cultura de silêncio e a necessidade de uma gestão e manutenção de equipamentos hospitalares com a finalidade de diminuir o ruído.

Macedo et al. (2009) ratificam as questões 7, 8 e 10, apresentadas no Quadro 3, descrevendo a forma prejudicial do ruído, referindo que o número elevado de alarmes em equipamentos hospitalares dentro de um ambiente fechado como a Unidade de Terapia Intensiva, produz uma sincronia de ruídos de equipamentos entre bombas de infusão, ventiladores, monitores, entre outros. Estes nem sempre são pertinentes clinicamente, impactando negativamente nos pacientes gerando uma sobrecarga sensorial e transtornos psicológicos, bem como reduz a sensibilidade dos profissionais aos sons. Em concordância, Chistofel et al. (2016) afirmam que nível sonoro de 65 decibéis prejudica diretamente o hipotálamo e glândula pituitária, gerando aumento de produção do hormônio do estresse, que resulta no aumento da pressão arterial, ritmo cardíaco e reduz tempo de cicatrização.

O Quadro 4, por sua vez, apresenta a percepção de ruídos oriundos de diversas situações típicas no ambiente de uma UTI adulto.

Quadro 4 - Percepção de ruídos conforme opinião dos profissionais.

Tipos de ruídos	Conversas da equipe		Ventiladores e monitores		Bombas de Infusão		Outros: lixeiras fechando, tumulto de muitos acadêmicos, conversas paralelas, gritos de pacientes desorientados, bombas de dietas e celulares
	N	%	N	%	N	%	
12. Qual o ruído você julga mais desconfortável dentro da U.T.I ?	27	50,00%	16	29,70%	11	20,40%	

Fonte: Autoras (2023).

A UTI possui diversos elementos que contribuem para elevados índices de ruído ambiental, tais como os equipamentos de terapêutica e monitorização, especialmente os alarmes e alertas sonoros; computadores, impressoras e telefones em uso; movimentação de móveis e carrinho de banho; além dos diálogos dos profissionais entre si e com os

pacientes. Ademais, o próprio tipo de ambiente, fechado e com paredes que refletem o som, pode agravar o nível de ruído e suas consequências (Duarte et al., 2012).

A diminuição dos níveis de ruído tem sido correlacionada com diversos efeitos positivos na equipe, tais como a percepção reduzida das demandas de trabalho, um aumento no apoio social no local de trabalho, melhoria na qualidade do atendimento aos pacientes e uma maior compreensão na inteligibilidade da fala (Blomkvist et al., 2004).

4. Considerações Finais

Quanto à percepção dos profissionais sobre a possibilidade de diminuir o nível de ruído na UTI, de acordo com os resultados coletados, a maioria dos participantes acredita ser possível. No entanto, ainda há uma parcela considerável que relatou ter perdido informações do paciente devido ao barulho, indicando a necessidade de implementar medidas efetivas para mitigar o impacto negativo do ruído na comunicação e no cuidado aos pacientes. Além disso, a falta de identificação ou orientação referente ao nível de ruído na UTI foi apontada por uma parcela significativa dos participantes, sugerindo a importância de estabelecer diretrizes claras e padronizadas para o controle e monitoramento do ruído nesse ambiente.

Portanto, os resultados evidenciam a relevância de abordar a questão do ruído na UTI, considerando seus efeitos tanto na saúde e conforto dos profissionais como no cuidado prestado aos pacientes. Evidencia-se a importância da presença do fonoaudiólogo para a saúde auditiva dos trabalhadores e pacientes da Unidade de Terapia Intensiva, demonstrando a importância de uma política de silêncio, placas de orientação, de um equipamento que sinalizador de ruídos e projetos que visem à educação e conscientização da importância do silêncio nessa esfera, ressaltando a relevância das orientações fornecidas para a construção do conhecimento junto à equipe interdisciplinar. Nesse sentido, entende-se que medidas para redução do ruído devem ser implementadas, levando em consideração a percepção dos profissionais e a busca por um ambiente mais propício ao trabalho e à recuperação dos pacientes. Ações como a padronização da monitorização e a adoção de estratégias para minimizar os ruídos mais desconfortáveis, identificados pelos profissionais, podem contribuir para melhorar a qualidade do ambiente de trabalho na UTI.

Referências

- Andrade, K. P., Oliveira, L. L. A., Souza, R. P. & Matos, I. M. (2016). Medida do nível de ruído hospitalar e seus efeitos em funcionários a partir do relato de queixas. *Revista CEFAC*. 18 (6), 1379-1388. <https://doi.org/10.1590/1982-0216201618619815>.
- Aurélio, F. S. (2009). Ruído em Unidade de Terapia Intensiva neonatal. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana. <http://jaraca.ufsm.br/websites/ppgdch/download/dis.2009/FernandaA.pdf>
- Barrietos, M. C., Lendrum, D. C. & Steeland, K. (2004). Occupational noise Assessing the burden of disease from work-related hearing impairment at national and local levels Organização Mundial da Saúde, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43001/9241591927.pdf>.
- Blomkvist, V., Eriksen, C. A., Theorell, T., Ulrich, R. & Rasmanis G. (2005). Acoustics and psychosocial environment in intensive coronary care. *Electronic Paper. Occup Environ Med*. 62.10.1136/oem.2004.017632. Disponível em: <http://www.occenvmed.com/cgi/content/full/62/3/el..>
- BRASIL. (2020). Ministério da saúde. Anvisa. Agência nacional de vigilância sanitária. Segurança no ambiente hospitalar. 2020. <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/publicacoes/seguranca-no-ambiente-hospitalar.pdf/view>.
- Chistofel, H. K., Madeiras, J. G., Bestolini, S. M. M. G. & Oliveira, J. M. (2016). Noise level analysis in adult intensive care unit. *Revista Rene*. 7(4), 553-560. <https://doi.org/10.15253/2175-6783.2016000400016>.
- Costa, S. S., Cruz, L. M & Oliveira, J. A. A. (1994). Otorrinolaringologia- Princípios e Prática. Ed. Artes Médicas. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/sms-4418>.
- Cordeiro, R., Clementea, A. P. G., Diniz, C. S. & Dias, A. (2005). Exposição ao ruído ocupacional como fator de risco para acidentes de trabalho. *Revista de Saúde Pública*. 39 (3), 461-466. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102005000300018>.
- Duarte, S. T., Matos, M.; Tozo, T. C., Toso, L. C., Tomiasi, A. A. & Duarte, P. A. D. (2012). Praticando o silêncio: intervenção educativa para a redução do ruído em Unidade de Terapia Intensiva. *Revista Bras. Enferm*. 65 (2), 285-290. <https://www.scielo.br/j/reben/a/dStqhcMtgmgmhkbbZxMwqM9m/?lang=pt#>.

- Filus, W. A., Sampaio, J. M. R., Albizu, E. J., Marques, J. M. & Lacerda, A. B. M. (2018). Percepção de equipes de trabalho sobre o ruído em pronto-socorro. *Audiology Communication Research*. 23. <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2018-2014>.
- Filus, W. A., Pivatto, L. F., Fontoura, F. P., Koga, M. R. V., Albizu, E. J., Soares, V. M. N., Lacerda, A. B. M. & Gonçalves, C. G. O. (2014). Ruído e seus impactos nos hospitais brasileiros: uma revisão de literatura. *Revista CEFAC*. 16 (1), 307-317. <https://doi.org/10.1590/1982-021620140412>.
- Gerges, S. (1991). Efeito do ruído e vibrações no homem. *Ruído e vibrações industriais, fundamentos e controles*. Florianópolis: Samir, 1991.
- Heidemann A. M., Cândido, A. P. L., Kosourl, C., Costa, A. R. O. & Dragosavac, D. (2011). Influência do nível de ruídos na percepção do estresse em pacientes cardíacos. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 23 (1), 62-67. <https://doi.org/10.1590/S0103-507X2011000100011>.
- IBAMA. Programa Silêncio. (2016). <http://www.ibama.gov.br/emissoes/ruídos/programa-silencio>.
- Lacerda, A. (1976). *Audiologia Clínica*. Ed. Guanabara. 1976.
- Macedo, I. S. C., Mateus, D. C., Costa, E. M. G. C., Asprino, A. C. L. & Lourenço, E. A. (2009). Avaliação do ruído em Unidades de Terapia Intensiva. *Braz. J. Otorhinolaryngol*, 75 (6), 844-846. <http://www.bjorl.org.br>.
- Marques, F. P. C & Costa, E. A. (2006). Exposição ao ruído ocupacional: alterações no exame de emissões otoacústicas. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*. 72 (3), 362-366. <https://doi.org/10.1590/S0034-72992006000300011>.
- Muniz, L. M. N. & Stroppa, M. A.(2009). Desconfortos dos pacientes internados na UTI, quanto a poluição sonora. *Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde*.
- Otenio M. H., Cremer, E. & Claro, E. M. T. (2007). Intensidade de ruído em hospital de 222 leitos na 18ª Regional de Saúde - PR. Cornélio Procópio, PR. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 73 (2), 245-250. <https://doi.org/10.1590/S0034-72992007000200016>.
- Pereira, A. S., Shitsuk, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. https://biblioteca.unisced.edu.mz/bitstream/123456789/1532/1/Metodologia-da-Pesquisa-Cientifica_final.pdf
- Souza, L. A., Oliveira, B. G. C. C., Arruda, I. A. D., Silva, L. F. F. R. & Almeida, C. G. (2021). Impactos dos ruídos na recuperação do paciente crítico e rotina do enfermeiro na unidade de terapia intensiva: revisão integrativa. *Medicus*. 3 (1), 20-27. <http://doi.org/10.6008/CBPC2674-6484.2021.001.0003>.