

## **Perda auditiva induzida pela exposição a sons elevados nas crianças e adolescentes**

Com avanços e popularização da tecnologia, crianças e adolescentes tem cada vez mais o hábito de usar dispositivos com altos sons por períodos prolongados, principalmente com fones de ouvidos. Você sabe que volumes elevados podem causar perda auditiva irreversível no seu filho?

Estima-se que 1,1 bilhão de jovens em todo o mundo correm o risco de perda auditiva induzida pelo ruído da exposição recreativa a níveis prejudiciais de som. Desde 2015, a Organização Mundial de Saúde alerta sobre o tema com a campanha “Make Listening Safe”<sup>1</sup>.

Os principais dispositivos utilizados com fones de ouvido são aparelhos celulares, de MP3 e videogames<sup>2</sup>. Com ensino a distância e popularização de aplicativos e mídias sociais, acredita-se que tal exposição a sons em níveis elevados tenha aumentado ainda mais durante a pandemia.

A perda auditiva induzida pelo ruído pode afetar muitos aspectos da vida. Dificuldades de aprendizagem, ansiedade e dificuldade de concentração são comuns em crianças expostas a sons altos<sup>2</sup>. O uso excessivo e indevido de fones de ouvido pode também agravar a interação de adolescentes no ambiente familiar quando uso em casa e aumentar risco de acidentes pela atenção reduzida quando uso nas ruas<sup>2</sup>.

A saída de dispositivos de som portátil pode variar de 75 dB a até 136 dB (os níveis máximos variam de acordo com os regulamentos e a legislação do país)<sup>2</sup>. Normalmente, os usuários definem o volume entre 75 e 105 dB.

Os níveis seguros de exposição ao ruído dependem da intensidade (volume) e da duração da exposição. Os níveis permitidos de exposição diária ao ruído são bem definidos para ambientes ocupacionais e são extrapolados para aplicação em uso recreativo. O nível de intensidade sonora e dano causado com a exposição a 100dB por 15min em dispositivos portáteis de som é comparável com àquele de trabalhadores industriais expostos a 85dB em um dia de jornada de 8 horas<sup>3</sup>.

Atenção também deve ser dada a sons elevados em ambientes recreativos, como shows e apresentações musicais, eventos esportivos e discotecas, e a brinquedos infantis. Os níveis de ruído em eventos esportivos variam de 80 a 117 dB e varia de 104 a 112 dB em discotecas. Alguns brinquedos comuns, como chocalhos, instrumentos e telefones de brinquedo, são capazes de gerar intensidades inseguras que variam de 110 a 150 dB.

É importante estar alerta para os seguintes sinais de perda auditiva e procurar ajuda do otorrinolaringologista se presentes:

- zumbido nos ouvidos;
- dificuldade em ouvir sons agudos (pássaros cantando, campainha, telefone, alarme do relógio);
- dificuldade em compreender a fala, especialmente ao telefone;

- dificuldade em acompanhar conversas em ambientes barulhentos.

A avaliação periódica da audição pelo otorrinolaringologista pode ajudar a identificar a perda auditiva em sua fase inicial. As populações de alto risco como adolescentes, devem ser incentivados a fazer exames auditivos regulares.

Algumas dicas práticas:

- Quanto mais próximo do limite inferior estiver o volume do dispositivo de som portátil, mais seguro é seu uso. Ajuste o volume para um nível confortável em um ambiente silencioso e evite aumentá-lo em ambientes barulhentos; o volume não deve ser superior a 60% do máximo.
- Aplicativos de smartphone podem ser utilizados para monitorar os níveis de saída de dispositivos de som portátil e garantir que estejam abaixo de 85 dB.
- Atenção ao tempo de exposição a sons elevados em ambientes recreativos, como shows e apresentações musicais, eventos esportivos e discotecas. O tempo gasto e frequência nesses ambientes devem ser limitados.
- O uso do fone de ouvido somente em um dos lados não é forma de proteção contra perda auditiva.
- Sobre os tipos de fone de ouvido, o oclusivo é o mais prejudicial. Por ser encaixado no conduto auditivo externo, ele eleva a potência de saída em 7 a 9 dB comparada com fones de ouvido que cobrem toda a orelha. Além disso, usuários desses tipos de fone de ouvido tendem a elevar o volume do som para lidar com ruídos ambientais.
- Dê preferência a fones de ouvido com cancelamento de ruído, que reduzem a necessidade de aumentar o volume do som em ambientes barulhentos.
- Evite o uso de fones de ouvido quando estiver andando na rua.
- Evite usar os fones de ouvido dentro de casa e dê preferência por caixas acústicas (também com atenção ao limite do volume).
- Higienize o fone antes do uso, ele é fonte de bactérias que podem causar infecções da orelha externa.
- A avaliação periódica do otorrinolaringologista é muito importante diante dessa exposição.

1. <https://www.who.int/pbd/deafness/activities/MLS/en/>

2. Hearing loss due to recreational exposure to loud sounds- A review  
[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/154589/9789241508513\\_eng.pdf;jsessionid=40BE9091B449714337167A313176AD36?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/154589/9789241508513_eng.pdf;jsessionid=40BE9091B449714337167A313176AD36?sequence=1)

3. Daniel E. Noise and hearing loss: a review. J Sch Health. 2007 May;77(5):225-31.

4. Keith SE, Michaud DS, Feder K, Haider I, Marro L, Thompson E, Marcoux AM. MP3 player listening sound pressure levels among 10 to 17 year old students. J Acoust Soc Am. 2011 Nov;130(5):2756-64.

5. Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks. Potential health risks of exposure to noise from personal music players and mobile phones include music playing function

[https://ec.europa.eu/health/ph\\_risk/committees/04\\_scenihp/docs/scenihp\\_o\\_017.pdf](https://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihp/docs/scenihp_o_017.pdf)