



Impacto das ações do centro de referência em saúde do trabalhador nos dados de notificação compulsória de pair no Distrito Federal: um estudo qualitativo

The impact of the measures by the reference centers in worker's health on the compulsory notification nihl data in the Brazilian Federal District: a qualitative study

Impacto de las acciones del centro de referencia de salud del trabajador en los datos de notificación obligatoria de pair en el Distrito Federal: un estudio cualitativo

Rayane da Silva Santiago Lima* 

Giovanna de Sabóia Bastos** 

Kelly Cristianne Barbalho Moreira** 

Vanessa de Oliveira Martins-Reis* 

Resumo

Introdução: A Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR) é um agravo que acomete os trabalhadores expostos a ruídos e está entre os agravos que devem ser notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). **Objetivo:** Analisar o impacto das ações desenvolvidas pelo Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST-DF) em relação às notificações de PAIR no Distrito

* Universidade de Brasília (UnB), Faculdade de Ceilândia (FCE), Curso de Fonoaudiologia, Brasília, DF, Brasil.

** Secretaria do Estado de Saúde GDF/CEREST-DF, Brasília, DF, Brasil.

Contribuição dos autores:

RSSL: participou da coleta, análise e interpretação dos dados e redação do artigo

GSB: participou, na condição de orientadora, da idealização do estudo, supervisão da execução da pesquisa, revisão do artigo, aprovação da versão final a ser publicada

KCBM: participou da coleta, análise e interpretação dos dados e revisão do artigo

VOMR: participou, na condição de orientadora, da idealização do estudo, supervisão da execução da pesquisa, revisão do artigo, aprovação da versão final a ser publicada

Endereço para correspondência: Giovanna de Sabóia Bastos - giovannasaboiabastos@gmail.com

Recebido: 29/06/2021

Aprovado: 19/04/2022





Federal. **Métodos:** Foi realizado um estudo longitudinal, retrospectivo com base na análise de dados secundários de notificações de PAIR do SINAN-DF, desde sua implementação; foram levantados relatórios dos CEREST-DF sobre as ações desenvolvidas; e análise de documentos dos CEREST procurando pelas ações que foram realizadas sobre PAIR e o impacto que causaram. **Resultados:** utilizando ações, como: projetos, palestras, busca-ativa, entre outros, o CEREST realiza a prática da educação em saúde, e, com o conhecimento fornecido ao público-alvo, é perceptível o aumento de notificações nos mesmos períodos de realização das ações com os trabalhadores e empregadores. Além disso, a contratação de fonoaudiólogo para a equipe do CEREST também eleva estes números, pois é o profissional envolvido na saúde auditiva de modo geral. **Conclusão:** A partir deste estudo foi possível observar que as ações do CEREST se refletem no número de notificações de PAIR no SINAN, reduzindo a subnotificação.

Palavras-chave: Saúde do Trabalhador; Perda Auditiva Provocada por Ruído; Vigilância em Saúde do Trabalhador; Sistemas de Informação em Saúde; Notificação de Acidentes de Trabalho; Notificação de Doenças

Abstract

Introduction: Noise-Induced Hearing Loss (NIHL) is a hearing impairment that affects workers exposed to loud noises and is one of the conditions that must be reported to the Brazilian Disease Reporting Information System (SINAN). **Objective:** To analyze the impact of the measures developed by the Reference Centers in Workers' Health (CEREST-DF) in relation to NIHL notifications in the Brazilian Federal District. **Methods:** A longitudinal, retrospective study was carried out based on the analysis of secondary data of NIHL notifications from SINAN-DF. Since its implementation. CEREST-DF reports were collected on the measures developed and analysis of CEREST documents looking for measures that were carried out with NIHL and the effect they caused. **Results:** Utilizing educational measures such as projects, lectures, active search, among others CEREST carries out health education, and to target audiences, there was a noticeable increase in notifications in the same periods of these measures being carried out with employees and employers. In addition, a speech therapist was hired by the CEREST team what also helped to increase these numbers, since speech therapists are professionals involved in the health of hearing. **Conclusion:** This study made it possible to see that the measures carried out by CEREST are reflected in the number of NIHL notifications in SINAN which helped to reduce under-reporting.

Keywords: Occupational health; Hearing Loss, Noise-Induced; Surveillance of the Workers Health; Health Information Systems; Occupational Accidents Registry; Disease Notification

Resumen

Introducción: La Pérdida Auditiva Inducida por Ruido (PAIR) es un problema que afecta a los trabajadores expuestos al ruido y se encuentra entre los problemas que deben ser reportados en el Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN; Sistema de Información Sanitaria Notificable). **Objetivo:** Analizar si las acciones desarrolladas por el Centro de Referência em Saúde do Trabalhador do Distrito Federal (CEREST-DF; Centro de Referência de Salud Ocupacional) reflejan en el número de notificaciones de PAIR en el DF. **Métodos:** Se realizó un estudio longitudinal, retrospectivo, basado en el análisis de datos secundarios de notificaciones de PAIR del SINAN-DF, desde su implementación; Se recopilieron informes de CEREST-DF sobre las acciones desarrolladas; y análisis de documentos de CEREST buscando las acciones que se tomaron sobre PAIR y el impacto que causaron. **Resultados:** Utilizando acciones como: proyectos, conferencias, búsqueda activa, entre otras, CEREST realiza la práctica de educación en salud, y, con el conocimiento proporcionado al público objetivo, se nota el incremento de notificaciones en los mismos períodos de acciones con trabajadores y empleadores. Además, la contratación de un (a) logopeda para el equipo de CEREST también eleva estos números, ya que éste (ésta) es el (la) profesional relacionado (a) con la salud auditiva en general. **Conclusión:** A partir de este estudio se pudo observar que las acciones de CEREST se reflejan en el número de notificaciones de PAIR en SINAN, reduciendo el subregistro.

Palabras clave: Salud Laboral; Pérdida Auditiva Provocada por Ruido; Vigilancia de la Salud del Trabajador; Sistemas de Información en Salud; Notificación de Accidentes del Trabajo; Notificación de Enfermedades



Introdução

A Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR) é definida como uma patologia coclear, irreversível, causada pela exposição sistemática ao ruído. Quando essa perda auditiva é originada de ruídos ocupacionais é passível de notificação, além de poder ser comunicada à Previdência Social, por meio da Comunicação de Acidente de Trabalho. A PAIR é um dos transtornos relacionados ao trabalho mais observados no mundo¹, com prevalência de 42% entre adultos de 16 a 79 anos². A prevenção é a melhor forma de enfrentar a PAIR, sendo que um ambiente de trabalho seguro e saudável são fundamentais para os trabalhadores. As ações de prevenção incluem o monitoramento do ruído ocupacional, redução da exposição ao ruído em ambientes de trabalho e detecção precoce de danos auditivos³.

Apesar da alta prevalência apontada, a PAIR ainda não é significativamente notificada no Brasil. Com base numa pesquisa realizada no município de Betim (Minas Gerais), os principais casos de notificação compulsória relacionados ao trabalho foram acidente grave, LER/DORT e acidente com material biológico, enquanto PAIR ocupou o 6º lugar no ranking, com 62 registros (2,6%) entre 2007 e 2011⁴.

A notificação compulsória pode ser definida como uma ação oficial de comunicação às autoridades sanitárias sobre o acontecimento de determinado agravo à saúde ou uma doença relacionada, podendo ser realizada por qualquer profissional da área da saúde⁴. Por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), criado na década de 90, é realizada a notificação dos agravos e doenças que estão incluídos na lista nacional de doenças de notificação compulsória. Com os dados de notificações, é possível compreender quais tipos de comorbidades afetam cada região, além de traçar o perfil epidemiológico necessário para a criação de intervenções necessárias de acordo com a necessidade.

Os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) foram criados pela Portaria 1.679, de 20 de setembro de 2002, do Conselho Nacional de Saúde. É um componente estratégico da Rede Nacional de Atenção à Saúde do Trabalhador (RENAST), responsável pelo apoio institucional, técnico e pedagógico em Saúde do Trabalhador no território em que está abrangido (Resolução

nº 603, de 8 de novembro de 2018, do Conselho Nacional de Saúde). Os CERESTs estão localizados em todo o território nacional e são responsáveis por articular (intra e intersetorialmente) as ações voltadas à saúde do trabalhador, em todos os aspectos, por meio do suporte técnico e apoio ao SUS no que se refere a fornecer assistência adequada⁵. Dessa forma, realiza prevenção e vigilância em saúde do trabalhador, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida e condições de trabalho, além de traçar o perfil epidemiológico dos trabalhadores por região de saúde⁶.

A cada quadriênio são estabelecidas metas para a Saúde do Trabalhador, seguindo o Plano Nacional de Saúde (PNS). Os CERESTs seguem as metas e indicadores instituídos pelo PNS e pelo Plano Plurianual (PPA) para definir as principais intervenções que envolvem desde inspeções sanitárias e investigações de acidentes de trabalho, a orientação aos trabalhadores de forma individual e coletiva, até impulsionar a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador, dentre outros aspectos. Com a implementação das ações dos CERESTs, há maior conhecimento da sociedade sobre a PAIR, os empregados e empregadores poderão identificá-la, como preveni-la e, conseqüentemente, fazer sua notificação. Por meio de ações de educação em saúde, o número de notificações poderá aumentar, refletindo o número de indivíduos com agravos relacionados ao trabalho. Tais informações poderão contribuir de forma mais precisa para o planejamento de ações de saúde pública que deem foco nessa exposição ao ruído a fim de reduzir as causas.

O estudo de Galdino et al⁷ apresentou a importância do CEREST no que diz respeito à produção de informações relacionadas à saúde do trabalhador, revelando que as estratégias realizadas favorecem o aumento do número de notificações.

Para verificar se as ações do CEREST estão impactando na vigilância à saúde do trabalhador, é fundamental que sejam realizados estudos que busquem analisar, periodicamente, o perfil das notificações de agravos à saúde disponíveis no SINAN. Entretanto, não foram localizadas publicações sobre a temática. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo analisar o perfil de notificações de PAIR no Distrito Federal, procurando observar se as ações desenvolvidas pelo CEREST se refletem no número e no perfil dessas notificações.



Métodos

Trata-se de estudo longitudinal, retrospectivo com base na análise de dados secundários de notificações de PAIR do SINAN-DF, bem como no levantamento de relatórios técnicos e documentos do CEREST-DF com informações das ações desenvolvidas na área de PAIR.

Foi realizado o levantamento dos dados de notificação compulsória de PAIR no SINAN entre os anos de 2008 e 2018, em relação à: frequência de notificações por ano, faixa etária, sexo, escolaridade, ocupação, situação no mercado de trabalho e tipo de ruído predominante no ambiente de trabalho,

O CEREST produz relatórios de atividades conforme ações desenvolvidas a partir de indicadores estabelecidos pelos órgãos gestores como Secretaria de Saúde do Distrito Federal e Ministério da Saúde. Essas atividades baseiam-se em ações de promoção e prevenção em saúde com foco em procedimentos como: vigilância da situação de saúde dos trabalhadores (VSST), inspeção sanitária em saúde do trabalhador e atividade educativa em saúde do trabalhador. O projeto de PAIR voltou-se mais especificamente para as ações de VSST e ações educativas, cujos detalhamentos das atividades constam no Manual de Procedimentos do CEREST-DF.

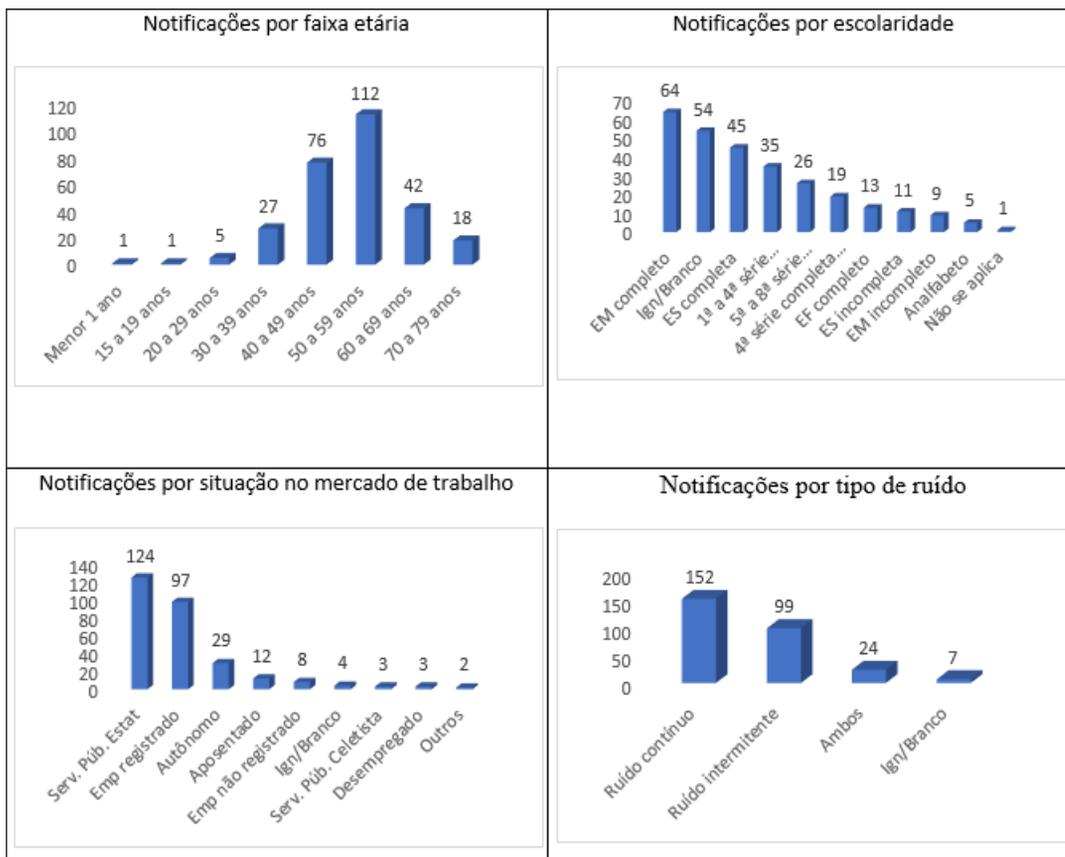
Essas atividades constituem relatórios contendo as informações sobre data, horário, responsáveis pela atividade, descrição da ação e número de participantes envolvidos. Este estudo avaliou os relatórios produzidos, a partir das informações disponíveis, para caracterização das ações sobre PAIR que foram realizadas no período. Os dados foram analisados pelos autores, de forma a comparar os períodos de realização das ações com o número de notificações por ano.

Resultados

Perfil das notificações de PAIR realizadas no DF

No período de 2008 a 2018, foram realizadas 282 notificações no Sinan. A Figura 1 mostra a distribuição das notificações de PAIR no Distrito Federal em relação à faixa etária, escolaridade, situação no mercado de trabalho e tipo de ruído. A maioria dos trabalhadores com PAIR notificada no período, apresenta idade entre 50 a 59 anos (112 casos, 39%), com Ensino Médio completo (64 casos, 22%). São do sexo masculino (82%) e apresentam registro trabalhista, sendo 124 servidores públicos estatutários (43%). É possível visualizar um erro no momento do preenchimento no sistema, pois houve o registro de uma notificação em faixa etária menor que 1 ano de idade.





EF: Ensino Fundamental. EM: Ensino Médio. ES: Educação Superior. Ign: Ignorado. Emp: empregado. Serv.: Servidor. Púb: público Estat: Estatutário.

Fonte: SINAN-DF/dados extraídos em 29/03/2019 e revisados em 21/02/2022.

Figura 1. Quantitativo de notificações de pair segundo faixa etária, escolaridade, situação no mercado de trabalho e tipo de ruído, SINAN, DF, 2008 a 2018

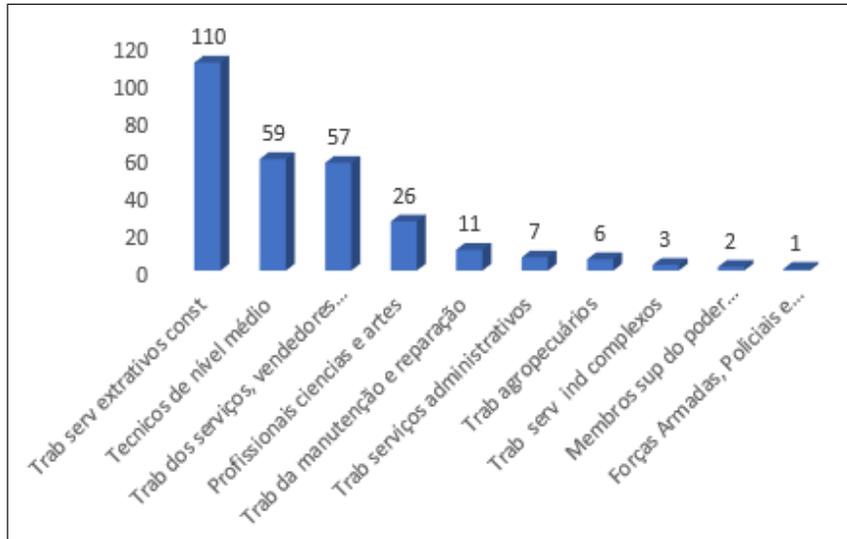
Em relação ao tipo de ruído predominante ao qual o trabalhador estava exposto, na Figura 1 observa-se a prevalência do ruído contínuo (152, 53%); seguido do intermitente (99, 35%).

Em relação à ocupação dos indivíduos cuja PAIR foi notificada, foram encontrados 86 tipos de ocupação. Dessa forma, optou-se por apresentar uma classificação utilizada pelo SINAN de categorização por grupos de ocupações do CEREST pela Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) (Figura 2). Percebe-se que o grupo de ocupações em que foram mais identificados os casos de perda auditiva, foi o dos trabalhadores da produção de bens e serviços extrativos, seguido pelo grupo de técnicos de nível médio, e por fim, o dos trabalhadores dos serviços e vendedores do comércio.

Nessa classificação, no grupo trabalhadores da produção de bens e serviços extrativos, foram incluídos os profissionais da área da saúde, como por exemplo os cirurgiões dentistas. No grupo dos técnicos de nível médio, temos os agentes de saúde pública e técnicos de higiene bucal; e nos trabalhadores dos serviços e vendedores do comércio incluímos os inspetores de serviços de transportes rodoviários (passageiros de cargas), motoristas de ônibus urbano, motorista de caminhão (rotas regionais e internacionais), e motorista de furgão ou veículo similar. A ocupação de pedreiro também apresentou número significativo de notificações quanto a PAIR, sendo incluído, tanto como técnico de nível médio, quanto trabalhador de manutenção e reparação.

Fica visível que as proporções de uma ocupação para outra se modificam, de modo que o trabalhador da área de saúde, especificamente a

clínica odontológica e relacionado ao trânsito, é o que mantém o maior número de notificações.



Trab: trabalhador; serv: serviços.

Figura 2. Ocupação dos trabalhadores notificados com PAIR, SINAN, DF, 2008 a 2018

Ações desenvolvidas pelo CEREST-DF

A Figura 3 apresenta um fluxograma das ações desenvolvidas pelo CEREST-DF no período de 2008 a 2018.

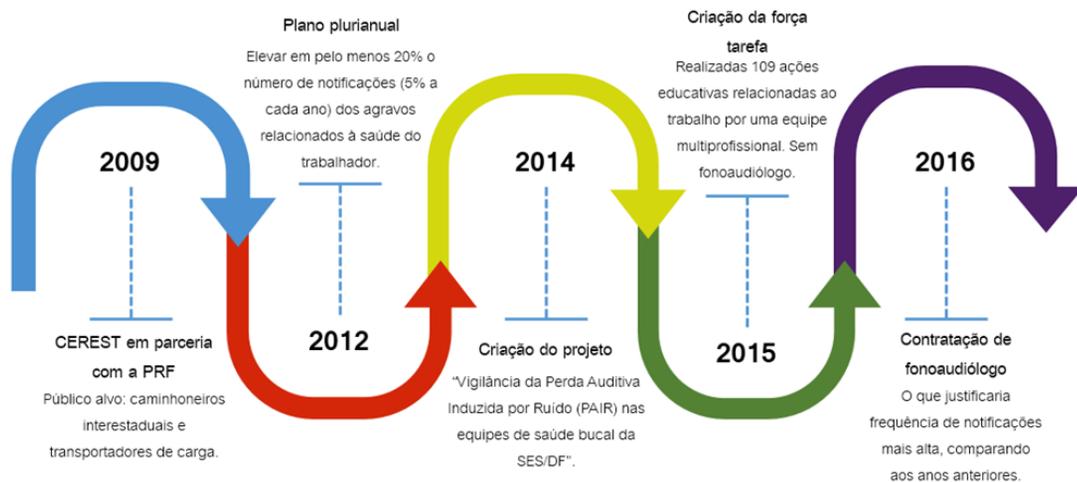


Figura 3. Fluxograma das ações desenvolvidas pelo Cerest DF



Foram identificadas diversas ações para prevenção de agravos relacionados ao trabalho com a participação do CEREST/DF, sendo essas ações realizadas de forma a atingir os indicadores do Ministério da Saúde quanto à vigilância em saúde do trabalhador. Tais ações foram moldadas de acordo com o público-alvo e objetivavam fornecer a educação em saúde aos trabalhadores e empregadores. Foram realizadas, por exemplo, atividades no Setor de Oficinas Sul para diagnóstico situacional para organizar, esclarecer e conscientizar os trabalhadores sobre segurança, saúde e condições de trabalho, principalmente no manejo de máquinas e equipamentos.

Outra atividade realizada em conjunto com a Polícia Rodoviária Federal (PRF) e o SEST/SENAT teve como público-alvo os caminhoneiros interestaduais e transportadores de carga, realizada de 2009 até 2017. Além disso, houve a parceria com a Universidade de Brasília (UnB) para levantamento dos dados epidemiológicos, identificando o perfil de saúde e de acidentes de trabalho no Distrito Federal (relatório pessoal cedido pelo CEREST-DF).

Com o objetivo de investigar e identificar o agravo relacionado ao trabalho específico de perda auditiva, a equipe do CEREST/DF realizou o Projeto “Vigilância da Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR) nas equipes de saúde bucal da SES/DF”, baseado na Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadoras – PNSTT (portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012)⁸. Este projeto iniciou-se em maio de 2014, para investigação de PAIR, a partir da demanda de odontólogos da regional de saúde de Planaltina e foram realizadas ações individuais e coletivas, inspeção do ambiente de trabalho e intervenção quando indicado. Entre os anos de 2014 e 2017, foram avaliados 226 profissionais da área de odontologia. Eles relataram que, além do ruído dos equipamentos, também eram expostos a químicos e vibrações, o que eleva as chances da perda auditiva, além de apresentarem insônia, dores de cabeça e ansiedade. Cerca de 21% dos indivíduos estudados apresentaram PAIR, 20% perda auditiva sem relação à ocupação e 59% tinham audição normal (relatório de projeto cedido pelo CEREST-DF).

A partir do ano de 2015, o CEREST/DF planejou suas ações na modalidade de projetos baseados nos agravos de notificação compulsória estabelecidos pelo Ministério da Saúde⁹, tais como: intoxicação exógena, transtornos mentais, dermatoses ocupacionais, câncer relacionado ao trabalho, PAIR, entre outros. A força de trabalho para realização desses projetos foi composta por equipes multiprofissionais, contendo médicos, enfermeiros, dentistas, fisioterapeutas, psicólogo, administrador, técnicos administrativos, técnicos de enfermagem, analistas de políticas públicas e motoristas. Vale ressaltar que não havia, até o presente ano, a presença do profissional fonoaudiólogo como membro integrante da equipe do CEREST/DF.

As ações educativas em saúde do trabalhador nesse período envolveram mais de 4.000 trabalhadores rurais, indústria e comércio e construção civil de acordo com a demanda de cada atividade produtiva. Através da realização dos referidos projetos, houve um aumento significativo do número de notificações em todos os agravos quando comparado aos anos anteriores, apontando a relevância de uma equipe multiprofissional para efetividade das ações realizadas.

Cabe ressaltar que, em razão da necessidade do cumprimento de metas de notificação dos agravos em saúde do trabalhador previstas no plano plurianual (PPA) do CEREST/DF, a equipe realizou 109 ações educativas nos anos subsequentes e atendeu mais de 4.000 trabalhadores de diversas áreas, incluindo os expostos ao ruído. Além disso, houve a inclusão do fonoaudiólogo na equipe, no ano de 2016, o que contribuiu para aumento nas notificações de PAIR em relação aos anos anteriores.

A Figura 4 mostra a distribuição de notificações de PAIR por ano e observa-se que os números de notificações eram baixos até 2014, porém, em 2015, cresce significativamente e mantém-se em número mais alto quando comparado aos anos anteriores. Tais fatos podem ser explicados pelo cumprimento do plano plurianual (PPA), que exigiu o alcance da meta de aumento, em 20%, no número de notificações no quadriênio.

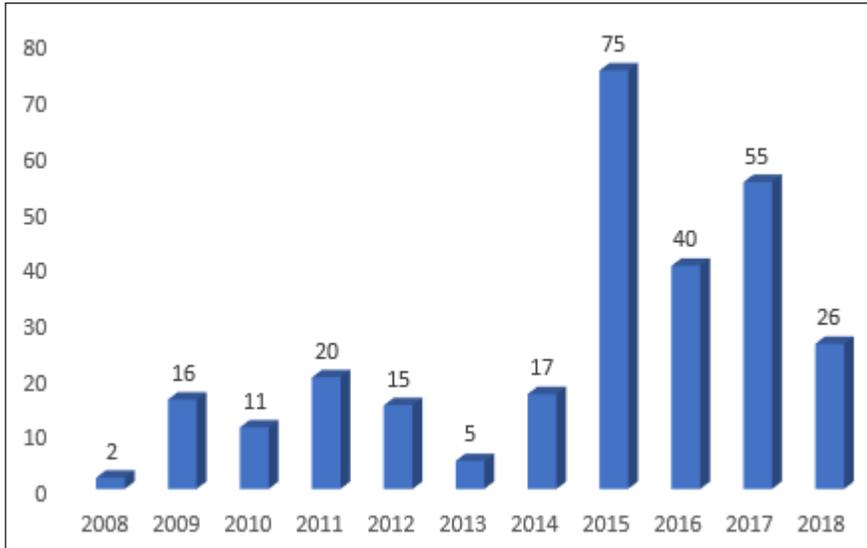


Figura 4. Distribuição das notificações de PAIR, SINAN, DF, 2008 a 2018

Discussão

O objetivo deste estudo foi analisar o impacto das ações desenvolvidas pelo Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST-DF) em relação às notificações de PAIR no Distrito Federal. Após o levantamento dos dados, foi possível verificar que o CEREST/DF desenvolveu diversas ações relacionadas à PAIR, sendo algumas realizadas de forma periódica e outras pontuais. No período analisado, foram desenvolvidas ações com as seguintes classes trabalhadoras: caminhoneiros; transportadores de carga; odontólogos; trabalhadores que atuam com o manejo de máquinas e instrumentos no setor de oficinas; trabalhadores rurais e de indústrias; de comércios; e ligados à construção civil. Coincide com as áreas de maior relevância nas notificações, tais como: odontólogos, motoristas de grandes veículos, entre outros.

Por se tratar de estudo retrospectivo, por meio de análise documental, há limitações na generalização dos resultados. Não havia uma padronização no registro das ações em termos de objetivos, público-alvo, público atingido e resultados alcançados, limitando a análise dos dados. Entretanto, apesar das limitações encontradas, fica evidente que, após as ações do CEREST voltadas para os agravos, inclusive a PAIR, aumentou-se o número de notificações.

As ações que visam a saúde do trabalhador, como palestras, projetos, busca-ativa e educação permanente contribuem para o aumento da notificação¹⁰. Este fato pode ser visível quando comparamos os anos em que não houve ações direcionadas à promoção de saúde relacionadas à PAIR, onde eram registrados números bem abaixo da realidade. Pode-se verificar que, no ano de 2015, os dados de notificações foram maiores, o que pode ser justificado pela necessidade do cumprimento da meta plurianual em que foram realizadas mais ações educativas, de vigilância e de intervenção nos ambientes de trabalho em um mesmo período. Além do exposto, houve a permanência da média de notificações, a partir de 2016, fato esse que pode ser justificado pela inclusão de fonoaudiólogo na equipe.

Apesar do aumento no número de notificações, a prevalência de PAIR no período analisado foi muito baixa quando comparado à literatura, 42% de prevalência na população mundial², visto que o DF tem 1.939.045 habitantes entre 15 e 79 anos, de acordo com o CENSO de 2010. Para que um dia os números de notificações sejam fidedignos, as equipes de trabalho devem estar atualizadas para identificar e intervir em condições de trabalho inadequadas¹⁰. Nesse sentido, práticas direcionadas para as equipes de saúde são consideradas importantes, tendo em vista que promover conhecimento acerca da saúde do trabalhador contribui para

que: os profissionais possam levar o trabalho em consideração no processo de saúde-doença; sejam feitos menos encaminhamentos para o CEREST; haja maior articulação entre os profissionais da Atenção Básica e o CEREST; e, conseqüentemente, os encaminhamentos sigam os protocolos padronizados^{11,12}.

Dessa forma, as ações devem ser efetivamente incorporadas à RAS principalmente na APS e atenção secundária para que todos os profissionais se sintam responsáveis pelas notificações. Se continuarmos dependendo dos CERESTs teremos sempre subnotificações, visto que as equipes dos CERESTs são reduzidas e têm diversas outras funções, e não apenas a notificação.

Todos os profissionais de saúde podem realizar uma notificação compulsória. Em uma pesquisa realizada por Pedrosa e Gonçalves¹³ avaliou-se a percepção dos profissionais de saúde da atenção primária sobre a notificação de perda auditiva induzida por ruído em Curitiba. Participaram do estudo enfermeiros, fonoaudiólogos e médicos. Dos 48 profissionais entrevistados, 27 (56,2%) responderam que se sentem preparados para identificar os problemas de saúde relacionados ao trabalho, mas apenas 21 (43,7%) se sentem aptos na identificação da PAIR. Dos que se sentem aptos para identificação de PAIR, 11 eram fonoaudiólogos e 5, médicos. Apesar da maioria dos entrevistados referir saber os sinais e sintomas da PAIR, as notificações não ocorrem com frequência e não percebem a Saúde do Trabalhador como um programa institucionalizado.

Bochner *et al*¹⁴ afirmam que treinar e conscientizar os profissionais é necessário para a melhoria da qualidade dos dados alcançados, gerando indicadores que demonstrem a realidade. Fichas com campos em branco, informações contraditórias, registros duplicados, ou outras intercorrências revelam a necessidade da avaliação sistemática dessas informações coletadas e digitadas no sistema antes que sejam transferidas¹⁵. O número de informações ignoradas em perguntas com mais de uma lacuna podem indicar apenas a marcação de uma opção, ignorando as outras. Quanto às demais perguntas, pode significar o desconhecimento a respeito da resposta mais adequada com relação a situação atual do trabalhador, ou até mesmo, o mau preenchimento por parte dos profissionais da área de saúde que completaram a ficha de notificação.

A presença de fonoaudiólogos nas equipes do CEREST é fundamental, visto que a PAIR é

um dos transtornos relacionados ao trabalho mais observados no mundo¹ e mais recentemente os Distúrbios Vocais Relacionados ao Trabalho também¹⁶. Ainda não há fonoaudiólogos em todos os CERESTs distribuídos no país, mesmo que este número tenha crescido expressivamente com o passar do tempo. As ações voltadas para voz e audição foram relatadas por três a cada quatro CERESTs que possuíam fonoaudiólogo, o que demonstra a relevância deste profissional compondo a equipe para identificar a PAIR e eventuais agravos à voz relacionados à ocupação¹⁴.

Os períodos que ocorreram ações voltadas à saúde dos trabalhadores refletiram em maiores números de notificações, o que nos revela a importância de sua realização. As ações devem ser moldadas de acordo com a necessidade da região em que essas empresas estão inseridas, ou até mesmo de acordo com o número de locais considerados insalubres de acordo com a exposição ao ruído.

Perfil das notificações de PAIR realizadas no DF

Quanto ao perfil dos trabalhadores com PAIR notificada, destaca-se que: a maioria apresenta idade entre 50 a 59 anos; predomínio do sexo masculino; possuem registro trabalhista; predomínio de indivíduos com Ensino Médio completo; e predomínio de exposição ao ruído do tipo contínuo.

Estar exposto a níveis elevados de ruído durante muitos anos pode acarretar déficit auditivo, este fator unido à idade avançada poderá aumentar essa probabilidade. Segundo o Comitê Nacional de Ruído e Conservação Auditiva, a PAIR atinge o nível máximo nas frequências de 3, 4 e 6 kHz em cerca de 10 a 15 anos em exposição ao ruído de forma estável¹³ o que justificaria o maior número de notificações em pessoas de 50-59 e 40-49 anos.

Existem 3 tipos de ruído: contínuo, intermitente e ruído de impacto (duração com menos de 1 segundo). Os limites de tolerância de acordo com a legislação são os mesmos para o ruído contínuo e intermitente, ou seja, o que irá determinar a probabilidade de um indivíduo ter PAIR é o tempo de exposição diária em anos de trabalho.

A presbiacusia pode ser potencializada por fatores genéticos e ambientais, como a exposição ao ruído, por exemplo, e há semelhança na curva audiométrica tanto na PAIR quanto na presbiacusia, o que dificulta diferenciar uma da outra¹⁷. Isso pode justificar o menor número de notificações de PAIR



nos idosos mais velhos. Além disso, essa população não está mais no mercado de trabalho e, provavelmente, não participaram das ações desenvolvidas pelo CEREST. Durante o diagnóstico diferencial, normalmente os déficits auditivos são relacionados à idade, não sendo investigada a exposição ao ruído em idosos empregados anteriormente em ambientes ruidosos; assim, é difícil relacionar os fatores causais da perda auditiva na população mais idosa pela variedade de fatores que são associados com a idade¹⁷. Isso revela a necessidade dos profissionais da saúde investigarem o histórico de trabalho e sua relação com o processo saúde-doença dos indivíduos atendidos.

Ao avançar a idade, o risco de adquirir uma perda auditiva aumenta consideravelmente. Pessoas, quando não expostas ao ruído com 35 anos tem 10% de probabilidade de ocorrência, enquanto pessoas com 65 anos possuem 55%, já que o risco se eleva naturalmente com a idade. Caso os mesmos indivíduos fossem expostos a 100 dB (A) durante 10 anos, essa porcentagem se elevaria para 94,5% e 99,5%, respectivamente, sendo assim há maior risco de perda auditiva quando estamos expostos a níveis altos de ruído¹⁸. A exposição ao ruído, seja ocupacional ou como forma de lazer, é a principal causa de um distúrbio auditivo adquirido que poderia ser evitado. Uma forma de reduzir as chances da perda auditiva ocupacional é utilizando os equipamentos de proteção individual (EPIs) de forma correta e com o auxílio do empregador¹⁹.

Segundo o Boletim mensal da Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED, até o ano de 2018, havia mais homens empregados no DF (52%), sendo maioria de idade entre 25-39 anos²⁰. Quando falamos sobre os setores de trabalho, as mulheres ainda estão mais inseridas na administração pública, defesa e seguridade social; educação, saúde humana e serviços sociais, serviços de alimentação, alojamento e outras atividades ligadas a artes e recreação e serviços domésticos. Tal fato pode justificar a maior prevalência de PAIR entre os homens, visto que as mulheres ocupam menos espaço na construção civil e no transporte de pessoas e cargas²¹.

Os equipamentos de proteção individual (EPIs) são utilizados para reduzir os riscos de acidentes de trabalho, reduzindo as chances de adoecimento nesse ambiente. Estudos revelam que o ruído deve ser considerado um fator de risco para perda auditiva e, quando os níveis forem acima do que

está regulamentado em lei, os EPIs devem ser utilizados visando a proteção auditiva^{19,22,23}. Entretanto, intervenções educativas focadas apenas na utilização de protetores auriculares mostram-se insuficientes, sendo necessárias ações educativas mais abrangentes e participativas, associadas a medidas de controle ambiental²⁴.

O estudo de Tinoco *et al.* revelou que quanto maior a percepção do risco à saúde vinda da exposição ao ruído maior será a adesão ao uso de proteção, revelando ainda que o uso correto implica na eficácia dos protetores. Mesmo com a percepção do risco quando há a presença de ruído, os trabalhadores expostos a condições insalubres em seu ambiente de trabalho ainda não reconhecem de forma devida a necessidade do uso de equipamentos individuais, o que reflete uma deficiência que necessita de ações que reduzam este aspecto¹⁹. Tais ações podem ser realizadas através da vigilância dos ambientes de trabalho, sendo elas efetivadas de forma contínua, já que o trabalho e os processos envolvidos nele estão em constante modificação. Dessa forma, todos os profissionais de saúde devem estar preparados para orientar os trabalhadores em suas consultas de rotina para potencializar as ações de vigilância realizadas pelos CERESTs.

As ocupações mais frequentes foram: cirurgia dentista e profissionais de saúde, motoristas e pedreiros. Vale ressaltar que todas as ações realizadas foram de forma pontual. O predomínio do número de notificações que mais apareceram neste estudo pode não revelar o cenário atual, mesmo que se tenha conhecimento de que, trabalhadores inseridos nos ambientes de trabalho das profissões citadas, estejam sistematicamente expostos a ruídos. Ou seja, por conta da realização das ações com trabalhadores selecionados pelo CEREST/DF que essas ocupações possuem maiores dados de notificação, já que ainda não são abrangidos todos os setores trabalhistas. Isso vale para o vínculo empregatício mais observado, pois o CEREST/DF está mais relacionado às ações voltadas a cargos públicos inseridos no GDF. O CEREST se torna importante por levar conhecimento e inspeções às áreas trabalhistas, porém não pode ser o único responsável pela realização das notificações, tendo em vista que ela pode ser realizada por todo e qualquer profissional de saúde.

Ainda é escassa a discussão acerca da saúde do trabalhador, como um todo, na formação dos profissionais de saúde, muitas vezes essa área vem



sendo negligenciada. Incluem-se também as alterações fonoaudiológicas relacionadas ao trabalho que não são observadas, como a PAIR. Deveria haver maior sensibilização, principalmente na formação desses profissionais, deixando-os preparados para analisar a saúde do indivíduo como um todo, o que inclui a saúde ocupacional. Assim, notificar é responsabilidade de todos.

Conclusão

Os trabalhadores mais notificados tinham idades entre 50 a 59 anos; sexo masculino; ensino médio completo; apresentavam registro trabalhista. Existem diversas ocupações, dentre as encontradas, quando não há agrupamento das que têm ambientes de trabalho similares, cirurgião dentista e profissionais de saúde, motoristas e pedreiros são os mais notificados, enquanto, quando há o agrupamento, o trabalhador ligado à área da saúde mantém maiores números de notificações. Em um período de 10 anos, foram realizadas 282 notificações de PAIR no DF, em sua maioria essas notificações foram realizadas no ano de 2015, ano este em que o CEREST/DF desenvolveu suas ações por meio de projetos direcionados à saúde do trabalhador.

Dessa forma, fica evidente que a realização de ações voltadas à saúde auditiva do trabalhador e da trabalhadora realizadas pelo CEREST/DF elevam os números de notificações. Pode ser explicado pelo fato do CEREST/DF levar aos ambientes de trabalho a educação em saúde, o que eleva o conhecimento sobre a PAIR, perda auditiva relacionada ao trabalho, bem como a existência e a necessidade de notificar. Isso revela a importância do trabalhador ter consciência sobre as doenças relacionadas ao trabalho para o planejamento de políticas públicas.

A importância da notificação deve ser levada tanto para os ambientes de trabalho, quanto para os profissionais da saúde, não sendo restringida à sua realização somente ao CEREST, sendo ampliada a todas as áreas da saúde. Os dados adquiridos, através das notificações, são extremamente necessários para diminuição da incidência dos agravos e doenças. Com o perfil epidemiológico de cada região sendo traçado, podem ser desenvolvidas ações, políticas e programas para adequar os métodos de redução às questões prejudiciais à saúde do trabalhador.

Referências

- Lie A, Skogstad M, Johannessen HA, Tynes T, Mehlum IS, Nordby KC, et al. Occupational noise exposure and hearing: a systematic review. *Int Arch Occup Environ Health* 2016; 89: 351–72. <https://doi.org/10.1007/s00420-015-1083-5>.
- Feder K, Michaud D, McNamee J, Fitzpatrick E, Davies H, Leroux T. Prevalence of Hazardous Occupational Noise Exposure, Hearing Loss, and Hearing Protection Usage Among a Representative Sample of Working Canadians. *J Occup Environ Med* 2017; 59: 92–113. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000920>.
- Chen KH, Su S Bin, Chen KT. An overview of occupational noise-induced hearing loss among workers: epidemiology, pathogenesis, and preventive measures. *Environ Health Prev Med* 2020; 25. <https://doi.org/10.1186/s12199-020-00906-0>.
- Alvares JK, Pinheiro TMM, De Fátima Santos A, Oliveira GL. Avaliação da completude das notificações compulsórias relacionadas ao trabalho registradas por município polo industrial no Brasil, 2007 – 2011. *Rev Bras Epidemiol* 2015; 18: 123–36. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500010010>.
- Dias EC, Silva TL e. Contribuições da Atenção Primária em Saúde para a implementação da Política Nacional de Saúde e Segurança no Trabalho (PNSST). *Rev Bras Saúde Ocup* 2013; 38: 31–43.
- Molina AC, Lima MAF, De, Fressatti WL, Neto CAP, Junior ALC, Lima SAM, et al. Notificações de acidentes de trabalho em Cerest de Botucatu-SP. *Notifications of work accidents in Cerest of Botucatu-SP. vol. 5. 2016.*
- Galdino A, Santana VS, Ferrite S. Os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador e a notificação de acidentes de trabalho no Brasil. *Cad Saude Publica* 2012; 28: 145–59. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012000100015>.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, nº 245, 24 ago. 2012.*
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 104, de 25 de janeiro de 2011. Define a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo território nacional. *Brasília, DF.*
- Pintor EA da S, Garbin ADC. Notificações de violência relacionadas ao trabalho e vigilância em saúde do trabalhador: rompendo a invisibilidade. *Rev Bras Saúde Ocup* 2019; 44. <https://doi.org/10.1590/2317-6369000006918>.
- Lazarino M da SA, Silva TL e, Dias EC. Apoio matricial como estratégia para o fortalecimento da saúde do trabalhador na atenção básica. *Rev Bras Saúde Ocup* 2019; 44. <https://doi.org/10.1590/2317-6369000009318>.
- Garbin ADC, Pintor EA da S. Estratégias de intra e intersectorialidade para transversalizar a saúde do trabalhador em todos os níveis de atenção à saúde. *Rev Bras Saúde Ocup* 2019; 44. <https://doi.org/10.1590/2317-63690000030118>.
- Pedroso HC, Gonçalves CG de O. Primary care health professionals' perception and knowledge on notification of noise-induced hearing loss in Curitiba - Paraná. *CODAS* 2016; 28: 575–82. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20162015264>.



14. Bochner R, Cristina M, Guimarães S, Lins De Santana RA, Machado C. Qualidade da informação: a importância do dado primário, o princípio de tudo. Universidade de Brasília; Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação; 2011.
15. Brasil M da S. Perda auditiva induzida por ruído (PAIR). Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2006.
16. Brasil M da S. Distúrbio de Voz Relacionado ao Trabalho (DVRT). Brasília: Ministério da Saúde; 2018.
17. Melo JJ, Meneses CL, De Moraes Marchiori LL. Prevalência de zumbido, em idosos com e sem história de exposição ao ruído ocupacional. *Int Arch Otorhinolaryngol* 2012; 16: 222–5. <https://doi.org/10.7162/S1809-97772012000200011>.
18. Lima FGA. Perícia e assistência técnica em audiologia. In: Boéchat EM, L MP de, M CC, Frizzo ACF, Scharlach RC, Anastasio ART, editors. *Tratado Audiol.*, São Paulo: Santos; 2011, p. 235–42.
19. Tinoco HC, Alves Lima GB, Sant’Anna AP, Simões Gomes CF, dos Santos JAN. Risk perception in the use of personal protective equipment against noise-induced hearing loss. *Gest e Prod* 2019;26. <https://doi.org/10.1590/0104-530X1611-19>.
20. CODEPLAN. Anuário estatístico do Distrito Federal, Brasília, 2018.
21. Cotrim LR, Teixeira MO, Proni MW. Desigualdade de gênero no mercado de trabalho formal no Brasil. *Textos Para Discussão* 2020; 383: 29.
22. Sonogo MT, Santos Filha VAV dos, Moraes AB de. Equipamento de proteção individual auricular: avaliação da efetividade em trabalhadores expostos a ruído. *Rev CEFAC* 2016; 18: 667–76. <https://doi.org/10.1590/1982-0216201618317115>.
23. Usmani MK, Mumtaz N, Saqulain G. Hearing protective devices and its role in Noise induced hearing loss: An interventional study. *J Pak Med Assoc* 2020; 70: 519–22. <https://doi.org/10.5455/JPMA.4768>.
24. Gonçalves CG de O, Fontoura FP. Intervenções educativas voltadas à prevenção de perda auditiva no trabalho: uma revisão integrativa. *Rev Bras Saúde Ocup* 2018; 43. <https://doi.org/10.1590/2317-6369000032417>.

