



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE, AMBIENTE E TRABALHO

CAROLINA GOMES DA SILVA TOLENTINO GONÇALVES DE ALMEIDA

**ABSENTEÍSMO-DOENÇA EM TRABALHADORES DE UMA
INDÚSTRIA DE PETRÓLEO**

Salvador

2019

CAROLINA GOMES DA SILVA TOLENTINO GONÇALVES DE ALMEIDA

**ABSENTEÍSMO-DOENÇA EM TRABALHADORES DE UMA
INDÚSTRIA DE PETRÓLEO**

Dissertação de Mestrado do Curso de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho (PPGSAT) da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia (UFBA), como pré-requisito para a obtenção do grau de Mestre em Saúde, Ambiente e Trabalho.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Rita de Cássia Pereira Fernandes

Salvador

2019

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Universitário de Bibliotecas (SIBI/UFBA),
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

de Almeida, Carolina Gomes da Silva Tolentino Gonçalves
Absentismo-doença em trabalhadores de uma indústria
de petróleo / Carolina Gomes da Silva Tolentino
Gonçalves de Almeida. -- Salvador, 2019.
58 f.

Orientadora: Rita de Cássia Pereira Fernandes.
Dissertação (Mestrado - Pós-Graduação em Saúde,
Ambiente e Trabalho) -- Universidade Federal da
Bahia, Faculdade de Medicina da Bahia, 2019.

1. Absenteísmo. 2. Licença médica. 3. Indústria de
petróleo e gás. 4. Saúde do trabalhador. 5. Doenças
musculoesqueléticas . I. Fernandes, Rita de Cássia
Pereira. II. Título.

CAROLINA GOMES DA SILVA TOLENTINO GONÇALVES DE ALMEIDA

**ABSENTEÍSMO-DOENÇA EM TRABALHADORES DE UMA
INDÚSTRIA DE PETRÓLEO**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Saúde, Ambiente e Trabalho, Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia.

Aprovada em 26 de março de 2019.

Rita de Cássia Pereira Fernandes - Orientadora _____
Doutora em Saúde Pública pela Universidade Federal da Bahia, Brasil
Universidade Federal da Bahia

Norma Sueli Souto Souza _____
Doutora em Saúde Pública pela Universidade Federal da Bahia, Brasil
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

Marco Antônio Vasconcelos Rêgo _____
Doutor em Saúde Pública pela Universidade Federal da Bahia, Brasil
Universidade Federal da Bahia

A Deus, pela condição e oportunidade de concluir essa etapa. Porque dEle por Ele e para Ele são todas as coisas, glória, pois a Ele, eternamente, amém.

Aos meus pais, que sempre me incentivaram a estudar e me forneceram a base para que eu pudesse alçar vôos mais altos.

Aos trabalhadores da indústria de petróleo, sem os quais este trabalho não seria possível.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Rita Fernandes, que nunca me deixou caminhar só e me guiou com maestria nesse caminho, como só ela sabe fazer.

Ao meu esposo, Diego, pelo apoio em todas as etapas e ajuda na elaboração das fórmulas para a formatação do banco de dados.

Ao professor Neto, por ter aceitado segurar na minha mão durante a análise dos dados.

À professora Verônica, pela disponibilidade e preciosas contribuições.

A Lílian e Renata, que acreditaram na realização dessa pesquisa.

RESUMO

Foi realizado estudo de coorte retrospectiva com 2028 trabalhadores de uma indústria de petróleo, no período de 1º de janeiro de 2012 a 31 de dezembro de 2016, com os objetivos de descrever os indicadores e patologias associadas ao absenteísmo-doença por um ou mais dias, e identificar fatores ocupacionais e não ocupacionais associados à ocorrência de absenteísmo-doença de duração de cinco ou mais dias nessa população. Foram excluídos os trabalhadores afastados do trabalho no início da coorte, e as saídas ocorreram por transferência, demissão, óbito ou aposentadoria por invalidez. As variáveis independentes foram: sexo, idade, tempo de serviço, tipo de atividade, escolaridade, horário de trabalho, posturas anômalas no trabalho, índice de massa corpórea, tabagismo, atividade física e uso de álcool.

Os trabalhadores eram, em sua maior parte, do sexo masculino (88%), com idade maior ou igual a 50 anos (47%), tempo de serviço entre 20-29 anos (45%), nível médio de escolaridade (49%), trabalhavam em horário administrativo (70%), e em atividade não-operacional (65%). A incidência acumulada de afastamento do trabalho por um ou mais dias foi de 71,5%, e a taxa de incidência foi de 25,8 por 100 pessoas-ano. As maiores taxas de incidência foram observadas entre as mulheres (31,6), trabalhadores com 50 ou mais anos (29,7), 30 ou mais anos de serviço (31,9), menor escolaridade (29,2), em atividade operacional (27,8) e horário administrativo (26,1). Doenças osteomusculares, do aparelho respiratório e do aparelho digestivo foram responsáveis pelo maior número de licenças de um ou mais dias, e o maior número de dias perdidos foi associado às doenças osteomusculares, lesões por causas externas e transtornos mentais. A dor lombar foi a morbidade mais frequente, e a responsável pelo maior número de dias perdidos. Quando consideradas as licenças de cinco ou mais dias, as doenças osteomusculares e as lesões por causas externas foram responsáveis pelo maior número de licenças e de dias perdidos.

Foi realizada análise de regressão de Cox e identificados como fatores de risco para absenteísmo por cinco ou mais dias: sexo feminino, maior idade, escolaridade não-universitária, atividade operacional, sobrepeso, obesidade, tabagismo e ex-tabagismo.

Para a prevenção e controle do absenteísmo-doença, recomenda-se a implementação de programas com foco no combate ao tabagismo e no incentivo a hábitos de vida saudáveis, como a alimentação equilibrada e prática de atividade física, com vistas ao controle do peso e prevenção de doenças crônicas, como a obesidade. É necessário, também, a implementação de ações voltadas para a garantia de condições de trabalho adequadas, tanto no que se refere à segurança industrial quanto à adequação ergonômica da atividade, com foco no grupo mais vulnerável, de menor capacitação técnica e escolaridade. Por fim, a alta incidência de doenças osteomusculares indica a necessidade de programas voltados para a prevenção da incapacidade e especialmente para a redução da demanda física no trabalho, bem como dos fatores de risco extra laborais para esta morbidade.

ABSTRACT

A retrospective cohort study was conducted on 2028 workers of the petroleum industry between January 1st 2012 and December 31st 2016, which aimed to describe the indicators and pathologies related to absenteeism lasting one or more days and to identify occupational and non-occupational factors associated with the occurrence of sick leave lasting for five or more days in this population. It has been excluded from the study workers in sick leave in the beginning of the cohort, and withdrawals due to transfers, firing, death or disability retirement. The independent variables were: sex, age, years of work, type of activity, schooling, work schedule, anomalous work postures, body mass index, smoking, physical activity and alcohol consumption.

The workers were, in majority, male (88%), over or equal to 50 years old (47%), had between 20-29 years of work (45%), secondary level of education (49%), worked in standard working hours (70%) and in non-operational activities (65%). The cumulative incidence of sick leave was 71.5%, and the incidence rate was 25.8 per 100 person-years. The highest incidence rates were observed amongst women (31.6), workers aged 50 or more (29.7), those who had equal or over 30 years of work (31.9), with lower schooling levels (29.2), in operational activities (27.8) and standard working hours (26.1).

Musculoskeletal, respiratory and digestive diseases were responsible for the largest number of leaves, whereas the largest number of days of absence has been linked with musculoskeletal diseases, injuries and mental disorders. Low back pain was the predominant morbidity and responsible for the greatest number of days of absence. When considering licenses of five or more days, musculoskeletal diseases and injuries were responsible for the greater number of licenses and days of absence.

Cox multivariate regression analysis was performed and identified as risk factors for absenteeism for five or more days, the following: female, greater age, non-university education, operational activity, overweight, obesity, smoking and ex smoking.

In order to prevent and control absenteeism-disease, we recommend programs focused on fighting smoking and encouraging healthier habits, such as balanced diet and

physical activity, which targets weight management and prevention of chronic diseases, such as obesity. It is also necessary to implement actions aimed at guaranteeing adequate working conditions, both with regard to industrial safety and the ergonomic suitability of the activity, focusing on the most vulnerable public, with lower technical training and schooling. Finally, the high incidence of musculoskeletal diseases indicates the need for programs focused on the prevention of disability and especially the reduction of physical work demand, as well as non-occupational risk factors for this morbidity.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. OBJETIVOS	14
2.1 GERAL.....	14
2.2 ESPECÍFICOS.....	14
3. ARTIGO I	15
4. ARTIGO II	34
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	57

1. INTRODUÇÃO

Absenteísmo é definido pelas ausências do empregado ao trabalho, excluindo aquelas por motivo de folga ou férias. O absenteísmo-doença ou ausência ao trabalho por licença médica se refere às faltas ao trabalho atribuídas a uma incapacidade temporária do indivíduo, seja por trauma ou doença, excluídas as ausências por gravidez normal (Paulino et al., 1973; Ministerio de trabajo y seguridad social de España, 1999; Loisel e Anema, 2013).

O absenteísmo-doença é um problema crítico para as organizações, pois gera atrasos no andamento dos trabalhos, sobrecarrega os trabalhadores que estão presentes, afeta a produtividade e diminui a qualidade dos serviços (Aguiar e Oliveira, 2010; Marques, Martins, e Sobrinho, 2011; Oenning, Carvalho, e Lima, 2014). É uma situação também onerosa para o indivíduo e para a sociedade em geral: estudos revelam que o absenteísmo de longo prazo está associado a desemprego, problemas psicológicos, exclusão social, aposentadoria por invalidez e morte, com aumento dos custos para a seguridade social (Loisel e Anema, 2013; Quist et al., 2014; Kausto et al., 2017).

O absenteísmo-doença apresenta uma etiologia complexa e multifatorial, pois o tempo de afastamento do trabalhador é influenciado por fatores como características geográficas, organizacionais e pessoais. Desse modo, o nível de absenteísmo pode ser visto como um indicador que integra a saúde como bem-estar biopsicossocial e as estratégias de enfrentamento para a manutenção desse bem-estar no contexto do trabalho (Ministerio de trabajo y seguridad social de España, 1999; Marmot et al., 1995; Souza e Santana, 2012; Loisel e Anema, 2013).

Fatores de risco para o absenteísmo-doença identificados na literatura foram: maior idade, sexo feminino, baixa posição socioeconômica, baixos níveis educacionais, sofrimento psíquico, demandas físicas e psicossociais no trabalho, insatisfação com o trabalho, obesidade, tabagismo, doenças ocupacionais, baixa atividade física de lazer, distúrbios do sono, uso de álcool (Ministerio de trabajo y seguridad social de España, 1999; Labriola, Lund, e Burr, 2006; Aguiar e Oliveira, 2010; Van Duijvenbode et al., 2009; Lidwall e Marklund, 2011; Saastamoinen et al., 2014; Oenning, Carvalho, e Lima, 2014;

Quist et al., 2014; Rabacow et al., 2014; Kausto et al., 2017; van den Berg, Burdorf, e Robroek, 2017).

Há grande produção científica mundial sobre absenteísmo-doença, especialmente no serviço público, em instituições de ensino e no setor saúde (Saldarriaga e Martínez, 2007; Silva, Pinheiro, e Sakurai, 2003; Costa, Vieira, e Sena, 2009; Aguiar e Oliveira, 2010; J. P. dos Santos e Mattos, 2010; Marques, Martins, e Sobrinho, 2011; Simões, Rocha, e Souza, 2012; Saastamoinen et al., 2014; De Lucca e Rodrigues, 2015; Alonso et al., 2011; Gehring Junior et al., 2007; N. Santos, Mamede, e Paula, 2014; Tsai et al., 2008; Oenning, Carvalho, e Lima, 2012, 2014). O presente estudo se situa no contexto do trabalho industrial, abordando o absenteísmo-doença em trabalhadores ativos de uma indústria de petróleo onde há relativa estabilidade no emprego, o que leva a uma alta expectativa de anos em atividade, mesmo após a aposentadoria pela previdência social.

As hipóteses a serem investigadas são:

1. Há elevado absenteísmo-doença entre os trabalhadores da indústria de petróleo;
2. O absenteísmo-doença entre os trabalhadores da indústria de petróleo está associado a fatores como sexo feminino, maior idade, baixa escolaridade, obesidade, sedentarismo, tabagismo, uso excessivo de álcool, trabalho em escala de turno e demandas físicas no trabalho.

A investigação do perfil de absenteísmo-doença dos trabalhadores, bem como dos fatores de risco associados a este pode ser útil para subsidiar os serviços de saúde ocupacional das organizações na elaboração de programas de mais efetiva promoção da saúde e prevenção de agravos, justificados e norteados por evidências científicas. O presente estudo poderá ainda contribuir para um melhor entendimento do cenário do absenteísmo na indústria de petróleo, levantando questões que podem ser relevantes para a elaboração de políticas públicas em Saúde do Trabalhador.

2. OBJETIVOS

2.1 GERAL

Descrever as características e identificar fatores de risco para o absenteísmo-doença em trabalhadores de uma indústria de petróleo.

2.2 ESPECÍFICOS

1. Descrever as características epidemiológicas da população de trabalhadores de uma indústria de petróleo;
2. Calcular indicadores de absenteísmo-doença nesta população;
3. Identificar as patologias que motivaram o absenteísmo-doença;
4. Identificar fatores de risco para o absenteísmo-doença.

3. ARTIGO I

PERFIL DO ABSENTEÍSMO EM TRABALHADORES DE UMA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO

RESUMO

Foi realizado estudo de coorte retrospectiva com 2028 trabalhadores de uma indústria de petróleo, no período de 1º de janeiro de 2012 a 31 de dezembro de 2016, com o objetivo de descrever os indicadores e patologias associadas ao absenteísmo nessa população. Foram excluídos os trabalhadores afastados do trabalho no início da coorte, e as saídas ocorreram por transferência, demissão, óbito ou aposentadoria por invalidez. Os trabalhadores eram, em sua maior parte, do sexo masculino (88%), com idade maior ou igual a 50 anos (47%), tempo de serviço entre 20-29 anos (45%), nível médio de escolaridade (49%), trabalhavam em horário administrativo (70%), e em atividade não-operacional (65%). A incidência acumulada de afastamento do trabalho foi de 71,5%, e a taxa de incidência foi de 25,8 por 100 pessoas-ano. As maiores taxas de incidência foram observadas entre as mulheres (31,6), trabalhadores com 50 ou mais anos (29,7), 30 ou mais anos de serviço (31,9), menor escolaridade (29,2), em atividade operacional (27,8) e horário administrativo (26,1). Doenças osteomusculares, do aparelho respiratório e do aparelho digestivo foram responsáveis pelo maior número de licenças, e o maior número de dias de ausência ao trabalho foi associado às doenças osteomusculares, lesões por causas externas e transtornos mentais. A dor lombar foi a morbidade mais frequente, e a responsável pelo maior número de dias de ausência ao trabalho. Doenças osteomusculares, especificamente a dor lombar, têm acarretado absenteísmo e devem se constituir em objeto de programas de prevenção. As mulheres, pessoas com mais tempo de serviço e aqueles com menor escolaridade devem ser alvo de programas de saúde que visem o controle de fatores de risco para doenças crônicas e acidentes.

PALAVRAS CHAVE

Absenteísmo; licença médica; indústria de petróleo e gás; saúde do trabalhador; doenças musculoesqueléticas

ABSTRACT

A retrospective cohort study was conducted on 2028 workers of the petroleum industry between January 1st 2012 and December 31st 2016, which aimed to describe the indicators and pathologies related to absenteeism in this population. It has been excluded from the study workers in sick leave in the beginning of the cohort, and withdrawals due to transfers, firing, demise or disability retirement. The workers were, in majority, male (88%), over or equal to 50 years old (47%), had between 20-29 years of work (45%), secondary level of education (49%), worked in standard working hours (70%) and in non-operational activities (65%). The cumulative incidence of sick leave was 71.5%, and the incidence rate was 25.8 per 100 person-years. The highest incidence rates were observed amongst women (31.59), workers aged 50 or more (29.7), those who had equal or over 30 years of work (31.9), with lower schooling levels (29.2), in operational activities (27.8) and standard working hours (26.1). Musculoskeletal, respiratory and digestive diseases were responsible for the largest number of leaves, whereas the largest number of days of absence has been linked with musculoskeletal diseases, injuries and mental disorders. Low back pain was the predominant morbidity and responsible for the greatest number of days of absence. Musculoskeletal diseases, specifically low back pain, have led to absenteeism and should be the object of prevention programs. Women, people with more years of work and those with lower schooling should be targeted for health programs aimed at controlling risk factors for chronic diseases and accidents.

KEY WORDS

Absenteeism; sick leave; petroleum industry; occupational health; musculoskeletal diseases

INTRODUÇÃO

O termo absenteísmo se refere às ausências do empregado ao trabalho, excluindo aquelas por motivo de folga ou férias. O absenteísmo-doença ou ausência ao trabalho por licença médica se refere às faltas ao trabalho atribuídas a uma incapacidade temporária do indivíduo, seja por trauma ou doença, excluídas as ausências por gravidez normal (1–3).

O absenteísmo-doença é um problema crítico para as organizações, pois gera atrasos no andamento dos trabalhos, sobrecarrega os trabalhadores que estão presentes, afeta a produtividade e diminui a qualidade dos serviços (4–6). É uma situação também onerosa para o indivíduo e para a sociedade em geral: estudos revelam que o absenteísmo de longo prazo está associado a desemprego, problemas psicológicos, exclusão social, aposentadoria por invalidez e morte, com aumento dos custos para a seguridade social (3,7,8).

O nível de absenteísmo é influenciado por fatores pessoais, organizacionais e socioeconômicos, e por isso pode ser visto como um indicador que integra a saúde como bem-estar biopsicossocial e as estratégias de enfrentamento para a manutenção desse bem-estar no contexto do trabalho (2,3,9,10).

Estima-se que o absenteísmo mundial varia entre 1%-7% do total do tempo de trabalho, e os problemas de saúde mais relacionados às ausências ao trabalho são as doenças osteomusculares e os transtornos mentais. Na União Europeia, os níveis mais altos de absenteísmo-doença foram observados nos países escandinavos, com percentual de tempo perdido em torno de 4,0% (3). Na Noruega, o percentual de tempo perdido médio em 2010 foi de 5,2%, variando entre 4,0% e 7,2% (11).

Em muitos países, estatísticas nacionais sobre absenteísmo-doença são incompletas. Além disso, comparações entre países e regiões num mesmo país são limitadas por diferenças nas definições, nas formas de regulamentar a ausência ao trabalho por motivo de doença, nas formas de conceder benefício por incapacidade e ainda no tipo e abrangência das bases de dados (1).

No Brasil, os dados oficiais disponibilizados pela Previdência Social se referem à população inserida no mercado formal de emprego. Estes dados apontam que as lesões por causas externas e as doenças osteomusculares foram responsáveis pelo maior número de benefícios concedidos no ano de 2017. As doenças do sistema digestivo ocuparam o terceiro lugar entre os benefícios previdenciários, e os transtornos mentais, entre os benefícios acidentários (12). Estudo brasileiro realizado entre trabalhadores da indústria de petróleo confirmou esta tendência, ao identificar que as doenças

osteomusculares foram responsáveis pelo maior número de licenças médicas, seguidas pelas doenças do aparelho digestivo (13).

Estudo europeu revelou que os funcionários públicos, os trabalhadores da educação e os industriários apresentaram os maiores níveis de absenteísmo, enquanto que os percentuais mais baixos foram observados na agricultura, em hotéis e restaurantes e no setor imobiliário (3). No Brasil, estudo com profissionais de enfermagem vinculados à rede básica do Sistema Único de Saúde no município de Campinas indicou percentual de tempo perdido anual de 5,6% (14), enquanto que os valores deste indicador observados para trabalhadores de um banco estatal em Minas Gerais variaram de 0,9% a 3,9% ao longo de seis anos de observação (15).

Há relevante produção científica em absenteísmo-doença, especialmente no serviço público, em instituições de ensino e no setor saúde (4,5,14–22). O presente estudo tem como objetivo descrever os indicadores e patologias associadas ao absenteísmo-doença em trabalhadores de uma indústria de petróleo.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo de coorte retrospectiva com todos os trabalhadores de uma unidade industrial de petróleo. Foram incluídos os trabalhadores com vínculo direto via processo seletivo, presentes no cadastro de pessoal da Unidade em 1º de janeiro de 2012. Foram excluídos os trabalhadores que estavam afastados do trabalho por motivo de doença na data de início da coorte. O seguimento dos trabalhadores ocorreu até 31 de dezembro de 2016, e saíram da coorte antes desta data os empregados que foram transferidos para outra unidade ou desligados por demissão, óbito ou aposentadoria por invalidez.

A unidade industrial estudada realiza atividades de operação de poços de óleo e gás; operação de estações de processamento primário de petróleo, estações de armazenamento e movimentação de óleo e gás, estações de compressão de gás e estações de tratamento e injeção de água produzida; atividades de manutenção e inspeção de equipamentos e instalações; atividades de amostragem e análise físico-química de água, óleo e gás produzidos e recuperados de reservatórios; atividades de serviços gerais, transporte e armazenagem de cargas, dentre outras. A sede da unidade se

localiza na cidade de Salvador-Bahia, e seus trabalhadores estão distribuídos por diversos municípios da Bahia. Seus serviços são executados em área administrativa (escritórios) e operacional (bases operacionais, estações e campos de exploração de petróleo).

Os dados foram obtidos a partir dos prontuários eletrônicos dos trabalhadores, no banco de dados do serviço de saúde ocupacional da empresa, e do sistema de controle de pessoal da gerência de recursos humanos. Para a descrição das características da população, considerou-se a informação presente no cadastro do empregado: sexo, idade (distribuída em quatro categorias), tempo de serviço (distribuído em quatro estratos), tipo de atividade (não-operacional e operacional, esta última pode envolver trabalho manual e é executada pelo técnico de operações), escolaridade (fundamental, médio e universitário) e horário de trabalho (administrativo e turno). Foram obtidos os registros de afastamentos por licença médica ou odontológica que tiveram início no período de 1º de janeiro de 2012 a 31 de dezembro de 2016.

Calcularam-se indicadores de absenteísmo geral e por grupo de patologias, em consonância com a literatura sobre absenteísmo (1,24): incidência acumulada (número de trabalhadores com licença médica no período/número de trabalhadores no início do período), densidade de incidência (número de trabalhadores com pelo menos uma licença médica no período/número de pessoas-ano), duração média das licenças (número de dias de licença no período/número de licenças no período).

Os indicadores de absenteísmo foram calculados a partir das licenças relacionadas à incapacidade para o trabalho. Foram excluídos os dados das licenças relacionadas a questões administrativas como: licença-maternidade, atestado de comparecimento, atestado de acompanhamento de enfermo, atestados médicos relacionados a contatos com o serviço de saúde, mas que não indicam incapacidade para o trabalho. Foram consideradas como licenças sem incapacidade aquelas relacionadas aos seguintes códigos da CID 10: Z 00, Z 00.0, Z 00.4, Z 00.6, Z 00.8, Z 01, Z 01.0, Z 01.1, Z 01.8, Z 01.9, Z 02, Z 02.7, Z 04, Z 10, Z 36, Z 41, Z 52.0, Z 71.2, Z 76, Z 76.3. Foram mantidos os CID Z que poderiam indicar procedimentos invasivos, estados pós cirúrgicos ou doenças infecciosas, tais como: Z 03.9, Z 08.1, Z 09.0, Z 09.4, Z 12, Z 13, Z 20, Z 22.9, Z 30, Z 42, Z 44, Z 45.8, Z 47.8, Z 47.9, Z 48, Z 54, Z 96, Z 96.8.

Para a análise dos dados utilizou-se o SPSS versão 20. O projeto de número 82539618.6.0000.5577 foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da Bahia, da Universidade Federal da Bahia.

RESULTADOS

Dois mil e vinte e oito indivíduos compuseram a coorte ao seu início, cujo seguimento durou cinco anos, com uma média de 4 anos por trabalhador. Desses, 1450 (71,5%) apresentaram pelo menos uma licença médica no período, e a incidência acumulada anual variou entre 35,4% e 41,9% com uma média de 39,5%. Foram registradas 8969 licenças médicas, totalizando 48.116 dias de ausência ao trabalho, o que representa uma média de 5,36 dias por licença (Tabela 1).

Os trabalhadores acompanhados no estudo eram, em sua maior parte, do sexo masculino (87,6%), com idade maior ou igual a 50 anos (46,9%), tempo de serviço entre 20-29 anos (45,0%), nível médio de escolaridade (49,2%), trabalhavam em horário administrativo (70,0%), e em atividade não-operacional (65,1%) (Tabela 2).

A taxa de incidência de afastamento foi de 25,8 por 100 pessoas-ano (p/a), para o período de cinco anos. As maiores taxas de incidência foram observadas entre as mulheres (31,6 por 100 pessoas/ano), trabalhadores com 50 ou mais anos de idade (29,9 por 100 p/a), 30 ou mais anos de serviço (31,9 por 100 p/a), menor escolaridade (29,2 por 100 p/a), e em atividade operacional (27,9 por 100 p/a). Os trabalhadores em horário administrativo apresentaram uma taxa de 26,1 por 100 p/a, semelhante ao encontrado entre os que trabalhavam em horário administrativo: 25,1 por 100 p/a (Tabela 2).

Os indicadores de absenteísmo-doença por grupamentos da CID 10 são mostrados na tabela 3. As doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo foram responsáveis pelo maior número de licenças no período (2001), seguidas pelas doenças do aparelho respiratório, com 1016 episódios de afastamento, e depois as doenças do aparelho digestivo, responsáveis por 967 licenças. As doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo foram também responsáveis pelo maior número de dias de licença por doença (11.640), seguidas pelas lesões por causas externas (6267), e pelos transtornos mentais e comportamentais, com 5042 dias de licença no período. As licenças por transtornos mentais e do comportamento apresentaram a maior duração: 20,3 dias

por licença. Em seguida vieram as neoplasias, com 13,2, e as lesões por causas externas, com 12,6 dias por licença, em média.

A tabela 4 mostra o detalhamento dos indicadores de absenteísmo segundo os diagnósticos da CID 10 responsáveis pelo maior número de licenças e maior número total de dias de ausência ao trabalho. A dor lombar, quando associados os diagnósticos de lumbago com ciática, dor lombar baixa e transtorno do disco intervertebral, foi a morbidade mais frequente, associada a 615 licenças, e também a responsável pelo maior número de dias de ausência ao trabalho, 3632. A hipertensão arterial e os tratamentos dentários foram responsáveis pelo segundo e terceiro maiores números de licenças: 340 e 336, respectivamente.

A diarreia foi responsável por 210 licenças e 419 dias de ausência ao trabalho, com episódios de afastamento de dois dias de duração, em média. A nasofaringite aguda, a infecção viral não especificada e a dor abdominal e pélvica apresentaram índices semelhantes, conforme se pode observar na tabela 4.

O transtorno depressivo apresentou o segundo maior número total de dias de ausência ao trabalho, 1786, associado a 30 licenças e uma média de 59,5 dias por licença. A síndrome do manguito rotador e os tratamentos dentários também apresentaram alto número total de dias de ausência ao trabalho: 1193 e 1223, respectivamente. A duração média das licenças por síndrome do manguito rotador foi alta, 16,80 dias por licença, enquanto que as licenças por tratamentos dentários apresentaram baixa duração: 3,6 dias, em média. O transtorno dissociativo foi responsável por uma única licença com duração de 972 dias.

DISCUSSÃO

O presente estudo acompanhou uma coorte de trabalhadores da indústria do petróleo por cinco anos, observando a incidência de absenteísmo-doença. Durante o período de seguimento, 71,5% dos trabalhadores apresentaram pelo menos um episódio de afastamento por incapacidade. Em outro estudo realizado com trabalhadores da área de serviços da indústria brasileira de petróleo, que considerou todas as licenças, incluindo licença-maternidade, foi encontrada uma incidência acumulada de afastamento do trabalho de 69,3%, após um seguimento de três anos (13).

Estudo brasileiro realizado com profissionais de enfermagem encontrou uma prevalência de 63,2% de absenteísmo, desconsiderando licença-maternidade e afastamentos relacionados ao trabalho (21). Na Holanda, um grupo de metalúrgicos e soldadores foram acompanhados por dois anos, e 87% deles apresentaram pelo menos um episódio de ausência ao trabalho dor doença no período (25). Por outro lado, estudo com servidores públicos municipais revelou que 47,5% deles apresentaram pelo menos uma licença médica no período de seis anos de seguimento. Esse último estudo considerou apenas afastamentos superiores a três dias, o que prejudica a comparabilidade (26).

A maior parte da população de estudo foi do sexo masculino, assim como em outros estudos com trabalhadores da indústria (6,27), mas as mulheres apresentaram maior taxa de incidência de afastamento do trabalho: 31,6 por 100 pessoas-ano, o que confirma o padrão encontrado em outros estudos (6,14,15,26,28,29). Estudo finlandês investigou o maior absenteísmo entre as mulheres e concluiu que este poderia ser em parte explicado por diferenças no tipo de ocupação (30). Em concordância com este achado, estudo realizado numa empresa de aviação também revelou associação positiva entre sexo feminino e absenteísmo, a qual foi explicada, em parte, pelo nível educacional e tipo de atividade (28).

A população de estudo se caracterizou por grande percentual de trabalhadores com maior idade: 46,9% dos empregados apresentaram mais de 50 anos. Isso se deve à alta expectativa de anos em atividade nessa população, relacionada por sua vez a uma relativa estabilidade no emprego e consequente baixa rotatividade de trabalhadores na unidade industrial investigada, onde muitos permanecem trabalhando mesmo após a aposentadoria pela previdência social.

Observou-se uma tendência de aumento na incidência de afastamento diretamente proporcional à idade e ao tempo de serviço, o que confirma resultados de estudos anteriores (15,26,29). Sabe-se que envelhecimento da força de trabalho traz como consequência o aumento na prevalência de doenças crônicas entre trabalhadores ativos, tais como diabetes, doença cardiovascular, neoplasias e doenças mentais, e estes podem então evoluir com as complicações dessas patologias, determinando altos níveis de

absenteísmo (3,28). Adicionalmente, menciona-se que o maior tempo de serviço pode implicar em mais responsabilidade e, conseqüentemente, maior nível de estresse no trabalho, o que poderia justificar maior absenteísmo nessa população (3).

O oposto ocorreu em relação à escolaridade: a incidência de afastamento reduziu com o aumento daquela. Outros estudos corroboram esse achado, indicando que os trabalhadores com menor escolaridade e/ou em funções hierarquicamente inferiores apresentam maior frequência de absenteísmo (3,9,14,15,21,26). A literatura discute que essa diferença poderia ser atribuída a uma maior exposição desses trabalhadores a demandas físicas e psicossociais no trabalho, tais como baixo controle e repetitividade (14,21).

Trabalhar em horário administrativo implicou em uma taxa de incidência um pouco maior do que em escala de turno. Pode contribuir para este achado o fato de que os empregados em escala de turno gozam de mais dias de folga a cada jornada, e podem folgar em dia útil, não necessitando faltar ao trabalho para realizar consultas e pequenos procedimentos de saúde, os quais podem implicar em licenças de curta duração. Outra questão é que a ausência do empregado no dia em que está escalado implica em transtornos para os colegas e superiores, devido à necessidade de remanejamento para cobrir a escala, o que pode inibir o absenteísmo de curta duração.

Os empregados em atividade operacional apresentaram as maiores taxas de afastamento. Para o esclarecimento das causas dessa diferença, é necessário considerar a dinâmica de trabalho do técnico de operações, profissional responsável pela rotina de produção de óleo e gás, cuja atividade envolve manuseio de ferramentas, equipamentos e vasos sob pressão, com risco de acidentes e muitas vezes sujeito também a riscos biomecânicos, como posturas forçadas.

A densidade de incidência anual observada no período foi de 25,8 por 100 pessoas-ano, resultado compatível com estudo realizado na União Europeia, que indicou que 25,9% dos trabalhadores da indústria e 30,7% dos servidores públicos haviam apresentado afastamento do trabalho por doença no ano anterior (3). No serviço público de um município brasileiro, esse valor foi um pouco menor, apresentando uma média anual de 26,2% entre as mulheres e 15,9% entre os homens (26).

Por outro lado, estudo realizado na Noruega entre trabalhadores da indústria revelou que 61% deles apresentaram pelo menos um dia de ausência ao trabalho por doença no ano anterior (31). Na Finlândia, a taxa de incidência por 100 pessoas ano para afastamentos de 4 ou mais dias foi de 98,4 entre as mulheres e 63,7 entre os homens (30). Esses valores estão em concordância com a literatura, que descreve que os países nórdicos apresentam as maiores taxas de absenteísmo da União Europeia (3).

Apesar disso, discute-se que a incapacidade acomete com maior frequência as populações vulneráveis, notadamente aqueles que vivem em condições precárias e em países subdesenvolvidos (3). Essa aparente discrepância pode ser explicada, em parte, pelo fato de que, em países subdesenvolvidos, as taxas de absenteísmo-doença, que indicam os níveis de ausência ao trabalho formal por doença, não refletem necessariamente o perfil populacional de incapacidade para o trabalho. Nesses países ainda se observam vínculos precários, alto índice de desemprego e trabalho informal, o que pode levar a uma diminuição das taxas de absenteísmo observadas. Dentro da própria União Europeia, observam-se maiores taxas de absenteísmo em ocupações relacionadas a maior escolaridade e maior estabilidade, em comparação com o trabalho em setores em que vínculos precários de trabalho são mais comuns (3).

No presente estudo, o absenteísmo-doença foi descrito considerando a frequência e duração dos afastamentos, bem como os diagnósticos que motivaram a ausência ao trabalho. As doenças osteomusculares foram as mais frequentes, e também as que determinaram maior tempo total de afastamento do trabalho. Esses dados confirmam os achados de estudos anteriores em diferentes populações de trabalhadores (13,15,18,21). Já entre servidores públicos municipais as doenças osteomusculares foram a segunda causa mais frequente de afastamento, após os transtornos mentais (26,32).

Considerando-se o tempo total de afastamento do trabalho, as doenças osteomusculares são seguidas pelas lesões por causas externas e os transtornos mentais, de forma semelhante a estudo realizado em trabalhadores da indústria (13).

Estudo com servidores municipais identificou maior tempo total de afastamento devido às lesões por causas externas, transtornos mentais, doenças osteomusculares e neoplasias (29), e entre profissionais de enfermagem o maior tempo de afastamento se

deu por transtornos mentais, seguido das doenças osteomusculares, as lesões por causas externas e as neoplasias (21). Esses estudos revelaram padrão semelhante, exceto pelo absenteísmo por neoplasias, que no presente estudo determinou tempo total de dias perdidos menor que as doenças do olho e do aparelho circulatório.

Maior número de dias perdidos por licença foi associado aos transtornos mentais, seguidos das neoplasias e as lesões por causas externas, situações que geram episódios de afastamento de longa duração, pois demandam maior tempo para a remissão, controle ou recuperação. Estudo anterior na indústria de petróleo encontrou resultados semelhantes, em que esses três grupos diagnósticos foram observados entre os cinco associados às licenças de maior duração (13).

Dentre as doenças osteomusculares, a dor lombar (lumbago com ciática, dor lombar baixa e transtorno do disco vertebral) foi a responsável pelo maior número de licenças e total de dias perdidos, seguida da síndrome do manguito rotador. As dorsopatias foram as causas osteomusculares mais comuns também entre servidores municipais e industriários (13,26).

As doenças osteomusculares, apesar de não implicarem em longos períodos de afastamento, quando comparadas aos transtornos mentais, às neoplasias e às lesões por causas externas, afastam com muita frequência e determinam o maior tempo total de afastamento, quando somados os dias perdidos de cada licença apresentada no período de seguimento. Tratam-se de patologias de caráter crônico e curso prolongado, que apresentam períodos de remissão e agravamento, com repercussões na qualidade de vida do trabalhador e relevante impacto na sua capacidade laborativa, associado a sofrimento para o mesmo.

As licenças por doenças do aparelho respiratório e digestivo, apesar de frequentes, determinam episódios mais curtos de afastamento e não implicam em grande tempo total de afastamento, causando menor impacto para o trabalhador e para a empresa. Esses dois grupos de patologias também figuraram entre as mais frequentes em outros estudos (13,15,18,21,29).

Dentre os transtornos mentais, os transtornos dissociativo e depressivo foram associados a licenças de longa duração, levando a um elevado tempo total de

afastamento, apesar da baixa frequência. São patologias de difícil remissão, que apresentam alto impacto na capacidade laborativa e qualidade de vida do trabalhador acometido. Os transtornos do humor também foram relevantes entre servidores municipais, como descreve Leão et al. (26).

A hipertensão foi o diagnóstico isolado mais frequente entre as licenças, e tanto ela quanto suas complicações, como o infarto cerebral, estiveram presentes entre os diagnósticos responsáveis pelo maior tempo total de absenteísmo no período. A diarreia, a nasofaringite aguda e a infecção viral não especificada foram causas frequentes, mas que não implicaram em elevado tempo total de afastamento do trabalho, devido à baixa duração média das licenças, característica de doenças infecciosas agudas e autolimitadas. Já os tratamentos dentários, dentre eles os implantes, apresentaram frequência elevada e também determinaram grande tempo total de ausência ao trabalho.

A realidade descrita no presente estudo evidencia a importância da implementação de ações de promoção da saúde e controle de doenças crônicas no trabalho, especialmente a hipertensão e as doenças osteomusculares. Essas ações podem contribuir para a melhoria das condições de saúde e produtividade da força de trabalho, bem como a prevenção das consequências das doenças crônicas, dentre elas a incapacidade. Os dados relativos ao adoecimento musculoesquelético, com destaque para as lombalgias e doenças do ombro, reforçam também a importância da implementação de programas efetivos de ergonomia e prevenção de acidentes nos ambientes de trabalho, visando à proteção da saúde dos trabalhadores e redução do absenteísmo.

Diante dos achados do presente estudo, é possível considerar que um olhar interdisciplinar sobre os trabalhadores e os processos de trabalho pode trazer contribuições para o controle do absenteísmo, abordando tanto as situações que aumentam o risco de acidentes quanto os fatores de risco para doenças crônicas, sejam eles relacionados aos hábitos de vida, como a prática de exercícios físicos e a alimentação, ou ocupacionais, como os riscos psicossociais no trabalho e, principalmente, a sobrecarga mecânica sobre o sistema osteomuscular.

REFERÊNCIAS

1. Paulino O, Moniz AE, Taylor PJ, Nogueira DP, Sangro P, Molteni JH. Permanent Commission and International Association on Occupational Health. Sub-committee on absenteeism: draft recommendations. *Br J Ind Med*. 1973;30(4):402–3.
2. Ministerio de trabajo y seguridad social de España. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. 1999. 1248 p.
3. Loisel P, Anema JR. Handbook of Work Disability [Internet]. 2013. Available at: <http://link.springer.com/10.1007/978-1-4614-6214-9>
4. Aguiar G de AS, Oliveira JR De. Absenteísmo: Suas principais causas e conseqüências em uma empresa do ramo de saúde. *Rev Ciências Gerenciais*. 2010;XIII:95–114.
5. Marques SVD, Martins G de B, Sobrinho OC. Saúde, trabalho e subjetividade: absenteísmo-doença de trabalhadores em uma universidade pública. *Cad EBAPEBR* [Internet]. 2011;9(spe1):668–80. Available at: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-39512011000600012&lng=pt&tlng=pt
6. Oenning NSX, Carvalho FM, Lima VMC. Risk factors for absenteeism due to sick leave in the petroleum industry. *Rev Saude Publica*. 2014;48(1):103–12.
7. Quist HG, Thomsen BL, Christensen U, Clausen T, Holtermann A, Bjorner JB, et al. Influence of lifestyle factors on long-term sickness absence among female healthcare workers: a prospective cohort study. *BMC Public Health* [Internet]. 2014;14:1084. Available at: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed16&NEWS=N&AN=605895423>
8. Kausto J, Pentti J, Oksanen T, Virta LJ, Virtanen M, Kivimäki M, et al. Length of sickness absence and sustained return-to-work in mental disorders and musculoskeletal diseases: A cohort study of public sector employees. *Scand J Work Environ Heal*. 2017;43(4):358–66.
9. Marmot M, Feeney A, Shipley M, North F, Syme SL. Sickness absence as a measure of health status and functioning: from the UK Whitehall II study. 1995;(September 1985):124–30.
10. Souza NSS, Santana VS. Fatores associados à duração dos benefícios por incapacidade: um estudo de coorte. *Rev Saude Publica*. 2012;46(3):425–34.
11. Sterud T, Johannessen HA. Influence of occupational factors on regional differences in sick leave : A prospective population study. *Scand J Public Health*. 2018;46(2018):314–20.
12. Brasil. Auxílios-doença acidentários e previdenciários concedidos segundo os códigos da Classificação Internacional de Doenças – CID-10 [Internet]. Anuário estatístico do Seguro Social no Brasil. 2018 [citado 12 de maio de 2018]. Available at: <http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/estatisticas/tabelas-cid-10/>

13. Oenning NSX, Carvalho FM, Lima VMC. Indicadores de absenteísmo e diagnósticos associados às licenças médicas de trabalhadores da área de serviços de uma indústria de petróleo. *Rev Bras Saúde Ocup.* 2012;37(125):150–8.
14. Gehring Junior G, Corrêa Filho HR, Vieira Neto JD, Ferreira NA, Vieira SVR. Absenteísmo-doença entre profissionais de enfermagem da rede básica do SUS Campinas. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2007;10(3):401–9. Available at: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2007000300011&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
15. Silva LS, Pinheiro TMM, Sakurai E. Perfil do absenteísmo em um banco estatal em Minas Gerais : análise no período de 1998 a 2003. *Cien Saude Colet.* 2008;13(Sup 2):2049–58.
16. Santos N, Mamede N, Paula M. Principais causas de afastamento do trabalho na equipe de enfermagem: revisão integrativa da literatura. *Ras.* 2014;16(64):97–103.
17. Saldarriaga JF, Martínez E. Factores asociados al ausentismo laboral por causa médica en una institución de educación superior. *Rev Fac Nac Salud Pública.* 2007;25(1):32–9.
18. Costa F, Vieira MA, Sena RR. Absenteísmo relacionado à doenças entre membros da equipe de enfermagem de um hospital escola. *Rev Bras Enferm.* 2009;61(1):38–44.
19. Simões MRL, Rocha A de M, Souza C. Fatores associados ao absenteísmo-doença dos trabalhadores rurais. *Rev Latino-Am Enferm.* 2012;20(4).
20. Saastamoinen P, Laaksonen M, Lahelma E, Lallukka T, Pietiläinen O, Rahkonen O. Changes in working conditions and subsequent sickness absence. *Scand J Work Environ Heal.* 2014;40(1):82–8.
21. De Lucca SR, Rodrigues MSD. Absenteísmo dos profissionais de enfermagem de um hospital universitário do estado de São Paulo, Brasil. *Rev Bras Med Trab* [Internet]. 2015;13(2):76–82. Available at: http://www.anamt.org.br/site/upload_arquivos/rbmt_volume_13_nº_2_2932016155222533424.pdf
22. Alonso J, Petukhova M, Vilagut G, Chatterji S, Heeringa S, Üstün TB, et al. Days out of role due to common physical and mental conditions: Results from the WHO World Mental Health surveys. *Mol Psychiatry.* 2011;16(12):1234–46.
23. Tsai SP, Ahmed FS, Wendt JK, Bhojani F, Donnelly RP. The Impact of Obesity on Illness Absence and Productivity in an Industrial Population of Petrochemical Workers. *Ann Epidemiol.* 2008;18(1):8–14.
24. Hensing G, Alexanderson K, Bjurulf P, Allebeck P. How to measure sickness absence? Literature review and suggestion of five basic measures. *Scand J Public Health.* 1998;26(2):133–44.

25. Burdorf A, Naaktgeboren B, Post W. Prognostic factors for musculoskeletal sickness absence and return to work among welders and metal workers. *Occup Env Med.* 1998;55:490–5.
26. Leao ALM, Branco AB, Neto ER, Ribeiro CAN, Turchi MD. Absenteísmo-doença no serviço público municipal de Goiânia. 2015;18(1):262–77.
27. Tsai SP, Ahmed FS, Wendt JK, Bhojani F, Donnelly RP. The Impact of Obesity on Illness Absence and Productivity in an Industrial Population of Petrochemical Workers. *Ann Epidemiol.* 2008;18(1):8–14.
28. Rabacow FM, Levy RB, Menezes PR, Do Carmo Luiz O, Malik AM, Burdorf A. The influence of lifestyle and gender on sickness absence in Brazilian workers. *BMC Public Health.* 2014;14(1):1–8.
29. Leao ALM, Branco AB, Turchi MD, Steenstra IA, Cole DC. Sickness absence among municipal workers in a Brazilian municipality : a secondary data analysis. *BMC Res Notes [Internet].* 2017;1–9. Available at: <https://doi.org/10.1186/s13104-017-3116-5>
30. Laaksonen M, Mastekaasa A, Martikainen P, Rahkonen O, Piha K, Lahelma E. Gender differences in sickness absence – the contribution of occupation and workplace. *Scand J Work Env Heal.* 2010;36(5):394–403.
31. Morken T, Riise T, Moen B, Hauge SH V, Holien S, Langedrag A, et al. Low back pain and widespread pain predict sickness absence among industrial workers. *BMC Musculoskelet Disord.* 2003;8:1–8.
32. Santos JP dos, Mattos AP De. Absentismo-doença na prefeitura municipal de Porto Alegre , Rio Grande do Sul , Brasil. *Rev Bras Saúde Ocup.* 2010;35(121):148–56.

TABELAS

Tabela 1 - Indicadores de absenteísmo em trabalhadores da indústria de petróleo, Bahia, Brasil, 2012-2016.

Ano	Total de trabalhadores	Trabalhadores com afastamento ¹	Incidência acumulada ²	Número de licenças	Número de dias de ausência	Duração média das licenças ³
2012	2028	849	41,86	2238	11320	5,06
2013	1979	757	38,25	2069	10670	5,16
2014	1832	740	40,39	1973	11121	5,64
2015	1548	629	40,63	1502	9561	6,37
2016	1455	515	35,40	1187	5444	4,59
Média	1768	698	39,48	1794	9623	5,36
2012-2016	2028	1450	71,50	8969	48116	5,36

¹novos afastamentos por incapacidade

²trabalhadores com novos afastamentos por incapacidade/ trabalhadores no início do período x 100

³número de dias de ausência/número de licenças

Tabela 2 - Incidência de absenteísmo doença entre trabalhadores da indústria de petróleo, segundo algumas características sociodemográficas e funcionais apresentadas no início da coorte, Bahia, Brasil, 2012-2016.

Variáveis	Total de trabalhadores ¹		Trabalhadores com afastamento	Pessoas-ano	Densidade de Incidência ²
	n	%			%
Sexo					
Feminino	251	12,38	217	686,83	31,59
Masculino	1777	87,62	1233	4938,98	24,96
Idade					
<30	164	8,09	96	467,31	20,54
30-39	310	15,29	203	905,41	22,42
40-49	602	29,68	445	1866,53	23,84
>=50	952	46,94	713	2386,56	29,88
Tempo de Serviço					
<10	673	33,19	431	1947,84	22,13
10-19	57	2,81	43	161,86	26,57
20-29	912	44,97	703	2637,40	26,66
>=30	386	19,03	280	878,71	31,86
Escolaridade					
Fundamental	309	15,24	240	823,04	29,16
Médio	997	49,16	742	2694,66	27,54
Universitário	719	35,45	465	2099,82	22,14
Regime					
Administrativo	1420	70,02	1004	3851,78	26,07
Turno	608	29,98	446	1774,03	25,14
Tipo de Atividade					
Não-operacional	1321	65,14	907	3676,18	24,67
Operacional	707	34,86	543	1949,63	27,85
Total	2028	100,00	1450	5625,81	25,77

¹houve perda de dados para algumas variáveis

²trabalhadores com afastamento por incapacidade/ número de pessoas-ano x 100

Tabela 3 - Indicadores de absenteísmo por grupamentos da CID 10, em trabalhadores da indústria de petróleo, Bahia, Brasil, 2012-2016.

Capítulo da CID 10	Número de licenças	Número de dias de ausência	Duração média das licenças ¹
A00-B99 - Algumas doenças infecciosas e parasitárias	603	1592	2,64
C00-D48 - Neoplasias	201	2646	13,16
D50-D89 - Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos	7	23	3,29
E00-E90 - Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	82	301	3,67
F00-F99 - Transtornos mentais e comportamentais	248	5042	20,33
G00-G99 - Doenças do sistema nervoso	110	931	8,46
H00-H59 - Doenças do olho e anexos	774	2677	3,46
H60-H95 - Doenças do ouvido e da apófise mastóide	124	479	3,86
I00-I99 - Doenças do aparelho circulatório	646	3539	5,48
J00-J99 - Doenças do aparelho respiratório	1016	2479	2,44
K00-K93 - Doenças do aparelho digestivo	967	4234	4,38
L00-L99 - Doenças da pele e do tecido subcutâneo	177	545	3,08
M00-M99 - Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	2001	11640	5,82
N00-N99 - Doenças do aparelho geniturinário	431	1536	3,56
O00-O99 - Gravidez, parto e puerpério	61	571	9,36
Q00-Q99 - Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas ⁴	7	27	3,86
R00-R99 - Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório	682	1405	2,06
S00-T98 - Lesões, envenenamentos e algumas outras conseqüências de causas externas	499	6267	12,56
V01-Y98 - Causas externas de morbidade e de mortalidade	7	27	3,86
Z00-Z99 - Fatores que influenciam o estado de saúde	326	2155	6,61

¹número de dias de ausência/número de licenças

Tabela 4 - Indicadores de absenteísmo, segundo os diagnósticos da CID 10 associados a maior impacto no absenteísmo-doença, em trabalhadores da indústria de petróleo, Bahia, Brasil, 2012-2016.

Diagnóstico da CID 10	Número de licenças	Número de dias de ausência	Duração média das licenças ¹
Doença Osteomuscular			
Lombalgia (M511 + M544 + M545)	615	3632	5,91
Dor articular (M255)	140	390	2,79
Síndrome do manguito rotador (M751)	71	1193	16,80
Transtorno Mental			
Transtorno depressivo (F320 + F332)	30	1786	59,53
Transtorno dissociativo (F449)	1	972	972,00
Doença Cardiovascular			
Hipertensão (I10)	340	711	2,09
Infarto cerebral (I63)	3	800	266,67
Tratamentos dentários			
Extrações e implantes dentários (K081 + Z965)	336	1223	3,64
Doença infecciosa aguda			
Diarréia e gastroenterite infecciosa (A09)	210	419	2,00
Nasofaringite aguda (J00)	161	301	1,87
Infecção viral não especificada (B349)	153	363	2,37
Sintomas inespecíficos			
Dor abdominal e pélvica (R10)	167	260	1,56

¹número de dias de ausência/número de licenças

4. ARTIGO II

FATORES DE RISCO PARA ABSENTEÍSMO-DOENÇA EM TRABALHADORES DA INDÚSTRIA

RESUMO

Estudo de coorte retrospectiva com 2028 trabalhadores de uma indústria de petróleo, no período de 1º de janeiro de 2012 a 31 de dezembro de 2016, realizado com o objetivo de identificar fatores ocupacionais e não ocupacionais associados à ocorrência de absenteísmo-doença de duração de cinco ou mais dias. As variáveis independentes foram: sexo, idade, tempo de serviço, tipo de atividade, escolaridade, horário de trabalho, posturas anômalas no trabalho, índice de massa corpórea, tabagismo, atividade física e uso de álcool. As doenças osteomusculares e as lesões por causas externas foram responsáveis pelo maior número de licenças e de dias perdidos. A incidência de absenteísmo foi maior entre as mulheres, trabalhadores com maior idade/tempo de serviço, não-universitários, em atividade operacional e escala de turno, expostos a posturas forçadas no trabalho, com sobrepeso ou obesidade, fumantes e ex-fumantes, não-ativos fisicamente e com uso frequente de álcool. Foi realizada análise de regressão multivariada de Cox e identificados como fatores de risco para absenteísmo por cinco ou mais dias: sexo feminino, maior idade, escolaridade não-universitária, atividade operacional, sobrepeso, obesidade, tabagismo e ex-tabagismo. Para a prevenção e controle do absenteísmo-doença, recomendam-se programas com foco no combate ao tabagismo e no incentivo a hábitos de vida saudáveis, com vistas ao controle do peso e prevenção de doenças crônicas, e ações que determinem uma constante melhoria dos ambientes de trabalho e adequação das atividades às condições físicas e psicossociais dos trabalhadores, com foco no público mais vulnerável, de menor capacitação técnica e escolaridade.

PALAVRAS CHAVE

Absenteísmo; licença médica; indústria de petróleo e gás; saúde do trabalhador; doenças musculoesqueléticas

ABSTRACT

A retrospective cohort study was conducted on 2028 workers of the petroleum industry between January 1st 2012 and December 31st 2016, which aimed to identify occupational and non-occupational factors associated with the occurrence of sick leave lasting for five or more days. The independent variables were: sex, age, years of work, type of activity, schooling, work schedule, anomalous work postures, body mass index, smoking, physical activity and alcohol use. Musculoskeletal diseases and injuries were responsible for the greater number of licenses and days lost. The incidence of absenteeism was higher among women, older workers, and non-university workers, in operational activity and on shift work, exposed to anomalous work postures, overweight or obese, smokers, physically inactive and with frequent use of alcohol. Cox multivariate regression analysis was performed and identified as risk factors for absenteeism for five or more days: female, greater age, non-university education, operational activity, overweight, obesity, smoking and ex smoking. For the prevention and control of absenteeism-disease, we recommend programs focused on combating smoking and encouraging healthy living habits, with a view to weight control and prevention of chronic diseases, and actions that determine a constant improvement of the environments of work and adaptation of the activities to the physical and psychosocial conditions of the workers, focusing on the most vulnerable public, with less technical training and schooling.

KEY WORDS

Absenteeism; sick leave; petroleum industry; occupational health; musculoskeletal diseases

INTRODUÇÃO

Absenteísmo-doença é a ausência ao trabalho atribuída a doença ou trauma. Esta é legitimada por meio de uma licença-médica, a qual atesta que aquele indivíduo apresenta redução de sua capacidade para o trabalho e está impossibilitado de comparecer. A doença pode reduzir a capacidade para o trabalho, mas as condições de trabalho também podem contribuir para o desenvolvimento e manutenção da doença. Por isso, a

recomendação de ausência ao trabalho também é feita pelos médicos quando estes entendem que o trabalho ou as condições em que este é realizado poderão desencadear, agravar ou estender a doença. Assim, o absenteísmo também pode ser uma forma de evitar a exposição ocupacional que contribui para o adoecimento (1–4).

Estudos revelam que o tempo de afastamento do trabalhador é influenciado por fatores socioeconômicos, pessoais e organizacionais, apontando para uma etiologia complexa e multifatorial para o absenteísmo-doença (1,3,5,6). Modelos explicativos foram desenvolvidos para o fenômeno do absenteísmo, sob diferentes perspectivas teóricas: médica, psicológica, sociológica e econômica. Os modelos médicos consolidados na literatura se concentram na explicação da doença em si, suas causas, diagnóstico, prognóstico, tratamento e prevenção, mas ainda é necessário definir como diferentes tipos de doenças impactam na capacidade para o trabalho e no absenteísmo-doença em populações de trabalhadores. Desse modo, estudos que esclareçam como os fatores de risco ocupacionais e não ocupacionais contribuem para o absenteísmo fornecerão subsídios para justificar mudanças nas condições de trabalho e hábitos de vida (2).

Evidências disponíveis trazem como fatores de risco para o absenteísmo-doença: maior idade, sexo feminino, obesidade, tabagismo, baixa atividade física de lazer, distúrbios do sono, uso de álcool, doenças ocupacionais, baixa posição socioeconômica, baixos níveis educacionais, sofrimento psíquico, demandas físicas e psicossociais no trabalho, insatisfação com o trabalho (1,7,16,17,8–15).

O presente estudo com população da indústria tem como objetivo identificar fatores ocupacionais e não ocupacionais associados ao absenteísmo-doença em trabalhadores de uma indústria de petróleo.

MÉTODOS

Estudo de coorte retrospectiva com todos os trabalhadores com vínculo direto via processo seletivo presentes no cadastro de pessoal de uma unidade industrial de petróleo em 1º de janeiro de 2012. Foram excluídos os trabalhadores que estavam afastados do trabalho por motivo de doença na data de início da coorte. O seguimento dos trabalhadores ocorreu até 31 de dezembro de 2016, e saíram da coorte antes desta data

os trabalhadores que foram transferidos para outra unidade ou desligados por demissão, aposentadoria por tempo de serviço, óbito ou aposentadoria por invalidez.

A unidade industrial estudada realiza atividades de operação de poços de óleo e gás; estações de processamento, armazenamento e movimentação de óleo e gás, estações de compressão de gás, tratamento e injeção de água; atividades de manutenção e inspeção de equipamentos e instalações, amostragem e análise físico-química de água, óleo e gás, serviços gerais, transporte e armazenagem de cargas, dentre outras. A sede da unidade se localiza na cidade de Salvador-Bahia, e seus trabalhadores estão distribuídos por diversos municípios da Bahia.

Os dados foram obtidos a partir dos prontuários eletrônicos dos trabalhadores, no banco de dados do Serviço de Saúde Ocupacional da empresa, e do sistema de controle de pessoal da gerência de Recursos Humanos. Foram obtidos os afastamentos por licença médica ou odontológica que tiveram início no período de 1º de janeiro de 2012 a 31 de dezembro de 2016.

A variável de desfecho foi a presença de episódio de afastamento do trabalho com duração de cinco ou mais dias no período de seguimento, considerando-se que a empresa determina a avaliação presencial dos trabalhadores que apresentam licenças com essa duração com o odontólogo ou médico do trabalho.

A seleção das variáveis independentes do estudo foi realizada tendo como critério a plausibilidade fisiopatológica e epidemiológica, a partir das evidências mais consistentes encontradas na literatura. Realizou-se a descrição da população estudada de acordo com as variáveis independentes selecionadas, por meio dos procedimentos usuais da estatística descritiva, tais como: cálculo de frequências simples e relativas. Tais variáveis foram categorizadas conforme se descreve abaixo:

- 1) Sexo: masculino e feminino;
- 2) Idade: maior que a mediana e menor ou igual à mediana;
- 3) Tempo de serviço: maior que a mediana e menor ou igual à mediana;
- 4) Tipo de atividade: operacional e não-operacional. Foi considerada atividade operacional aquela executada pelo técnico de operações, conforme cargo registrado no cadastro do empregado, e não-operacional, as demais atividades;

- 5) Escolaridade: universitário e não-universitário;
- 6) Horário de trabalho: administrativo e turno;
- 7) Posturas anômalas no trabalho: não e sim. Considerou-se a resposta do trabalhador, no momento do exame ocupacional periódico, ao quesito “Exposição a posturas forçadas no trabalho”, com opções de resposta não ou sim;
- 8) Índice de massa corpórea: baixo peso ou normal ($IMC \leq 24,9 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso ($IMC 25,0 \text{ a } 29,9 \text{ kg/m}^2$) e obesidade ($\geq 30,0 \text{ kg/m}^2$)(18);
- 9) Tabagismo: não-fumante, ex-fumante e fumante;
- 10) Os resultados obtidos através da versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física (19), aplicado no momento do exame periódico, foram dicotomizados: muito ativos e ativos foram considerados como ativos; irregularmente ativos e sedentários foram considerados como não-ativos;
- 11) Uso de álcool: não-frequente e frequente. Os resultados obtidos através de uma versão modificada do questionário HABLAS (20–22), aplicado no momento do exame periódico, foram dicotomizados: abstêmios, uso não-frequente e uso menos frequente foram considerados como não-frequente; e frequente e frequente pesado foram considerados como frequente.

Para a identificação dos fatores associados ao absenteísmo, inicialmente foi realizada uma análise bivariada, com a obtenção de curvas de sobrevivência de *Kaplan-Meier*. A presença de redundância entre variáveis foi verificada, optando-se pela manutenção das variáveis mais representativas. O atendimento ao pressuposto da proporcionalidade dos riscos, pré-requisito para a utilização do modelo de Cox, foi avaliado por meio do método gráfico, verificando-se a existência de interseção entre as curvas de sobrevivência de *Kaplan-Meier* e entre os diagramas log-log obtidos para as categorias de cada variável, bem como comparando-se as curvas de sobrevivência obtidas pelo método de *Kaplan-Meier* às curvas de sobrevivência previstas pelo modelo de Cox.

Foi realizada a análise de regressão multivariada de Cox, usando-se o método de trás para frente (“backward”), inserindo no modelo inicial todas as variáveis selecionadas, com cálculo das razões de risco (HR) para cada variável independente. Foram mantidas no modelo final as variáveis que determinaram excesso ou redução do risco maior ou igual a

10%. O diagnóstico de ajuste do modelo foi feito através das análises de resíduos e de influência. Foi realizada análise numérica dos resíduos, buscando-se identificar casos anômalos, bem como análise gráfica, verificando-se a presença de tendência na distribuição dos resíduos, e por fim análise de influência dos casos sobre os coeficientes de regressão de Cox.

Considerando-se que toda a população alvo do estudo foi incluída, não tendo havido, portanto, amostragem aleatória, não houve justificativa para se utilizar os procedimentos de inferência estatística (23,24). A análise dos dados utilizou o SPSS versão 20. O projeto de número 82539618.6.0000.5577 foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia.

RESULTADOS

A incidência acumulada de absenteísmo de cinco ou mais dias foi de 44,9% ao final do período de cinco anos de seguimento. Pode-se observar na tabela 1 os valores obtidos a cada ano, iniciando com 17,4% em 2012 e chegando a 5,6% em 2016.

As doenças osteomusculares foram responsáveis por 520 licenças, com uma média de 16,5 dias perdidos por licença, se constituindo no principal motivo de afastamento do trabalho. Em segundo lugar as lesões por causas externas determinaram 257 licenças de duração média de 20,9 dias. As doenças do aparelho digestivo se constituíram na terceira causa mais frequente, com 187 licenças de duração média de 15,6 dias (Tabela 2).

A tabela 3 mostra a taxa de incidência de absenteísmo de acordo com algumas características sociodemográficas, ocupacionais e de saúde da população de estudo. As mulheres apresentaram densidade de incidência de 19,9 por 100 pessoas-ano, enquanto que esse valor foi de 13,4 entre os homens. Os trabalhadores com idade maior que 49 anos e com mais de 24 anos de serviço apresentaram valores de 17,8 e 17,0, respectivamente. Os não-universitários apresentaram índice de 16,4 por 100 pessoas-ano. Entre os que exerciam atividade operacional, esse valor foi de 15,8, semelhante aos que trabalhavam em escala de turno e os que se declararam expostos a posturas forçadas no trabalho, ambos com taxa de 15,7 por 100 pessoas-ano.

A incidência de absenteísmo segundo o índice de massa corpórea apresentou um gradiente: 11,5 por 100 pessoas-ano para peso normal, 13,5 para sobrepeso e 17,9 para obesidade. O mesmo aconteceu com o tabagismo: 12,7 por 100 pessoas--ano para não fumante, 18,3 para ex-fumante e 22,0 para fumante. Os empregados não ativos fisicamente apresentaram densidade de incidência de 14,6 por 100 pessoas-ano, e aqueles que faziam uso frequente de álcool, 14,7.

Na análise multivariada, verificou-se a presença de redundância entre idade e tempo de serviço, optando-se por manter a variável idade na modelagem. A análise das curvas de sobrevivência de *Kaplan-Meier*, bem como dos diagramas de log-log revelaram ausência de interseção entre as curvas obtidas para cada categoria das variáveis, indicando atendimento ao pressuposto de azares proporcionais. A comparação entre as curvas de sobrevivência de *Kaplan-Meier* e as curvas de sobrevivência estimadas pelo modelo de Cox indicou compatibilidade entre as curvas, confirmando este resultado (dados não mostrados).

Foram mantidas no modelo final as seguintes variáveis: sexo, idade, escolaridade, tipo de atividade, índice de massa corpórea e tabagismo, as quais apresentaram razão de risco maior ou igual a 1,1, conforme se pode observar na tabela 4. As mulheres apresentaram razão de risco de 1,79, enquanto que os empregados com maior idade e os trabalhadores sem nível universitário apresentaram excesso de risco de 44%. Trabalhar em atividade operacional determinou uma razão de risco de 1,2, enquanto que ser obeso ou fumante implicaram num excesso de risco de 39% e 61%, respectivamente. Passado de tabagismo foi associado a um excesso de risco de 30%, e sobrepeso, de 13%.

A análise de resíduos não revelou a existência de casos anômalos, e a análise de influência também não mostrou casos significativamente influentes. Tais achados levaram à conclusão de que o modelo de Cox se ajustou bem aos dados do presente estudo.

DISCUSSÃO

Uma coorte fixa constituída de 2028 trabalhadores foi acompanhada durante cinco anos, período em que se observou uma incidência acumulada de 44,9% para ausência ao trabalho por licença médica com duração de cinco ou mais dias. Resultado semelhante foi encontrado em estudo com servidores públicos municipais que considerou afastamentos

superiores a três dias: 47,5% deles se afastaram do trabalho pelo menos uma vez em seis anos de seguimento (25).

Verificou-se no presente estudo uma redução progressiva da incidência ao longo dos cinco anos de seguimento. Esse fenômeno pode ser explicado pelo possível enquadramento como casos novos de trabalhadores que podem ter se afastado em momento anterior ao início do seguimento. Com o aumento do tempo de seguimento e o conseqüente registro dos casos observados, esse acúmulo foi diminuindo.

Os quadros nosológicos que mais frequentemente causaram absenteísmo de cinco ou mais dias no estudo atual foram as doenças osteomusculares e as lesões por causas externas. Estudos realizados em diferentes populações de trabalhadores encontraram resultados semelhantes (25–29). No Brasil, as lesões por causas externas e as doenças osteomusculares e do tecido conjuntivo são responsáveis pelo maior número de benefícios previdenciários, os quais são concedidos a trabalhadores segurados pelo Regime Geral da Previdência Social que se afastam do trabalho por períodos superiores a 15 dias (30). Em muitos países, a doença osteomuscular relacionada ao trabalho é a maior causa de recebimento de benefícios por incapacidade, o que gera grande impacto social e econômico (31).

As doenças osteomusculares se caracterizam como agravos de natureza crônica e alta prevalência, sujeitos à influência dos ambientes e processos de trabalho, e que apresentam desenvolvimento lento e curso prolongado, com períodos de agravamento, o que é compatível com um grande número de licenças (25). O alto índice de absenteísmo por doença osteomuscular nessa população reflete alta morbidade e, neste caso, morbidade incapacitante, com impacto na qualidade de vida e nas perspectivas profissionais do trabalhador.

Já as lesões por causas externas são agravos de caráter agudo e essencialmente preveníveis, os quais são causados por acidentes no trabalho ou fora deste, estes últimos frequentemente relacionados ao trânsito ou à violência urbana (25). Implicam em episódios de afastamento mais prolongados, em comparação às doenças osteomusculares, indicando maior gravidade e conseqüente maior tempo de recuperação por ocorrência. Ambos determinam grande impacto para o indivíduo que se ausenta do

trabalho, para a empresa como um todo e para a sociedade, o que justifica a necessidade de ações voltadas para a garantia de condições de trabalho adequadas, tanto no que se refere à segurança industrial quanto à adequação ergonômica da atividade.

Os dados deste estudo revelaram que os trabalhadores com maior incidência acumulada de afastamento eram do sexo feminino, com idade maior que 49 anos, tempo de serviço maior que 24 anos, não-universitários, exercendo atividade operacional, em escala de turno, submetidos a posturas forçadas no trabalho, obesos, fumantes, não ativos fisicamente, e que faziam uso frequente de álcool. A análise multivariada identificou como fatores de risco para o absenteísmo por cinco ou mais dias: sexo feminino, maior idade, escolaridade não universitária, atividade operacional, sobrepeso, obesidade e tabagismo passado e presente. Trabalho em posturas forçadas, em escala de turno, inatividade física e uso frequente de álcool apresentaram associação com magnitude menor que 1,1.

O excesso de risco entre as mulheres foi encontrado em outros estudos e atribuído a diferenças biológicas, socioculturais, psicossociais, mas também às diferenças de nível educacional e de atividade exercida no trabalho remunerado e no ambiente doméstico (3,12,14,25,26,29,32,33). Estudo de base municipal realizado na Finlândia indicou que o controle pela ocupação, bem como pelas características do local de trabalho, atenuou as diferenças nos níveis de absenteísmo entre homens e mulheres, notadamente em relação às licenças por doenças osteomusculares, que apresentam associação mais consistente com as condições de trabalho (34). O absenteísmo pode ainda ser influenciado por uma situação onde haja minoria de gênero, como, por exemplo, mulheres num contexto ocupacional prioritariamente masculino, o que se aplica à população do presente estudo (35). Maior idade também foi associada a maior risco de absenteísmo em estudos prévios, o que pode ser atribuído a um aumento na prevalência de doenças crônicas com o envelhecimento (3,14,25,26,29).

No presente estudo, empregados com menor escolaridade apresentaram excesso de risco. Na Finlândia, indicadores socioeconômicos como nível educacional, classe ocupacional e renda apresentaram associação com absenteísmo (36). Noutro estudo europeu, encontrou-se relação inversa entre nível salarial e absenteísmo-doença (5), e

entre bancários brasileiros, maior absenteísmo foi encontrado em cargos hierarquicamente inferiores, como escriturários (26).

Estudos entre profissionais de enfermagem revelaram maior frequência de licenças médicas entre os auxiliares de enfermagem, quando em comparação com técnicos de enfermagem, e estes, por sua vez, apresentaram maior frequência de afastamento do trabalho que os enfermeiros de nível universitário, indicando que, quanto menor o nível hierárquico e educacional, maior a probabilidade de absenteísmo-doença (32,33,37).

Discute-se que o maior absenteísmo apresentado por trabalhadores com menor escolaridade e/ou cargos com menor nível hierárquico pode estar relacionado à natureza das atividades desenvolvidas por esses profissionais, as quais implicariam em maior demanda física e menor autonomia (33,37). Essa interpretação é compatível com os resultados de um estudo que investigou a inter-relação entre nível educacional, classe ocupacional e renda como determinantes de absenteísmo-doença, e encontrou que a associação entre nível educacional e absenteísmo-doença foi parcialmente mediada pela categoria ocupacional, o que pode ser parcialmente atribuível ao fato de que a qualificação é pré-requisito para algumas ocupações (36). Maior nível educacional poderia contribuir ainda para melhores condições de trabalho, mais conhecimento acerca das formas de promoção da saúde e prevenção de doenças, mais condições para a aplicação desses conhecimentos, maior acesso aos serviços de saúde e, conseqüentemente, menor adoecimento e incapacidade (25,36).

Observou-se que bancários com nível universitário ou pós-universitário se mantiveram afastados por maior período que os seus colegas de nível médio (26), e que enfermeiros de nível universitário apresentaram afastamentos de maior duração que os auxiliares e técnicos de enfermagem (32). Esses achados são compatíveis com estudo realizado entre segurados do Regime Geral da Previdência Social, em que baixa posição socioeconômica apresentou associação com menor duração do benefício. As autoras discutem que indivíduos com posição socioeconômica mais privilegiada poderiam experimentar menos dificuldades para a utilização dos benefícios e manutenção de afastamentos de longo prazo (6).

Neste estudo, a atividade operacional, realizada pelos técnicos de operação, apresentou associação com absenteísmo-doença de cinco ou mais dias. Essa função é realizada por trabalhadores com formação técnica, não universitária, que são responsáveis pelas rotinas operacionais vinculadas à produção de óleo e gás. Essa atividade é realizada em parte em área operacional, com manuseio de ferramentas, equipamentos e vasos sob pressão, e em parte em escritório e salas de controle. Algumas tarefas realizadas em campo podem demandar esforço físico e/ou posturas forçadas, o que pode contribuir para o adoecimento e consequente absenteísmo por doenças osteomusculares. O trabalho de campo também implica em maior risco de acidentes e consequente afastamento por lesões traumáticas.

Operadores da indústria de alumínio também apresentaram maior risco que os trabalhadores de escritório para absenteísmo de curto e longo prazo (38). De forma semelhante, estudo realizado entre servidores municipais revelou que os trabalhadores de atividades consideradas como operacionais, tais como auxiliar de serviços gerais, servente/pedreiro e merendeira, apresentaram alta prevalência de absenteísmo (25). Adicionalmente, estudo norueguês de base nacional revelou que empregados submetidos a trabalho manual e a maiores níveis de exposição química, física e mecânica no trabalho apresentaram maiores níveis de absenteísmo (39). Assim, discute-se que trabalhadores de categorias profissionais inferiores, que executam trabalhos manuais e são submetidos a demandas físicas no trabalho estariam mais sujeitos ao adoecimento e consequente incapacidade (36).

No presente estudo, a demanda física no trabalho foi avaliada através da variável posturas forçadas no trabalho, obtida através de uma resposta dicotômica a uma única pergunta realizada pelo médico do trabalho durante o exame periódico. Esta variável não apresentou associação relevante com absenteísmo. Por um lado, estudo semelhante em trabalhadores da indústria também não encontrou associação entre posturas forçadas no trabalho e absenteísmo definido por percentual de tempo perdido maior que 5% no período de seguimento (12). Por outro lado, estudo finlandês que também abordou a exposição a posturas forçadas no trabalho através de uma pergunta dicotômica, e considerou a ausência ao trabalho por três ou mais dias como desfecho, encontrou

associação entre o aumento da demanda física no trabalho e o aumento no risco de absenteísmo, enquanto que sua diminuição teve efeito oposto (11).

Os seguintes tipos de demandas físicas no trabalho foram identificados como fatores de risco para absenteísmo: inclinação ou torção extrema de costas/tronco ou pescoço, braços elevados acima da altura dos ombros, mãos torcidas e posição ajoelhada ou agachada (7,17). Num desses estudos, observou-se também presença de confundimento da demanda física no trabalho pelas variáveis baixa capacitação e baixa autonomia (7).

Estudo realizado com trabalhadores da indústria de calçados e da limpeza urbana revelou associação entre demandas físicas no trabalho, tais como posturas inadequadas e movimentos repetitivos com dor relacionada ao aparelho osteomuscular em múltiplos locais do corpo, e discutiu que, a depender do tipo e combinação das demandas físicas no trabalho, o adoecimento pode acometer tanto regiões contíguas quanto distantes (40). Observou-se que, quanto maior o número de regiões afetadas, maior o impacto na saúde e na capacidade laboral, incluindo maior absenteísmo (41). De forma semelhante, estudo na indústria de alumínio da Noruega revelou que dor múltipla foi preditora de absenteísmo de curto e longo prazo, evidenciando um gradiente na força de associação, com maior impacto entre trabalhadores que apresentavam dor em mais partes do corpo (38).

Resultados divergentes foram encontrados por Haukka e colaboradores: em um estudo, a demanda física no trabalho foi avaliada através de perguntas dicotômicas, e se revelou como fator de risco para absenteísmo de 10 ou mais dias; em outro, demanda física avaliada através de uma escala de 6 pontos não se associou à ocorrência de absenteísmo por doença osteomuscular (42,43). Robroek e colaboradores encontraram associação negativa entre episódio de ausência ao trabalho nos últimos 12 meses e demanda física no trabalho, mas a associação se tornou positiva quando se considerou tempo total de afastamento maior que 10 dias no último ano (44). Assim, as demandas físicas no trabalho poderiam estar associadas a afastamentos mais prolongados, com maior impacto na qualidade de vida e na capacidade laborativa do trabalhador.

Discute-se que episódios mais longos de absenteísmo seriam melhores indicadores da presença de doença incapacitante, enquanto que episódios mais curtos sofreriam maior influência de fatores sociais e psicológicos. Assim, o efeito das condições de trabalho em episódios mais longos de afastamento do trabalho estaria relacionado ao efeito do trabalho na saúde (5). Além disso, a duração do absenteísmo é considerada como um indicador de gravidade diretamente relacionado ao risco de recorrência e incapacidade permanente (25).

É importante considerar que, se o trabalho em condições ergonômicas inadequadas pode contribuir para o desenvolvimento e agravamento de doenças osteomusculares, com conseqüente incapacidade para o trabalho, para viabilizar a reinserção laboral do trabalhador é desejável que haja uma adequação da atividade às suas necessidades e limitações. Isso muitas vezes não ocorre, o que contribui para o prolongamento do absenteísmo, ou resulta em retorno do trabalhador para a mesma situação de trabalho que contribuiu para o seu adoecimento (41).

O sobrepeso e a obesidade foram associados a excesso de risco no estudo atual, e a associação apresentou um gradiente, com maior risco entre obesos. Alguns estudos identificaram associação entre obesidade e absenteísmo (7,13,44,45), e entre excesso de peso a absenteísmo (43), mas outros estudos não confirmaram essa associação (12,14), nem alguns dos que avaliaram a faixa de sobrepeso (12,14,42,46). Robroek e colaboradores identificaram associação entre afastamento de 10 a 24 dias no último ano e sobrepeso, mas não quando se considerou afastamento menor que 10 dias ou maior que 25 dias no último ano (44).

Uma revisão de literatura que abordou a relação entre sobrepeso e obesidade e absenteísmo encontrou achados de associação consistente entre obesidade e absenteísmo de longo prazo, porém os achados para licenças de curto prazo, bem como o papel do sobrepeso, foram controversos entre os estudos (9). Essa associação mais consistente com períodos mais longos de absenteísmo é compatível com o caráter crônico das doenças incapacitantes relacionadas à obesidade, e com a discussão de que afastamentos mais prolongados estariam mais fortemente relacionados à presença de doença incapacitante (5).

É importante ressaltar que a quase totalidade dos estudos encontrados utilizam peso e altura autorreferidos, o que é mais vulnerável a viés de aferição. Neste estudo utilizaram-se dados aferidos diretamente durante o exame médico periódico, o que pode aumentar a sua validade.

A inatividade física de lazer não determinou aumento relevante no risco de absenteísmo na população observada. Verificou-se que alguns estudos encontraram associação positiva entre sedentarismo/atividade física de lazer insuficiente e absenteísmo (13,16). Quatro estudos analisados não encontraram associação estatisticamente significativa para esta variável (14,42–44,46,47). Estudo de revisão publicado em 2017 incluiu alguns desses estudos, e verificou que a atividade física de lazer foi negativamente associada ao absenteísmo em 11 dos 15 estudos analisados (48), contribuindo para reforçar as evidências que revelam o papel do sedentarismo no adoecimento e, conseqüentemente, na incapacidade para o trabalho.

O tabagismo e o ex-tabagismo foram associados a aumento no absenteísmo no estudo atual, e observou-se um gradiente, com maior força de associação para os fumantes. Estudo na Dinamarca verificou associação entre absenteísmo de longo prazo e tabagismo de 15 ou mais cigarros por dia entre homens e mulheres, e ex-tabagismo entre mulheres (46). No mesmo país, encontrou-se associação entre ser fumante ou ex-fumante e absenteísmo autorreferido maior que seis dias no último ano (7). No Brasil, foi encontrada associação entre tabagismo ou ex-tabagismo e absenteísmo de 10 ou mais dias, e associação entre fumo atual ou pregresso e percentual de tempo perdido maior que 5% (12,14).

Outros estudos encontraram associação consistente apenas com o tabagismo corrente (13,16,42–44), ou porque não consideraram separadamente ex-fumantes daqueles que nunca fumaram, ou devido ao pequeno número de casos de ex-fumantes na população, o que impossibilitou a análise (49). Roos e colaboradores verificaram que, entre mulheres, obesidade e tabagismo estão conjuntamente associados à licença de curto e longo prazos. Já entre homens, a associação conjunta está presente apenas para licença de longo prazo, o que se apresenta mais forte do que entre as mulheres, sugerindo um efeito multiplicativo (49). Esses dados reforçam as evidências de que o

tabagismo passado ou presente é nocivo para a saúde, contribuindo para o desenvolvimento de doenças incapacitantes.

O uso frequente de álcool não foi identificado como fator de risco para altos níveis de absenteísmo na população estudada. Em outro estudo, o uso excessivo de álcool foi associado negativamente a absenteísmo maior que 24 dias ao ano (44). Jørgensen e colaboradores verificaram que, em comparação ao consumo moderado de álcool, ser abstêmio foi preditor de absenteísmo em homens e mulheres, e, consumo pesado, entre os homens (50). Assim, o uso moderado de álcool poderia ser um comportamento associado a menor adoecimento e incapacidade do que o consumo zero, que poderia estar associado a outras situações de saúde. Os autores discutiram que o grupo de abstêmios incluiu ex-bebedores, que podem apresentar comprometimento prévio da saúde, e que a forma de mensuração do consumo de álcool não foi uniforme durante todo o tempo de seguimento. Dessa forma, são necessários outros estudos longitudinais com padronização da forma de medir o consumo, a fim de melhor esclarecer o papel do consumo de álcool na determinação do absenteísmo.

Os resultados do presente estudo permitem concluir que a prevenção e controle do absenteísmo-doença dependem de uma abordagem dos fatores de risco ocupacionais e não-ocupacionais que determinam a ausência ao trabalho por doença. Recomenda-se a implementação de programas de promoção da saúde, com foco no combate ao tabagismo e no incentivo a hábitos de vida saudáveis como a alimentação equilibrada e prática de atividade física, com vistas ao controle do peso e prevenção de doenças crônicas, como a obesidade. Esforços devem ser envidados para a constante melhoria dos ambientes de trabalho, controle dos riscos ocupacionais, especialmente os ergonômicos, com adequação das atividades às condições físicas e psicossociais dos trabalhadores, com foco no público mais vulnerável, de menor capacitação técnica e escolaridade.

REFERÊNCIAS

1. Ministerio de trabajo y seguridad social de España. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. 1999. 1248 p.
2. Allebeck P, Mastekaasa A. Chapter 3. Causes of sickness absence: Research approaches and explanatory models. Scand J Public Heal Suppl. 2004;32(63):36–43.

3. Loisel P, Anema JR. Handbook of Work Disability [Internet]. 2013. Available at: <http://link.springer.com/10.1007/978-1-4614-6214-9>
4. Paulino O, Moniz AE, Taylor PJ, Nogueira DP, Sangro P, Molteni JH. Permanent Commission and International Association on Occupational Health. Sub-committee on absenteeism: draft recommendations. *Br J Ind Med*. 1973;30(4):402–3.
5. Marmot M, Feeney A, Shipley M, North F, Syme SL. Sickness absence as a measure of health status and functioning: from the UK Whitehall II study. 1995;(September 1985):124–30.
6. Souza NSS, Santana VS. Fatores associados à duração dos benefícios por incapacidade: um estudo de coorte. *Rev Saude Publica*. 2012;46(3):425–34.
7. Labriola M, Lund T, Burr H. Prospective study of physical and psychosocial risk factors for sickness absence. *Occup Med (Chic Ill)*. 2006;56(7):469–74.
8. Aguiar G de AS, Oliveira JR De. Absenteísmo: Suas principais causas e conseqüências em uma empresa do ramo de saúde. *Rev Ciências Gerenciais*. 2010;XIII:95–114.
9. Van Duijvenbode DC, Hoozemans MJM, Van Poppel MNM, Proper KI. The relationship between overweight and obesity, and sick leave: A systematic review. *Int J Obes [Internet]*. 2009;33(8):807–16. Available at: <http://dx.doi.org/10.1038/ijo.2009.121>
10. Lidwall U, Marklund S. Trends in long-term sickness absence in Sweden 1992-2008: The role of economic conditions, legislation, demography, work environment and alcohol consumption. *Int J Soc Welf*. 2011;20(2):167–79.
11. Saastamoinen P, Laaksonen M, Lahelma E, Lallukka T, Pietiläinen O, Rahkonen O. Changes in working conditions and subsequent sickness absence. *Scand J Work Environ Heal*. 2014;40(1):82–8.
12. Oenning NSX, Carvalho FM, Lima VMC. Risk factors for absenteeism due to sick leave in the petroleum industry. *Rev Saude Publica*. 2014;48(1):103–12.
13. Quist HG, Thomsen BL, Christensen U, Clausen T, Holtermann A, Bjorner JB, et al. Influence of lifestyle factors on long-term sickness absence among female healthcare workers: a prospective cohort study. *BMC Public Health [Internet]*. 2014;14:1084. Available at: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed16&NEWS=N&AN=605895423>
14. Rabacow FM, Levy RB, Menezes PR, Do Carmo Luiz O, Malik AM, Burdorf A. The influence of lifestyle and gender on sickness absence in Brazilian workers. *BMC Public Health*. 2014;14(1):1–8.
15. Kausto J, Pentti J, Oksanen T, Virta LJ, Virtanen M, Kivimäki M, et al. Length of sickness absence and sustained return-to-work in mental disorders and

- musculoskeletal diseases: A cohort study of public sector employees. *Scand J Work Environ Heal*. 2017;43(4):358–66.
16. van den Berg S, Burdorf A, Robroek SJW. Associations between common diseases and work ability and sick leave among health care workers. *Int Arch Occup Environ Health*. 2017;90(7):685–93.
 17. Andersen LL, Fallentin N, Thorsen SV, Holtermann A. Physical workload and risk of long-term sickness absence in the general working population and among blue-collar workers: Prospective cohort study with register follow-up. *Occup Environ Med*. 2016;73(4):246–53.
 18. World Health Organization (WHO). Global Database on Body Mass Index: BMI classification [Internet]. 2004 [citado 20 de maio de 2018]. Available at: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html
 19. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. QUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FISICA (IPAQ): ESTUDO DE VALIDADE E REPRODUTIBILIDADE NO BRASIL. *Atividade Física & Saúde*. 2001;6(2):5–18.
 20. Laranjeira R, Pinsky I, Zaleski M, Caetano R. I LEVANTAMENTO NACIONAL SOBRE OS PADRÕES DE CONSUMO DE ÁLCOOL NA POPULAÇÃO BRASILEIRA. Secretaria Nacional Antidrogas; 2007.
 21. Caetano R, Ramisetty-mikler S, Rodriguez LA. The Hispanic Americans Baseline Alcohol Survey (HABLAS): The association between birthplace, acculturation and alcohol abuse and dependence across Hispanic national groups. *Drug Alcohol Depend*. 2009;99:215–21.
 22. Laranjeira R. II Levantamento Nacional de Álcool e Drogas (LENAD). 2012.
 23. Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. Precision and Statistics in Epidemiologic Studies. In: Lippincott, Williams, Wilkins, organizadores. *Modern Epidemiology*. 3º ed Philadelphia; 2008. p. 148–67.
 24. Rothman KJ. Six persistent research misconceptions. *J Gen Intern Med*. 2014;29(7):1060–4.
 25. Leao ALM, Branco AB, Neto ER, Ribeiro CAN, Turchi MD. Absenteísmo-doença no serviço público municipal de Goiânia. 2015;18(1):262–77.
 26. Silva LS, Pinheiro TMM, Sakurai E. Perfil do absenteísmo em um banco estatal em Minas Gerais : análise no período de 1998 a 2003. *Cien Saude Colet*. 2008;13(Sup 2):2049–58.
 27. Oenning NSX, Carvalho FM, Lima VMC. Indicadores de absenteísmo e diagnósticos associados às licenças médicas de trabalhadores da área de serviços de uma indústria de petróleo. *Rev Bras Saúde Ocup*. 2012;37(125):150–8.

28. Santos JP dos, Mattos AP De. Absentismo-doença na prefeitura municipal de Porto Alegre , Rio Grande do Sul , Brasil. *Rev Bras Saúde Ocup.* 2010;35(121):148–56.
29. Leao ALM, Branco AB, Turchi MD, Steenstra IA, Cole DC. Sickness absence among municipal workers in a Brazilian municipality : a secondary data analysis. *BMC Res Notes* [Internet]. 2017;1–9. Available at: <https://doi.org/10.1186/s13104-017-3116-5>
30. Brasil. Auxílios-doença acidentários e previdenciários concedidos segundo os códigos da Classificação Internacional de Doenças – CID-10 [Internet]. Anuário estatístico do Seguro Social no Brasil. 2018 [citado 12 de maio de 2018]. Available at: <http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/estatisticas/tabelas-cid-10/>
31. Souza NSS, Santana VS. Incidência cumulativa anual de doenças musculoesqueléticas incapacitantes relacionadas ao trabalho em uma área urbana do Brasil. *Cad Saude Publica.* 2011;27(11):2124–34.
32. Gehring Junior G, Corrêa Filho HR, Vieira Neto JD, Ferreira NA, Vieira SVR. Absenteísmo-doença entre profissionais de enfermagem da rede básica do SUS Campinas. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2007;10(3):401–9. Available at: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2007000300011&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
33. De Lucca SR, Rodrigues MSD. Absenteísmo dos profissionais de enfermagem de um hospital universitário do estado de São Paulo, Brasil. *Rev Bras Med Trab* [Internet]. 2015;13(2):76–82. Available at: http://www.anamt.org.br/site/upload_arquivos/rbmt_volume_13_nº_2_2932016155222533424.pdf
34. Laaksonen M, Mastekaasa A, Martikainen P, Rahkonen O, Piha K, Lahelma E. Gender differences in sickness absence – the contribution of occupation and workplace. *Scand J Work Env Heal.* 2010;36(5):394–403.
35. Kröger H. *Social Science & Medicine* The stratifying role of job level for sickness absence and the moderating role of gender and occupational gender composition Hannes Kr o. 2017;186:1–9.
36. Sumanen H, Pietiläinen O, Lahti J, Lahelma E, Rahkonen O. Interrelationships between education, occupational class and income as determinants of sickness absence among young employees in. 2015;1–8.
37. Costa I, Aparecida M, li V, Rosângela R, lii DS. Absenteísmo relacionado à doenças entre membros da equipe de enfermagem de um hospital escola. *Rev Bras Enferm.* 2009;62(1):38–44.
38. Morken T, Riise T, Moen B, Hauge SH V, Holien S, Langedrag A, et al. Low back pain and widespread pain predict sickness absence among industrial workers. *BMC Musculoskelet Disord.* 2003;8:1–8.
39. Sterud T, Johannessen HA. Influence of occupational factors on regional differences

- in sick leave : A prospective population study. *Scand J Public Health*. 2018;46(2018):314–20.
40. Fernandes RDCP, Pataro SM da S, Carvalho RB De, Burdorf A. The concurrence of musculoskeletal pain and associated work-related factors: a cross sectional study. *BMC Public Health* [Internet]. 2016;16:1–9. Available at: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-016-3306-4>
 41. Fernandes R de CP, Burdorf A. Associations of multisite pain with healthcare utilization , sickness absence and restrictions at work. *Int Arch Occup Environ Health*. 2016;
 42. Haukka E, Kaila-Kangas L, Ojajärvi A, Miranda H, Karppinen J, Viikari-Juntura E, et al. Pain in multiple sites and sickness absence trajectories: A prospective study among Finns. *Pain* [Internet]. 2013;154(2):306–12. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2012.11.003>
 43. Haukka E, Kaila-Kangas L, Luukkonen R, Takala EP, Viikari-Juntura E, Leino-Arjas P. Predictors of sickness absence related to musculoskeletal pain: A two-year follow-up study of workers in municipal kitchens. *Scand J Work Environ Heal*. 2014;40(3):278–86.
 44. Robroek SJW, Van Den Berg TIJ, Plat JF, Burdorf A. The role of obesity and lifestyle behaviours in a productive workforce. *Occup Environ Med*. 2011;68(2):134–9.
 45. Roos E, Lallukka T, Lahelma E, Rahkonen O. The joint associations of smoking and obesity with subsequent short and long sickness absence: A five year follow-up study with register-linkage. *BMC Public Health*. 2017;17(1):1–8.
 46. Christensen KB, Lund T, Labriola M, Bultmann U, Villadsen E. The impact of health behaviour on long term sickness absence: results from DWECS/DREAM. *Ind Heal* [Internet]. 2007;45(2):348–51. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17485882>https://www.jstage.jst.go.jp/article/indhealth/45/2/45_2_348/_pdf
 47. Høgsbro C, Davidsen M, Sørensen J. Long-term sickness absence from work due to physical inactivity: A registry-based study. *Scand J Public Health* [Internet]. 2018;(November 2017):306–13. Available at: <https://doi.org/10.1177/1403494817751328>
 48. Kerner I, Rakovac M, Lazinica B. Leisure-time physical activity and absenteeism. *Arh Hig Rada Toksikol*. 2017;68(3):159–70.
 49. Roos E, Lallukka T, Lahelma E, Rahkonen O. The joint associations of smoking and obesity with subsequent short and long sickness absence: A five year follow-up study with register-linkage. *BMC Public Health*. 2017;17(1):1–8.
 50. Jørgensen MB, Thygesen LC, Becker U, Tolstrup JS. Alcohol consumption and risk of unemployment, sickness absence and disability pension in Denmark: a prospective cohort study. *Addiction*. 2017;112(10):1754–64.

TABELAS

Tabela 1 - Incidência acumulada de absenteísmo de cinco ou mais dias em trabalhadores da indústria de petróleo, Bahia, Brasil, 2012-2016.

Ano	Trabalhadores expostos n	Trabalhadores com afastamento ¹ n	Incidência acumulada ² %
2012	2028	353	17,41
2013	1675	222	13,25
2014	1453	162	11,15
2015	1291	108	8,37
2016	1183	66	5,58
2012-2016	2028	911	44,92

¹primeiro afastamento por cinco ou mais dias

²trabalhadores com primeiro afastamento por cinco ou mais dias/
trabalhadores sem histórico de afastamento no início do período x 100

Tabela 2 – Número de licenças e dias perdidos de acordo com os grupamentos da CID 10, em trabalhadores da indústria de petróleo, Bahia, Brasil, 2012-2016.

Capítulo da CID 10	Número de licenças ¹	Número de dias de ausência	Duração média das licenças ²
M00-M99 - Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	520	8592	16,52
S00-T98 - Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	257	5363	20,87
K00-K93 - Doenças do aparelho digestivo	187	2913	15,58
H00-H59 - Doenças do olho e anexos	177	1709	9,66
Z00-Z99 - Fatores que influenciam o estado de saúde	151	1790	11,85
F00-F99 - Transtornos mentais e comportamentais	117	4778	40,84
I00-I99 - Doenças do aparelho circulatório	116	2649	22,84
J00-J99 - Doenças do aparelho respiratório	81	722	8,91
N00-N99 - Doenças do aparelho geniturinário	79	1016	12,86
C00-D48 – Neoplasias	73	2434	33,34
Outros	331	3892	11,76
Total	2008	35136	17,50

¹todas as licenças de cinco ou mais dias

²número de dias de ausência/número de licenças

Tabela 3 - Incidência de absenteísmo de acordo com algumas características sociodemográficas, ocupacionais e de saúde em trabalhadores da indústria de petróleo, Bahia, Brasil, 2012-2016.

Variável	Total de trabalhadores		Casos	Pessoas-ano	Densidade de incidência ¹
	n	%			
Sexo					
Masculino	1777	12,38	762	5677,97	13,42
Feminino	251	87,62	149	749,29	19,89
Idade					
<=49	1076	53,06	432	3737,75	11,56
>49	952	46,94	479	2689,50	17,81
Escolaridade					
Universitário	719	35,51	261	2471,17	10,56
Não universitário	1306	64,49	647	3945,89	16,40
Tempo de Serviço					
<=24	1076	53,06	430	3602,75	11,94
>24	952	46,94	481	2824,50	17,03
Tipo de Atividade					
Não-operacional	1321	65,14	556	4182,28	13,29
Operacional	707	34,86	355	2244,97	15,81
Regime					
Administrativo	1420	70,02	600	4441,52	13,51
Turno	608	29,98	311	1985,74	15,66
Posturas forçadas no trabalho					
Não	1844	92,34	824	5900,45	13,97
Sim	153	7,66	75	478,69	15,67
IMC					
Normal	534	26,97	200	1746,14	11,45
Sobrepeso	899	45,40	400	2972,96	13,45
Obesidade	547	27,63	287	1601,13	17,92
Fumo					
Não fumante	1509	75,56	633	4989,77	12,69
Ex-fumante	384	19,23	204	1113,44	18,32
Fumante	104	5,21	61	277,39	21,99
Atividade física de lazer					
Ativo	626	31,35	265	2048,84	12,93
Não ativo	1371	68,65	633	4331,76	14,61
Uso de álcool					
Não frequente	1341	68,21	594	4337,63	13,69
Frequente	625	31,79	287	1958,45	14,65
Total	2028	100,00	911	6427,26	14,17

¹trabalhadores com afastamento por cinco ou mais dias/ número de pessoas-ano x 100

Tabela 4 - Razão de risco (HR) para incidência de absenteísmo de cinco ou mais dias em trabalhadores da indústria de Petróleo, Bahia, Brasil, 2012-2016.

Variáveis	n	Densidade de incidência ¹	HR
Sexo			
Masculino	1777	13,42	1,00
Feminino	251	19,89	1,79
Idade			
<=49	1076	11,56	1,00
> 49	952	17,81	1,44
Escolaridade			
Universitário	719	10,56	1,00
Não-universitário	1306	16,40	1,44
Tipo de atividade			
Não-operacional	1321	13,29	1,00
Operacional	707	15,81	1,18
IMC			
Normal	534	11,45	1,00
Sobrepeso	899	13,45	1,13
Obeso	547	17,92	1,39
Fumo			
Não-fumante	1509	12,69	1,00
Ex-fumante	384	18,32	1,30
Fumante	104	21,99	1,61

¹trabalhadores com afastamento por cinco ou mais dias/ número de pessoas-ano x 100

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma coorte de trabalhadores da indústria de petróleo foi acompanhada por cinco anos, observando-se a incidência de absenteísmo-doença, que se revelou elevada e relacionada a fatores ocupacionais e não ocupacionais, a saber: sexo feminino, maior idade, menor escolaridade, atividade operacional, excesso de peso e tabagismo.

As doenças osteomusculares, as lesões e os transtornos mentais foram as principais causas de afastamento, determinando grande impacto para o trabalhador, a empresa e a sociedade. Dentre as doenças osteomusculares, a lombalgia e as patologias do ombro tiveram destaque como causa de incapacidade para o trabalho, e dentre os transtornos mentais, a depressão. Trata-se de morbidades de caráter crônico e alta prevalência entre a população economicamente ativa, sujeitos à influência dos ambientes e processos de trabalho, e que cursam com períodos de agravamento, afetando assim a qualidade de vida e o potencial produtivo dessa população. Já as lesões por causas externas são agravos de natureza aguda, essencialmente preveníveis tanto dentro quanto fora do trabalho.

Assim, para a prevenção e controle do absenteísmo-doença, recomenda-se a implementação de programas de promoção da saúde no ambiente laboral, com foco no combate ao tabagismo e no incentivo a hábitos de vida saudáveis como a alimentação equilibrada e prática de atividade física, com vistas ao controle do peso e prevenção de doenças crônicas, como a obesidade. É necessário, também, a implementação de ações voltadas para a garantia de condições de trabalho adequadas, tanto no que se refere à segurança industrial quanto à adequação ergonômica da atividade, com foco no grupo mais vulnerável, de menor capacitação técnica e escolaridade.

Como não foram identificados vieses de seleção, informação e de confusão relevantes, os resultados do presente estudo poderão, com a requerida cautela, ser considerados como cientificamente válidos para a população estudada e generalizados para populações com características semelhantes.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, G. DE A. S.; OLIVEIRA, J. R. DE. Absenteísmo: Suas principais causas e conseqüências em uma empresa do ramo de saúde. **Revista de Ciências Gerenciais**, v. XIII, p. 95–114, 2010.
- VAN DEN BERG, S.; BURDORF, A.; ROBROEK, S. J. W. Associations between common diseases and work ability and sick leave among health care workers. **International Archives of Occupational and Environmental Health**, v. 90, n. 7, p. 685–693, 2017. Springer Berlin Heidelberg.
- COSTA, F.; VIEIRA, M. A.; SENA, R. R. Absenteísmo relacionado à doenças entre membros da equipe de enfermagem de um hospital escola. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, n. 1, p. 38–44, 2009.
- VAN DUIJVENBODE, D. C.; HOOZEMANS, M. J. M.; VAN POPPEL, M. N. M.; PROPER, K. I. The relationship between overweight and obesity, and sick leave: A systematic review. **International Journal of Obesity**, v. 33, n. 8, p. 807–816, 2009. Nature Publishing Group. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1038/ijo.2009.121>>. .
- KAUSTO, J.; PENTTI, J.; OKSANEN, T.; et al. Length of sickness absence and sustained return-to-work in mental disorders and musculoskeletal diseases: A cohort study of public sector employees. **Scandinavian Journal of Work, Environment and Health**, v. 43, n. 4, p. 358–366, 2017.
- LABRIOLA, M.; LUND, T.; BURR, H. Prospective study of physical and psychosocial risk factors for sickness absence. **Occupational Medicine**, v. 56, n. 7, p. 469–474, 2006.
- LIDWALL, U.; MARKLUND, S. Trends in long-term sickness absence in Sweden 1992-2008: The role of economic conditions, legislation, demography, work environment and alcohol consumption. **International Journal of Social Welfare**, v. 20, n. 2, p. 167–179, 2011.
- LOISEL, P.; ANEMA, J. R. **Handbook of Work Disability**. 2013.
- MARMOT, M.; FEENEY, A.; SHIPLEY, M.; NORTH, F.; SYME, S. L. Sickness absence as a measure of health status and functioning: from the UK Whitehall II study. , , n. September 1985, p. 124–130, 1995.
- MARQUES, S. V. D.; MARTINS, G. DE B.; SOBRINHO, O. C. Saúde, trabalho e subjetividade: absenteísmo-doença de trabalhadores em uma universidade pública. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 9, n. spe1, p. 668–680, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-39512011000600012&lng=pt&tIng=pt>. .
- MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL DE ESPAÑA. **Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo**. 1999.
- OENNING, N. S. X.; CARVALHO, F. M.; LIMA, V. M. C. Risk factors for absenteeism due to sick leave in the petroleum industry. **Revista de Saude Publica**, v. 48, n. 1, p. 103–112, 2014.

PAULINO, O.; MONIZ, A. E.; TAYLOR, P. J.; et al. Permanent Commission and International Association on Occupational Health. Sub-committee on absenteeism: draft recommendations. **British journal of industrial medicine**, v. 30, n. 4, p. 402–3, 1973.

QUIST, H. G.; THOMSEN, B. L.; CHRISTENSEN, U.; et al. Influence of lifestyle factors on long-term sickness absence among female healthcare workers: a prospective cohort study. **BMC public health**, v. 14, p. 1084, 2014. Disponível em: <<http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed16&NEWS=N&AN=605895423>>. .

RABACOW, F. M.; LEVY, R. B.; MENEZES, P. R.; et al. The influence of lifestyle and gender on sickness absence in Brazilian workers. **BMC Public Health**, v. 14, n. 1, p. 1–8, 2014.

SAASTAMOINEN, P.; LAAKSONEN, M.; LAHELMA, E.; et al. Changes in working conditions and subsequent sickness absence. **Scandinavian Journal of Work, Environment and Health**, v. 40, n. 1, p. 82–88, 2014.

SALDARRIAGA, J. F.; MARTÍNEZ, E. Factores asociados al ausentismo laboral por causa médica en una institución de educación superior. **Rev Fac Nac Salud Pública**, v. 25, n. 1, p. 32–39, 2007.

SILVA, L. S.; PINHEIRO, T. M. M.; SAKURAI, E. Perfil do absenteísmo em um banco estatal em Minas Gerais : análise no período de 1998 a 2003. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. Sup 2, p. 2049–2058, 2008.

SOUZA, N. S. S.; SANTANA, V. S. Fatores associados à duração dos benefícios por incapacidade: um estudo de coorte. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 3, p. 425–434, 2012.