



CURSO DE MEDICINA

LUIZ EDUARDO FONSECA E GOMES

MESOTELIOMA E BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS NO BRASIL: 2019 A 2021.

SALVADOR – BA

2023

LUIZ EDUARDO FONSECA E GOMES

MESOTELIOMA E BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS NO BRASIL. 2019 A 2021.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para aprovação no componente Metodologia da Pesquisa II.

Orientadora: Norma Suely Souto Souza

SALVADOR – BA

2023

AGRADECIMENTOS

À minha dedicada orientadora, Norma Suely Souto Souza, quero expressar minha profunda gratidão. Seu comprometimento, dedicação e tempo utilizado foram cruciais para que eu pudesse concluir este trabalho com sucesso!

Agradeço ainda aos meus pais, Zilda Gomes e Eduardo Gomes, por todo amor, carinho, cuidado, apoio e valores que me passaram e ajudaram na minha formação pessoal e profissional, além de todo o investimento em mim durante todos esses anos.

RESUMO

Introdução: O amianto é um material de baixo custo e grande aplicabilidade, sobretudo na construção civil. Apesar dos benefícios, o amianto é prejudicial à saúde sendo reconhecidamente cancerígeno pela OMS, podendo provocar doenças como câncer de pulmão, laringe, ovário, asbestose e o Mesotelioma. O Mesotelioma é um câncer raro associado a exposição ocupacional ao amianto. Por conta do período médio de latência de 30 anos, possui difícil diagnóstico em estágios iniciais. O cidadão portador de câncer relacionado ao trabalho tem direito ao reconhecimento do dano e compensação peculiar quando há a relação denexo entre câncer e trabalho. Ademais, o diagnóstico de câncer ocupacional, orienta a implementação de medidas de vigilância e intervenções no ambiente de trabalho. **Objetivo:** Analisar os benefícios previdenciários por incapacidade com diagnóstico de Mesotelioma no Brasil no período compreendido entre 2019 a 2021. **Métodos:** Estudo observacional descritivo que usou registros de benefícios concedidos pelo INSS no Brasil a trabalhadores segurados do Regime Geral da Previdência Social (RGPS) com diagnóstico de Mesotelioma ou de Câncer de Pleura, que posteriormente foram identificados como casos de Mesotelioma após revisão dos laudos médico-periciais. Foram usadas duas fontes de dados do INSS: Sistema Único de Benefícios (SUIBE) que fornece dados sociodemográficos do segurado e informações sobre o benefício, e o Sistema de Administração de Benefícios por Incapacidade (SABI), no qual é elaborado o laudo médico pericial, de onde foram coletadas informações sobre ocupação do segurado, bem como o tipo de Mesotelioma. **Resultados:** No período de estudo foram concedidos 109 benefícios pelo INSS com diagnóstico de Mesotelioma e seis com diagnóstico de Câncer de Pleura, cuja revisão do laudo médico-pericial mostrou tratar-se de Mesotelioma. Predominou o sexo feminino (56,5%), a idade média foi de 53 ± 10 anos sendo Empregado (44,3%) a principal forma de filiação à Previdência Social. Do total de 115 benefícios concedidos, apenas um foi caracterizado como ocupacional (acidentário); dos 114 não ocupacionais, destacou-se o Auxílio por Incapacidade Temporária (83,5%). A maior parte dos benefícios foi concedido por Mesotelioma de Pleura (47,0%) seguido pelo Mesotelioma de Peritônio (46,1%). **Conclusão:** Apenas um benefício foi caracterizado como doença ocupacional, o que vai de encontro às evidências da literatura de associação do Mesotelioma à exposição ocupacional ou ambiental ao amianto em 80% dos casos. Portanto, é preciso atenção no que diz respeito ao estabelecimento do nexocausal entre a doença e o trabalho, uma vez que o Mesotelioma funciona como uma impressão digital do uso do amianto na sociedade. Nessa perspectiva, existe uma deficiência em relação a abordagem da história ocupacional do indivíduo, bem como ao conhecimento médico sobre a doença e seu longo tempo de latência entre a exposição ao amianto e ao estabelecimento do diagnóstico.

Palavras-chave: Amianto; Câncer; Mesotelioma; Previdência Social.

ABSTRACT

Introduction: Asbestos is a low-cost and highly versatile material, especially in the construction industry. Despite its benefits, asbestos is harmful to health and is recognized as carcinogenic by the WHO, potentially causing diseases such as lung cancer, laryngeal cancer, ovarian cancer, asbestosis, and Mesothelioma. Mesothelioma is a rare cancer associated with occupational exposure to asbestos. Due to its average latency period of 30 years, it is difficult to diagnose in its early stages. Individuals with work-related cancer have the right to recognition of the harm and specific compensation when there is a clear link between cancer and work. Furthermore, the diagnosis of occupational cancer guides the implementation of surveillance measures and interventions in the workplace. **Objective:** To analyze disability retirement benefits with a diagnosis of Mesothelioma in Brazil during the period from 2019 to 2021. **Methods:** Descriptive observational study that used records of disability benefits granted by the INSS in Brazil to insured workers of the General Social Security Regime (RGPS) with a diagnosis of Mesothelioma or Pleural Cancer, which were subsequently identified as Mesothelioma cases after a review of the medical-pericial reports. Two sources of data from INSS were used: the Unified Benefits System (SUIBE), which provides sociodemographic data of the insured and information about the benefit, and the Disability Benefits Administration System (SABI), from which information about the occupation of the insured and the type of Mesothelioma were collected. **Results:** During the study period, 109 benefits were granted by INSS with a diagnosis of Mesothelioma and six with a diagnosis of Pleural Cancer, which upon review of the medical-pericial report were found to be Mesothelioma cases. Females predominated (56.5%), with an average age of 53 ± 10 years, and Employee (44.3%) was the main form of affiliation to Social Security. Out of the total of 115 benefits granted, only one was characterized as occupational (work-related); among the 114 non-occupational cases, Temporary Disability Allowance (83.5%) stood out. Most of the benefits were granted for Pleural Mesothelioma (47.0%), followed by Peritoneal Mesothelioma (46.1%). **Conclusion:** Only one benefit was characterized as an occupational disease, which contradicts the literature evidence of an association between Mesothelioma and occupational or environmental asbestos exposure in 80% of cases. Therefore, there is a need for attention regarding the establishment of the causal link between the disease and work, as Mesothelioma serves as a fingerprint of asbestos use in society. From this perspective, there is a deficiency in addressing an individual's occupational history, as well as medical knowledge about the disease and its long latency period between asbestos exposure and diagnosis establishment.

Keywords: Asbestos; Cancer; Mesothelioma; Social Security.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	OBJETIVOS	10
2.1	Geral	10
2.2	Específicos	10
3	REVISÃO DA LITERATURA	11
3.1	AMIANTO	11
3.1.1	Processo histórico da utilização do amianto	11
3.1.2	Mesotelioma maligno associado ao amianto	12
3.1.3	O processo de banimento	14
3.2	PREVIDÊNCIA SOCIAL	16
3.2.1	Um breve histórico	16
3.2.2	Definindo termos.....	17
3.2.3	Benefícios previdenciários por incapacidade laborativa	17
3.2.4	Acidente do trabalho e estabelecimento do nexa causal	19
4	METODOLOGIA	22
4.1	População a ser estudada	22
4.2	Critérios de inclusão	22
4.3	Fontes de dados	22
4.4	Variáveis	23
4.5	Plano de análise	23
4.6	Aspectos éticos	24
5	Resultados	25
6	Discussão	29
7	CONCLUSÃO	34
8	REFERÊNCIAS	35
	ANEXOS	40

ANEXO A – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa..... 40

1 INTRODUÇÃO

O amianto, também conhecido como asbesto, é um minério que começou a ser explorado e comercializado ao final do século XVII, sendo que os primeiros países que mineraram foram Canadá, Rússia e França¹. O material possui baixo custo e tem aplicação na construção civil para a fabricação de caixas d'água, pisos vinílicos, forros, tubulações e em outros setores sendo usado como isolante, juntas, gaxetas, materiais de vedação, discos de embreagem, tecidos especiais, tintas, na indústria bélica, aeroespacial, do petróleo, de papel, naval e de fundição. Além disso, possui ainda resistência a chama, boa qualidade isolante, durabilidade, flexibilidade indestrutibilidade, resistência a ácidos, álcalis e bactérias, facilidade de ser tecido entre outros².

Apesar dos benefícios para a indústria, o amianto é prejudicial à saúde. Ele é reconhecidamente cancerígeno para humanos, segundo a Agência Internacional de Pesquisa em Câncer da OMS (IARC/OMS). Nesse sentido, o asbesto pode provocar diversas doenças no indivíduo como câncer de pulmão, laringe, ovário, asbestose e o mesotelioma que corresponde a um tumor maligno de pleura e peritônio principalmente^{2,3}.

O Mesotelioma é um câncer raro associado à exposição ocupacional ou ambiental ao amianto em 80% dos casos. A pleura é a região mais comum para origem do câncer (73-85%), seguida do peritônio (7-18%); afeta predominantemente homens, e seu risco aumenta com a idade, sendo mais prevalente em indivíduos com mais de 65 anos⁴. O período de latência entre a exposição às fibras de asbesto e o diagnóstico do Mesotelioma é em média de 30 anos e como não existem métodos eficientes para detecção em estágio inicial, seu diagnóstico é difícil e acaba ocorrendo já com a doença avançada, sendo a sobrevida média após o diagnóstico em torno de um ano⁴.

A legislação previdenciária configura o acidente de trabalho nos artigos 19 a 23 da Lei nº 8.213 de 1991 e considera a doença profissional como produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e constante da respectiva relação de doenças elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social⁵, e doença do trabalho, assim entendida a adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente, constante também da relação de doenças⁵.

O cidadão portador de câncer relacionado ao trabalho tem direito ao reconhecimento do dano e compensação peculiar (aposentadoria, pensão, auxílios) e outros mecanismos compensatórios quando há a relação de nexos entre câncer e trabalho⁶. O Nexo Técnico Profissional ou do Trabalho é estabelecido pela associação do agravo com os agentes etiológicos ou fatores de risco presentes nas atividades econômicas dos empregadores.

A Portaria nº 1339/GM, do Ministério da Saúde, de 18 de novembro de 1999, traz as doenças originadas nos processos de trabalho que constam nas listas A e B do Regulamento da Previdência Social (RPS). A lista A relaciona os agentes ou fatores de risco ocupacionais à etiologia das doenças profissionais ou do trabalho e a lista B traz as doenças e respectivos agentes etiológicos ou fatores de risco de natureza ocupacional. O asbesto ou amianto corresponde ao segundo agente da lista e dentre as doenças relacionadas a ele na lista estão os Mesoteliomas da pleura (C45.0), do peritônio (C45.1) e do pericárdio (C45.2)⁵.

No contexto dessa doença, o nexo causal com o trabalho acaba se tornando de difícil estabelecimento, sobretudo pelo longo período de latência da doença (em média 30 anos), bem como por outros fatores como má qualidade e subnotificação dos dados, escassez de estudos, baixa informação da sociedade, inclusive dos profissionais de saúde, a respeito da temática, falta de organização dos trabalhadores quanto à reivindicação de seus direitos e baixa judicialização dos casos de Mesotelioma³.

O presente estudo visa analisar os benefícios previdenciários por incapacidade em segurados da previdência social com diagnóstico de Mesotelioma no Brasil no período compreendido entre 2019 e 2021. Esse estudo descritivo terá relevância considerando ser o Mesotelioma potencialmente prevenível, caso sejam implementadas medidas de vigilância e intervenções no ambiente de trabalho. Estudos que descrevem e analisam adequadamente as informações em sistemas de informação em saúde são importantes para o diagnóstico da relação trabalho-doença e conseqüentemente, melhor vigilância à saúde do trabalhador⁷.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Analisar os benefícios previdenciários por incapacidade com diagnóstico de Mesotelioma no Brasil no período compreendido entre 2019 a 2021.

2.2 Específicos

01 – Descrever os benefícios previdenciários com diagnóstico de Mesotelioma por tipo de benefício (ocupacional X não ocupacional).

02 – Descrever o perfil sociodemográfico dos segurados que receberam benefícios com diagnóstico de Mesotelioma.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 AMIANTO

O amianto é um mineral derivado de rochas que, por processo natural de recristalização transforma-se em material fibroso⁸. Formado por dois grupos heterogêneos sendo classificado em serpentinas (crisotila ou amianto branco) e anfibólios. O crisotila, também conhecido como asbesto branco, possui fibras flexíveis, finas, sedosas, resistentes ao fogo e podem ser facilmente tecidas. Por conta dessas características, foi muito utilizada na confecção de roupas, cordas e utensílios que necessitavam possuir resistência ao fogo. No Brasil, também foi muito usada na fabricação de telhas e caixas d'água, pois a crisotila possui características químicas que facilitam sua união ao cimento⁹.

Os anfibólios são um grupo formado pela crocidolita, amosita, tremolita e antofilita, suas fibras são retas, longas, possuem alta resistência aos ácidos, excelente resistência térmica e mecânica. Por suas características, foi muito utilizado como revestimento de paredes e tetos de prédios, para isolamento térmico e acústico, isolante térmico de navios, revestimento de caldeiras e em tubos submetidos à grande pressão⁹.

Amianto é um termo que provém do grego antigo e significa puro ou imaculado. Asbesto, também tem origem grega e significa inextinguível e indestrutível. Foi descoberto e explorado em Chipre, aproximadamente 5000 anos atrás, sendo utilizado em vestes de cremação, pavios de lamparinas, chapéus e sapatos. Uma de suas mais antigas referências corresponde à sua utilização no pavio da lamparina de ouro da estátua da deusa Atena feita por Calímaco, escultor ateniense que viveu no século V A.C. Heródoto (484-425 a.C.), historiador e geógrafo grego, também conhecido como o pai da história, documentou alta mortalidade entre os escravos encarregados de fiar e tecer mortalhas de amianto, vitimados por doenças pulmonares¹⁰.

3.1.1 Processo histórico da utilização do amianto

Durante o período da Idade Média, há uma perda do conhecimento sobre a origem mineral do amianto e difunde-se a informação de que ele cresce como pelo de uma salamandra resistente ao fogo. Marco Polo (1254-1324) descreve no seu Livro de Viagens a mineração do amianto na China, derrubando a teoria da salamandra e reestabelecendo o conhecimento de origem em rochas¹⁰.

Ao longo da Idade Moderna, no período de 1720 já havia uma indústria sob Pedro I, o Grande (Czar da Rússia nesse período) para a produção têxtil de meias, luvas e sacos. Em 1829, eram realizadas demonstrações em Londres, na Royal Institution, sobre o efeito protetor do amianto contra o fogo; o material era usado na fabricação de fardas para bombeiros. Por volta de 1830, o Papa Pio IX utilizava o material para proteger bulas e outros documentos do fogo. Em 1871 formou-se a companhia Patent Asbestos Manufacturing Company Ltda., iniciando a produção industrial nos Montes Urais (Rússia), ao norte da Itália, Canadá e África do Sul¹⁰. Em 1895, o austríaco Ludwig Hatscheck promove a mistura de amianto, cimento e água originando o fibrocimento. A partir dessa criação, o material passa a ser utilizado em toda a Europa pela facilidade e velocidade de aplicação como cobertura, na montagem de telhados e galpões, e no século XX, o processo passa a ser difundido em todo o mundo¹.

No Brasil, o início da produção comercial tem data ao final da década de 30, na mina de São Félix, no município de Poções, na Bahia, permanecendo ativa até 1967, quando há o seu esgotamento. Em seguida, os investimentos passam para a mina de Cana Brava, em Minaçu, em Goiás, maior produtora brasileira de amianto. Houve ainda exploração em menor escala nos estados de Minas Gerais, Piauí, São Paulo e Alagoas até anos 90^{1,3}. No ano de 2015, o Brasil era o segundo maior produtor (o maior produtor na época era a Rússia) e terceiro maior consumidor de amianto do mundo².

3.1.2 Mesotelioma maligno associado ao amianto

Apesar dos benefícios para a indústria, o amianto é prejudicial à saúde. Ele é reconhecidamente cancerígeno para humanos, segundo a Agência Internacional de Pesquisa em Câncer da OMS (IARC/OMS). Nesse sentido, o asbesto pode provocar

diversas doenças no indivíduo como câncer de pulmão, laringe, ovário, asbestose e o mesotelioma maligno^{2,3}.

O mesotelioma maligno (MM) é um tipo raro de câncer que atinge principalmente a pleura e o peritônio, está diretamente associado com a exposição ocupacional e ambiental às fibras de asbesto, sendo considerado como a “impressão digital da utilização do asbesto em uma determinada sociedade”¹¹.

A pleura representa a região mais comum para a origem do MM (73-85%), seguida do peritônio (7-18%); afeta homens e mulheres na proporção de 5:1⁴. Essa relação é justificada uma vez que o amianto está associado a atividades ocupacionais predominantemente masculinas como minas de extração (setor industrial primário) e manufaturas de produtos que utilizam o amianto como matéria prima (setor industrial secundário). Já as mulheres tendem a adquirir mais a patologia por conta da exposição ambiental. Segundo a literatura, a exposição ambiental é responsável por 14% dos casos de MM em homens enquanto para as mulheres representa 62% dos casos^{8,11,12}.

A Classificação Internacional de Doenças (CID) é uma lista publicada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) que visa padronizar a codificação de doenças e outros problemas relacionados a saúde. Na 9ª Revisão da Classificação Internacional das Doenças (CID-9), o código 163 era usado para designar o Câncer de Pleura e os casos de Mesoteliomas eram inclusos nesse código⁸. No decorrer do século XX, com o grande uso do amianto e o reconhecimento de seus danos à saúde, em especial o Mesotelioma, foi criado na 10ª Revisão da Classificação Internacional das Doenças (CID-10) o código C45 para especificar os Mesoteliomas Malignos, sendo os respectivos subcódigos C45.0, C45.1, C45.2, C45.7 e C45.9 destinados aos locais de manifestação da neoplasia respectivamente pleura, peritônio, pericárdio, outras localizações e não especificado^{8,13}.

A latência após a exposição ao amianto e o diagnóstico do MM é em média de 30 anos. Esse longo período para o desenvolvimento da doença, bem como os sintomas clinicamente inespecíficos de dispneia e dor torácica, tornam difícil o diagnóstico e a associação com a etiologia ocupacional, por isso a anamnese deve ser bem trabalhada em cima dos fatores ocupacionais e ambientais do paciente quando for feita a suspeita do mesotelioma maligno de pleura^{4,11,14}. Os pacientes apresentam mau prognóstico com sobrevida média variando de 6 a 12 meses e o tratamento visa

prolongar a vida e melhorar a sua qualidade. Ainda não há nenhuma cura disponível e atualmente os tratamentos disponíveis são a quimioterapia, cirurgia e radioterapia⁸.

3.1.3 O processo de banimento

Em 1907, pesquisas realizadas por *H. Montagne Murray* mostravam que a exposição ao amianto provocava asbestose e o mesotelioma, porém essa descoberta ficou restrita aos setores acadêmicos, sendo ocultada para não haver associação entre amianto e doenças associadas ao amianto, uma vez que a indústria estava em expansão e este tipo de notícia poderia afetar os negócios. Após a década de 1920, o asbesto já era associado a doenças pulmonares como a asbestose e o câncer de pulmão. Na década de 1960, *Wagner, Sleggs e Marchand*, realizaram estudos na África do Sul e publicaram um estudo de 33 casos de mesotelioma, 32 destes haviam trabalhado em minas de asbesto (com a variedade serpentina) e/ou residido nas proximidades das minas. Em Londres, *Newhouse & Thompson*, 1965, confirmaram a forte associação causal entre mesotelioma de pleura ou peritônio com exposição pregressa ao asbesto, e mostraram que o desenvolvimento da doença podia ocorrer mesmo após exposição em curto intervalo de tempo ou em baixas doses¹⁵.

Nos países desenvolvidos do continente Europeu e nos Estados Unidos na década de 1970, já se iniciavam fortes pressões para o banimento e substituição da fibra, uma vez que era indubitável os malefícios que a mesma trazia. Nesse mesmo período, a produção no Brasil ganha força, novas fábricas eram instaladas, numa clara transferência de tecnologias e riscos para o Terceiro Mundo¹⁶.

No ano de 2014 o mineral já havia sido banido em mais de 50 países, entre eles Argélia, Argentina, Austrália, Chile, Egito, os 28 membros da União Europeia, Honduras, Islândia, Israel, Japão, Moçambique, Noruega, Coreia do Sul, Arábia Saudita, Sérvia, África do Sul, Suíça, Turquia, Uruguai, entre outros¹⁷.

No Brasil, a Lei nº 9.055 de 1995, proibiu a extração, produção, industrialização e comercialização do tipo anfibólio, porém a variedade crisotila correspondia a mais de 90% da produção brasileira. Essa variedade continuou permitida mesmo já sendo comprovado que qualquer tipo de amianto podia provocar as doenças relacionadas

ao amianto, incluindo o mesotelioma. Apesar dessa regulamentação, vários estados e municípios aprovaram leis ou apresentaram Projetos de Lei de proibição do amianto entre 1990 e 2018, a partir da mobilização de trabalhadores e entidades a favor do banimento.

Em 2007, a Câmara dos Deputados criou um Grupo de Trabalho, no âmbito da Comissão do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, o qual realizou um trabalho acerca da situação do amianto no país, que foi publicado como “Dossiê Amianto Brasil – Relatório do Grupo de Trabalho da Comissão do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados destinado à análise das implicações do uso do amianto no Brasil”. O documento traz informações de pesquisa de campo, audiências públicas, encontros, entrevistas, seminários em diversas regiões do Brasil e conclui que o país deve adotar medidas que efetivem o banimento do asbesto, não se convencendo da tese do uso controlado do amianto. Apesar desse trabalho, a força do poder econômico e dos lobbies pró amianto prevaleceram junto ao Governo Federal, e o relatório foi ignorado e arquivado⁷.

No mês de novembro de 2017, o Supremo Tribunal Federal (STF) declara inconstitucionalidade no documento que permitia exploração e comercialização do asbesto serpentina no território nacional e, por maioria dos votos, os/as ministro/as deram o efeito do dispositivo para todos os tipos de mineral, significando o banimento definitivo do amianto no país. Apesar disso, a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria (CNTI) e o Instituto Brasileiro do Crisotila (IBC), solicita a petição nº 75.252/2017 que concede suspensão do efeito da decisão de banimento do mineral, até que fosse efetuado a publicação do acórdão. Isso proporcionou a continuidade da exploração na mina de Cana Brava em Minaçu/GO até fevereiro de 2019, quando o acórdão é publicado obrigando o encerramento das atividades nesta mina³.

Apesar do banimento oficial, em julho de 2019, o Governador do estado de Goiás promulga a lei estadual nº 20.514, dando autorização para a Sama retomar as atividades de extração da variedade crisotila, restringindo o destino apenas para exportação¹⁸. Nesse sentido, em 23 de fevereiro de 2023 o STF mantém o entendimento de que essa lei estadual que permite a utilização do amianto crisotila é inconstitucional, significando que a extração e comercialização do minério está proibida¹⁹.

Apesar da proibição do amianto, diante do período de latência de aproximadamente 30 anos em média para o desenvolvimento do mesotelioma, ainda haverá picos de incidência da doença nas próximas décadas tendo em vista o atraso no processo de banimento que predominou no Brasil. Além disso, trabalhadores da área de manutenção, sobretudo os informais, continuam expostos ao amianto.

3.2 PREVIDÊNCIA SOCIAL

Previdência social é o seguro social que substitui a renda do segurado-contribuinte quando ele perde sua capacidade de trabalho por motivo de doença, acidente de trabalho, velhice, maternidade, morte ou reclusão²⁰.

3.2.1 Um breve histórico

Historicamente, o ponto de partida da história da Previdência social no Brasil tem início em 1923 com a Lei Eloy Chaves que recebe o nome do deputado paulista que articulou junto com companhias ferroviárias a criação de uma Caixa de Aposentadoria e Pensão (CAP) para ferroviários com dez ou mais anos de serviço; os operários tinham direito a benefícios de aposentadoria por invalidez, aposentadoria ordinária (que hoje corresponde a aposentadoria por tempo de contribuição), pensão por morte e assistência médica²¹.

Na Era Vargas, foi criado o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio em 1930, que passa a cuidar das questões relacionadas a previdência. É abolido o sistema CAPs e introduzido no lugar os Institutos de Aposentadorias e Pensões (IAPs); existiam vários tipos de IAPs como o Instituto dos marítimos, dos comerciários, bancários, industriários e os empregados em transportes e cargas, sendo que os tipos e valores dos benefícios eram diferentes para cada IAPs e as categorias de salários mais elevados incluíam serviços de assistência médica. No período de 1960, foi criada a Lei Orgânica da Previdência Social (LOPS), essa lei visava uniformizar os direitos estabelecidos entre os Institutos de Aposentadorias e Pensões, que permitiu eliminar as diferenças de valores e tipos de benefícios de cada IAPs. A unificação do sistema previdenciário se consagrou em 1966, com a criação do Instituto Nacional de

Previdência Social (INPS), que agregava todos os IAPs e eliminava as disparidades referidas. Nos anos 70, novos benefícios são instituídos, como salário família, salário maternidade, inclusão da cobertura para novas categorias como jogador de futebol, trabalhadores autônomos, temporários, empregada doméstica e trabalhador rural^{21,22}.

A constituição de 1988 utiliza o termo Seguridade Social, que é um conjunto de ações que envolvem saúde, assistência e Previdência Social, e nesse momento a previdência é estabelecida como conhecemos hoje e deve atender aos termos da lei:

Para cobertura de eventos de doença, invalidez, morte e idade avançada, proteção à maternidade, especialmente à gestante, proteção ao trabalhador em situação de desemprego involuntário, salário família e auxílio reclusão, pensão por morte do segurado, homem ou mulher, ao cônjuge ou companheiro e dependentes²³.

A arrecadação para o sistema Previdenciário é realizada por empregadores e empregados, e o Estado tem função na organização e distribuição dos recursos. Em 1990 é criado o Instituto Nacional da Seguridade Social (INSS) que irá exercer a função de arrecadar as contribuições e conceder pagamentos e benefícios da Previdência Social⁵.

3.2.2 Definindo termos

A previdência social corresponde ao seguro que irá substituir a renda do segurado quando o mesmo perder sua capacidade de trabalho. Beneficiários correspondem aos segurados e seus dependentes; segurado é qualquer pessoa que exerça atividade remunerada e contribua para a Previdência Social. Os dependentes preferenciais são o cônjuge, a companheira, o companheiro e o filho não emancipado, menor de 21 anos ou inválido, caso esses não existam, são aceitos pais ou irmãos com dependência econômica comprovada. O benefício, um valor em dinheiro pago pela Previdência Social aos seus segurados e dependentes, visa garantir a renda familiar, sob forma de aposentadoria, auxílio, pensão, salário maternidade ou salário família²⁰.

3.2.3 Benefícios previdenciários por incapacidade laborativa

O auxílio-doença, atual auxílio por incapacidade temporária, é um benefício concedido ao segurado pela Previdência Social quando houver um comprometimento físico ou mental que impeça o segurado de trabalhar. O cálculo do auxílio deve corresponder a média aritmética simples de todos os salários de contribuição desde julho de 1994 ou desde o início da contribuição²⁴. Para ter direito ao benefício, o segurado precisa atender a alguns critérios: ser vinculado a previdência social, ser incapacitado para o trabalho ou para a sua atividade habitual por mais de 15 dias consecutivos. Essa incapacidade é verificada via realização de um exame pericial, que é executado por um perito médico federal numa agência do INSS; nesse exame o perito irá confirmar ou não a incapacidade do segurado e irá emitir um laudo informando qual a condição incapacitante do trabalhador²⁴. Por fim, o segurado precisa ter pelo menos 12 contribuições previdenciárias mensais, salvo exceções: cidadão que após se tornar segurado, sofre um acidente de qualquer natureza ou desenvolve alguma doença em função da natureza de sua atividade profissional, não precisa cumprir o período de carência e a outra exceção é caso o segurado tenha desenvolvido alguma doença grave especificada na Portaria Interministerial MPAS/MS nº 2998/2001 e são elas: tuberculose ativa, hanseníase, alienação mental, esclerose múltipla, hepatopatia grave, neoplasia maligna, cegueira, paralisia irreversível e incapacitante, cardiopatia grave, Doença de Parkinson, espondiloartrose anquilosante, nefropatia grave, Doença de Paget avançada, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) e contaminação por radiação^{24,25}.

O trabalhador que receber o auxílio-doença precisa ainda realizar exame médico periódico e, se indicado, participar de programa de reabilitação profissional, prescrito e custeado pela Previdência Social, sob pena de ter o benefício suspenso²⁰.

Os segurados que já são portadores de doença ou lesão geradora do benefício ao se filiar à Previdência Social, não possuem direito ao benefício, com exceção em casos em que a incapacidade resulte em agravamento da enfermidade. Quando o segurado recupera a capacidade e retorna ao trabalho, há a suspensão do auxílio-doença⁵.

O benefício da aposentadoria por invalidez, atual auxílio por incapacidade permanente, é concedido pelo INSS aos segurados que enfrentam uma condição de incapacidade duradoura e irremediável, que os impeça de exercer qualquer tipo de

ocupação ou atividade laboral capaz de prover seu sustento. Para ter direito ao benefício, deve ser comprovada a incapacidade definitiva para qualquer trabalho mediante perícia médica e ter pelo menos 12 contribuições previdenciárias mensais, salvo exceções que são semelhantes as citadas anteriormente no auxílio por incapacidade temporária²⁶. O valor de cálculo desse benefício foi alterado com a Reforma da Previdência de 2019 e corresponde a 60% da média do salário-base, calculado pelas médias dos vencimentos por período como segurado, se houver 20 anos de contribuição para homens e 15 anos para mulheres, esse percentual irá aumentar 2% ao ano até que a contribuição atinja 100%. O benefício não é concedido definitivamente, devendo ser revisto a cada dois anos, com exceção para os segurados maiores de 60 anos e os aposentados portadores de HIV²⁶

3.2.4 Acidente do trabalho e estabelecimento donexo causal

O acidente do trabalho é aquele que ocorre pelo exercício do trabalho, resultando em dano para o trabalhador. Para ser caracterizado é necessário que se estabeleça a relação entre o dano e o agente que o provocou, estabelecendo-se, assim, um nexo. Caso o agente não seja a causa para estabelecimento do dano, mas contribui para que o mesmo apareça ou seja agravado, o mesmo é considerado como concausa e tem-se um nexo de concausalidade. Assim, acidente do trabalho compreende tanto acidentes de causas súbitas e inesperadas, configurando o acidente típico/tipo, como também estados de doenças deflagradas em consequência dos processos de trabalho que se estabelecem de forma insidiosa e são conhecidas como Doenças Ocupacionais⁵.

As Doenças Ocupacionais ainda são subdivididas em Doença Profissional ou Tecnopatia, que corresponde a doença desencadeada pelo exercício do trabalho característico de determinada atividade e Doença do Trabalho ou Mesopatia, que é a doença adquirida por conta das condições especiais em que o trabalho é realizado – neste subtipo, o trabalho está relacionado à doença, mas não é a causa necessária, constituindo-se um fator contributivo ou desencadeante de um distúrbio latente. Desse modo, o mesotelioma (câncer relacionado ao trabalho) entra na categoria de Doença do Trabalho, porém o asbesto pode provocar também uma Doença Profissional, como por exemplo a asbestose.

Quando houver a ocorrência do acidente de trabalho, a empresa deve comunicar à Previdência Social até o primeiro dia útil seguinte ao da ocorrência e caso essa não o faça, o próprio acidentado, seus dependentes, a entidade sindical, o médico que o assistiu ou qualquer autoridade pública podem fazer a comunicação⁵.

Para que seja considerado acidente de trabalho, é preciso que a Perícia Médica Federal constate o Nexo Técnico Previdenciário entre o trabalho e o agravo. São três as espécies de nexo: Nexo Técnico Profissional ou do Trabalho, Nexo Técnico Individual e o Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário. Nesse sentido, de acordo com o Manual de Acidente do Trabalho da previdência social:

- I - Nexo Técnico Profissional é aquele decorrente da constatação de uma doença profissional, isto é, aquela produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade cujos trabalhadores tenham sido expostos, ainda que parcial ou indiretamente; e
- II - Nexo Técnico do Trabalho é aquele decorrente da constatação de uma doença do trabalho, isto é, aquela adquirida em função das condições especiais em que o trabalho é realizado⁵.

As enfermidades provocadas pelo processo de trabalho podem ser consultadas nas listas A e B da Portaria nº 1339/GM, do Ministério da Saúde, de 18 de novembro de 1999⁵.

A lista A traz a relação dos agentes/fatores de risco com natureza ocupacional relacionando com as doenças provocadas por tais fatores de risco. Nesse sentido, o asbesto ou amianto está relacionado às seguintes patologias: neoplasia maligna de estômago, laringe, brônquios e pulmão, Mesotelioma da pleura, peritônio e pericárdio, placas epicárdicas ou pericárdicas, asbestose, derrame pleural e placas pleurais²⁷. A lista B faz a relação inversa, traz as doenças e seus respectivos agentes etiológicos ou fatores de risco ocupacional²⁷.

O Nexo Técnico Individual, decorre de acidentes típicos ou de trajeto, bem como condições especiais em que o trabalho é realizado. São englobadas três situações. Acidente Típico diz respeito ao acontecimento súbito ou contingência imprevista que provoca dano à saúde do trabalhador, ocorrendo durante o desempenho da atividade profissional ou relacionada a ela. Acidente de Trajeto corresponde ao dano no percurso do segurado de sua residência para o trabalho e vice-versa ou de um local de trabalho para outro da mesma empresa ou ainda durante o deslocamento do local de refeição para o trabalho, não dependendo do veículo utilizado⁵. A terceira situação,

corresponde a doença equiparada a acidente de trabalho e corresponde ao agravo resultante das condições especiais em que o trabalho é realizado e não estava previsto nas listas A e B do Regulamento da Previdência Social.

O Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário (NTEP), condiz a significância estatística da associação entre a CID-10 (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde) e a CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas). Logo, o NTEP diz respeito:

Ao reconhecimento, no âmbito do INSS, das incapacidades decorrentes de significância estatística entre diversos tipos de doenças e uma determinada atividade econômica, significando o excesso de risco em cada área econômica, constituindo-se em uma presunção do tipo relativa, uma vez que admite prova em sentido contrário⁵.

A correlação estatística estabelecida entre CID e CNAE está incluída na lista C no Anexo II do Decreto 3.048. Ao realizar uma busca pelo código CID-10 dos Mesoteliomas (C45), os mesmos não são encontrados na coluna de intervalo CID-10 da lista C, dificultando a realização do Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário para essa doença relacionada ao asbesto/amianto.

4 METODOLOGIA

Foi realizado um estudo observacional descritivo que usou registros de benefícios concedidos pelo INSS no Brasil a trabalhadores segurados do Regime Geral da Previdência Social (RGPS) com diagnóstico de Mesotelioma e que preencherem o seguinte critério: data do início do benefício entre 1º de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2021.

4.1 População a ser estudada

Foram todos os trabalhadores segurados da Previdência Social brasileira que receberam benefícios previdenciários por incapacidade com diagnóstico de Mesotelioma no período de 2019 a 2021.

4.2 Critérios de inclusão

Os critérios para seleção dos benefícios foram diagnósticos de Mesotelioma (CID-10 C45.0, C45.1, C45.2, C45.7, C45.9) com início de benefício entre 1º de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2021 e diagnóstico de Câncer de Pleura (CID-10 C38.4). Foi realizada também uma avaliação no campo da história clínica do laudo médico-pericial para confirmar a relação com CID inserida no campo “diagnóstico” e, na situação de Câncer de Pleura, verificar se o diagnóstico tratava-se de Mesotelioma (C45).

4.3 Fontes de dados

Foram utilizadas duas fontes de dados do INSS: 1) Sistema Único de Benefícios (SUIBE) - um banco de registro de dados que fornece tabelas formatadas com dados sociodemográficos do segurado e informações sobre o benefício previdenciário e 2) Sistema de Administração de Benefícios por Incapacidade (SABI) - um sistema no qual é elaborado o laudo médico pericial, de onde foram obtidas informações sobre a ocupação do segurado e tipo do Mesotelioma (local do corpo atingido). O acesso a esses sistemas foi solicitado à Gerência Executiva do INSS em Salvador.

4.4 Variáveis

As seguintes variáveis foram analisadas quanto aos benefícios: valor, tipo, duração em dias e unidade da federação de concessão do benefício. Em relação aos segurados foram analisados idade, sexo, ocupação e forma de filiação do segurado ao INSS.

4.4.1 Quanto ao benefício:

As variáveis relacionadas ao benefício correspondem ao valor: categórica nominal e politômica, expressa em faixa salarial, conforme o número de salários-mínimos; ao tipo do benefício: categórica nominal e politômica, classificada como: auxílio por incapacidade temporária previdenciário, auxílio por incapacidade temporária acidentário, auxílio por incapacidade permanente previdenciário e auxílio por incapacidade permanente acidentário. A variável duração em dias foi classificada como numérica, descontínua e refere-se apenas aos auxílios, pois as aposentadorias são mantidas ao longo do tempo. Unidade da federação: categórica nominal e politômica.

4.4.2 Quanto ao segurado:

As variáveis relacionadas ao segurado dizem respeito ao sexo, categorizada em masculino e feminino, e classificada como categórica nominal e dicotômica; idade, expressa em anos, classificada como numérica descontínua e foi descrita usando a média e também categorias. A variável Filiação ao INSS é categórica nominal e politômica, classificada como: empregado, empregado doméstico, trabalhador avulso e segurado especial. Ocupação: categórica nominal e politômica.

4.5 Plano de análise

Frequências, percentuais e/ou médias das variáveis foram calculadas para caracterização da população e dos benefícios previdenciários estudados. Os dados foram tabulados e analisados usando o programa Microsoft Excel.

4.6 Aspectos éticos

O projeto do TCC foi aprovado pelo Comitê de Ética da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, em 27/02/2023 sob o número 5.912.144 (Anexo A).

5 RESULTADOS

No período compreendido entre 2019 e 2021, o INSS concedeu 123 benefícios com diagnóstico de Mesotelioma, dos quais 14 foram descartados por não confirmação após a checagem da história clínica no laudo médico. Além disso, 62 benefícios foram concedidos com diagnóstico de Câncer de Pleura, sendo que seis destes foram descritos como Mesotelioma na história clínica do laudo médico. Assim, houve um total de 115 benefícios concedidos para a doença Mesotelioma no período, sendo 109 com CID C45, específico para Mesotelioma, e seis com CID C38.4, que corresponde ao Câncer de Pleura.

Com relação as características sociodemográficas e previdenciárias dos segurados que receberam esses benefícios, houve uma predominância do sexo feminino (56,5%), com uma média de idade de 53 ± 10 anos. Dentre as formas de filiação à Previdência Social, destacou-se o empregado (44,3%) seguido do autônomo (30,4). Quanto à ocupação, a maioria dos benefícios constava como sem informação (10,4%) seguido por motorista (7,0%), gerente comercial e professor (6,1% cada uma) e vendedor, proprietário de empresa e dona de casa (5,2% cada uma). (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição dos benefícios previdenciários concedidos por Mesotelioma segundo características sociodemográficas e previdenciárias dos segurados. Brasil, 2019 a 2021. (N = 115)

Variável	n (%)	Média
Gênero		
Masculino	50 (43,5)	
Feminino	65 (56,5)	
Idade		
20-29 anos	1 (0,9)	53 ± 10
30-39 anos	20 (17,4)	
40-49 anos	27 (23,5)	
50-59 anos	44 (38,3)	
60-69 anos	23 (20,0)	
Forma de filiação		
Desempregado	21 (18,3)	
Empregado	51 (44,3)	
Doméstico	2 (1,7)	
Facultativo	2 (1,7)	
Segurado Especial	4 (3,5)	
Autônomo	35 (30,4)	

(continuação)

Variável	n (%)	Média
Ocupação		
Sem informação	12 (10,4)	
Motorista	8 (7,0)	
Professor	7 (6,1)	
Gerente comercial	7 (6,1)	
Vendedor	6 (5,2)	
Proprietário de empresa	6 (5,2)	
Dona de casa	6 (5,2)	
Auxiliar de serviços gerais	6 (5,2)	
Empregado doméstica/Diarista	5 (4,3)	
Gerente administrativo	4 (3,5)	
Supervisor de manutenção	4 (3,5)	
Outros	4 (3,5)	
Conferente	3 (2,6)	
Cozinheiro/Aj. de cozinha	3 (2,6)	
Auxiliar/Assist. Administrativo	3 (2,6)	
Cabeleireiro	2 (1,7)	
Arquiteto	2 (1,7)	
Trabalhador rural	2 (1,7)	
Manicure	2 (1,7)	
Pintor	2 (1,7)	
Auxiliar de farmácia	1 (0,9)	
Serralheiro	1 (0,9)	
Técnico de biblioteca	1 (0,9)	
Ajudante de manutenção	1 (0,9)	
Gerente de obras	1 (0,9)	
Advogado	1 (0,9)	
Operador de máquina	1 (0,9)	
Assessor técnico	1 (0,9)	
Soldador	1 (0,9)	
Analista de produção	1 (0,9)	
Técnico de enfermagem	1 (0,9)	
Frentista	1 (0,9)	
Gerente de produção	1 (0,9)	
Marceneiro	1 (0,9)	
Porteiro	1 (0,9)	
Técnico de informática	1 (0,9)	
Eletricista	1 (0,9)	
Inspetor de escola	1 (0,9)	
Contador	1 (0,9)	
Assistente social	1 (0,9)	
Enfermeira	1 (0,9)	

Fonte: Sistema Único de Benefícios (SUIBE), Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) e Sistema de Administração de Benefícios por Incapacidade (SABI).

Com relação às características do benefício, a grande maioria (114) correspondeu a benefícios não ocupacionais, destacando-se o auxílio por incapacidade temporária (83,5%) seguido por Aposentadoria por incapacidade permanente (15,7%). Apenas 1 (um) benefício foi caracterizado como ocupacional (acidentário). O valor do benefício variou entre 1 e 6 salários-mínimos (SM), sendo que a maioria foi de 1 salário-mínimo (41,7%) e entre 1,01 e 2 salários-mínimos (36,5%). A duração média dos benefícios foi de 217 dias com uma duração mínima de 26 dias e máxima de 766 dias. Quanto à unidade da federação de concessão do benefício, houve predomínio de São Paulo (32,2%), Minas Gerais (12,2%) e Rio de Janeiro (9,6%). (Tabela 2).

Tabela 02 – Distribuição dos benefícios previdenciários concedidos por Mesotelioma segundo características do benefício. Brasil, 2019 a 2021. (N = 115)

Variável	n (%)	Média
Espécie		
Auxílio por incapacidade temporária previdenciário	96 (83,5)	
Aposentadoria por incapacidade permanente previdenciária	18 (15,7)	
Auxílio por incapacidade temporária acidentário	1 (0,9)	
Faixa salarial (corresponde ao valor do benefício)		
= 1 SM	48 (41,7)	
1,01 - 2 SM	42 (36,5)	
2,01 - 3 SM	13 (11,3)	
3,01 - 4 SM	7 (6,1)	
4,01 - 5 SM	2 (1,7)	
5,01 - 6 SM	3 (2,6)	
Duração do benefício (em dias)*		
Mínimo		26
Máximo		766
Média		217
Unidade da Federação		
São Paulo	37 (32,2)	
Minas Gerais	14 (12,2)	
Rio de Janeiro	11 (9,6)	
Rio Grande do Sul	8 (7,0)	
Bahia	6 (5,2)	
Espírito Santo	5 (4,3)	
Paraná	5 (4,3)	
Amazonas	4 (3,5)	
Mato Grosso do Sul	4 (3,5)	
Rio Grande do Norte	4 (3,5)	
Pernambuco	4 (3,5)	
Alagoas	3 (2,6)	
Distrito Federal	3 (2,6)	
Santa Catarina	2 (1,7)	
Goiás	1 (0,9)	

(continuação)

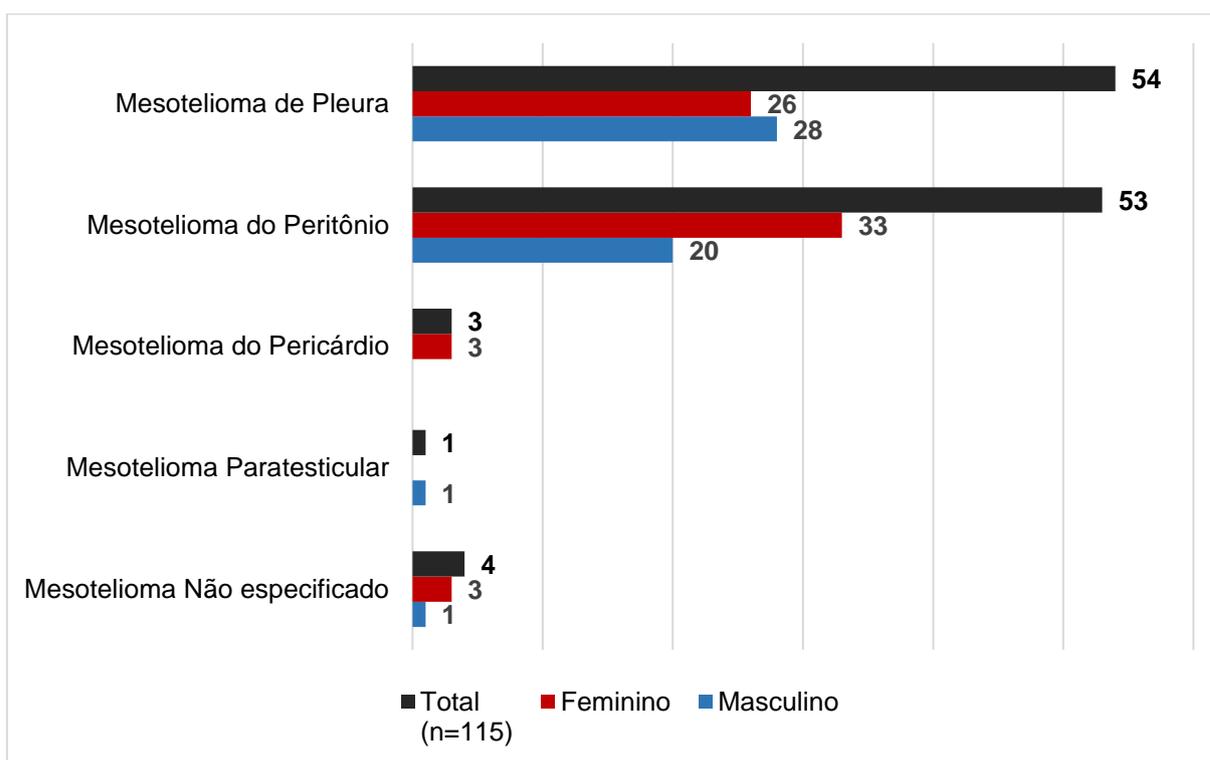
Variável	n (%)	Média
Maranhão	1 (0,9)	
Mato Grosso	1 (0,9)	
Paraíba	1 (0,9)	
Rondônia	1 (0,9)	

Fonte: Sistema Único de Benefícios (SUIBE), Instituto Nacional do Seguro Social (INSS).

*Essa informação corresponde apenas aos auxílios-doença.

Com relação à área do corpo mais acometida por Mesotelioma, a maior parte dos benefícios foi concedido por Mesotelioma de Pleura (47,0%), prevalecendo o sexo masculino (51,9%). Em seguida, há o Mesotelioma de Peritônio (46,1%), com o predomínio do sexo feminino (62,3%). (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Distribuição dos benefícios previdenciários concedidos por Mesotelioma segundo área do corpo e sexo. Brasil, 2019 a 2021. (N = 115)



Fonte: Sistema de Administração de Benefícios por Incapacidade (SABI), Instituto Nacional do Seguro Social (INSS).

6 DISCUSSÃO

No período de estudo, foram concedidos 109 benefícios pelo INSS com diagnóstico de Mesotelioma (C45.X) e 6 com diagnóstico de Câncer de Pleura (C38.4) que correspondiam a Mesotelioma.

Na 10ª Revisão da Classificação Internacional das Doenças (CID-10), foi criado o código C45 para especificar o Mesotelioma Maligno⁸. Apesar da nova codificação, estudos conduzidos na França demonstraram que o número óbitos codificados por Câncer Pleural (C38.4) poderia servir como uma estimativa para os casos de Mesotelioma (C45.0), resultando em uma proporção de 1:1, ou seja, todos os casos inicialmente codificados como C38.4 eram, na verdade, eram C45.0²⁸. Outro estudo realizado no mesmo país, abrangendo o período de 1980 a 2005 e baseando-se nos códigos da CID-10, revelou que, após revisão da anatomia patológica de 1.457 casos de Câncer de Pleura (C38.4), 84% foram confirmados como Mesotelioma Maligno (C45.X) e desses, 78% tinham localização pleural (C45.0)²⁹. Assim, o presente estudo incluiu o código C38.4 para busca de benefícios concedidos no período estudado. Entretanto, diferente do relatado nos estudos europeus, foi constatado que apenas 9,7% dos diagnósticos de Câncer de Pleura (C38.4) correspondiam na verdade a Mesoteliomas Malignos de Pleura (C45.0), após a avaliação da história clínica no laudo médico-pericial.

Apesar da associação ao asbesto estar relacionada primariamente a uma atividade laboral masculina, 56,5% dos benefícios foram concedidos a segurados do sexo feminino. O fator ocupacional relevante para este sexo é a indústria têxtil, onde há o predomínio da mão de obra feminina, porém existem ainda a exposição doméstica, ambiental e outras formas não identificadas³⁰. O fator ambiental está relacionado a áreas em que as mulheres moram ao redor de indústrias que utilizam asbesto. Estima-se que 62% dos casos de Mesotelioma em mulheres são por conta da exposição ambiental. Já o fator doméstico é ocasionado pelo contato com a roupa dos companheiros que trabalhavam nas indústrias ou quando contratadas para lavagem das roupas dos mineradores. A estimativa é de que 14% dos casos de Mesotelioma no sexo feminino são por conta da exposição doméstica^{11,30}. Existe ainda a possibilidade de erro diagnóstico, uma vez que ao se considerar que da totalidade de benefícios concedidos por Mesotelioma Peritoneal, 62,3% foi concedido para o sexo

feminino. Nessa perspectiva, o subtipo Mesotelioma Peritoneal Maligno Difuso pode mimetizar um câncer ovariano tanto na prática clínica com dor pélvica e distensão abdominal, quanto nos exames de imagem, como a tomografia computadorizada, que pode revelar doença peritoneal difusa contendo ascite, nodulações peritoneais, espessamento irregular do omento e massas ovarianas³¹.

No que diz respeito à idade de manifestação do Mesotelioma, é fato que o câncer é raríssimo antes dos 30 anos de idade por conta do seu longo período de latência que é em média de 30 anos¹¹, corroborando as faixas etárias verificadas nos benefícios com uma média de 53 ± 10 anos. No entanto, é importante observar o número de benefícios concedidos para a faixa etária entre 30 e 39 anos, representando 17,4% do total de benefícios. Por ser uma faixa relativamente jovem para o desenvolvimento de uma doença com o tempo de latência tão alto, têm-se a hipótese de exposição ao amianto em período inicial da vida. Adicionalmente, é factível que os segurados mais jovens possam apresentar mutações germinativas em genes de predisposição ao câncer. Isso pode ocorrer porque tais mutações são mais frequentes em pessoas mais jovens e mulheres com pouca ou nenhuma exposição ao amianto. Nesse sentido, até 12% dos pacientes com o diagnóstico de Mesotelioma Maligno são portadores de tais mutações nos genes de susceptibilidade ao câncer, sendo o gene BAP1 o mais frequente³².

Com relação as formas de filiação, alguns tipos como autônomo, empregado doméstico e facultativo, não têm o diagnóstico de Mesotelioma avaliado sob perspectiva de etiologia ocupacional, pois os autônomos e facultativos não pagam seguro acidente de trabalho e os empregados domésticos, apesar de os seus empregadores pagarem esse seguro, a lei sobre o direito ao auxílio-doença acidentário ainda não foi regulamentada para essa categoria. Então, 42 dos 115 benefícios concedidos por Mesotelioma não foram avaliados pela perícia médica quanto à possibilidade de ter uma causa ocupacional.

Seguindo a descrição das formas de ocupação, é notável que grande maioria não está relacionada a uma atividade industrial ou mineradora. Como o Mesotelioma é considerado o principal marcador da exposição ao asbesto em uma sociedade³³, tem-se então a hipótese de coleta apenas da ocupação atual, sem recuperação do histórico ocupacional progresso de exposição ao asbesto, uma vez que a maioria dos

profissionais de saúde não está familiarizado com esse dado³³. Outras hipóteses seriam as exposições para-ocupacionais, ou seja, não trabalhar diretamente com o asbesto, mas em locais de trabalho onde o asbesto é manipulado e ambientais, por exemplo, viver em torno de minas de asbesto ou fábricas de fibrocimento, bem como outras situações menos evidentes³³.

Dos 115 benefícios analisados, apenas um foi caracterizado como ocupacional pela Perícia Médica Federal, o que pode ser explicado pela dificuldade de estabelecimento donexo causal devido ao longo tempo de latência da doença que pode variar entre 20 a 50 anos³³. Essa latência representa um obstáculo, de modo que o trabalhador pode ter o viés de memória e não recordar de seu histórico de exposição ocupacional. Em um estudo que analisou prontuários de pacientes diagnosticados com Mesotelioma Maligno de Pleura entre 2009 e 2020, foi verificado que apenas 41% dos pacientes tinham conhecimento de exposição prévia ao amianto^{33,34}. Outro fator que pode contribuir para o não estabelecimento do nexo é com relação ao desconhecimento sobre a doença em si. Por se tratar de um câncer raro, nem todo profissional da saúde tem conhecimento sobre o agravo, bem como da sua relação ocupacional com o amianto.

Com relação a duração dos benefícios, houve durações mínimas para uma patologia tão grave, influenciando a média de duração dos benefícios que foi de 218 dias. Esse baixo período de duração dos benefícios é explicado tendo em vista que entre abril e agosto de 2020, em razão da pandemia de COVID-19, os Peritos Médicos Federais não puderam realizar as perícias presenciais necessárias para a concessão de benefícios, entre eles o do auxílio por incapacidade temporária. A Portaria nº 32 de 31 de março de 2021 facilitou a concessão do benefício por incapacidade temporária, permitindo que ele fosse concedido sem a realização de uma perícia médica presencial, sendo necessário a comprovação da incapacidade do segurado por meio da apresentação de atestado médico e documentos complementares²⁴. Assim, 33 benefícios foram concedidos dessa maneira e esses possuem uma peculiaridade com relação ao prazo máximo de duração que é de 30 dias de concessão, podendo ser solicitado por até 3 vezes nesse período de exceção pelo requerente²⁴.

Na literatura, é amplamente reconhecido que a pleura é o local mais comumente afetado pelo Mesotelioma, correspondendo a uma média de 73% a 85% dos casos

associados à exposição ocupacional ou ambiental ao amianto. Em segundo lugar, o peritônio é afetado em cerca de 7% a 18% dos casos³⁵. No entanto, os achados do presente estudo diferem do que é relatado na literatura. Apesar de haver um predomínio do Mesotelioma de Pleura entre os 115 benefícios analisados neste estudo, a proporção relatada na literatura para Mesotelioma Pleural e Peritoneal não se confirmou. Assim, foram concedidos 54 (47,0%) benefícios para Mesotelioma de Pleura e 53 (46,1%) benefícios para Mesotelioma de Peritônio, observando uma equivalência de praticamente 1:1 e não 9:1 como seria esperado.

Relativamente à sua etiopatogenia, a relação entre a exposição às fibras de amianto e a doença peritoneal não se encontra tão bem estabelecida como no caso do Mesotelioma de Pleura, existindo história prévia de contato em apenas 50% dos casos³⁵. As fibras de amianto, quando inaladas ou ingeridas de forma prolongada, exercem o seu efeito carcinogênico pela irritação persistente do peritônio, levando a uma inflamação crônica com liberação de citocinas e radicais livres que provocam os danos ao DNA mesotelial. Outros agentes têm sido relacionados ao Mesotelioma Pleural, como o berílio, dióxido de tório e exposição prévia a radiação, porém esses riscos associados foram relatados apenas em estudos de caso para esse tipo de Mesotelioma, portanto, o risco relativo para o desenvolvimento o Mesotelioma Peritoneal para esses fatores ainda não foi quantificado, com exceção da radioterapia abdominal, que é uma causa bem documentada de Mesotelioma Peritoneal³⁶⁻³⁸.

Os pacientes com Mesotelioma de Peritônio tendem a ser em média sete anos mais jovens que os com Mesotelioma de Pleura, as mulheres com esse tipo de tumor tendem a viver mais que os homens após o diagnóstico (13 vs. 6 meses) e quando feita a comparação de gênero para os dois tipos de Mesotelioma, as mulheres representam em média 19% dos casos de Mesotelioma Pleural, enquanto no Peritoneal representam aproximadamente 44%³⁶.

Nesse sentido, uma das possibilidades para explicar a maior proporção de Mesotelioma Peritoneal nesse estudo, é de que os segurados possam ter sido expostos a maiores doses acumulativas de asbestos, sendo que esse contato não necessariamente tenha sido ocupacional, pois o amianto foi utilizado em vários produtos como eletrodomésticos (torradeiras, fogões, aquecedores, secadores de cabelo, etc.), argamassa, tinta, pisos, revestimentos, cola, cabos, fitas de isolamento

térmico, móveis, portas de armários, tampos de mesas, placas decorativas, papéis, filtros de ar, gás e líquidos, isolamentos térmicos e acústicos e fibrocimento³⁹. Como exemplo, podemos citar o caso do talco para bebês da empresa Johnson e Johnson, cujo uso seguro foi posto em dúvida, pois havia a suspeita de que o amianto contaminava o produto. Por conta disso, o talco da marca sofreu mais de 40 mil ações judiciais nos EUA, levando a empresa a suspender as vendas de seus produtos nos EUA e Canadá e também deverá retirá-los das prateleiras no restante do mundo⁴⁰.

Uma outra hipótese para o grande número de benefícios concedidos por Mesotelioma Peritoneal Maligno neste estudo, seria o de erro diagnóstico. A doença possui como principais sinais e sintomas dor abdominal, aumento de circunferência abdominal, ascite, astenia e perda de peso. A tomografia computadorizada traz os achados de ascite, espessamento peritoneal, bolo omental, tumores sólidos com invasão de órgãos intra-abdominais e acometimento diafragmático. Logo, inexistente achado específico tanto em sinais e sintomas como em achados no exame de imagem para definir uma doença rara que é o Mesotelioma Peritoneal. Por fim, a doença pode ser confundida com os seus principais diagnósticos diferenciais, que incluem a carcinomatose peritoneal, carcinoma seroso primário de peritônio, carcinoma de ovário, linfomatose e tuberculose peritoneal⁴¹.

Quanto aos limites, por se tratar de um estudo que utiliza dados secundários, não há um controle sobre a qualidade dos dados pelos pesquisadores, garantindo que as informações essenciais fossem coletadas de forma adequada. Outra questão importante, é que parte do período do estudo coincidiu com a pandemia do COVID-19, o que pode ter determinado uma limitação ao acesso aos serviços de saúde e, assim, ao diagnóstico, bem como à previdência social e, conseqüentemente, aos benefícios previdenciários.

7 CONCLUSÃO

O trabalho em questão teve como objetivo analisar os benefícios previdenciários por incapacidade com diagnóstico de Mesotelioma no Brasil no período compreendido entre 2019 a 2021. Assim, foi verificado um número praticamente equivalente de benefícios concedidos por Mesotelioma Pleural e Mesotelioma Peritoneal, divergindo da literatura, que mostra um amplo predomínio do tipo pleural. Além disso, apenas um benefício foi concedido por doença ocupacional. Portanto, é preciso atenção no que diz respeito ao estabelecimento do nexos causal da doença, uma vez que o Mesotelioma funciona como uma impressão digital do uso do amianto na sociedade. Nessa perspectiva, existe uma deficiência em relação à abordagem da história ocupacional do indivíduo, bem como ao conhecimento médico sobre a doença e seu longo tempo de latência entre a exposição ao amianto e o estabelecimento do diagnóstico. A importância disso reside no fato de que a incidência de Mesotelioma no Brasil tende a aumentar na década atual e nas próximas décadas por conta dos períodos de extração de amianto no país e pela sua longa latência.

8 REFERÊNCIAS

1. Stella, MS. A exposição dos trabalhadores ao risco do amianto avaliada a partir da análise de acórdãos judiciais de 1999 até 2009 [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 2010 [citado 2022-08-23]. doi:10.11606/D.6.2010.tde-08112010-132233.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer José de Alencar Gomes da Silva (INCA). Amianto, câncer e outras doenças. Você conhece os riscos. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2022 Ago 25]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/cartilhas/amianto-cancer-e-outras-doencas-voce-conhece-os-riscos>.
3. Devit, TV. O contexto do mesotelioma no Rio Grande do Sul: da exposição ao amianto à invisibilidade do câncer relacionado ao trabalho. 2022. [Dissertação]. Porto Alegre (RGS): Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/246807>. Acesso em: 21 ago. 2022>.
4. Hajj GNM, Cavarson CH, Pinto CAL, Venturi G, Navarro JR, Lima VCC. Malignant pleural mesothelioma: an update. J. Bras. Pneumol. [Internet]. 2021 [citado 2022 Setembro 15];47(6):e20210129. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.36416/1806-3756/e20210129>.
5. Brasil. Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). Manual de Acidente de Trabalho. Brasília (DF): Previdência Social; 2016 Mai [citado 2022 set 10]. Disponível em: <https://www.saudeocupacional.org/v2/wp-content/uploads/2016/05/Manual-de-Acidente-de-Trabalho-INSS-2016.pdf>.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer José de Alencar Gomes da Silva (INCA). Diretrizes para a vigilância do câncer relacionado ao trabalho. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2012 [citado 2022 Set 09]. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/diretrizes_vigilancia_cancer_trabalho.pdf>.
7. Mendes, R. Wunsch F. A contribuição da Epidemiologia para o estabelecimento de relações causais entre trabalho e condições de saúde dos trabalhadores e outros usos. In: Patologia do Trabalho/René Mendes, (organizador). 3ª ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2013.
8. Pedra F. Mortalidade por mesotelioma no Brasil, 1980-2010. [tese]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2014. Disponível em: <https://bvssp.iciict.fiocruz.br/lildbi/docsonline/get.php?id=4205>
9. Ribeiro EA. O amianto no Brasil: A construção de agendas, atores e políticas. [Dissertação]. 2019. Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá, 2019. Disponível em: <<https://portal.estacio.br/media/4681786/disserta%C3%A7%C3%A3oeduardoandrade.pdf>. Acesso em: 01 de set. 2022>.

10. Janela, J. Pereira, P. História do amianto no mundo e em Portugal. CITCEM/Edições Afrontamento, Lisboa, dez 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/312369006_Historia_do_amianto_no_mundo_e_em_Portugal.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Conitec. Diretrizes Brasileiras para Diagnóstico do Mesotelioma Maligno de Pleura: Relatório de recomendação, protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2020 Jul [citado 2022 Set 15]. Disponível em: https://www.sbp.org.br/wb/wp-content/uploads/2021/09/20201127_Relatorio_542_Diretrizes-Brasileiras_Diagnostico_MMP.pdf
12. Henley SJ, Larson TC, Wu M, Antao VC, Lewis M, Pinheiro GA, Ehemann C. Mesothelioma incidence in 50 states and the District of Columbia, United States, 2003-2008. *Int J Occup Environ Health*. 2013 Jan-Mar;19(1):1-10. doi: 10.1179/2049396712Y.0000000016. PMID: 23582609; PMCID: PMC4406225.
13. Lista CID-10. MedicinaNET. [Internet]. 2022 [acesso em 02 de outubro de 2022]. Disponível em: <<https://www.medicinanet.com.br/cid10/c.htm>>.
14. Frost, G. Harding, A. Darnton, A. McElvenny, D. Morgan, D. Occupational exposure to asbestos and mortality among asbestos removal workers: a Poisson regression analysis. *British Journal of Cancer*. Vol. 99. 2008 [acesso em 03 de outubro de 2022]. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/6604564>.
15. Duarte E. Dossiê Amianto Brasil: Relatório do grupo de trabalho da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados destinado à análise das implicações do uso do amianto no Brasil. Brasília. 2010.
16. Castro, H. Giannasi, F. Novello, C. A luta pelo banimento do amianto nas Américas: uma questão de saúde pública. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2003, v. 8, n. 4 [acesso 15 setembro 2022], pp. 903-911. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-81232003000400013>>. Epub 05 Jun 2007. ISSN 1678-4561.
17. Organização Mundial da Saúde. Eliminação das doenças relacionadas ao asbestos. Geneva: OMS; 2006.
18. ABREA. Amianto em Goiás: entenda a disputa jurídica. ABREA [online]. [acesso em 03 de outubro de 2022]. Disponível em: <<https://abrea.org.br/not%C3%ADcias/publica%C3%A7%C3%B5es/437-amianto-em-goias-entenda-a-disputa-jur%C3%ADdica.html>>.
19. Brasil. Supremo Tribunal Federal (STF). Especial Meio Ambiente: STF proíbe extração e venda de amianto crisotila. Brasília. STF, 2023. Disponível em <<https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=509089&ori=1>>

20. Brasil. Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). O que você precisa saber sobre a Previdência Social. SENAC. Rio de Janeiro (RJ): Previdência Social; 2004 [citado 2022 set 13]. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/previdencia_social.pdf>.
21. Brasil. Decreto Nº 4.682, de 24 de janeiro de 1923. Crea, em cada uma das empresas de estradas de ferro existentes no país, uma caixa de aposentadoria e pensões para os respectivos empregados. Diário Oficial da União, 1923. V1., p. 126.
22. Aguiar, J. História da Previdência no Brasil. [Internet]. 2018 [acesso em 06 de outubro de 2022]. Disponível em: <<https://www.politize.com.br/historia-da-previdencia-no-brasil/#:~:text=A%20Lei%20Eloy%20Chaves%2C%20de,consolidando%2Da%20na%20referida%20lei>>.
23. Cruz, C. A seguridade social na Constituição Federal de 1988. JUSBRASIL. 2015 [acesso em 06 de outubro de 2022]. Disponível em: <<https://professorceliocruz.jusbrasil.com.br/artigos/220032431/a-seguridade-social-na-constituicao-federal-de-1988>>.
24. PONTOTEL. Auxílio por incapacidade temporária: como funciona esse benefício e o que mudou após a pandemia. PONTOTEL [online]. [acesso em 28 de junho de 2023]. Disponível em: <<https://encurtador.com.br/grHNS>>.
25. Beltrão, R. Reforma da Previdência, guia completo. Ingrácio Advocacia [online]; Maio 2023 [acesso em 28 de junho de 2023]. Disponível em: <<https://ingracio.adv.br/reforma-da-previdencia/>>.
26. Coelho, K. Aposentadoria por invalidez em 2023. CMP Advocacia [online]. Setembro 2021 [acesso em 28 de junho de 2023]. Disponível em: <<https://cmpprev.com.br/blog/aposentadoria-invalidez/>>.
27. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Nº 1339, 18 de Novembro de 1999.
28. Peto J, Decarli A, La Vecchia, C, Levi, F, Negri, E. The European mesothelioma epidemic. Br J Cancer. 1999. Feb; 79(3-4):666-72.
29. Le Stang, N, Belot, A, Gilg, A, Rolland, P, Astoul, P, Bara, S, et al. Evolution of pleural cancers and malignant pleural mesothelioma incidence in France between 1980 and 2005. Int J Cancer. 2010. 126(1):232-8.
30. Leite, D, Silva, D, Casarotto, R, Trottá, A. Asbesto e Mesotelioma: levantamento sobre mortalidade e discussão de gênero – revisão de literatura. Editora Científica Digital. 2022 [acesso em 28 de junho de 2023]. Disponível em: <<https://www.editoracientifica.com.br/articles/code/220709536>>.

31. Taskin, S. Et al. Malignant peritoneal mesotelioma presented as peritoneal adenocarcinoma or primary ovarian câncer: Case series and review of the clinical and immunohistochemical features. *J. Inter. Clin. e Patology*. [internet]. 2012 [citado em 2023 Agosto 18]. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22808303/>>.
32. Panou, V. Et al. Frequency of Germline Mutations in Cancer Susceptibility Genes In Malignant Mesothelioma. *J. Clin. Oncology*. [internet]. 2018 [citado 2023 Agosto 18]. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30113886/>>.
33. Capitani, E. Algranti, E. Mesotelioma maligno: alerta e atenção nos serviços de saúde. *J. Bras. Pneumol*. [Internet]. 2022 [citado 2023 Junho 28]; 48(5):e20220349. Disponível em: <https://jbp.org.br/details/3749/pt-BR/mesotelioma-maligno--alerta-e-atencao-nos-servicos-de-saude>.
34. Marta, M. Silva, J. Oliveira, A. Saavedra, J. Mesotelioma maligno – um desafio diagnóstico. *R. Port. Pneumol*. [Internet]. 2003 [citado 2023 Junho 28]; 9(5):411-425. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/286684217_Mesotelioma_maligno_-_um_desafio_diagnostico>.
35. Gregório, P. Terra, R., Lima, L. Fernandes, P. Mesotelioma em um país em desenvolvimento: análise retrospectiva do processo diagnóstico. *J. Bras. Pneumol*. [Internet]. 2022 [citado 2023 Junho 28]; 2022;48(5):e20220064. Disponível em: <<https://www.jornaldepneumologia.com.br/details/3715/en-US/mesothelioma-in-a-developing-country--a-retrospective-analysis-of-the-diagnostic-process>>.
36. Bridda, A. Padoan, I. Mencarelli, R. Frego, M. Peritoneal mesotelioma: a review. *MedGenMed*. 10 de Maio de 2007 [citado em 28 de Junho de 2023].
37. Kindler, H. Peritoneal mesotelioma: the site of origin matters. *Am Soc Oncol Educ Book*. Maio de 2013 [citado em 28 de Junho de 2023]; 2013:182-8. doi: 10.14694/EdBook_AM.2013.33.182. PMID: 23714495. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23714495/>>.
38. Kim, J. Bhagwandin, S. Labow, D. Malignant peritoneal mesotelioma: a review. *Ann. Transl. Med*. Junho de 2017 [citado em 28 de junho de 2023]; Jun;5(11):236. doi: 10.21037/atm.2017.03.96. PMID: 28706904; PMCID: PMC5497105. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28706904/>>.
39. Qin, K. Dua, D. Diagnostic Dilemma: Primary Peritoneal Mesothelioma With Para-Occupational Asbestos Exposure. *J Glob Oncol*. Dezembro de 2017 [citado em 28 de junho de 2023]; Dec;3(6):828-832. doi: 10.1200/JGO.2016.005280. Epub 2016 Oct 28. PMID: 29244982; PMCID: PMC5735958. Disponível em: <<https://ascopubs.org/doi/full/10.1200/JGO.2016.005280>>.

40. ABREA. Quais produtos utilizam o amianto? ABREA [online]. [acesso em 29 de junho de 2023]. Disponível em:
<https://ambientes.ambientebrasil.com.br/residuos/amianto/que_produtos_utilizam_amianto.html#:~:text=Filtros%20de%20ar%2C%20g%C3%A1s%20e,%2C%20pavimentos%2C%20etc.>
41. ABREA. Talco Johnson e Jonhson: até quando? ABREA [online]. [acesso em 29 de junho de 2023]. Disponível em:
<<https://www.abrea.org.br/not%C3%ADcias/publica%C3%A7%C3%B5es/568-talco-johnson-e-jonhson-at%C3%A9-quando.html?highlight=WyJwcm9kdXRvcyJd>>
42. Brasil. Ministério da Saúde. Conitec. Protocolo de uso da cirurgia de citorredução e hipertermoquimioterapia em caso de pacientes com mesotelioma peritoneal maligno. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2022 Fev [citado 2023 Ago 20]. Disponível em: <https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/relatorios/2022/20220524_protocolo_de_uso_mesotelioma.pdf>

ANEXOS

ANEXO A – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: MESOTELIOMA E BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS NO BRASIL. 2019 A 2021.

Pesquisador: NORMA SUELY SOUTO SOUZA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 66829022.2.0000.5544

Instituição Proponente: Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências - FUNDECI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.912.144

Apresentação do Projeto:

O amianto, também conhecido como asbesto, é um minério que começou a ser explorado e comercializado ao final do século XVII, sendo que os primeiros países que mineraram foram o Canadá, Rússia e França¹. O material possui baixo custo e tem aplicação na construção civil, para a fabricação de caixas d'água, pisos vinílicos, forros, tubulações e em outros setores sendo usado como isolante, juntas, gaxetas, materiais de vedação, discos de embreagem, tecidos especiais, tintas, na indústria bélica, aeroespacial, do petróleo, de papel, naval e de fundição.

Apesar dos benefícios para a indústria, o amianto é prejudicial à saúde. Ele é reconhecidamente cancerígeno para humanos, segundo a Agência Internacional de Pesquisa em Câncer da OMS (IARC/OMS). Nesse sentido, o asbesto pode provocar diversas doenças no indivíduo como câncer de pulmão, laringe, ovário, asbestose e o mesotelioma que corresponde a um tumor maligno de pleura e peritônio principalmente.

O mesotelioma é um câncer raro associado à exposição ocupacional ou ambiental ao amianto em 80% dos casos. O período de latência entre a exposição às fibras de asbesto e o diagnóstico do mesotelioma é em média de 30 anos e como não existem métodos eficientes para detecção em estágio inicial, seu diagnóstico é difícil e acaba ocorrendo já com a doença avançada, a sobrevida média após o diagnóstico gira em torno de um ano.

O Nexo Técnico Profissional ou do Trabalho é estabelecido pela associação do agravo com os agentes etiológicos ou fatores de risco presentes nas atividades econômicas dos empregadores. No contexto dessa doença, o nexo causal com o trabalho acaba se tornando de difícil estabelecimento, sobretudo pelo longo período de latência da doença (em média 30 anos), bem como por outros fatores como má qualidade e subnotificação dos dados, escassez de estudos e baixa informação da sociedade à respeito da temática, falta de entidades de organização dos trabalhadores e baixa judicialização dos casos de mesotelioma.

Esse estudo descritivo terá relevância considerando ser o mesotelioma potencialmente prevenível, caso sejam implementadas medidas de vigilância e intervenções no ambiente de trabalho. Estudos que descrevem e analisam adequadamente as informações em sistemas de informação em saúde são importantes para o diagnóstico da relação trabalho-doença e conseqüentemente, melhor vigilância à saúde do trabalhador.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar os benefícios previdenciários por incapacidade com diagnóstico de mesotelioma no Brasil no período compreendido entre 2019 a 2021.

Objetivos Secundários:

- Descrever os benefícios previdenciários com diagnóstico de mesotelioma por tipo de benefício (ocupacional X não ocupacional).
- Descrever o perfil sociodemográfico dos segurados que receberam benefícios com diagnóstico de mesotelioma.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os pesquisadores:

Riscos:

Todo projeto de pesquisa que envolva seres humanos possui riscos, neste caso pode haver perda de confidencialidade/exposição dos dados. Para prevenção desse risco, as informações obtidas serão usadas de forma restrita à pesquisa proposta, assegurando a confidencialidade das mesmas, o anonimato e proteção dos segurados. Os pesquisadores se comprometem a utilizar as informações obtidas somente para fins acadêmicos e sua divulgação exclusivamente em eventos e revistas científicas. Para minimizar o risco de identificação dos segurados, apenas a orientadora, servidora pública federal, terá acesso às fontes de dados (sistemas informatizados do INSS) que serão armazenados em notebook da pesquisadora principal, protegido com login e senha pessoal e os dados referentes à identificação do segurado não comporão o banco de dados final da pesquisa.

Benefícios:

Esta pesquisa analisará os benefícios previdenciários por incapacidade com diagnóstico de mesotelioma no Brasil no período de 2019 a 2021. Sua relevância consiste em ser o mesotelioma um agravo potencialmente prevenível, caso sejam implementadas medidas de vigilância e intervenções no ambiente de trabalho. Estudos que descrevem e analisam adequadamente as informações em sistemas de informação em saúde são importantes para subsidiar a vigilância à saúde do trabalhador. Supostamente não há benefícios individuais para os participantes, mas apenas coletivos.

Benefícios:

Esta pesquisa analisará os benefícios previdenciários por incapacidade com diagnóstico de mesotelioma no Brasil no período de 2019 a 2021. Sua relevância consiste em ser o mesotelioma um agravo potencialmente prevenível, caso sejam implementadas medidas de vigilância e intervenções no ambiente de trabalho. Estudos que descrevem e analisam adequadamente as informações em sistemas de informação em saúde são importantes para subsidiar a vigilância à saúde do trabalhador. Supostamente não há benefícios individuais para os participantes, mas apenas coletivos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**1. Metodologia Proposta:**

Será realizado um estudo observacional descritivo que usará registros de benefícios concedidos pelo INSS no Brasil a trabalhadores segurados do Regime Geral da Previdência Social (RGPS) com diagnóstico de mesotelioma e que preencherem o seguinte critério: data do início do benefício entre 1o de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2021.

2. População a ser estudada

Serão todos os trabalhadores segurados da Previdência Social brasileira que receberam benefícios previdenciários por incapacidade com diagnóstico de mesotelioma no período de 2019 a 2021.

3. Critérios de inclusão

Os critérios para seleção dos benefícios para posterior análise descritiva dos dados incluem diagnóstico de mesotelioma e início de benefício entre 1o de janeiro de 2019 a 31 de dezembro

de 2021.

4. Fontes de dados

Serão utilizadas duas fontes de dados do INSS:

1) Sistema Único de Benefícios (SUIBE) - um banco de registro de dados que fornece tabelas formatadas com dados sociodemográficos do segurado e informações sobre o benefício previdenciário e

2) Sistema de Administração de Benefícios por Incapacidade (SABI),- um sistema no qual é elaborado o laudo médico pericial, de onde será obtida informação sobre a ocupação do segurado. O acesso a esses sistemas será solicitado à Gerência Executiva do INSS em Salvador.

5. Variáveis

As seguintes variáveis serão analisadas quanto aos benefícios: valor, tipo, duração em dias e unidade da federação. Em relação aos segurados serão analisados idade, sexo, ocupação e forma de filiação do segurado ao INSS.

5.1 Quanto ao benefício:

As variáveis relacionadas ao benefício correspondem ao valor: numérica e contínua, expressa em reais; ao tipo do benefício: categórica nominal e politômica, classificada como: auxílio por incapacidade temporária previdenciário, auxílio por incapacidade temporária acidentário, auxílio por incapacidade permanente previdenciário e auxílio por incapacidade permanente acidentário. Duração em dias: numérica e descontínua. Unidade da federação: categórica nominal e politômica.

5.2 Quanto ao segurado:

As variáveis relacionadas ao segurado dizem respeito ao sexo, categorizada em masculino e feminino, e classificada como categórica nominal e dicotômica; idade, expressa em anos, classificada como numérica descontínua e será descrita usando a média e também categorias. A variável Filiação ao INSS é categórica nominal e politômica, classificada como: empregado, empregado doméstico, trabalhador avulso e segurado especial. Ocupação: categórica nominal e politômica.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

1. FOLHA DE ROSTO - assinada pelo Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação Stricto

Sensu da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública;

2. CARTA DE ANUÊNCIA DA BAHIANA - assinada pelo Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação Stricto Sensu da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública;

3. CARTA DE ANUÊNCIA DO INSS - assinada pela Gerente Executiva do INSS em Salvador;

4. TCLE - solicita dispensa;

5. CRONOGRAMA - apresentado;

6. ORÇAMENTO - apresentado no valor de R\$ 4.001,34 com financiamento próprio.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após análise bioética deste protocolo de pesquisa, embasada na Resolução 466/12 do CNS e documentos afins, não foram identificadas pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o CEP-Bahiana, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação deste protocolo de pesquisa dentro dos objetivos e metodologia proposta.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2065836.pdf	23/01/2023 09:06:10		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoComiteetica2.pdf	23/01/2023 09:04:25	NORMA SUELY SOUTO SOUZA	Aceito
Declaração do Patrocinador	CartaanuenciaBahiana.pdf	15/12/2022 09:56:40	NORMA SUELY SOUTO SOUZA	Aceito
Declaração de concordância	AutorizacaoINSS.pdf	15/12/2022 09:39:43	NORMA SUELY SOUTO SOUZA	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	SolicitacaoautorizacaoINSS.pdf	15/12/2022 09:39:04	NORMA SUELY SOUTO SOUZA	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	15/12/2022 09:36:31	NORMA SUELY SOUTO SOUZA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SALVADOR, 27 de Fevereiro de 2023

**Assinado por:
Noilton Jorge Dias
(Coordenador(a))**

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274**Bairro:** BROTAS**UF:** BA **Município:** SALVADOR**Telefone:** (71)2101-1921**CEP:** 40.285-001**E-mail:** cep@bahiana.edu.br