

Investigação das profissões de risco para Leucemia Mielóide Crônica

Maria Eduarda Palomba¹

Orientadora: Bianca Rocha Sales¹

Cientistas Qualificados: Israel Bendit e Luciana Nardinelli²

1. Colégio Dante Alighieri (Al. Jaú 1061, São Paulo, SP);

2. Hospital das Clínicas (Rua, Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, 255l São Paulo - SP, São Paulo, SP)

→ Introdução



Figura 1. Doenças Ocupacionais- ambiente de risco
Disponível em: <https://dante.pro/meingestao>
Acesso em: 03 mar. 2022

A Leucemia Mielóide Crônica (LMC) é um tipo de câncer que ocorre na maioria dos casos, quando há uma translocação recíproca entre os braços longos dos cromossomos 9 e 22, formando o cromossomo Filadélfia (Ph). O Instituto Nacional do Câncer indica para este triênio (2020-2022) 5.920 casos novos de LMC em homens e 4.490 em mulheres. As estimativas sempre sugerem que haverá maior incidência em homens, porém nada na literatura científica explica a tendência. Além disso, é sabido que muitos ambientes profissionais oferecem riscos aos indivíduos como a exposição aos produtos químicos, radiação e outras condições às quais os trabalhadores estão sujeitos (figura 1). As ocupações que oferecem riscos à saúde dos trabalhadores podem ser classificadas como profissões de risco em que os indivíduos devem utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs). Assim, compreendem-se as doenças ocupacionais, aquelas cujo desenvolvimento está diretamente relacionado às condições de trabalho.

→ Objetivo e Justificativa

O objetivo deste estudo é buscar se há relação entre as variáveis gênero e profissão ocupada pelos indivíduos com LMC. Assim, as pesquisas e resultados realizados e obtidos também poderão levar a uma maior prevenção da doença, tendo em consideração que a LMC apresenta apenas três fatores de risco sendo que dois destes são características biológicas, não podendo ser evitadas. Ao descobrir um terceiro fator de risco, este podendo ser evitado, e ao identificar profissões de risco podemos então inferir que haverá mais políticas públicas que informem sobre os riscos de determinadas profissões, o que possibilitaria até uma certa redução do número de portadores.

→ Questão-problema

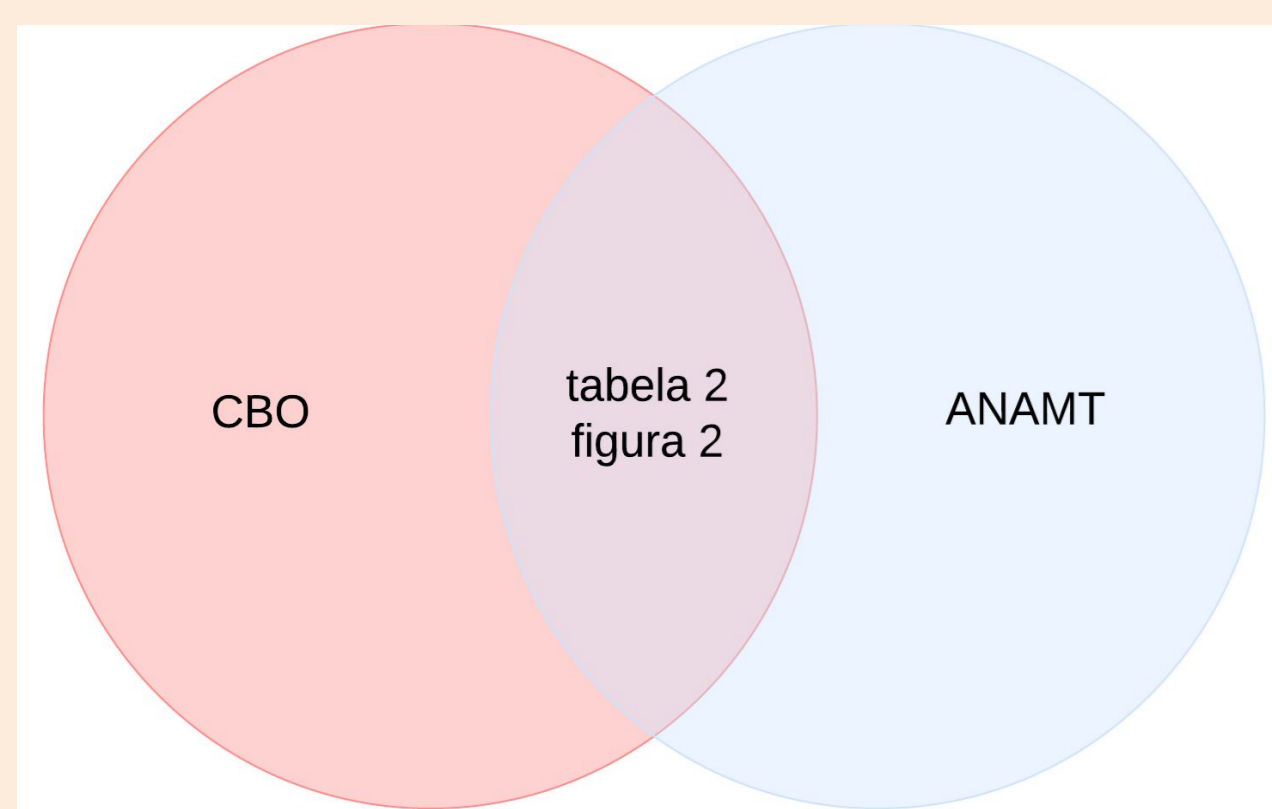
Qual o motivo da maior incidência de LMC em homens em relação às mulheres?

→ Hipótese

Moraes, Mello e Nogueira (2017) sugerem que a profissão ocupada pelo sujeito pode aumentar o risco de desenvolver Leucemia Mielóide Aguda, logo, tal cenário pode ser extrapolado para a LMC, já que a American Cancer Society aponta que homens desenvolvem mais esta doença que mulheres.

→ Material e Métodos

Foi feita uma parceria com o Laboratório de Hematologia do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo, em que foram coletados dados epidemiológicos de 153 prontuários de pacientes com LMC. A análise permitiu estabelecer relações entre as profissões de risco para a LMC. A categorização das profissões foi feita com base nas descrições disponíveis na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) em conjunto com a Associação de Medicina do Trabalho (ANAMT) para identificar os riscos e as intensidades específicas de cada profissão, e para verificar a distribuição de cada profissão no Brasil, foi contatado o serviço de Acesso à Informação. Os dados deste projeto estão vinculados ao projeto 16220 que foi submetido ao comitê de ética em pesquisa. Além disso, os dados coletados antecedem 2011, portanto estão liberados do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.



Fonte: autoral, 2020.



Fonte:
<https://www.gov.br/acessoainformacao/pt-br>
Acesso em: 11 fev. 2022.

→ Resultados e discussão

1

Os resultados coletados nesta pesquisa, indicam que 5,13% dos indivíduos do sexo feminino e, 26,36% do sexo masculino, ocupam profissões em que há exposição a radiação. Verificando de forma isolada cada um dos riscos oferecidos em ambiente de trabalho temos que 16,67% dos indivíduos do sexo feminino e 26,92% do sexo masculino ocupam profissões em que há exposição a produtos químicos, sendo este o maior tipo de exposição encontrado. Em relação aos casos em que há a exposição à ambos os fatores tem-se 53,85% do sexo feminino e 21,79% do sexo masculino.

Sexo	Proporção (%)	
	Feminino	Masculino
Exposição ao sol	5,13	24,36
Exposição à produtos químicos	16,67	26,92
Ambos	53,85	21,79
Nenhum	24,36	26,92
Total	100	100

Fonte: autoral, 2021.

2

A partir da análise realizada de acordo com a intensidade de riscos oferecidos profissionalmente, nota-se que a profissões ocupadas pelo sexo masculino são aproximadamente 54% (p-valor<0,01) mais perigosas em comparação com as ocupações apontadas pelo sexo feminino. Infere-se então que os sujeitos do sexo masculino ocupam, em sua maioria, profissões de maior intensidade de risco para LMC.

Tabela 2. Análise de acordo com a intensidade dos riscos profissionais oferecidos.

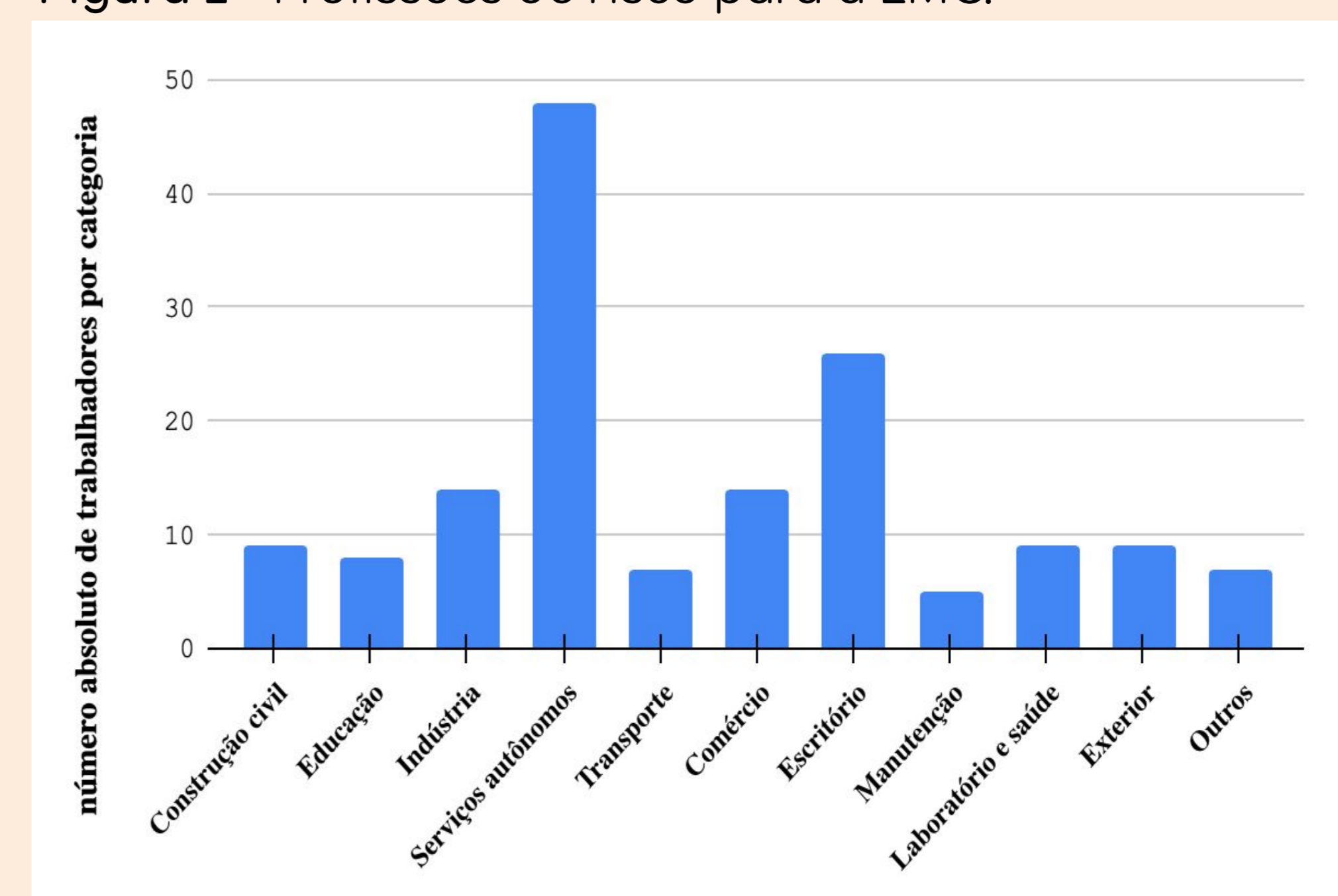
Níveis	Proporção (%)			
	0	1	2	3
Sexo masculino	53,66	22,41	80	73,81
Sexo feminino	46,34	77,59	20	26,19

Fonte: autoral, 2021.

3

Ao analisar os resultados, nota-se que a categoria "serviços autônomos" incorpora 30% dos indivíduos que participaram desta pesquisa, podendo ser consideradas profissões de risco. Essas profissões foram agrupadas desta forma já que apresentam em comum o fato de haver exposição, cotidianamente, à radiação e aos produtos químicos. Dentre os indivíduos analisados, 48% entram em contato com o benzeno em ambiente de trabalho (incluindo manipulação de produtos de limpeza), assim pode-se inferir que este ofereça riscos. Esta análise pode ser relacionada com a conclusão também tirada por Myron A. Mehlman (2006), que relaciona o benzeno com a LMC, sugerindo um novo fator de risco.

Figura 2 - Profissões de risco para a LMC.



Fonte: autoral, 2021.

→ Considerações preliminares

A partir da análise dos resultados nas as profissões dos sexo masculino são em 54% mais perigosas, assim corroborando a hipótese sugerida. Além disso, infere-se que a exposição aos produtos químicos, conhecida como fator de risco para os outros tipos de leucemia (ACS, 2020), também se mostrou como um fator de risco para LMC quando relacionada diretamente com a profissão. Além disso, foi verificado que o benzeno (substância cancerígena) está presente em 47% dos ambientes ocupacionais dos pacientes analisados, assim sugerindo este como um risco para LMC, dialogando com os dados obtidos por Melman (2006).

→Próximas etapas: entrevista semiestruturada

A fase II consiste na realização de um questionário em forma de entrevista semi-estruturada para os pacientes já diagnosticados com LMC, com o objetivo de obter mais informações sobre seus respectivos históricos profissionais. A partir das respostas, análises menos limitadas poderão ser realizadas. Perguntas:

- Quantas profissões ocupou ao longo da vida? Por quanto tempo ocupou cada uma delas?
- No seu cotidiano, desconsiderando o local de trabalho, havia exposição à produtos químicos?
- Quais Equipamentos de Proteção eram usados em ambientes de trabalho?

→ Principais referências

- INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Câncer o que é?. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/cancer/site/oquee>. Acesso em: 29 de jan de 2022
- AMERICAN CANCER SOCIETY. Leukemia. Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/leukemia.html> Acesso em: 29 de junho de 2021.
- ANAMT. Associação Nacional de Medicina do Trabalho. Disponível em: <https://www.anamt.org.br/portal/2018/06/07/conheca-as-10-das-profissoes-mais-perigosas-do-mundo/> Acesso em: 22 de novembro de 2021.
- CBO MTE. Classificação Brasileira de Ocupação. Disponível em: <https://www.ocupacoes.com.br/> Acesso em: 11 de fevereiro de 2022.
- MEHLMAN, Myron A. Dangerous and cancer-causing properties of products and chemicals in the oil refining and petrochemical industries. Part XXX: causal relationship between chronic myelogenous leukemia and benzene-containing solvents. Annals of the New York Academy of Sciences, v. 1076, n. 1, p. 110-119, 2006.
- MORAES, Elisane Silveira et al. Análise de indivíduos com leucemia: limitações do sistema de vigilância de câncer. Ciência & Saúde Coletiva, v. 22, p. 3321-3332, 2017.