



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA

ISRAEL MONTEIRO ARAÚJO

**IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO ATRASO PARA O INÍCIO DO
TRATAMENTO DO CÂNCER DE CAVIDADE BUCAL E OROFARINGE NO
BRASIL**

SÃO LUÍS
2023

ISRAEL MONTEIRO ARAÚJO

**IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO ATRASO PARA O INÍCIO DO
TRATAMENTO DO CÂNCER DE CAVIDADE BUCAL E OROFARINGE NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão, como pré-requisito para obtenção do grau de cirurgião-dentista.

Orientador: Prof. Dr. Vandilson Pinheiro Rodrigues

SÃO LUÍS
2023

Araújo. IM. **IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO ATRASO PARA O INICIO DO TRATAMENTO DO CÂNCER DE CAVIDADE BUCAL E OROFARINGE NO BRASIL.** Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão como pré-requisito para obtenção do grau de Cirurgião-Dentista.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em: 22/08/2023

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Vandilson Pinheiro Rodrigues
(Orientador)

Prof^a. Dr^a. Erika Martins Pereira
(Titular)

Prof^a. Dr^a. Fernanda Ferreira Lopes
(Titular)

Prof. Dr. José Ribamar Sabino Bezerra Júnior
(Suplente)

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Monteiro Araújo, Israel.

IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO ATRASO PARA O INÍCIO DO TRATAMENTO DO CÂNCER DE CAVIDADE BUCAL E OROFARINGE NO BRASIL / Israel Monteiro Araújo. - 2023.

45 p.

Orientador(a): Vandilson Pinheiro Rodrigues.

Curso de Odontologia, Universidade Federal do Maranhão, Curso de Odontologia, UFMA, São Luís-MA, 2023.

1. Câncer bucal. 2. Câncer da orofaringe. 3. COVID-19. 4. Tempo para o tratamento. I. Pinheiro Rodrigues, Vandilson. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus por me dar forças para chegar até aqui. Ainda hoje passo por algumas crises mentais, mas eu sei que ele está sempre comigo.

A minha mãe Elizabeth Martíns Monteiro, meu pai Misrael Rocha Araújo e minha irmã Elisângela Monteiro Araújo, que sempre me apoiaram nesta caminhada. A minha namorada Dayanne Ellen da Silva e Silva que sempre me deu suporte quando precisava, em meio a crises de ansiedade e depressão durante a graduação. A minha sogra Maria Elizabeth Silva, que sempre me apoiou desde o início do curso. Aos meus avós Virginia Elizabeth Martíns Monteiro, Maria do Rosário Castro e José Ribamar da Silva Monteiro que sempre me ensinaram que o conhecimento abre portas.

Aos amigos que fiz durante a graduação, em especial a minha dupla Handerson Carvalho, que sempre me ajudava quando precisava. Também a Amanda Almeida e a Ana Beatriz Duarte, que me ajudaram com os afazeres do curso quando eu pensava em desistir de tudo, por conta dos meus problemas. Ao meu amigo de infância Luís Gustavo e sua namorada Jessilene Ribeiro, que sempre me incentivaram e me apoiaram quando precisava de uma palavra amiga durante o curso.

A todos os professores do curso de Odontologia desta universidade, pelos ensinamentos passados que contribuíram para o meu crescimento pessoal e profissional, especialmente as Profa.(s) Dra(s) Rubenice Amaral da Silva, Maria Carmen Fontoura Nogueira da Cruz e Maria Aurea Lira Feitosa, pelo carinho e por me ajudarem a lidar com minhas limitações emocionais para avançar os degraus do curso.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Vandilson Pinheiro Rodrigues, que estava sempre solícito quando pedia ajuda, e que me apresentou o mundo da pesquisa acadêmica, e me mostrou com grande paciência o perfil de um exímio profissional cirurgião dentista e pesquisador. Sem ele saber, me salvou do pensamento de desistência de tudo por várias vezes. Serei eternamente grato por isso.

Aos membros da banca, Profa. Dra. Erika Martíns Pereira, Profa. Dra. Fernanda Ferreira Lopes e Prof. Dr. José Ribamar Sabino Bezerra Júnior, pela disponibilidade e considerações para o aprimoramento do presente trabalho.

Aos funcionários da portaria, serviços gerais e técnicos do curso de Odontologia da UFMA, que deixavam meus dias menos árduos com suas conversas descontraídas.

À Universidade Federal do Maranhão, que possibilitou minha permanência no curso através da Pró-reitoria de Assistência Estudantil, com as ofertas de bolsas a alunos de baixa renda como eu. E também pela formação qualificada como cirurgião dentista.

“Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo propósito debaixo do céu.”

(Eclesiastes 3:1)

IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO ATRASO PARA O INÍCIO DO TRATAMENTO DO CÂNCER DE CAVIDADE BUCAL E OROFARINGE NO BRASIL

RESUMO

A pandemia de COVID-19, interrompeu ou reduziu substancialmente a oferta de vários procedimentos dos serviços de saúde, até mesmo os tratamentos para o diagnóstico e para o próprio câncer. Este fato, pode ter contribuído para um atraso no início do tratamento oncológico de pacientes com câncer de boca e orofaringe. O prolongamento do intervalo entre o diagnóstico histopatológico e início do tratamento do câncer de boca e de orofaringe pode aumentar a mortalidade e a recorrência dessas doenças. O presente estudo objetivou comparar o intervalo entre o diagnóstico e início do tratamento de pacientes com câncer de cavidade bucal e de orofaringe no período relativo ao início e pico de casos de COVID-19 no Brasil. Para isso, foi conduzido um estudo observacional retrospectivo com dados secundários extraídos do Departamento de Informática do SUS do Brasil (DATASUS). O triênio de 2019 a 2021 foi selecionado para representar a situação no período relativo ao início e pico de casos de COVID-19. Houve dois períodos de redução nos casos de atraso no início do tratamento (>60 dias) para cânceres de cavidade bucal, de janeiro de 2019 a junho de 2020 (Coeficiente de regressão = -0,75; P = 0,004) e no período de novembro de 2020 a dezembro de 2021 (Coeficiente de regressão = -1,41; P 0,001). Para cânceres de orofaringe observou-se uma elevação nos casos de atrasos maiores que 60 dias, nos períodos de janeiro de 2019 a fevereiro de 2020 (Coeficiente de regressão = 0,86; P = 0,014) e no período de maio de 2020 a dezembro de 2020 (Coeficiente de regressão = 3,66; P = 0,005), com uma redução no final do período avaliado, de dezembro de 2020 a dezembro de 2021 (Coeficiente de regressão = -1,40; P = 0,003). A pandemia de COVID-19, impactou de forma mais elevada no atraso para o tratamento do câncer de orofaringe. Tais achados, alertam para ações mais estratégicas no controle do câncer de cavidade bucal e orofaringe, para dirimir os fatores e atenuar os efeitos dos atrasos nos tratamentos.

Palavras-chave: Câncer bucal; Câncer da orofaringe; COVID-19; Tempo para o tratamento.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has substantially disrupted many health service procedures, even cancer treatments. This may have contributed to a delay in the initiation of cancer treatment for patients with mouth and oropharyngeal cancer. Prolonging the interval between histopathologic diagnosis and initiation of treatment for oral and oropharyngeal cancer may increase mortality and recurrence of these diseases. The present study aimed to compare the interval between diagnosis and initiation of treatment of patients with oral and oropharyngeal cancer in the period related to the onset and peak of COVID-19 cases in Brazil. For this, a retrospective observational study was conducted with secondary data extracted from the Brazilian SUS Informatics Department (DATASUS). The three-year period from 2019 to 2021 was selected to represent the situation in the period related to the onset and peak of COVID-19 cases. There were two periods of reduction in cases of delayed treatment initiation (>60 days) for oral cavity cancers, from January 2019 to June 2020 (regression coefficient = -0.75; P = 0.004) and in the period from November 2020 to December 2021 (regression coefficient = -1.41; P 0.001). For oropharyngeal cancers, an increase in cases of delays greater than 60 days was observed in the periods from January 2019 to February 2020 (Regression coefficient = 0.86; P = 0.014) and in the period from May 2020 to December 2020 (Regression coefficient = -0.75; P = 0.001). For oropharyngeal cancers, an increase in cases of delays greater than 60 days was observed in the periods from January 2019 to February 2020 (regression coefficient = 0.86; P = 0.014) and in the period from May 2020 to December 2020 (regression coefficient = 3.66; P = 0.005), with a reduction at the end of the evaluated period, from December 2020 to December 2021 (regression coefficient = -1.40; P = 0.003). The COVID-19 pandemic had a higher impact on the delay for the treatment of oropharyngeal cancer. These findings call for more strategic actions in the control of oral cavity and oropharynx cancer, to eliminate the factors and mitigate the effects of treatment delays.

Keywords: Mouth Neoplasms; Oropharyngeal Neoplasms; COVID-19; Time-to-Treatment.

RESUMEN

La pandemia de COVID-19 interrumpió o redujo sustancialmente la prestación de diversos procedimientos de los servicios de salud, incluidos los tratamientos para el diagnóstico y para el cáncer en sí. Este hecho puede haber contribuido a un retraso en el inicio del tratamiento del cáncer en pacientes con cáncer oral y orofaríngeo. Prolongar el intervalo entre el diagnóstico histopatológico y el inicio del tratamiento del cáncer oral y orofaríngeo puede aumentar la mortalidad y la recurrencia de estas enfermedades. El presente estudio tuvo como objetivo comparar el intervalo entre el diagnóstico y el inicio del tratamiento de pacientes con cáncer de la cavidad oral y orofaríngeo en el período relacionado con el inicio y pico de casos de COVID-19 en Brasil. Para ello, se realizó un estudio observacional retrospectivo con datos secundarios extraídos del Departamento de Informática del SUS brasileño (DATASUS). Se seleccionó el período de tres años de 2019 a 2021 para representar la situación en el período relacionado con el inicio y el pico de casos de COVID-19. Hubo dos períodos de reducción de los casos de retraso en el inicio del tratamiento (>60 días) para los cánceres de cavidad oral, de enero de 2019 a junio de 2020 (Coeficiente de regresión = -0,75; P = 0,004) y en el período de noviembre de 2020 a Diciembre 2021 (Coeficiente de regresión = -1,41; P 0,001). Para los cánceres de orofaríngeo, hubo un aumento en los casos de retrasos mayores a 60 días, de enero de 2019 a febrero de 2020 (Coeficiente de regresión = 0,86; P = 0,014) y de mayo de 2020 a diciembre de 2020 (Coeficiente de regresión = 3,66; P = 0,005) , con una reducción al final del período evaluado, de diciembre de 2020 a diciembre de 2021 (Coeficiente de regresión = -1,40; P = 0,003). La pandemia de COVID-19 tuvo un mayor impacto en el retraso del tratamiento del cáncer de orofaríngeo. Tales hallazgos llaman la atención para acciones más estratégicas en el control del cáncer de orofaríngeo y de cavidad oral, para resolver los factores y mitigar los efectos de la demora en el tratamiento.

Palabras llave: Cáncer bucal; cáncer orofaríngeo; COVID-19; Tiempo para el tratamiento.

SUMÁRIO

1. REFERENCIAL TEÓRICO	11
2. ARTIGO CIENTÍFICO.....	15
RESUMO	15
INTRODUÇÃO	19
METODOLOGIA.....	21
RESULTADOS	23
DISCUSSÃO	28
CONCLUSÃO.....	33
REFERÊNCIAS	34
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERÊNCIAS	38
ANEXO A – NORMAS DA REVISTA.....	41
ANEXO B – NOTAS TÉCNICAS (PAINEL ONCOLOGIA)	43

1. REFERENCIAL TEÓRICO

Os variados tipos de câncer estão entre as causas mais comuns de mortalidade no mundo todo, configurando-se como um dos principais problemas para a saúde pública global. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), o câncer em 2019, apresentou-se como a primeira, ou a segunda principal causa de óbito antes da sétima década de vida (SUNG *et al.*, 2021). Só no Brasil, espera-se 704 mil novos casos de câncer para cada ano do triênio 2023-2025, onde a maior incidência está para as regiões Sul e Sudeste, que concentram cerca de 70% no índice (INCA, 2023). Um estudo feito pela Agência internacional de Pesquisa sobre o Câncer baseado em projeções demográficas globais, estimou uma carga global da doença, na qual se espera que no ano de 2040, ocorra um aumento de 47% de novos casos em relação a 2020 (SANTOS *et al.*, 2023).

Dentre os tipos de câncer com aumento observado por essas estimativas produzidas, os cânceres de cavidade bucal e orofaringe estão entre os mais frequentes. Principalmente em regiões no mundo que apresentam o índice de desenvolvimento humano (IDH) baixo ou médio, ou ainda passando por transição. Nestas regiões, pode-se observar, uma notável elevação na prevalência de fatores de risco para o desenvolvimento deste tipo de câncer, como o uso excessivo de álcool e tabaco (SUNG *et al.*, 2021). Em 2020 o câncer de lábio e cavidade bucal ocupou o 16º lugar entre todos os tipos de câncer. O câncer de cavidade bucal passou ao 13º lugar na classificação dos cânceres mais comuns no mundo, após ser combinado com casos de câncer de orofaringe (OMS, 2022).

O câncer de cavidade bucal é considerado um câncer do trato aerodigestivo superior. Esta categoria inclui cânceres que acometem as seguintes regiões anatômicas: lábios, as mucosas labial e bucal, os dois terços anteriores da língua, o triângulo retromolar, o assoalho bucal, a gengiva e palato duro. Estas estruturas podem ser atingidas por neoplasias malignas, incluindo carcinomas originados no epitélio e sarcomas originários de regiões submucosas, como tecidos não epiteliais (FDI,2019; HUBER; TANTIWONGKOSI, 2014). Os principais fatores de risco para este tipo de câncer, são o uso de tabaco (fumado ou mascado), consumo de álcool e uso de betel quid (conhecido como noz de areca ou de betel, altamente usado em países asiáticos como a Índia e Taiwan), que podem agir individualmente ou concomitantemente. Há também fatores determinantes distais, como a dieta e a condição socioeconômica (OMS,2022).

Com relação as estruturas anatômicas do câncer de orofaringe, estão associados a este tipo de câncer, a base da língua, que inclui as pregas faringoepiglóticas e as pregas

glossoepiglóticas, a região tonsilar, que inclui a fossa e os pilares anterior e posterior, palato mole e úvula, e paredes posterior e lateral da faringe (HUBER; TANTIWONGKOSI, 2014). Também possui como principal fator o álcool e o tabaco. No entanto, segundo a OMS, os tipos de HPV (Papilomavírus Humano) 16 e 18 agora são considerados a causa mais comum de câncer de orofaringe. Dados do relatório global do estado de saúde bucal de 2022 revelaram que houve aumentos significativos de casos em muitos países, onde anteriormente eram observadas taxas de incidência baixas, particularmente entre jovens adultos brancos do sexo masculino (OMS, 2022).

As modalidades terapêuticas de tratamento para o câncer de cavidade bucal e orofaringe continuam sendo a cirurgia, radioterapia e quimioterapia. Que podem ser aplicadas individualmente ou em concomitância, dependendo do estadiamento (I, II, III e IV) e da localização anatômica do tumor (INCA, 2022). A modalidade cirúrgica é o tratamento de primeira escolha para o câncer de cavidade bucal em estágios iniciais (I e II) (D'CRUZ *et al.*, 2018). A radioterapia e a quimioterapia podem ser indicadas em casos de tumores em estadiamentos avançados (III e IV), quando o tratamento cirúrgico pode ocasionar sequelas importantes e oferecer um potencial de morbidade nas intervenções em determinadas regiões anatômicas, como é o caso das regiões relacionadas ao câncer de orofaringe (FORASTIERE *et al.*, 2001; INCA, 2022).

Alguns fatores podem determinar a escolha para aplicação do tratamento, como a idade, o estágio da doença e a localização do tumor oral e de orofaringe. Com o aumento da idade e do estágio da doença o tratamento pode passar por mudanças, usando-se a radioterapia ou combinando a radioterapia com a cirurgia, assim como, pode-se optar pela não realização de nenhum tratamento. (GOLDENBERG *et al.*, 2014). Fatores como, as comorbidades do paciente, o status nutricional, a capacidade para tolerar o tratamento e os próprios desejos do paciente, também devem ser considerados para a tomada de decisão quanto ao tratamento a ser realizado. (TAKES *et al.*, 2010).

Especificamente ao câncer de cavidade bucal, caso este apareça como um tipo de lesão propensa a ressecção, o tratamento convencional será basicamente feito através de uma ressecção cirúrgica com ou sem reconstrução com retalho livre. Caso sejam irresssecáveis, são preponderantemente tratados com intenção paliativa, com terapias sistêmicas, ou radioterapias paliativas. (PATIL *et al.*, 2020) O tratamento convencional pode vir antes da radioterapia ou quimioterapia, caso estas medidas terapêuticas sejam empregadas conjuntamente. Também pode ocorrer a inversão desse protocolo de tratamento, onde a quimioterapia é aplicada na intervenção antes da modalidade cirúrgica. Obtendo-se como vantagem, a melhora do controle locorregional e a redução da incidência

de metástases distantes ao atingir as células tumorais circulantes (FU, ZHANG, 2021).

O protocolo para o câncer de orofaringe segue o mesmo, no entanto, a terapia convencional normalmente leva a sequelas graves a curto e longo prazo. A toxicidade do tratamento pode causar efeitos como: xerostomia, disfagia, dependência de tubo de alimentação, estenose, linfedema e fibrose dos tecidos moles. Devido a descoberta da associação do HPV com o câncer de orofaringe, houve uma mudança de paradigmas para o tratamento, utilizando meios não convencionais como a cirurgia transoral minimamente invasiva, que apresenta um potencial de morbidade reduzida, segurança e resultados funcionais (SADEGHI *et al.*, 2020)

O diagnóstico e o tratamento do câncer de cavidade bucal em estágios iniciais estão associados à melhor qualidade de vida e sobrevida (ATTY *et al.*, 2022). No entanto, segundo Moro *et al.* (2018) parte majoritária dos pacientes com câncer de cavidade bucal e orofaringe, sobrevivem pouco tempo após o diagnóstico. As taxas de sobrevida em 5 anos destes dois tipos de câncer, são aproximadamente 50%. Este fato só ocorre, devido à demora no diagnóstico, resultando no comprometimento do tratamento, prognóstico e sobrevida.

Há uma lei no Brasil, que estabelece que o início do tratamento oncológico após neoplasia maligna confirmada, deve ser de 60 dias. Porém, o cumprimento dessa lei ainda não é um fato consolidado no país. Dados do Painel-Oncologia demonstram que 50% dos casos de câncer de cavidade bucal e orofaringe diagnosticados no Brasil em 2020 foram tratados em mais de 60 dias, apresentando uma variação de 37% na Região Sul a 55% na Região Norte (INCA, 2022).

Em dezembro de 2019, a saúde pública global foi atingida pela pandemia infecciosa causada pelo vírus SARS-COV-2. Fato que alterou os critérios de priorização da saúde pública, resultando em um déficit significativo no que diz respeito a prevenção, diagnóstico e tratamento de várias doenças, principalmente o câncer. Nesse período, para limitar as perdas de vidas, foi necessário um desvio exacerbado de recurso da saúde para o atendimento de pessoas infectadas pelo vírus da COVID-19. Algo que deixou os pacientes oncológicos em péssimas situações, pois além de serem extremamente vulneráveis a infecção pelo vírus, tiveram os seus tratamentos interrompidos. Configurando assim, em um atraso no tratamento dos pacientes com câncer, bem como dos pacientes com câncer de cavidade bucal e de orofaringe (AHF, 2022).

Sob essa perspectiva, os fatores que fomentaram estes atrasos devem ser identificados. Com isso, o presente estudo se propõe identificar os fatores que ocasionaram

o atraso para o início do tratamento de câncer de cavidade bucal e orofaringe no Brasil, durante a pandemia de COVID - 19

2. ARTIGO CIENTÍFICO

IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO ATRASO PARA O INÍCIO DO TRATAMENTO DO CÂNCER DE CAVIDADE BUCAL E OROFARINGE NO BRASIL

IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON DELAY IN START OF TREATMENT FOR ORAL CAVITY AND OROPHARYNX CANCER IN BRAZIL

IMPACTO DE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN EL RETRASO EN EL INICIO DEL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE CAVIDAD ORAL Y OROFARINGE EN BRASIL

Israel Monteiro Araújo¹

Vandilson Pinheiro Rodrigues²

RESUMO

A pandemia de COVID-19, interrompeu ou reduziu substancialmente a oferta de vários procedimentos dos serviços de saúde, até mesmo os tratamentos para o diagnóstico e para o próprio câncer. Este fato, pode ter contribuído para um atraso no início do tratamento oncológico de pacientes com câncer de boca e orofaringe. O prolongamento do intervalo entre o diagnóstico histopatológico e início do tratamento do câncer de boca e de orofaringe pode aumentar a mortalidade e a recorrência dessas doenças. O presente estudo objetivou comparar o intervalo entre o diagnóstico e início do tratamento de pacientes com câncer de cavidade bucal e de orofaringe no período relativo ao início e pico de casos de COVID-19 no Brasil. Para isso, foi conduzido um estudo observacional retrospectivo com dados secundários extraídos do Departamento de Informática do SUS do Brasil (DATASUS). O triênio de 2019 a 2021 foi selecionado para representar a situação no período relativo ao início e pico de casos de COVID-19. Houve dois períodos de redução nos casos de atraso no início do tratamento (>60 dias) para cânceres de cavidade bucal, de janeiro de 2019 a junho de 2020 (Coeficiente de regressão = -0,75; P = 0,004) e no período de novembro de 2020 a dezembro de 2021 (Coeficiente de regressão = -1,41; P 0,001). Para cânceres de orofaringe observou-se uma elevação nos casos de atrasos maiores que 60 dias, nos períodos de janeiro de 2019 a fevereiro de 2020 (Coeficiente de regressão = 0,86; P = 0,014) e no período de maio de 2020 a dezembro de 2020 (Coeficiente de regressão = 3,66; P = 0,005), com uma redução no final do período avaliado, de dezembro de 2020 a dezembro de 2021 (Coeficiente de regressão = -1,40; P = 0,003). A pandemia de COVID-19, impactou de forma mais elevada no atraso para o tratamento do câncer de orofaringe. Tais achados, alertam para ações mais estratégicas no controle do câncer de cavidade bucal e orofaringe, para dirimir os fatores e atenuar os efeitos dos atrasos nos tratamentos.

¹ Graduando em Odontologia pela Universidade Federal do Maranhão. Universidade Federal do Maranhão. Av. dos Portugueses, 1966 – Vila Bacanga, São Luís – MA, CEP: 65080-805. E-mail: misraelrocha709@gmail.com.

² Doutor em Odontologia pela Universidade Federal do Maranhão. Universidade Federal do Maranhão. Av. dos Portugueses, 1966 – Vila Bacanga, São Luís – MA, CEP: 65080-805. E-mail: vandilson.rodrigues@ufma.br.

Palavras-chave: Câncer bucal; Câncer da orofaringe; COVID-19; Tempo para o tratamento.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has substantially disrupted many health service procedures, even cancer treatments. This may have contributed to a delay in the initiation of cancer treatment for patients with mouth and oropharyngeal cancer. Prolonging the interval between histopathologic diagnosis and initiation of treatment for oral and oropharyngeal cancer may increase mortality and recurrence of these diseases. The present study aimed to compare the interval between diagnosis and initiation of treatment of patients with oral and oropharyngeal cancer in the period related to the onset and peak of COVID-19 cases in Brazil. For this, a retrospective observational study was conducted with secondary data extracted from the Brazilian SUS Informatics Department (DATASUS). The three-year period from 2019 to 2021 was selected to represent the situation in the period related to the onset and peak of COVID-19 cases. There were two periods of reduction in cases of delayed treatment initiation (>60 days) for oral cavity cancers, from January 2019 to June 2020 (regression coefficient = -0.75; P = 0.004) and in the period from November 2020 to December 2021 (regression coefficient = -1.41; P 0.001). For oropharyngeal cancers, an increase in cases of delays greater than 60 days was observed in the periods from January 2019 to February 2020 (Regression coefficient = 0.86; P = 0.014) and in the period from May 2020 to December 2020 (Regression coefficient = -0.75; P = 0.001). For oropharyngeal cancers, an increase in cases of delays greater than 60 days was observed in the periods from January 2019 to February 2020 (regression coefficient = 0.86; P = 0.014) and in the period from May 2020 to December 2020 (regression coefficient = 3.66; P = 0.005), with a reduction at the end of the evaluated period, from December 2020 to December 2021 (regression coefficient = -1.40; P = 0.003). The COVID-19 pandemic had a higher impact on the delay for the treatment of oropharyngeal cancer. These findings call for more strategic actions in the control of oral cavity and oropharynx cancer, to eliminate the factors and mitigate the effects of treatment delays.

Keywords: Mouth Neoplasms; Oropharyngeal Neoplasms; COVID-19; Time-to-Treatment.

RESUMEN

La pandemia de COVID-19 interrumpió o redujo sustancialmente la prestación de diversos procedimientos de los servicios de salud, incluidos los tratamientos para el diagnóstico y para el cáncer en sí. Este hecho puede haber contribuido a un retraso en el inicio del tratamiento del cáncer en pacientes con cáncer oral y orofaríngeo. Prolongar el intervalo entre el diagnóstico histopatológico y el inicio del tratamiento del cáncer oral y orofaríngeo puede aumentar la mortalidad y la recurrencia de estas enfermedades. El presente estudio tuvo como objetivo comparar el intervalo entre el diagnóstico y el inicio del tratamiento de pacientes con cáncer de la cavidad oral y orofaríngeo en el período relacionado con el inicio y pico de casos de COVID-19 en Brasil. Para ello, se realizó un estudio observacional retrospectivo con datos secundarios extraídos del Departamento de Informática del SUS brasileño (DATASUS). Se seleccionó el período de tres años de 2019 a 2021 para representar la situación en el período relacionado con el inicio y el pico de casos de COVID-19. Hubo dos períodos de reducción de los casos de retraso en el inicio del tratamiento (>60 días) para los cánceres de cavidad oral, de enero de 2019 a junio de 2020 (Coeficiente de regresión = -0,75; P = 0,004) y en el período de noviembre de 2020 a Diciembre 2021 (Coeficiente de regresión = -1,41; P 0,001). Para los cánceres de orofaríngeo, hubo un aumento en los casos de retrasos mayores a 60 días, de enero de 2019 a febrero de 2020 (Coeficiente de regresión = 0,86; P = 0,014) y de mayo de 2020 a diciembre de 2020 (Coeficiente de regresión = 3,66; P = 0,005) , con una reducción al final del período evaluado, de diciembre de 2020 a diciembre de 2021 (Coeficiente de regresión = -1,40; P = 0,003). La pandemia de COVID-19 tuvo un mayor impacto en el retraso del tratamiento del cáncer de orofaríngeo. Tales hallazgos llaman la atención para acciones más estratégicas en el control del cáncer de orofaríngeo y de cavidad oral, para resolver los factores y mitigar los efectos de la demora en el tratamiento.

Palabras llave: Cáncer bucal; cáncer orofaríngeo; COVID-19; Tiempo para el tratamiento.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a incidência de câncer de cavidade bucal e de orofaringe é considerada como uma das mais elevadas. Só referente ao câncer de cavidade bucal, o país apresenta-se em primeiro lugar, no que diz respeito a maior taxa de incidência da América do Sul, de 3,6 casos por 100 mil habitantes, e o segundo lugar para a maior taxa de mortalidade, de 1,5 morte por 100 mil habitantes (INCA, 2022). Ainda com relação ao câncer de cavidade bucal, a Organização mundial da saúde (OMS), estabelece uma estimativa aproximada de 27 milhões de casos novos para o ano de 2030, em todo o mundo (SOARES *et al.*, 2019).

Segundo dados apresentados no banco de informações do Instituto Nacional de Câncer (INCA), em uma estimativa considerando os dois tipos de câncer abordados no presente estudo. As lesões tornam-se mais frequente em pacientes do sexo masculino, em uma faixa etária de 40 anos. E além disso, há significativas variações regionais, quanto às incidências dos casos diagnosticados e as mortalidades relacionadas ao câncer de cavidade bucal (INCA, 2020).

De acordo com a estimativa de incidência de câncer no Brasil de 2023, para cada ano do triênio de 2023 a 2025, o quantitativo de novos casos de câncer de cavidade bucal e orofaringe é de 15.100, remetendo-se a aproximadamente 6,99 de novos casos por 100 mil habitantes, sendo 10.900 em homens e 4.200 em mulheres. Esses dados configuram um risco estimado de 10,30 casos novos a cada 100 mil homens e 3,83 a cada 100 mil mulheres. Em relação aos óbitos, ocorreram um total de 6.192 óbitos por câncer da cavidade bucal e orofaringe. Correspondendo a 4.767 (4,60 por 100 mil) óbitos para os homens, e 1.425 (1,32 por 100 mil) para as mulheres. Apresentando um risco de morte de 2,92 por 100 mil habitantes (INCA, 2022).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) decretou em 30 de janeiro de 2020, estado de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional. Devido à forte disseminação do novo coronavírus (SARS-CoV-2), responsável pela pandemia de COVID-19 (AQUINO *et al.*, 2020). O primeiro caso confirmado no Brasil foi notificado em fevereiro de 2020. No mesmo mês foi regulamentado a lei Nº 13.979/2020, que dispõe das medidas de enfrentamento da COVID-19, e posteriormente passou por alterações em março do mesmo ano. Os Estados e municípios do Brasil, aderiram a diferentes medidas para o controle da disseminação do vírus, tomando como base o número de novos casos e óbitos ocorridos (ATTY *et al.*, 2022).

A constância dos dados referentes ao início dos tratamentos de câncer de cavidade bucal e orofaringe, podem ter passado por alterações significativas durante a pandemia do

COVID-19. Visto que, a pandemia interrompeu substancialmente vários procedimentos dos serviços de saúde, até mesmo os tratamentos para o câncer. Em decorrência das adaptações que precisaram ser feitas, com relação a biossegurança nos ambientes, e bem como as medidas de distanciamento social. Principalmente para os pacientes com doenças crônicas, como é o caso dos pacientes com câncer de cavidade bucal ou de orofaringe. A pandemia levou os sistemas de saúde a uma sobrecarga, de tal forma que fomentou a mudança rápida de políticas para a conservação de recursos (HARTMAN *et al.*, 2020; ALKATOUT *et al.*, 2021).

Este fato, minimizou o rastreamento dos tipos de câncer, devido a redução da busca por tratamento durante a pandemia, e pode ter contribuído para um atraso no início do tratamento oncológico de pacientes com câncer de cavidade bucal e orofaringe. O prolongamento do intervalo entre o diagnóstico histopatológico e início do tratamento do câncer de cavidade bucal e de orofaringe pode aumentar a mortalidade (MURPHY *et al.*, 2016) e a recorrência dessas doenças (CHEN *et al.*, 2008), favorecer o crescimento tumoral (WAAIJER *et al.*, 2003; JENSEN *et al.*, 2007), diminuir a sobrevida (RYGALSKI *et al.*, 2021) e aumentar as chances de progressão para estágios mais avançados da doença (XIAO *et al.*, 2018).

Assim, visando identificar os fatores que fomentaram o atraso para o início do tratamento de câncer de cavidade bucal e orofaringe no Brasil, durante a pandemia de COVID – 19, o presente estudo objetivou comparar o intervalo entre o diagnóstico e início do tratamento de pacientes com câncer de cavidade bucal e de orofaringe no período relativo ao início e pico de casos de COVID-19 no Brasil. Estes achados podem contribuir para o monitoramento dos fatores de atrasos nos tratamentos destes cânceres. Além do monitoramento de seus indicadores, que podem servir de base para avaliação da situação atual, em planejamentos das gestões de saúde do país, que visem reduzir o tempo para o início dos tratamentos oncológicos.

METODOLOGIA

Desenho de estudo

Foi conduzido um estudo observacional retrospectivo com dados secundários extraídos do Departamento de Informática do SUS do Brasil (DATASUS). Os dados foram coletados na plataforma digital intitulada PAINEL-Oncologia. Esta plataforma unifica dados originados em três sistemas de informação nacionais: o Sistema de Informação Ambulatorial (SIA), o Sistema de Informação Hospitalar (SIH), e o Sistema de Informações de Câncer (SISCAN). A plataforma foi acessada para a construção do banco de dados utilizado no presente estudo.

Dados coletados

Foram coletados dados de pacientes diagnosticados com câncer de cavidade bucal e de orofaringe entre janeiro de 2019 a dezembro de 2021, cujas informações foram notificadas ao Ministério da Saúde através das Secretarias Estaduais de Saúde. Foram incluídos no estudo pacientes agrupados em duas categorias, com seus respectivos códigos da décima edição da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10): câncer de cavidade bucal (CID-10: C02, C03, C04, C05 e C06) e câncer de orofaringe (CID 10: C01, C09 e C10). Foram excluídos da análise dados de pacientes que não possuíam o registro do intervalo entre o diagnóstico até o início do tratamento oncológico. O triênio de 2019 a 2021 foi selecionado para representar a situação no período relativo ao início e pico de casos de COVID-19 no mundo. O mês e ano referente ao início do tratamento foi considerado para o agrupamento temporal dos dados.

Variáveis do estudo

A variável dependente do estudo consistiu no intervalo entre a data do diagnóstico histopatológico e a data do início do tratamento. As variáveis independentes serão: localização anatômica da lesão de acordo com o CID-10, mês/ano do início do tratamento e modalidade do primeiro tratamento (cirurgia, quimioterapia, radioterapia e radioquimioterapia). O intervalo entre o diagnóstico e início de tratamento foi categorizado em até 30 dias (categoria precoce), 31 a 60 dias (categoria intermediária) e mais de 60 dias (categoria tardia). Os dados serão agrupados por mês e ano.

Análise estatística

A análise foi realizada utilizando os recursos do GraphPad Prism versão 9.1.1 (GraphPad Software Inc., San Diego, CA, USA) e Joinpoint Regression Program versão 4.9.1 (National Cancer Institute, Bethesda, MD, USA). Este último programa avalia as tendências ao longo do tempo, de acordo com modificações significativas em seus padrões de evolução. A estatística descritiva foi processada utilizando medidas de frequência absoluta e relativa. Modelos de regressão linear foram utilizados para classificar as tendências temporais em aumento, decréscimo ou oscilante. Para todas as análises será utilizado o nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Aspectos éticos

Por utilizar dados secundários do DATASUS, onde não há a identificação dos indivíduos submetidos aos tratamentos oncológicos analisados no estudo. O projeto do presente estudo, não necessitou de análise ético-científica do Comitê de Ética em Pesquisa. Desta forma, todas as etapas da metodologia da pesquisa foram realizadas em conformidade com as resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho nacional de Saúde (CNS).

RESULTADOS

No presente estudo foram incluídos dados de um total de 13.915 casos de câncer de cavidade bucal e 17.232 casos de câncer de orofaringe (Tabela 1). Observou-se na coleta de dados que o percentual de casos com informação do tempo entre o diagnóstico e tratamento foi maior nos casos de câncer de orofaringe quando comparado ao grupo de câncer de cavidade bucal (85,3% versus 58,6%). No período analisado, observa-se que o pico no número total de casos de câncer de cavidade bucal foi de julho a novembro de 2019, enquanto que para o grupo orofaringe os dois meses com os maiores números de casos notificados foram maio e outubro de 2019 (Figura 1).

Tabela 1. Distribuição das frequências dos cânceres de cavidade bucal e orofaringe de acordo com registro de intervalo entre o diagnóstico e início do tratamento.

Variáveis	Total		Informação sobre o intervalo entre diagnóstico e início do tratamento			
			Com informação (incluídos no estudo)		Sem informação	
	n	%	n	%	n	%
Tipo de câncer						
Cavidade bucal	23.725	100%	13.915	58,6%	9.809	41,3%
Orofaringe	20.205	100%	17.232	85,3%	3.068	14,7%

A Tabela 2 mostra a distribuição do total de casos com informação de acordo com o tempo que iniciou o tratamento. Notou-se que apenas 28,5% e 23%, respectivamente dos casos de câncer de cavidade bucal e orofaringe iniciaram o tratamento no intervalo menor que 30 dias.

Tabela 2. Distribuição das frequências dos cânceres de cavidade bucal e orofaringe de acordo com as categorias de intervalo entre o diagnóstico e início do tratamento.

Variáveis	Intervalo entre o diagnóstico e início do tratamento					
	Até 30 dias		De 31 a 60 dias		Mais que 60 dias	
	n	%	n	%	n	%
Tipo de câncer						
Cavidade bucal	3.957	28,5%	2.092	15,0%	7.866	56,5%
Orofaringe	3.971	23,0%	3.715	21,6%	9.546	55,4%

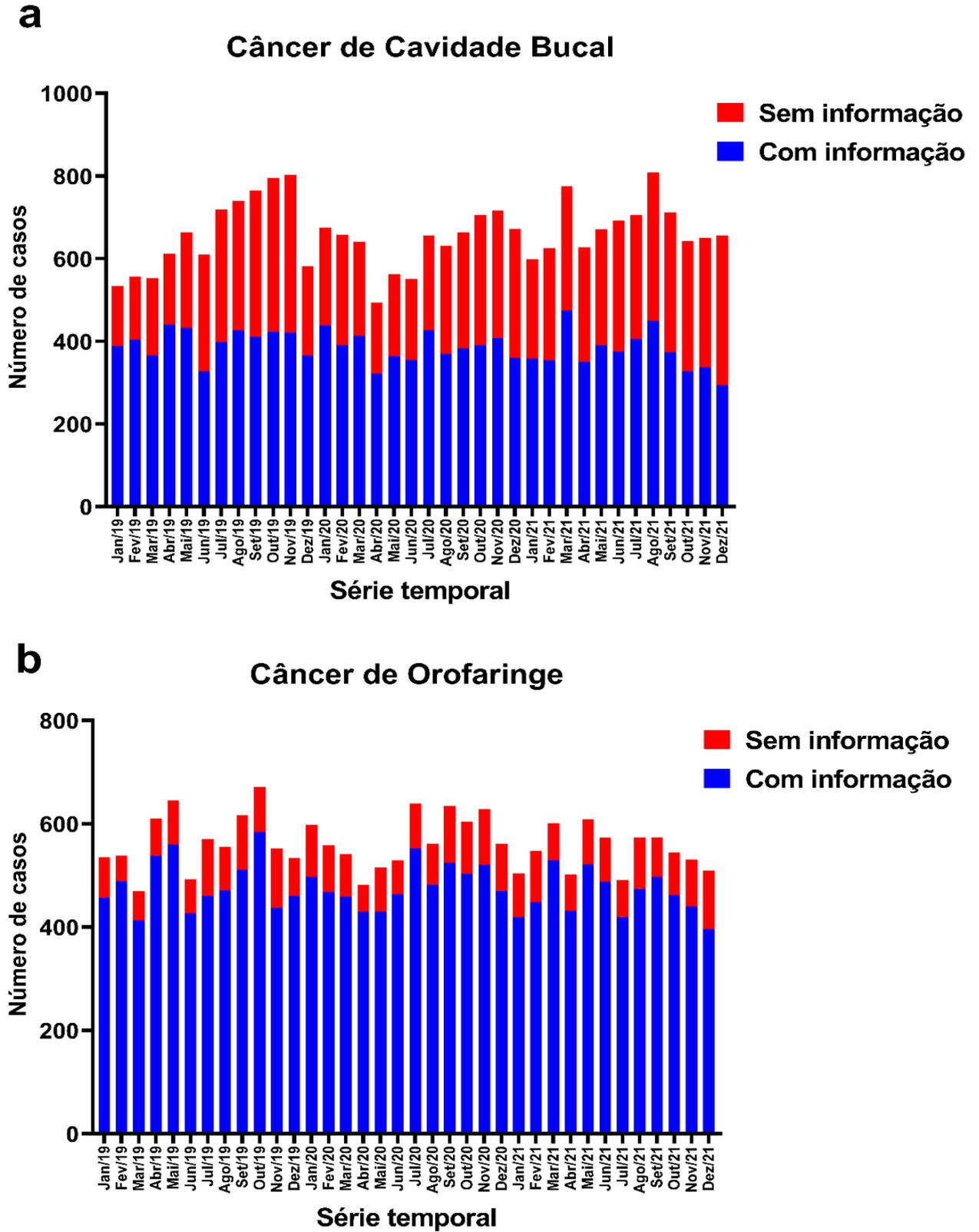


Figura 1. Série temporal do total de casos notificados de câncer de cavidade bucal (a) e orofaringe (b) no sistema de informação do SUS, com e sem informação do tempo entre o diagnóstico e tratamento.

A análise da série temporal do percentual de atraso no início do tratamento (intervalo maior que 60 dias), principal objetivo do presente estudo, está ilustrado na Figura 2. Na análise geral (Figura 2a e 2b), observou-se que a categoria maior que 60 dias representou as maiores frequências em todo o período avaliado.

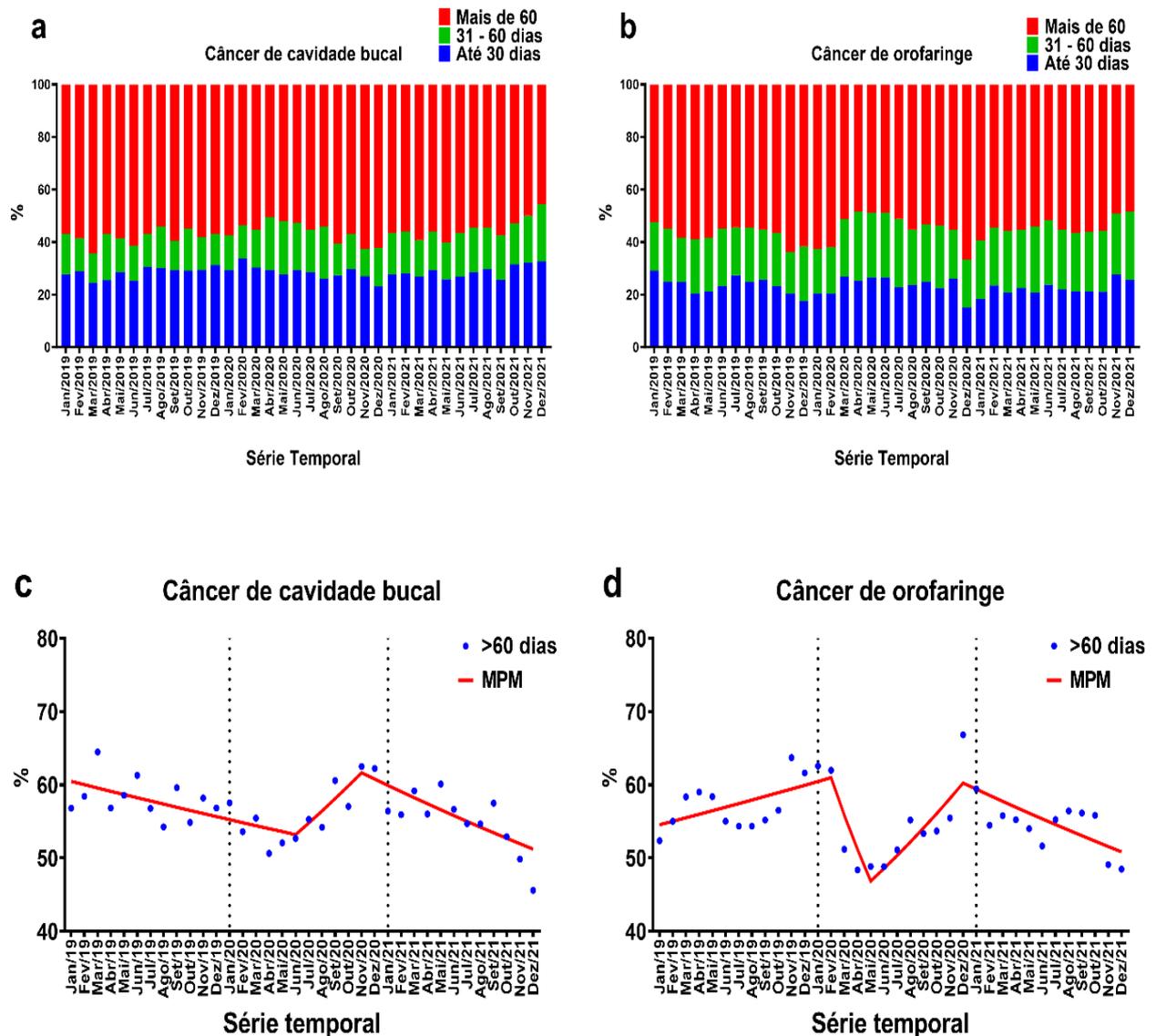


Figura 2. Série temporal da distribuição dos casos de câncer cavidade bucal (a) e orofaringe (b) de acordo com as categorias de intervalo de tempo para o início do tratamento e modelo de regressão por joinpoints da série temporal para a identificação de padrão de crescimento ou redução para cavidade bucal (c) e orofaringe (d).

As Figura 2c e 2d apresentam o comportamento na série temporal dos dois tipos de câncer. Informações mais detalhadas podem ser observadas na Tabela 3, na qual se nota que houve dois períodos de redução nos casos de atraso no início do tratamento (>60 dias) para cânceres de cavidade bucal, de janeiro de 2019 a junho de 2020 (Coeficiente de regressão = -0,75; P = 0,004) e no período de novembro de 2020 a dezembro de 2021 (Coeficiente de regressão = -1,41; P 0,001). Para cânceres de orofaringe observou-se uma elevação nos casos de atrasos maiores que 60 dias, nos períodos de janeiro de 2019 a fevereiro de 2020 (Coeficiente de regressão = 0,86; P = 0,014) e no período de maio de 2020 a dezembro de 2020 (Coeficiente de regressão = 3,66; P = 0,005), com uma redução no final do período avaliado, de dezembro de 2020 a dezembro de 2021 (Coeficiente de regressão = -1,40; P = 0,003).

Tabela 3. Parâmetros dos modelos de regressão para a análise das séries temporal do percentual dos casos de câncer de cavidade bucal e orofaringe que iniciaram o tratamento no intervalo maior que 60 dias.

Variáveis	Mês		Coef.	Intervalo de confiança 95%		t	P
	Início	Fim		menor	maior		
Cavidade bucal							
Segmento 1	Jan/19	Jun/20	-0,75	-1,2	-0,3	-3,2	0,004*
Segmento 2	Jun/20	Nov/20	2,99	-1,3	7,5	1,4	0,169
Segmento 3	Nov/20	Dez/21	-1,41	-2,2	-0,6	-3,7	0,001*
Orofaringe							
Segmento 1	Jan/19	Fev/20	0,86	0,2	1,5	2,6	0,014*
Segmento 2	Fev/20	Mai/20	-8,41	-22,0	7,5	1,1	0,265
Segmento 3	Mai/20	Dez/20	3,66	1,2	6,2	3,1	0,005*
Segmento 4	Dez/20	Dez/21	-1,40	-2,3	-0,5	-3,4	0,003*

Coef. = Coeficiente de regressão linear. *P <0,05.

A Figura 3 ilustra que o percentual dos cânceres de orofaringe, apresenta uma frequência maior referente a modalidade terapêutica quimioterapia, representando 46,1% nesta categoria de câncer no período analisado. Enquanto que a modalidade de tratamento mais frequente para os cânceres de cavidade bucal foi a radioterapia, representando 39,6% dos casos.

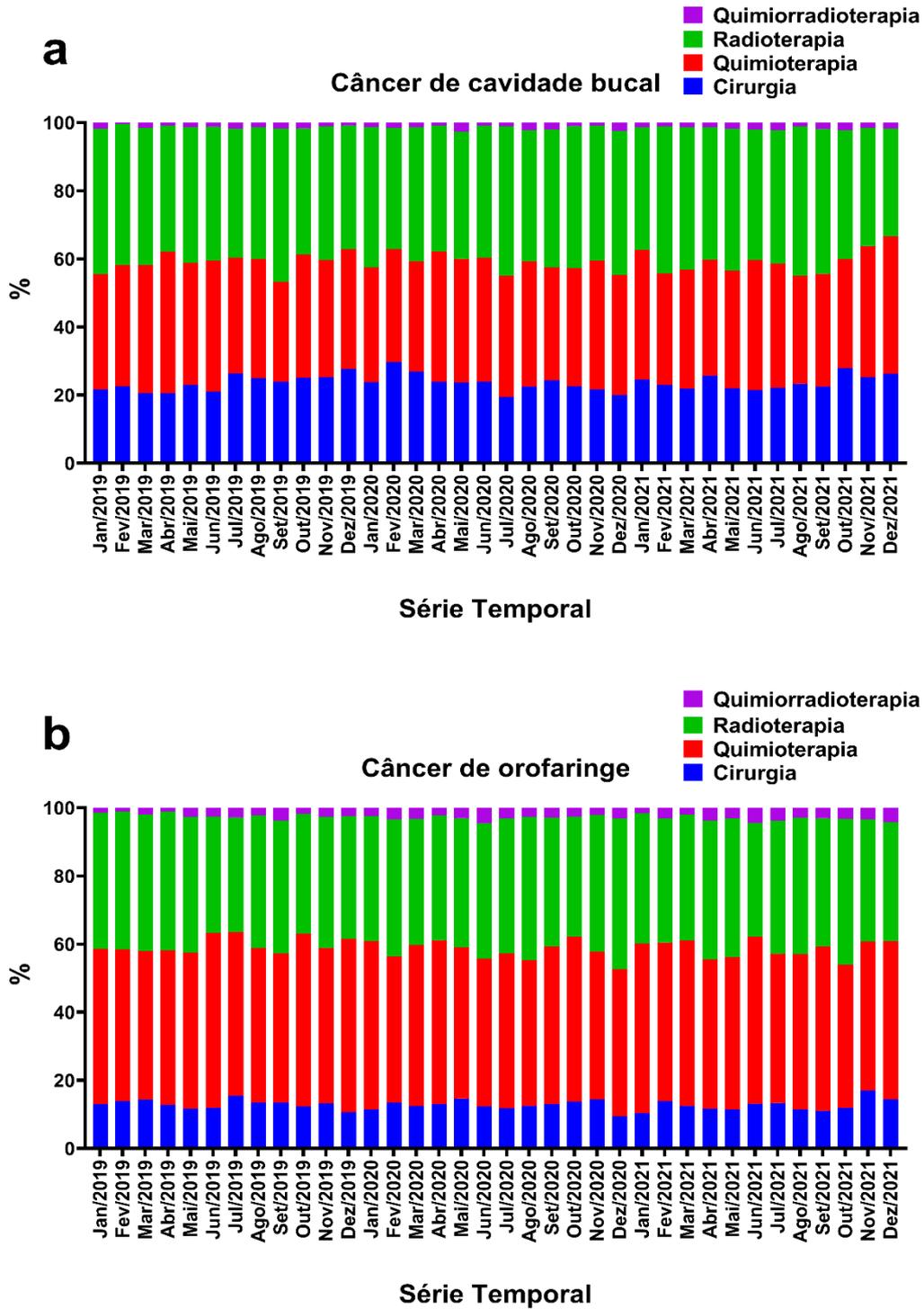


Figura 3. Distribuição dos casos tratados de cânceres de cavidade bucal (a) e orofaringe (b) por modalidade de tratamento inicial no Brasil no período de 2019 a 2021.

DISCUSSÃO

O câncer de cavidade bucal associado ao câncer de orofaringe, são bastante incidentes em países com baixo ou médio IDH (INCA,2023). No Brasil, que é um país em transição crescente de desenvolvimento, observa-se que grande parte dos casos notificados relacionados a estes tipos de cânceres, apresentam-se em estadiamentos avançados. Destarte, reverberando em um pior prognóstico e minimizando a taxa de sobrevida destes pacientes (BONFANTE *et al.*, 2014). Achados de um estudo no Brasil sugerem que o atraso no diagnóstico pode estar associado a indicadores socioeconômicos, demográficos e culturais por parte dos pacientes; a uma falta de conhecimento para diagnosticar e encaminhar os pacientes, por parte dos profissionais, e pelos entraves do próprio sistema de saúde, relacionados a precariedade de serviços, no que tange aos atendimentos das demandas de pacientes (SOARES *et al.*, 2015). Além disso, estes autores relatam que barreiras geográficas podem dificultar o acesso de parte dos usuários do sistema SUS no Brasil.

Nessa perspectiva nota-se que no período avaliado (2019 - 2020), houve um maior percentual de notificações pertencentes ao câncer de orofaringe apresentando 85,3% de casos de atrasos informados, em comparação com câncer de cavidade bucal, o qual representou 58,6% de casos de atrasos com informação. Um dos fatores que pode justificar essas diferenças nos percentuais, pode ser o fato desses dois grupos de cânceres estudados possuírem uma taxa de sobrevida e mortalidade inversamente proporcionais aos casos notificados que foram levantados no presente estudo, ou ainda, falha da notificação, visto que os cânceres da cavidade bucal podem ser diagnosticados após a remoção total do tecido afetado em procedimento cirúrgico.

De acordo com Cunha *et al.* (2020, p.3), dentre os sítios anatômicos estudados com lesões de câncer de cavidade bucal e orofaringe no Brasil, cinco apresentaram as maiores concentrações de óbitos. Estes foram a orofaringe (C10) com 31,72%, outras partes e de partes não especificadas da boca com (C06) 21,55%, outras partes e de partes não especificadas da língua (C02) com 18,95%, base da língua (C01) com 8,18% e palato (C05) com 4,83%. Além desses, os sítios glândula parótida (C07), assoalho da boca (C04) e amígdala (C09) concentraram respectivamente, 4,51%, 3,66% e 3,18% das mortes. Findando as análises, o estudo apontou 1,45; 1,07% e 0,89% dos óbitos analisados, para outras glândulas salivares maiores e as não especificadas (C08), lábio (C00) e gengiva (C03) respectivamente.

Trazendo os dados do estudo supracitado, a conformidade da metodologia de categorização dos grupos de câncer no presente estudo, pode-se avaliar através da soma dos percentis referentes as localizações anatômicas das lesões, que o câncer de orofaringe (CID 10: C01, C09 e C10), possui 43,08% dos casos de óbito. Enquanto o câncer de cavidade bucal (CID-10: C02, C03, C04, C05 e C06), apresenta um quantitativo de casos de óbitos maior, com 49,4% dos casos. Tais dados reverberam a uma situação em que pode estar ocorrendo uma redução dos registros de tratamentos de casos de câncer de cavidade bucal, devido a elevação dos casos de óbitos.

Estes casos de óbito podem ter aumentado ainda mais durante o período referente a pandemia de COVID-19, devido as paralisações ou reduções dos serviços de prevenção e tratamentos oncológicos, visando investigar apenas os casos com sinais e sintomas suspeitos, assim cumprindo a Lei nº 13.896/2019, que estabelece o prazo máximo de 30 dias para a realização dos exames de diagnóstico dos casos suspeitos de neoplasia maligna. Além disso houve a sobrecarga dos hospitais com pacientes com COVID-19, sendo tratados (JARDIM *et al.*, 2022). Algo que elevou de forma bem significativa os atrasos nos diagnósticos dos canceres de cavidade bucal e orofaringe, que já são bem recorrentes no Brasil, devido a multifatores abrangendo os profissionais, os usuários e o próprio sistema de saúde. Estes atrasos possuem como efeito, o diagnóstico e tratamentos tardios de alguns pacientes, representando dessa forma, uma taxa de sobrevida reduzida (RUTKOWSKA *et al.*, 2020)

É importante destacar também que outro grande fator desencadeador desse aumento de óbitos no período pandêmico, foi o risco de infecção do vírus SARS-CoV-2, facilitado pelo câncer. O câncer pode afetar o sistema imunológico, promovendo uma suscetibilidade do paciente a infecções virais, seja pelo efeito imunossupressor das modalidades terapêuticas quimioterapia/radioterapia ou da própria doença (KUDERER *et al.*, 2020) (JARDIM *et al.*, 2022).

Outro ponto que justificaria a disparidade dos dados dos referidos cânceres, pode ser o fato de que o câncer de orofaringe possui como um de seus fatores etiológicos a associação da lesão com o vírus HPV (MEHTA *et al.*, 2010) (MATOS *et al.*, 2015). Segundo (CHATURVEDI, 2012); (MORO *et al.*, 2018) e (BONFANTE *et al.*, 2014), pacientes com câncer de orofaringe associados ao vírus HPV, possuem melhor prognóstico e sobrevida em relação a pacientes sem associação ao vírus. Devido ao baixo percentual de mutação presente nesses tipos de lesões cancerígenas, predispondo a melhores respostas ao tratamento. Este fato poderia explicar o não acompanhamento do índice dos registros de

tratamento do câncer de orofaringe nas tendências de queda, que ocorreram nas notificações de tratamento do câncer de cavidade bucal.

Os períodos de pico de notificações de atrasos nos tratamentos dos dois grupos de cânceres analisados, confirmam as relevantes alterações inerentes ao período pandêmico que vai de 2020 a 2021. Pois pode-se observar que ocorreram em um período pré-pandêmico (2019), onde para o câncer de cavidade bucal foi de julho a novembro de 2019, e para o grupo orofaringe o pico de informações ocorreram em dois meses específicos, maio e outubro de 2019. Um estudo que reitera com estes dados é o de França et al, (2021, p.5), onde este demonstra que a meta para iniciar o tratamento de câncer de cavidade bucal em no máximo 60 dias, estabelecida na legislação do SUS, foi alcançada em 61% dos casos no país em 2019.

Apesar da porcentagem significativa no período pré-pandêmico, relacionado ao cumprimento da Lei nº 12.732/2012, ainda houve expressiva parcela de usuários afetados pelo atraso no início do tratamento (FRANÇA *et al.*, 2021). Um fato relevante que foi notadamente analisado em todo período analisado no estudo. No qual nota-se que houve uma baixa porcentagem de 28,5% e 23%, respectivamente dos casos de câncer de cavidade bucal e orofaringe iniciando o tratamento em um intervalo menor que 30 dias. E uma alta frequência na categoria maior que 60 dias em todo o período avaliado. Demonstrando que a lei dos 60 dias para o início do tratamento oncológico, sempre esteve passando por dificuldades para ser implementada, e com o surgimento da pandemia de COVID-19, houve uma piora no quadro de cumprimento desta.

Como já citado anteriormente, um dos possíveis fatores para este panorama de atrasos nos tratamentos, são tanto relacionados ao usuário, quanto com a instituição que realiza o tratamento. Além da demora no diagnóstico (POLESEL *et al.*, 2017). Sendo esta causa mais concernente ao período pre-pandêmico. Já no período avaliado como pandêmico, aliado a este fator anteriormente citado, pode-se elencar o fato de que segundo estudo de Araújo et al, (2021, p.4), os casos de tratamentos cirúrgicos diminuíram em 60% durante este período pandêmico. Em contrapartida, os tratamentos através da radioterapia aumentaram levemente.

Esta informação corrobora com os dois achados sobre intervalos de tempo, um na categoria de intervalo de tempo “precoce”, apresentando uma baixa porcentagem de pacientes submetidos a tratamentos iniciados em menos de trinta dias. E outro na categoria de intervalo de tempo “tardia”, apresentando um aumento de pacientes submetidos a tratamentos iniciados em mais de 60 dias. Pois, como houve o aumento de pacientes submetidos a radioterapia, que bem como a quimioterapia, é uma modalidade terapêutica

que demanda idas aos centros hospitalares. Os pacientes automaticamente passaram a categoria de intervalo de tempo tardio. Devido as medidas de distanciamentos e precauções que reduziram as consultas e exames presenciais em clínicas e hospitais. Um dos fatores principais para os atrasos nos tratamentos oncológicos (RIBEIRO *et al.*, 2022) (AQUINO *et al.*, 2020).

Estas informações ainda reiteram os dados analisados referentes aos casos de câncer de cavidade bucal, onde observa-se um aumento de 39,6% referente a modalidade terapêutica radioterapia. Dado que acompanhou o crescimento da opção de tratamento radioterápico durante o período pandêmico. E referente as informações relacionadas ao câncer de orofaringe, onde pode ser observado uma maior frequência de pacientes deste tipo de câncer submetidos a quimioterapia, representando uma frequência de 46,1%. O que implica refletir e confirmar que devido aos tipos de modalidades terapêuticas apresentadas em alta no período pandêmico, pode-se sugerir que a pandemia de COVID-19, impactou fortemente para os atrasos nos tratamentos dos canceres de cavidade bucal e orofaringe, em pacientes supostamente apresentando estadiamentos avançados da doença.

Observou-se uma elevação nos casos de atrasos maiores que 60 dias para os cânceres de orofaringe, no período de janeiro de 2019 a fevereiro de 2020 e no período de maio de 2020 a dezembro de 2020. Considerando que estes períodos analisados se referem aos picos de disseminação do vírus SARS-CoV-2 (RIBEIRO *et al.*, 2022) (FIOCRUZ, 2021), pode-se inferir que estes atrasos foram ocasionados pelos mesmos fatores citados anteriormente, principalmente pelas interrupções nos tratamentos. Estes dados consolidam os achados existentes na literatura, em que foi observado a predominância de interrupções dos tratamentos tanto em 2020, quanto em 2021 (CUNHA *et al.*, 2023).

Nesse sentido, um estudo na América Latina e Caribe demonstrou que aproximadamente 67% dos pacientes oncológicos tiveram atraso na recepção de tratamento ou atendimento médico e 15% não conseguiram obter nenhum tipo de tratamento durante a pandemia de covid 19 (AHF,2022). Outro estudo com 48 crianças com câncer e covid 19 no Nordeste brasileiro, de abril a julho de 2020, evidenciou que 66,6% destas tiveram atraso em seus tratamentos oncológicos, além de maior necessidade de internação em UTI e maior número de óbitos (LIMA *et al.*, 2021).

No final do período avaliado, de dezembro de 2020 a dezembro de 2021, houve uma redução nos atrasos de tratamentos na categoria “tardia”, para os pacientes no grupo orofaringe. Este fato pode ser justificado, devido a diminuições nas interrupções dos tratamentos ao longo do final do período avaliado. Segundo relatório da Americas Health

Foundation (2022, p.24) as interrupções foram bem proeminentes durante o ano de 2020, mas foi reduzindo ao longo do intervalo de tempo até o ano de 2021. Outro estudo que admite este fato é o do CUNHA et al, (2023, p.4), onde informa que houve um aumento de internações para tratamento de pacientes com câncer de cavidade bucal e orofaringe, nos últimos meses do período de 2020 a 2021. Porém destacou que mesmo com aumento, o índice de internações não foi capaz de alcançar o patamar pré-pandêmico.

Quanto ao câncer de cavidade bucal pode-se observar que houve dois períodos de redução nos casos de atraso no início do tratamento (>60 dias), que foram de janeiro de 2019 a junho de 2020 (Coeficiente de regressão = -0,75; P = 0,004) e no período de novembro de 2020 a dezembro de 2021 (Coeficiente de regressão = -1,41; P 0,001). Os dois períodos analisado devem-se a diminuição das visitas aos serviços de prevenção e tratamento. De acordo com o relatório da Americas Health Foundation (2022, p.26) houve uma diminuição no número de novos casos de câncer entre os meses de março a agosto de 2020. Aliado a este dado pode-se relacionar também o índice da mortalidade por câncer durante a pandemia. Dessa forma, apresentando poucos registros de tratamento, com uma consequente redução dos casos de atraso para o tratamento em mais de 60 dias. Intervalo este que se manteve predominante em todo período analisado.

O presente estudo apresenta limitações inerentes ao uso de dados secundários dos sistemas de informação do SUS, advindos do painel oncologia. Outro fator limitador pode ser a possibilidade de subnotificações. Segundo Borges et al, (2009, p.5) ainda se pode observar sub-registros e subnotificações em regiões mais afastadas no Brasil. O período pandêmico pode ter ocasionado uma piora a projeção destes dados, devido as sobrecargas nas Secretarias de Saúde, de certa forma impactando no lançamento da produção ambulatorial nos sistemas que compõem o painel oncologia.

Apesar destas limitações, o presente estudo demonstra a necessidade de monitorar as etapas da linha de cuidado do câncer de cavidade bucal e orofaringe pelo SUS, visando diminuir os atrasos para o início dos tratamentos oncológicos no Brasil. Desta forma, destacando a necessidade de atenção por parte dos gestores públicos para os cuidados inerentes aos pacientes com câncer de cavidade bucal e orofaringe. Buscando retomar o cumprimento da lei nº 12.732/2012, que por sinal sempre esteve em discordância com a realidade demonstrada pelos registros do sistema de informação do SUS.

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo evidenciaram um aumento significativo de notificações relacionadas ao intervalo de tratamento para cânceres de cavidade bucal e orofaringe em um tempo maior que 60 dias, em todo o período analisado. Onde observa-se que especificamente, a pandemia de COVID-19, impactou de forma mais elevada no atraso para o tratamento do câncer de orofaringe. Dessa forma, identifica-se que no Brasil, ainda há muita dificuldade para se fazer cumprida a lei nº 12.732/2012. A pandemia claramente evidenciou essa realidade no sistema de saúde SUS. Tais achados, alertam para ações mais estratégicas no controle do câncer de cavidade bucal e orofaringe, para dirimir os fatores e atenuar os efeitos dos atrasos nos tratamentos.

REFERÊNCIAS

- ALKATOUT, I. et al. **Has COVID-19 Affected Cancer Screening Programs? A Systematic Review.** *Frontiers in Oncology*, 2021.
- AQUINO, E. M. L. et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. suppl 1, 2020.
- ARAUJO, S. E. A. et al. Impact of COVID-19 pandemic on care of oncological patients: experience of a cancer center in a Latin American pandemic epicenter. **Einstein (Sao Paulo, Brazil)**, v. 19, 2021.
- ATTY, A. T. DE M. et al. Impacto da Pandemia da Covid-19 no diagnóstico do Câncer de Boca no Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 68, n. 4, 2022.
- BONFANTE, G. M. DA S. et al. Sobrevida de cinco anos e fatores associados ao câncer de boca para pacientes em tratamento oncológico ambulatorial pelo Sistema Único de Saúde, Brasil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 30, n. 5, 2014.
- BORGES, D. M. DE L. et al. Mortalidade por câncer de boca e condição sócio-econômica no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 2, 2009.
- BRASIL. **Lei Nº 12.732, de 22 de novembro de 2012.** Brasil, 2012. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12732.htm>. Acesso em: 15 ago. 2023
- BRASIL. **Lei Nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020.** Brasil, 2020. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13979.htm>. Acesso em: 15 ago. 2023
- CHATURVEDI, A. K. **Epidemiology and Clinical Aspects of HPV in Head and Neck Cancers.** *Head and Neck Pathology*, 2012.
- CHEN, Z. et al. **The relationship between waiting time for radiotherapy and clinical outcomes: A systematic review of the literature.** *Radiotherapy and Oncology*, 2008.
- CUNHA, A. R. DA; PRASS, T. S.; HUGO, F. N. Mortalidade por câncer bucal e de orofaringe no Brasil, de 2000 a 2013: tendências por estratos sociodemográficos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 8, 2020.
- DA CUNHA, A. R. et al. Hospitalizations for oral and oropharyngeal cancer in Brazil by the SUS: impacts of the covid-19 pandemic. **Revista de Saude Publica**, v. 57, 2023.
- DE MATOS, L. L.; MIRANDA, G. A.; CERNEA, C. R. **Prevalence of oral and oropharyngeal human papillomavirus infection in Brazilian population studies: A systematic review.** *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 2015.
- DOIMI, F. et al. **THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON CANCER CARE IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN.** Americas Health Foundation. [s.l.: s.n.].
- FIOCRUZ. Boletim - Observatório Covid-19. **Fundação Oswaldo Cruz**, 2021.

FRANÇA, M. A. DE S. A. et al. Tempo máximo para o início do tratamento do câncer de boca no Brasil após a publicação da legislação de 2012: tendência no período 2013-2019. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 10, 2021.

HARTMAN, H. E. et al. Integrated Survival Estimates for Cancer Treatment Delay among Adults with Cancer during the COVID-19 Pandemic. **JAMA Oncology**, v. 6, n. 12, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. PAINEL- Oncologia: intervalo de tempo entre o diagnóstico e o início do tratamento oncológico dos casos de câncer de lábio e cavidade oral. Rio de Janeiro: **INCA**, nov.2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Estimativa 2023: incidência do Câncer no Brasil — Instituto Nacional de Câncer - INCA. Em: **Estimativa 2023: incidência do Câncer no Brasil**. [s.l: s.n.]. v. 1.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Diagnóstico precoce do câncer de boca. Rio de Janeiro: **INCA**, 2022.

JARDIM, B. C. et al. Covid-19 in Brazil in 2020: impact on deaths from cancer and cardiovascular diseases. **Revista de Saude Publica**, v. 56, 2022.

JENSEN, A. R.; NELLEMAN, H. M.; OVERGAARD, J. Tumor progression in waiting time for radiotherapy in head and neck cancer. **Radiotherapy and Oncology**, v. 84, n. 1, 2007.

KUDERER, N. M. et al. Clinical impact of COVID-19 on patients with cancer (CCC19): a cohort study. **The Lancet**, v. 395, n. 10241, 2020.

LIMA, A. L. M. DE A. et al. COVID-19 cohort on children with cancer: Delay in treatment and increased frequency of deaths. **Revista Brasileira de Saude Materno Infantil**, v. 21, 2021.

MEHTA, V.; YU, G. P.; SCHANTZ, S. P. Population-based analysis of oral and oropharyngeal carcinoma: Changing trends of histopathologic differentiation, survival and patient demographics. **Laryngoscope**, v. 120, n. 11, 2010.

MORO, J. DA S. et al. Oral and oropharyngeal cancer: epidemiology and survival analysis. **Einstein (Sao Paulo, Brazil)**, v. 16, n. 2, 2018.

MURPHY, C. T. et al. Survival impact of increasing time to treatment initiation for patients with head and neck cancer in the United States. **Journal of Clinical Oncology**, v. 34, n. 2, 2016.

POLESEL, J. et al. The impact of time to treatment initiation on survival from head and neck cancer in north-eastern Italy. **Oral Oncology**, v. 67, 2017.

RIBEIRO, C. M.; CORREA, F. DE M.; MIGOWSKI, A. Efeitos de curto prazo da pandemia de COVID-19 na realização de procedimentos de rastreamento, investigação diagnóstica e tratamento do câncer no Brasil: estudo descritivo, 2019-2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, n. 1, 2022.

RUTKOWSKA, M. et al. Oral cancer: The first symptoms and reasons for delaying correct diagnosis and appropriate treatment. **Advances in Clinical and Experimental Medicine**, v. 29, n. 6, 2020.

RYGALSKI, C. J. et al. Time to Surgery and Survival in Head and Neck Cancer. **Annals of Surgical Oncology**, v. 28, n. 2, 2021.

SOARES, É. C.; BASTOS NETO, B. C.; SANTOS, L. P. D. S. Estudo epidemiológico do câncer de boca no Brasil / Epidemiological study of oral cancer in Brazil. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, v. 64, n. 3, 2019.

SOARES, J. M. A. et al. Why do we treat mouth cancer in advanced stages? **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 25, n. 3, 2015.

WAAIJER, A. et al. Waiting times for radiotherapy: Consequences of volume increase for the TCP in oropharyngeal carcinoma. **Radiotherapy and Oncology**, v. 66, n. 3, 2003.

XIAO, R. et al. Increased pathologic upstaging with rising time to treatment initiation for head and neck cancer: A mechanism for increased mortality. **Cancer**, v. 124, n. 7, 2018.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante enfatizar a necessidade de melhorias relacionadas ao percurso percorrido pelos pacientes com câncer de cavidade bucal e orofaringe, em busca de atendimento no sistema de saúde. Melhorias que devem ser aplicadas desde a formação do profissional, até o cuidado de fornecer informações concretas aos pacientes que precisam estar cientes das realidades dos seus estados e das possibilidades de tratamentos e prognósticos. Quanto ao profissional, cabe a ele fazer um diagnóstico e direcionamento precisos destes pacientes aos setores de saúde que podem intervir de maneira assertiva no tratamento. Dessa forma garantindo um diagnóstico e tratamentos precoces, que são indispensáveis aos pacientes com câncer de cavidade bucal e orofaringe.

Desta forma, diminuindo o atraso nos tratamentos e reduzindo a mortalidade desses pacientes. Algo que ficou bem evidente no período avaliado neste presente estudo. Principalmente aos pacientes acometidos com lesões relacionadas ao câncer de orofaringe. Estudos com diferentes desenhos metodológicos, e com mais amostras devem ser realizados para elevar o nível de evidencia científica sobre o tema.

REFERÊNCIAS

- ALKATOUT, I. et al. **Has COVID-19 Affected Cancer Screening Programs? A Systematic Review.** *Frontiers in Oncology*, 2021.
- AQUINO, E. M. L. et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. suppl 1, 2020.
- ARAUJO, S. E. A. et al. Impact of COVID-19 pandemic on care of oncological patients: experience of a cancer center in a Latin American pandemic epicenter. *Einstein (Sao Paulo, Brazil)*, v. 19, 2021.
- ATTY, A. T. DE M. et al. Impacto da Pandemia da Covid-19 no diagnóstico do Câncer de Boca no Brasil. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 68, n. 4, 2022.
- BONFANTE, G. M. DA S. et al. Sobrevida de cinco anos e fatores associados ao câncer de boca para pacientes em tratamento oncológico ambulatorial pelo Sistema Único de Saúde, Brasil. *Cadernos de Saude Publica*, v. 30, n. 5, 2014.
- BORGES, D. M. DE L. et al. Mortalidade por câncer de boca e condição sócio-econômica no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 25, n. 2, 2009.
- BRASIL. **Lei Nº 12.732, de 22 de novembro de 2012.** Brasil, 2012. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12732.htm>. Acesso em: 15 ago. 2023
- BRASIL. **Lei Nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020.** Brasil, 2020. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13979.htm>. Acesso em: 15 ago. 2023
- CHATURVEDI, A. K. **Epidemiology and Clinical Aspects of HPV in Head and Neck Cancers.** *Head and Neck Pathology*, 2012.
- CHEN, Z. et al. **The relationship between waiting time for radiotherapy and clinical outcomes: A systematic review of the literature.** *Radiotherapy and Oncology*, 2008.
- CUNHA, A. R. DA; PRASS, T. S.; HUGO, F. N. Mortalidade por câncer bucal e de orofaringe no Brasil, de 2000 a 2013: tendências por estratos sociodemográficos. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 8, 2020.
- DA CUNHA, A. R. et al. Hospitalizations for oral and oropharyngeal cancer in Brazil by the SUS: impacts of the covid-19 pandemic. *Revista de Saude Publica*, v. 57, 2023.
- D'CRUZ, A. K.; VAISH, R.; DHAR, H. **Oral cancers: Current status.** *Oral Oncology*, 2018.
- DE MATOS, L. L.; MIRANDA, G. A.; CERNEA, C. R. **Prevalence of oral and oropharyngeal human papillomavirus infection in Brazilian population studies: A systematic review.** *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 2015.
- DOIMI, F. et al. **THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON CANCER CARE IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN.** *Americas Health Foundation*. [s.l.: s.n.].
- FORASTIERE, A. et al. Head and neck Cancer. *N Engl J Med*, v. 345, n. 26, 2001.

- FIOCRUZ. Boletim - Observatório Covid-19. **Fundação Oswaldo Cruz**, 2021.
- FRANÇA, M. A. DE S. A. et al. Tempo máximo para o início do tratamento do câncer de boca no Brasil após a publicação da legislação de 2012: tendência no período 2013-2019. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 10, 2021.
- FU, J. Y.; ZHANG, C. P.; ZHANG, Z. Y. Tracking the dropout patients of neoadjuvant chemotherapy with locally advanced oral cavity cancer. **BMC Cancer**, v. 21, n. 1, 2021.
- GOLDENBERG, D. et al. Age and stage as determinants of treatment for oral cavity and oropharyngeal cancers in the elderly. **Oral Oncology**, v. 50, n. 10, 2014.
- HARTMAN, H. E. et al. Integrated Survival Estimates for Cancer Treatment Delay among Adults with Cancer during the COVID-19 Pandemic. **JAMA Oncology**, v. 6, n. 12, 2020.
- HUBER, M. A.; TANTIWONGKOSI, B. Oral and Oropharyngeal Cancer. **Medical Clinics of North America**, v. 98, n. 6, p. 1299–1321, 2014.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. PAINEL- Oncologia: intervalo de tempo entre o diagnóstico e o início do tratamento oncológico dos casos de câncer de lábio e cavidade oral. Rio de Janeiro: **INCA**, nov.2020.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Estimativa 2023: incidência do Câncer no Brasil — Instituto Nacional de Câncer - INCA. Em: **Estimativa 2023: incidência do Câncer no Brasil**. [s.l: s.n.]. v. 1.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Diagnóstico precoce do câncer de boca. Rio de Janeiro: **INCA**, 2022.
- JARDIM, B. C. et al. Covid-19 in Brazil in 2020: impact on deaths from cancer and cardiovascular diseases. **Revista de Saude Publica**, v. 56, 2022.
- JENSEN, A. R.; NELLEMAN, H. M.; OVERGAARD, J. Tumor progression in waiting time for radiotherapy in head and neck cancer. **Radiotherapy and Oncology**, v. 84, n. 1, 2007.
- KUDERER, N. M. et al. Clinical impact of COVID-19 on patients with cancer (CCC19): a cohort study. **The Lancet**, v. 395, n. 10241, 2020.
- LIMA, A. L. M. DE A. et al. COVID-19 cohort on children with cancer: Delay in treatment and increased frequency of deaths. **Revista Brasileira de Saude Materno Infantil**, v. 21, 2021.
- MEHTA, V.; YU, G. P.; SCHANTZ, S. P. Population-based analysis of oral and oropharyngeal carcinoma: Changing trends of histopathologic differentiation, survival and patient demographics. **Laryngoscope**, v. 120, n. 11, 2010.
- MORO, J. DA S. et al. Oral and oropharyngeal cancer: epidemiology and survival analysis. **Einstein (Sao Paulo, Brazil)**, v. 16, n. 2, 2018.
- MURPHY, C. T. et al. Survival impact of increasing time to treatment initiation for patients with head and neck cancer in the United States. **Journal of Clinical Oncology**, v. 34, n. 2, 2016.
- PATIL VM, NORONHA V, JOSHI A, ABHYANKAR A, MENON N, DHUMAL S, PRABHASH K. Beyond conventional chemotherapy, targeted therapy and immunotherapy in squamous cell cancer of the oral cavity. **Oral Oncol**, v. 105, n. 104673, 2020.

- POLESEL, J. et al. The impact of time to treatment initiation on survival from head and neck cancer in north-eastern Italy. **Oral Oncology**, v. 67, 2017.
- RIBEIRO, C. M.; CORREA, F. DE M.; MIGOWSKI, A. Efeitos de curto prazo da pandemia de COVID-19 na realização de procedimentos de rastreamento, investigação diagnóstica e tratamento do câncer no Brasil: estudo descritivo, 2019-2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, n. 1, 2022.
- RUTKOWSKA, M. et al. Oral cancer: The first symptoms and reasons for delaying correct diagnosis and appropriate treatment. **Advances in Clinical and Experimental Medicine**, v. 29, n. 6, 2020.
- RYGALSKI, C. J. et al. Time to Surgery and Survival in Head and Neck Cancer. **Annals of Surgical Oncology**, v. 28, n. 2, 2021.
- SADEGHI, N. et al. Pathologic response to neoadjuvant chemotherapy in HPV-associated oropharynx cancer. **Head and Neck**, v. 42, n. 3, 2020.
- SANTOS, M. DE O. et al. Estimativa de Incidência de Câncer no Brasil, 2023-2025. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 69, n. 1, 2023.
- SOARES, É. C.; BASTOS NETO, B. C.; SANTOS, L. P. D. S. Estudo epidemiológico do câncer de boca no Brasil / Epidemiological study of oral cancer in Brazil. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, v. 64, n. 3, 2019.
- SOARES, J. M. A. et al. Why do we treat mouth cancer in advanced stages? **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 25, n. 3, 2015.
- SUNG, H. et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, v. 71, n. 3, 2021.
- TAKES, R. P. et al. **Future of the TNM classification and staging system in head and neck cancer. Head and Neck**, 2010.
- WAAIJER, A. et al. Waiting times for radiotherapy: Consequences of volume increase for the TCP in oropharyngeal carcinoma. **Radiotherapy and Oncology**, v. 66, n. 3, 2003.
- WHO, W. H. O. **Global oral health status report: Towards universal health coverage for oral health by 2030**. [s.l.: s.n.].
- XIAO, R. et al. Increased pathologic upstaging with rising time to treatment initiation for head and neck cancer: A mechanism for increased mortality. **Cancer**, v. 124, n. 7, 2018.
- YEUNG, J. Y. S. et al. Oral Cancer Prevention and Patient Management. **FDI World Dental Federation**, v. 23, n. 1, 2019.

ANEXO A – NORMAS DA REVISTA REVISTA FOCO

Submissões

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

- A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao editor".
- O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF.
- URLs para as referências foram informadas quando possível.

Diretrizes para Autores

- 1) Só veicula artigos **inéditos**, os quais deverão contribuir para a compreensão interdisciplinar. Deverão ser enviados à Editoria da Revista por meio do sistema OSJ, em qualquer data uma vez que o recebimento e avaliação de trabalhos são contínuos.
- 2) Todos os artigos devem apresentar a seguinte estrutura:
 - a) como **elementos pré-textuais** – título do artigo (em fonte ARIAL, tamanho 14, em negrito e centralizado, com versões em inglês e em algum outro idioma de caráter internacional) seguido, à direita, da identificação da autoria e das credenciais desta (nomes completos de autores e co-autores, titulações, vínculos institucionais e atividades profissionais atuais), menção às subvenções recebidas, apoios e financiamentos, resumo e palavras-chave em língua vernácula, resumo e palavras-chave em inglês e resumo e palavras-chave em espanhol;
 - b) como **elementos textuais** – introdução, desenvolvimento e conclusão;
 - c) como **elementos pós-textuais** – lista de referências (somente as obras efetivamente citadas no texto deverão aparecer nas referências).
- 3) Os trabalhos deverão ter até 20 páginas e 8 autores.
- 4) Para as citações diretas de mais de três linhas, notas de rodapé, paginação e legendas de ilustrações e tabelas, o tamanho da fonte passa a ser **arial 10**, e o espaçamento, simples.
- 5) Todos os textos devem seguir as demais normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) sobre citações e notas de rodapé, referências em documentos e outras especificidades (ver, notadamente a NBR 14724, a NBR 10520 e a NBR 6023, todas de agosto de 2002).

- 6) A permissão para o uso de ilustrações, imagens, tabelas, etc., extraídas de outras publicações, bem como quaisquer outras licenças ou aprovações perante entidades detentoras de direitos autorais, é de plena responsabilidade dos autores dos artigos, dos casos e das resenhas.
- 7) A publicação das colaborações recebidas estará condicionada à avaliação do Conselho Científico da Revista e de eventuais avaliadores ad hoc, que poderão aprová-las na íntegra, sugerir alterações ou recusá-las definitivamente.
- 8) A Editoria da Revista enviará correspondência eletrônica confirmando o recebimento dos trabalhos.
- 9) O Conselho Editorial da Revista poderá executar, com ou sem recomendação do Conselho Científico e dos avaliadores ad hoc, pequenas alterações de caráter meramente formal nos textos recebidos, de modo a adequá-los aos padrões da ABNT, não sendo admitidas modificações de estrutura, conteúdo ou estilo, sem o prévio consentimento dos autores.
- 10) Os autores de artigos, casos e resenhas aprovados para publicação com sugestões de alterações (correções de linguagem, adequações à ABNT etc.) por parte dos avaliadores ou da Editoria da Revista serão contatados. A Editoria pode recusar a publicação dos artigos ou das resenhas em relação aos quais foram feitas ressalvas pelos avaliadores, caso essas não tenham sido consideradas pelos respectivos autores.
- 11) É o Conselho Editorial, integrado por membros dotados de maturidade científica e senioridade em pesquisa, representantes de mais de um Estado da Federação brasileira e futuramente de alguns países, que auxilia a Editoria na definição do projeto editorial (temática) de cada número da Revista e na resolução de dúvidas a ele pertinentes.
- 12) É o Conselho Científico, composto por pesquisadores externos que auxiliam a Editoria da Revista tanto na revisão dos artigos recebidos (Ficha de Avaliação de Artigos) e na indicação de avaliadores *ad hoc* (internos ou externos à Instituição), quando necessário, como na captação de artigos conforme as temáticas da Revista. Na avaliação dos artigos serão mantidas em sigilo suas autorias.
- 13) A Revista adota uma política de combate à endogenia, seguindo as diretrizes da CAPES, no sentido de que seja o menor possível o número de artigos publicados de autoria de professores da própria Instituição.
- 14) A publicação não implica nenhuma espécie de remuneração.

ANEXO B – NOTAS TÉCNICAS (PAINEL ONCOLOGIA)

Nota Técnica

PAINEL DE MONITORAMENTO DE TRATAMENTO ONCOLÓGICO: PAINEL-ONCOLOGIA

ORIGEM DOS DADOS

Os dados disponíveis no PAINEL-oncologia são oriundos do Sistema de Informação Ambulatorial (SIA) - através do Boletim de Produção Ambulatorial Individualizado (BPA-I) e da Autorização de Procedimento de Alta Complexidade (APAC) - do Sistema de Informação Hospitalar (SIH) e do Sistema de Informações de Câncer (SISCAN), geridos pelo Ministério da Saúde, através da Secretaria de Assistência à Saúde, em conjunto com as Secretarias Estaduais de Saúde e as Secretarias Municipais de Saúde, sendo processado pelo DATASUS - Departamento de Informática do SUS, da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde.

Os registros de procedimentos de diagnóstico e de tratamento realizados pelos serviços de saúde que compõem o Sistema Único de Saúde (estabelecimentos de saúde públicos ou particulares conveniados ao SUS) são consolidados pelo DATASUS, formando as bases de dados dos procedimentos realizados pelo SUS no Brasil.

O PAINEL-oncologia é um instrumento desenvolvido para monitorar a Lei Nº 12.732, de 22 de novembro de 2012, que estabelece o prazo para o início do tratamento do paciente com neoplasia maligna comprovada.

As informações do painel se referem ao tempo de início do primeiro tratamento oncológico calculado a partir da informação das datas de diagnóstico e de tratamento registradas no SIA (APAC e BPA-I), SIH e SISCAN. E apresenta os casos diagnosticados através dos exames anatomopatológicos.

A definição de caso foi feita a partir da combinação do cartão nacional de saúde com a classificação internacional de doenças (CID-10) informada. Sendo assim, um mesmo cartão com CID diferente representa casos diferentes.

Informações de diagnóstico de câncer de colo do útero e de mama estão disponíveis desde 2013 devido ao ano de início de implantação do SISCAN. Para os demais cânceres as informações de diagnóstico oriundas do procedimento diagnóstico “exame anatomopatológico para congelamento/parafina por peça cirúrgica ou por

biópsia” (exceto colo uterino e mama) estão disponíveis a partir de maio de 2018, quando passou a ser obrigatório o registro do cartão nacional de saúde e da CID-10 (Portaria SAS Nº 643, de 17 de maio de 2018). Contudo, também estão disponíveis informações de casos anteriores a maio de 2018, em que, seguindo as regras definidas para construção do painel, havia informação de diagnóstico registrado na AIH ou na APAC. Assim foi possível calcular o tempo de início do primeiro tratamento a partir de 2013 para estes casos.

Os dados apresentados no painel referem-se exclusivamente aos usuários que possuem cartão nacional de saúde master.

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS DISPONÍVEIS PARA TABULAÇÃO

UF da residência - Permite selecionar os casos segundo estado de residência cadastrado no Cartão Nacional de Saúde na data do exame diagnóstico.

UF do diagnóstico - Permite selecionar os casos segundo o estado do estabelecimento que realizou o diagnóstico.

UF do tratamento - Permite selecionar os casos segundo o estado do estabelecimento que realizou o tratamento oncológico.

Município da residência - Permite selecionar os casos segundo município de residência cadastrado no Cartão Nacional de Saúde na data do exame diagnóstico.

Município do diagnóstico - Permite selecionar os casos segundo o município do estabelecimento que realizou o diagnóstico.

Município do tratamento - Permite selecionar os casos segundo o município do estabelecimento que realizou o tratamento oncológico.

Diagnóstico – refere-se à neoplasia (CID-10), informada no exame de diagnóstico, agrupada em três categorias: “Neoplasias Malignas (Lei no 12.732/12)”, reúne os códigos de neoplasia maligna (C00-C97) excluindo as duas exceções que constam na referida lei (códigos C44 e C73); “Neoplasias in situ” reúne os códigos D00-D09; e “Neoplasias de comportamento incerto ou desconhecido” reúne os códigos D37-D48.

Diagnóstico detalhado – refere-se à neoplasia (CID-10) informada no exame de diagnóstico.

Sexo - Permite selecionar os casos segundo o sexo registrado no Cartão Nacional de Saúde.

Faixa etária – Permite selecionar os casos segundo a faixa etária especificada no

momento do diagnóstico.

Idade – Permite selecionar os casos segundo a idade especificada no momento do diagnóstico. A idade é calculada a partir da diferença entre a data de diagnóstico e a data de nascimento, esta última registrada no cartão SUS master

Ano do tratamento – Refere-se ao ano do tratamento oncológico.

Modalidade terapêutica – Refere-se ao procedimento do primeiro tratamento. Podendo ser cirurgia, quimioterapia, radioterapia e ambos (quimioterapia+ radioterapia com a mesma data de tratamento).

Estadiamento - Refere-se ao estadiamento registrado nos tratamentos de quimioterapia, radioterapia e ambos. A cirurgia não possui informação de estadiamento pois este tratamento é recuperado do Sistema de Informação Hospitalar (SIH), que não possui esta informação. A categoria “Não se aplica” se refere aos casos tratados por cirurgia e a categoria “Ignorado” se refere ao casos sem informação de tratamento

Tempo tratamento – Refere-se ao intervalo de tempo, em dias, calculado entre a data do exame diagnóstico e a data do primeiro tratamento. Estratificado em: 0 a 30 dias, 31 a 60 dias, mais de 60 dias e sem informação de tratamento. Nos procedimentos cirúrgicos é possível que o resultado diagnóstico seja posterior ao tratamento (cirurgia). Nesse caso, os mesmos são contabilizados no intervalo de tempo 0 a 30 dias desde que este tempo negativo não seja superior a 90 dias.

Tempo tratamento (detalhado) – Refere-se ao intervalo de tempo, em dias, calculado entre a data do exame diagnóstico e a data do primeiro tratamento. Estratificado em intervalos menores.

Estabelecimento de tratamento – Refere-se ao estabelecimento que informou o primeiro tratamento oncológico.

Estabelecimento de diagnóstico – Refere-se ao estabelecimento que informou o diagnóstico de neoplasia maligna.

Período disponível - Refere-se ao ano do diagnóstico.

Medidas – Refere-se aos casos de neoplasias malignas com informação de diagnóstico e/ou tratamento no SUS. Os casos resultaram de uma chave composta que reuniu o diagnóstico através da CID-10 e o CNS master.