

O efeito da pandemia do Covid-19 na notificação de casos do Retinoblastoma no estado do Amazonas

Isabela Oliveira Diniz, Centro Universitário Fametro; isabeladiniz2004@gmail.com

Rafael Coelho dos Santos, Centro Universitário Fametro

Luciana Crispim Marangoni, Centro Universitário Fametro

Luma Castelo Branco de Lima, Centro Universitário Fametro

Larissa Lima e Motta, Centro Universitário Fametro

Marco Antônio Melo Alencar, Centro Universitário Fametro

Ana Luiza Nogueira dos Santos, Centro Universitário Fametro

Ivna Peixoto Dutra, Centro Universitário Fametro

1. Introdução

O Retinoblastoma é o tumor maligno intraocular mais comum na infância, em que a maioria dos pacientes apresenta estrabismo e leucocória como sintomas mais comuns, mas em estágios mais avançados pode-se ter a presença de glaucoma neovascular, inflamação orbital e buftalmia¹. Essa é uma neoplasia rara e corresponde de 2% a 4% dos tumores malignos pediátricos, com uma incidência de cerca de 18.000 novos casos todos os anos mundialmente e ocorrência variando de 3,4 a 42,6 casos a cada 1 milhão de nascimentos por país². Por outro lado, países de alta renda apresentam uma sobrevida maior que 95%, países de baixa renda ainda apresentam números elevados de mortalidade relativos à doença¹.

No Brasil, a maioria dos pacientes estão na faixa etária entre 1 e 4 anos de idade, com envolvimento unilateral e atendidos pelo sistema público de saúde³. Os dados epidemiológicos sobre o Retinoblastoma colhidos entre 2000 e 2018 evidenciaram variações importantes entre as regiões, com a maioria dos casos estando concentrados na região Sudeste (47,8%), o que pode sugerir, entre outros fatores, um atraso ou mesmo números subestimados de casos nas demais regiões³.

A subnotificação do retinoblastoma no Brasil é uma realidade, sendo que um diagnóstico precoce é um pré-requisito fundamental para o sucesso do tratamento⁴. Esse rastreio pode ser realizado já nos primeiros anos de vida por meio de exames de rotina conduzidos pelo pediatra ou oftalmologista, em especial pelo do teste do reflexo vermelho (teste do olhinho), que possibilita a detecção precoce de alterações sugestivas da doença. No entanto, no Brasil, é comum que as famílias busquem atendimento oftalmológico apenas diante de queixas visuais evidentes, o que contribui para diagnósticos tardios e piores desfechos.

A pandemia de Covid-19 agravou ainda mais esse cenário, pois interrompeu padrões usuais de atendimento à saúde em vários países e levou ao atraso em diagnósticos e tratamentos, sobretudo na atenção primária. No Brasil, os efeitos foram ainda mais intensos na região Norte, em especial no Amazonas, que enfrentou duas ondas graves de COVID-19 com colapso hospitalar⁵. Nesse período, o sistema de saúde concentrou seus recursos no manejo das doenças respiratórias, reduzindo a disponibilidade para o diagnóstico de neoplasias pediátricas.

Portanto, o objetivo deste trabalho é analisar os casos de retinoblastoma notificados no estado do Amazonas entre 2017 e 2023, destacando o impacto da pandemia de COVID-19 sobre a notificação. Considerando que a região já apresenta histórico de dificuldades de acesso e provável subnotificação, compreender como a crise sanitária influenciou esses números é fundamental para dimensionar a real magnitude da doença e subsidiar ações que fortaleçam o diagnóstico precoce e reduzam desigualdades regionais.

2. Materiais e Métodos

Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo, com abordagem descritiva e quantitativa de variáveis sociodemográficas de pacientes diagnosticados com retinoblastoma (CID 69.2) notificados no estado do Amazonas entre 2017 e 2023.

A base de dados de acesso público utilizada foi o Integrador de Registros Hospitalares de Câncer (IRHC), ferramenta mantida pelo Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), destinada à consulta e extração de informações epidemiológicas referentes a pacientes diagnosticados e acompanhados em serviços de referência oncológica em todo o território nacional.

O período de análise compreendeu os anos de 2017 a 2023, definido com o objetivo de permitir a comparação das notificações de retinoblastoma em três momentos distintos: antes da pandemia de COVID-19 (2017–2019), durante a pandemia (2020) e após a pandemia (2021–2023).

Foram incluídos todos os registros de pacientes com diagnóstico confirmado de retinoblastoma residentes no Amazonas no período estudado, considerando as morfologias correspondentes a essa neoplasia. Foram excluídos registros de outras neoplasias e aqueles provenientes de outras unidades federativas. As variáveis analisadas compreenderam: ano do diagnóstico, sexo, idade, lateralidade e evolução clínica (óbito).

Todas as informações coletadas são de acesso público e não expõem dados pessoais identificáveis, não havendo necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em conformidade com as Resoluções nº 466/12 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

3. Resultados e Discussão

Foram identificados 1.249 casos de retinoblastoma no Brasil entre 2017 e 2023. No estado do Amazonas, região Norte, documentaram-se 36 ocorrências, o que corresponde a apenas 2,9% do total nacional, com distribuição temporal marcada por variações significativas, representadas na **Tabela 1**.

O ano de 2019 concentrou o maior número de notificações, correspondendo a quase 35% dos casos registrados no estado. Esse pico contrasta com a queda abrupta de 2020, quando não houve registros, seguida por uma retomada em 2021, 2022 e 2023 que, somados, representaram apenas 25% do total, ainda abaixo do patamar alcançado em 2019. Esse padrão sugere a ocorrência de subnotificação, intensificada pelo contexto da pandemia de COVID-19, que impactou tanto o acesso a serviços de saúde quanto a detecção precoce e o registro nos sistemas oficiais. A ausência de casos em 2020 pode refletir restrições hospitalares, redução na procura por atendimento oftalmológico e atrasos nas notificações, evidenciando a fragilidade do sistema em períodos de crise sanitária.

Enquanto no Brasil observou-se redução relativa das notificações oncológicas, no Amazonas houve interrupção total, configurando um episódio extremo de subnotificação. Esse achado é ainda mais relevante considerando a elevada taxa de natalidade no estado, que deveria se refletir em maior número absoluto de casos. Além disso, fatores sociais como barreiras de acesso aos serviços de saúde, custos do tratamento e baixo nível de escolaridade materna podem contribuir para diagnósticos tardios e pior prognóstico. Esse cenário fortalece a vulnerabilidade do sistema de saúde regional, marcado por barreiras geográficas e logísticas, concentração de serviços com maior qualidade em outros estados e dificuldade de acesso a especialistas.

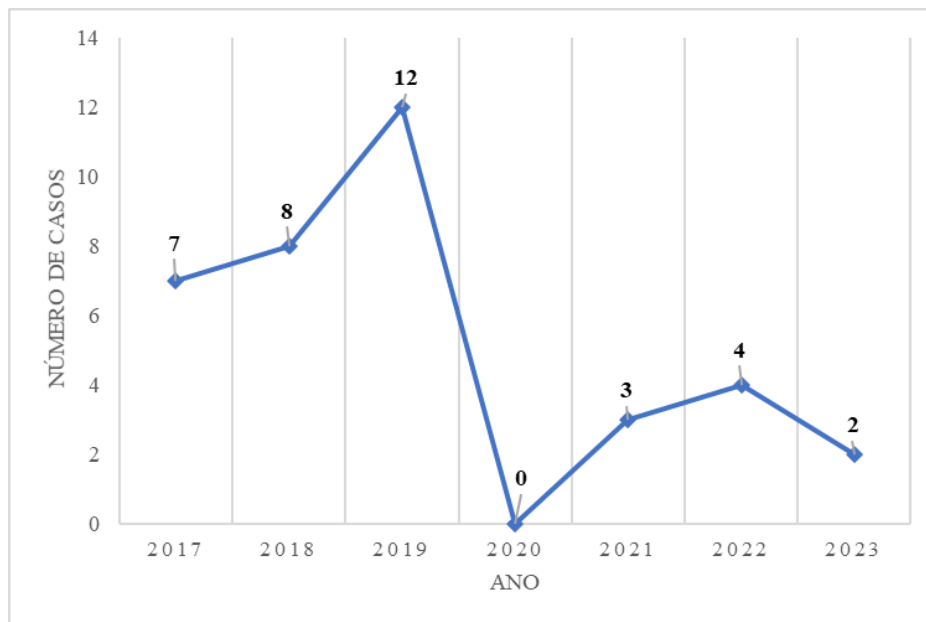


Tabela 1. Distribuição anual de casos de retinoblastoma no período de 2017 a 2023. Fonte: Autores com base nos dados do IRHC, 2025.

Em relação ao perfil clínico, antes da pandemia foram registrados 14 casos em meninos e 13 em meninas, com predomínio de diagnósticos aos dois anos de idade e no olho direito. Já no período pós-pandêmico, manteve-se maior proporção no sexo masculino (7 meninos e 1 menina), mas a distribuição etária se alterou, visto que a maioria dos casos (3) aconteceram em pacientes com meses de vida e a distribuição dos casos foi igual entre os olhos, não havendo predominância de lateralidade.

Essas mudanças sugerem não um comportamento biológico diferente da doença, mas possivelmente efeitos da subnotificação durante a pandemia, que mascararam o padrão esperado. Além disso, nota-se uma mudança no padrão etário, o que pode refletir tanto o retorno às consultas pediátricas quanto uma maior atenção à saúde infantil após o período conturbado da pandemia. Esse achado pode indicar também maior valorização de sinais precoces, como leucocoria e estrabismo, favorecendo diagnósticos em fases iniciais.

Entre 2017 e 2023 foram registrados seis óbitos por retinoblastoma no Amazonas. O primeiro ocorreu em 2018, seguido de três em 2019, que configurou o maior número da série. Em 2020 não houve registro, coincidindo com a ausência de notificações no estado. Nos anos seguintes, observaram-se dois óbitos, um em 2021 e outro em 2022, enquanto em 2023 não houve registro.

A maioria ocorreu em crianças com até 4 anos, faixa etária típica da doença, o que reforça a vulnerabilidade desse grupo quando o diagnóstico não é realizado precocemente. Esses achados sugerem que a pandemia de COVID-19 pode ter contribuído para atrasos na detecção e maior gravidade clínica, refletindo diretamente na mortalidade. Esse cenário evidencia a importância de estratégias que assegurem a continuidade do rastreamento e acompanhamento oncológico mesmo em situações de crise sanitária, a fim de reduzir mortes evitáveis em doenças potencialmente curáveis como o retinoblastoma.

Apesar da existência de políticas públicas específicas, como a Lei nº 12.637/2012 que instituiu o Dia Nacional de Conscientização e Incentivo ao Diagnóstico Precoce do Retinoblastoma, os dados deste estudo indicam que a notificação da doença no Amazonas

permanece aquém do esperado. Esse contraste evidencia que a existência de leis e campanhas, por si só, não supera as fragilidades estruturais do sistema de saúde, reforçando a necessidade de vigilância contínua e estratégias de rastreamento consistentes para reduzir a subnotificação e garantir diagnóstico precoce.

4. Conclusão

Os resultados deste estudo evidenciam que a pandemia de COVID-19 impactou de forma significativa a notificação de casos de retinoblastoma no Amazonas, culminando em um período de ausência completa de registros em 2020. Além disso, observou-se alteração no perfil epidemiológico dos pacientes no período pós-pandêmico, com predomínio do sexo masculino, mudança na faixa etária mais acometida e ocorrência de óbitos concentrados em crianças de até quatro anos. Esses achados ressaltam tanto a subnotificação quanto a gravidade do atraso diagnóstico, que compromete o prognóstico de uma doença potencialmente curável quando identificada precocemente.

Diante desse cenário, torna-se evidente a urgência em fortalecer os sistemas de vigilância epidemiológica e ampliar estratégias de rastreamento acessíveis, capazes de superar barreiras sociais e geográficas. A pandemia expôs fragilidades estruturais que comprometem o diagnóstico precoce, elemento essencial para o prognóstico do retinoblastoma. Assim, é fundamental consolidar políticas públicas efetivas, como as previstas na Lei nº 12.637/2012, assegurando a continuidade da detecção e do acompanhamento mesmo em contextos emergenciais, de modo a prevenir a subnotificação e reduzir a mortalidade evitável.

Palavras-Chave: neoplasias oculares; epidemiologia; região amazônica; impacto da pandemia.

5. Referências

1. CRUZ-GÁLVEZ, C. C.; ORDAZ-FAVILA, J. C.; VILLAR-CALVO, V. M.; CANCINO-MARENTES, M. E.; BOSCH-CANTO, V. Retinoblastoma: review and new insights. *Front Oncol.* 2022;12:963780. doi:10.3389/fonc.2022.963780.
2. BYROJU, V. V.; NADUKKANDY, A. S.; CORDANI, M.; KUMAR, L. D. Retinoblastoma: present scenario and future challenges. *Cell Commun Signal.* 2023;21:226. doi:10.1186/s12964-023-01223-z.
3. BARBOSA, A. C.; MAGALHÃES-BARBOSA, M. C.; COLOMBINI, G. N. I.; PRATA-BARBOSA, A. Clinical, epidemiological, and care profile of hospitalized patients with retinoblastoma in Brazil. *Arq Bras Oftalmol.* 2025;88(1):e2023-0073. doi:10.5935/0004-2749.2023-0073.
4. de Oliveira Furlam, T.; de Aguiar Pereira, C. C.; Saraiva Frio, G.; Machado, C. J. Efeito colateral da pandemia de Covid-19 no Brasil sobre o número de procedimentos diagnósticos e de tratamento da sífilis. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 39, p. 1–15, 12 jan. 2022. DOI: 10.20947/S0102-3098a0184
5. NAVECA, F. G.; NASCIMENTO, V.; DE SOUZA, V. C.; CORADO, A. L.; NASCIMENTO, F.; SILVA, G.; et al. COVID-19 in Amazonas, Brazil, was driven by the persistence of endemic lineages and P.1 emergence. *Nat Med.* 2021;27(7):1230–1238. doi:10.1038/s41591-021-01378-7.