

Impacto da pandemia da COVID-19 no perfil epidemiológico e clínico-patológico dos casos de melanoma cutâneo primário diagnosticados no Instituto de Dermatologia Professor Rubem David Azulay

Impact of the COVID-19 pandemic on the epidemiological and clinicopathological profile of cases of primary cutaneous melanoma diagnosed at Professor Rubem David Azulay Institute of Dermatology

DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/scd1984-8773.2023150188>

RESUMO

FUNDAMENTOS: O melanoma é a principal causa de morte em dermatologia (trata-se de um tipo de câncer de pele agressivo sendo uma das principais causas de morte por câncer) devido seu alto poder metastático. Quando detectado em estágios iniciais, seu tratamento cirúrgico pode ser curativo. Já quando detectado em estágios mais avançados, seu prognóstico é reservado, podendo ser letal. Durante o período da pandemia da COVID-19 muitas atividades médicas foram suspensas. Existem poucos dados na literatura avaliando o impacto da pandemia sobre a evolução dos pacientes com melanoma.

OBJETIVOS: Este trabalho pretendeu avaliar o impacto da pandemia da COVID-19 nos aspectos epidemiológicos, clínicos e histopatológicos dos melanomas diagnosticados no Instituto de Dermatologia Professor Rubem David Azulay (IDPRDA).

MÉTODOS: Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e unicêntrico, onde foram revisadas as requisições e laudos histopatológicos das biópsias de pele realizadas no IDPRDA entre janeiro de 2018 e dezembro de 2021 e posteriormente avaliados seus aspectos epidemiológicos e clínico-patológicos.

RESULTADOS: Não foi encontrada uma incidência significativamente menor no diagnóstico de melanoma durante os anos de pandemia, mas os pacientes foram diagnosticados em estágios mais avançados da doença, o que mostra um atraso no diagnóstico decorrente da Covid-19.

Palavras-chave: Melanoma; Pandemias; COVID-19.

ABSTRACT

SUMMARY: Melanoma is the main cause of death in dermatology (it is an aggressive type of skin cancer being one of the main causes of cancer death) due to its high metastatic power. When detected in early stages, its surgical treatment can be curative. When detected in more advanced stages, its prognosis is reserved and can be lethal. During the period of the COVID-19 pandemic, many medical activities were suspended. There are few data in the literature evaluating the impact of the pandemic on the evolution of patients with melanoma. **OBJECTIVES:** This study aimed to evaluate the impact of the COVID-19 pandemic on the epidemiological, clinical and histopathological aspects of melanomas diagnosed at the Instituto de Dermatologia Professor Rubem David Azulay (IDPRDA).

METHODS: This is an observational, retrospective and unicentric study, where the requests and histopathological reports of skin biopsies performed at IDPRDA between January 2018 and December 2021 were reviewed and their epidemiological and clinicopathological aspects were subsequently evaluated.

RESULTS: A significantly lower incidence of melanoma diagnosis was not found during the pandemic years, but patients were diagnosed at more advanced stages of the disease, which shows a delay in diagnosis due to Covid-19.

Keywords: Melanoma; COVID-19; Pandemics.

Artigo Original

Autores:

Elena de Lima Madureira¹
Dina Zylbersztejn¹
Alice Mota Buçard¹
David Rubem Azulay¹

¹ Instituto de Dermatologia
Professor Rubem David Azulay,
Dermatologia, Rio de Janeiro (RJ),
Brasil.

Correspondência:

Elena de Lima Madureira
Email: elenadelima88@hotmail.
com

Fonte de financiamento: Nenhuma.

Conflito de interesses: Nenhum.

Data de Submissão: 18/10/2022

Decisão final: 24/07/2023

Como citar este artigo:

Madureira EL, Zylbersztejn D, Buçard AM, Azulay DR. Impacto da pandemia da COVID-19 no perfil epidemiológico e clínico-patológico dos casos de melanoma cutâneo primário diagnosticados no Instituto de Dermatologia Professor Rubem David Azulay. Surg Cosmet Dermatol. 2023;15:20230188.

INTRODUÇÃO

O melanoma é uma neoplasia de origem neuroectodérmica, formada a partir da transformação maligna de melanócitos. A pele é o sítio primário mais frequentemente envolvido, embora também possa ocorrer em outras localizações como, por exemplo, mucosas, trato uveal ocular e leptomeninges.^{1,2,3} Sua etiopatogênese tem caráter multifatorial, envolvendo fatores genéticos e ambientais.

Embora o câncer de pele seja muito frequente no Brasil e corresponda a cerca de 30% de todos os tumores malignos registrados no país, o melanoma representa apenas 4% das neoplasias malignas do órgão, sendo uma das formas mais graves de câncer de pele, devido a sua alta possibilidade de provocar metástase.^{4,5}

O melanoma é prevalente em pacientes com fototipos baixos. Seu risco costuma aumentar com a idade, sendo a média atual do diagnóstico aos 65 anos, e não apresenta diferença significativa entre os sexos.^{1,3,6}

Deve-se suspeitar de seu diagnóstico em todas as lesões pigmentadas que apresentem alterações em sua coloração, tamanho ou forma. Assimetria, bordas irregulares, cores variadas, diâmetro maior que 6mm e alterações evolutivas nas características da lesão compõem o acrônimo “ABCDE”, que orienta a detecção de lesões suspeitas e indica a realização de biópsia para confirmação diagnóstica.^{6,7}

O subtipo histopatológico mais frequente do melanoma cutâneo é o de disseminação superficial, que corresponde a 70% dos casos, seguido da forma nodular em 15 a 30%.^{8,9,10} O nível de invasão tumoral (índice de Breslow) é o principal fator prognóstico independente, seguido da presença de ulceração e índice mitótico, respectivamente.^{9,11} Neste contexto, a identificação oportuna de lesões cutâneas suspeitas de melanoma, ainda em fases iniciais, bem como o adequado manejo diagnóstico e terapêutico são essenciais para o prognóstico do paciente.¹²

O surto da COVID-19 causou milhares de mortes no mundo e foi declarado pandemia pela Organização Mundial da Saúde em março de 2020. Nesse período, muitas atividades médicas e cirúrgicas foram suspensas. Além disso, muitos pacientes deixaram de buscar os serviços de saúde por medo de contrair a doença. Os prováveis atrasos no diagnóstico do melanoma causados pela pandemia podem ter tido sérias consequências na sobrevida dos pacientes além de um aumento nas taxas de morbidade e mortalidade.^{13,14,15} Existem poucos dados na literatura avaliando as consequências da pandemia sobre o melanoma. Este trabalho tem como objetivo avaliar o impacto da pandemia da COVID-19 nos aspectos epidemiológicos e clínico-patológicos dos melanomas diagnosticados no Instituto de Dermatologia Professor Rubem David Azulay (IDPRDA).

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e unicêntrico, realizado no IDPRDA, localizado na cidade do Rio de Janeiro.

Foi realizada revisão dos arquivos correspondentes às re-

quisições e aos laudos histopatológicos das biópsias de pele realizadas no IDPRDA entre janeiro de 2018 e dezembro de 2021. Foram incluídos no estudo todos os laudos histopatológicos nos quais melanoma era a conclusão diagnóstica final. Foram excluídos os casos de melanoma ungueal, melanomas diagnosticados em outros serviços e pacientes cujos prontuários não foram devidamente identificados.

A coleta dos dados foi realizada utilizando-se o protocolo apresentado no anexo 1, a partir da revisão dos prontuários físicos e/ou eletrônicos dos pacientes, das requisições médicas e laudos histopatológicos referentes a todos os casos selecionados. Os pacientes foram, então, distribuídos em três grandes grupos, de acordo com o ano de diagnóstico do melanoma.

Por fim, foram identificados 108 laudos histopatológicos compatíveis com melanoma. Desses, 57 tiveram diagnóstico entre 2018 e 2019 e foram alocados no grupo pré-pandemia, 25 foram diagnosticados em 2020 e alocados no grupo pandemia ano 1 e 26 diagnosticados em 2021 e alocados no grupo pandemia ano 2.

Os cálculos apresentados neste estudo foram realizados com o auxílio do software R 4.0.5 (R Core Team, 2021) e, para os testes estatísticos, foi adotado um nível de significância de 5%. A comparação entre os grupos foi realizada a partir do teste de Fisher, para variáveis com duas categorias, e teste qui-quadrado, para variáveis com três ou mais categorias.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (CEP PUC-Rio) sob o parecer ético número 05-2022.

RESULTADOS

Aspectos epidemiológicos

Os 108 casos diagnosticados correspondiam a lesões de 106 pacientes, dos quais 55 pertenciam ao sexo masculino (51,9%) e 51 ao sexo feminino (48,1%).

Havia 69 pacientes brancos (84,1%), quatro pacientes negros (4,9%) e nove pacientes pardos (11%). Em 24 pacientes, a cor da pele não foi informada.

A idade dos pacientes no momento do diagnóstico variou de 32 a 89 anos. E a faixa etária mais acometida foi de 60-69 anos em todos os grupos do estudo.

A distribuição dos dados epidemiológicos por meio dos grupos e a comparação dos dados entre os grupos estão demonstradas na tabela 1.

Aspectos histopatológicos

Dos 108 casos da amostra, 48 (44,4%) preencheram critérios diagnósticos para melanoma cutâneo primário *in situ* e 60 (55,6%) para melanoma cutâneo primário invasivo (p-valor 0,05). Quando avaliamos os diferentes grupos, podemos observar que nos anos anteriores à pandemia, 52,6% dos pacientes apresentavam tumor *in situ* no momento do diagnóstico. Já quando avaliamos os pacientes diagnosticados durante o primeiro ano

TABELA 1: Comparação dos grupos Pré pandemia, Pandemia ano 1 e Pandemia ano 2 em relação a cor, sexo e faixa etária.

	Total	Pré Pandemia	Pandemia Ano 1	Pandemia Ano 2	Pré X Pandemia Ano 1	Pré X Pandemia Ano 2	Pandemia Ano 1 X Pandemia Ano 2
Cor							
Branco	69/82 (84.1%)	41/50 (82.0%)	21/24 (87.5%)	7/8 (87.5%)	0.835	0.776	0.801
Preto	4/82 (4.9%)	3/50 (6.0%)	1/24 (4.2%)	0/8 (0.0%)			
Pardo	9/82 (11.0%)	6/50 (12.0%)	2/24 (8.3%)	1/8 (12.5%)			
Sexo							
Feminino	51/106 (48.1%)	26/56 (46.4%)	12/25 (48.0%)	13/25 (52.0%)	1.000	0.810	1.000
Masculino	55/106 (51.9%)	30/56 (53.06%)	13/25 (52.0%)	12/25 (48.0%)			
Faixa Etária							
< 50	19/106 (17.09%)	10/56 (17.09%)	5/25 (20.0%)	4/25 (16.0%)	0.305	0.664	0.972
50 ≤ 59	23/106 (21.7%)	12/56 (21.4%)	5/25 (20.0%)	6/25 (24.0%)			
60 ≤ 69	33/106 (31.1%)	17/56 (30.4%)	8/25 (32.0%)	8/25 (32.0%)			
70 ≤ 79	25/106 (23.6%)	16/56 (28.6%)	4/25 (16.0%)	5/25 (20.0%)			
≥ 80	6/106 (5.7%)	1/56 (1.8%)	3/25 (12.0%)	2/25 (8.0%)			

da pandemia, observamos uma mudança desse padrão. Apenas 28% dos melanomas eram in situ no momento do diagnóstico enquanto 72% já se apresentavam invasivos.

Em relação ao subtipo histopatológico, 45,9% apresentaram subtipo extensivo superficial; 35,3%, subtipo lentigo maligno melanoma; 8,2%, subtipo lentiginoso acral; 8,2%, melanoma nodular; 1,2%, subtipo spitzoide; e 1,2%, subtipo animal. O subtipo histopatológico extensivo superficial foi o mais encontrado em todos os grupos, exceto no grupo pandemia ano 2, em que o subtipo lentigo maligno melanoma foi o preponderante. Ulceração foi vista em 29,8% dos casos do estudo. No grupo pré-pandemia, 39,3% dos casos apresentaram ulceração; no grupo pandemia ano 1 foram 11,8% dos casos; e, no grupo pandemia ano 2, foram 33,3% dos casos.

Em relação ao índice de Breslow, este foi $\leq 0,8\text{mm}$ em 52,5% dos casos,

$>0,8 - 1\text{mm}$ em 5,1% dos casos; $>1 - 2\text{mm}$ em 1,7%; $>2 - 4\text{mm}$ em 25,4% e $>4\text{mm}$ em 15,3% dos casos. Quando avaliamos os diferentes grupos, observamos que, no período pré-pandemia, 42,3% dos pacientes apresentavam índice de Breslow $>1\text{mm}$. Já no grupo pandemia ano 2, 53,3% dos pacientes apresentaram índice de Breslow $>1\text{mm}$.

Os dados histopatológicos estão devidamente apresentados na tabela 2.

Aspectos clínicos

Em relação à localização do tumor, o dorso foi o local mais acometido com 25% dos casos, seguido pelos membros superiores, com 20,4%; face, com 18,5%; região acral, tórax, abdome e membros inferiores, todos com 8,3%; e, por fim, o pescoço, responsável por apenas 2,8% dos casos.

Em relação ao “ABCDE”, 75,9% dos casos do estudo apresentaram pelo menos um indicador do acrônimo.

Os dados clínicos estão devidamente apresentados na tabela 3.

DISCUSSÃO

Em março de 2020, o surto da COVID-19 foi declarado pandemia pela Organização Mundial de Saúde. Nesse período, muitas atividades médicas e cirúrgicas precisaram ser adiadas ou até mesmo suspensas. O IDPRDA precisou interromper suas atividades durante três meses (20/03/2020 a 23/06/2020), período no qual foi realizado o lockdown na cidade do Rio de Janeiro que teve como intuito reduzir a disseminação e os casos

TABELA 2: Comparação dos grupos Pré pandemia, Pandemia ano 1 e Pandemia ano 2 em relação medidas histopatológicas.

	Total	Pré Pandemia	Pandemia Ano 1	Pandemia Ano 2	Pré X Pandemia Ano 1	Pré X Pandemia Ano 2	Pandemia Ano 1 X Pandemia Ano 2
Classificação							
<i>In Situ</i>	48/108 (44.4%)	30/57 (52.6%)	7/25 (28.0%)	11/26 (42.3%)	0.050	0.479	0.382
Invasivo	60/108 (55.6%)	27/57 (47.4%)	1/24 (72.0%)	15/26 (57.7%)			
Tipo histopatológico							
MDS	39/85 (45.9%)	19/42 (45.2%)	11/19 (57.9%)	9/24 (37.5%)	0.601	0.542	-
MLM	30/85 (35.3%)	12/42 (28.6%)	6/19 (31.6%)	12/24 (50.0%)			
MLA	7/85 (8.2%)	5/42 (11.9%)	0/19 (0.0 %)	2/24 (8.3%)			
MN	7/85 (8.2%)	4/42 (9.5%)	2/19 (10.5%)	1/24 (4.2%)			
Spitzoide	1/85 (1.2%)	1/42 (2.4%)	0/19 (0.0%)	0/24 (0.0%)			
Animal	1/85 (1.2%)	1/42 (2.4%)	0/19 (0.0%)	0/24 (0.0%)			
Breslow							
≤ 0.8	31/59 (52.5%)	12/26 (46.2%)	12/18 (66.7%)	7/15 (46.7%)	0.288	-	-
>0.8 – 1mm	3/59 (5.1%)	3/26 (11.5%)	0/18 (0.0%)	0/15 (0.0%)			
>1 – 2mm	1/59 (1.7%)	0/26 (0.0%)	1/18 (5.6%)	0/15 (0.0%)			
>2 – 4mm	15/59 (25.4%)	6/26 (23.1%)	3/18 (16.7%)	6/15 (40.0%)			
> 4mm	9/59 (15.3%)	5/26 (19.2%)	2/18 (11.1%)	2/15 (13.3%)			
Ulceração							
Ausente	40/57 (70.2%)	17/28 (60.7%)	15/17 (88.2%)	8/12 (66.7%)	0.088	1.000	0.198
Presente	17/57 (29.8%)	11/28 (39.3%)	2/17 (11.8%)	4/12 (33.3%)			

da doença. Além disso, muitos pacientes deixaram de buscar os serviços de saúde por medo de contrair o vírus. Existe a preocupação por parte dos profissionais da área de saúde de que a pandemia pode ter afetado a incidência e o diagnóstico precoce dos pacientes com melanoma maligno.^{16,17}

O melanoma é um tipo de câncer de pele agressivo, devido ao seu alto poder metastático. Felizmente, a maioria dos pacientes recém-diagnosticados com melanoma encontra-se em estágio inicial da doença, e sua excisão cirúrgica é o tratamento de escolha, sendo este curativo na maioria dos casos. Quando diagnosticado em estágios mais avançados, pode ser letal e, por isso, seu diagnóstico precoce é de extrema importância para a sobrevivência desses pacientes.^{18,19,20}

Considerando-se as variáveis sociodemográficas, as características dos pacientes foram equivalentes, ou seja, não encontramos diferença significativa entre os grupos. Em concordância com a literatura, os pacientes mais acometidos foram aqueles com fototipos mais baixos (84,1%).¹⁶ A faixa etária mais acometida em todos os grupos foi a de 60–69 anos, representando 31,1% dos pacientes. Também em concordância com a literatura,

as diferenças em relação ao sexo não foram relevantes quanto à incidência: 51,9% pertenciam ao sexo masculino enquanto 48,1% pertenciam ao sexo feminino.

Não observamos uma queda significativa na incidência de diagnósticos de melanoma em nossa instituição durante o período pandêmico. Foram 29 casos diagnosticados em 2018, 28 em 2019, 25 em 2020 e 26 em 2021. Já no que diz respeito à gravidade do tumor, quando comparamos o grupo pré-pandemia

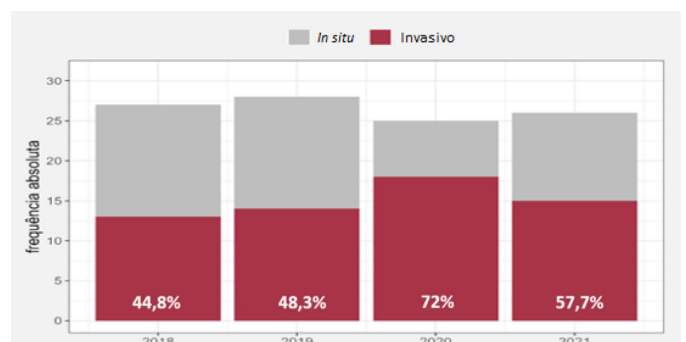
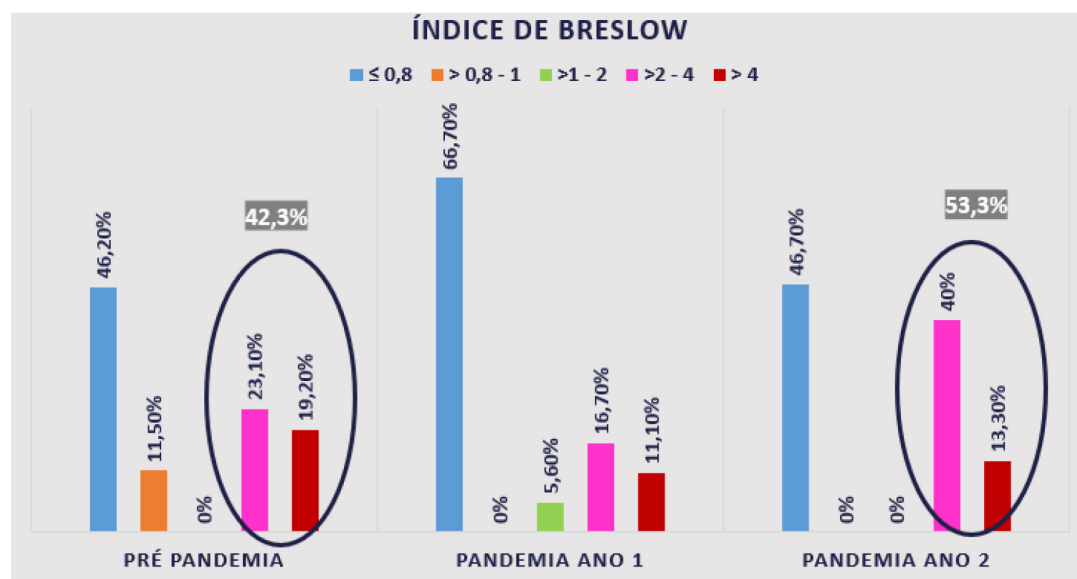
**FIGURA 1: Frequência absoluta de casos de acordo com a classificação e o ano**

TABELA 3: Comparação dos grupos Pré pandemia, Pandemia ano 1 e Pandemia ano 2 em relação aos aspectos clínicos.

	Total	Pré Pandemia	Pandemia Ano 1	Pandemia Ano 2	Pré X Pandemia Ano 1	Pré X Pandemia Ano 2	Pandemia Ano 1 X Pandemia Ano 2
Localização							
Abdome	9/108 (8.3%)	5/57 (8.8%)	2/25 (8.0%)	2/26 (7.7%)	-	0.386	-
Acral	9/108 (8.3%)	4/57 (7.0%)	1/25 (4.0%)	4/26 (15.4%)			
Dorso	27/108 (25.0%)	12/57 (21.1%)	8/25 (32.0%)	7/26 (26.9%)			
Face	20/108 (18.5%)	9/57 (15.8%)	6/25 (24.0%)	5/26 (19.2%)			
Tórax	9/108 (8.3%)	5/57 (8.8%)	1/25 (4.0%)	3/26 (11.5%)			
Membro inferior	9/108 (8.3%)	5/57 (8.8%)	2/25 (8.0 %)	2/26 (7.7%)			
Membro superior	22/108 (20.4%)	14/57 (24.6%)	5/25 (20.0%)	3/26 (11.5%)			
Pescoço	3/108 (2.8%)	3/57 (5.3%)	0/25 (0.0%)	0/26 (0.0%)			
Indicador ABCDE							
Ausente	26/108 (24.1%)	10/57 (17.5%)	7/25 (28.0%)	9/26 (34.6%)	0.375	0.099	0.764
Presente	82/108 (75.9%)	47/57 (82.5%)	18/25 (72.0%)	17/26 (65.4%)			

FIGURA 2:
Índice de Breslow nos
diferentes grupos do estudo

demia com os grupos pandemia anos 1 e 2, observamos um aumento no diagnóstico de tumores mais avançados nestes últimos, um provável reflexo da pandemia e seu consequente atraso no diagnóstico desses pacientes. Na figura 1, são apresentadas as frequências de classificação para cada ano.

Ainda em relação à gravidade tumoral, sabe-se que o fator prognóstico mais importante dos melanomas invasivos é o índice de Breslow.^{1,21} Quando avaliamos os dados coletados, observamos que, no grupo pré-pandemia, 42,3% dos melanomas invasivos apresentaram índice de Breslow >1mm enquanto, no grupo pandemia ano 2, esse valor passa para 53,3%, o que tam-

bém reflete um provável atraso diagnóstico devido à pandemia (Figura 2).

O segundo fator prognóstico mais importante dos melanomas é a ulceração.^{1,21} A ulceração tem sido descrita por muitos autores como o melhor indicador de probabilidade de comprometimento linfonodal. Em nosso estudo, a ulceração foi mais comum nos pacientes diagnosticados no período pré-pandemia (39,3% no grupo pré-pandemia, 11,8% no grupo pandemia ano 1 e 33,3% no grupo pandemia ano 2).

Em relação ao subtipo histopatológico, a literatura mostra um predomínio do subtipo extensivo superficial, com uma inci-

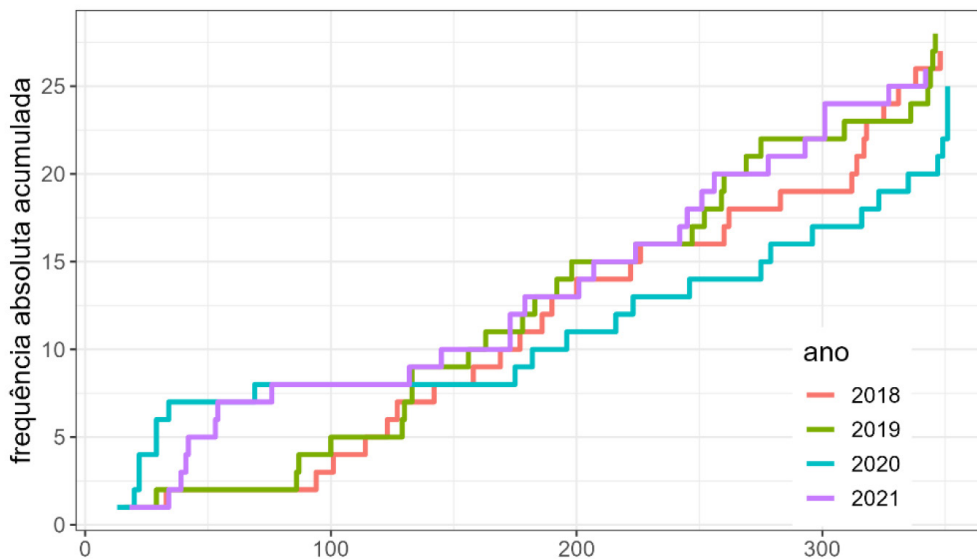


FIGURA 3:
Frequência acumulada de diagnósticos de melanoma de acordo com o dia do ano, considerando os anos de 2018 a 2021

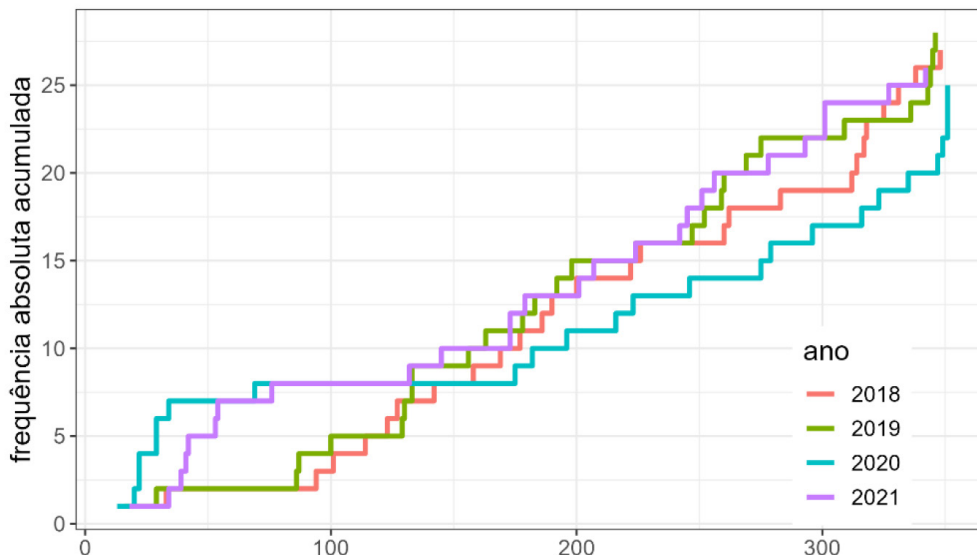


FIGURA 4:
Frequência de diagnósticos de acordo com o mês e ano

dência relativa entre os melanomas de 60-70% dos casos, seguido pelo subtipo melanoma nodular (15%), melanoma acral (10%) e, por último, o subtipo lentigo maligno, com 5%.^{15,22,23} Em nosso estudo também observamos um predomínio do subtipo extensivo superficial (responsável por 45,9% de todos os casos). Mas, divergindo da literatura, o segundo subtipo prevalente foi o lentigo maligno melanoma, responsável por 35,3% dos casos.

No que diz respeito aos aspectos clínicos, o dorso foi o local mais acometido pelo melanoma (25% dos casos), seguido pelos membros superiores (20,4%), face (18,5%), abdome, tórax, membros inferiores e região acral (todas com 8,3% cada) e pescoço (2,8%). A região dorsal foi a mais acometida nos três grupos do estudo. Mas observamos um maior número de diagnósticos na face no grupo pandemia ano 2. Nós nos questionamos se esses pacientes durante o período de reclusão se observaram mais ou se seus familiares prestaram uma maior atenção a esses pacientes.

Durante o estudo também foi possível observar uma maior frequência de diagnósticos realizados nos 100 primeiros dias dos anos pandêmicos, como mostra a figura 3.

A maior procura por atendimento nos 100 primeiros dias de 2020 talvez possa ser explicada por já existirem rumores da COVID-19 em outros países e da possível instalação de uma pandemia mundial, o que pode ter levado a uma maior procura aos serviços de saúde antes de um possível lockdown. Já a maior procura por atendimentos nos 100 primeiros dias de 2021 poderia ser explicada pelo início da vacinação no Rio de Janeiro e um cenário mais controlado da pandemia em que o fim do lockdown já havia sido decretado.

Na figura 4 são apresentadas as frequências absolutas de diagnósticos de acordo com o mês e ano. Nessa figura é possível identificar a data de fechamento do Serviço (20/03/2020), sua reabertura (23/06/2020) e o início da vacinação no RJ (17/02/2021).

CONCLUSÃO

Mostramos que não houve diferença sociodemográfica entre os grupos decorrente da pandemia.

Não encontramos uma incidência significativamente menor no diagnóstico de melanoma durante os anos de pandemia. Porém, os pacientes foram diagnosticados em estágios mais

avancados da doença, o que mostra um provável atraso no diagnóstico decorrente da COVID-19.

Em concordância com outros estudos, encontramos um predomínio do subtipo extensivo superficial em nosso Serviço. Porém, o segundo subtipo prevalente foi o lentigo maligno e não o melanoma nodular como mostra a literatura. ●

REFERÊNCIAS:

1. Azulay DR. *Azulay Dermatologia*. 8th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2022.
2. Elder DE. Melanocytic tumours. In: ELDER DE. *WHO Classification of skin tumours*. France: IARC; 2017.
3. Garbe C, Bauer J. Melanoma. In: Bologna JL, Schaffer JV, Cerroni L. *Dermatology*. 4th ed. United States of America: Elsevier; 2018.
4. Brandão FV, Pereira AFJR, Gontijo B, Bittencourt FV, et al. Aspectos epidemiológicos do melanoma em serviço de dermatologia de hospital universitário em um período de 20 anos. *An Bras Dermatol*. 2013;88(3):348-57.
5. Instituto Nacional do Câncer. Câncer de pele melanoma. Rio de Janeiro: INCA; 2021. Available from: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pele-melanoma>.
6. Almeida FA, Santos IDAO, Bakos L. Manual de recomendações em melanoma do GBM. Available from: <https://visana.com.br/clientes/gbm/index.php/manual-de-recomendacoes/>.
7. American Cancer Society. *Cancer Facts & Figures 2020*. Atlanta, Ga: American Cancer Society; 2020.
8. Ministério da Saúde (Brasil). Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2018: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2017. Available from: www.inca.gov.br.
9. Cabo HA. *Color Atlas of Dermoscopy*. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2017.
10. Instituto Nacional do Câncer. Câncer de pele melanoma. Rio de Janeiro: INCA; 2021. Available from: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pele-melanoma>.
11. Elmas ÖF, Demirbas A, Düzayak S, Atasoy M, Türsen Ü, Lotti T. Melanoma and COVID-19: a narrative review focused on treatment. *Dermatol Ther*. 2020;33:e14101.
12. Martínez-Piva MM, Vacas AS, Rodríguez Kowalczyk MV, Gallo F, Rodrigues Vasconcelos M, Mazzuocolo LD. Dermoscopy as a tool for estimating breslow thickness in melanoma. *Actas Dermosifiliogr*. 2021;112(5):434-40. English, Spanish. Epub 2020 Nov 28.
13. Baumann BC, MacArthur KM, Brewer JD, Mendenhall WM, Barker CA, Etzkorn JR, et al. Management of primary skin cancer during a pandemic: multidisciplinary recommendations. *Cancer*. 2020;126(17):3900-6.
14. Sociedade Brasileira de Dermatologia. Mais de 17 mil casos de câncer de pele deixaram de ser diagnosticados no auge da pandemia de COVID-19. Available from: sbd.org.br/mais-de-17-mil-casos-de-cancer-de-pele-deixaram-de-ser-diagnosticados-no-auge-da-pandemia-de-covid-19/
15. Gershenwald JE. Melanoma of the Skin. In: Amin MB. *AJCC Cancer Staging Manual*. 8th ed. United States of America: Springer; 2017.
16. Instituto Nacional do Câncer. Câncer de pele melanoma. Rio de Janeiro: INCA; 2021. Available from: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pele-melanoma>.
17. Instituto Nacional do Câncer. Câncer de pele melanoma. Rio de Janeiro: INCA; 2021. Available from: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pele-melanoma>.
18. Conic RZ, Cabrera CI, Khorana AA, Gastman BR. Determination of the impact of melanoma surgical timing on survival using the National Cancer Database. *J Am Acad Dermatol*. 2018;78(1):40-6.
19. Gershenwald JE. Melanoma of the Skin. In: Amin MB. *AJCC Cancer Staging Manual*. 8th ed. United States of America: Springer; 2017.
20. Gomolin T, Cline A, Handler MZ. The danger of neglecting melanoma during the COVID-19 pandemic. *J Dermatolog Treat*. 2020;29:1-8.
21. Ocanha-Xavier JP. Melanoma: características clínicas, evolutivas e histopatológicas de uma série de 136 casos. *An Bras Dermatol*. 2018;93(3):373-6.
22. Mitchell TC, Karakousis G, Schuchter L. Chapter 66: melanoma. In: Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 6th ed. Philadelphia, Pa: Elsevier; 2020.
23. Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it. [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it). Accessed July 13, 2020.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES:

Elena de Lima Madureira  ORCID 0000-0001-5419-9201

Concepção e planejamento do estudo; elaboração e redação do manuscrito; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados.

Dina Zylbersztejn  ORCID 0000-0001-6737-657X

Análise estatística; aprovação da versão final do manuscrito; revisão crítica da literatura; revisão crítica do manuscrito.

Alice Mota Buçard  ORCID 0009-0006-4189-0283

Aprovação da versão final do manuscrito; concepção e planejamento do estudo; revisão crítica do manuscrito.

David Rubem Azulay  ORCID 0000-0003-4288-3692

Aprovação da versão final do manuscrito; concepção e planejamento do estudo; revisão crítica do manuscrito.