

Panorama del cáncer oral en el estado de Paraná, Brasil: un análisis epidemiológico del período 2008-2019**Panorama do câncer bucal no estado do Paraná, Brasil: uma análise epidemiológica do período 2008-2019****Overview of oral cancer in the state of Paraná, Brazil: an epidemiological analysis of the period 2008-2019**

 **Giuliana Martina Bordin**¹,  **Viviane Serra Melanda**²,  **Claudia Sirlene Oliveira**³
 **Bonald Cavalcante de Figueiredo**³,  **Danyel Elias da Cruz Perez**⁴,  **Marilisa Carneiro Leão Gabardo**⁵

Recibido: 25/01/2022 **Aprobado:** 22/07/2022 **Publicado:** 30/09/2022

Objetivo: analizar el panorama del cáncer oral en adultos en el estado de Paraná, desde 2008 hasta 2019.

Método: estudio descriptivo de base poblacional en el estado de Paraná, Brasil, con análisis de datos secundarios obtenidos en las bases federales del Sistema de Información Hospitalaria. Las variables investigadas fueron: frecuencia de hospitalización, distribución geográfica, muertes por sexo, raza/color, grupo de edad y costes de hospitalización. Los datos se tabularon en TabWin 4.15 y se analizaron en Microsoft Excel®. **Resultados:** hubo un aumento de las neoplasias orales a partir de 2017, con énfasis en las regiones Este y Noroeste. La frecuencia del cáncer oral en los hombres fue un 64% mayor que en las mujeres, siendo la edad de 45 años la más afectada. En los hombres, los valores más altos se dan entre los 55 y los 64 años (31,3%), mientras que en las mujeres a partir de los 65 años (37,2%). **Conclusión:** los casos de cáncer bucal se distribuyen por todo el estado, revelando la importancia de ser adoptado un programa de prevención global y la aplicación de métodos de diagnóstico y tratamiento precoces.

Descriptores: Neoplasias de la boca; Neoplasias de cabeza y cuello; Epidemiología; Factor de riesgo.

Objetivo: analisar o panorama do câncer bucal em adultos do estado do Paraná, de 2008 a 2019. **Método:**

estudo descritivo, de base populacional no estado do Paraná, com análise de dados secundários obtidos nas bases federais do Sistema de Informação Hospitalar. As variáveis investigadas foram: frequência de internamento, distribuição geográfica, óbitos por sexo, raça/cor, faixa etária e custos de internamento. Os dados foram tabulados em TabWin 4.15 e analisados em Microsoft Excel®. **Resultados:** houve aumento das neoplasias bucais a partir de 2017, com destaque para as regiões Leste e Noroeste. A frequência de câncer bucal em homens se mostrou 64% superior que em mulheres, com a idade de 45 anos sendo a de maior acometimento. Nos homens, valores superiores ocorreram entre 55 e 64 anos de idade (31,3%), enquanto nas mulheres a partir de 65 anos (37,2%). **Conclusão:** os casos de câncer bucal se distribuem por todo estado, revelando a importância de ser adotado um programa de prevenção global e aplicação de métodos de diagnósticos e tratamento precoces.

Descritores: Neoplasias bucais; Neoplasias de cabeça e pescoço; Epidemiologia; Fator de risco.

Objective: to analyze the panorama of oral cancer in adults in the state of Paraná, from 2008 to 2019.

Methods: descriptive, population-based study in the state of Paraná, Brazil, with analysis of secondary data obtained from the federal databases of the Hospital Information System. The variables investigated were: frequency of hospitalization, geographic distribution, deaths by sex, race/color, age group and hospitalization costs. Data were tabulated in TabWin 4.15 and analyzed in Microsoft Excel®. **Results:** there was an increase in oral neoplasms from 2017, especially in the East and Northwest regions. The frequency of oral cancer in men was 64% higher than in women, with the age of 45 years being the most affected. In men, higher values occurred between 55 and 64 years of age (31.3%), while in women from 65 years of age (37.2%). **Conclusion:** cases of oral cancer are distributed throughout the state, revealing the importance of adopting a global prevention program and application of early diagnosis and treatment methods.

Descriptors: Mouth neoplasms; Head and neck neoplasms; Epidemiology; Risk factor.

Autor Correspondiente: Marilisa Carneiro Leão Gabardo - marilisagabardo@gmail.com

1 Programa de Pós-graduação em Odontologia Clínica, Universidade Positivo, Curitiba/PR, Brasil.

2 Departamento de Saúde do Estado de Paraná, Curitiba/PR, Brasil.

3 Instituto de Investigação Pelé Pequeno Príncipe, Curitiba/PR, Brasil.

4 Curso de Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE, Brasil.

5 Programa de Pós-graduação em Odontologia, Universidade Positivo, Curitiba/PR, Brasil.

INTRODUCCIÓN

Las neoplasias orales son morbilidades frecuentes, y el cáncer oral (CAB), especialmente el carcinoma de células escamosas, es uno de los diez más prevalentes en todo el mundo, con una tendencia creciente y con altas tasas de morbilidad y mortalidad anuales. En 2020, se estimó que se produjeron 377.700 nuevos casos de CAB en el mundo, con 177.800 muertes¹.

El Instituto Nacional del Cáncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), en su publicación de estimaciones de incidencia de cáncer para Brasil, considera neoplasias malignas de la cavidad oral aquellas cuya localización primaria afecta a la boca, los labios, las glándulas salivales y la orofaringe². En Brasil, el CAB es el 12º tumor más frecuente, correspondiendo a 11.200 nuevos casos en hombres, con mayor afectación del grupo de edad de 49 a 50 años, y 3.500 nuevos casos en mujeres en el período 2018-2019³.

La estimación, según el INCA, es que para cada año del trienio 2020-2022, habrá 15.190 nuevos casos de cáncer de labios y cavidad oral; de ellos, habrá 11.180 casos en hombres y 4.010 en mujeres. Estos valores corresponden a un riesgo estimado de 10,69 nuevos casos por cada 100.000 hombres, ocupando la 5ª posición entre las neoplasias más prevalentes. En el caso de las mujeres, corresponde a 3,71 por cada 100.000 de ellas, siendo el 13º más frecuente entre todos los cánceres⁴. Dichas estadísticas están respaldadas por los resultados nacionales, en los que los hombres representaron el 81% de las muertes, con una tasa de mortalidad media de 4,5 muertes por cada 100.000 habitantes, mientras que para las mujeres el valor fue de 0,9 por cada 100.000 habitantes⁵.

En Brasil, la distribución geográfica de los casos y la mortalidad por CAB es variable⁶. En la región sur, el CAB es el 6º más prevalente entre los hombres (13,36/100.000 habitantes) y el 14º entre las mujeres (4,08/100.000 habitantes)⁴. El Informe sobre el escenario asistencial y epidemiológico del cáncer de labio y cavidad oral en Brasil, publicado en 2020, reveló que el Sur es la 2ª región con mayor tasa de mortalidad en el país por esta enfermedad⁶.

El desarrollo del CAB tiene un origen multifactorial y entre los factores de riesgo intrínsecos implicados están las mutaciones genéticas heredadas o adquiridas, los problemas del sistema inmunitario y los factores nutricionales⁷. Estos, a su vez, se ven exacerbados o influenciados por factores extrínsecos relacionados con los hábitos de vida como el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, el Virus del Papiloma Humano (VPH), la exposición sin protección a los rayos ultravioleta y una higiene bucal inadecuada o insuficiente^{8,9}.

Por lo tanto, la variación en las incidencias geográficas y regionales, así como el inicio y la progresión de las etapas clínicas de la enfermedad pueden estar relacionados con factores culturales, demográficos y sociales¹⁰. Las estructuras anatómicas más afectadas son los labios,

el borde de la lengua, el suelo de la boca, la mucosa oral, el triángulo retromolar y el paladar duro^{11,12}.

El método de diagnóstico más eficaz para identificar el CAB es la biopsia con posterior análisis histopatológico, estrategia recomendada por el Ministerio de Salud de Brasil, combinada con otros exámenes complementarios de investigación diagnóstica¹³.

Se añade la importancia de la autoexploración, así como el seguimiento periódico con el cirujano dentista, para la evaluación clínica de toda la cavidad oral, con el fin de prevenir el desarrollo de enfermedades, así como la detección de posibles neoplasias malignas tempranas, evitando el diagnóstico tardío y el tratamiento mutilante¹³. Así, este estudio tiene como objetivo analizar el panorama del cáncer oral en adultos en el estado de Paraná, desde 2008 hasta 2019.

MÉTODO

Se trata de un estudio descriptivo de base poblacional en el estado de Paraná, con análisis de datos secundarios obtenidos de las bases federales del Sistema de Información Hospitalaria (SIH - <http://sihd.datasus.gov.br>) y de los archivos de dominio público de las Autorizaciones de Ingreso Hospitalario (AIH) Reducidas. Se consideró la selección y *download* de datos:

- Modalidad: Archivos auxiliares de tabulación

* Archivos de definición de Tabwin

- Modalidad: Datos

* Tipo de Archivo: RD – AIH Reducida

* Año: 2008 hasta 2019

* Mes: enero a diciembre

* UF: PR

Se utilizó el capítulo 2 de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10), con selección de registros con diagnósticos de hospitalización C00-0 a C10-9. Como incidencia por municipio de Paraná, en la información del campo "Municipio de residencia". Las variables analizadas fueron: muertes por sexo, raza/corte, edad, frecuencia de internamiento por CAB, distribución geográfica de las neoplasias bucales y costes de internamiento.

Las tabulaciones y la distribución geográfica de los datos se realizaron con el *software* TabWin 4.15[®]. Los archivos reducidos (RD) se seleccionaron según los criterios de tabulación: *Fila*: Municipio de residencia de Paraná, *Columna*: Año de procesamiento, *Incremento*: Frecuencia, *Eliminar Filas con Cero*: true, *Eliminar Columnas con Cero*: true, *Selecciones Activas*, *Estado de residencia*: Paraná, y el *Diagnóstico CIE10 capítulo 02*: C00.0, C00.1, C00.2, C00.3, C00.4, C00.5, C00.6, C00.8, C00.9, C01, C02.1, C02.0, C02.1, C02.2, C02.3, C02.4, C02.8, C03.0,

C03.1, C03.9, C04.0, C04.1, C04.8, C04.9, C05.0, C05.1, C05.2, C05.8, C05.9, C06.0, C06.1, C06.2, C06.8, C06.9, C07, C08.0, C08.9, C09.0, C09.1, C09.8, C09.9, C10.0, C10.1, C10.2, C10.3, C10.4, C10.8, C10.9.

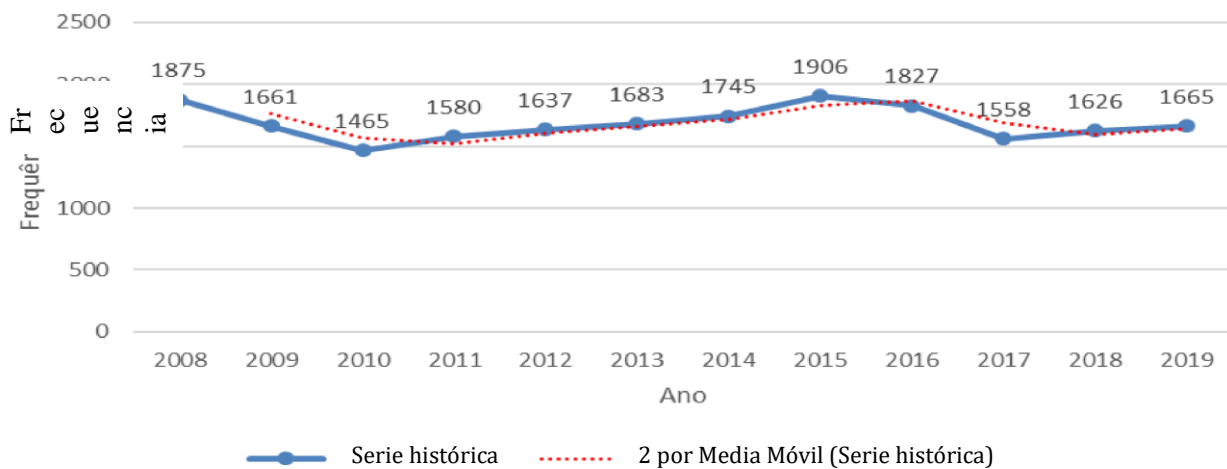
Los datos de las tabulaciones se transfirieron a Microsoft Excel® para organizarlos para el análisis estadístico descriptivo, con representaciones en tablas y gráficos. Para la distribución geográfica en el mapa del estado de Paraná, se utilizó la herramienta “tipo de gráfico-mapa” del software Tabwin 4.15®.

El desarrollo del estudio no requirió la aprobación del Comité de Ética de la Investigación, ya que los datos utilizados son de dominio público.

RESULTADOS

Según el SIH, en el período analizado, se registraron 20.228 hospitalizaciones por CAB en el estado de Paraná. Aunque hubo una reducción del 15% en la frecuencia de casos entre los años 2008 y 2019, a partir de 2017 no hubo cambios significativos y, si se considera la media móvil cada dos años, el cuadro epidemiológico se mantuvo estable (Figura 1).

Figura 1. Hospitalizaciones por cáncer oral en Paraná, Brasil, 2008-2019.



Fuente: SIH (2008-2019).

En cuanto a las localizaciones de las neoplasias malignas específicas, la mayor prevalencia se dio en: orofaringe (17%), labio (11,9%) y suelo de la boca (11,3%). Cuando se realizó la estratificación por raza/color, en las personas cuyo color de piel se autodeclaró como amarillo, la mayor incidencia, después de la orofaringe (26,3%), fue en la glándula parótida (17,1%). Entre los indígenas, los valores más altos se encontraron en los labios (20%) (Tabla 1).

Tabla 1. Neoplasias de la cavidad oral según raza/color (Paraná, 2008-2019).

Diagnóstico CIE10 (Categoría)	Blanca n (%)	Negra n (%)	Parda n (%)	Amarilla n (%)	Indígena n (%)	Sin información n (%)	Total n (%)
C00 Neopl maligna del labio	1821 (12,4)	12 (2,4)	134 (6,3)	4 (5,3)	2 (20,0)	428 (15,2)	2401 (11,9)
C01 Neopl maligna de la base de la lengua	1600 (10,9)	45 (9,1)	237 (11,2)	4 (5,3)	1 (10,0)	387 (13,7)	2274 (11,2)
C02 Neopl maligna de otras partes y NE de la lengua	2073 (14,1)	101 (20,3)	350 (16,5)	6 (7,9)	1 (10,0)	412 (14,6)	2943 (14,5)
C03 Neopl maligna de la encía	186 (1,3)	5 (1,0)	29 (1,4)	1 (1,3)	0 (0,0)	25 (0,9)	246 (1,2)
C04 Neopl maligna del suelo de la boca	1764 (12,0)	55 (11,1)	242 (11,4)	6 (7,9)	1 (10,0)	225 (8,0)	2293 (11,3)
C05 Neopl maligna del paladar	621 (4,2)	21 (4,2)	94 (4,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	134 (4,8)	870 (4,3)
C06 Neopl maligna otras partes y partes NE de la boca	2052 (14,0)	68 (13,7)	270 (12,7)	14 (18,4)	3 (30,0)	586 (20,8)	2993 (14,8)
C07 Neopl maligna de la glándula parótida	1247 (8,5)	33 (6,6)	135 (6,4)	13 (17,1)	0 (0,0)	163 (5,8)	1591 (7,9)
C08 Neopl maligna otras glándulas salivales mayores y NE	507 (3,4)	16 (3,2)	80 (3,8)	6 (7,9)	1 (10,0)	119 (4,2)	729 (3,6)
C09 Neopl maligna de la amígdala	325 (2,2)	9 (1,8)	73 (3,4)	2 (2,6)	0 (0,0)	31 (1,1)	440 (2,2)
C10 Neopl maligna de la orofaringe	2505 (17,0)	132 (26,6)	481 (22,6)	20 (26,3)	1 (10,0)	309 (11,0)	3448 (17,0)
Total	14701 (100,0)	497 (100,0)	2125	76 (100,0)	10 (100,0)	2819	20228 (100,0)

Fuente: Departamento de Informática en Salud (DATASUS; <http://datasus.saude.gov.br/>)

En cuanto al grupo de edad, las personas de 45 años o más concentraron más enfermedades, con un 79,6% en mujeres y un 85,7% en hombres. Aun así, en las mujeres el valor más alto (37,2%) se produjo después de los 65 años y entre los hombres fue del 31,3% para el grupo de edad de 55 a 64 años (Figura 2).

Figura 2. Neoplasias de la cavidad oral, según sexo y grupo de edad (Paraná, Brasil, 2008-2019).

Fuente: Departamento de Informática en Salud (DATASUS; <http://datasus.saude.gov.br/>).

Entre las causas específicas de muertes por CAB, la principal entre los hombres fue la neoplasia maligna de la orofaringe (25%) y entre las mujeres, la neoplasia maligna de la base

de la lengua (18%) (Tabla 2). En cuanto a la inespecificidad (CIE C02, C06 y C08), el porcentaje de muertes fue del 11%, 32% y 2% para las mujeres y del 15%, 18% y 1% para los hombres, con valores de letalidad respectivamente del 8%, 16% y 3% para las mujeres y del 10%, 4% y 5% para los hombres. Se observó que en el caso de los hombres la frecuencia y la letalidad de las neoplasias de la cavidad oral es mayor que en las mujeres (Tabla 2).

Más del 23% de los casos de hospitalización por la morbilidad se produjeron en personas blancas, el 2,4% en personas pardas y el 0,6% en personas negras. Entre los indígenas, el número de hospitalizaciones debidas a neoplasias de la cavidad oral fue el más bajo en comparación con las otras categorías de raza/color. Aun así, en el caso de los individuos negros y pardos, la mayor prevalencia de hospitalizaciones se produjo en el grupo de edad de 45 a 54 años (Tabla 2).

Tabla 2. Hospitalizaciones por neoplasias de la cavidad oral según raza/color (Paraná, 2008-2019).

Diagnóstico CIE10 (categoría)	Femenino			Masculino		
	% de muertes	Tasa de letalidad	Total de muertes	% de muertes	Tasa de letalidad	Total de muertes
C00 Neopl maligna del labio	5	3	820	4	4	1581
C01 Neopl maligna de la base de la lengua	18	18	473	16	14	1801
C02 Neopl maligna de otras partes y NE de la lengua	11	8	708	15	10	2235
C03 Neopl maligna de la encía	2	9	86	1	8	160
C04 Neopl maligna del suelo de la boca	7	9	409	10	8	1884
C05 Neopl maligna del paladar	4	8	230	5	13	640
C06 Neopl maligna otras partes y partes NE de la boca	32	16	995	18	14	1998
C07 Neopl maligna de la glándula parótida	5	3	707	3	5	884
C08 Neopl maligna otras glándulas salivales mayores y NE	2	3	341	1	5	388
C09 Neopl maligna de la amígdala	1	3	90	2	11	350
C10 Neopl maligna de la orofaringe	14	14	511	25	13	2937
Total	100	9	5370	100	11	14858

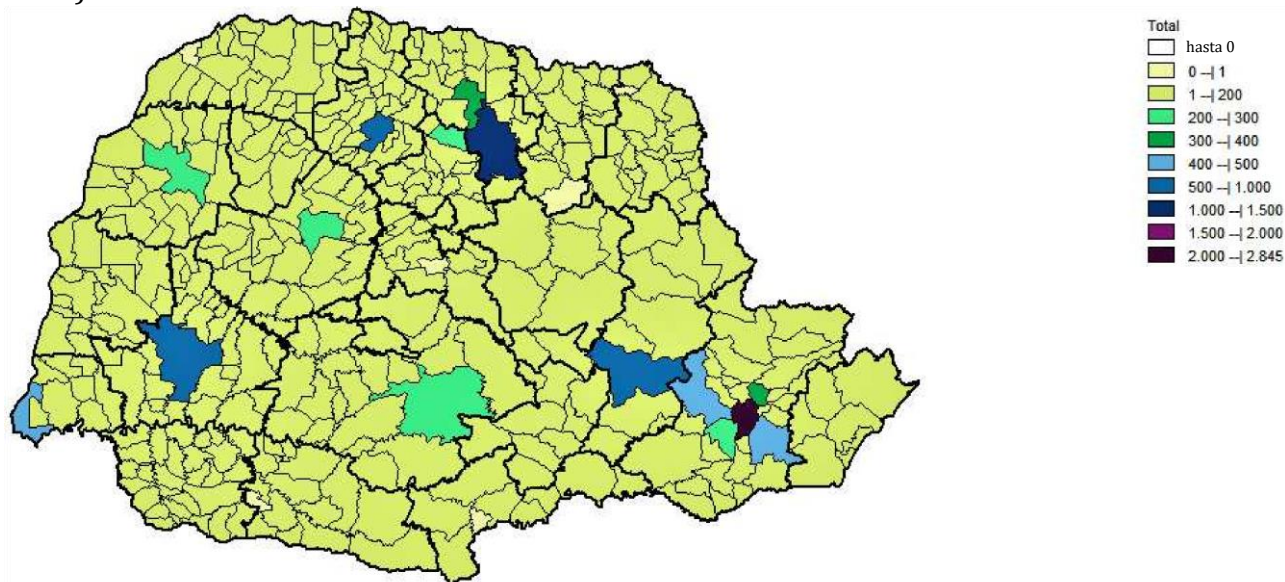
Fuente: Departamento de Informática en Salud (DATASUS; <http://datasus.saude.gov.br/>)

En la distribución geográfica de las personas que fueron hospitalizadas para el tratamiento de neoplasias de la cavidad oral (códigos C00 a C10), la procedencia era especialmente de las regiones Este y Noroeste del estado, destacando cinco municipios: Curitiba, Londrina, Maringá, Cascavel y Ponta Grossa (Figura 3).

En cuanto a los costes de las hospitalizaciones por CAB, el monto promedio pagado por la gestión estatal fue de R\$ 1.444.447,46 y por la gestión municipal completa en Paraná fue de

R\$ 2.444.717,97, totalizando un monto promedio total entre 2008 y 2019, de R\$ 3.889.165,43 por año.

Figura 3. Distribución geográfica de las neoplasias de la cavidad oral (Paraná, Brasil, 2008-2019).



Fuente: Departamento de Informática en Salud – DATASUS (<http://datasus.saude.gov.br/>).

DISCUSIÓN

Los cánceres de cabeza y cuello son actualmente el 7º cáncer más diagnosticado en el mundo¹. Los datos presentados aquí mostraron una mayor tasa de afectación y mortalidad entre los hombres brasileños, y otros estudios han corroborado tales hallazgos^{6,14}. Sin embargo, los resultados indican una inversión, con una tendencia al aumento de estas tasas en el caso de las mujeres, que puede atribuirse a una serie de cambios de comportamiento que conducen a un aumento de los casos, como el consumo de alcohol y tabaco¹⁵.

En una encuesta epidemiológica que contempló las cuatro macrorregiones de Brasil, se identificó que la tasa de mortalidad entre los hombres de la región sur del país por CAB y orofaríngeo fue la segunda más alta en comparación con las demás regiones, alrededor de 7,10/100.000 habitantes¹⁶. En otro, en el periodo de 1983 a 2017, de las 142.634 muertes por cáncer oral y orofaríngeo, el 54% fueron por cáncer orofaríngeo⁵. En este estudio, la región de mayor implicación, al analizar los datos en su conjunto, fue la misma.

La variable demográfica raza/color autodeclarada en el estado de Paraná mostró que los blancos fueron los más afectados por el CAB, lo que puede reflejar la mayor concentración de individuos blancos en la región, debido a la colonización europea¹⁷. También como herencia cultural, parte de la población de Paraná vive de la agricultura, lo que hace que la exposición a

la luz solar sea un importante factor de riesgo para el desarrollo de lesiones potencialmente malignas (o malignizables), como observado en otros estudios^{18,19}.

La queilitis actínica y el carcinoma de células escamosas del labio son ejemplos de estas lesiones. La queilitis actínica está relacionada con la falta de melanina y es una inflamación en los labios, con presencia de manchas blanquecinas que evolucionan, cuando no se tratan, hacia la sequedad y la descamación de los labios. Si hay una exposición excesiva y persistente al sol, sin la debida protección, puede evolucionar a una atrofia labial con presencia de costras, erosiones y posibles ulceraciones. Aproximadamente el 10% de las queilitis actínicas sufrirán una transformación maligna²⁰. También hay que añadir el hábito de tomar mate adoptado por una parte de esta población, como factor de riesgo para el desarrollo de cáncer oral y esofágico. El uso de agua a altas temperaturas puede provocar lesiones en las células de la mucosa²¹.

Para la raza autodeclarada amarilla, aquí se encuentra una mayor proporción de ocurrencia en la región de la glándula parótida, y tal hecho es identificado en otras investigaciones con poblaciones de esta raza²².

En cuanto al grupo de edad, hubo una mayor incidencia de casos en personas mayores de 45 años. Este hecho puede explicarse por el envejecimiento celular, en el que se producen cambios fisiológicos, con disminución de la capacidad regenerativa de la célula. Este proceso se agrava cuando hay una exposición prolongada de las células a los factores cancerígenos, haciéndolas más susceptibles de desarrollar tumores²³. Sin embargo, alrededor del 20% y el 15% de los casos se dieron en mujeres y hombres, respectivamente, en pacientes menores de 45 años. En la actualidad, hay pruebas de una tendencia al aumento del número de casos en los jóvenes¹⁵.

Cuando se consideraron las variables raza/color y edad, se observó una prevalencia más frecuente de hospitalización entre los individuos negros y pardos del grupo de edad de 45 a 54 años, en comparación con las demás categorías. Otro estudio¹⁵ también registró un patrón de crecimiento del 20,36%/año para los pardos.

En cuanto a los individuos indígenas, se encontró una mayor prevalencia de CAB en la región de los labios. Lo más probable es que este hecho se deba a una mayor exposición al sol y al consumo de tabaco. Sin embargo, un estudio indica que las poblaciones indígenas de todo el mundo tienen tasas más altas de carcinoma cervical y de infecciones por VPH de alto riesgo en comparación con las poblaciones no indígenas²⁴. Es importante investigar si existe una mayor prevalencia de carcinomas de células escamosas orales inducidos por el VPH en esta población. En cualquier caso, los hallazgos apoyan la atención a la salud de la población indígena, especialmente en lo que respecta a la prevención, sobre todo en la región labial.

En el estado de Paraná, hay municipios de las regiones Este y Noroeste que tienen una mayor densidad de población y, por lo tanto, reportaron más hospitalizaciones por CAB. Esta situación es frecuente en el escenario brasileño debido a la histórica distribución desigual de los servicios de salud en las áreas geográficas²⁵.

Una investigación sobre un análisis del efecto de las variables socioeconómicas y la influencia de la disponibilidad de servicios públicos de salud bucodental en la frecuencia de casos de hospitalización y mortalidad por CAB en Brasil, identificó que el mayor tamaño de la población se asociaba con un mayor número de muertes por esta enfermedad²⁶. El análisis espacial de las muertes por CAB en el país, otra investigación señaló que el uso de los servicios de salud mantenía una relación directa con el resultado analizado (muertes por CAB)²⁷.

Las desigualdades raciales son muy importantes en Brasil, por lo que hay un trato menos favorable para las personas negras y parda en cuanto al acceso y uso de los servicios de salud²⁸. Una atención dental deficiente hace que esta población sea más vulnerable al desarrollo de enfermedades crónico-degenerativas²⁹, entre ellas el CAB.

En cuanto a los costes, se verificó un alto monto gastado tanto por la gestión municipal como por la estatal entre los años 2008 y 2019, con un valor promedio total de R\$ 3.889.165,43 por año. Este importe podría aplicarse mejor en acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la atención primaria, con inversiones en el diagnóstico precoz de las neoplasias malignas mediante exámenes intra y extraorales (biopsia) y la formación de los profesionales. Los profesionales deben tener una visión amplia de la salud, teniendo en cuenta los determinantes sociales en los que se insertan los individuos, las familias y las comunidades, actuando de forma sistemática e integral, en consonancia con la realidad de los sistemas municipales de salud, desarrollando y evaluando acciones de sensibilización en salud bucodental de acuerdo con las necesidades locales³⁰.

Hay varios factores que intervienen en los aspectos epidemiológicos y en el desarrollo del CAB, como: los genéticos, el estilo de vida, las condiciones ambientales y de salud, que, asociados o no, pueden potenciar la expresión de la enfermedad en diferentes grupos de población. Por lo tanto, el reto radica en minimizar los problemas, lo que implica acciones que busquen detectar los factores de riesgo y así poder diseñar estrategias de afrontamiento dirigidas a la prevención ante la susceptibilidad, así como al diagnóstico y tratamiento tempranos.

CONCLUSIÓN

El cáncer oral fue identificado en todas las regiones del estado de Paraná, con mayor frecuencia en regiones con mayor densidad de población. En el periodo analizado hubo poca variación en los valores de incidencia, especialmente a partir de 2017. Los hombres, individuos de raza blanca y la edad avanzada destacan por ser los más afectados.

A partir de los hallazgos, se destaca la importancia de un programa de prevención global y la aplicación de métodos de evaluación y monitoreo de la calidad de las estrategias de búsqueda activa, acceso a medios de diagnóstico y tratamiento precoz para analizar el impacto y la capacidad de precisión de las políticas públicas que reduzcan las inequidades y mejoren el escenario epidemiológico desfavorable que conlleva, incluso, los altos costos presupuestarios.

Este estudio se vio limitado por la imposibilidad de identificar a los usuarios que fueron hospitalizados más de una vez durante el periodo estudiado, lo que puede repercutir en la reducción de las tasas de mortalidad y letalidad. Además, no se consideraron en los análisis las variaciones de escolaridad y ocupación debido a la ausencia o falta de informaciones más específicas, lo que se sugiere en la comprensión de estas variaciones para futuros estudios.

REFERENCIAS

1. Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Parkin DM, Piñeros M, Znaor A, et al. Cancer statistics for the year 2020: an overview. *Int J Cancer* [Internet]. 2021 Apr [citado el 23 dic 2021]; 149(4):778-89. DOI: 10.1002/ijc.33588
2. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Informativo detecção precoce [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2016 [citado el 09 ago 2020]. Disponible en: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/informativos/informativo-deteccao-precoce-no-1-2016>
3. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2018 [citado el 09 ago 2020]. Disponible en: www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2018-incidencia-de-cancer-no-brasil
4. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2019 [citado el 18 ago 2022]. 120p. Disponible en:
5. Perea LME, Antunes JLF, Peres MA. Oral and oropharyngeal cancer mortality in Brazil, 1983-2017: age-period-cohort analysis. *Oral Dis.* [Internet]. 2022 Jan [citado el 18 ago 2022]; 28(1):97-107. DOI: 10.1111/odi.13732
6. Atty A, Ribeiro C. Relatório sobre o cenário assistencial e epidemiológico do câncer de lábio e cavidade oral no Brasil [Internet]. 2020 [citado el 20 sept 2021]. 27 p. Disponible en: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document/relatorio_cancer_de_boca_2020_0.pdf
7. Smith RA, Manassaram-Baptiste D, Brooks D, Doroshenk M, Fedewa S, Saslow D, et al. Cancer screening in the United States, 2015: a review of the current guidelines of the American cancer society and current issues in cancer screening. *CA Cancer J Clin.* [Internet]. 2015 Jan/Feb [citado el 18 ago 2022]; 65(1):30-54. DOI: 10.3322/caac.21261
8. Aupérin A. Epidemiology of head and neck cancers: an update. *Curr Opin Oncol.* [Internet]. 2020 May [citado el 18 ago 2022]; 32(3):178-86. DOI: 10.1097/CCO.0000000000000629
9. Pereira NF, Lopez RM, Toporcov TN, Schmerling CK, Cicco R, Michel-Crosato E, et al. Association between oral hygiene and head and neck cancer in Brazil. *Rev Bras Epidemiol.* [Internet]. 2020 Sep [citado el 18 ago 2022]; 23:e200094. DOI: 10.1590/1980-549720200094

10. Bakhtiari S, Mortazavi H, Mehdipour M, Jafarian N, Ranjbari N, Rahmani S. Frequency of head and neck squamous cell carcinomas and related variables in Southern Iran (Ahvaz city): 10-year retrospective study. *Asian Pac J Cancer Prev*. [Internet]. 2017 [citado el 18 ago 2022]; 18(2):375-9. DOI: 10.22034/APJCP.2017.18.2.375
11. Ernani V, Saba NF. Oral cavity cancer: Risk factors, pathology, and management. *Oncology* [Internet]. 2015 Sep [citado el 18 ago 2022]; 89(4):187-95. DOI: <https://doi.org/10.1159/000398801>
12. García-Martín JM, Varela-Centelles P, González M, Seoane-Romero JM, Seoane J, García-Pola MJ. Epidemiology of oral cancer. In: Panta P, editores. *Oral cancer detection*. Springer: Cham; 2019. p. 81-93.
13. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Manual de especialidades em saúde bucal*. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2008. 128p. Disponible en: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_especialidades_saude_bucal.pdf
14. Freire AR, Freire DEWG, Araújo ECF, Carrer FCA, PuccaJunior GA, Sousa SA, et al. Socioeconomic indicators and economic investments influence oral cancer mortality in Latin America. *BMC Public Health* [Internet]. 2021 Feb [citado el 18 ago 2022]; 21(1):377. DOI: 10.1186/s12889-021-10419-2
15. Cunha AR, Prass TS, Hugo FN. Mortalidade por câncer bucal e de orofaringe no Brasil, de 2000 a 2013: tendências por estratos sociodemográficos. *Ciênc Saúde Colet*. [Internet]. 2020 ago [citado el 18 ago 2022]; 25(8):3075-86. DOI: 10.1590/1413-81232020258.31282018
16. Cunha AR, Prass TS, Hugo FN. Mortality from oral and oropharyngeal cancer in Brazil: impact of the National Oral Health Policy. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2019 [citado el 18 ago 2022]; 35(12):e00014319. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00014319>
17. Souza RM, Sakae TM, Guedes AL. Características clínico-epidemiológicas de pacientes portadores de carcinomas da cavidade oral e orofaringe em clínica privada no sul do Brasil. *ACM Arq Catarin Med*. [Internet]. 2008 mar/jun [citado el 18 ago 2022]; 37(2):32-41. Disponible en: <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/547.pdf>
18. Ribeiro ILA, Medeiros JJ, Rodrigues LV, Valença AMG, Lima Neto EA. Factors associated with lip and oral cavity cancer. *Rev Bras Epidemiol*. [Internet]. 2015 jul/set [citado el 18 ago 2022]; 18(3):618-29. DOI: 10.1590/1980-5497201500030008
19. Kachuri L, Harris MA, MacLeod JS, Tjepkema M, Peters PA, Demers PA. Cancer risks in a population-based study of 70,570 agricultural workers: results from the Canadian census health and Environment cohort (CanCHEC). *BMC Cancer* [Internet]. 2017 May [citado el 18 ago 2022]; 17(1):343. DOI: 10.1186/s12885-017-3346-x
20. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. *Patologia oral e maxilofacial*. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016. 928p.
21. Sehnem S, Veltrini VC. O chimarrão e suas repercussões bucais. *Revista Saúde e Pesquisa* [Internet]. 2012 set/dez [citado el 18 ago 2022]; 5(3):447-53. Disponible en: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/download/2062/1800/>
22. Gao M, Hao Y, Huang MX, Ma DQ, Chen Y, Luo HY, et al. Salivary gland tumours in a northern Chinese population: a 50-year retrospective study of 7190 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg*. [Internet]. 2017 Mar [citado el 18 ago 2022]; 46(3):343-9. DOI: 10.1016/j.ijom.2016.09.021
23. Mahmood N, Hanif M, Ahmed A, Jamal Q, Saqib, Khan A. Impact of age on diagnosis in clinical-pathological results of patients with cell carcinoma scaly oral. *Pak J Med Sci*. [Internet]. 2018 May/Jun [citado el 18 ago 2022]; 34(3):595-9. DOI: 10.12669/pjms.343.14086
24. Wakewich P, Wood B, Davey C, Laframboise A, Zehbe I. Colonial legacy and the experience of First nations women in cervical cancer screening: a canadian multi-community study. *Crit Publ Health* [Internet]. 2016 Jan [citado el 18 ago 2022]; 26(4):368-80. DOI: 10.1080/09581596.2015.1067671
25. Silva JYB, Santos BZ, Oliveira RM, Bosco VL. Desigualdade em saúde. *Rev Sul-Bras Odontol*. [Internet]. 2009 dez [citado el 18 ago 2022]; 6(4):422-9. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1530/153012921013.pdf>

26. Freire AR, Freire DEWG, Araújo ECF, Lucena EHG, Cavalcanti YW. Influence of public oral health services and socioeconomic indicators on the frequency of hospitalization and deaths due to oral cancer in Brazil, between 2002-2017. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 Dec [citado el 18 ago 2022]; 18(1):238. DOI: 10.3390/ijerph18010238
27. Moi GP, Silva AMC, Galvão ND, Meneghim MC, Pereira AC. Spatial analysis of the death associated factors due oral cancer in Brazil: an ecological study. *BMC Oral Health* [Internet]. 2018 Jan [citado el 18 ago 2022]; 18:14. DOI: 10.1186/s12903-018-0473-y
28. Cobo B, Cruz C, Dick PC. Gender and racial inequalities in the access to and the use of Brazilian health services. *Ciênc Saúde Colet.* [Internet]; 2021 May [citado el 18 ago 2022]; 26:4021-32. DOI: 10.1590/1413-81232021269.05732021
29. Guiotoku SK, Moysés ST, Moysés SJ, França BH, Bisinelli JC. Iniquidades raciais em saúde bucal no Brasil. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2012 [citado el 18 ago 2022]; 31(2):135-41. Disponible en: <https://scielosp.org/pdf/rpsp/2012.v31n2/135-141/pt30>. Villalba JP, Madureira PR, Barros NF. Perfil profissional do cirurgião-dentista para atuação no Sistema Único de Saúde (SUS). *J Health Sci Inst.* [Internet]. 2009 [citado el 18 ago 2022]; 27(3):262-8. Disponible en: https://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/2020/12/V27_n3_2009_p262-268.pdf

Editor Asociado: Rafael Gomes Ditterich.

Conflicto de Intereses: los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

Financiación: no hubo.

CONTRIBUCIONES

Giuliana Martina Bordin colaboró en la concepción del estudio y su elaboración, la recogida de datos y su análisis, la redacción y la revisión. **Viviane Serra Melanda, Claudia Sirlene Oliveira** y **Daniel Elias da Cruz Perez** participaron en la recogida y el análisis de datos y en la redacción. **Bonald Cavalcante de Figueiredo** colaboró en la concepción, la recogida y el análisis de datos y la redacción. **Marilisa Carneiro Leão Gabardo** contribuyó a la recogida y análisis de datos, redacción y revisión.

Como citar este artículo (Vancouver)

Bordin GM, Melanda VS, Figueiredo CSOBC, Perez DEC, Gabardo MCL. Panorama del cáncer oral en el estado de Paraná, Brasil: un análisis epidemiológico del período 2008-2019. *Rev Fam, Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.* [Internet]. 2022 [citado el *insertar el día, mes y año de acceso*]; 10(2):230-241. Disponible en: *insertar el link de acceso*. DOI: *insertar el link de DOI*

Como citar este artículo (ABNT)

BORDIN, G. M.; MELANDA, V. S.; FIGUEIREDO, C. S. O. B. C. de; PEREZ, D. E. da C.; GABARDO, M. C. L. Panorama del cáncer oral en el estado de Paraná, Brasil: un análisis epidemiológico del período 2008-2019. *Rev. Fam., Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.*, Uberaba, MG, v. 10, n. 2, p. 230-241, 2022. DOI: *insertar el link de DOI*. Disponible en: *insertar el link de acceso*. Acceso el: *insertar el día, mes y año de acceso*.

Como citar este artículo (APA)

Bordin, G.M., Melanda, V.S., Figueiredo, C.S.O.B.C., Perez, D.E.C., & Gabardo, M.C.L. (2022). Panorama del cáncer oral en el estado de Paraná, Brasil: un análisis epidemiológico del período 2008-2019. *Rev. Fam., Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.*, 10(2), 230-241. Recuperado el: *insertar el día, mes y año de acceso* de *insertar el link de acceso*. DOI: *insertar el link de DOI*.



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons