

Muerte en el hogar durante la pandemia de COVID-19

Anastácio Kotzias Neto¹, Paulo Henrique de Souza², Milton Aparecido de Souza Júnior³, Alex Jones Flores Cassenote⁴

1. Hospital Infantil Joana de Gusmão, Florianópolis/SC, Brasil. 2. Conselho Federal de Medicina, Brasília/DF, Brasil.
3. Associação Brasileira de Economia da Saúde, São Paulo/SP, Brasil. 4. Universidade de São Paulo, São Paulo/SP, Brasil.

Resumen

El estudio investigó la muerte en el hogar durante la pandemia por SARS-CoV-2 en el estado de Santa Catarina, en Brasil, utilizando datos secundarios del Servicio de Atención Móvil de Urgencia que caracterizan las defunciones notificadas por los equipos. El análisis de los datos, a los que se tuvo acceso por medio del Portal de la Transparencia del gobierno estatal, puso de manifiesto un aumento en las muertes atendidas por los equipos de urgencia en la región. También se resaltó un incremento medio de 2,16/100.000 habitantes en la tasa de mortalidad por enfermedades cardiovasculares inespecíficas entre el 2019 y el 2022, lo que diferencia a Santa Catarina del resto de Brasil. Esta disparidad puede estar asociada a la falta de control de los factores de riesgo y comorbilidades durante la pandemia. Los hallazgos resaltan la necesidad de adoptar medidas preventivas para mitigar los efectos adversos sobre la muerte en el hogar y mejorar los servicios de salud, en especial con respecto a la equidad en la distribución de recursos escasos durante la pandemia.

Palabras clave: Mortalidad. Enfermedades cardiovasculares. Pandemias. COVID-19. Equidad.

Resumo

Mortalidade em domicílio durante pandemia de covid-19

O estudo investigou a mortalidade em domicílio durante a pandemia de SARS-CoV-2 em Santa Catarina, utilizando dados secundários do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência caracterizando óbitos notificados pelas equipes. A análise dos dados, acessados no Portal da Transparência do governo estadual, revelou aumento nos óbitos atendidos pelas equipes de urgência na região. Destacou-se também incremento médio de 2,16/100 mil habitantes na taxa de mortalidade por doenças cardiovasculares inespecíficas entre 2019 e 2022, diferenciando Santa Catarina do restante do Brasil. Essa disparidade pode estar associada à falta de controle dos fatores de risco e comorbidades durante a pandemia. Os achados ressaltam a necessidade de medidas preventivas para mitigar os efeitos adversos sobre a mortalidade domiciliar e melhorar os serviços de saúde, especialmente em relação à equidade na distribuição de recursos escassos durante a pandemia.

Palavras-chave: Mortalidade. Doenças cardiovasculares. Pandemias. Covid-19. Equidade.

Abstract

Home mortality during the COVID-19 pandemic

The study investigated home mortality during the SARS-CoV-2 pandemic in Santa Catarina, using secondary data from the Mobile Emergency Care Service characterizing deaths reported by the teams. Analysis of the data, accessed via the state government's Transparency Portal, uncovered a rise in deaths attended to by emergency teams in the area. It also highlighted an average increase of 2.16 per 100,000 residents in the mortality rate attributable to non-specific cardiovascular diseases between 2019 and 2022, distinguishing Santa Catarina from the rest of Brazil. This contrast could be linked to inadequate management of risk factors and comorbidities during the pandemic. The findings underscore the need for preventive measures to alleviate adverse impacts on home mortality and enhance healthcare services, particularly concerning equity in the allocation of limited resources amid the pandemic.

Keywords: Mortality. Cardiovascular diseases. Pandemics. COVID-19. Equity.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

En períodos de crisis humanitaria, se pueden observar el comportamiento y las reacciones de las personas, especialmente de aquellas que, por los cargos que ocupan, tienen el poder y la responsabilidad de orientar, proponer soluciones y asegurar la implementación de acciones a favor de la sociedad a la que sirven en ese momento. Situaciones excepcionales, generalmente marcadas por tensión y preocupación, exigen actitudes decisivas para asegurar el bienestar y la seguridad física y emocional de la población afectada.

La pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19) trajo una realidad nunca imaginada, que requirió serenidad, disciplina, estrategia, respeto y sobre todo solidaridad. Numerosos informes presentaron la evolución de la pandemia de forma rápida y letal en diferentes puntos del planeta, especialmente en Italia¹, en Suecia² y en Brasil^{3,4}.

En Brasil, con el objetivo principal de preservar la vida, como preconiza la Constitución Federal⁵, las autoridades adoptaron medidas y directrices sanitarias que, junto con una intensa cobertura mediática, generaron un sentimiento de miedo y resignación entre la población. En ese contexto, es natural que el comportamiento humano experimente cambios significativos. Estudios difundidos por varias entidades médicas mostraron una fuerte reducción en el número de procedimientos clínicos y quirúrgicos durante la pandemia de COVID-19, y parte de esta reducción se puede atribuir al miedo de los pacientes a acudir a entornos hospitalarios por miedo a la contaminación^{6,7}.

Una encuesta del Consejo Federal de Medicina (CFM) destaca una realidad preocupante sobre la infraestructura de camas de unidades de cuidados intensivos (UCI) en Brasil, lo que pone de manifiesto un escenario de subfinanciación y desigualdad en la distribución de recursos⁸. Aunque el país ha sido testigo de un aumento significativo en el número de camas de UCI durante la pandemia de COVID-19, la asignación mayoritaria de estos recursos al tratamiento exclusivo de pacientes con el nuevo coronavirus expuso la fragilidad del sistema de salud para atender otras demandas^{8,9}. En Santa Catarina, la población se adhirió ampliamente a las medidas de seguridad sugeridas por las autoridades sanitarias nacionales y locales, pero el estado enfrentó importantes desafíos al registrar un número significativo de casos y muertes¹⁰.

Así, en el contexto de la pandemia de COVID-19, se constató la importancia del principio bioético de justicia, especialmente en lo que respecta a la distribución de recursos escasos y a la prestación de cuidados de salud. La falta de control adecuado de los factores de riesgo y las comorbilidades impuestas por la pandemia puede haber contribuido a diferencias significativas en las tasas de muerte en el hogar en comparación con otras regiones de Brasil.

Finalmente, la literatura médica demostrará un aumento significativo de la mortalidad en el hogar durante el período en el que se desarrollaba la pandemia de COVID-19¹¹. Este fenómeno se produjo debido a varios factores, entre ellos las restricciones de movimiento, el miedo al contagio en entornos hospitalarios y la sobrecarga de los sistemas de salud. En muchos casos, pacientes con diferentes comorbilidades o síntomas graves de la enfermedad permanecían en sus hogares, donde el acceso a cuidados médicos especializados era limitado.

Además, algunas personas evitaron buscar tratamiento médico por temor a sobrecargar los hospitales o por tener dificultades para acceder a los servicios de salud^{3,4}. Este estudio tuvo como objetivo analizar el aumento de la muerte en el hogar durante la pandemia de COVID-19 en Santa Catarina entre el 2019 y el 2022, así como conocer sus causas.

Método

Campo empírico de la investigación

Santa Catarina está ubicada en la región Sur de Brasil y tiene una superficie de 95.730.921 km². Según el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE)¹², la densidad demográfica del estado es de 79,49 habitantes por km², distribuidos en 295 municipios. La población estimada en el 2022 era de 7.609.601 habitantes, la mayoría viviendo en zonas urbanas (84%), con una tasa de crecimiento poblacional del 1,4% al año.

Según la Secretaría de Estado de Salud, Santa Catarina se caracteriza por transformaciones profundas y radicales en el perfil de salud de su población a lo largo del siglo XX, y el hecho más significativo fue el aumento de alrededor de

30 años en la esperanza de vida, lo que provocó una profunda revolución en la demografía y en la salud pública. Los índices sociales también se encuentran entre los mejores del país, por lo que es el sexto estado más rico de la federación, tiene una economía diversificada e industrializada, con un producto interno bruto (PIB) estimado en R\$ 349,3 millones en el 2020, que responde al 4,6% del PIB brasileño¹³.

Según la Síntesis de Indicadores Sociales del 2022¹⁴, del IBGE, en el 2021 el porcentaje de la población catarinense que se encuentra en pobreza extrema es del 2,1%, el PIB *per cápita* fue de R\$ 48.159,24 y el Índice de Desarrollo Humano (IDH) fue de 0,792, la tercera mejor posición entre los estados brasileños. Además, existen desigualdades regionales, tal que las regiones del Planalto Norte y de la Sierra Catarinense concentran los municipios con menor IDH, y, del total de 295 municipios del estado, 50 tienen un IDH por debajo del promedio estatal, por lo que se debe considerar que uno de los factores que aumenta el IDH es la esperanza de vida al nacer¹³.

Bases de datos y análisis estadístico

Se solicitó información a la empresa responsable de la gestión del Servicio de Atención Móvil de Urgencia (SAMU) en Santa Catarina, OZZ Saúde Eireli, persona jurídica inscrita en el Consejo Regional de Medicina del Estado de Santa Catarina (CRM-SC) bajo el registro PJ 6.029. El responsable técnico de la empresa envió una hoja de cálculo con datos sobre los casos atendidos, incluido el lugar en el que se produjo la muerte, información epidemiológica, sexo, rango de edad, ocurrencia, fecha/hora, tipo y motivo de la ocurrencia, descripción, municipio, unidad de destino y unidad regional de salud.

También se utilizaron datos obtenidos del Portal de Transparencia del Registro Civil, publicado y mantenido por la Asociación Nacional de Registradores de Personas Naturales (Arpen Brasil)¹⁵. Se trata de un sitio web de acceso libre, desarrollado para proporcionar al ciudadano estadísticas sobre nacimientos, matrimonios y defunciones, entre otros contenidos relacionados, por medio de los cuales se pueden investigar datos como unidad federativa (UF), ciudad, período, color de piel y lugar de defunción.

Respecto a los datos asociados a la mortalidad por COVID-19, el portal actualiza permanentemente el número de registros de defunciones.

Se trata de una iniciativa de las oficinas de registro civil de Brasil, que refuerzan su compromiso de transparencia con la sociedad, en cumplimiento de la Ordenanza 57/2020, del Consejo Nacional de Justicia (CNJ)¹⁶. Esta norma también incluyó a la pandemia del nuevo coronavirus en el Observatorio Nacional sobre Cuestiones Ambientales, Económicas y Sociales de Alta Complejidad y Gran Impacto y Repercusión, formado en conjunto por el CNJ y el Consejo Nacional del Ministerio Público (CNMP).

Para los datos obtenidos por medio de acceso al Portal de Transparencia del Registro Civil, se calcularon tasas de mortalidad general y específica, teniendo en cuenta el número absoluto de muertes con relación a las poblaciones de Brasil y de Santa Catarina para los siguientes componentes: COVID-19, insuficiencia respiratoria, neumonía, septicemia, síndrome respiratorio agudo severo (SARS), accidente cerebrovascular (ACV), infarto, enfermedades cardiovasculares inespecíficas, causas indeterminadas y otras causas. El análisis se realizó para cada año de interés, así como una evaluación de la tendencia en el estándar de defunciones para el período, teniendo en cuenta el lugar de atención y su distribución (absoluta y relativa) del 2019 al 2022.

Resultados

Entre enero del 2019 y diciembre del 2022, se registraron 5.430.806 muertes en Brasil, de las cuales el 19,4% (1.054.194) se caracterizaron como ocurridas en el hogar. En el mismo período, el 3,4% del total nacional (185.040) ocurrió en Santa Catarina, con el porcentaje del 17,9% (33.094) en el hogar. En el país, la tasa de mortalidad media fue de 125,03 por 100.000 habitantes, mientras que en el estado de Santa Catarina fue de 111,9 por 100.000 habitantes (Tabla 1).

La Tabla 2 presenta las tasas de mortalidad en el hogar por componente específico. El ACV e infarto tuvieron un ligero aumento entre los años 2019 y 2022 para Brasil: de 6,1 a 7,9 y de 14,8 a 16,4, mientras que en el estado de Santa Catarina variaron de 6,3 a 7,3 y de 13 a 14,8 por 100.000 habitantes.

Tabla 1. Número absoluto, relativo y tasa de mortalidad en el hogar entre el 2019 y el 2022 en Brasil y en Santa Catarina

Año	Brasil/Santa Catarina					
	n/N	%	Tasa (100.000)	n/N	(% mil)	Tasa (100)
2019	219.264/1.154.875	19,0	104,3	6.720/39.157	17,2	93,7
2020	274.972/1.349.478	20,4	129,8	8.226/43.363	19,0	113,4
2021	284.575/1.596.650	17,8	133,4	9.275/55.820	16,6	126,3
2022	275.383/1.329.803	20,7	132,5	8.873/46.700	19,0	114,3

Tabla 2. Número absoluto y tasa de mortalidad en el hogar entre 2019 y 2022 en Brasil y en Santa Catarina

	Brasil		Santa Catarina	
	n	Tasa (100.000)	n	Tasa (100.000)
COVID-19				
2019				
2020	4.781	2,2	126	1,7
2021	8.425	3,9	345	4,7
2022	2.599	1,2	117	1,5
Insuficiencia respiratoria				
2019	13.908	6,6	337	4,7
2020	14.770	7,0	386	5,3
2021	13.420	6,3	431	5,9
2022	14.660	7,0	414	5,3
Neumonía				
2019	13.435	6,4	306	4,3
2020	10.436	5,0	317	4,4
2021	9.297	4,4	342	4,7
2022	13.220	6,4	400	5,2
Septicemia				
2019	4.195	2,0	68	0,9
2020	5.603	2,6	96	1,3
2021	5.123	2,4	113	1,5
2022	5.482	2,6	107	1,4
SRAS				
2019	143	0,1	2	0,0
2020	1.049	0,5	4	0,1
2021	575	0,3	14	0,2
2022	628	0,3	6	0,1
ACV				
2019	12.912	6,1	451	6,3
2020	16.576	7,8	522	7,2
2021	16.857	7,9	623	8,5
2022	16.330	7,9	567	7,3

continúa...

Tabla 2. Continuación

	Brasil		Santa Catarina	
	n	Tasa (100.000)	n	Tasa (100.000)
Infarto				
2019	31.074	14,8	935	13,0
2020	32.758	15,5	1.005	13,9
2021	33.464	15,7	1.164	15,9
2022	34.098	16,4	1.145	14,8
Enfermedades cardiovasculares inespecíficas				
2019	18.270	8,7	774	10,8
2020	31.470	14,9	1.106	15,2
2021	35.790	16,8	1.222	16,7
2022	34.551	16,6	1.355	17,5
Causas indeterminadas				
2019	3.585	1,7	132	1,8
2020	5.027	2,4	129	1,8
2021	5.657	2,7	125	1,7
2022	4.894	2,4	139	1,8
Otras causas				
2019	121.741	57,9	3.715	51,9
2020	152.502	72,0	4.535	62,5
2021	155.967	73,1	4.896	66,7
2022	148.921	71,7	4.623	59,6

SARS: síndrome respiratorio agudo severo; ACV: accidente cerebrovascular

En Santa Catarina se destacó la mortalidad cardiovascular inespecífica, que presentó una progresión del 62%, y pasó de 10,8 por 100.000 habitantes, en el 2019, a 15,2 en el 2020; 16,7, en el 2021; y 17,5, en el 2022. Para cada año se registró un incremento medio de 2,16 por 100.000 habitantes, lo que se tradujo en un R^2 de 0,87 (Tabla 2).

Entre enero del 2019 y diciembre del 2022, se registraron 8.603 atenciones realizadas

por el SAMU en Santa Catarina y, de ese total, no se completó el campo de intercurencia en el 37,8% de los casos. Las defunciones constatadas en el lugar de atención mostraron variación, de modo que, entre los 2.275 registros acumulados en el período, 626 (27,5%) ocurrieron en el 2018; 786 (34,5%) en el 2019; y 863 (37,9%) en el 2020, con $p < 0,001$ (Tabla 3).

Tabla 3. Número absoluto relativo de atenciones realizadas por el SAMU en Santa Catarina entre el 2018 y el 2020

	2018	2019	2020	Total			
	n	%	n	%	n	%	n
Intercurrencia no informada	1.248	38,3	905	27,8	1.103	33,9	3.256
Muerte confirmada al llegar al lugar	626	27,5	786	34,5	863	37,9	2.275
Muerte local/durante la atención	409	25,6	508	31,8	678	42,5	1.595
Muerte durante el transporte	24	30,8	25	32,1	29	37,2	78
Otros*	388	27,7	416	29,7	595	42,5	1.399
Total	2.695	31,3	2.640	30,7	3.268	38,0	8.603

*Muerte sin detalles, sin intercurencias u otras intercurencias ($p < 0,001$)

Discusión

Al evaluar los datos, se constató que la mortalidad por causas cardiovasculares inespecíficas verificadas en el lugar de muerte se desarrolló en Santa Catarina de manera diferente a Brasil. Además, el análisis de los datos del sistema del SAMU constató que el 37,8% de los casos se describieron como “sin intercurencias”, lo que demuestra una falla en la elaboración de informes, dificulta la búsqueda de las causas que llevaron al desenlace e imposibilita desarrollar estrategias para su solución, delimitación o restricción. Otro factor importante es la presentación de los datos como “causas inespecíficas”, lo que también impide un análisis objetivo y conclusión, además de dificultar la elaboración de propuestas de efectivo ecueamiento para orientar la solución del problema.

En el período analizado, se registraron 5.430.806 muertes en Brasil. Como se planteó anteriormente, se trata de un dato muy importante, que debe orientar a los gestores de salud en el tratamiento de enfermedades recurrentes, agudas y crónicas, en especial las del sistema cardiovascular, con el fin de prevenir la aparición y la progresión de estas enfermedades para minimizar el sufrimiento de la población.

Las enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo se han asociado con un mayor riesgo de resultados adversos por COVID-19, incluidas manifestaciones más graves de la enfermedad y un mayor riesgo de muerte¹⁷⁻²⁰. En Brasil, además de los hallazgos en Santa Catarina, Brant y colaboradores²¹ concluyeron que el cuidado de las enfermedades cardiovasculares se interrumpió, y las muertes por estas enfermedades se desplazaron a los hogares en lugar de ocurrir en los hospitales. Los autores sugieren que el cuidado hospitalario se pospuso, especialmente en el grupo de adultos mayores, el más vulnerable socialmente.

La protección de la vida humana, en su sentido más amplio, abarca una serie de aspectos interconectados que tienen como objetivo asegurar el bienestar y la dignidad de todos los individuos. Esto incluye promover medidas de salud pública para prevenir enfermedades y lesiones, asegurar el acceso equitativo y cuidados de salud de calidad, promover la seguridad alimentaria y nutricional,

asegurar una vivienda adecuada y saneamiento básico, además de proteger los derechos humanos y promover la justicia social.

Además, la protección de la vida humana implica respetar los derechos individuales y colectivos, preservar el medio ambiente y promover la paz y la estabilidad social. En esencia, la protección de la vida humana requiere un compromiso continuo para construir sociedades más justas, inclusivas y resilientes, en las que todos tengan la oportunidad de vivir con dignidad y prosperidad.

En ese sentido, la Constitución Federal de Brasil (1988), en su artículo 196 trata la salud como *el derecho de todos y el deber del Estado, asegurado mediante políticas sociales y económicas orientadas a reducir el riesgo de enfermedad y de otros daños y al acceso universal e igualitario a las acciones y servicios para su promoción, protección y recuperación*⁵. Los artículos 197-200 complementan el art. 196, sin embargo, debido a la complejidad y mutabilidad del ser humano, es necesario cambiar la manera en que se abordan y se ofrecen las políticas públicas y la salud, en especial en tiempos de crisis. El seguimiento de las publicaciones de los órganos responsables de la atención a la población demuestra la percepción sobre la implementación de numerosas normativas (resoluciones, ordenanzas, leyes, etc.).

La *Declaración Universal de los Derechos Humanos* (DUDH), proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas²² en 1948, tras el reconocimiento de las atrocidades y genocidios de minorías perpetrados durante la Segunda Guerra Mundial, orienta la postura de la sociedad y la conducta gubernamental para proteger los derechos de los ciudadanos. De esta manera, reconoce que todos los individuos tienen derecho a la dignidad, la igualdad ante la ley y la libertad de expresión, independientemente de sus creencias, color, sexo, edad y nacionalidad^{23,24}.

En 1979, Beauchamp y Childress²⁵ presentan, por primera vez, los cuatro principios bioéticos: beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia. El principio de beneficencia se refiere a la obligación ética de maximizar el beneficio y minimizar el daño. Así, el médico debe tener convicción e información técnica que aseguren que su acción es beneficiosa para el paciente (una acción que hace el bien).

El principio de beneficencia prohíbe infligir daño deliberado, lo cual se destaca por el principio de no maleficencia, que establece que la acción del médico debe causar siempre el menor daño o perjuicio posible a la salud del paciente (acción que no daña). Está universalmente consagrado por medio del aforismo hipocrático “*primum non nocere*” (primero no hacer daño), cuya finalidad es reducir los efectos adversos o indeseables de las acciones diagnósticas y terapéuticas en el ser humano.

Este conjunto de preceptos debe tenerse en cuenta por los tomadores de decisiones en salud pública que enfrentan una serie de desafíos complejos con profundas implicaciones para la vida de las personas. Dichos desafíos incluyen la necesidad de equilibrar las consideraciones de salud pública con preocupaciones económicas, sociales y políticas, así como hacer frente a la incertidumbre y a la evolución rápida de las condiciones de salud. Las decisiones sobre la asignación de recursos, las políticas de salud y las estrategias de intervención pueden afectar directamente el acceso a los cuidados de salud, la calidad de los servicios ofrecidos y los resultados de salud de las poblaciones.

Además, los tomadores de decisiones se enfrentan al desafío de comunicar de manera efectiva información compleja de salud pública al público en general, asegurando la comprensión, la adhesión y la confianza en las medidas adoptadas. Las implicaciones de las decisiones tomadas pueden ser tan profundas que afectan no solo la salud física, sino también el bienestar emocional, social y económico de las personas. Por eso el principio de justicia en la salud es tan importante, ya que orienta estas decisiones, asegurando que los recursos se distribuyan de manera justa, y que se satisfagan las necesidades de las poblaciones más vulnerables.

Finalmente, cabe señalar que este estudio tiene limitaciones derivadas de la falta de atención a las enfermedades crónicas, por lo que no se puede concluir si el tratamiento respectivo fue perjudicado por falta de acceso a lugares para la atención, por indisponibilidad debido a la imposición del aislamiento o por el miedo de la población a acudir a los centros de salud. A esta realidad se

suman los problemas al cumplimentar los registros de datos del SAMU, que no informan el lugar de defunción, lo que dificulta recoger con precisión el número real de casos atendidos. Otras limitaciones fueron el alto nivel de contaminación, así como la aparición de una vacuna para combatir el virus, que no se estudió ni se incluyó en este estudio.

Consideraciones finales

En tiempos de crisis, los líderes se enfrentan a la presión de orientar e implementar soluciones para asegurar el bienestar de la sociedad, y la pandemia de COVID-19 puso de manifiesto la necesidad de serenidad, disciplina y solidaridad para afrontar una realidad desafiante y letal, como se observó en países como Italia, Suecia y Brasil. La investigación resaltó la relevancia de la equidad en la bioética al abordar la distribución de recursos limitados y la prestación de cuidados de salud. La falta de control efectivo sobre los factores de riesgo y las comorbilidades durante la pandemia puede haber influido en las disparidades en las tasas de muerte en el hogar, distinguiendo a Santa Catarina de otras regiones de Brasil.

Las tasas de mortalidad y morbilidad por enfermedades crónicas aumentaron por encima del promedio nacional, lo que confirma la sospecha de que los pacientes podrían haber abandonado el tratamiento o el control de sus afecciones. Los datos proporcionados por el SAMU, aunque incompletos, demuestran un aumento significativo de las muertes en el hogar, en la atención y durante el transporte a la asistencia hospitalaria. Esta evidencia sugiere un efecto adverso de las orientaciones de no buscar ayuda médica o de suspender el tratamiento de enfermedades previas, lo que posiblemente contribuyó al incremento de la progresión de los síntomas de las enfermedades crónicas y al aumento de las secuelas y muertes.

Esta tendencia a la muerte en el hogar durante la pandemia puso de manifiesto la importancia de fortalecer los sistemas de salud, mejorar el acceso equitativo a los cuidados médicos en domicilio y de asegurar la disponibilidad de recursos adecuados para afrontar las crisis de salud pública en el futuro.

Referencias

1. Baldi E, Sechi GM, Mare C, Canevari F, Brancaglione A, Primi R *et al.* Out-of-hospital cardiac arrest during the covid-19 outbreak in Italy. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 [acceso 23 jan 2024];383(5):496-8. DOI: 10.1056/NEJMc2010418
2. Sultanian P, Lundgren P, Strömsöe A, Aune S, Bergström G, Hagberg E *et al.* Cardiac arrest in COVID-19: characteristics and outcomes of in- and out-of-hospital cardiac arrest: a report from the Swedish Registry for Cardiopulmonary Resuscitation. *Eur Heart J* [Internet]. 2021 [acceso 23 jan 2024];42(11):1094-106. DOI: 10.1093/eurheartj/ehaa1067
3. Guimarães NS, Carvalho TML, Machado-Pinto J, Lage R, Bernardes RM, Peres ASS *et al.* Aumento dos óbitos domiciliares devido a parada cardiorrespiratória em tempos de pandemia de covid-19. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2021 [acceso 23 jan 2024];116(2):266-71. DOI: 10.36660/abc.20200547
4. Alves THE, Souza TA, Silva SA, Ramos NA, Oliveira SV. Underreporting of death by COVID-19 in Brazil's second most populous state. *Front Public Health* [Internet]. 2020 [acceso 23 jan 2024];8:578645. DOI: 10.3389/fpubh.2020.578645
5. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Diário Oficial da União [Internet]. Brasília, 5 out 1988 [acceso 23 jan 2024]. Disponível: <https://bit.ly/3Bcb8SS>
6. Ingrid G. Com medo da covid-19, pessoas não vão ao hospital tratar infarto ou câncer. *Viva Bem UOL* [Internet]. 2020 [acceso 23 jan 2024]. Disponível: <https://tny.im/5A2cM>
7. Brasília urgente! Mortes em casa por câncer e doenças cardiovasculares crescem na pandemia. *Associação Médica Brasileira* [Internet]. 2020 [acceso 23 jan 2024]. Disponível: <https://tny.im/R7X3y>
8. CFM e sociedades médicas se unem em prol de estratégias em favor da saúde, dos médicos e dos pacientes durante e após pandemia. *Portal Médico* [Internet]. 2021 [acceso 23 jan 2024]. Disponível: <https://tny.im/MKIAi>
9. Pandemia aumenta em 45% número de leitos de UTI, mas distribuição ainda é marcada pela desigualdade. *Portal Médico* [Internet]. 2020 [acceso 23 jan 2024]. Disponível: <https://tny.im/lfgKp>
10. Santa Catarina. Transparência covid-19 [Internet]. 2020 [acceso 23 jan 2024]. Disponível: <https://transparenciacovid19.sc.gov.br/>
11. Sanchez M, Moura E, Moreira J, Lima R, Barreto I, Pereira C, Santos L. Mortalidade por covid-19 no Brasil: uma análise do registro civil de óbitos de janeiro de 2020 a fevereiro de 2021. *SciELO Preprints* [Internet]. 2021 [acceso 13 abr 2024]. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.2012
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2022 [Internet]. 2022 [acceso 23 jan 2024]. Panorama Santa Catarina. Disponível: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama>
13. Santa Catarina. Plano estadual de saúde 2020-2023 [Internet]. Florianópolis: Secretaria de Saúde do Estado; 2019 [acceso 23 jan 2024]. Disponível: <https://tny.im/BPtaj>
14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de Indicadores Sociais [Internet]. 2022 [acceso 23 jan 2024]. Disponível: <https://tny.im/az88J>
15. Associação Nacional dos Registradores de Pessoas Naturais. Transparência do registro civil [Internet]. 2023 [acceso 23 jan 2024]. Disponível: <https://tny.im/k9VN8>
16. Brasil. Conselho Nacional de Justiça. Portaria nº 57, 20 de março de 2020. Incluir no Observatório Nacional sobre questões ambientais, econômicas e sociais de alta complexidade e grande impacto e repercussão o caso coronavírus - covid-19. *Diário da Justiça* [Internet]. Brasília, 23 maio 2020 [acceso 23 jan 2024]. Disponível: <https://tny.im/E6Zrs>
17. Raisi-Estabragh Z, Mamas MA. Cardiovascular health care implications of the COVID-19 pandemic. *Heart Fail Clin* [Internet]. 2023 [acceso 23 jan 2024];19(2):265-72. DOI: 10.1016/j.hfc.2022.08.010
18. Bae S, Kim ER, Kim M, Shim WJ, Park SM. Impact of cardiovascular disease and risk factors on fatal outcomes in patients with COVID-19 according to age: a systematic review and meta-analysis. *Heart* [Internet]. 2021 [acceso 23 jan 2024];107(5):373-80. DOI: 10.1136/heartjnl-2020-317901

19. Kong KA, Jung S, Yu M, Park J, Kang IS. Association between cardiovascular risk factors and the severity of coronavirus disease 2019: nationwide epidemiological study in Korea. *Front Cardiovasc Med* [Internet]. 2021 [acceso 23 jan 2024];8:732518. DOI: 10.3389/FCVM.2021.732518
20. Raisi-Estabragh Z, McCracken C, Cooper J, Fung K, Paiva JM, Khanji MY *et al.* Adverse cardiovascular magnetic resonance phenotypes are associated with greater likelihood of incident coronavirus disease 2019: findings from the UK Biobank. *Aging Clin Exp Res* [Internet]. 2021 [acceso 23 jan 2024];33(4):1133-44. DOI: 10.1007/s40520-021-01808-z
21. Brant LCC, Pinheiro PC, Ribeiro ALP, Machado IE, Correa PRL, Santos MR *et al.* Cardiovascular mortality during the COVID-19 pandemics in a large Brazilian city: a comprehensive analysis. *Glob Heart* [Internet]. 2022 [acceso 23 jan 2024];17(1):11. DOI: 10.5334/gh.1101
22. Organização Mundial das Nações Unidas. Declaração Universal dos Direitos Humanos: adotada e proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas (resolução 217 A III) em 10 de dezembro 1948. Unicef [Internet]. 1948 [acceso 23 jan 2024]. Disponível: <https://tny.im/Gwnq5>
21. Faria CD, Machado YJ. Análise comparativa: direitos humanos e as leis orgânicas da saúde. *Rev. bioét.* (Impr.) [Internet]. 2022 [acceso 23 jan 2024];30(3):558-63. DOI: 10.1590/1983-80422022303549PT
22. Reis RR. Os direitos humanos e a política internacional. *Revista de Sociologia e Política* [Internet]. 2006 [acceso 23 jan 2024];(27):33-42. DOI: 10.1590/S0104-44782006000200004
25. Beauchamp T, Childress J. *Principles of biomedical ethics*. 8ª ed. New York: Oxford University Press; 2019.

Anastácio Kotzias Neto – Doctor – akotzias@kotzias.com.br

 0009-0006-5352-6526

Paulo Henrique de Souza – Magíster – paulo.souza@portalmedico.org.br

 0009-0006-5784-3975

Milton Aparecido de Souza Júnior – Especialista – miltonjnior@gmail.com

 0000-0003-1661-9011

Alex Jones Flores Cassenote – Doctor – cassenote@usp.br

 0000-0002-5098-1922

Correspondencia

Anastácio Kotzias Neto – Av. Jornalista Rubens de Arruda Ramos, 2272, ap. 301 CEP 88015-702. Florianópolis/SC, Brasil.

Participación de los autores

Anastácio Kotzias Neto, Paulo Henrique de Souza y Alex Jones Flores Cassenote participaron en la elaboración y en la revisión del texto. Milton Aparecido de Souza Júnior desarrolló la recopilación de datos institucionales.

Recibido: 14.12.2023

Revisado: 10.4.2024

Aprobado: 15.4.2024