



Revista Bioética

ISSN: 1983-8042

ISSN: 1983-8034

Conselho Federal de Medicina

Storto, Giovanna Gonzalez; Arita, Sany Tomomi de Almeida
Rocha; Santos, Mayara Suzano dos; Oba, João Roberto
Bioética e a alocação de recursos na pandemia de covid-19
Revista Bioética, vol. 29, núm. 4, 2021, Octubre-Diciembre, pp. 825-831
Conselho Federal de Medicina

DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-80422021294516>

Disponibile en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361570655017>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UDEM 

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

Bioética y asignación de recursos en la pandemia de covid-19

Giovanna Gonzalez Storto¹, Sany Tomomi de Almeida Rocha Arita¹, Mayara Suzano dos Santos¹, João Roberto Oba¹

1. Faculdade Santa Marcelina, São Paulo/SP, Brasil.

Resumen

Este trabajo evalúa, desde la perspectiva de la Bioética, el impacto estructural, institucional y emocional de la asignación de recursos escasos durante la pandemia de covid-19, una enfermedad que surgió a finales de 2019 y se ha convertido en uno de los mayores retos de la sociedad. El análisis de los artículos seleccionados indica que, incluso después de la expansión de camas en santas casas y hospitales filantrópicos, la demanda se mantuvo por encima de la oferta. Así, es necesario reestructurar el funcionamiento con medidas de recomendación y protocolos que prioricen a los profesionales de la salud y un mejor pronóstico, con una vida más larga después del tratamiento, y excluir cualquier prioridad por clase o influencia social no médica. La adopción de estas medidas y protocolos de atención optimiza el tratamiento y maximiza los recursos, cubriendo un mayor número de pacientes y permitiendo la prestación del tratamiento con medidas justas, éticas y resolutiveas.

Palabras clave: Asignación de recursos. Infecciones por coronavirus. Bioética.

Resumo

Bioética e a alocação de recursos na pandemia de covid-19

Este trabalho avalia, sob a ótica da bioética, o impacto estrutural, institucional e emocional da alocação de recursos escassos durante a pandemia de covid-19, doença que emergiu no final de 2019 e se tornou um dos maiores desafios da sociedade. A análise dos artigos selecionados indica que, mesmo após ampliação de leitos em santas casas e hospitais filantrópicos, a demanda continuou maior que a oferta. Desse modo, é necessário reestruturar o atendimento com medidas de recomendação e protocolos que priorizem profissionais da saúde e melhores prognósticos, com maior tempo de vida pós-tratamento, e excluam qualquer prioridade por classe ou influência social não médica. A adoção dessas medidas e protocolos de atendimento otimiza o tratamento e maximiza os recursos, abrangendo um número maior de doentes e possibilitando a oferta de tratamento com medidas justas, éticas e resolutiveas.

Palavras-chave: Alocação de recursos. Infecções por coronavírus. Bioética.

Abstract

Bioethics and resource allocation in the COVID-19 pandemic

This work evaluates, from the perspective of Bioethics, the structural, institutional and emotional impact of the allocation of scarce resources during the COVID-19 pandemic, a disease that emerged at the end of 2019 and has become one of the greatest challenges of society. The analysis of the selected articles indicates that, even after the expansion of beds in holy houses and philanthropic hospitals, demand remained higher than supply. Thus, it is necessary to restructure care with recommendation measures and protocols that prioritize health professionals and a better prognosis, with longer life after treatment, and exclude any priority by class or non-medical social influence. The adoption of these care measures and protocols optimizes treatment and maximizes resources, covering a greater number of patients and enabling the provision of treatment with fair, ethical and resolute measures.

Keywords: Resource allocation. Coronavirus infections. Bioethics.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

El covid-19 surgió a finales de 2019 y fue declarada pandemia en marzo de 2020, lo que la convierte en uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta la sociedad actual. Según la Alta Comisionada de la Organización de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, Michelle Bachelet, la enfermedad causada por el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2). Es una prueba no solo para los sistemas de salud del mundo, sino también para la capacidad de las naciones de trabajar juntas por un objetivo común¹. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), alrededor del 14 % de los pacientes desarrollan la forma grave de la enfermedad, que requiere hospitalización y oxigenoterapia, y el 5 % requiere cuidados intensivos.

En este contexto, el crecimiento de la demanda desafió la planificación nacional para las crisis en proporciones nunca observadas, llegando a los sistemas de protección a la población, especialmente a los más vulnerables. Esto expuso deficiencias en varias áreas, como el saneamiento, la vivienda y otros factores que configuran los marcadores de salud de una nación¹. En los Estados Unidos, las máscaras para profesionales se agotaron rápidamente; en Italia, las camas de la unidad de cuidados intensivos (UCI) y los ventiladores no fueron suficientes, lo que obligó a los profesionales a dirigir los recursos; en Corea del Sur, las personas murieron en sus hogares a la espera de vacantes en los hospitales².

En este escenario de calamidad pública, la visión de la bioética plantea cuestiones importantes a considerar para que la distribución de los recursos se produzca de la manera más justa, equitativa y adecuada. Posible ante las medidas extraordinarias adoptadas para prevenir la propagación de la enfermedad y proteger la vida de los ciudadanos³. Para ello, las decisiones y las prácticas de afrontamiento deben basarse en los aspectos éticos y jurídicos de cada país, en la evidencia científica y, sobre todo, en los derechos humanos²⁻⁴.

El objetivo de esta revisión bibliográfica es comprender y compilar los principales protocolos extraordinarios basados en criterios éticos, legales y científicos – y, sobre todo, de derechos humanos – establecidos para orientar la asignación de recursos durante los primeros seis meses de la pandemia en Brasil.

Método

Esta investigación incluyó trabajos realizados tanto en Brasil como en otros países, incluyendo

artículos de recomendación y manuales de práctica clínica producidos debido a la pandemia, así como artículos de revisión, consenso médico y tesis. Se excluyeron los artículos que trataban exclusivamente de la asignación de recursos escasos o de la bioética.

Los trabajos fueron seleccionados mediante búsqueda activa en las bases de datos Google Académico y Biblioteca Virtual en salud, así como investigación específica por autores y contacto con investigadores. A través de los descriptores “asignación de recursos” y “covid-19” y sus correspondientes en inglés, se encontraron 476 estudios y, después del refinamiento con el descriptor “bioética” (“*bioethics*”), quedaron 38 obras. Estos fueron sometidos a un análisis, basado inicialmente en los títulos y posteriormente en los resúmenes, que seleccionó tres estudios que relacionaron la asignación de recursos escasos a cuestiones bioéticas y a la pandemia para ser examinados en su totalidad, de acuerdo con los criterios establecidos.

Resultados y discusión

Las directrices bioéticas dirigidas a la pandemia³ recomiendan que corresponde al Estado garantizar el acceso pleno y equitativo a la salud, según lo dispuesto en la Constitución Federal, especialmente en tiempos de crisis. Los estudios corroboran esta premisa y afirman que debe haber camas de UCI, ventiladores, equipo de protección personal (EPI) y todo el material necesario para atender a todos los que necesitaron atención en las instituciones públicas^{1,2,4,5}. Sin embargo, la situación real muestra que la obligación constitucional no se cumplió, como en el caso del estado de Ceará, porque los datos muestran signos de colapso incluso antes de la pandemia e indican que los gastos autorizados por el Ministerio de Salud (MS) entre 2002 y 2015 fueron insuficientes⁵.

El desguace de los servicios de salud pública socava la capacidad del sistema en aspectos humanos y materiales, siendo un problema estructural que la población ha estado enfrentando durante décadas, sin recibir suficiente atención por parte del cuerpo político. Durante la pandemia, dicho déficit fue aún más evidente, ya que el gasto público en salud creció mínimamente en Brasil en comparación con otros países, como Italia y España, y la expansión de las camas fue insuficiente para la creciente demanda⁵. Además, la agilidad cambia para la

adecuación de la estructura y la liberación de recursos⁵ tuvieron poca relevancia dada la gravedad de la crisis y la vulnerabilidad en la que se encuentra la población que depende de la salud pública.

Además, la limitación de los recursos materiales y humanos y la falta de resiliencia de los servicios de salud para hacer frente a las situaciones de crisis plantean mayores desafíos en la atención de la salud. Así, la enfermedad representa un riesgo para la salud pública, requiriendo una respuesta coordinada de las articulaciones entre la salud pública y la bioética¹. Según el artículo 5º de la Constitución Federal brasileña, el derecho a la vida es inalienable y debe respetarse independientemente de las emergencias de salud pública³.

Por lo tanto, con el fin de inhibir cualquier posibilidad de escasez^{2,4} es al estado a proporcionar los recursos, incluidos los financieros, sociales y de apoyo psicosocial, así como la satisfacción de las necesidades básicas tales como alimentos, agua y otros elementos esenciales, con un énfasis en las poblaciones vulnerables⁵. El desempeño efectivo del estado aseguraría la vida tanto de los pacientes como de los profesionales de la salud, ya que mayores inversiones y la optimización de la atención reducirían la propagación de la enfermedad, el agravamiento de los casos y la sobrecarga de los trabajadores^{2,4}.

El Comité de Derechos Humanos de la ONU¹ afirma que la promoción de la atención que prioriza el derecho a la vida requiere de una estructura regulatoria en los hospitales e instituciones de salud, reforzando la importancia de establecer conductas previas, reorganizar el sistema y los sectores que reciben inversiones. También vale la pena señalar que el derecho a la vida abarca el derecho a un diagnóstico correcto a través de pruebas y exámenes, asistencia adecuada, acceso a servicios de emergencia eficaces, apoyo ventilatorio y UCI, si es necesario³.

En esas circunstancias, la sistematización del triaje es necesaria debido a la baja disponibilidad de UCI en relación con el número de pacientes que necesitan cuidados intensivos. Por lo tanto, es esencial definir regulaciones asociadas con la formación y capacitación del personal de triaje, así como desarrollar protocolos claros, transparentes y con base científica^{2,4,6} y alineados al marco jurídico brasileño⁴. Así, se evitan juicios clínicos erróneos sobre la viabilidad o relevancia de la terapia intensiva, de modo que el racionamiento de recursos se guíe por principios bioéticos sólidamente estructurados.

El protocolo de la Asociación Brasileña de Cuidados Intensivos (AMIB)⁴ se sugiere, para cada institución de salud o región, la constitución de un

equipo especial para el triaje. Este grupo, que debería estar formado por profesionales que no participan en la atención de pacientes con covid-19, sería responsable de la asignación imparcial y con base técnica de los escasos recursos. Se recomienda que esté formado por al menos tres profesionales de la salud, siendo dos médicos y un miembro del equipo multidisciplinario, y, si es posible, un bioeticista y un miembro de la comunidad para reforzar las decisiones y hacerlas aún más transparentes a la población⁴.

Es esencial registrar en detalle el proceso de toma de decisiones de triaje en los registros médicos. Además, la comunicación con los pacientes y familiares debe ser efectiva para optimizar la transparencia de cada procedimiento indicado^{2,4}. De esta manera, el proceso estaría de acuerdo con los principios bioéticos y la legislación vigente en el país, que garantiza al paciente el derecho a recibir información relevante y confiable sobre su enfermedad y participar en la toma de decisiones sobre su propio tratamiento³.

Medidas de racionamiento

En tiempos de pandemia, el racionamiento de recursos es éticamente justificable^{2,4}. Diferentes estudios afirman que los valores éticos que guían esta premisa son:

- Maximizar la atención, salvando tantas vidas y años de vida como sea posible;
- Tratar a pacientes con pronóstico similar por igual, a través de la selección aleatoria, considerando que la atención "por orden de llegada" no ofrece equidad y no debe ser utilizada;
- Promover y premiar los valores instrumentales, dando prioridad al cuidado a aquellos que pueden contribuir o que ya han contribuido en el campo del cuidado, como una forma de retribución – para este valor existe el enfoque retrospectivo, que prioriza a aquellos que ya han contribuido positivamente, y el prospectivo, sobre aquellos que todavía contribuirán positivamente; y
- Priorizar a los más afectados y a los más jóvenes^{2,4}.

Criterios de admisión en la unidad de cuidados intensivos

En mayo de 2020, se habilitó la ampliación de la capacidad de camas de UCI de las santas casas y hospitales filantrópicos, priorizando – así como la expansión de la atención en atención primaria – el apoyo de la atención especializada⁵. Sin embargo, teniendo en cuenta la evolución de los casos de covid-19, el sistema aún no puede satisfacer la demanda⁵. Por lo

tanto, son necesarios criterios claros y bien definidos para el ingreso de los pacientes a las camas de la UCI.

Considerando la maximización de los beneficios, se entiende que el ingreso a la UCI se basa en la necesidad del paciente, así como en su pronóstico y beneficio potencial^{2,4}. Así, los pacientes con alta probabilidad de recuperación y sin limitaciones de apoyo terapéutico serían listados como los primeros contemplados con las camas⁴.

Luego vienen aquellos que necesitan monitoreo intensivo, pero no tienen limitaciones en términos de apoyo, que estarían acompañados preferiblemente en unidades semi-intensivas. Aquellos que necesitan intervenciones, pero tienen baja probabilidad de recuperación o limitación para el apoyo; y aquellos que necesitan monitoreo intensivo y tienen limitación de intervención terapéutica, también en apoyo semi-intensivo⁴. Finalmente, los pacientes con enfermedad terminal sin posibilidad de recuperación serían tratados preferentemente en unidades de cuidados paliativos⁴.

Por lo tanto, considerando la estadística y la epidemiología, se admite que los pacientes más jóvenes sin comorbilidades responderán mejor al tratamiento y vivirán más tiempo después de la curación, siendo los mayores beneficiarios en las condiciones de asignación de estos recursos^{2-4,6}. También debe servir a todos los pacientes por igual, distribuyendo recursos independientemente de si están infectados por coronavirus u otra enfermedad²⁻⁴. De esta manera, es necesario equilibrar la lucha contra la covid-19 con la atención a otros problemas de salud, que pueden descuidarse debido a la falta de recursos.

Además, cuando los pacientes que necesitan la cama de la UCI tienen una clasificación similar según los protocolos preestablecidos, la selección aleatoria debe ser priorizada²⁻⁴, también realizada por el equipo de triaje, para no sobrecargar al equipo clínico responsable de la atención⁴. Las únicas distinciones se aplicarían a los profesionales de la salud, en comparación con los pacientes que no actúan en la lucha contra el virus^{2-4,6} y en relación con los adultos mayores y las personas con discapacidad^{3,4}.

Recomendaciones para profesionales de la salud

En primer lugar, se enfatiza que los profesionales de la salud deben tener acceso a EPP, pruebas, camas de UCI, respiradores, tratamientos y vacunas, para que tengan garantizada la atención si se enferman^{2,4,6}. Dado que representan la

mayor parte de la asistencia a la población frente al desguace de recursos, es necesario cuidar de su salud, pensando no solo en el derecho – a la vida, descrito en la Constitución –, sino también en el valor instrumental de estas personas^{2,4,6}.

Dicha priorización debe dirigirse a los profesionales de la salud que trabajan en primera línea y otros que cuidan a los pacientes y mantienen el funcionamiento de esta estructura crítica, no pertenecientes a clases sociales con mayor poder adquisitivo^{2,3}, como ha ocurrido en algunos casos. Tampoco se puede olvidar que los profesionales de la salud enfermos no pueden prestar servicios a los pacientes con covid-19 o con cualquier otra afección.

Además, la priorización del profesional debe ser integral, no solo en casos de covid-19²⁻⁴, de modo que si necesita atención por alguna enfermedad y un ciudadano que no actúa en primera línea se ve afectado por el SARS-CoV-2, la cama será dirigida al profesional de la salud. En general, la adopción de estas recomendaciones ayudará en la gestión de los recursos y proporcionará apoyo a las decisiones médicas durante la pandemia – especialmente en la conducta ética –, aliviando la carga emocional de estos trabajadores y ofreciendo un servicio equitativo y de calidad^{2,4-6}.

Recomendaciones para adultos mayores y discapacitados

Según Albuquerque y colaboradores³, las directrices de asignación de recursos deben respetar el derecho a la no discriminación, garantizado por la Constitución Federal a todos los ciudadanos, haciendo hincapié en las personas mayores y con discapacidad, lo que corrobora las recomendaciones de la AMIB⁴. Por lo tanto, el Estado debe adoptar medidas que mitiguen las desigualdades y vulnerabilidades para que la pandemia no tenga un efecto desproporcionado en los pacientes de grupos vulnerables³. En cuanto al abordaje profiláctico, los grupos de riesgo necesitan ser priorizados inmediatamente después de los profesionales de salud, siguiendo el modelo epidemiológico de la enfermedad⁴.

La mayor controversia encontrada en este trabajo está relacionada con la asignación de recursos para el tratamiento curativo. Sobre esto, un estudio recomienda considerar el pronóstico individual², lo que podría significar priorizar a los pacientes jóvenes con menos comorbilidades en detrimento de los adultos y las personas con discapacidad.

Por otro lado, la AMIB recomienda que el criterio de la probabilidad de ser beneficiado sea aplicado igualmente a todos, independientemente de las evaluaciones subjetivas en cuanto a la calidad de vida, lo que podría perjudicar a los adultos, personas con discapacidad e incluso pacientes psiquiátricos. De la misma manera que el criterio único, como la edad, podría ser contaminado de inconstitucional, debido a un sesgo discriminatorio⁴.

Por lo tanto, se sugirió como solución el uso de puntuaciones de triaje de *status* de pacientes críticos, como el Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) y el Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE), ampliamente utilizada en cuidados intensivos⁴. Para evaluar la comorbilidad que perjudica la calidad de vida, reduciendo la esperanza de vida a menos de un año, se utilizó la Herramienta de Supportive and Palliative Care Indicators Tool (SPICT) y, para determinar el *status* de estos pacientes, se utilizó la escala Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG)⁴. En caso de empate, se recomienda priorizar al paciente con menor puntuación en el SOFA y el juicio clínico del equipo de triaje responsable⁴.

De esta manera, se garantiza el derecho a la no discriminación y la equidad durante el período de crisis. Ya que, también en cumplimiento de los principios del Sistema Único de Salud (SUS), cada paciente debe tener sus especificidades respetadas para proteger a aquellos que se encuentran en una situación de mayor vulnerabilidad.

Consideraciones sobre derecho a las directivas anticipadas de voluntad

Las directivas de voluntades anticipadas (DVA) sirven para garantizar, entre otras cosas, el derecho a consentir tratamientos y procedimientos o rechazarlos³ sin embargo, la mayoría de los pacientes no tienen acceso a este documento en el momento del ingreso. Por esta razón, los estudios fueron unánimes al afirmar que es necesario orientar y cuestionar a estos pacientes, en el momento oportuno, en cuanto a la definición de los procedimientos que consideran o no relevantes en caso de terminalidad^{2,4}, de conformidad con la resolución 1.995 / 2012, del Consejo Federal de Medicina (CFM)⁴.

Derecho a la continuidad de los cuidados paliativos

Es importante enfatizar que los pacientes que no pueden proporcionar cuidados intensivos no

deben ser olvidados o colocados al margen de la atención médica. En este sentido, a la luz de la bioética y los derechos humanos, toda persona tiene derecho a la continuidad de la asistencia en caso de no elección a recursos escasos²⁻⁴.

Dado que la atención primaria y secundaria es capaz de proporcionar los cuidados pertinentes, disminuye el número de pacientes graves que necesitan servicios terciarios y cuaternarios. Además, los pacientes que requieren cuidados paliativos deben ser dirigidos a unidades de atención adecuadas y preferiblemente especializados en este tipo de abordaje²⁻⁴. Con ello, la formalización legal de las directrices contribuirá a la uniformidad y consistencia en la aplicación de los protocolos en cualquier institución de salud.

Reevaluación periódica de los pacientes

Se recomienda que los pacientes elegidos durante la asignación de recursos sean reevaluados periódicamente para evitar la distanacia. Para esto, no se debe considerar solo el período esperado de recuperación clínica, llamado "ensayo terapéutico", sino evitar medidas obstinadas y realizar triaje inverso. Así, busca facilitar el alta de la UCI y contribuir para la disponibilidad de camas⁴, para maximizar los recursos y respetar el derecho a no ser sometido a tortura³.

Estudio de Emanuel y colaboradores² corrobora esta recomendación al afirmar que retirar a un paciente de una cama de UCI para ofrecerlo a otro es justificable en tiempos de pandemia, sin embargo, necesita ser informado de esa posibilidad al ingreso hospitalario. Si esto ocurre, el paciente debe tener garantizado su derecho a recibir una atención plena e igualitaria, con profesionales cualificados, fuera del entorno intensivo³.

Consideraciones finales

La pandemia de covid-19 se ha convertido en un grave desafío mundial, en la medida en que ha promovido un llamamiento a la revitalización de los valores universales contenidos en las normas de derechos humanos. En ese contexto, la expansión de las camas de la UCI no fue suficiente para satisfacer la demanda. Así, fue necesario establecer criterios de conducta extraordinarios, trazando recomendaciones fundamentales, con el fin de maximizar

los recursos escasos, optimizar el tratamiento y reducir la carga emocional de los profesionales.

Para garantizar la ética y la transparencia durante la pandemia, es fundamental formar equipos de triaje, alinear un protocolo minucioso basado en la evidencia y delimitar reglas y premisas que respeten las directrices legales. Esas medidas también tienen por objeto dar prioridad a los profesionales de la salud y salvar el mayor número posible de vidas y años de vida mediante mejores pronósticos y contribuciones a la lucha contra la enfermedad. Además, trata de evitar cualquier sesgo discriminatorio en cuanto a la edad, la clase social y el grado de influencia.

Se destaca la importancia de invertir en los sectores básicos y especializados, a fin de cubrir todas las necesidades de salud. Así, es posible reducir la desigualdad y la falta de acceso a la salud, así como la fragilidad del mantenimiento del derecho a la vida en el país.

Este estudio tuvo como limitaciones la escasez de literatura sobre el tema, ya que la pandemia es una situación extraordinaria y muy reciente. Sin embargo, fue posible enumerar factores extremadamente relevantes para la implementación de medidas justas, éticas y resolutivas ante el desafío que ahora aflige a la humanidad.

Referencias

1. Bachelet M, Grandi F. Pandemia de coronavírus é um teste de nossos sistemas, valores e humanidade. Organização das Nações Unidas [Internet]. 2020 [acceso 20 abr 2021]. Disponible: <https://bit.ly/3FYEF33>
2. Emanuel EJ, Persad G, Upshur R, Thome B, Parker M, Glickman A *et al.* Fair allocation of scarce medical resources in the time of covid-19. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 [acceso 20 abr 2021];382(21):2049-55. p. 2049-55. DOI: 10.1056/NEJMs2005114
3. Albuquerque A, Pacheco A, Teixeira ACB, Ribeiro AL, Alves AFC, Lobo BNL *et al.* Bioética e covid-19. Indaiatuba: Foco; 2020.
4. Kretzer L, Berbigier E, Lisboa R, Grumann AC, Andrade J. Recomendações da Amib (Associação de Medicina Intensiva Brasileira), Abramede (Associação Brasileira de Medicina de Emergência), SBGG (Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia) e ANCP (Academia Nacional de Cuidados Paliativos) de alocação de recursos em esgotamento durante a pandemia por covid-19 [Internet]. São Paulo: Amib; 2020 [acceso 20 abr 2021]. Disponible: <https://bit.ly/3DQpaZ7>
5. Fernandes GAAL, Pereira BLS. Os desafios do financiamento do enfrentamento à covid-19 no SUS dentro do pacto federativo. *Rev Adm Pública* [Internet]. 2020 [acceso 20 abr 2021];54(4):595-613. DOI: 10.1590/0034-761220200290
6. Gonçalves L, Dias MC. Discussões bioéticas sobre a alocação de recursos durante a pandemia da covid-19 no Brasil. *Diversitates* [Internet]. 2020 [acceso 20 abr 2021];12(1):18-37. Disponible: <https://bit.ly/2YZplSS>

Giovanna Gonzalez Storto – Estudiante de grado – giovannastorto45@gmail.com

 0000-0002-1883-2986

Sany Tomomi de Almeida Rocha Arita – Estudiante de grado – sanialmeida10@gmail.com

 0000-0002-2958-3372

Mayara Suzano dos Santos – Especialista – may.suzano@gmail.com

 0000-0001-6692-997X

João Roberto Oba – Magíster – joaoba@yahoo.com.br

 0000-0002-9336-2822

Correspondencia

Giovanna Gonzalez Storto – Rua Cachoeira Utupanema, 310 CEP 08270-140. São Paulo/SP, Brasil.

Participación de los autores

Todos los autores ofrecieron contribuciones científicas e intelectuales sustanciales al estudio.

Recibido: 12.4.2021

Revisado: 16.9.2021

Aprobado: 28.9.2021