

Covid-19 en la población indígena del Cauca: visibilidad de la vulnerabilidad estructural como un reto para la gestión en salud

Covid-19 in the Indigenous Population of Cauca, Visibility of Structural Vulnerability as a Challenge for Health Management

A Covid-19 no povo indígena do Cauca, visibilidade da vulnerabilidade estrutural como um desafio para a gestão da saúde

<https://doi.org/10.15332/24631140.8245>

Artículo de investigación

Yuber Liliana Rodriguez-Rojas¹

Elizabeth Roldán González²

Diana Milena Carvajal Montealegre³

Recibido: 28 de septiembre de 2022

Revisado: 4 de noviembre de 2022

Aceptado: 16 de diciembre de 2022

¹ Fundación Universitaria Internacional de la Rioja. Doctora en Administración, Magister en Salud y Seguridad en el Trabajo, Fisioterapeuta. Grupo de investigación línea de investigación Estrategia, Creatividad e Innovación. Correo electrónico: yuberliliana.rodriguez@unir.net; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3904-4938>; CVLAC: http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000620327

² Fundación Universitaria María Cano. Magister en Neurorrehabilitación, Magister en Educación con mención en Investigación y Docencia Universitarias, Especialista en Alta Gerencia y Docencia Universitaria. Fisioterapeuta. Correo electrónico elizabeth.roldan@fumc.edu; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2307-9351>; CvLAC: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000412090

³ Fundación Universitaria María Cano. Magister en Salud y Seguridad en el Trabajo, Fisioterapeuta. Grupo de investigación línea de investigación Estrategia, Creatividad e Innovación. Correo electrónico: diana.carvajal@unir.net; ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0745-2943>; CvLAC: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001520814

Citar como:

Rodríguez-Rojas, Y. L. (2023). Covid-19 en la población indígena del Cauca: visibilidad de la vulnerabilidad estructural como un reto para la gestión en salud. *Signos, Investigación en Sistemas de Gestión*, 15(1).
<https://doi.org/10.15332/24631140.8245>



Resumen

La propagación del Covid-19 generó una serie de retos para los países, no solo a nivel de la atención en los servicios de salud por el aumento de número de casos, lo que implicó aumento de las instalaciones, equipos y profesionales de la salud, sino las múltiples manifestaciones clínicas que tenía el desarrollo de la enfermedad. El objetivo de este artículo es reconocer el comportamiento del Covid-19 y establecer si los determinantes estructurales —como es el estrato socioeconómico y afiliación al sistema de seguridad— se relacionan con la presencia y evolución de la enfermedad. Para ello, se hizo un análisis de los casos reportados al Sistema Nacional de Vigilancia de Salud Pública de la población indígena del Cauca-Colombia, determinando la frecuencia de presentación de la enfermedad y una posible definición de riesgo de mortalidad (OR). Los resultados evidencian que los indígenas que se encuentran en el sistema de seguridad social subsidiada (OR=19.5 p=0.000) y en un estrato socioeconómico 1 (OR=17.9 p=0.052) tienen mayor probabilidad de tener Covid-19. Se evidencia que determinantes estructurales se asocian positivamente con la posibilidad de tener Covid-19 en los pueblos indígenas del Cauca.

Palabras clave: infecciones por coronavirus, pueblos indígenas, determinantes sociales de la salud, vulnerabilidad en salud, SARS-CoV-2.

Abstract

Introduction. The spread of Covid-19 generated a series of challenges for the countries, not only at the level of health care services due to the increase in the number of cases, which implied an increase in facilities, equipment and health professionals, but also the multiple clinical manifestations of the development of the disease. Objective. Recognize the behavior of Covid-19 and determine if structural determinants such as socioeconomic status, affiliation to the security system are related to the presence and evolution of the disease. Methods. An analysis was made of the cases reported to the National Public Health Surveillance System of the indigenous population of Cauca-Colombia, determining the frequency of presentation of the disease and a possible

definition of mortality risk (OR). Results. Indigenous people who are in the subsidized social security system (OR = 19.5 p = 0.000) and in a socioeconomic stratum 1 (OR = 17.9 p = 0.052), are more likely to have Covid-19.

Conclusions. It is evidenced that structural determinants are positively associated with the possibility of having Covid-19 in the indigenous towns of Cauca.

Keywords: coronavirus infections, indigenous peoples, social determinants of health, health vulnerability, SARS-CoV-2.

Resumo

A disseminação da COVID-19 gerou vários desafios para os países, não apenas em termos de serviços de saúde, devido ao aumento do número de casos, o que acarretou um aumento das instalações, equipamentos e profissionais de saúde, mas também as múltiplas manifestações clínicas do desenvolvimento da doença. Este artigo visa reconhecer o comportamento da Covid-19 e verificar se os determinantes estruturais, tais como condição socioeconômica e afiliação ao sistema de planos de saúde, estão relacionados com a presença e evolução da doença. Para tal fim, foi feita uma análise dos casos relatados ao Sistema Nacional de Vigilância Sanitária da população indígena do Cauca-Colômbia, determinando a frequência de apresentação da doença e uma possível definição de risco de óbito (OR). Os resultados mostram que os indígenas no sistema de previdência social subsidiado (OR=19,5 p=0,000) e no nível socioeconômico 1 (OR=17,9 p=0,052) têm maior probabilidade de sofrer de Covid-19. Tornou-se evidente que os determinantes estruturais estão positivamente associados à possibilidade de ter Covid-19 nos povos indígenas do Cauca.

Palavras-chave: Infecções por Coronavírus, povos indígenas, determinantes sociais da saúde, vulnerabilidade na saúde, SARS-CoV-2.

Introducción

En diciembre de 2019 se reportaron los primeros casos de Covid-19 en Wuhan, provincia de China (Zhu et ál., 2020), momento a partir del cual se inició un despliegue para su seguimiento, tratamiento y control, primero a nivel local y posteriormente a nivel internacional (Younis et ál., 2021). Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) empezó a generar indicaciones para disminuir la propagación del virus (Sickbert-Bennett et ál., 2020), como el uso de tapabocas, el distanciamiento social y el lavado de manos (Sedano-Chiroque et ál., 2020).

La propagación del Covid-19 generó una serie de retos para los países, no solo a nivel de la atención en los servicios de salud por el aumento de número de casos (Velázquez Pérez, 2020), lo que implicó aumento de las instalaciones, equipos y profesionales de la salud (Alpuche-Aranda, 2020), sino también las múltiples manifestaciones clínicas que tenía el desarrollo de la enfermedad (Pérez Abreu et ál., 2020). Sin embargo, para lo anterior, fue necesario que se hicieran esfuerzos económicos para permitir la ampliación de unidades de cuidado intensivo como intermedio, así como la contratación de más talento humano para responder a los casos presentes (San-Martín-Roldan et ál., 2021, p. 14).

A nivel de los países latinoamericanos, la emergencia conllevó el ajuste en los presupuestos de los países (Bohoslavsky y Rulli, 2020), lo cual evidencia la poca preparación que se tenía al respecto, mostrando con más detalle lo que se presentaba en las atenciones en salud de forma diaria hacia la población y son las desigualdades a nivel social (Gutiérrez et ál., 2019). Desde un análisis de los determinantes sociales, se muestra cómo en el dominio estructural se presentan mayores barreras de acceso en los servicios de salud hacia la población vulnerable, como lo son los pueblos indígenas que habitan en la región de las Américas (Juaréz-Ramírez et ál., 2014; Bouilly et ál., 2021), pero no solo en el sector salud se manifiestan estas brechas sociales. De acuerdo con lo reportado en varias investigaciones, se presentan en la formación para el trabajo (Rangel, 2001; OIT, 2020), en la educación (Avena Koenigsberger, 2017), alimentación (Valoyez-Bejarano y Vallejo, 2012; Jiménez-Benítez et ál., 2010), servicios públicos (Trivelli, 2008), por nombrar algunos, los cuales se vieron agravados por la crisis provocada por el Covid-19 (Venegas Arluciaga et ál., 2021). En este contexto, se convierte en imprescindible reconocer o develar algunos indicadores críticos que dan cuenta de las condiciones materiales de que dispone la población indígena para adoptar las medidas emitidas por el gobierno para contener el contagio y afrontar la crisis sanitaria: el acceso al agua potable, el acceso al saneamiento básico y la situación de hacinamiento en el hogar. En este sentido, en Colombia la mitad de la población indígena no dispone de estos (Cepal, 2020).

En Colombia se ha reportado en enero y febrero de 2021 una prevalencia por Covid-19 de 4.1 % (enero) y 4.41 % (febrero) respectivamente (Díaz Pinzón, 2021), con tendencia al aumento en los últimos meses. Uno de los territorios de Colombia más diversos culturalmente es el departamento del Cauca, el cual está ubicado al suroccidente, en las regiones Andina y Pacífica (Bolaños Maya, 2012). De acuerdo con lo mencionado por Díaz-Pinzón (2020), esta zona ocupa el tercer lugar en el número de casos de Covid-19 reportados en relación con el número de

habitantes en el departamento, y clasificándolos solo por el número de casos presente es el número 25 de los 32 departamentos en que se divide Colombia (Díaz Pinzón, 2020); esto, sumado a lo evidenciado por los reportes del DANE en las encuestas de calidad de vida de Colombia, lo convierte en un territorio con una fuerte desigualdad contra la población étnica, que se manifiesta en una mayor pobreza y, al mismo tiempo, en menores alternativas de salir adelante (Urrea-Giraldo et ál., 2007).

Lo anterior conlleva la necesidad de reconocer el fenómeno del Covid-19 en la población nacional, específicamente del Cauca, pero en especial en aquella que históricamente ha sido vulnerada por sus condiciones sociales, como lo es la población indígena, por lo que el objetivo de esta investigación fue reconocer el comportamiento del Covid-19 y determinar si los determinantes estructurales, como es el estrato socioeconómico, afiliación al sistema de seguridad se relacionan con la presencia y evolución de la enfermedad.

Materiales y métodos

De acuerdo con los procedimientos establecidos en Colombia para la notificación, recolección y análisis de datos clínicos, los pacientes con Covid-19 son de notificación obligatoria y se someten a un seguimiento continuo y sistemático. Los casos son reportados al Sistema Nacional de Vigilancia de Salud Pública (Sivigila), que recoge toda la información clínica de casos de interés de salud pública de todo el país. Mediante el Decreto 1109 de 2020, se crea en el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), el Programa de Pruebas, Rastreo y Aislamiento Selectivo Sostenible (PRASS) para el seguimiento de casos y contactos del nuevo Coronavirus - Covid-19 (Decreto 1109 de 2020, 2020).

Para la captura de información se tomó como referencia el reporte realizado por el Instituto Nacional de Salud (INS) en 2020. Los datos considerados para esta investigación incluyen distribución geográfica, edad, sexo, tipo de caso (importado o relacionado), ubicación del pueblo indígena, estrato socioeconómico, afiliación al sistema de seguridad social, fechas de diagnóstico, muerte y recuperación para todos los casos confirmados positivos de Covid-19. Se realizó la tabulación de los datos clínicos reportados día a día por el INS con los determinantes estructurales (estrato socioeconómico, afiliación al sistema de seguridad social) con el fin de determinar la frecuencia de presentación de la enfermedad y una posible definición de riesgo de mortalidad (OR) según las variables analizables. Por lo que inicialmente se realizó un análisis descriptivo de

las variables utilizadas en el estudio, y se seleccionaron la variable de interés y las variables explicativas o regresoras. Finalmente, se realizó la selección de las variables regresoras que pueden aportar al modelo mediante el análisis del coeficiente de correlación lineal de Pearson y de correlaciones parciales de cada una de las variables frente a la variable respuesta. Se estimó los posibles modelos de regresión lineal múltiple y se estimó el vector de coeficientes por el método de mínimos cuadrados.

Resultados

Se hizo seguimiento a los habitantes de los pueblos indígenas del departamento del Cauca en Colombia, el cual está conformado por 228 869 habitantes de acuerdo con los reportes oficiales del departamento, de los cuales 0.74 % (1604) tuvo Covid-19 en 2020, con una tasa específica de 70 08 por 10 000 habitantes; el promedio de edad fue de 38 años para mujeres y 39 años para hombres. Los casos totales reportados en este año por el Cauca son de 15 938, de los cuales la población indígena corresponde al 10.06 % (tabla 1). En la tabla 1 se muestra la ubicación de los casos positivos de la región de la población indígena.

Tabla 1. Características generales de la población indígena con Covid-19 en el departamento del Cauca

Covid-19	General		OR	Población indígena		OR	Valor de p
	(n)	%		(n)	%		
Sexo							
Hombres	6978	48.60 %	-1.8	809	50.40 %	1.4	0.166
Mujeres	7361	51.40 %	1.8	795	49.60 %	-1.4	
Estrato							
1	3020	20.50 %	-20.7	657	41.00 %	17.9	0.052
2	4935	34.10 %	0.5	496	30.90 %	-2.8	
3	4516	32.10 %	10.6	368	22.90 %	-7.1	
4	1632	11.60 %	10	77	4.80 %	-8.1	
5	204	1.40 %	4	5	0.31 %	-3.7	
6	27	0.20 %	0.8	1	0.06 %	-1.1	
Afiliación del Sistema de Seguridad Social							
Contributivo	10443	68.6 %	11.6	892	53 %	-12.9	0,00
Subsidiado	660	39.20 %	-19.2	2877	18.70 %	19.5	
Excepción	1446	9.70 %	7.1	88	5.20 %	-5.8	
Especial	10	0.60 %	1.7	176	1.20 %	-2.1	
No asegurado	32	1.90 %	0	290	1.90 %	1.1	
Estado							
Leve	13912	97.10 %	2.5	1539	95.90 %	-2.4	0.00
Moderado	34	0.20 %	-3.3	12	0.70 %	3.6	
Grave	6	0.00 %	0.9	0	0 %	-0.8	
Fallecimiento	312	2.20 %	-1.9	45	2.80 %	1.6	
Sin datos	70	0.50 %		8	0.50 %		

Covid-19	General		OR	Población indígena		OR	Valor de p
Síntomas							
Sintomático	11884	83.40 %	5.4	1309	81.60 %	-1.3	0.00
Asintomático	2450	16.60 %	-5.4	295	18.49 %	1.3	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1 se muestra una probabilidad mayor de tener presencia de Covid-19 para la población indígena que se encuentra en el sistema de seguridad social subsidiada (OR=19,5 p=0,000) y estar en un estrato socioeconómico 1 (OR=17,9 p=0,052). En este sentido, las pruebas de razón de verosimilitud para realizar un análisis de regresión logística mostraron que las variables afiliación al sistema de seguridad social y estrato socioeconómico tenían un valor de chi-cuadrado de 52 960 (p=0,000) para afiliación al sistema de seguridad social y de 663 013 (p=0,000) en estrato socioeconómico 1.

Los parámetros del modelo estimados mediante el método de mínimos cuadrados muestran que las variables seleccionadas que tienen mayor relación con los casos de contagio por Covid-19 para el periodo en estudio en la población indígena son, en su orden: estrato socioeconómico (estrato 1) y afiliación al sistema de seguridad social (subsidiado). El modelo también se controló por variables como el sexo, el estado, la recuperación y la sintomatología.

Ubicación

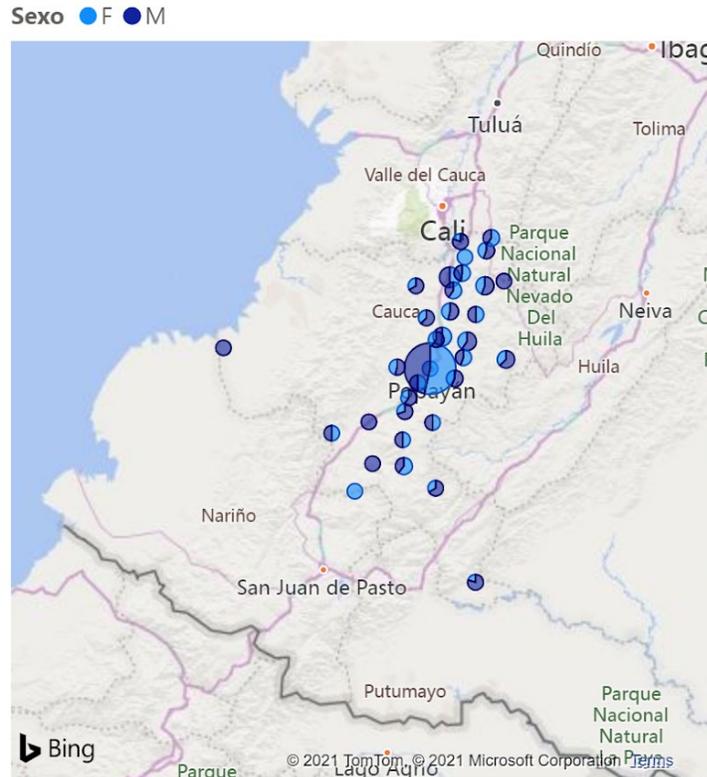


Figura 1. Distribución geográfica de los casos positivos de Covid-19 de la población indígena del Cauca

Fuente: Elaboración propia

Discusión

Desde la mirada de los determinantes sociales de la salud, se pueden clasificar estos desde los proximales en los que se encuentran la edad, sexo y factores constitucionales y genéticos del individuo (Mejía O., 2013); los intermedios son relacionados con las condiciones de empleo y trabajo, acceso y disponibilidad de alimentos, servicios públicos, educación y servicios de salud (Acero A. et ál., 2013), y los estructurales como el contexto socio-económico-político y ejes de desigualdad (clase social, edad, genero, etnia y territorio) (Franco-Giraldo, 2013). Esta investigación se inicia desde el reconocimiento de dos ejes estructurales, como lo son la etnia (indígena) y el territorio, que en este caso fue el del Cauca, los cuales han mostrado su vulnerabilidad en los diferentes indicadores de salud (Avena Koenigsberger, 2017) (Valoyez-Bejarano y Vallejo, 2012) (Jiménez-

Benítez et ál., 2010) (Urrego Mendoza et ál., 2017), por la desprotección ante daños potenciales a su salud de forma histórica, lo que ha implicado mayores obstáculos y desventajas frente a cualquier problema de salud debido a la falta de recursos personales, familiares, sociales, económicos o institucionales (Juaréz-Ramírez et ál., 2014), y que contribuye a la difícil realidad informada por el Banco Mundial y descrita en el informe “Los Indígenas en el Mundo 2020” (International Work Group for Indigenous Affairs [IWGIA], 2020) en que se afirma que “la expectativa de vida de las personas indígenas es inferior en hasta 20 años, en comparación con las personas no indígenas”.

Los resultados evidencian que determinantes proximales como el sexo no tienen una relación estadísticamente significativa frente a la presencia del Covid-19 entre los pueblos indígenas y el resto de la población que compone el Cauca. Pero determinantes estructurales como el estrato socioeconómico, la afiliación al sistema de salud se relacionan con mayor presencia de Covid-19 en la población indígena con un OR de 17.9 ($p=0.052$). En diferentes investigaciones, se ha mencionado que las hospitalizaciones y la mortalidad son mayores para los grupos étnicos pobres (Karaca-Mandic et ál., 2021; Ibarra-Nava et ál., 2021; y Kirby, 2020) en comparación con otros grupos poblacionales, sumándose a la creciente evidencia de cómo las desigualdades étnicas y raciales afectan la salud.

Los resultados acá mostrados sugieren que los pueblos indígenas en el Cauca tienen un mayor riesgo de presentar Covid-19, lo cual evidencia que el acceso a la atención podría estar jugando un papel importante en el impacto del Covid-19 entre los pueblos indígenas. La pandemia de Covid-19 ha puesto de relieve lo que se ha reportado desde hace bastante tiempo: los pueblos indígenas y las minorías étnicas continúan siendo marginados, y se necesitan medidas urgentes para abordar las inequidades en salud que persisten entre los más vulnerables (Juaréz-Ramírez et ál., 2014; Bouilly et ál., 2021; Rangel, 2001). Más allá de abordar las inequidades actuales en la respuesta Covid-19, las barreras financieras, sociales y educativas también deben abordarse si esperamos lograr justicia social y sanitaria para los pueblos indígenas y otras minorías étnicas (Bautista-Arredondo et ál., 2014; López-Cevallos y Chi, 2010).

Los determinantes estructurales son aquellas fuerzas de poder que de forma sistemática reproducen las relaciones sociales inequitativas en el contexto de los pueblos indígenas (Argoty-Pantoja et ál., 2021) y el acceso al sistema de seguridad social en salud se vuelve en un determinante en la presencia de la enfermedad, lo cual fue evidenciado en los resultados mostrados en esta investigación. En este sentido, la evidencia acá presentada refleja el efecto de las

políticas públicas en términos de salud en la población indígena y muestra la imperiosa necesidad de reducir las desigualdades en el acceso a servicios de salud entre indígenas y el resto de la población, lo que sugiere que la focalización que se ha determinado como eje ordenador de las atenciones no se ha dado de forma oportuna.

Finalmente, investigaciones sobre las realidades del Covid-19 en Colombia no se han encontrado y gran parte de los estudios acá reportados son de población mexicana, en los que han referenciado qué medidas pueden llegar a ser efectivas para aminorar las brechas en salud para los pueblos indígenas, como lo son el empoderamiento de la mujer para el acceso a los servicios de salud (Herrera y Duhaime, 2014; Pablo Gutiérrez y Hernández-Ávila, 2013; Gutiérrez et ál., 2016) por su rol de cuidador de la familia. Adicionalmente, es necesario que la focalización de los servicios de salud no solo quede como una buena intención de los gobernantes de turno, sino que se haga efectiva a través de inyección de recursos para su sostenimiento en el tiempo (Leyva-Flores et ál., 2013).

Se reconoce que una de las limitaciones importantes para esta investigación fue la medición parcial de las dimensiones del acceso a los servicios de salud, desde su nivel de afiliación al sistema de seguridad social, pero no se evaluó la capacidad resolutoria de la atención. Por otra parte, se sugiere en próximos análisis hacer un acercamiento a los diferentes grupos indígenas existentes en el Cauca, porque en esta investigación se tomaron todos como un conjunto, limitando su definición para lograr comparaciones con otras estructuras indígenas a nivel internacional, debido a la escasa investigación del tema en Colombia.

Los resultados de este estudio señalan como determinantes estructurales en el contagio del Covid 19 el estrato socioeconómico y la afiliación al sistema de seguridad social situación que se constituye en un reflejo de la inequidad social en el país.

Referencias

- Acero A., M., Caro R., I. M., Henao K., L., Ruiz E., L. F. y Sánchez V., G. (2013). Determinantes sociales de la salud: postura oficial y perspectivas críticas. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 31(1), 103-110.
- Alpuche-Aranda, C. M. (2020). Infecciones emergentes el gran reto de la salud global: Covid-19. *Salud Pública de México*, 62(2), 123-124. <https://doi.org/10.21149/11284>
- Argoty-Pantoja, A. D., Robles-Rivera, K., Rivera-Paredes, B. y Salmerón, J. (2021). Covid-19 Fatality in Mexico's Indigenous Populations. *Public Health*, 193, 69-75. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2021.01.023>

- Avena Koenigsberger, A. (2017). Estudiantes indígenas en el contexto de las desigualdades estructurales. *CPU-e Revista de Investigación Educativa* 24, 24, 176-198.
- Bautista-Arredondo, S., Serván-Mori, E., Colchero, M. A., Ramírez-Rodríguez, B. y Sosa-Rubí, S. G. (2014). Análisis del uso de servicios ambulatorios curativos en el contexto de la reforma para la protección universal en salud en México. *Salud Pública de México*, 56(1), 18-31.
- Bohoslavsky, J. P. y Rulli, M. (2020). Covid-19, instituciones financieras internacionales y continuidad de las políticas androcéntricas en América Latina. *Revista Estudios Feministas*, 28(2), e73510. <https://doi.org/10.1590/1806-9584-2020v28n27351>
- Bolaños Maya, J. R. (2012). *Conflicto armado en Colombia y su impacto en el departamento del Cauca desde el 2002 al 2012*. (Trabajo de grado, Universidad Militar Nueva Granada). <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/9919/BolanosMayaJoseRodrigo2012.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Bouilly, R., Gatica-Domíngue, G., Mesenburg, M., Cáceres Ureña, F. I., Leventhal, D. G. P., Barros, A. J. D., Victora, C. G. y Wehrmeister, F. C. (2021). Desigualdades en la salud materno-infantil de los migrantes: el caso de Haití y la República Dominicana. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 45, 1. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.100>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). (2020). *Los pueblos indígenas de América Latina – Abya Yala y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: Tensiones y desafíos desde una perspectiva territorial*. Cepal. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45664/5/S2000125_es.pdf
- Díaz Pinzón, J. E. (2020). Análisis de los resultados del contagio del Covid-19 respecto a su distribución geográfica en Colombia. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía, Ed. especial*, 60-64. <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1082>
- Díaz Pinzón, J. E. (2021). Covid-19 en Colombia: un año después de confirmar su primer caso. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*, (30), 10-15. <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1182>
- Franco-Giraldo, Á. (2013). Determinación global y salud: el marco amplio de los determinantes de la salud. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 31(1), 73-86.
- Gutiérrez, J. P., García-Saisó, S., Espinosa-de la Peña, R. y Balandrán, D. A. (2016). Monitoreo de la desigualdad en protección financiera y atención a la salud en México: análisis de las encuestas de salud 2000, 2006 y 2012. *Salud Pública de México*, 58(6), 639. <https://doi.org/10.21149/spm.v58i6.7920>
- Gutiérrez, J. P., Heredia-Pi, I., Hernández-Serrato, M. I., Pelcastre-Villafuerte, B. E., Torres-Pereda, P. y Reyes-Morales, H. (2019). Desigualdades en el acceso a servicios, base de las políticas para la reducción de la brecha en salud. *Salud Pública de México*, 61(6), 726. <https://doi.org/10.21149/10561>
- Herrera, C. y Duhaime, B. (2014). La pobreza de las mujeres indígenas en México. Una intersección de discriminaciones en las políticas de Estado. *Debate Feminista*, 49, 263-285. [https://doi.org/10.1016/S0188-9478\(16\)30016-0](https://doi.org/10.1016/S0188-9478(16)30016-0)
- Ibarra-Nava, I., Flores-Rodríguez, K. G., Ruiz-Herrera, V., Ochoa-Bayona, H. C., Salinas-Zertuche, A., Padilla-Orozco, M. y Salazar-Montalvo, R. G. (2021). Ethnic Disparities in Covid-19 Mortality in Mexico: a Cross-Sectional Study Based on National Data. *PLOS ONE*, 16(3), e0239168. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239168>
- International Work Group for Indigenous Affairs [IWGIA]. (2020). *The Indigenous World* (Vol. 34th). https://iwgia.org/images/yearbook/2020/IWGIA_The_Indigenous_World_2020.pdf

- Jiménez-Benítez, D., Rodríguez-Martín, A. y Jiménez-Rodríguez, R. (2010). Análisis de determinantes sociales de la desnutrición en Latinoamérica. *Nutrición Hospitalaria*, 25(3), 18-25.
- Juaréz-Ramírez, C., Márquez-Serrano, M., Salgado de Snyder, N., Ruelas-González, M. G., Reyes-Morales, H. y Pelcastre-Villafuerte, B. E. (2014). La desigualdad en salud de grupos vulnerables de México: adultos mayores, indígenas y migrantes. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 35(4), 284-290.
- Karaca-Mandic, P., Georgiou, A. y Sen, S. (2021). Assessment of Covid-19 Hospitalizations by Race/Ethnicity in 12 States. *JAMA Internal Medicine*, 181(1), 131. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.3857>
- Kirby, T. (2020). Evidence Mounts on the Disproportionate Effect of Covid-19 on Ethnic Minorities. *The Lancet Respiratory Medicine*, 8(6), 547-548. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30228-9](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30228-9)
- Leyva-Flores, R., Infante-Xibille, C., Gutiérrez, J. P. y Quintino-Pérez, F. (2013). Inequidad persistente en salud y acceso a los servicios para los pueblos indígenas de México, 2006-2012. *Salud Pública de México*, 55(Supl. 2), 123-128. <https://doi.org/10.21149/spm.v55s2.5107>
- Lopez-Cevallos, D. F. y Chi, C. (2010). Health Care Utilization in Ecuador: a Multilevel Analysis of Socio-Economic Determinants and Inequality Issues. *Health Policy and Planning*, 25(3), 209-218. <https://doi.org/10.1093/heapol/czp052>
- Mejía O., L. M. (2013). Los determinantes sociales de la salud: base teórica de la salud pública. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 31(1), 28-36.
- Decreto 1109 de 2020, Pub. L. n.º 1109, 12 (2020). https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%201109%20de%202020.pdf
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2020). La Covid-19 y el mundo del trabajo: un enfoque en los pueblos indígenas y tribales. *Nota Informativa de la OIT, Ginebra*, 9.
- Pablo Gutiérrez, J. y Hernández-Ávila, M. (2013). Cobertura de protección en salud y perfil de la población sin protección en México, 2000-2012. *Salud Pública de México*, 55(Supl. 2), 83-90. <https://doi.org/10.21149/spm.v55s2.5102>
- Pérez Abreu, M. R., Gómez Tejeda, J. J. y Dieguez Guach, R. A. (2020). Características clínico-epidemiológicas de la Covid-19. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19(2), 1-15.
- Rangel, M. (2001). La inequidad étnico-racial y la formación para el trabajo en América Latina y el Caribe. *Cepal Naciones Unidas*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2976/MRangel_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- San-Martín-Roldán, D., Calzadilla-Núñez, A., San-Martín-Roldán, P., López-Labarca, C., Díaz-Calzadilla, P. y Díaz-Narváez, V. P. (2021). Relación entre la tasa de letalidad por Covid-19 y los recursos hospitalarios. *Revista Cubana de Salud Pública*, 47(3), 14.
- Sedano-Chiroque, F. L., Rojas-Miliano, C. y Vela-Ruiz, J. M. (2020). Covid-19 desde la perspectiva de la prevención primaria. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 20(3), 490-497. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v20i3.3031>
- Sickbert-Bennett, E. E., Samet, J. M., Clapp, P. W., Chen, H., Berntsen, J., Zeman, K. L., Tong, H., Weber, D. J. y Bennett, W. D. (2020). Filtration Efficiency of Hospital Face Mask Alternatives Available for Use During the Covid-19 Pandemic. *JAMA Internal Medicine*, 180(12), 1607. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.4221>

- Trivelli, C. (2008). Persistente desigualdad entre indígenas y no indígenas en América Latina. *Documento de Trabajo*, (22). Programa Dinámicas Territoriales Rurales. Rimisp – Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.
- Urrea-Giraldo, F., Viáfara-López, C. A., Ramírez, H. F. y Botero Arias, W. (2007). Las desigualdades raciales en Colombia: un análisis sociodemográfico de condiciones de vida, pobreza e ingresos para la ciudad de Cali y el Departamento del Valle del Cauca. *Observatorio del Caribe Colombiano*, 22.
- Urrego Mendoza, Z. C., Coral, G., Aristizábal Tobler, C. C., Bello Urrego, A. D. R. y Bastidas Jacanamijoy, L. (2017). Consideraciones éticas para la investigación en salud con pueblos indígenas de Colombia. *Revista de Salud Pública*, 19(6), 827-832. <https://doi.org/10.15446/rsap.v19n6.55796>
- Valoyez-Bejarano, E. y Vallejo, P. E. (2012). Estrategias para garantizar la seguridad alimentaria y nutricional de la mujer indígena de la comunidad de los pastos residentes en Bogotá. *Revista Facultad de Medicina*, 60(1), 41-49.
- Velázquez Pérez, L. C. (2020). La Covid-19: reto para la ciencia mundial. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 10(2), 2.
- Venegas Arluciaga, F., Gamboa Valenzuela, J., Cruz Parada, J., Uribe Reyes, V. y Ortiz Contreras, R. (2021). Sindemia por Covid-19, multimorbilidad y determinantes sociales en Chile. *Cuadernos Médico-Sociales*, 61(2), 29-41. <https://doi.org/10.56116/cms.v61.n2.2021.42>
- Younis, I., Longsheng, C., Zulfiqar, M. I., Imran, M., Shah, S. A. A., Hussain, M. y Solangi, Y. A. (2021). Regional disparities in Preventive measures of Covid-19 Pandemic in China. A Study From International Students' Prior Knowledge, Perception and Vulnerabilities. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(30), 40355-40370. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-10932-8>
- Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., Zhao, X., Huang, B., Shi, W., Lu, R., Niu, P., Zhan, F., Ma, X., Wang, D., Xu, W., Wu, G., Gao, G. F. y Tan, W. (2020). A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *New England Journal of Medicine*, 382(8), 727-733. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>