

**PREVALENCIA DE ENFERMEDADES
CARDIOVASCULARES Y SU RELACIÓN CON EL INDICE
DE MASA CORPORAL, EN 16 COMUNIDADES
INDIGENAS DE COLOMBIA EN EL PERIODO
COMPRENDIDO ENTRE 2019-2020**

RAISSA ALEJANDRA MARRIAGA CORREA

CC: 1.129.581.707

Código estudiantil: 2013213545610

Correo: rmarriaga3@unisimon.edu.co

SILVELLY HELENA BERMÚDEZ REDONDO

CC: 1.118.850.900

Código estudiantil: 201011620298

Correo: sbermudez2@unisimonbolivar.edu.co

Trabajo de Investigación del Programa Medicina Interna

Tutor:

JOANNY SARMIENTO GUTIERREZ

Las enfermedades crónicas no transmisibles, son un grupo de enfermedades de inicio lento y de curso crónico, que representan los problemas de salud con mayor carga de enfermedad y se originan por diversos factores modificables y compartidos como son los factores ambientales, genéticos, relacionados con alimentación inadecuada, poca actividad física y factores laborales, dentro de las cuales se encuentra las enfermedades cardiovasculares. Según las estadísticas de la organización Mundial de la salud (OMS), más de 40 millones de personas mueren anualmente por ECNT, siendo las principales causas de fallecimiento, las enfermedades cardiovasculares (17,7 millones cada año), seguidas del cáncer (8,8 millones), las enfermedades respiratorias (3,9 millones) y la diabetes (1,6 millones). Estos cuatro grupos de padecimientos son responsables de más del 80% de todas las muertes prematuras por estas causas. El trastorno nutricional ocasionado por los malos hábitos alimenticios se ha convertido en especial, en uno de los principales factores de riesgo, es así como los registros sanitarios presentados por la OMS muestran que la prevalencia del sobrepeso y obesidad se ha visto incrementada en todos los países a nivel mundial, pero también preocupa la detección de la desnutrición en todos los pacientes en este caso los de etnia indígena (4). La evaluación del estado nutricional y los hábitos alimentarios apropiados contribuyen a la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles con mayor impacto en las enfermedades cardiovasculares, que se puede identificar a través del indicador índice de masa corporal (IMC) para la edad, con el cual se puede diagnosticar sobrepeso y obesidad (5). Esta problemática se ha generalizado en todas las poblaciones incluyendo a la indígena quienes por los cambios de la globalización se han visto obligados a adoptar nuevos estilos de vida, se estima que en el mundo hay alrededor de 370 millones de indígenas en más de 90 países, que constituyen el 5 % de la población mundial (6) y debido a los derechos relacionados con la tierra y la propiedad, la discriminación social, y los riesgos territoriales de tipo topográfico y climático por asentarse primordialmente en áreas rurales, asociado a las inequidades en salud y en educación por la no inclusión de aspectos culturales

que generan barreras de acceso a estos servicios convierte a esa población en una entidad vulnerable en materia de salud pública. La falta de reconocimiento de las necesidades, percepciones y prácticas de las comunidades indígenas no contribuye a superar las barreras culturales, maltratos y posibles situaciones de discriminación que se presentan en la atención de salud. En las comunidades indígenas se observa frecuentemente la desnutrición en todos diferentes ciclos de vida niñez, adolescencia y adultez, debido a que estas personas no asisten a centros médicos o incluso no tienen los recursos necesarios para hacerlo, por este motivo están más expuestos a tener enfermedades y no puedan tener una calidad de vida (17). Es necesario que la OMS y los organismos gubernamentales resuelvan la situación sanitaria de los pueblos indígenas. Se deben diseñar programas e implementarlos para detener el crecimiento de la epidemia de diabetes y prevenir el consiguiente aumento del número de fallecimientos y discapacitados entre estas comunidades ya vulnerables (20).

ANTECEDENTES: Según la OMS las enfermedades crónicas no transmisibles son de larga duración y por lo general de progresión lenta, las identifican como las principales causas de mortalidad en el mundo (37). Esto ha venido en aumento por la falta de educación en salud ya que no se ve un compromiso por parte de las instituciones a cargo en brindar información a la ciudadanía para la identificación de factores modificables como el sobrepeso, obesidad, sedentarismo y prevención oportuna de estas enfermedades (37).

En este artículo científico publicado por la universidad javeriana en el año 2019 se identificaron dos estudios ($n=2$; 3.5%) en temas de hipertensión arterial, diabetes mellitus y síndrome anémico (38). Se realizaron en el resguardo indígena Emberá-Chamí y Cañamomo del departamento de Caldas, y en los resguardos indígenas de Bosa y Suba en Bogotá. En los estudios analizados, se encontraron asociaciones entre diabetes y el IMC, el síndrome metabólico y la obesidad total, y de dislipidemias con edad, obesidad central y glicemia en la población del resguardo indígena de Cañamomo-Lomaprieta, se considera necesario la realización de

acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad con el fin de disminuir la morbilidad y la mortalidad de causa cardiovascular en esta comunidad indígena (38). En cuanto al síndrome anémico, se encontraron niveles bajos de ferritina y una prevalencia del 10% para el sexo masculino y de 1.4 % para el sexo femenino, la población en estudio pertenece a comunidades de bajos recursos, por ello, los estudios sugieren hacer campañas de educación que fomenten hábitos alimenticios apropiados para evitar deficiencias subclínicas de hierro.(38)

En este artículo científico publicado en el año 2015, la investigación realizada a un grupo indígena embera-chamí de Riosucio, Colombia, se encontraron los siguientes antecedentes familiares: JJTA en 50,3%; dislipidemia en 31,1% y DM2 en 29,1% (En los indígenas evaluados se encontraron: JJDL bajo (78%), dislipidemia (68%), hipercolesterolemia (58%), obesidad abdominal (35%), obesidad total (23%), sobrepeso (35%), síndrome metabólico (9%), DM2 (9%) y HTA (34%) (39) evidenciándose la relación entre el sobrepeso y obesidad como factores predisponentes para sufrir de enfermedades crónicas (39).

En este otro estudio realizado y publicado por el ministerio de salud se evidencia la morbilidad atendida, se utilizaron los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud (RIPS) para el periodo comprendido entre 2009 y 2014. Adicionalmente se analizó la información sobre eventos de interés en salud pública que proviene del Sistema de Vigilancia de la Salud Pública (SIVIGILA) entre 2009 y 2014. Se hizo un análisis agrupando los eventos en los grupos de riesgo establecidos así:

1. Población en riesgo cardio – cerebro – vascular – metabólicas manifiestas: diabetes mellitus Accidentes cerebro-vasculares-Hipertensión Arterial Primaria (HTA)-Enfermedad Isquémica Cardíaca (IAM). Enfermedad Renal Crónica.
2. Población en riesgo de infecciones respiratorias crónicas: EPOC
3. Población en riesgo nutricional: Deficiencias nutricionales específicamente anemia-desnutrición sobrepeso y obesidad (40).

OBJETIVOS

General

Determinar la prevalencia enfermedades cardiovasculares y su relación con el índice de masa corporal en 16 comunidades indígenas de Colombia en el periodo comprendido entre 2019-2020

Específicos

- Caracterización sociodemográfica de 16 comunidades indígenas de Colombia en el periodo comprendido entre 2019-2020.
- Identificar relación entre el índice de masa corporal y las enfermedades cardiovasculares presentes en 16 comunidades indígenas de Colombia encuestadas, en el periodo comprendido entre 2019-2020
- Determinar la frecuencia de enfermedades cardiovasculares en 16 comunidades indígenas de Colombia en el periodo comprendido entre 2019-2020.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, retrospectivo.

La población estuvo constituida por 1800 indígenas distribuidos en 16 comunidades las cuales son: Arhuacos, Kogui, Mokana, Pijaos, Wayuu, Zenmu, Emberas, Koreguaje, Muiscas, Tororo, Wiwas, Kankuamos, Misak, Nasa, Uitotos, Yanaconas.

La Muestra: fueron 1000 indígenas de los departamentos valle del cauca, Cundinamarca, Vaupés, choco, Bolívar, Guajira, Atlán: tico, magdalena, Córdoba, Antioquia, Cesar, Caquetá, Risaralda, Meta, Norte de Santander, Popayan, Sierra Nevada de Santa Marta.

RESULTADOS

A pesar de que la población general es proporcional, el número de hombres y mujeres de la muestra tomada de los indígenas encuestados para esta investigación, más del 60 % de la población fueron mujeres y a pesar de esto no hay diferencia estadísticamente significativa entre los rangos de edad entre ambos sexos en la población estudiada. En cuanto al nivel educativo hay mayor facilidad de acceso a la educación por lo que los índices de analfabetismo se encuentran en descenso. De los participantes encuestados se documentó que el 70% pertenece al sistema de seguridad social subsidiado, un 26% al contributivo y apenas un 4% al sistema de seguridad social especial lo que está altamente relacionado con su distribución académica y probablemente a las aspiraciones laborales. En lo relacionado a las enfermedades cardiovasculares, se encontró en términos porcentuales que el 13.59% de la población tiene diagnóstico de hipertensión arterial y solo un 5.34% diabetes mellitus tipo 2, sin embargo, la población con diabetes mellitus tipo 2 tenía en su mayoría asociación con hipertensión arterial; además que la dislipidemia o aumento de niveles de colesterol en sangre es uno de los factores de riesgo principales para el desarrollo de cardiopatía isquémica que es a su vez la primera causa de muerte en el mundo y de los indígenas encuestados se evidencio que el 19.89%, la presentaban, con mayor proporción en las mujeres que duplicaban la incidencia de la enfermedad en comparación con los hombres y por último, entre las otras enfermedades documentadas en este estudio tenemos que en el caso de la enfermedad renal crónica y su relación con la obesidad en sus diferentes estadios, a pesar de que la mayoría de la población encuestada era obesa solo el 2.78% presentaba enfermedad renal crónica independientemente del grupo etario y sexo que se relaciona con hallazgos descritos en anteriores estudios.

CONCLUSIONES

Las condiciones socio demográficas de la población indígena de Colombia y su situación geográfica de la muestra constituida de forma predominante por el sexo femenino en la población en general el 70% pertenece al sistema de seguridad social subsidiado en EPS constituidas para pueblos indígenas, un 26% al contributivo y apenas un 4% al sistema de seguridad social especial lo que está altamente relacionado con su distribución académica y probablemente a las aspiraciones laborales.

La mayor parte de la población encuestada tenían obesidad grado III independientemente de su grupo étnico, edad o género, sin embargo, ninguna de las enfermedades cardiovasculares fue prevalente en esta población, la mayoría de los encuestados negaron padecer estas enfermedades, por lo que no hay relación entre el índice de masa corporal y la prevalencia de enfermedades cardiovasculares.

De los indígenas que refirieron tener diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial más del 70% tenían obesidad grado III.

Se debe dar prioridad a programas de promoción y prevención de enfermedades cardiovasculares para retardar la progresión de la enfermedad renal crónica y disminuir sus complicaciones, especialmente en la etapa temprana de la enfermedad.

Palabras clave: Enfermedad crónica no transmisibles y enfermedades cardiovasculares

ABSTRACT

Introduction: chronic non-communicable diseases are a group of slow-onset diseases with a chronic course, which represent the health problems with the highest burden of disease and are caused by various modifiable and shared factors such as environmental, genetic, and related factors. with inadequate nutrition, little physical activity and work factors, among which are cardiovascular diseases.

The objective of the research work is to evaluate the prevalence of cardiovascular diseases and its relationship with the body mass index, in 16 indigenous communities of Colombia in the period between 2019-2020.

Materials and Methods: Descriptive, retrospective study. The population was made up of 1800 indigenous people distributed in 16 communities which are: Arhuacos, Kogui, Mokana, Pijaos, Wayuu, Zenmu, Emberas, Koreguaje, Muiscas, Tororo, Wiwas, Kankuamos, Misak, Nasa, Uitotos, Yanaconas. The Sample: there were 1000 indigenous people from the departments: valle del cauca, Cundinamarca, Vaupés, choco, Bolívar, Guajira, Atlán: tico, magdalena, Córdoba, Antioquia, Cesar, Caquetá, Risaralda, Meta, Norte de Santander, Popayan, Sierra Nevada de Santa Marta.

Results: despite the fact that the general population is proportional, the number of men and women in the sample taken from the indigenous people surveyed for this research, more than 60% of the population were women and despite this there is no statistically significant difference between the age ranges between both sexes in the population studied. Regarding the educational level, there is greater ease of access to education, which is why illiteracy rates are decreasing. Of the participants surveyed, it was documented that 70% belong to the subsidized social security system, 26% to the contributory system and only 4% to the special social security system, which is highly related to their academic distribution and probably to job aspirations. Regarding cardiovascular diseases, it was found in percentage terms that 13.59% of the population has a diagnosis of arterial hypertension and only 5.34% type 2 diabetes mellitus, however, the population with type 2 diabetes mellitus had mostly an association with arterial hypertension; In addition, dyslipidemia or

increased levels of cholesterol in the blood is one of the main risk factors for the development of ischemic heart disease, which is in turn the leading cause of death in the world and of the indigenous people surveyed, it was evidenced that 19.89% , presented it, with a higher proportion in women who doubled the incidence of the disease compared to men and finally, among the other diseases documented in this study we have that in the case of chronic kidney disease and its relationship with obesity In its different stages, despite the fact that the majority of the surveyed population was obese, only 2.78% had chronic kidney disease regardless of age group and sex, which is related to findings described in previous studies.

Conclusion:

Keywords: Chronic non-communicable disease and cardiovascular diseases

REFERENCIAS:

1. Serra M. Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles: Una Mirada Actual Ante El Reto. Finlay [Revista En Internet]. 2016 [Citado 2 Jul 2017];6(2):[Aprox. 2p]. Disponible En: [Http://Www.Revfinlay.Sld.Cu/Index.Php/Finlay/Articlo/View/418](http://www.Revfinlay.Sld.Cu/Index.Php/Finlay/Articlo/View/418)
2. Organización Mundial De La Salud. Enfermedades No Transmisibles. Nota Descriptiva. Junio 2017 [Internet]. Washington Dc: Oms; 2017 [Citado 23 Ene 2017]. Disponible En: [Http://Www.Who.Int/Mediacentre/Factsheets/Fs355/Es/Accesso6jul2017](http://www.Who.Int/Mediacentre/Factsheets/Fs355/Es/Accesso6jul2017)
3. Organización Mundial De La Salud. Enfermedades No Transmisibles. Nota Descriptiva. Junio 2017 [Internet]. Washington Dc: Oms; 2017 [Citado 23 Ene 2018]. Disponible En: [Http://Www.Who.Int/Mediacentre/Factsheets/Fs355/Es/Accesso6jul2017](http://www.Who.Int/Mediacentre/Factsheets/Fs355/Es/Accesso6jul2017)
4. Rodríguez Velásquez F, García Avendaño P. Hábitos Alimentarios Y Estado Nutricional Antropométrico En Preescolares De La Parroquia Sucre Del Distrito Capital De La República Bolivariana De Venezuela. Antropo. 2016; 35(1): 45-51. [[Links](#)]
5. Organización De Las Naciones Unidas Para La Alimentación Y La Agricultura, La Fao Y Los Pueblos Indígenas [En Línea]. 2017. [Citado 14 Feb 2019]. Disponible En: [Http://Www.Fao.Org/Americas/Prioridades/Pueblos-Indigenas/Es](http://www.Fao.Org/Americas/Prioridades/Pueblos-Indigenas/Es)
6. Gorben M. 370 Millones Pueblos Indígenas. Colombia. 2017
7. Censo DANE [Base De Datos En Línea]. Colombia: Departamento Administrativo Nacional De Estadística; 2005. [Citado 14 Feb 2019]. Disponible En: [Http://Www.Dane.Gov.Co/Index.Php/Estadisticas-Por-Tema/Demografia-Y-Poblacion/Censogeneral-2005-1](http://www.Dane.Gov.Co/Index.Php/Estadisticas-Por-Tema/Demografia-Y-Poblacion/Censogeneral-2005-1)
8. Estado De La Investigación En Salud Sobre Pueblos Indígenas En Colombia, 1998-2018 Andrea Guacán Muñoz, Mary Liliana Sotelo Hoyos Tutora: Marcela Arrivillaga

9. Coimbra Coimbra J. Epidemiología Y Salud De Los Pueblos Indígenas En Brasil. Río De Janeiro: Fiocruz / Abrasco;
10. Ravasco P., Anderson H., Mardones F.. Métodos De Valoración Del Estado Nutricional. Nutr. Hosp. [Internet]. 20105 Oct [Citado 2019 Sep 26] ; 25.
11. Caaap, C. A. (2013). Diagnóstico Situacional De Pueblos Indígenas Amazónicos En Lima Metropolitana. Lima: Terra Nuova.
12. Pueblo, D. D. (2015). La Defensa Del Derecho De Los Pueblos Indígenas Amazónico A Una Salud Intercultural. Lima: Sinco Diseño Eirl. Obtenido De <Http://Www.Defensoria.Gob.Pe>
13. (Echagüe, Díaz, & Mendoza , 2015) Echagüe, G., Díaz, V., & Mendoza , L. (2015). Estado Nutricional Y Aspectos Alimentarios De Mujeres Indígenas Del Departamento De Presidente Hayes, Paraguay. Rev Univ Ind Santander Salud, 271-280.
14. Rodríguez Velásquez F, García Avendaño P. Hábitos Alimentarios Y Estado Nutricional Antropométrico En Preescolares De La Parroquia Sucre Del Distrito Capital De La República Bolivariana De Venezuela. Antropo. 2016; 35(1): 45-51. [[Links](#)]
15. López A-Jiménez F, Prevalencia En Las Medidas Astrométricas Relacionado Con Factores Predisponentes De Patologías Cardiovasculares. Citado 2016 Jul Agost 05 . 156-186
16. Ravasco P., Anderson H., Mardones F.. Métodos De Valoración Del Estado Nutricional. Nutr. Hosp. [Internet]. 20105 Oct [Citado 2019 Sep 26] ; 25.
17. Organización Mundial De La Salud.. El Estado Nutricional: Uso E Interpretación De La Antropometría. 2015. Colombia. Pg 65- 170.
18. Lapo D, Quintana M. Relación Entre El Estado Nutricional Por Antropometría Y Hábitos Alimentarios Con El Rendimiento Académico En Adolescentes. Amc [Internet]. 2018 Dic [Citado 2019 Oct 29] ; 22(6) : 755-774. Disponible En: Http://Scielo.Sld.Cu/Scielo.Php?Script=Sci_Arttext&Pid=S1025-02552018000600755&Lng=Es.

19. Lopez A-Jiménez F, Prevalencia En Las Medidas Antropométricas Relacionado Con Factores Predisponentes De Patologías Cardiovasculares. Citado 2016 Jul Agost 05 . 156-186
20. Ravasco P., Anderson H., Mardones F.. Métodos De Valoración Del Estado Nutricional. Nutr. Hosp. [Internet]. 20105 Oct [Citado 2019 Sep 26] ; 25.
21. Minsa, Guías De Atención Para La Valoración Antropométrica De Adolescentes, Niños Y Adulto Mayor, 2015.
22. Los Pueblos Indígenas En America Latina, Distr.: Limitada • Lc/L.3893/Rev.1 • Noviembre De 2014 • Original: Español © Naciones Unidas • Impreso En Santiago, Chile Alicia Bárcena Secretaria Ejecutiva De La Comisión Económica Para América Latina Y El Caribe (Cepal)
23. Salud, Desigualdad Y Pobreza En América Latina / Angela María Carreño Malaver ... [Et.Al.]. - 1a Ed. - Ciudad Autónoma De Buenos Aires : Clacso, 2013. E-Book. Isbn 978-987-1891-67-2
24. Perfil De Salud De La Población Indígena, Y Medición De Desigualdades En Salud. Colombia 2016 .. Edna Aurora Sandoval Castaño Producto Desarrollado En El Marco Del Contrato No. 074 De 2016
25. Lopez A-Jiménez F, Prevalencia En Las Medidas Antropométricas Relacionado Con Factores Predisponentes De Patologías Cardiovasculares. Citado 2016 Jul Agost 05 . 156-186
26. Organización Mundial De La Salud.. El Estado Nutricional: Uso E Interpretación De La Antropometría. 2015. Colombia. Pg 65- 170.
27. Collins V, Dowse G, Zimmet P. Prevalencia De La Malnutrición Y Enfermedades Crónicas No Trasmisibles En El Choco, Colombia Res Clin Pract 2016; 10: 29-32.
28. Pollard, C., Nyaradi, A., Lester, M., & Sauer, Understanding Food Security Issues In Remote Western Australian Indigenous Communities. Health Promotion Journal Of Australia, 2014 25(2), 83-89.
29. Betty Miranda Ramírez: Relación De Disponibilidad De Alimentos Y Hábitos Alimentarios Con El Estado Nutricional En Niños Y Niñas De 7– 12 Años De La Comunidad Indígena De Térraba, Febrero - Julio 2018

30. Quirama, A. H., Rangel, C. M. V., Cáceres, M. D. P. O., Uribe, B. P. M., & García, N. Z. F. (2014). Prácticas De Alimentación De La Población Indígena Del Departamento De Chocó. *Usta Salud*, 13(2), 106-111.
31. Universidad Autónoma. Trascendencia Socio-Nutricional Y Su Papel En Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Ciudad De México: 2019. Disponible En [Http://Ri.Uaemex.Mx/Bitstream/Handle/20.500.11799/100173/Tesis_Mcgm_Ri.Pdf?Sequence=3&Isallowed=Y](http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/100173/tesis_mcgm_ri.pdf?sequence=3&isallowed=y)
32. Valle J, Bravo B, Fariño F. Valoración Nutricional Y Hábitos Alimenticios En Niños De Las Comunidades Indígenas. Quito: 208; *Revista Lasallista De Investigación*, Vol. 15, Núm. 2, Julio-Diciembre, 2018, Pp. 405-411. Disponible En [Https://Www.Redalyc.Org/Jatsrepo/695/69559233032/69559233032.Pdf](https://www.redalyc.org/jatsrepo/695/69559233032/69559233032.pdf)
33. Organización De Las Naciones Unidas Para La Alimentación Y La Agricultura, & Organización Panamericana De La Salud. Quebec-Canadá: 2017. *América Latina Y El Caribe: Panorama De La Seguridad Alimentaria Y Nutricional*. Disponible En [Https://Www.Redalyc.Org/Jatsrepo/695/69559233032/69559233032.Pdf](https://www.redalyc.org/jatsrepo/695/69559233032/69559233032.pdf)
34. Verdugo N, Cresp M. Estado Nutricional Y Frecuencia De Consumo De Carbohidratos De Preescolares Con Ascendencia Étnica Diversa. Temuco-Chile: 2018. *Rev Horizonte Científico Act Fis*. 2018; (9) 2: 1-11. [Http://Revistahorizonte.Ulagos.Cl/Index.Php/Horizonte/Article/View/105/105](http://revistahorizonte.ulagos.cl/index.php/horizonte/article/view/105/105)
35. Guacán A, Sotelo M. Estado De La Investigación En Salud Sobre Pueblos Indígenas En Colombia, 1998-2018. Bogotá: 2019; Universidad Javeriana. [Http://Vitela.Javerianacali.Edu.Co/Handle/11522/11948](http://vitela.javerianacali.edu.co/handle/11522/11948)
36. Minsalud. Perfil De Salud De La Población Indígena, Y Medición De Desigualdades En Salud. Bogotá: 2016. [Https://Www.Minsalud.Gov.Co/Sites/Rid/Lists/Bibliotecadigital/Ride/Vs/Ed/Psp/Perfil-Salud-Pueblos-Indigenas-Colombia-2016.Pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecadigital/ride/vs/ed/psp/perfil-salud-pueblos-indigenas-colombia-2016.pdf)
37. Organización Mundial De La Salud. [Enfermedades Crónicas](https://www.who.int/topics/chronic_diseases/es/) [Https://Www.Who.Int/Topics/Chronic_Diseases/Es/](https://www.who.int/topics/chronic_diseases/es/)

38. Estado De La Investigación En Salud Sobre Pueblos Indígenas En Colombia, 1998-2018 (2019/06/11) Disponible En <Http://Vitela.Javerianacali.Edu.Co/Handle/11522/11948>
39. Cardona Arias J. Prevalencia De Factores De Riesgo Cardiovascular En Indígenas De Riosucio-Caldas, 2010-2011. Revista Medicina Upb. 2012; 31(2): 113-26. Disponible <Https://Ezproxy.Unisimon.Edu.Co:2120/Docview/1647400177/D1443cdbee eb41b6pq/1?Accountid=45648>.
40. Minsalud. Perfil De Salud De La Población Indígena, Y Medición De Desigualdades En Salud. Bogotá: 2016. <Https://Https://Www.Minsalud.Gov.Co/Sites/Rid/Lists/Bibliotecadigital/Ride/Vs/Ed/Psp/Perfil-Salud-Pueblos-Indigenas-Colombia-2016.Pdf>
41. Congreso De La República. Observatorio Etnico Cecoin. [Online].; 2014. Available From: Http://Www.Observatorioetnicocecoin.Org.Co/Cecoin/Files/Ley_691_2001.Pdf.
42. Colombia. Ministerio De Salud Y Protección Social. Ministerio De Salud Y Protección Social - República De Colombia. [Online].; 2017. Available From: <Https://Www.Minsalud.Gov.Co/Sites/Rid/Lists/Bibliotecadigital/Ride/De/Dij/Decreto-1848-De-2017.Pdf>.
43. Dr. José Osvaldo Kindelán Barrientos. Recursos En La Evaluación Antropométrico-Nutricional De Adultos Y Ancianos.2017
44. José María Mayoral Cortes, Nuria Aragonés Sanz , Pere Godoyc , María José Sierra Moros D , Rosa Cano Portero B , Francisco González Morane Y Ánxela Pousa Ortega. Las Enfermedades Crónicas Como Prioridad De La Vigilancia De La Salud Pública En Espana. 22 De Diciembre De 2015
45. María Rubí Vargas, Olga Barragán Hernández, Sandra Lidia Peralta Peña, Eva Angelina Hernández Villa, Martina Ontiveros Pérez, María Alejandra Favela Ocaño, María Jesús Yesenia Acuña Ruiz. Factores De Riesgo De Enfermedades No Transmisibles En Académicos Universitarios.2016

46. Adrián Díaz, Ana Arana, Rocío Vargas-Machuca, Daniel Antiporta. Situación De Salud Y Nutrición De Niños Indígenas Y Niños No Indígenas De La Amazonia Peruana.2015.
47. Dane, 2018; Grupos Étnicos, Información Técnica; Tomado De: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/grupos-etnicos/informacion-tecnica>
48. Constitución Política De Colombia; Tomada De: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/grupos-etnicos/informacion-tecnica>
49. Corte Constitucional, Sentencia T-357/17; Tomada De: <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2017/T-357-17.htm>
50. Ministerio De Salud, Perfil Epidemiológico De Pueblos Indígenas De Colombia Del Plan Decenal De Salud Pública 2012-2021; Tomado De: <https://www.minsalud.gov.co/Sites/Rid/Lists/Bibliotecadigital/Ride/Vs/Ed/Perfil-Epidemiologico-Indigenas-Parte2.Pdf>
51. Organización Mundial De La Salud, Estrategia De La OMS, Sobre Medicina Tradicional 2002–2005. Ginebra: Organización Mundial De La Salud; 2002 Tomado De: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/V14n4/V14n4a08.pdf>
52. Sabiston. Tratado De Cirugía. Metabolismo En Los Pacientes Quirúrgicos. Joshua Carson, Ahmed Al-Mousawi, Noe A. Rodriguez, Celeste C. Finnerty, David N. Herndon. Capitulo 5, 98-129
53. Guía Técnica Y Operativa Sistema De Seguimiento Nutricional, Proceso Promoción Y Prevención. Instituto Colombiano De Bienestar Familiar Dirección De Nutrición. 12/02/2018
54. Williams. Tratado De Endocrinología, 14.^a Edición. Obesidad. Shlomo Melmed Mb Chb, Macp, Richard J. Auchus Md, Phd, Allison B. Goldfine Md, Ronald J. Koenig Md, Phd Y Clifford J. Rosen Md. Capitulo 40, 1567-1580
55. Health Effects Of Overweight And Obesity In 195 Countries Over 25 Years. The New England Journal Of Medicine July 6, 2017 Vol. 377 No. 1

56. Hipertensión Arterial. Sofie Brouwers, Isabella Sudano, Yoshihiro Kokubo, Elisabethmsulaica. 18 De Mayo De 2021
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00221-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00221-X).
57. El Estado De La Atención De La Hipertensión En 44 Países De Ingresos Bajos Y Medios: Un Estudio Transversal De Datos A Nivel Individual Representativos A Nivel Nacional De 1 · 1 Millón De Adultos. Pascal Geldsetzer, Jennifer Manne-Goehler, Maja-Emiliamarcus, Cara Ebert, Zhaxybay Zhumadilov. Lanceta 2019; 394: 652–62.
58. Chronic Kidney Disease. Kamyar Kalantar-Zadeh, Tazeen H Jafar, Dorothea Nitsch, Brendon L Neuen, Vlado Perkovic. June 24, 2021.
59. El Mundo Indígena 2020. Editor General: Dwayne Mamo. 34ª edición. Abril 2020.
60. Mercados laborales rurales y urbanos: Diferentes desafíos para promover el trabajo decente. Organización Internacional del Trabajo. Octubre 2020.
61. Candás Estébanez, B., Pocoví Mieras, M., Romero Román, C., Vella Ramírez, J. C., Esteban Salán, M., Castro Castro, M. J., Rodríguez García, E., Arrobas Velilla, T., Calmarza, P., & Puzo Foncillas, J. (2019). Estrategia para el diagnóstico de las dislipidemias. Recomendación 2018. Revista Del Laboratorio Clínico, 12(4), e21–e33.
<https://doi.org/10.1016/j.labcli.2019.03.001>
62. Mayancela Zumba, M. A., Villegas Guerrero, E. K., Adrián Cajas, A. J., & Torres Yamunaque, Y. A. (2021). Insuficiencia renal crónica y estadificación. *RECIAMUC*, 5(1), 42–53.
[https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.\(1\).ene.2021.42-53](https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.(1).ene.2021.42-53).
63. Palacio-Portilla, E. J., Roquer, J., Amaro, S., Arenillas, J. F., Ayo-Martín, O., Castellanos, M., Freijo, M. M., Fuentes, B., García-Pastor, A., Gomis, M., Gómez-Choco, M., López-Cancio, E., Martínez-Sánchez, P., Morales, A., Rodríguez-Yáñez, M., Segura, T., Serena, J., Vivancos-Mora, J., & de Leciñana, M. A. (2020). Dyslipidemias and stroke prevention: recommendations of the Study Group of Cerebrovascular Diseases of the

<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2020.07.027>

64. Gaviria-García, G., Maidana de Zarza, A., Aroca-Martínez, G., Gaviria-García, G., Maidana de Zarza, A., & Aroca-Martínez, G. (2018). Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con nefritis lúpica. Barranquilla, Colombia. *Memorias Del Instituto de Investigaciones En Ciencias de La Salud*, 16(2), 32–37. [https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2018.016\(02\)32-037](https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2018.016(02)32-037)
65. Castillo Parodi, L., Navarro Jiménez, E., Arango Quiroz, Y., López Avendaño, A., Mejía Varela, V., González Torres, H. J., & Aroca Martínez, G. (2016). Obesity Association with Chronic Renal Disease in Patients attended at Clínica de la Costa. Barranquilla, Colombia. 2005-2014. *Revista Colombiana de Nefrología*, 3(1), 14–19. <https://doi.org/10.22265/acnef.3.1.217>
66. Barros-Higgins, L., Herazo-Beltrán, Y., & Aroca-Martínez, G. (2015). Health-related quality of life in patients with chronic kidney disease. *Revista Facultad de Medicina*, 63(4), 641–647. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v63.n4.49805>
67. Maple-Brown, L. J., & Hampton, D. (2020). Indigenous cultures in countries with similar colonisation histories share the challenge of intergenerational diabetes. In *The Lancet Global Health* (Vol. 8, Issue 5, pp. e619–e620). Elsevier Ltd. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30072-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30072-3)
68. Kalantar-Zadeh, K., Jafar, T. H., Nitsch, D., Neuen, B. L., & Perkovic, V. (2021). Chronic kidney disease. In *The Lancet* (Vol. 398, Issue 10302, pp. 786–802). Elsevier B.V. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00519-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00519-5)
69. Ferrannini, E., & Cushman, W. C. (2012). Hypertension 2 Diabetes and hypertension: the bad companions. In *Lancet* (Vol. 380). www.thelancet.com
70. Poulter, N. R., Prabhakaran, D., & Caulfield, M. (2015). Hypertension. *The Lancet*, 386(9995), 801–812. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61468-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61468-9)