

Factores de riesgos asociados a la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la comunidad Pinar Del Río, Colombia, 2023

Risk factors associated with the presence of chronic non-communicable diseases in the Pinar Del Río community, Colombia, 2023

Luzana Galván-Bertel¹, Brayan Domínguez-Lozano^{2*}, Lorduy Gómez Jaime³, Tammy Pulido Iriarte⁴, Norka Márquez-Blanco⁵

RESUMEN

Introducción: Los comportamientos, hábitos, estilos de vida aumentan la posibilidad de aparición y evolución de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, como la Diabetes, Obesidad, Hipertensión Arterial y Riesgo Cardiovascular. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgos asociados a la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la comunidad Pinar Del Río, Colombia. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo-transversal cuantitativo en una muestra de 250 personas pertenecientes a los núcleos familiares de la comunidad Pinar Del Río, en el que se aplicó un instrumento encuesta diseñada a partir de preguntas que permitirán conocer los factores de riesgos (ECNT). Se realizaron evaluaciones como glucometría, medidas antropométricas,

perímetro abdominal y presión arterial. **Resultados:** La prevalencia de Enfermedades Crónicas No Transmisibles fue; Obesidad 28 %, Diabetes 16,8 %, Hipertensión 29,9 %, y Riesgo Cardiovascular 62,1 %. **Conclusiones:** La obesidad, diabetes, HTA y Riesgo Cardiovascular constituyen factores de riesgo asociados a la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles, estos hallazgos deben emplearse en la evaluación del impacto de programas de intervención que se realicen en el Departamento del Atlántico, Colombia.

Palabras clave: Factores de riesgo, diabetes mellitus, hipertensión, obesidad, prevalencia.

SUMMARY

Introduction: The behaviors, habits, and lifestyles increase the likelihood of the development and

DOI: <https://doi.org/10.47307/GMC.2025.133.2.7>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0269-8128>¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0158-7515>²

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8941-5592>³

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0933-6822>⁴

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0146-6721>⁵

¹Estudiante de Instrumentación Quirúrgica, Semillero SEINSQUL. Universidad Libre Seccional Barranquilla. E-mail: luzanam-galvanb@unilibre.edu.co Tel: 3003725248

Recibido: 18 de mayo 2024

Aceptado: 20 de marzo 2025

^{2*}Instrumentador Quirúrgico, Magister en Salud Pública. Universidad Libre Seccional Barranquilla, Universidad Simón Bolívar Barranquilla. E-mail: brayans.dominguezl@unilibre.edu.co Tel: 301 5814002

³Bacteriólogo, Especialista en Microbiología Clínica, Msc Epidemiología. Universidad Libre Seccional Barranquilla. E-mail: jaimea.lorduyg@unilibre.edu.co. Tel.: 3172672845

⁴Fisioterapeuta, Magister en Salud Pública. Universidad Libre seccional Barranquilla. E-mail: tammy.pulidoi@unilibre.edu.co Tel.: 3016837576

⁵Instrumentadora Quirúrgica, Magister en Administración, Universidad Libre. E-mail: norka.marquezb@unilibre.edu.co

progression of Chronic Non-Communicable Diseases, such as Diabetes, Obesity, Arterial Hypertension, and Cardiovascular Risk. Objective: To determine the risk factors associated with chronic noncommunicable diseases in the Pinar Del Rio community, Colombia. Materials and methods: A quantitative, descriptive, and transversal study was conducted in a sample of 250 people from the family nuclei of the Pinar Del Rio community. A survey instrument was designed from questions that will enable the identification of risk factors (NCD). Glucometry samples, anthropometric measurements, abdominal perimeter, and blood pressure were taken. Results: The proportion of risk factors for chronic non-communicable diseases was as follows: Obesity at 28 %, Diabetes at 16.8 %, Hypertension at 29.9 %, and Cardiovascular Risk at 62.1 %. Conclusions: Obesity, diabetes, hypertension, and cardiovascular risk are factors associated with chronic noncommunicable diseases; these findings should be used to evaluate the impact of intervention programs in the Department of Atlántico, Colombia.

Keywords: Factores de riesgo, diabetes mellitus, hipertensión, obesidad, prevalencia.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), definen como factores de riesgo aquellas condiciones, conductas, y estilos de vida, que aumenta la probabilidad de contraer una enfermedad crónica. La OMS habla de cinco factores de riesgo principales para el desarrollo y el control de las enfermedades no transmisibles (enfermedades cardíacas, diabetes y cáncer) estos son: tabaquismo, el consumo nocivo de alcohol, alimentación no saludable, inactividad física y la contaminación del aire (1).

Existen diversas situaciones que generan el deterioro de la salud, en donde las comunidades inician un proceso de adaptación, y comportamientos que les permiten subsistir. Por consiguiente, se encuentran inmersas en situaciones y factores de riesgo para adquirir enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), siendo estas las principales causas de incapacidad y muertes de 41 millones de personas menores de 70 años de edad (2), con tasas de costos muy altas que ponen en peligro los recursos económicos del sector público. En las regiones de las Américas, se

generan costos de 395 000 millones de dólares en tratamientos farmacológicos para enfermedades cardiovasculares y para el control de la Diabetes, para cuyo tratamiento se gastan 65 000 millones de dólares anuales, y 15 000 millones de dólares anuales para el tratamiento de la hipertensión (3).

Entre los factores de riesgo conductuales de las ECNT están el consumo de tabaco, el consumo nocivo de alcohol, la mala alimentación, la inactividad física, el sobrepeso y obesidad y el consumo de drogas. El consumo de tabaco es el responsable de más de 7,2 millones de muertes al año; la inactividad física, juega un papel fundamental en la morbilidad y se le atribuyen 830 000 muertes anuales por ineficiencia física. El consumo nocivo de alcohol causa más de 3 millones de muertes anuales, todo lo anterior aunado al alto consumo de sodio que tiene por efecto 108 millones de muertes anuales (1,4).

La obesidad concurrente afecta al 11 % de la población adulta, con al menos 2,8 millones de muertes anuales relacionadas. Esta condición, junto con la hiperglucemia y la hiperlipidemia, contribuye al 19 % de las muertes a nivel mundial entre las personas afectadas. El sobrepeso y obesidad han alcanzado dimensiones epidémicas y son factores de riesgo clave para diversas enfermedades no transmisibles, como enfermedades coronarias, la hipertensión, los accidentes cerebrovasculares, ciertos tipos de cáncer, la diabetes tipo 2, las enfermedades de la vesícula biliar, dislipidemia, osteoartritis y las enfermedades pulmonares, lo que aumenta significativamente el riesgo cardiovascular (2,5).

De acuerdo con Ministerio de Salud colombiano, las ECNT equivalen al 76 % cifra que ronda los 181 100 personas, de las cuales, 10 % de la población se encuentra en riesgo de muerte prematura por este grupo de enfermedades que agobia el país (6). El gran número de muertes generadas anualmente por estos factores de riesgo constituye un enorme problema de salud para la población.

Debido a que estos factores de riesgo son modificables en los individuos esta situación podría mejorar significativamente (7). Este enfoque promueve el autocuidado y prácticas saludables, como más actividad física y menos

consumo de sustancias nocivas, para cerrar brechas en la educación en salud y permitir a la comunidad controlar su salud (8). El conocimiento del estado de salud de las poblaciones es crucial para diseñar políticas efectivas y sostenibles, centrándose en la prevención como pilar de un modelo de medicina familiar preventiva y universal para atender la situación actual. Por ello, el objetivo del presente estudio fue determinar los factores de riesgos asociados a la presencia de ECNT en la Comunidad Pinar Del Río en el Distrito de Barranquilla Atlántico, Colombia, 2023, y establecer el grado de asociación de riesgo frente al padecimiento de Enfermedades Crónicas No Transmisibles por factores conductuales modificables.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo descriptivo prospectivo transversal, bajo el marco de una metodología cuantitativa con el objetivo de determinar los factores de riesgos asociados a la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en la comunidad Pinar del Río, Barranquilla, Colombia. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la población estuvo constituida por 1 750 individuos, de los cuales se incluyeron 250 personas por muestreo, pertenecientes a los núcleos familiares que cumplieren los criterios de elegibilidad, tales como tener entre 18 y >70 años, ser residentes con la antigüedad de no menor de un año, aceptar la participación del estudio y firmar el consentimiento informado; se excluyeron las mujeres embarazadas y lactancia.

Para la selección de los participantes se realizó un muestreo probabilístico sistemático, se asumió una proporción esperada del 50 %, un nivel de confianza del 95 %, y un error del 5 % para la cual se utilizó el programa estadístico Epidat 4.2. Para el análisis de univariado se definieron las medidas de tendencia central y de dispersión. En cuanto el análisis bivariado para el establecimiento de la asociación entre los factores de riesgo (Hipertensión Arterial, Diabetes, Riesgo Cardiovascular, Obesidad)

asociados a la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles, se aplicó la prueba Chi-Cuadrado empleando una tabla de contingencia, y se definió como estigmatización de riesgo la razón de disparidad (OR), con un intervalo de confianza del 95 %.

Técnicas y procedimientos

Se realizó una encuesta con preguntas semiestructuradas tipo formulario para investigar diversas características, como las socioeconómicas, clínicas, antecedentes familiares, factores de riesgo modificables y biológicos relacionados con hábitos como el consumo de alcohol, la inactividad física, las dietas poco saludables, la ingesta excesiva de sodio y la falta de control en la presión arterial. La encuesta, diseñada tras revisar la literatura y validada por expertos del grupo de investigación en salud pública de la Universidad Libre, se sometió a una prueba piloto en dos comunidades del Atlántico. Se realizaron mediciones del perímetro abdominal, presión arterial, glucometría, talla y peso. Los procedimientos fueron llevados a cabo por profesionales y estudiantes de Instrumentación Quirúrgica, Fisioterapia y Medicina, tras obtener el consentimiento informado de los participantes.

Para la medición de talla y peso, se hizo uso de una báscula calibrada, para medir la talla, un estadiómetro. Se clasificaron las categorías de Índice de masa corporal (IMC), tomadas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que establece: normal ($18,5 - 24,9 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso ($25 - 29,9 \text{ kg/m}^2$), y obesidad ($\geq 30,0 \text{ kg/m}^2$), con una subcategorización de: obesidad grado I ($30,0 - 34,9 \text{ kg/m}^2$), obesidad grado II ($35,0 - 39,9 \text{ kg/m}^2$), y obesidad grado III ($40,0 \text{ kg/m}^2$). Para la medición de la circunferencia abdominal se realizó con un metro, en la cual se evaluó la obesidad abdominal (OA), como riesgo cardiovascular en valores cuando la circunferencia fue $\geq 80 \text{ cm}$ y en mujeres y $\geq 90 \text{ cm}$ en hombres.

Para la glucometría se determinaron los niveles de glucosa en sangre en ayunas con un glucómetro, realizado por estudiantes bajo el control de los docentes y profesionales a cargo.

Antecedentes de enfermedades crónicas

Se utilizó un cuestionario para registrar antecedentes familiares y enfermedades específicas como hipertensión, diabetes, cáncer y cardiovasculares, evaluando la presencia de estas enfermedades y el riesgo asociado. La obesidad se evaluó mediante medidas antropométricas, diagnóstico médico y autorreporte del entrevistado.

RESULTADOS

Entre las características y aspectos socio-demográficos que pueden influenciar las Enfermedades Crónicas No Transmisibles indican que en su mayoría son de sexo femenino (79,6 %), adultos jóvenes entre 21-30 años (23,8 %), con nivel de educación primaria incompleta (35,2 %), régimen subsidiado (86,1 %), desempleado (43,5 %) y nivel A1 del Sisbén (42,6 %) (Cuadro 1). Como se observa en el Cuadro 2, la influencia de las características clínicas reportadas fue relativamente baja, reportándose que el 93,3 % no presentan discapacidades.

Cuadro 1. Características sociodemográficas.

	N	%		N	%
Edad			Régimen de Salud		
Menores de 20 años	9	2,9	Régimen Subsidiado	279	86,1
Entre 21 a 30 años	75	23,8	Régimen Contributivo	37	11,4
Entre 31-40 años	56	17,8	No afiliado	8	2,5
Entre 41-50 años	57	18,1	Nivel del Sisbén		
Entre 51-60 años	63	20,0	A1	138	42,6
Entre 61-70 años	35	11,1	A2	22	6,8
Mayores 70 años	20	6,3	A3	12	3,7
Sexo			A4	31	9,6
Masculino	65	20,4	A5	10	3,1
Femenino	253	79,6	B1	14	4,3
Ocupación del encuestado			B2	16	4,9
Desempleado	141	43,5	B3	14	4,3
Empleado	31	9,6	B4	8	2,5
Independiente	132	40,7	B5	12	3,7
Pensionado	1	0,3	B6	2	0,6
Ama de casa	19	5,9	B7	9	2,8
Papel en la familia			C3	4	1,2
Madre	210	65,0	D11	32	9,9
Padre	45	13,9	¿Vive en pareja?		
Hijo(a)	22	6,8	Si	196	60,7
Abuelo(a)	28	8,7	No	127	39,3
Compañero(a)	9	2,8	Estado civil		
Otro	9	2,8	Casado	49	15,1
Nivel de educación			Separado	28	8,6
Bachillerato completo	114	35,2	Soltero	88	27,2
Bachillerato incompleto	60	18,5	Unión Libre	144	44,4
Primaria completa	48	14,8	Viudo	15	4,6
Primaria incompleta	30	9,3			

Fuente: Construcción propia a partir de datos obtenidos de la investigación.

Cuadro 2. Características Clínicas.

	N	%
¿Tiene algún tipo de discapacidad?		
Si	21	6,7
No	293	93,3
De tener alguna condición especial, diga cuál es		
No tiene	308	95,1
Cáncer de colon	1	0,3
Parkinson	1	0,3
Trauma raquídeo medular	1	0,3
Operado	1	0,3
Visual	5	1,5
Invalidez	3	0,9
Artrosis	1	0,3
Desviación columna	1	0,3
Cojera	1	0,3
Insuficiencia renal	1	0,3

Fuente: Construcción propia a partir de datos obtenidos de la investigación.

Entre los factores de riesgos asociados a las ECNT, se evidencian, ser mayor de sesenta años con hipertensión arterial (OR 4,6 IC 95 %; 2,3 - 9,2), para el sexo la variable masculina está mayor asociada a dos factores de riesgo, el cardiovascular (OR 0,2 IC 95 %; 0,1 - 0,4) y la obesidad (OR 0,2 IC 95 %; 0,08 - 0,55); la educación es de gran importancia e influencia en las ECNT, tener una primaria incompleta, o ser una persona sin educación (OR 3,4 IC 95 %; 1,7 - 6,7); la Hipertensión Arterial (OR 3,4 IC 95 %; 1,7 - 6,7). Con respecto a la ocupación, se puede identificar que el estar desempleado tiene una asociación

con el Riesgo Cardiovascular (OR 1,7 IC 95 %; 1,0 - 3,0) y con Hipertensión (OR 0,2 IC 95 %; 0,07 - 0,9). En relación a la limitación física como discapacidad con Hipertensión arterial (OR 4,4 IC 95 %; 1,5 - 12,7) (Cuadro 3).

El análisis bivariado mostró proporciones de riesgo significativas en la Comunidad Pinar del Río para enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), siendo la prevalencia de obesidad del 28 %, diabetes del 16,8 %, hipertensión arterial del 29,9 % y un riesgo cardiovascular del 62,1 % (Figura 1).

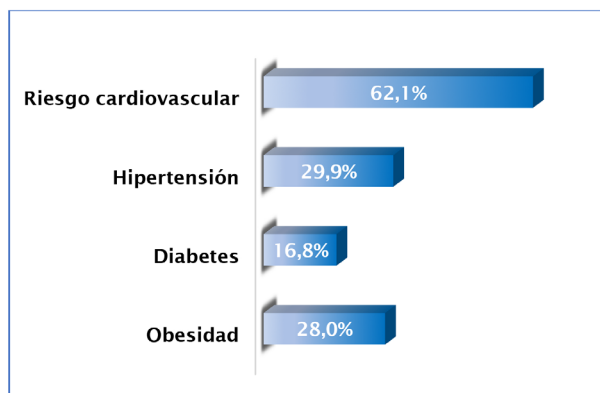


Figura 1. Prevalencia de Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en Pinar del Río, Barranquilla, Colombia.

Cuadro 3. Factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en Pinar Del Río. Barranquilla-Colombia 2023

Variables	Hipertensión		Diabetes		Riesgo Cardiovascular		Obesidad	
	f (%)	P-valor OR (IC 95 %)	f (%)	P-valor OR (IC 95 %)	f (%)	P-valor OR (IC 95 %)	f (%)	P-valor OR (IC 95 %)
Edad								
> 60 Años	26(57,8)	0,0001 4,6(2,3-9,2)	11(24,4)	0,142 1,7(0,8-3,8)	31(68,9)	0,269 1,4(0,7-2,9)	9(20)	0,235 0,6(0,2-1,3)
Sexo								
Masculino	18(34,6)	0,334	6(11,3)	0,229	18(34,3)	0,0001	5(9,4)	0,001
Femenino	53(27,7)	1,3(0,7-2,6)	36(18,3)	0,5(0,2-1,4)	133(69,6)	0,2(0,1-0,4)	65(33)	0,2(0,08-0,55)
Educación								
Primaria incompleta/ sin educación	23(52,3)	0,0002 3,4(1,7-6,7)	15(34,1)	0,001 3,4(1,6-7,1)	28(63,6)	0,803 1,0(0,5-2,1)	14(31,8)	0,547 1,2(0,6-2,5)
Ocupación								
Desempleado	30(29,4)	0,989 0,9(0,5-1,7)	18(16,8)	0,967 0,9(0,5-1,9)	71(69,6)	0,033 1,7(1,0-3,0)	28(26,2)	0,613 0,8(0,4-1,0)
Empleado	3(11,1)	0,026 0,2(0,07-0,9)	(7,4)	0,162 0,3(0,8-1,5)	14(51,9)	0,258 0,6(0,2-1,4)	7(25,9)	0,816 0,8(0,3-2,2)
Limitante física								
Discapacidad	10(62,5)	0,003 4,4(1,5-12,7)	4(25,0)	0,398 1,6(0,5-5,4)	11(68,8)	0,557 1,3(0,4-4,1)	4(25,0)	0,755 0,8(0,2-2,6)

DISCUSIÓN

En la Comunidad Pinar del Río la prevalencia factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) estuvo representada por obesidad en un 28 %, diabetes en un 16,8 %, hipertensión arterial en un 29,9 % y en riesgo cardiovascular en un 62,1 %. Esto se refleja en la situación actual de los factores de riesgo asociados a la presencia de ECNT en la población de Pinar del Río, incluyendo condiciones sociodemográficas y clínicas, factores estrechamente relacionados con enfermedades cardiovasculares. Igualmente se ha observado una asociación significativa con variables conductuales modificables como la edad y el nivel educativo, entre otros.

Los resultados están en concordancia con otras investigaciones, resaltando el desafío actual de prevenir las enfermedades crónicas, especialmente las cardiovasculares, que tienen una alta incidencia y mortalidad, lo que enfatiza la importancia de implementar medidas efectivas de prevención y control a través de múltiples estudios (9). Así, Barboza Palomino (10), en un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal y correlacional, en una población aproximada de 107 083 personas entre 18 y 64 años de edad, residentes del distrito Ayacucho de la provincia de Huamanga del Departamento Ayacucho, Perú, observaron que 64,8 % de la población presentó al menos un factor de riesgo para sufrir de enfermedades cardiovasculares, con prevalencias del 14,6 y 7,8 % para hipertensión arterial y diabetes tipo 2, respectivamente. Estos factores aumentan significativamente con la edad y se presentan con mayor frecuencia en hombres, consumidores de alcohol, tabaco, mal alimentados y de baja actividad física. Del mismo modo, Hernández-Guerra y col. (11), al determinar el comportamiento de las principales enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo en población entre 25-44 años, supuestamente sana en Cienfuegos, Cuba, encontraron que predominan los hombres como portadores de enfermedades crónicas (21,31 %), los individuos del color de piel blanca (53,03 %). La enfermedad crónica más prevalente fue la hipertensión arterial (21,21 %), y entre los factores de riesgo, la

obesidad (43,93 %) y el tabaquismo (33,33 %). Por su parte, Saboya (12), determinó los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y conocimiento sobre sus complicaciones en 235 adultos jóvenes del Centro de Salud Micaela Bastidas de Ate-Lima. Demostró que los factores de riesgo cardiovascular estaban presentes en nivel medio en los adultos jóvenes. En el análisis por dimensiones predominó también el nivel medio, el 80 % tenía el factor hábitos nocivos, 71 % el factor nutricional, 54 % el factor actividad y 45 % el factor biológico. Referente al conocimiento, el 60 % tenía un nivel medio y 28 % nivel alto; por dimensiones, obtuvieron nivel medio de conocimiento en complicaciones cardiológicas y no cardiológicas. Este autor indica que, en la población estudiada, prevalece dietas poco sanas, el consumo de alcohol y un 44 % sobrepeso y el 12 % obesidad. Así, recomienda la capacitación y sensibilización del personal de salud para llevar a cabo las actividades de promoción y prevención. Parte importante en la prevención de estas enfermedades, entonces van dirigidas a la promoción de estilos de vida saludables, los cuales conllevan a motivar en la población el aumento de la actividad física, incluir en la dieta frutas y verduras, así como reducir el consumo de sal y evitar el consumo de alcohol y tabaco. Finalmente, Sarabia-Alcocer y col. (13), identificaron los factores de riesgo de diabetes mellitus de tipo 2 en una población rural de 213 individuos, de entre 30 y 60 años de edad del estado de Campeche, México, y encontraron que los factores de riesgo relacionados a diabetes mellitus de tipo 2, fueron principalmente la obesidad y la dislipidemia, encontrándose predominio en mujeres y un aumento del riesgo a padecerla proporcional a la edad.

Para el estado, es entonces relevante conocer la situación de la población, con respecto a la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular, los cuales pueden considerarse valiosos instrumentos base para el diseño de políticas sanitarias adecuadas según las necesidades de cada región, fortaleciendo y operativizando eficazmente las estrategias de prevención en el primer nivel de atención conforme a las normas de la OMS.

CONCLUSIÓN

Nuestros hallazgos proporcionan una base sólida para la implementación de acciones que reduzcan el riesgo de adquirir enfermedades cardiovasculares, incluyendo la evaluación del impacto de programas de intervención llevados a cabo por entidades estatales y de salud en la región del Departamento del Atlántico, Colombia.

Las Enfermedades Crónicas no Transmisibles están asociadas a varios factores de riesgos, por lo que es fundamental fortalecer las estrategias de prevención en el primer nivel de atención. Estos datos reportados deberían emplearse en la evaluación del impacto de programas de intervención que se realicen en el Departamento del Atlántico.

REFERENCIAS

1. OMS. Organización mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles. 2018. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
2. Borda D, Bracho T, Brun A, Guerra J, González N, Gutiérrez C, et al. Diagnóstico de salud poblacional con enfoque de ecosalud Comunidad Kennedy 2016 [Trabajo de investigación]. Repositorio Universidad Simón Bolívar: Barranquilla; 2016. Disponible en: <https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/1343>
3. La carga económica de las enfermedades no transmisibles en la región de las Américas 2020. Disponible en: <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2020/paho-policy-brief3-sp1.pdf>
4. Risk factors for chronic non-communicable diseases. Factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de medicina. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v24n1/v24n1_a02
5. Campos-Nonato I, Galván-Valencia Ó, Hernández-Barrera L, Oviedo-Solís C, Barquera S. Prevalencia de obesidad y factores de riesgo asociados en adultos mexicanos: resultados de la Ensanut 2022. Salud Publica Mex. 2023;65:s238-247.
6. Ministerio de salud y protección social. Intervenciones poblacionales en factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles 2021 Minsalud. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/intervenciones-poblacionales-factores-riesgo-enfermedades-no-transmisibles.PDF>
7. Las Enfermedades No Transmisibles y Los Derechos Humanos en Las Américas 2023 OEA. Disponible en: https://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/2023/REDESCA_enfermedades_NoTransmisibles_DDHH_SPA.pdf
8. Desigualdad espacial en salud enfermedades crónicas no transmisibles en Bolivia Sdsnbolivia.org. Disponible en: <https://www.sdsnbolivia.org/wp-content/uploads/2020/09/06-Estudio-Transversal-Desigualdad-espacial-en-salud-Enfermedades-no-transmisibles-en-Bolivia.pdf>
9. Astudillo-García I del C, Vizcaino-Cevallos HD, Bedoya-Romo MA, Delgado-López DA, Calderón-López EE, Saltos-Montes PE. Importancia de la atención integral con enfoque en salud familiar. Dominio De Las Ciencias. 2019;5(2):275-297.
10. Barboza Palomino EE. Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en Perú. Rev Cuidarte. 2020;11(2).
11. Hernández-Guerra Y, González-Alonso J, Marrero-Silva I, Mora-Hernández C, Villafuerte-Reinante J, Rodríguez-Gómez A. Presencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en población supuestamente sana en Cienfuegos. Rev Finlay. 9(2).
12. Saboya MD. Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y conocimiento sobre complicaciones en adultos jóvenes. Cuid Salud. 2017;3(1):257-266.
13. Sarabia Alcocer B, Can Valle AR, Guerrero Ceh JG. Identificación de Factores de Riesgo de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en Adultos de 30 a 60 Años de edad en la Comunidad de Isla Aguada, Municipio de Ciudad del Carmen, Campeche. RIDE. 2023;6(12):476-490.