

Factores de Riesgo de Atención Prenatal, Sociodemográficos y Obstétricos en la Mortalidad Neonatal del Municipio de Quibdó – Chocó 2018 – 2022

Autores: Castro-Molina L. ¹, Oliva-Escobar AN.², Villada-Alzate SM. ³.

1. Enfermera Estudiante de Maestría En Salud Pública, Universidad Pontificia javeriana Cali.

<https://orcid.org/0009-0006-7331-7641>

2. Enfermera Estudiante de Maestría En Salud Pública, Universidad Pontificia javeriana Cali.

<https://orcid.org/0009-0002-2980-331X>

3. Enfermera Epidemióloga, Docente Universidad Javeriana Cali <https://orcid.org/0000-0003-3322-4054>

RESUMEN:

Objetivo: Analizar los factores de riesgo de atención prenatal, sociodemográficos y obstétricos que se asocian a la mortalidad neonatal en el Municipio de Quibdó, Chocó en el periodo 2018 a 2022.

Método: Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles. Se analizó bases de datos históricas desde el 1 de enero de 2018 al 31 de diciembre de 2022. No se realizó ninguna intervención en el fenómeno estudiado, pero se observa el comportamiento de las variables.

Resultados: Para el análisis de casos y controles se consideraron 159 casos y 318 controles, para un total 477 sujetos en la muestra. El 34,26% de las madres de los neonatos se encontraron entre 19 y 25 años, el 69,09% de los neonatos tenía un peso entre 2500 y 4.225 gramos, el 73,8% tenía talla entre 26 y 42 centímetros, el 65,05% fue parto vaginal, el 70,82% tenía 3 o más controles prenatales, el 96,28% de las madres de los neonatos residían en área urbana, el 62,89% tenían entre 38 y 39 semanas gestacionales. Se identificó que el área de residencia aunque es identificada como una variable de riesgo, presenta un IC muy amplio, por lo cual se realiza un análisis multivariado sin esta variable mostrando que la edad de la madre es significando, entre mayor edad hay mayor riesgo de muerte neonatal; frente a las variables protectoras se identifica que a mayor número de embarazos menos riesgo de muerte neonatal, en la edad gestacional en semanas a mayores semanas, menos posibilidad de muerte neonatal tiene, al igual que la talla del neonato, a mayor talla menor posibilidad de muerte neonatal.

Conclusiones: Según los datos, los antecedentes sociodemográficos y de control prenatal tienen una asociación significativa con la mortalidad neonatal en Quibdó, Chocó, durante el periodo 2018-2022. Factores como la edad de la madre, el área de residencia, el número de controles prenatales, la talla y el peso del recién nacido. Estos hallazgos establecen que la MN es un suceso complejo que debe estudiarse desde un marco de la Salud Pública, que abarque además la perspectiva clínica y epidemiológica, enfoques como el ecológico y estructural (1). En consecuencia, los servicios de salud, las acciones intersectoriales, transectoriales y la participación comunitaria deben enfocarse en realizar acciones de promoción para la salud y atención primaria, pertinentes al contexto de la situación de salud en Quibdó, Chocó (1).

Palabras clave: Mortalidad Neonatal, factores de riesgo, factores sociodemográficos, factores de control prenatal, factores obstétricos.

INTRODUCCIÓN

La Mortalidad Neonatal (MN) representa una adversidad para aquellas mujeres y familias que experimentan el fallecimiento de un hijo apenas nacido y un desafío para el país, donde se busca alternativas para reducirla (2). Tanto a nivel internacional, regional como local, esta problemática se presenta en las zonas con menor desarrollo económico y con limitaciones para la satisfacción de las necesidades y obtención de recursos (3). Desde un enfoque de la salud pública es urgente comprender esta problemática, identificando vacíos en el conocimiento, a partir de datos, y modelos epidemiológicos, incluidos los modelos éticos y legales. En efecto, este hallazgo conlleva a que las decisiones de los actores de la salud consideren una información válida, contrastada con la teoría y de esta manera cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), las metas del Plan Decenal de Salud Pública y las Rutas Integrales de Atención en Salud, sobre la MN (4) (5). Para la Organización Mundial de la Salud, OMS, la MN es la muerte ocurrida entre el nacimiento y los primeros 28 días completos de vida (3). Esta se origina por factores obstétricos, factores relacionados con atención en salud y otros determinantes sociales de salud, DSS (6) (3). Así mismo, desde lo epidemiológico la MN se analiza según la tasa de nacimientos; para el año 2020 hubo 18 muertes o eventos por cada 1000 NV en todo el mundo, según el Grupo Interinstitucional de las Naciones Unidas para la Estimación de la Mortalidad Infantil, IGME, por sus siglas en inglés, Inter-Agency Child And Maternal Mortality Estimates (7). La mayor ocurrencia de estos eventos en el año 2020 se presentó en Pakistán y los países del África subsahariana, los cuales presentan entre 30 y 40 eventos por cada 1000 NV, mientras que en regiones como Latinoamérica, la prevalencia de estos eventos se reduce; los países con mayor tasa de MN en esta región son Haití y República Dominicana con tasas de 24.74 y 23.44, respectivamente, por cada 1000 NV, seguidos por Venezuela, Bolivia y Guayana, con tasas de eventos que oscilan entre 13 a 18 eventos por cada 1000 NV (7). La tasa de eventos de MN en Colombia es de 15.0 eventos por cada 1000 NV (8). La entidad territorial (ET) de Chocó, para el 2022, es la segunda con más casos de mortalidad neonatal (MN), con una tasa de 14,9 eventos de MN por cada 1000 NV; también, su capital, Quibdó, presenta una tasa que ha ido en aumento; en el 2018, la tasa fue de 17.0 eventos por cada 1000 NV, en el 2019, de 20.2, para el 2020 se encontró en 20.4, en el 2021 y el 2022 esa tasa llegó a 22.1 eventos por cada 1000 NV. Esta región, comparte DSS comunes a otras ET que también presentan una tasa de MN elevada, como Buenaventura, Vaupés y Guainía, entre otras (9). Estos DSS en el departamento del Chocó, y específicamente en Quibdó presentan un detrimento severo; el 80% de los hogares no tienen acceso al agua potable y el 67% no tienen un sistema adecuado de eliminación de excretas, existe una abundancia de ciertos alimentos, pero una escasez de otros, lo que hace que no haya una dieta balanceada, existe marginalidad, desempleo, dificultades en el acceso a los servicios médicos, muchas gestantes deben hacer largos trayectos en canoas para asistir a los controles, embarazos adolescentes, conflictos sistémicos de violencia armada y agresiones físicas, psicológicas dentro de las familias, entre otras dificultades (10) (11) (12). En este sentido, comprendiendo los datos generales de la MN en el contexto de este estudio, es necesario, delinear el diseño de casos y controles, que es acorde al modelo epidemiológico escogido. Este diseño tiene la ventaja de proporcionar información acerca de que si un determinado factor presenta mayor o menor probabilidad de convertirse en uno de protección o de riesgo. En Quibdó, Chocó, existen factores de diferente origen y características, que, en este estudio, se agruparon en tres, “factores de control prenatal”, “sociodemográficos” y “obstétricos”. Los primeros se relacionan con las variables, como la edad gestacional, talla y peso, las que, si bien es cierto, dependen del componente genético y orgánico, también pueden ser alteradas por la nutrición, la actividad física o el estado emocional y físico de la madre (1) (13) (14) (15). Los factores sociodemográficos se refieren a la edad de la madre y a características al acceso, y la calidad de la atención médico asistencial, esta última interviene, también, por las costumbres, creencias, voluntad de la madre y contexto (1) (13) (14) (15). Entre los factores

obstétricos está el género de recién nacido y también aquellos que influyen su salud como el lugar donde se realizó el parto, el personal que lo atendió y si el parto fue por cesárea o no; factores que más que depender de la madre, son contribuyentes por circunstancias ajenas a ella (16) (17). Estas consideraciones demuestran una disparidad entre lo que se sabe de MN, los esfuerzos para reducirla y lo que realmente proporcionan los datos, por ello, este estudio se ha propuesto seguir investigando, hacer énfasis en los ODS, porque si se vigila se sigue ´presentando por esta razón se debe seguir trabajando desde el las políticas públicas, el plan de desarrollo en el riesgo materno perinatal , si está en plan de gobierno. Proponiéndose el objetivo de analizar los factores de riesgo de antecedentes obstétricos y de la atención prenatal que se asocian a la Mortalidad Neonatal en el municipio de Quibdó, Chocó en el periodo 2018 a 2022.

MATERIALES Y MÉTODOS

Es un estudio cuantitativo, de método deductivo, de tipo observacional analítico retrospectivo. Se uso un diseño de casos y controles. Se analiza los factores asociados a la mortalidad neonatal (MN), en el Municipio de Quibdó, Chocó, Colombia. con las bases de datos que contenían información de eventos de MN y nacidos vivos (NV) del periodo entre el 1 de enero de 2018 hasta el 31 de diciembre de 2022, para un total 5 años. En este caso no se realizó ninguna intervención en el fenómeno estudiado, (18).

Casos y controles

Es un diseño epidemiológico, en el que se observa de forma analítica variables (18). Específicamente, una variable dependiente que es alterada por otra u otras variables, denominadas independientes (18). En esta investigación se considera caso a los neonatos que fallecieron en el nacimiento o durante los 28 días de vida cumplidos, entre el periodo del 1 de enero de 2018 al 31 de diciembre de 2022. Los controles, son un grupo muy similar de sujetos que no tienen la afección durante el mismo periodo de tiempo (18). Es retrospectivo porque observa el comportamiento de los años anteriores, por lo que esto genera incertidumbre en la relación causal. Es decir, si primero se observa el evento y luego se retrocede en el tiempo para buscar la exposición a la variable independiente, (18) (19).

Hipótesis

Hipótesis Nula, H0: No hay asociación significativa en la influencia de los antecedentes sociodemográficos y de control prenatal en comparación con los antecedentes obstétricos en la probabilidad de presentación de la Mortalidad Neonatal en el municipio de Quibdó, Chocó, durante el periodo 2018-2022.

Hipótesis de investigación H1: Los antecedentes sociodemográficos y de control prenatal muestran una asociación significativa con la Mortalidad Neonatal, y se espera que tengan una influencia más pronunciada en la probabilidad de presentación de esa mortalidad en comparación con los antecedentes obstétricos en el municipio de Quibdó, Chocó, durante el periodo 2018-2022.

Hipótesis alternativa H2: Los antecedentes obstétricos muestran una asociación significativa con la Mortalidad Neonatal, y se espera que tengan una influencia más pronunciada en la probabilidad de presentación de esa mortalidad en comparación con los antecedentes sociodemográficos y de control prenatal en el municipio de Quibdó, Chocó, durante el periodo 2018-2022.

Población de referencia

Se procura generalizar los datos a todos los neonatos de 0 días a 28 días de edad del Municipio de Quibdó Chocó, respecto al área de residencia, número de controles prenatales, edad de la madre, régimen de salud, talla, peso, edad gestacional, sitio, tipo de parto, persona que atendió el parto y su género.

Unidad de Análisis

Son los neonatos que nacieron entre el 1 de enero de 2018 y el 31 de diciembre de 2022, ya sea que sobrevivieron hasta los 28 días o que hayan fallecido teniendo de 0 a 28 días de edad. Se escogió ese periodo de tiempo por su relevancia temporal, ya que es reciente y de ese modo se refleja las condiciones y circunstancias actuales en las que se presentan la MN en Quibdó, Chocó.

Muestra

Entre el 1 de enero de 2018 y el 31 de diciembre de 2022 la secretaría de Salud de Chocó, Quibdó reportó 159 casos de MN y 14.255 NV, de esta última cifra se seleccionaron los controles mediante un Muestreo Aleatorio Simple (MAS) ajustado por el año de nacimiento/defunción usando el aplicativo Open EPI, el cual usa el cociente de medida de frecuencia de exposición, que se representa en la siguiente formula: $\Omega=(P1)/(1-P1)$, donde P1 es la probabilidad de exposición de los casos, el odds ratio previsto, el nivel de seguridad, la potencia y el número de controles por caso.

En efecto, se seleccionaron 477 sujetos de estudio, usando los siguientes criterios de inclusión: los NV y eventos de MN que se presentan de los 0 a 28 días, reportados en el municipio de Quibdó, Chocó, durante el periodo entre el 1 de enero de 2018 al 31 de diciembre de 2022. Otro criterio de inclusión son los NV y eventos de MN en el que las madres residen en la zona rural y urbana del municipio de Quibdó, Chocó (20). De otro lado los criterios de exclusión de los casos y controles corresponde a los eventos NV y de MN en que no tengan registros sobre más de una variable. Se eliminó los registros cuyo código de anonimización, suministrado por la Secretarían de Salud, se duplicaba al unir las dos bases para evitar que un mismo sujeto se repitiera en modelo (21).

Procesos de recolección de información

La técnica para la recolección de la información fue la de “datos secundarios”, en este caso fueron la “Ficha de Notificación Código 560” y el “certificado de nacido vivo” entregadas por Secretaría de Salud Quibdó, Chocó en bases de datos (21) (22) (23) (15). Para obtención del reporte y los datos de estas fichas se tuvo en cuenta las consideraciones éticas necesarias planteadas en el acápite respectivo. Cumpliendo con lo acordado en ellas se accedió a la información contenida de manera digital de la ficha de notificación 560 y el certificado de “nacido vivo”. que reposan en los archivos del ET. Los datos personales de identificación se anonimizaron desde la Secretaria de Salud, ellos cambiaron los nombres por códigos. La información que contiene la ficha de notificación es similar a la contenida en el certificado de nacido vivo.

Variables

Se organizó un primer conjunto de variables que describen los factores sobre el control prenatal: la edad gestacional, talla y el peso del neonato al momento del parto y el número de controles prenatales. Otro conjunto de variables corresponde a factores sociodemográficos: la edad de la madre, el barrio de residencia, el área de residencia (urbana o rural) y el régimen de salud. Finalmente, el tercer conjunto de variables se centra en los factores obstétricos, el sitio del parto (institucional o domiciliario), el sexo del producto de la gestación (o género), el tipo de parto y el tipo de personal de salud que atendió el parto.

Plan de análisis

En primer lugar, una vez obtenidas la base nacidos vivos (NV) y ficha “código 560” se procedió a aplicar los criterios de inclusión y exclusión, reduciendo los NV a 14.414 sujetos y 159 eventos de MN (23) (15). Luego, se combinaron las bases de datos anonimizadas eliminando las columnas de las variables no estudiadas, las filas con los códigos de los sujetos repetidos, las filas con los códigos de los eventos de mortalidad perinatal y las filas con los códigos de los NV y eventos de MN cuyas madres no residían en Quibdó (23,15). Definidos los casos y controles se combinaron los datos en una base definitiva, reemplazando los datos por una codificación binaria: “0” (cero) para controles y “1” (uno) para casos. también, se introdujo la base en el programa SPSS (24) para hacer el análisis univariado en la que se analizó las variables numéricas de escala continua, edad de la madre, peso y talla, usando medidas de resumen promedio, mediana, porcentaje y desviación estándar y se usó la prueba de Shapiro-Wilk para evaluar si los datos siguen una distribución normal. Después un análisis bivariado en el que se determinó los Odds Ratio (OR) que establecen la probabilidad si una variable afecta la MN. Finalmente, se hizo un análisis multivariado priorizando las variables de mayor valor de probabilidad (valor $p < 0.2$) (22) (14) . El test de Shapiro-Wilk (30) definió si cada variable tenía una distribución normal y si es así, determinar cuál es susceptible de ser analizada por una prueba paramétrica. Ver figura 1

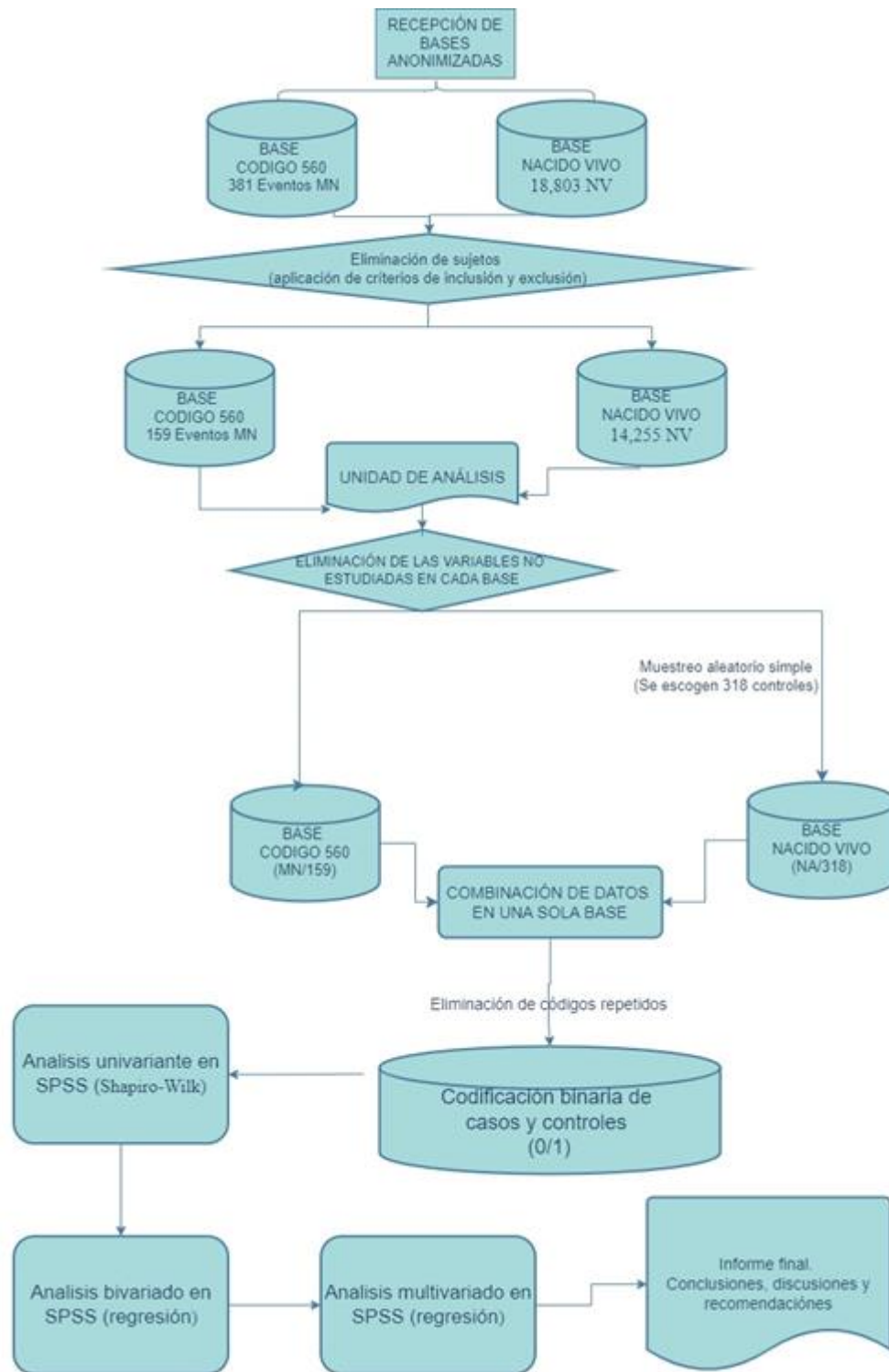


Figura 1 Diagrama de flujo del análisis de datos. SPSS. IBM SPSS Statistics 27. Armonk, NY: IBM Corporation. Código 560 Base de datos Ficha de notificación individual, Sivigila. Base de Nacidos Vivos Ficha de notificación individual, Sivigila. MN, mortalidad neonatal. NV, nacidos vivos.

Consideraciones éticas

Este estudio de investigación siguió todas las consideraciones éticas establecidas en la resolución 8430 de 1993, garantizando el respeto, la protección de la identidad y los derechos de las personas involucradas (25). La investigación se clasifica con riesgo mínimo ya que se accede a una base de datos sensible y anonimizada. Se garantizó el principio de justicia mediante una selección equitativa de la muestra, seleccionando todos los casos reportados por la Secretaría de Salud de Quibdó, Chocó que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión (26). Se realizó un análisis imparcial y objetivo de los datos, sin sesgos basados en las características personales de los sujetos. Los beneficios son mayores a los riesgos ya que la MN presentada, es más alta que el promedio nacional y se aleja de la meta de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y del Plan Decenal de Salud Pública. La Ley 1751 de 2015 regula el derecho fundamental a la salud y garantiza el derecho a la intimidad, pero permite el acceso a esa información en circunstancias como la investigación científica, siempre que se garantice el uso adecuado de la información y se respete el derecho de privacidad de la persona. Esta investigación analizó solamente la información contenida en la “Ficha de Notificación 560” y el “Certificado de Nacido Vivo” que reposan en los archivos digitales de la Secretaría de Salud del Municipio de Quibdó, Chocó (27). Ambas bases de datos están protegidas por el derecho fundamental de Habeas Data de la Constitución Política Nacional y amparado en la Ley 1581 de 2012; se realizó en cumplimiento de la garantía del derecho, y sus fines fueron estrictamente autorizados. Las investigadoras firmaron un acuerdo escrito de confiabilidad con la Secretaría de Salud para garantizar el manejo y manipulación de los datos, esta entidad envió bases anonimizadas con la respetiva autorización firmada por el delegado de la misma (26). Los códigos de ambas fichas coincidían cuando se refería al mismo caso, esto evitó la duplicación de datos.

RESULTADOS

Estadísticas preliminares de la natalidad y mortalidad en el municipio de Quibdó

Según la información de las bases de datos, en el municipio de Quibdó, Chocó, nacieron vivos 18,803, de ellos 14,255 son neonatos cuyas madres residían o residen en ese municipio, 159 de estos eventos (casos) pertenecen a madres residentes en Quibdó, está información desde el 2018 hasta 2022 (27,28). Para estas estadísticas preliminares se tuvieron en cuenta los datos brutos de los factores sociodemográficos, los factores obstétricos y de control prenatal.

Análisis univariado

En el “número de controles” los datos inician desde 0 con una frecuencia de 89 sujetos, que corresponde al porcentaje más alto 19.1%, los segundos más altos en los controles fueron de 4 y 5 con, 67 y 75 sujetos de muestra respectivamente, que corresponden a 14.38% y 16.09% y finaliza una mujer que se realizó 11 controles. En la variable “número de embarazos”, 63 mujeres fueron primíparas (13.21%), mientras que 180 de ellas ya había tenido un primer parto (37.74%) y para 111 de ellas su segundo parto (23.27%), el rango más alto estuvo en una mujer con 9 embarazos. Mientras que en la variable “edad gestacional en semanas” la menor cantidad que una de las mujeres comprendido 21 semanas y la que más tuvo 40 semanas, mientras que 114 de ellas presentaron 39 semanas (24.41%) que corresponde al porcentaje más alto. En cuanto al lugar de residencia, coincidentemente a las estadísticas generales, 27 mujeres de área rural y el resto urbana, sin embargo, 25 de ellas no presenta información del lugar de residencia (4.61%). Respecto al género, aproximadamente la mitad de los sujetos (49.79%) correspondieron a neonatos de sexo masculino, mientras que el 50.21% de género femenino. En cuanto al tipo de parto, la mayoría presentaron parto vaginal (65.05%) y el resto por cesárea (34.95%). Con

relación al personal que atendió el parto, el 94.97% fueron atendidas por personal médico, mientras que solo el 5.03% fue atendida por partera.

Tabla 1 Análisis univariado de variables cuantitativas vs casos y controles

Variable	Descripción	Medida de resumen n:477					
		Casos	%	Controles%	Total	%	
Edad n:477	11-18 años	19	3.98%	44	9.22%	63	14.04%
	19-25 años	48	10.06%	113	23.68%	151	34.26%
	26-32 años	51	10.69 %	91	10.07%	142	30.21%
	33-51 años	41	8.59%	70	14.67%	111	23.62%
Peso n:466	Menor a 2500 gr.	120	25.75%	29	6,22%	149	31.24%
	Entre 2500 y 4225 gr.	37	7.93%	285	61.15%	322	69.09%
	Mayor a 4225 gr.	2	0.42%	4	0.85%	6	1.29%
Talla n:466	Menor a 36 cm.	32	0.86%	2	0.42%	34	7.29%
	Entre 36 a 42 cm.	93	19.95%	251	53.86%	344	73.80%
	Mayor a 42 cm.	4	0,85%	65	13.94%	69	14.81%
Género n:477	Masculino	81	16.98%	158	33.12%	239	49.79%
	Femenino	77	16.14%	159	33.33%	237	50.21%
Tipo Parto n:475	Cesárea	67	14.10%	99	20.84%	166	34.95%
	Vaginal	92	19.36%	219	46.10%	310	65.05%
Persona que atendió el parto n:477	Médico	147	30.81%	305	63.94%	452	94.97%
	Persona diferente	12	2.51%	13	2.72%	25	5.03%
Régimen n:477	No afiliado	8	1.67%	12	2.51%	79	16.56%
	Afiliado	151	31.65%	306	64.15%	398	83.44%
Número de controles prenatales n:477	De 0 a 2 controles	79	16.56%	57	11.94%	136	29.18%
	De 3 o más controles prenatales	80	16.67%	261	54.71%	341	70.82%
Área de residencia n:458	Rural	22	4.80%	1	0.21%	23	4.82%
	Urbana	137	29.91%	317	69.21%	454	96.28%
Sitio del parto n:477	Diferente a institucional	10	2.09%	12	2.51%	22	95.39%
	Institucional	149	32.23%	306	64.15%	455	4.61%
Edad gestacional en semanas n:477	32 a 37 semanas	124	25.99%	48	10.06%	82	17.19%
	38 a 39 semanas	34	7,12%	266	55.76%	300	62.89%
	40 a 45 semanas	1	0.209%	2	0.41%	3	0.63%

Fuente: Análisis de variables cuantitativas. Fue extraído de las bases de datos reportadas por la Secretaría de Salud de Quibdó, Chocó (28,29).n: número de casos y controles estudiados en la variable.

Análisis bivariado

Para este análisis se realizó una regresión logística, agrupando las variables con datos cuantitativos como la edad de la madre, el número de controles prenatales, la edad gestacional, la talla y el peso; y las variables cualitativas como el área de residencia, el régimen de salud al cual está afiliada la madre, el sitio de parto, el género, tipo de parto y la persona que atendió el parto. Los resultados se muestran en las tablas 2 y 3.

Tabla 1 Análisis bivariado de variables cuantitativas vs casos y controles

Variable	Odds Ratio	Intervalo de confianza (95%)		P>/z/
		Límite inferior	Límite superior	
Edad Madre (años)	1.025	0.995	1.055	0.094
Número de controles prenatales	0.673	0.617	0.735	0.000
Edad gestacional (semanas)	0.607	0.549	0.672	0.000
Talla (cm)	0.687	0.635	0.742	0.000
Peso (gr)	0.997	0.997	0.998	0.000
Número de embarazos	0.627	0.528	0.746	0.000

Fuente: Análisis de variables cuantitativas. Fue extraído de las bases de datos reportadas por la Secretaría de Salud de Quibdó, Chocó (28,29). Chi²: Chi cuadrado. Odds Ratio: OR (Razón de momios). Valor de z: Z (Estadístico Z). LR: Log-likelihood. Probabilidad: P (Probabilidad). Pseudo R²: Coeficiente de determinación ajustado (R² ajustado).

En relación con las variables asociadas a la madre, frente al desenlace de mortalidad Neonatal, se identificó como protectoras a la “Edad gestacional” con un OR de 0.6077186 como protectora a mayor edad gestacional, “Controles prenatales” con un OR de 0.6739994 como protectora a mayor cantidad de controles prenatales, “Peso del neonato” con un OR de 0.9978057 a mayor cantidad de peso del neonato al nacer y mayor cantidad de embarazos con la variable “Número de embarazos” con un OR de 0.6278534 igualmente protectoras y con valor de P 0,000.

En relación con las variables cualitativas se observó una asociación significativa con la variable área de residencia donde aquellos hijos cuyas madres viven en zona rural tuvieron 50,9 veces la oportunidad de morir por mortalidad neonatal con respecto a los que viven en zona urbana (p=0,000), con un amplio Intervalo de confianza; Frente al tipo de parto, aquellos neonatos que nacieron mediante cesárea

Variable	Descripción	Mortalidad Neonatal (159)	Nacidos Vivos (318)	Odds Ratio	Intervalo de confianza (95%)		Pr> Chi ²
					Límite inferior	Límite superior	
Área de residencia	Urbano	137	317				
	Rural	22	1	50.905	8.0107	2106.886	0.000
Régimen Seguridad Social	Subsidiado No asegurado	128	270				
	Contributivo-excepción especial	31	48	0.734	0.434	1.254	0.222
Parto atendido por	Médico-Enfermera	147	306				
	Promotor de salud-Partera-Otro	12	12	2.081	0.831	5.191	0-075
Sitio del parto	institucional	10	12				
	No institucional	149	306	1.711	0.6455	4.427	0.216
Tipo de parto	Espontáneo	91	218				
	Cesárea	67	99	1.621	1.069	2.450	0.016
Genero	Femenino	77	160				
	Masculino	81	158	1.065	0.7142	1.589	0.745

tuvieron 1,62 veces la oportunidad de morir por mortalidad neonatal con respecto a los nacieron espontáneamente (p=0,0161).

Tabla 3 Análisis bivariado de variables cualitativas vs casos y controles

Fuente: Análisis bivariado de variables cualitativas. Fue extraído de las bases de datos reportadas por la Secretaría de Salud de Quibdó, Chocó (28,29). Odds Ratio: OR (Razón de momios). Chi²: Chi cuadrado. Pr> Chi²: valor p para el estadístico Chi cuadrado.

Análisis multivariado

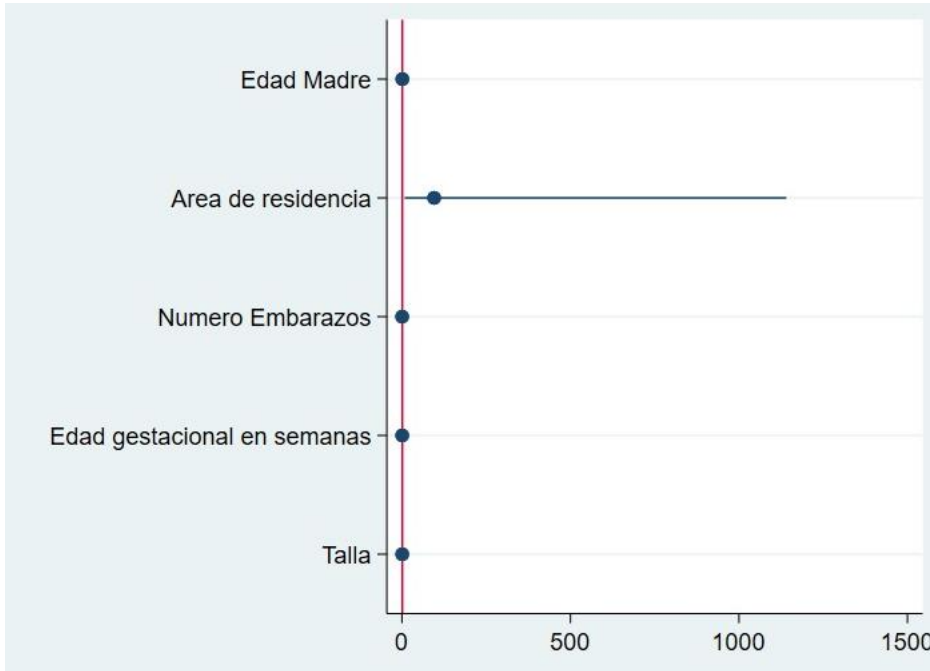
Este es un análisis integral que incluyó los resultados de los dos anteriores, donde se obtuvieron los valores de probabilidad “p” para determinar que variables contribuyen significativamente al modelo. En consecuencia, se pudo determinar que “Edad de la madre”, “Área de residencia”, “Edad gestacional en semanas”, número de “Controles prenatales”, “Peso del neonato al nacer” y el “Número de embarazos” que ha tenido la madre son variables que obtuvieron un “Nivel de significancia” en el valor de “p” menor a 0.05. Mientras que las variables “sitio de parto”, “tipo de régimen”, “parto atendido por” y “tipo parto” obtuvieron valores de “p” que superaban el umbral de significancia de 0.05.

En el análisis bivariado la edad de la madre con un OR de 1.025 fue la variable que mejor tendencia tuvo; con un valor de p de 0.094 (y con unos IC que atraviesan el 1 pero siendo valores muy cercanos (0.995-1.055). Identificándose que a mayor edad materna más aumenta la probabilidad de muerte neonatal. En el modelo final se ajustan los eventos. Teniendo en cuenta que los eventos en salud multicausales; en el análisis bivariado se analiza por cada variable; en el análisis multivariado con la regresión se ingresan las variables a competir ingresándolas todas; sin embargo por el tamaño de la muestra se genera imprecisión, analizándose con la población, muestra e información disponible en el periodo de análisis; siendo la Edad, la variable más importante, concluyéndose que a mayor edad de la madre, mayor es el riesgo de morir del neonato. Ver tabla 4

Tabla 2 Análisis multivariado de regresión logística

Variable	Descripción	Odds Ratio	Valor P	Intervalo de confianza (95%)	
				Límite inferior	Límite superior
Edad de madre	Menor edad Mayor edad	1.133	0.000	1.068	1.202
Área de residencia	Rural Urbano	77.695	0.000	7.698	784.147
Edad gestacional	Menor edad gestacional Mayor edad gestacional	0.810	0.013	0.686	0.956
Controles prenatales	Menor cantidad de controles Mayor cantidad de controles	0.721	0.000	0.633	0.820
Peso del neonato	Menor peso del neonato Mayor peso del neonato	0.998	0.001	0.998	0.999
Número de embarazos	Primigestante Mayor número de embarazos	0.544	0.000	0.406	0.728
Variables removidas al correr el modelo cuyo su valor “p” supera el nivel de significancia					
Sitio de parto	No institucional Institucional		0.9947		
Régimen de salud	subsidiado-No asegurado/ Contributivo(incluye excepción-especial)		0.2743		
Parto atendido por	Promotor de Salud-Partera-otro/ Médico-enfermera		0.2145		
Tipo de parto	Cesárea Espontáneo		0.2255		

Fuente: Análisis multivariado de regresión logística. Fue extraído de las bases de datos reportadas por la Secretaría de Salud de Quibdó, Chocó (27,28). Odds Ratio: OR (Razón de momios). Valor de Z (z): intervalo de confianza.

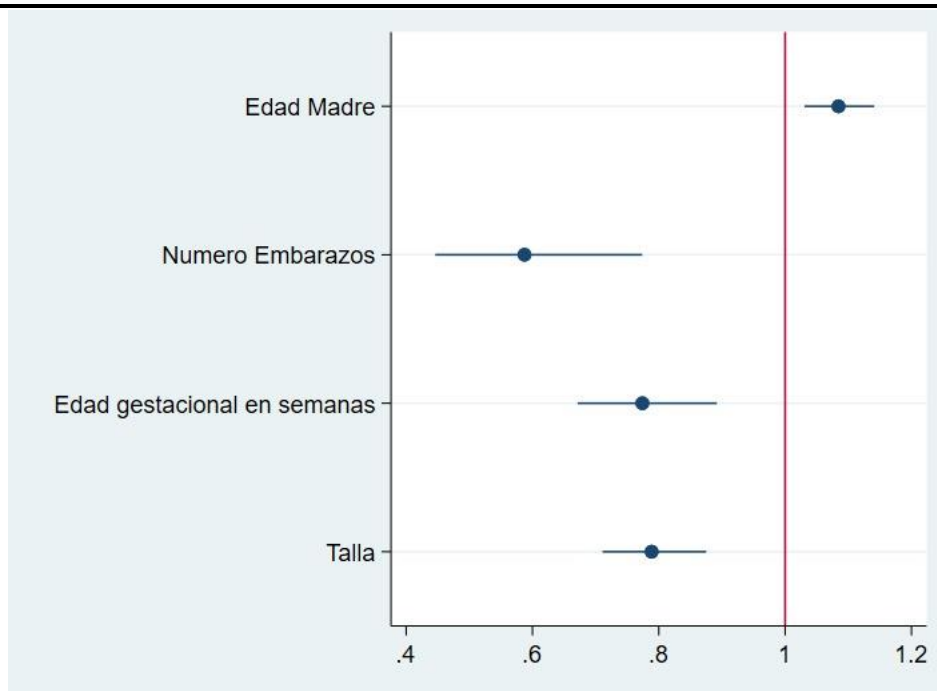


Dado que los IC de área de residencia son tan amplios, pudiendo ser confusor, se excluyen las variables de género, el tipo de parto, peso y régimen de salud. En este modelo me queda edad de la madre, número de embarazos, edad gestacional y talla, con un Likelihood de 150,80293 donde mejor me explica el fenómeno identificándose la edad de la madre es significando, entre mayor edad hay mayor riesgo de muerte neonatal; frente a las variables protectoras se identifica que a mayor número de embarazos menos riesgo de muerte neonatal, en la edad gestacional en semanas a mayores semanas, menos posibilidad de muerte neonatal tiene, al igual que la talla del neonato, a mayor talla menor posibilidad de muerte neonatal.

Tabla 5 Análisis multivariado de regresión logística sin área de Residencia

Variable	Descripción	Odds Ratio	Valor P	Intervalo de confianza (95%)	
				Límite inferior	Límite superior
Edad de madre	Menor edad	1.084	0.002	1.030	1.141
	Mayor edad				
Edad gestacional	Menor edad gestacional	0.775	0.000	0.672	0.893
	Mayor edad gestacional				
Número de embarazos	Primigestante Mayor número de embarazos	0.588	0.000	0.447	0.775
Talla del neonato	Menor talla Mayor talla	0.1.37	0.000	0.711	0.875

Fuente: Análisis multivariado de regresión logística. Fue extraído de las bases de datos reportadas por la Secretaría de Salud de Quibdó, Chocó (27,28). Odds Ratio: OR (Razón de momios). Valor de Z (z): intervalo de confianza.



DISCUSIONES

En esta investigación se demostró, que, en el contexto de Quibdó y en el periodo de tiempo estudiado, los factores de control prenatal y sociodemográficos tienen una mayor probabilidad de incidir en la MN. Trabajos como Donoso y cols. (31), Rojas y cols. (32), Iannuccilli (33) y Avelino (34), coinciden en que la edad de la madre, lugar de residencia son factores de riesgos, a los que la atención primaria en salud debe darles prioridad, tanto desde acciones intersectoriales y transectoriales, como de participación de las comunidades y los entes que trabajan en salud (35). Los resultados son útiles en medida que se reflexiona sobre, si bien, mitigar las complicaciones en el embarazo y parto desde todo lo que concierne a la obstetricia, o reiterar sobre la importancia de tener una buena nutrición y estabilidad emocional durante el embarazo, asistir a los controles, evitar embarazos adolescentes, focalizar las localidades en donde más se presentan eventos de MN.

Dentro de los principales hallazgos encontrados en este estudio, la edad de las madres y el área de residencia incrementan la probabilidad de presentar un factor que contribuye en la presentación de eventos de MN, este hallazgo coincide con los encontrados en Chile por Donoso y cols. (31), ellos afirman que las mujeres que superan la edad de 34 años tienen mayor riesgo de presentar eventos de MN. que otras de menor edad, esto podría estar relacionado con los riesgos asociados al embarazo en edades más avanzadas. Otro hallazgo fue la variable, control prenatal, peso del neonato, semanas gestacional entre otros son factores protectores al respecto, Rojas y cols. (32), coinciden en que los lugares donde existe una condición socioeconómica desfavorable y un “patrón espacial periférico” a los centros urbanos aumenta el riesgo de presentar características que van desde bajo peso al nacer hasta la inadecuada prestación de servicios médicos, y en consecuencia exista un mayor número de eventos de MN. Estos autores, además, ante estas evidencias, plantean la necesidad de aplicar estrategias de vigilancia e intervención tanto en los factores obstétricos como los sociodemográficos para aumentar la sobrevivencia de los recién nacidos cuyas madres residen en las cabeceras municipales como en sectores rurales. Respecto a la edad gestacional y el número de controles, Iannuccilli (33), encontró en su investigación evidencias coincidentes con este estudio; una mayor

probabilidad de presentar el evento de MN entre menos semanas gestacionales tenga el neonato y a menos controles prenatales haya asistido la madre. Como se mencionó en este mismo acápite, Rojas y cols. (32), investigaron el bajo peso al nacer, según los autores y como se presentó en los resultados de esta investigación, es un factor de riesgo para presentar el evento. Otro dato relevante se refiere a los controles prenatales, existe una relación inversamente proporcional entre el número de controles realizados por la madre y la probabilidad de riesgo, es decir, si la madre asiste a más controles hay menos posibilidad de que se presente un evento MN (34). Respecto al número de embarazos, Rimasca (36), halló que Mujeres que aún no han tenido ningún parto y son menores de 18 años tienen mayores probabilidades de presentar el evento, la autora, plantea la necesidad de realizar una planificación familiar a edad temprana. Este hallazgo podría ser contradictorio en la medida que, como se mencionó antes, las mujeres mayores de 34 años tienen mayor riesgo, pero las mujeres menores de 18 de igual manera, ya que, si no ha habido un embarazo anterior, el riesgo de presentar MN se aumenta, por esto la autora plantea que la edad óptima para una gestación esta entre 18 y 34 años. Es interesante que otros factores en un inicio parecían que podían tener una especial incidencia en la probabilidad de presentar eventos como “el género”, “persona que atendió el parto”, “sitio, tipo de parto”, y “régimen de salud” no tengan una influencia tan marcada como otras variables, al respecto el trabajo de Iannuccilli (33), también coincide, según los hallazgos, que el género o el hecho de haber nacido por cesárea tienen una probabilidad de riesgo relativamente baja en comparación con otras variables. Respecto a los factores obstétricos, Gómez y Ortiz (37), establecieron que, el personal competente para la atención del parto, las instalaciones en condiciones de salubridad e higiene adecuadas, el procedimiento de cesárea correcto, no son más importantes que la forma de relación entre el personal y la usuaria. Estos hallazgos coinciden con los encontrados en este estudio. Como se estableció en los resultados, éstos presentan una poca probabilidad de incidir en la presentación de eventos de MN. Factores como el tipo de parto, natural o cesárea, si la persona quien atendió es médico o partera, en hospital o residencia de la gestante, no genera una mayor probabilidad de riesgo que la que presentan otros factores sociodemográficos o de atención prenatal. Gómez y Ortiz (37), también plantean que factores importantes como la infraestructura del lugar donde se atiende el parto, una actitud desdeñosa de quienes son responsables, los factores como los controles, la nutrición de la gestante, su nivel educativo son los que realmente propician un desenlace feliz en el embarazo y parto (37). Es necesario mencionar las limitaciones y fortalezas de este trabajo. Entre las fortalezas más destacadas están, el haber realizado un estudio sobre un tema tan significativo como es la MN en una zona que ha sido tan abandonada y que tiene unos determinantes sociales de la salud que propician esa mortalidad. Otra fortaleza es la metodología y el diseño empleado, la cual no contempla una relación causal. También se describen los componentes éticos y legales, en este sentido el objetivo es cumplir con todos los requisitos éticos y legales. La limitación estaba en los datos, porque una pequeña parte de la información de las tablas se omitió o no eran creíbles.

Estos resultados y discusiones resaltan el papel crucial de los factores sociodemográficos y de control prenatal en la prevención de la mortalidad neonatal. Es importante desde todos los enfoques de la salud pública; clínico, epidemiológico, ecológico, estructural y transcultural, se tomen medidas para mejorar la atención prenatal, especialmente para las madres adultas, de áreas rurales y las que tienen un régimen de seguridad social menos favorable, conjuntamente se debe prestar especial atención a los recién nacidos de bajo peso al nacer, ya que tienen un mayor riesgo de MN.

CONCLUSIONES

Con base en los datos recopilados puede determinarse que se cumple la hipótesis de investigación “los antecedentes sociodemográficos y de control prenatal muestran una asociación significativa con la Mortalidad Neonatal, y se espera que tengan una influencia más pronunciada en la probabilidad de presentar esta mortalidad, en comparación con los antecedentes obstétricos en el municipio de Quibdó, Chocó, durante el periodo 2018-2022” en vista que la edad de la madre, área de residencia, edad gestacional en semanas, número de controles prenatales, talla y el peso del recién nacido son factores que tienen un nivel de significancia con la MN, igualmente, el peso del neonato, que es una variable de control prenatal, influye en la probabilidad de sobrevivir (OR = 0.99, p = 0.001). De los factores obstétricos, la única variable que tiene significancia es si ha tenido otros embarazos anteriores, según los datos un menor número de embarazos se asocia con una menor probabilidad de vida (OR = 0.54, p < 0.001). También se puede tener la confirmación de la hipótesis de investigación si se considera que el mayor número de variables que tuvieron un valor de p < 0.05, como lo son el sitio y tipo de parto, y la persona que atendió el parto, hacen parte de las variables obstétricas, y que, la única variable sociodemográfica que tuvo un valor de p < 0.05 fue la afiliación al régimen de salud. No obstante, el anterior hallazgo se convierte en una objeción en descartar la hipótesis alternativa “los antecedentes obstétricos también muestran una asociación significativa con la mortalidad neonatal, y se espera que tengan una influencia más pronunciada en la probabilidad de presentar el evento en comparación con los antecedentes sociodemográficos y de control prenatal en el municipio de Quibdó, Chocó, durante el periodo 2018-2022” ya que hay una variable obstétrica que si tiene relación en la presentación de eventos de mortalidad neonatal (MN). Respecto a la hipótesis Nula, plantea que no hay una asociación significativa, no se cumple y es rechazada por los datos obtenidos, ya que se observan asociaciones significativas en los factores sociodemográficos y de control prenatal, y la influencia de una variable obstétrica en la presentación de eventos de MN, al respecto la variable género, según la regresión logística realizada no presentó asociaciones significativas y por lo tanto sería la única variable que confirmaría la hipótesis nula.

RECOMENDACIONES

Los hallazgos plantearon consideraciones que deben explorarse más allá desde la perspectiva clínica, epidemiológica, ecológica, estructural y transcultural. Desde una mirada como salubrista se pretende orientar a los responsables y tomadores de decisiones, ofreciendo otras alternativas de políticas sociales públicas, velando por las desigualdades sociales para mejorar los problemas de la salud pública del municipio de Quibdó, en diversas áreas como, acceso a los servicios de salud, disparidad y desigualdad, enfermedades no transmisibles, atención primaria en salud, salud materna, desnutrición, entre otros. Asimismo reducir barreras o brechas que generan factores de riesgos produciendo enfermedades. Garantizar el derecho a la salud, a la vida, de este modo desarrollar actividades significativas y pertinentes, mediante el fortalecimiento de la atención primaria en salud del municipio, con apoyo del gobierno y el estado, más que creando conciencia sobre la responsabilidad que implica la maternidad, paternidad y las complicaciones durante el embarazo. También se recomienda, cambiar perspectiva de los cuidados individual y centrarnos en el bienestar comunitario. involucrar a la comunidad en la planificación y ejecución de programas de salud maternos y neonatales, escuchar las necesidades y preocupaciones en el territorio de la comunidad para abordar temas que promuevan soluciones y las intervenciones multisectoriales afrontando los efectos de la pobreza, mejorar el saneamiento básico, la seguridad alimentaria. En el cuidado de las madres gestantes y garantizar los servicios de planificación para las mujeres con intención de gestar, diseñando programas de educación y concientización dirigidos jóvenes y mujeres adultas sobre la importancia de consultar a los programas de planificación,

consultas preconcepcionales, para la detención temprana de factores predisponentes a enfermedades. Sin embargo es importante la colaboración con organizaciones comunitarias y líderes locales, red de parteras y sabedores ancestrales, es deber prestar interés mejorando estos aspectos, que se abordan desde el enfoque social y transcultural, por otro lado existen mujeres sin afiliación al régimen seguridad social en salud, por esto es fundamental garantizar acceso y el derecho de la seguridad social. *"En Bolivia, existen experiencias exitosas donde parteras tradicionales trabajan conjuntamente con las autoridades de salud, capacitándose y haciendo actividades de promoción de la salud en sitios alejados ya que mujeres que viven en áreas rurales dispersas se les dificulta acceder los servicios."* En ese sentido, en el municipio de Quibdó puede lograrse un trabajo mancomunado entre la Secretaría de Salud y las comunidades (38), si se trabajan en los factores sociodemográficos y de atención prenatal, esto puede lograrse mediante campañas de sensibilización, seguimientos telefónicos y visitas domiciliarias. Asimismo, Implementar estrategias para mejorar la nutrición materna durante el embarazo, Capacitar el personal de salud para identificar y abordar estos factores de riesgo. Estas recomendaciones si se implementan, ayudaran a reducir la mortalidad neonatal en el municipio de Quibdó, Chocó. Sin embargo, finalmente es importante resaltar que estas deben ir acompañadas de una evaluación continua para garantizar que generen el impacto deseado

Conflicto de intereses: Ninguno

Agradecimiento: Las investigadoras agradecen a la Secretaría de Salud de Quibdó Chocó, por el aporte a este proyecto, a nuestras familias por el apoyo incondicional, de igual a la Pontificia Universidad Javeriana de Cali por su fundamento y a las Doctoras; Sandra Villada Álzate y Victoria Estrada por su eventual compañía.

BIBLIOGRAFÍA

1. OPS. Determinantes sociales de la salud. [Online]. [cited 2022 Octubre 15. Available from: HYPERLINK "<https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>"
<https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>.
2. OMS. Para que cada bebé cuente, Auditoría y examen de las muertes prenatales y neonatales. [Online].; 2016 [cited 2023 04 21. Available from: HYPERLINK "<https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241511223>"
<https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241511223>.
3. OMS. CIE-10. Trastornos Mentales y del Comportamiento. Décima Revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades. Descripciones Clínicas y pautas para el diagnóstico. Volumen 2. 10th ed. Salud OMdl, editor. Ginebra; 2003.
4. ONU. Objetivos de desarrollo sostenible. [Online].; 2022 [cited 2022 Octubre 6. Available from: HYPERLINK "<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>"
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>.
5. MinSalud. Plan Decenal Salud Pública 2022-2031. [Online].; 2022 [cited 2023 11 3. Available from: HYPERLINK "<https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/PDSP-2022-2031.aspx>"
<https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/PDSP-2022-2031.aspx>.
6. Min Salud. Informe del evento. Mortalidad perinatal y neonatal tardía. [Online].; 2017 [cited 2022 10 3. Available from: HYPERLINK "<https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/MORTALIDAD%20PERINATAL%20Y%20NEONATAL%20TARDIA%20RD%C3%8DA%202017.pdf>"
<https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/MORTALIDAD%20PERINATAL%20Y%20NEONATAL%20TARDIA%20RD%C3%8DA%202017.pdf>.

7. IGME. Report 2022. Estimates developed by the United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. [Online].; 2022 [cited 2023 04 21. Available from: HYPERLINK "<https://childmortality.org/>" <https://childmortality.org/>.
8. Secretaria de Salud Municipal Quibdó. [Mortalidad perinatal y neonatal tardía informe trimestral Quibdó.].; 2021.
9. The Latin American Post Staff. Desafíos y esperanzas en la atención materna en la región del Chocó, Colombia. [Online].; 2024 [cited 2024 7 7. Available from: HYPERLINK "<https://latinamericanpost.com/es/analisis-es/desafios-y-esperanzas-en-la-atencion-materna-en-la-region-del-choco-colombia/>" <https://latinamericanpost.com/es/analisis-es/desafios-y-esperanzas-en-la-atencion-materna-en-la-region-del-choco-colombia/>.
10. González, C., Rosales, H., Salgar, M., Sanchez, V. y Camacho, N.; Análisis de la mortalidad infantil en Chocó con el modelo de determinantes sociales de salud. Repositorio Universidad del Bosque. [Online].; 2019. Available from: HYPERLINK "https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/2502/Gonzalez_Nieto_Carol_Natalia_2019.pdf?Sequence=1" https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/2502/Gonzalez_Nieto_Carol_Natalia_2019.pdf?Sequence=1.
11. Hernández, A., Rodriguez, J., Cubillos, A., Santacruz, M., y Vanderwref, L.; “Determinantes sociales de las desigualdades en mortalidad materna y neonatal en las comunidades indígenas arhuaca y wayuu: evidencias y propuestas de intervención”. Convenio interinstitucional UNFPA, OPS/OMS, UNICEF, UNICEF, Pontificia U. Javerinana. [Online].; 2017 [cited 2023 abril 11. Available from: HYPERLINK "<https://colombia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/DeterminantesMortalidadMaternaIndi%CC%81gena-3-7-19.pdf>" <https://colombia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/DeterminantesMortalidadMaternaIndi%CC%81gena-3-7-19.pdf>678.
12. Galli, A., Pagés, M. y Swieszkowski, S.; Factores determinantes de la salud. Sociedad Argentina de Cardiología. [Online].; 2017 [cited 2022 octubre 5. Available from: HYPERLINK "<https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2020/10/factores-determinantes-de-la-salud.pdf>" <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2020/10/factores-determinantes-de-la-salud.pdf>.
13. INS; Protocolo de Vigiliacia en Salud Pública de Mortalidad Salud Pública de Mortalidad Perinatal y Neonatal Tardía. versión 6. [Online].; 2022 [cited 2023 Abril 15. Available from: HYPERLINK "http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Mortalidad%20perinatal.pdf" http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Mortalidad%20perinatal.pdf.
14. DANE; Certificado de nacido vivo. [Online].; 2022 [cited 2023 07 30. Available from: HYPERLINK "<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/certificados/CertNacidoVivo-abr2023.pdf>" <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/certificados/CertNacidoVivo-abr2023.pdf>.
15. Ricalpa R.; Factores de riesgo para la mortalidad perinatal en el hospital regional Hermilio Valdizan De Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016. U. Huánuco, Perú. [Online].; 2020 [cited 2022 Octubre 3. Available from: HYPERLINK "<http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2506/RICAPA%20BERNARDO%20c%20Ruth%20Noem%20c3%ad.pdf?sequence=1&isAllowed=y>"

<http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2506/RICAPA%20BERNARDO%2c%20Ruth%20Noem%20c3%ad.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

16. Hübner M. y Juárez, M.; Test de Apgar: Después de medio siglo ¿sigue vigente? Rev. méd. Chile. [Online].; 2002 [cited 2023 10 11. Available from: HYPERLINK "https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872002000800014"
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872002000800014.
17. Hernandez, M., Garrido, F. y Lopéz, S.; Diseño de estudios epidemiológicos.salud pública de méxico / vol.42, no.2, marzo-abril de 2000. [Online].; 2020 [cited 2023 06 28. Available from: HYPERLINK "<https://www.scielosp.org/pdf/spm/2000.v42n2/144-154>"
<https://www.scielosp.org/pdf/spm/2000.v42n2/144-154>.
18. Dagnino, J.; Riesgo Relativo Y (Razón De Ventajas). Rev. chil. anest. Vol. 43 Número 4 pp. 317-321. [Online].; 2014 [cited 2023 10 25. Available from: HYPERLINK "<https://revistachilenadeanestesia.cl/riesgo-relativo-y-razon-de-ventajas/>"
":~:text=Riesgo%20relativo%20(RR)%20y%20odds,el%20an%C3%A1lisis%20de%20trabajos%20retrospectivos" [https://revistachilenadeanestesia.cl/riesgo-relativo-y-razon-de-ventajas/#:~:text=Riesgo%20relativo%20\(RR\)%20y%20odds,el%20an%C3%A1lisis%20de%20trabajos%20retrospectivos](https://revistachilenadeanestesia.cl/riesgo-relativo-y-razon-de-ventajas/#:~:text=Riesgo%20relativo%20(RR)%20y%20odds,el%20an%C3%A1lisis%20de%20trabajos%20retrospectivos).
19. Dean A., Sullivan, K. y Soe, M.; Openepi, Estadísticas epidemiológicas de código abierto para Salud Pública. Versión 3.01 Actualizado 2013/04/06. [Online].; 2013 [cited 2023 11 8. Available from: HYPERLINK "https://www.openepi.com/Menu/OE_Menu.htm"
https://www.openepi.com/Menu/OE_Menu.htm.
20. Secretaría de Salud del Municipio de Quibdó. [Reporte de casos de número de casos. Correo electrónico].; 2023.
21. Hernández R, Fernández, C., y Baptista, P.; Metodología de la investigación. Sexta ed. México: Mc.GrawHill.; 2014.
22. INS-SIVIGILA. Ficha de notificación individual. [Online].; 2022 [cited 2022 Junio 8. Available from: HYPERLINK "<https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Fichas-y-Protocolos.aspx>" <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Fichas-y-Protocolos.aspx>.
23. IBM Corporation. [IBM SPSS Statistics 27. Armonk, NY: IBM Corporation.].; 2021.
24. MinSalud. Resolución número 8430 DE 1993. [Online].; 1993 [cited 2023 06 06. Available from: HYPERLINK "<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>"
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>.
25. OMS; Pautas de la OMS sobre la ética en la vigilancia de la salud pública. [Online].; 2017 [cited 2023 06 05. Available from: HYPERLINK "<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34499/9789275319840-spa.pdf?sequence=6>"
<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34499/9789275319840-spa.pdf?sequence=6>.
26. Colombia. Ley 1751 de 2015. [Online].; 2015 [cited 2023 Abril 28. Available from: HYPERLINK "https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley%201751%20de%202015.pdf"
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley%201751%20de%202015.pdf.
27. Secretaría de Salud del Municipio de Quibdó. Base de datos Nacidos Vivos. Base de datos en hoja de cálculo Microsoft Excel 97-2003. La información se encuentra protegida por el

derecho de Habeas Data de la Constitución Política Nacional y amparado en la Ley 1581 de 2012. Quibdó: Secretaría de Salud del Municipio de Quibdó., Chocó; 2023.

28. Secretaría de Salud de Quibdó, Chocó. Base de datos Ficha código 560. ase de datos en hoja de cálculo Microsoft Excel 97-2003. La información se encuentra protegida por el derecho de Habeas Data de la Constitución Política Nacional y amparado en la Ley 1581 de 2012. Quibdó: Secretaría de Salud de Quibdó, Chocó, Chocó; 2023.
29. Flores, C. y Flores, K.; Pruebas para comprobar la normalidad de datos en procesos productivos: Anderson Darling, Ryan-Joiner, Shapiro-Wilk Y Kolmogórov-Smirnov. [Online].; 2021 [cited 2024 05 28. Available from: HYPERLINK "<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/341/3412237018/3412237018.pdf>" <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/341/3412237018/3412237018.pdf>.
30. Donoso, E., Carvajal, J., Vera, C. y Poblete, J.; La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. Rev Med Chile 2014; 142: 168-174. [Online].; 2014 [cited 2024 05 29. Available from: HYPERLINK "<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v142n2/art04.pdf>" <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v142n2/art04.pdf>.
31. Rojas, D., Velásquez, J., Tejada, M., y Pineda, J.; Distribución geográfica del cambio en mortalidad neonatal según bajo peso al nacer, Colombia 2008-2017. U. CES. Medellín, Antioquia. [Online].; 2020 [cited 2024 05 29. Available from: HYPERLINK "http://scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072020000200121" http://scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072020000200121.
32. Iannuccilli P.; Factores de riesgo asociados a mortalidad neonatal en el servicio de neonatología del Hospital María Auxiliadora año 2016. TG. U. Ricardo Palma. [Online].; 2016 [cited 2024 05 29. Available from: HYPERLINK "<https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/1174/TESIS%20IANNUCCILLI%20LLERENA%20HECHO.pdf?sequence=1>" <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/1174/TESIS%20IANNUCCILLI%20LLERENA%20HECHO.pdf?sequence=1>.
33. Avelino, N.; Control prenatal inadecuado como factor de riesgo para la morbimortalidad neonatal en un hospital de referencia de Lima Octubre - Diciembre 2018. T.G. U. Nal. Federico Villareal.; 2019 [cited 2024 05 30. Available from: HYPERLINK "https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/2918/UNFV_AVELINO_VILLON_NADIA_JANET_TITULO_PROFESIONAL_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y" https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/2918/UNFV_AVELINO_VILLON_NADIA_JANET_TITULO_PROFESIONAL_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
34. OMS.; Atención primaria de salud. [Online].; 2023 [cited 2024 05 31. Available from: HYPERLINK "<https://www.paho.org/es/temas/atencion-primaria-salud>" <https://www.paho.org/es/temas/atencion-primaria-salud>.
35. Rimasca, A.; FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO, 2018-2019. [Online].; 2020 [cited 2024 05 30. Available from: HYPERLINK "https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3389/Aracely_Tesis_bachiller_2020%20%281%29.pdf?sequence=1" https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3389/Aracely_Tesis_bachiller_2020%20%281%29.pdf?sequence=1.
36. Gómez, Y. y Ortiz, M. PARTO HUMANIZADO: PERCEPCIÓN DE PROFESIONALES DE LA SALUD SOBRE FACILITADORES Y BARRERAS AL ACOMPAÑAMIENTO DE

LAS GESTANTES DURANTE ELTRABAJO DE PARTO. T.G. Universidad Nacional de Colombia. [Online].; 2020 [cited 2024 05 31. Available from: [HYPERLINK "https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/78858/1023934277.2020.pdf?sequence=1"](https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/78858/1023934277.2020.pdf?sequence=1)

[https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/78858/1023934277.2020.pdf?sequence=1.](https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/78858/1023934277.2020.pdf?sequence=1)

- 37.** González, M. Las parteras tradicionales como parte del sistema de salud en Bolivia. TG. U. Mayor Paciencis.. [Online].; 2010 [cited 2024 7 6. Available from: [HYPERLINK "https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/05/996685/las-parteras-tradicionales-como-parte-del-sistema-de-salud-publ_DSp30Dl.pdf"](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/05/996685/las-parteras-tradicionales-como-parte-del-sistema-de-salud-publ_DSp30Dl.pdf) https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/05/996685/las-parteras-tradicionales-como-parte-del-sistema-de-salud-publ_DSp30Dl.pdf.
-