



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

**ASPECTOS DEMOGRÁFICOS, SOCIALES Y ECONÓMICOS
POTENCIALMENTE ASOCIADOS A LOS RESULTADOS DE LA
PANDEMIA POR EL COVID-19 EN COLOMBIA, CON ENFOQUE
ESPECIAL EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS**

Diana Carolina Urrego Ricaurte. MD.

Pontificia Universidad Javeriana

Instituto de salud Pública

Bogotá, Colombia.

2021

**ASPECTOS DEMOGRÁFICOS, SOCIALES Y ECONÓMICOS POTENCIALMENTE
ASOCIADOS A LOS RESULTADOS DE LA PANDEMIA POR EL COVID-19 EN
COLOMBIA, CON ENFOQUE ESPECIAL EN EL DEPARTAMENTO DEL
AMAZONAS**

Diana Carolina Urrego Ricaurte. MD.

Trabajo de grado como requisito para obtener el título de:

Magistra en Salud Pública

Director:

Jorge Martín Rodríguez Hernández. MD, FETP, MSc & PhD en Epidemiología

Profesor investigador, Pontificia Universidad Javeriana

Codirectora:

Liany Katerine Ariza Ruiz. Antropóloga MSc en investigación Social Interdisciplinaria

Profesora investigadora, Pontificia Universidad Javeriana

Pontificia Universidad Javeriana

Instituto de salud Pública

Bogotá, Colombia.

2021

“... Se pudo hacer las cosas mejor, o que, si tal vez se hubiera “x” cosa en la institución, ese paciente pudo haberse salvado, entonces, es muy triste que estés tratando y te digan: “doctor no hay” o muy triste por ejemplo que llegue un paciente con dificultad respiratoria que esté con saturaciones bajas y te digan: “doctor no hay oxígeno” o sea, prácticamente... en algún momento yo pensé que aquí era un médico de la peste negra... yo pensé que aquí me iba a convertir más que todo en contabilizador de muertos, más que en un médico” (Entrevista #4, personal de salud)

1. Tabla de contenido

<i>Resumen</i>	8
<i>Glosario empleado en esta investigación</i>	10
<i>1. Antecedentes</i>	12
<i>2. Estado del arte y marcos conceptual y contextual</i>	16
Estado del Arte	16
Contexto Nacional	18
Modelo de los determinantes sociales	19
<i>3. Área de estudio</i>	22
<i>4. Problema de investigación</i>	23
<i>5. Justificación</i>	24
<i>6. Objetivos</i>	25
6.1 Objetivo general	25
6.2 Objetivos específicos	25
<i>7. Metodología</i>	25
7.1 Diseño general y fuentes del estudio	25
7.2 Población de estudio	26
7.3 Componente cuantitativo	26
7.3.1 Componente descriptivo- analítico	26
7.3.2 Componente ecológico.....	29
7.4 Componente cualitativo	30
7.4.1 Muestra y criterios de selección.....	31
7.4.2 Recolección de los datos	31
7.4.3 Análisis de la información	32

7.4.4	Credibilidad y validez interna	32
7.4.5	Criterios de confiabilidad	33
8.	<i>Triangulación</i>	33
9.	<i>Aspectos éticos</i>	34
10.	<i>Recursos</i>	35
11.	<i>Resultados</i>	35
11.1	Componente cuantitativo	35
11.1.1	Componente descriptivo-analítico	35
11.1.2	Componente ecológico.....	52
11.2	Componente cualitativo	57
11.2.1	Descripción de las personas	57
11.2.2	Identificación y descripción de los determinantes sociales relacionados con el potencial impacto de COVID-19 en Leticia Amazonas.....	59
11.2.3	Determinantes estructurales relacionados con el COVID-19 en Leticia, Amazonas.....	59
11.2.4	Determinantes intermedios relacionados con el COVID-19 en Leticia, Amazonas	71
12.	<i>Discusión</i>	82
13.	<i>Conclusiones</i>	92
14.	<i>Recomendaciones</i>	95
15.	<i>Limitaciones del estudio</i>	97
16.	<i>Referencias bibliográficas</i>	98
17.	<i>Anexos</i>	106
	Anexo 1. Variables y códigos utilizados para el análisis de la información.	106
	110
	Anexo 2. Instrumentos	110

..... 117

Anexo 3. Consentimiento informado 117

Lista de Gráficas

Gráfica 1. Incidencia diaria de covid-19 por 100.000 habitantes a diciembre de 2020	35
Gráfica 2. Incidencia acumulada de COVID-19 por 1.000 habitantes en algunos entes territoriales. Colombia, abril a diciembre 2020	36
Gráfica 3. Incidencia acumulada de mortalidad por COVID-19 por 100.000 habitantes, a diciembre de 2020	37
Gráfica 4. Estimación de supervivencia por sexo a nivel nacional y Amazonas	48
Gráfica 5. Estimación de supervivencia por etnia a nivel nacional y Amazonas.....	49
Gráfica 6. Estimación de supervivencia por edad a nivel nacional y Amazonas	49
Gráfica 7. Estimación de supervivencia por tipo de contagio a nivel nacional y Amazonas.....	50
Gráfica 8. Distribución entre la incidencia acumulada de mortalidad, con necesidades básicas insatisfechas y población afro	55
Gráfica 9. Distribución de la correlación entre la entre incidencia de mortalidad y las variables de Necesidades básicas y porcentaje de población urbana	57

Lista Tablas

Tabla 1. Comparación de tiempos desde el inicio de síntomas, entre Colombia y Amazonas.....	38
Tabla 2. Comparación de las medias de tiempos, Amazonas y Colombia	38
Tabla 3. Incidencia y mortalidad por COVID-19 en Colombia, en relación con variables sociodemográficas, a diciembre de 2020	39
Tabla 4. Distribución de casos de COVID-19 en relación variables clínicas de las personas notificadas, Colombia. 2020.....	41
Tabla 5. Incidencia y mortalidad por COVID-19 en Amazonas, en relación con variables sociodemográficas, a diciembre de 2020	42
Tabla 6. Distribución de casos por COVID-19 con características clínicas de las personas notificadas, Amazonas 2020.....	44
Tabla 7. Distribución según estado vital de las personas con COVID-19 y características sociodemográficas en Colombia y Amazonas	47
Tabla 8. Riesgo de mortalidad en relación con variables sociodemográficas a nivel Colombia	51
Tabla 9. Riesgo de mortalidad en relación con variables sociodemográficas a nivel del Amazonas	51

Tabla 10. Características sociales potencialmente asociadas a la incidencia de COVID-19.....	53
Tabla 11. Correlación entre incidencia acumulada de morbilidad y variables sociodemográficas a nivel nacional.....	55
Tabla 12. Correlación entre incidencia acumulada de mortalidad y variables sociodemográficas a nivel nacional.....	56
Tabla 13. Características de las personas entrevistadas.....	58

2. Resumen

Antecedentes: La presente pandemia por Coronavirus tiene sus orígenes en China, este brote de infección respiratoria fue catalogada inicialmente como de origen desconocido, posteriormente el 12 de enero China hace pública la secuencia genética del virus causante de la COVID-19 tratándose de una nueva cepa de Coronavirus: el SARS-COV-2. El 11 de marzo, por los alarmantes niveles de propagación de la enfermedad y por su gravedad, la Organización Mundial de la salud (OMS) determina en su evaluación que la COVID-19 puede caracterizarse como una pandemia. Actualmente (al 2 de agosto de 2021) hay 198.234.951 casos nuevos de COVID-19 y 4.227.359 fallecidos a nivel mundial, siendo la región de las Américas la más afectada hasta la fecha; Colombia detectó el primer caso el seis de marzo de 2020, al 2 de agosto de 2021 se presentan 4.801.050 casos confirmados y 121.216 muertes. Al 31 de diciembre de 2020, el Amazonas presentó la mayor incidencia diaria de casos, y la segunda mayor incidencia de mortalidad a nivel nacional. Este estudio pretende describir los aspectos demográficos, sociales y económicos potencialmente asociados a la rápida propagación del COVID-19, especialmente en el departamento del Amazonas durante 2020.

Metodología: Se realizó un estudio multimétodo, mixto concurrente; donde en el módulo cuantitativo se desarrollaron dos componentes: descriptivo analítico y ecológico. En el descriptivo analítico se realizó un diseño transversal retrospectivo, se comparó la incidencia acumulada de morbilidad y mortalidad, los tiempos de diagnóstico, notificación, recuperación y muerte entre Amazonas y Colombia, y se ejecutó un análisis de supervivencia. En el componente ecológico, se determinaron las variables dependientes: incidencia acumulada (IA) por 1.000 habitantes incidencia de mortalidad por 100.000 habitantes por COVID-19 en los diferentes departamentos y

distritos de Colombia y las variables independientes: proporción de personas con afiliación al régimen contributivo, subsidiado y/o especiales; proporción de población indígena y afrodescendiente, proporción de población urbana y rural, el porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas (NBI), el índice de pobreza multidimensional (IPM), y el índice de pruebas por 1.000 habitantes; se realizaron análisis univariados, bivariados, multivariados, y se emplearon pruebas de correlación y análisis gráfico. El componente cualitativo implicó un diseño descriptivo exploratorio, con muestreo por bola de nieve, la selección de participantes se realizó por medio de un muestreo a conveniencia; se aplicaron entrevistas en distintos grupos poblacionales. Se utilizaron Stata y N-Vivo.

Resultados: Al 31 de diciembre de 2020, Amazonas presentó una incidencia acumulada de morbilidad de 37,7/1.000 habitantes; una mortalidad 168,5/100.000 habitantes, siendo estos valores a nivel nacional 32,3, y 85,7, respectivamente; la tasa de mortalidad en indígenas (165,2) fue 2,6 veces mayor que a nivel nacional (61,8). Los tiempos de diagnóstico, recuperación y muerte fueron mayor para el Amazonas, los dos primeros estadísticamente significativos ($P < 0.001$), lo que podría relacionarse con la insuficiencia de equipos y personal médico para la atención de pacientes y toma de muestras. Se identificó un extenso territorio fronterizo poco controlado, con diferencia en la aplicación de medidas y políticas Públicas entre Colombia y Brasil, transnacionalidad en comunidades indígenas; informalidad laboral, desigualdad e inequidades reflejados en bajos recursos económicos e insuficiente oferta en los servicios de salud en Leticia, los cuales probablemente dificultaron la implementación de medidas para el control y prevención del COVID-19 en Amazonas.

Conclusión y discusión: La mayor afectación para el Amazonas podría relacionarse con su ubicación geográfica, su diversidad étnica, el alto índice de desempleo y de informalidad laboral, y el antecedente de un índice de pobreza multidimensional y de necesidades básicas insatisfechas superior al nacional; adicionalmente a las escasas ayudas económicas y el cierre de comercio y la deficiencia en la oferta institucional y la prestación de los servicios de salud. Basado en lo anterior, se hace necesario hacer abordajes diferenciales en zonas fronterizas, orientados a las necesidades específicas. Es imprescindible procesos de articulación de políticas y medidas poblacionales entre países vecinos, con el fin de generar mayor efectividad en la implementación de programas y estrategias locales, y así mejores resultados en la salud.

Palabras clave: Infecciones por Coronavirus, Amazonas, pandemia, Política de Salud, Colombia.

3. Glosario empleado en esta investigación

ASIS: Análisis de situación de Salud

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CDC: Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades

CV: Coeficiente de Variación

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas)

DS: Desviación Estándar

EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

F: Femenino

Gredad: Grupos de edad

HR: Hazard ratio

IA: Incidencia Acumulada

ID: número de caso

INS: Instituto Nacional de Salud

IPM: Índice de Pobreza Multidimensional

M: Masculino

Me: Media

N/A: No aplica

No: número

NARP: Negro, Afrodescendiente, Raizal y Palenquero.

NBI: Necesidades Básicas Insatisfechas

OMS: Organización Mundial de la Salud

P: valor P

PIB: Producto Interno Bruto

RI: Rango intercuartílico

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos

US\$: dólares

Km²: Kilómetros cuadrados

Vmàx: Valor Máximo

Vmin: Valor mínimo

4. Antecedentes

La amenaza de las zoonosis emergentes y reemergentes han aumentado a nivel mundial debido a varios factores, como la floración en el comercio y los viajes, el cambio climático, la rápida evolución de los patógenos, la explosión demográfica, la ganadería intensiva, los hábitos cambiantes y el estilo de vida de los humanos y entre otros. Dentro del grupo de enfermedades zoonóticas, existe una amplia gama de enfermedades infecciosas causadas por patógenos virales, bacterianos, parasitarios, fúngicos e incluso priónicos. En este contexto, debemos decir que las enfermedades emergentes están particularmente asociadas con factores ambientales y animales (Bonilla et al., 2020).

Los Coronavirus son un tipo de zoonosis, estos virus han afectado la salud de la población humana en varias ocasiones. En los últimos 20 años, se han evidenciado tres grandes brotes causados por diferentes cepas de este patógeno, estas epidemias ponen en evidencia la gran importancia del estudio de estas patologías emergentes desde el punto de vista de la salud pública. El primero de estos brotes fue el SARS-COV (Síndrome Respiratorio Agudo Severo) el cual ocurrió entre los años 2002-2003, esta cepa de coronavirus infectó a más de 8.000 personas con una mortalidad alrededor del 10%. El segundo ocurrió en el 2012 causando el MERS-CoV (Síndrome Respiratorio de Medio Oriente), este virus infectó alrededor de 857 personas con una mortalidad aproximada del 35% (He F, 2019). El tercer brote es causado por una nueva cepa de coronavirus, y es el responsable de la actual emergencia sanitaria mundial.

La presente pandemia por Coronavirus tiene sus orígenes en China. Para el 31 de diciembre de 2019, este país notificó un conglomerado de casos de neumonía en la ciudad de Wuhan, en la provincia de Hubei (Naciones Unidas, 2020.); este brote de infección respiratoria fue catalogada inicialmente como de origen desconocido, posteriormente el 12 de enero China hace pública la secuencia genética del virus causante de la COVID-19 ((Organización Mundial de la Salud, 2020) tratándose de una nueva cepa de Coronavirus: el SARS-COV-2.

El 11 de marzo por los alarmantes niveles de propagación de la enfermedad y por su gravedad, la Organización Mundial de la salud (OMS) determina en su evaluación que la COVID-19 puede caracterizarse como una pandemia (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Este nuevo coronavirus, según los datos más recientes se extendió aparentemente desde “El Huanan South China Seafood Market”, este es un ejemplo de “mercado húmedo” que vende aves de corral, murciélagos, serpientes, marmotas y otros animales salvajes. Dichos mercados húmedos son puntos críticos que actúan como una interfaz humano-animal, un punto ideal donde los virus zoonóticos pueden saltar entre las diferentes especies, dando como resultado la aparición de nuevos patógenos (Bonilla et al., 2020), es desde allí donde posiblemente se propaga el SARS-COV-2 al resto de China. Actualmente se desconoce el origen del virus, aunque estudios recientes suponen que los intermediarios más probables son los murciélagos (Malik, 2020).

Es así, como la COVID-19, se extiende posteriormente a otros países; Tailandia es el primer país después de China que registra un caso positivo por coronavirus, una semana más tarde se empiezan a registrar casos en Estados Unidos, Europa y Oriente Medio (el Mundo, 2020).

Según la OMS al 2 de agosto de 2021 hay 198.234.951 casos nuevos de COVID-19 y 4.227.359 fallecidos a nivel mundial, siendo la región de las Américas la más afectada con 77.317.150 casos y 2.012.417 muertos; siendo Andorra el país más afectado a nivel mundial con 18.996,9 casos por 100.00 habitantes.

En Colombia se detectó el primer caso de COVID-19 el 6 de marzo de 2020. Actualmente el virus se ha propagado a 32 departamentos, con un total de 4.801.050 casos confirmados y 121.216 perdidas mortales al 2 de agosto de 2021. (Instituto Nacional de Salud, 2021.). De los departamentos más afectados al inicio de la pandemia (corte al 31 de diciembre de 2021), el Amazonas presenta la mayor incidencia diaria por 100.000 habitantes (183,4 casos), con una incidencia de mortalidad de 168,5 casos por 100.000 habitantes, siendo superada solo por Barranquilla al final de la fecha de corte de este estudio (174,4) (Instituto Nacional de Salud, 2021). Por lo anteriormente expuesto, se hizo necesario y esencial analizar los aspectos demográficos, sociales y económicos como posibles determinantes de la mayor incidencia de la infección por el SARS COV-2 en ese departamento.

Según la proyección de población del DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas) para el departamento del Amazonas, la población para el año 2020 es de 80.287 habitantes. En cuanto a la diversidad étnica, para 2018 el porcentaje de población indígena fue del 47,5% (DANE, 2019), y para 2018 la concentración de la población en la zona rural fue de 39,1% (Gobernación Amazonas, 2018), estas características confieren una alta vulnerabilidad a este departamento, dado al mayor índice de pobreza en las zonas rurales (Parra et al., 2013) y en sus poblaciones indígenas (PNUD 2013). Sumado a lo anterior y como indicador de pobreza, la proporción de necesidades básicas insatisfechas para el Amazonas (35,2%) es mayor que el nivel nacional (14,1%); así mismo el índice de pobreza multidimensional (34,9) también está por encima de promedio nacional (19,6) (DANE, 2020). Este conjunto de inequidades podría determinar el mayor impacto de la infección causada por el SARS-COV-2, no solo en cuanto a la mayor incidencia de casos diarios, sino también la segunda mayor mortalidad con respecto al resto de departamentos del país a la fecha de corte de este estudio.

En cuanto a la ubicación geográfica, el Departamento de Amazonas está situado a 00° 07' 08" de latitud norte y a 04° 13' 19" latitud sur, y a 69° 39' 41" y a 74° 23' 21" de longitud oeste. Ocupa un área de 109.665 km², siendo la zona menos poblada del país. A la vez, hace parte de la gran región suramericana de la Selva Amazónica, la más extensa zona forestal del mundo que es compartida por Venezuela, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Guyana, Surinam, y Bolivia (Gobernación(Gobernación Amazonas, 2018)).

El importante denotar que el Amazonas comparte frontera con Brasil y Perú, esta característica de su ubicación geográfica fronteriza sumado a la centralización de la economía y la salud en Colombia, lo que podría explicar que esta región se haya convertido en uno de los escenarios propicios para el surgimiento, la persistencia y la consolidación de economías informales e ilegales, o de formas de organización territorial y política que han venido supliendo, suplantando, subvirtiéndose y en ocasiones reemplazando, el poder y la capacidad del Estado central (Zárate, 2015). Lo anterior se refleja en la tasa de desempleo (9,6%), y la tasa de ocupación de 48,4%. en el municipio de Leticia para el año 2020. (DANE, 2020); los valores anteriormente expuestos son mayores a nivel nacional, siendo de 15.9% y 49,8% respectivamente (DANE, 2020).

Según el Ministerio de Comercio, el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita del Amazonas para 2019 es de US\$ 3.702, de este el 31,7% está relacionado con la administración pública y defensa, seguido por comercio, hoteles y reparación (29,1%), y agricultura ganadería y pesca. (17,5%). Para Colombia el PIB es de US\$ 6.428,7. (Ministerio de Comercio Colombia, 2020).

De la misma manera, es importante señalar que este departamento tiene un hospital de segundo nivel en Leticia, el cual, por fallas de tipo administrativo, financiero, asistencia y jurídico, debió ser intervenido el 1 de mayo de 2020 (Super Intendencia de Salud Colombia, 2020).

Lo anteriormente expuesto, demuestra que el departamento del Amazonas tiene algunas particularidades que lo ubican en un nivel desigual en comparación con otras poblaciones, estos determinantes sociales podrían explicar el mayor impacto por el nuevo coronavirus.

5. Estado del arte y marcos conceptual y contextual

Estado del Arte

La pandemia por el COVID-19 es una problemática que afecta en diferentes maneras a las distintas poblaciones. Algunos estudios exponen como algunas poblaciones se han visto más impactadas que otras en relación con algunos determinantes sociales.

Por ejemplo, Sage y Bostwick (2020), resaltan como la COVID-19, ha afectado de manera desproporcionada a las comunidades afroamericanas pobres y altamente vulnerables de Chicago en Estados Unidos, vinculando factores estructurales como la pobreza, la segregación, y la discriminación con una mayor exposición a riesgos sociales y de salud.

La revista “The Lancet” el 30 de mayo 2020 en su volumen 395, publicó un artículo en el cual hacen un recorrido histórico sobre las enfermedades infecciosas en las poblaciones indígenas, resaltando históricamente un mayor impacto en estas comunidades. Es el caso de la mortalidad por la COVID-19 que supera la incidencia en países industrializados. Según los autores del artículo (Kaplan, 2020) esto se relaciona con el retraso en el diagnóstico y la mayor susceptibilidad por enfermedades pulmonares previas, además de lo anterior, también argumentan que se relaciona con el pobre acceso al agua potable y servicios de saneamiento público, así como los limitados servicios médicos, que en ocasiones son inexistentes, y que si en las ciudades son insuficientes para satisfacer la demanda de tratamiento de pacientes con COVID-19 mucho más deficientes son para las poblaciones indígenas ubicadas en territorios alejados.

Lo anterior sumado a la discriminación racial, los largos viajes que deben realizar para recibir un tratamiento adecuado y en algunos casos la imposibilidad de pagar un seguro médico conlleva al pobre acceso a los servicios salud por parte de estas poblaciones. Así mismo, se resalta la colectividad como un aspecto étnico central, que se denota en la co-residencia familiar extendida, el trabajo y la producción comunales y otras actividades grupales que dificultan las medidas de aislamiento físico a corto plazo.

De la misma manera, el British Journal of Hospital Medicine (mayo, 2020), resalta el impacto desproporcionado del COVID-19 en las comunidades étnicas, negras y minoritarias de Reino Unido, “Las personas de minorías étnicas representan el 14% de la población, pero han representado el 34% de los ingresos a la unidad de cuidados intensivos relacionados con COVID-19 al 24 de abril de 2020 (Centro Nacional de Auditoría e Investigación de Cuidados Intensivos, 2020)”. Los autores explican que este fenómeno se debe en parte a la desventaja socioeconómica, pero además a otras circunstancias como antecedentes patológicos (diabetes, enfermedad coronaria, hipertensión arterial, obesidad, EPOC), la falta de reconocimiento de la diversidad cultural y étnica en la creación de mensajes de salud pública (donde se integren sus expectativas culturales y religiosas, sus opiniones y percepciones como poderosos instrumentos de persuasión y coerción) (Holshue et al., 2020).

The New England Journal of Medicine publicó el 2 de abril de 2020 (Matthew J. Akiyama, M.D., Anne C. Spaulding, M.D., Josiah D. Rich, n.d.), un artículo donde resaltan mayor prevalencia de enfermedades infecciosas en las personas reclusas en cárceles, los autores argumentan que esta vulnerabilidad se debe a las disparidades sociales que afectan a las personas con mayor probabilidad de ser encarceladas (minorías raciales, personas con historia de consumo de sustancias psicoactivas o con enfermedades mentales).

En Brasil, un estudio demostró mayor riesgo de morir en las regiones con menores niveles de desarrollo económico y con pobre acceso a la atención médica, efecto especialmente evidenciado en las poblaciones negras (Baqui et al., 2020).

Otro estudio realizado en la Amazonía Ecuatoriana, demuestra como el SARS-CoV-2, se dispersa en un contexto de múltiples vulnerabilidades en las que se incluyen la ubicación y las condiciones geográficas que dificultan el acceso a los servicios de salud, malas condiciones de salud previas, el pobre acceso a servicios públicos entre ellos a agua potable y el temor de las comunidades indígenas a consultar a los servicios médicos occidentales como resultado de las diferencias con sus costumbres étnicas. Estas vulnerabilidades se conjugan en el aumento de contagios de COVID-19 en estas poblaciones (Vallejo, I., y Álvarez, K., 2020).

Contexto Nacional

En nuestro país es evidente la exacerbación de casos y las consecuencias de la infección por el SARS-CoV-2, en algunas poblaciones. Al respecto, otra investigación expone que, en Bogotá, las personas de estratos socioeconómicos más bajos tienen 3,7 más riesgo de infectarse por el virus de SARS-CoV-2, en comparación de las personas de estratos más altos (Laajaj et al., 2021).

En relación con el departamento del Amazonas, el Análisis de situación de Salud-ASIS (Ministerio de Salud Colombia de Colombia, 2018), muestra que para el año 2018 se evidenciaron altas tasas de mortalidad por enfermedades transmitidas por vectores (como la malaria) y rabia, lo que según el reporte es un “tema de preocupación porque influye sobre uno de los indicadores referentes de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, además, visibiliza la no oportuna atención a las personas que han sido infectadas por el agente transmisor”. Además de lo anterior se expone en las tasas de mortalidad ajustada por edad, que el 60.4% de las muertes son causadas por enfermedades transmisibles (entre las que se presentan: respiratorias, diarreas y las infecciones de transmisión sexual), estas enfermedades todas prevenibles; y como segunda causa, se expone con un 20% del origen de las muertes, el tumor maligno de cuello uterino, lo que detona una insuficiente atención en salud sexual y reproductiva para las mujeres del Amazonas. Sumado a lo anterior, como se expuso en los antecedentes, el índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y el índice de pobreza multidimensional para este departamento es mayor que a nivel nacional. Lo anterior podría ser el resultado de las desigualdades o inequidades sociales en Colombia, en particular para el departamento del Amazonas.

Se puede evidenciar entonces, como varias investigaciones relacionan el impacto del COVID-19 en poblaciones vulnerables; sin embargo, hasta el momento ninguna aborda de manera específica la posible relación de los factores demográficos, sociales y económicos, con la incidencia de morbilidad y mortalidad por COVID-19 observada en la región de la Amazonía Colombiana.

Por lo anterior, el presente trabajo aborda algunos aspectos sociales, demográficos y económicos del contexto del departamento del Amazonas, potencialmente relacionados con el impacto de la pandemia, por este motivo, se trae a colación un concepto englobador de estas características

poblacionales, como lo son los “determinantes sociales de salud”. Este concepto se originó en los años ’70, a partir de una serie de publicaciones que destacan las limitaciones de las intervenciones de salud orientadas a disminuir los riesgos individuales de enfermar y morir (Vega J. et,al, 2013). Un evento o condición en salud o una enfermedad tiene mayor o menor impacto en una comunidad, y esto según la OMS, no depende solamente de la atención sanitaria, sino además de otras circunstancias poblacionales que difieren según los ingresos económicos del individuo; en palabras de Paula Braveman, la equidad en salud depende además de disparidades sociales, étnicas y raciales (Braveman, S., Egerter, 2011).

Estas inequidades son injustas o inevitables, es decir pueden ser prevenidas y remediadas, (...) tienen sus raíces en los procesos de estratificación social de una sociedad y, por tanto, están vinculadas con una realidad política y las relaciones de poder dentro de una sociedad (Vega J. et, al. 2013).

Modelo de los determinantes sociales

Para explicar los mecanismos que producen las inequidades sociales se han creado distintos modelos los cuales se describirán a continuación.

El modelo propuesto por Dahlgren y Whitehead (1991), explica como las inequidades en salud son el resultado de las interacciones de los diferentes niveles de condiciones causales, estos niveles van desde el individuo hasta las comunidades. El nivel más interno se relaciona con las características inherentes al individuo (edad, sexo y factores hereditarios); el siguiente nivel corresponde el estilo de vida individual. Posteriormente, se encuentran ubicadas las redes comunitarias, más adelante están los determinantes relacionados con la educación, condiciones de vida y trabajo, acceso a servicios y vivienda; y por último se encuentran las condiciones generales, socioeconómicas, culturales y medioambientales. Los autores enfatizan, como en cada nivel, a excepción del primero, de las personas menos favorecidas tienen “riesgos diferenciales”.

Por otro lado, el modelo de Diderichsen y Hallqvist (1998, posteriormente adaptado en Diderichsen, Evans y Whitehead, 2001), “recalca que la manera en que las sociedades se organizan

crea un gradiente de estratificación social y asigna a las personas distintas posiciones sociales. La posición social de las personas determina sus oportunidades de salud “(Vega J. et, al. 2013).

Posteriormente, aparece el modelo planteado por Brunner, Marmot y Wilkinson (1999), desde el cual se afirma que, las inequidades en salud son el resultado de la exposición a ciertos riesgos a lo largo de la vida de los individuos, y que están influenciados además por factores genéticos y culturales.

En relación con lo anterior, con el eslogan de “de subsanar las desigualdades en una generación” el Dr. J. W. Lee en el año 2009 crea “La Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud”, esta comisión se basa en tres principios (Organización Mundial de la Salud, Comisión Sobre Determinantes Sociales de la Salud, 2009).

1. Mejorar las condiciones de vida, es decir, las circunstancias en que la población nace, crece, vive, trabaja y envejece.
2. Luchar contra la distribución desigual del poder, el dinero y los recursos, esto es, los factores estructurales de los que dependen las condiciones de vida, a nivel mundial, nacional y local.
3. Medir la magnitud del problema, evaluar las intervenciones, ampliar la base de conocimientos, dotarse de personal capacitado en materia de determinantes sociales de la salud y sensibilizar a la opinión pública a ese respecto.

El modelo de determinantes sociales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) esta jerarquizado en lo que se podrían denominar tres niveles; el nivel más distal compuesto por los determinantes estructurales, entre los que se encuentran la posición y el contexto social, económico, político y cultural en el que se desenvuelve la persona, así también el género y la etnia cuando por razones de exclusión estas características alteran la posición social del individuo.

Posteriormente se ubican los determinantes intermedios, donde se encuentran las exposiciones y vulnerabilidades que diferencian a un grupo poblacional de otro, y que define sus recursos materiales, como por ejemplo la ocupación, ingresos económicos, educación, acceso a la salud, vivienda y vecindario. Por último, se encuentran los determinantes proximales, que son las

características propias del individuo como la genética, el sexo, la edad y las enfermedades preexistentes entre otras.

Este modelo expone además que los resultados y las oportunidades en salud, dependen de la posición socioeconómica del individuo y que este efecto no es directo, si no que está influenciado por determinantes intermediarios como la situación laboral y de vivienda, circunstancias psicosociales y factores conductuales. Al igual que el modelo propuesto por Dahlgren y Whitehead, afirma que las personas más cercanas al extremo inferior de la escala social adoptan con mayor frecuencia comportamientos perjudiciales para la salud y viven en circunstancias materiales menos favorables en comparación con los más privilegiados.

De la misma forma, en el año 2010 se publicó un artículo escrito por Paula Braveman y Susan Egerter (Braveman, Susan Egerter, 2011), en el cual se enfatizan sobre las causas de las inequidades en salud, allí de nuevo se expone la importancia de los determinantes sociales en los desenlaces en salud, pero, además, se elucida la importancia de las disparidades de etnia y raza.

En este texto, Braveman y sus colegas, muestran la importancia de encontrar el origen de las inequidades, es decir las causas fundamentales de las disparidades en salud. Para explicar lo anterior, se basan en el modelo de “La Fundación MacArthur” sobre la relación del estrato socioeconómico y la salud. Este modelo muestra que la salud y la atención médica se relacionan con las condiciones de vida y el trabajo de las personas, y que igualmente, la configuración de la salud está dada por determinantes “aún más ascendentes” como los recursos económicos y sociales, que influyen en el acceso a condiciones de vida y trabajo, y que son estas finalmente, las que otorgan la opción de una buena salud.

Los autores argumentan que determinantes como la educación, el ingreso económico y la ocupación, definen los resultados en salud, siendo las poblaciones en desventaja social las más relacionadas con un peor desenlace. Esto, según Braveman ocurre porque mejores ingresos económicos confieren al individuo beneficios tales como una mejor nutrición, una adecuada vivienda o vecindario, y menor estrés al hacer frente a los desafíos diarios. Asimismo, las condiciones de trabajo pueden exacerbar las disparidades sociales en salud, por un lado, porque un

trabajo bien remunerado garantiza una mayor seguridad financiera y la capacidad de pagar condiciones de vida más saludables, y por otro, por que las personas socialmente menos favorecidas tienen más probabilidades de realizar trabajos perjudiciales para la salud. La educación también juega un papel importante en la salud, ya que brinda mejores oportunidades de empleo (bien remunerado y con menor riesgo) y un mayor conocimiento sobre hábitos saludables, permitiendo la toma de decisiones más acertadas en relación con la salud. En conclusión, los recursos económicos reflejan el acceso a la educación, vivienda, vecindario, condiciones de trabajo y estado social subjetivo.

De igual importancia recalcan la raza, la etnia y el género como características asociadas a las disparidades sociales, esto como resultado de la restricción de las oportunidades y recursos a los individuos pertenecientes a estos grupos raciales. Estas experiencias exponen a estas comunidades a un “estrés crónico” que contribuyen a las inequidades en salud.

6. Área de estudio

Esta investigación se realizó a partir de dos componentes metodológicos: cuantitativo y cualitativo. En el componente descriptivo analítico de la investigación cuantitativa, se estudiaron los entes territoriales que presentaron un mayor número de casos en los primeros tres meses de la pandemia (Cartagena, Barranquilla, Bogotá, Amazonas, Antioquia, Archipiélago de San Andrés y Valle del Cauca). En el componente ecológico se tuvieron en cuenta en total 35 registros, 32 de estos son departamentos y tres corresponden a los distritos de Bogotá, Cartagena y Barranquilla (Distritos que presentaron alta incidencia de morbilidad en relación con el COVID-19 en lo corrido de la pandemia).

El componente cualitativo se desarrolló en Leticia, capital departamental, que concentra el 72,6% de la población; en este municipio se evidenció en el primer pico de morbilidad por COVID-19 en Colombia. Dado el énfasis en este territorio a continuación se presenta el contexto del mismo.

Amazonas es un departamento fronterizo, limita por el este con la República de Brasil, y por el Sur y el oeste con la República del Perú. (Gobernación Amazonas, 2018). Está conformado por dos municipios, Leticia, ciudad capital, y Puerto Nariño, y 9 corregimientos departamentales, La Chorrera, El Encanto, La Pedrera, Mirití Paranà, Puerto Santander, Tarapacá, Puerto Arica, Puerto Alegría, y la Victoria; las inspecciones de policía de Santa Sofía, Atacuari, Santa Isabel, Calderón; así como, numerosos caseríos y poblados indígenas: 194 aproximadamente (Gobernación Amazonas, 2018).

Según el DANE la proyección de población para el Amazonas es de 80.682 habitantes y su densidad poblacional es de 0,698 hab/km² para 2020. La diferencia entre la población que habita en las cabeceras municipales (52,37%) y los centros poblados y rural disperso (47,63%) es de 4,75%.

El municipio con mayor densidad poblacional es Leticia con 0,727 habitantes por Km², la distribución de la población del Departamento del Amazonas no es acorde con la extensión de su territorio, pues un poco más del 72,60% de la población se concentra en la ciudad capital y en Puerto Nariño el 12,22%, mientras que el 23,45% restante de la población se concentra en los nueve corregimientos o áreas no municipalizadas (Ministerio de Salud Colombia de Colombia, 2018).

7. Problema de investigación

La OMS informó la ocurrencia de casos de infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) causada por un nuevo coronavirus (COVID-19) en Wuhan (China), desde la última semana de diciembre de 2019. Como resultado de la rápida propagación del virus y la gravedad de los casos en varios continentes se cataloga como una pandemia. En Colombia se presentó el primer registro de infección por este virus el 6 de marzo de 2020, y a pesar de las medidas tomadas por el gobierno, se replicó el panorama de otros países, mostrándose una rápida propagación con las subsecuentes pérdidas de vidas humanas.

La magnitud del impacto por la pandemia en los diversos territorios del país ha sido desigual, evidenciándose un mejor o peor pronóstico. Con este estudio se pretende investigar los posibles factores y determinantes demográficos, sociales y económicos, relacionados con la alta morbilidad evidenciada por el COVID-19 durante el año 2020 en el departamento del Amazonas, en comparación con algunos entes territoriales y el país.

8. Justificación

Históricamente las enfermedades tienen mayor impacto en las poblaciones vulnerables (Departamento Nacional de Planeación, n.d.), esta vulnerabilidad está dada por un grupo de determinantes estructurales que impiden la adecuada respuesta ante un estímulo desfavorable; este es el caso del departamento del Amazonas, donde se presenta una mayor proporción de necesidades básicas insatisfechas, miseria, pobre acceso a servicios, hacinamiento, pobreza e inasistencia social en comparación con el promedio nacional (DANE,2018), la población indígena corresponde al 47,5% (DANE, 2019), y la concentración de la población en la zona rural es de 47,6%, en las cuales existe un mayor nivel de pobreza debido a que la desigualdad de ingresos es más pronunciada a nivel de las comunidades indígenas y las zonas rurales (Gobernación Amazonas, 2018). Los factores anteriormente expuestos inciden en el mayor impacto ante eventos negativos, tales como los ocurridos consecuencia de la pandemia por COVID-19.

En el anterior contexto es primordial identificar los posibles determinantes demográficos, sociales y económicos causantes de la vulnerabilidad del departamento del Amazonas, y su relación con los altos niveles de morbilidad evidenciados en el periodo estudiado; para avanzar en el conocimiento de las necesidades de esta población, y a partir de este conocimiento, proponer potenciales intervenciones para enfrentar cualquier tipo de suceso que pueda afectar la salud poblacional.

9. Objetivos

6.1 Objetivo general

Analizar los principales determinantes relacionados con la rápida propagación del COVID-19 en Colombia, en especial en el departamento de Amazonas, durante el año 2020.

6.2 Objetivos específicos

- Describir y comparar el comportamiento epidemiológico del COVID-19 en Colombia, y en los departamentos y distritos que presentaron una mayor incidencia de casos en los primeros meses de la pandemia, haciendo énfasis especial en el departamento del Amazonas
- Identificar las características demográficas, sociales y económicas potencialmente asociadas a la ocurrencia de casos de COVID-19 a nivel departamental.
- Explorar y describir determinantes sociales, económicos del departamento del Amazonas, que podrían estar relacionados con la pandemia de COVID-19.
- Analizar la correlación entre los resultados epidemiológicos y los determinantes previamente encontrados, haciendo énfasis especial en el departamento del Amazonas.

10. Metodología

7.1 Diseño general y fuentes del estudio

El presente trabajo correspondió a un estudio multi-método con un diseño mixto concurrente, en el cual se usaron diversas técnicas de investigación cuantitativas y cualitativas con el fin de determinar los principales determinantes potencialmente relacionados con la rápida propagación del COVID-19 en Colombia, en especial en el departamento de Amazonas; desde el inicio de la pandemia en el país: 6 de marzo de 2020 (reporte del primer caso), hasta el 31 de diciembre del mismo año.

Los datos cuantitativos fueron recolectados, revisados procesados y analizados a partir de las publicaciones del Sistema de Vigilancia en Salud Pública que realiza el Instituto Nacional de Salud – INS, y el (DANE). Para los datos cualitativos, se realizaron entrevistas a profundidad a personas que vivían en el municipio de Leticia (Amazonas) en el momento de la entrevista, la selección de las personas se realizó por medio de un muestreo a conveniencia y por bola de nieve buscando tener una mayor información del fenómeno estudiado.

7.2 Población de estudio

Población nacional, en especial la del departamento del Amazonas, con casos positivos de COVID-19 notificados dentro del Sistema de Vigilancia en Salud Pública Nacional a partir del 6 de marzo de 2020 (fecha de notificación del primer caso) hasta el 31 de diciembre de 2020.

A continuación, se describirán los dos componentes metodológicos cuantitativo y cualitativo.

7.3 Componente cuantitativo

Para la ejecución de la investigación, en el aspecto cuantitativo se ejecutaron dos componentes: el primero descriptivo-analítico con los datos individuales, y ecológico con los datos acumulados por departamento, como adelante se describen:

7.3.1 Componente descriptivo- analítico

A partir de la de la fecha de inicio de síntomas reportada por los pacientes, y con base a los registros disponibles y descargadas desde la página del INS, se calculó la incidencia diaria y acumulada de morbilidad por 1.000 habitantes (incidencia acumulada de casos sobre la proyección de población DANE, este cociente se multiplicó por 1.000 habitantes). Estos cálculos se realizaron para los distritos (Cartagena, Barranquilla y Bogotá) y departamentos (Amazonas, Antioquia, Archipiélago de San Andrés y Valle del Cauca), quienes fueron los que presentaron el mayor número de casos al inicio de la pandemia.

De la misma manera con base a los registros reportados por el INS, se estimó la incidencia de mortalidad (incidencia acumulada de mortalidad dividido la proyección de población del departamento estudiado, multiplicado por 100.000 habitantes); para los entes territoriales anteriormente descritos.

Como se comentó previamente, para el cálculo de la incidencia acumulada de morbilidad se tomó la fecha de inicio de síntomas. Para los asintomáticos, se homologó con la fecha de notificación (datos publicados por el INS con corte al 31 de diciembre, descargada con actualización al 23 de enero de 2021), y la proyección de población para 2020 del censo DANE de 2018. Con la anterior información se realizaron gráficas comparativas.

A partir de los registros del INS (descargada desde su página web), se creó una base de datos en Excel, en la cual se usaron 22 variables; adicionalmente a partir de estas, se crearon cinco nuevas variables:

- Número de caso o ID, que corresponde a la identificación o registros: de 1 a 2.015.484
- Tiempo de diagnóstico, el cual se construyó a partir de la fecha de diagnóstico menos la fecha de inicio de síntomas.
- Tiempo de recuperación, el cual se construyó a partir de la fecha de recuperación menos la fecha de inicio de síntomas.
- Tiempo de notificación, el cual se construyó a partir de la fecha de notificación menos la fecha de inicio de síntomas
- Tiempo de muerte, el cual se construyó a partir de la fecha de muerte menos la fecha de inicio de síntomas.¹

¹. Los tiempos calculados no aplicaron para asintomáticos.

Posteriormente, estos registros se trasladaron a Stata/MP 14.1; también se generó la variable gredad (grupos de edad) a partir de los datos de la variable edad y se agruparon las edades por quinquenios de 0 a mayores de 80 años, luego cada grupo de edad se etiquetó como se muestra en el anexo 1.

Procesamiento y análisis de la información

Para el propósito de este trabajo, la variable etnia se recategorizó en negro, a partir de las variables afrodescendiente, raizal y palenquero (NARP), tal como se describe en el DANE, quedando cuatro categorías: NARP, indígena, ROM y otros (correspondiente a mestizos); a partir de esto se calcularon las tasas específicas de morbilidad y mortalidad de cada población como se describe más adelante.

Como se reportó previamente, se calcularon los tiempos de diagnóstico, recuperación, muerte y notificación; a partir de estos datos se calcularon las medidas de tendencia central y se aplicó la prueba de Shapiro -Wilks para revisar la distribución, con un valor $P < 0.05$ se identificó una distribución anormal, por lo cual se decidió realizar pruebas no paramétricas: Wilcoxon Mann-Whitney para comparar las medianas de esos tiempos entre Amazonas y Colombia y determinar diferencias estadísticamente significativas. A partir de esta información se creó una tabla comparativa con los tiempos para el país y el departamento del Amazonas.

Así mismo se realizó una comparación de las medianas de los tiempos de casos de COVID-19 por sexo a nivel nacional y para el departamento del Amazonas, utilizando igualmente la prueba no paramétrica de Wilcoxon Mann-Whitney.

Posteriormente, se estimaron las tasas específicas de incidencia acumulada de morbilidad y mortalidad para sexo, pertenencia étnica y grupo de edad. Adicionalmente se calcularon proporciones para las variables categóricas: ubicación (casa, fallecido, no aplica, hospital y hospital UCI); estado (fallecido grave, leve, moderado, no aplica), recuperación (activo, fallecido, no aplica y recuperado), y prueba de recuperación. Las proporciones anteriormente descritas se calcularon a nivel nacional y a nivel del departamento del Amazonas.

Para el análisis bivariado, la variable original denominada recuperación, la cual tenía cuatro opciones de respuesta: activo, fallecido, no aplica y recuperado (detallada en el anexo 1); se reagrupó en dos categorías: vivos (donde se incluyeron: activos, no aplica y recuperados); y muertos (solo se incluyeron fallecidos). Para las dos categorías (vivos y muertos), se calculó la distribución de frecuencias de COVID-19 por sexo, grupo de edad, tipo de contagio y etnia. Adicionalmente, a partir de la prueba no paramétrica de Wilcoxon Mann-Whitney, se buscaron las diferencias estadísticamente significativas ($P < 0,05$). Estos datos se incluyeron en una tabla comparativa para Colombia y Amazonas.

Por último, en el componente descriptivo analítico, se realizó un análisis de supervivencia. Primero se realizó un análisis bivariado, donde la variable dependiente fue la presencia del desenlace o falla (muerte), y o no falla (personas que estaban vivos al momento del cierre de la observación: 31 de diciembre de 2020). La variable desenlace se generó a partir de la variable “muertos” (anteriormente descrita) y el tiempo transcurrido en el que ocurrió el desenlace. Se generaron pruebas estadísticas tipo Long Rank y gráficas de Kaplan Meier para identificar el riesgo de mortalidad a nivel nacional y para el departamento del Amazonas, por sexo (0=mujeres, 1=hombres), grupos de edad (0=menores de 40 años, 1 mayores de 40 años), etnia (0=Resto, 1=Indígenas) y tipo de contagio (0=En estudio, 1=Importados y relacionados).

Las técnicas de análisis de supervivencia múltiple se realizaron con el modelo de riesgos proporcionales de Cox para identificar el riesgo de muerte, ajustado por las variables independientes, previamente descritas.

7.3.2 *Componente ecológico*

Para el desarrollo del componente ecológico, se contemplaron como variables dependientes: la incidencia acumulada (IA) por 1.000 habitantes, y la incidencia de mortalidad por 100.000 habitantes por COVID-19 en los diferentes departamentos y distritos de Colombia; con el fin de identificar una potencial correlación con variables asociadas a algunos determinantes sociales de la salud y el resultado evidenciado por la pandemia de COVID-19. Se tuvieron en cuenta algunas variables independientes como proporción de personas con afiliación al régimen contributivo, subsidiado y/o especiales; proporción de población indígena y afrodescendiente, proporción de

población urbana y rural, el porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas (NBI), el índice de pobreza multidimensional (IPM), y por último el índice de pruebas por 1.000 habitantes.

Se tuvieron en cuenta en total 35 registros, 32 de estos son departamentos y tres corresponden a los distritos de Bogotá, Cartagena y Barranquilla (Distritos que presentaron alta incidencia de morbimortalidad en relación con el COVID-19 en los primeros 4 meses de la pandemia).

Se realizó un análisis univariado de las variables socioeconómicas a nivel de cada departamento, y se estimaron las medidas de tendencia central como la media y la mediana y de dispersión como la desviación estándar para cada una de las variables, además de los valores mínimo y máximo. Todo esto se realizó para las siguientes variables independientes previamente descritas.

Además de lo anterior, se llevó a cabo un análisis bivariado entre: la incidencia acumulada (IA) por 1.000 habitantes, y la incidencia de mortalidad por 100.000 habitantes por COVID-19 en los diferentes departamentos y distritos de Colombia (variables dependientes) y las variables independientes del componente ecológico previamente descrito. Se emplearon pruebas de correlación y análisis gráfico.

7.4 Componente cualitativo

El componente cualitativo estuvo orientado a describir e interpretar las dinámicas, construcciones sociales y prácticas relacionados con el COVID-19. Con esto se pretendió profundizar en los datos analizados desde el punto de vista epidemiológico del componente cuantitativo, indagando a profundidad en las posibles causas que llevaron al impacto evidenciado de esta pandemia en el departamento del Amazonas, en especial el municipio de Leticia.

Para el abordaje del componente cualitativo, se utilizó el enfoque de los determinantes sociales de la salud, particularmente el propuesto por Paula Braveman.

7.4.1 Muestra y criterios de selección

Se implementó un muestreo por cuotas a conveniencia de personas que vivían en el municipio de Leticia (Amazonas) en el momento de la entrevista, la selección de las personas se realizó de manera inductiva pretendiendo tener una mayor información del fenómeno estudiado, teniendo en cuenta entonces los siguientes perfiles:

- Personas de la comunidad afectadas por el COVID-19
- Personal de salud del Hospital
- Autoridades de la medicina tradicional
- Personas que laborean en la Secretaría de Salud (Departamental y Municipal)
- Personas que laboran en el INS

Los criterios de inclusión fueron:

- Mayores de 18 años.
- Personas que vivan o trabajen en el municipio de Leticia.

Los criterios de exclusión fueron:

- Personas que no firmen el consentimiento informado

7.4.2 Recolección de los datos

Para la recolección de información se realizaron entrevistas a profundidad con el objetivo de reconocer las creencias, comportamientos, percepciones, prácticas de autocuidado y explicaciones de los pobladores y autoridades en salud sobre el uso de elementos de protección personal, aislamiento y otras medidas de prevención y mitigación del COVID-19. También por medio de las entrevistas se buscó reconocer aspectos sociales, económicos y culturales relacionados (Anexo 2). Adicionalmente se indagó sobre las dinámicas particulares relacionadas con la preferencia de uso de medicina tradicional o ancestral, creencias personales en cuanto a virus SARS-CoV-2, factores que impiden que la persona pueda realizar el aislamiento, limitaciones al acceso a servicios médicos y las dinámicas de frontera propias del municipio de Leticia.

Debido a la coyuntura actual por la pandemia del COVID-19, previa autorización, con consentimientos informados escritos (anexo 3), se realizaron 9 entrevistas presenciales y una por video llamada; todas fueron grabadas en su totalidad.

7.4.3 Análisis de la información

Las entrevistas fueron transcritas literalmente. Para el análisis de la información se identificaron y clasificaron elementos para crear categorías y códigos. La categorización se realizó a partir de categorías deductivas e inductivas o emergentes, resultantes de la lectura y análisis del material recopilado, quedando las siguientes categorías:

- Características de la persona
- Dinámicas de frontera
- Políticas Públicas
- Acciones de detección y manejo, por parte de los Entidad Territorial de Salud.
- Oferta institucional
- Vivienda y vecindario
- Actividad laboral y relación con el COVID-19
- Poblaciones indígenas y medicina tradicional
- Opiniones sobre la medicina tradicional
- Consecuencias del COVID-19

Posteriormente se construyó una matriz de síntesis y descripción de resultados por categoría, buscando relaciones y explicaciones a los fenómenos identificados en el departamento (anexo 4).

7.4.4 Credibilidad y validez interna

Se tuvieron en cuenta como criterios de credibilidad y validez interna:

- Las observaciones de los participantes
- Se verificó la representatividad (identificar sobrevaloración o subvaloración de los datos por valoraciones singulares del investigador)
- Se revisó continuamente la postura del investigador frente a la comunidad
- Se llevó a cabo un juicio crítico de colegas sobre el instrumento y los resultados

- Pilotaje de instrumentos (validez de significancia, estructura y pertinencia)
- Revisión de casos marginales.

7.4.5 Criterios de confiabilidad

- Se hizo explícito el rol del investigador: no se permitió tener predisposiciones frente al tema, se valoraron todas las perspectivas escuchadas. Se crearon constructos y categorías a partir de los datos recolectados; se hizo explícito cuando habló el investigador y cuando el participante.
- Se describieron las interpretaciones y significados que otorgan los participantes a sus experiencias.
- Se describieron las técnicas de recolección y análisis de los datos.
- Se delimitó el contexto donde se realizó la investigación (físico, social, interpersonal).
- Se replicaron los pasos cada vez que fue posible.
- Se realizó triangulación entre investigadores (G. Marín, 2020)

11. Triangulación

Las problemáticas de salud pública son particularmente complejas debido a la influencia y la convergencia de diversos aspectos individuales (biológicos, psicoafectivos, espirituales), sociales, políticos, económicos, culturales y ambientales que se interrelacionan y afectan las condiciones y el estado de salud de los individuos, de comunidades específicas y de la población en general. (Greene, 2007).

Con el propósito de comprender el contexto e identificar los determinantes sociales relacionados con el impacto del COVID-19 en el departamento del Amazonas, y así obtener resultados más confiables, se identificaron las categorías transversales del estudio, posteriormente se analizaron e interpretaron los datos cuantitativos y cualitativos, se expusieron los resultados considerados como más relevantes y a partir de estos, se realizó la triangulación concurrente de los resultados en la discusión. En esta se integraron los datos de los dos componentes, y los resultados de la búsqueda de literatura sobre el tema comparándolos, combinándolos, examinando su relación, buscando convergencias y divergencias; no solo entre los dos componentes, sino además con otros estudios

relacionados con el tema; para así desde las diferentes facetas del problema analizado, comprenderlo de forma más amplia y profunda.

12. Aspectos éticos

Para la investigación cuantitativa, los datos analizados fueron recolectados y reportados por el INS, el Ministerio de Salud de Colombia, el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) y Sistema Integrado de Información de la Protección social (SISPRO). Durante el diseño, recolección, procesamiento y análisis de los datos no se realizaron intervenciones o modificaciones de las cifras brindadas por las fuentes de información, y se citaron las mismas cada vez que se trajeron a colación, respetando, por ende, los derechos de autor.

En el componente cualitativo, se realizó un consentimiento informado que fue leído y firmado por todos los participantes (anexo 2). En este consentimiento se informó sobre los objetivos, el propósito, los posibles riesgos-beneficios de participar en la investigación, así como la voluntariedad en la participación, la garantía de la confidencialidad y el anonimato, además se hizo explícito que no se manipularían los datos, es decir que no se realizarían omisiones o intrusiones de información.

En dicho consentimiento también se dejó claro que la información sería analizada exclusivamente con fines académicos y científicos.

Por lo anterior según la resolución 8430 del 04 de octubre de 1993, se clasificó como investigación de riesgo mínimo (Ministerio de Salud de Colombia, Resolución 8430, 1993).

13. Recursos

Los recursos financieros, tecnológicos y humanos empelados fueron mínimos, ya que los datos usados para el análisis fueron reportados por las fuentes anteriormente expuestas. Los recursos necesarios para este trabajo fueron propios y en parte gracias al convenio interinstitucional entre la Pontificia Universidad Javeriana y el Instituto Nacional de Salud.

14. Resultados

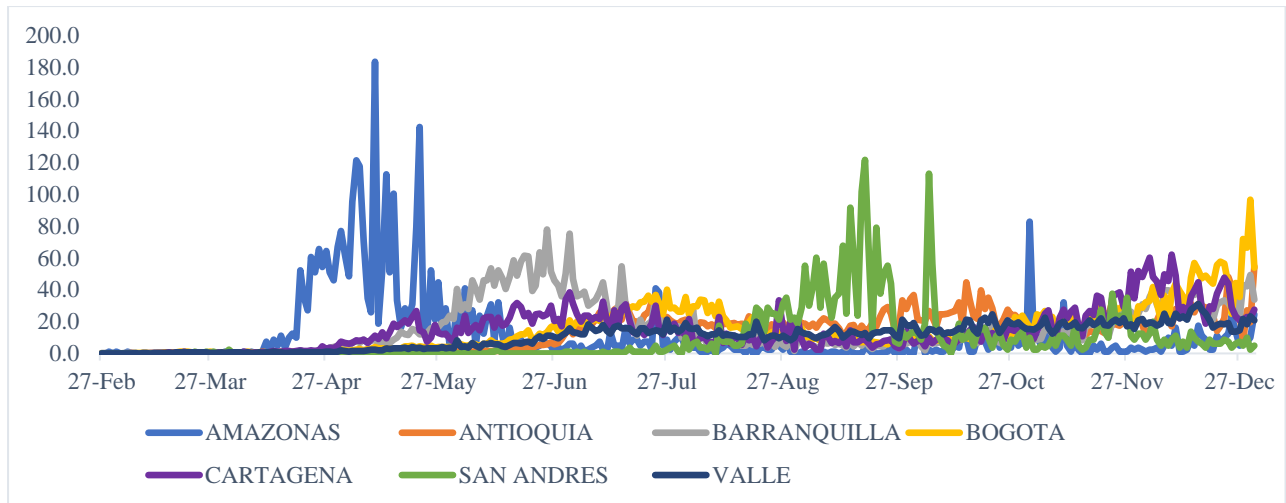
11.1 Componente cuantitativo

Como se describió desde la metodología, en este aspecto, se ejecutaron dos componentes: el primero descriptivo-analítico con los datos individuales, y ecológico con los datos acumulados por departamento, como adelante se describen:

11.1.1 Componente descriptivo-analítico

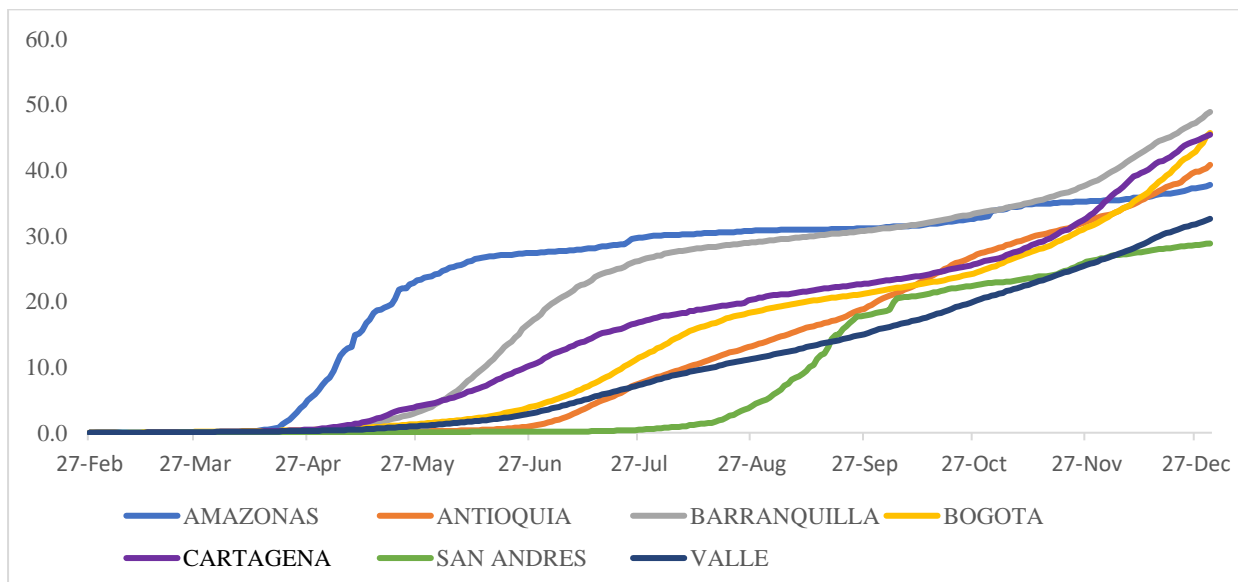
En cuanto a la incidencia diaria de morbilidad a la fecha de corte de este estudio, se estableció que, de los departamentos estudiados, el Amazonas fue el más afectado (183,4 casos por 100.000 habitantes en abril de 2020) seguido de San Andrés (121,7) y Barranquilla (77,9 casos), superando dos veces a Bogotá (96,7). Posteriormente se encuentran Cartagena (62,1), Antioquia (54,7) y Valle (31,1).

Gráfica 1. Incidencia diaria de covid-19 por 100.000 habitantes a diciembre de 2020



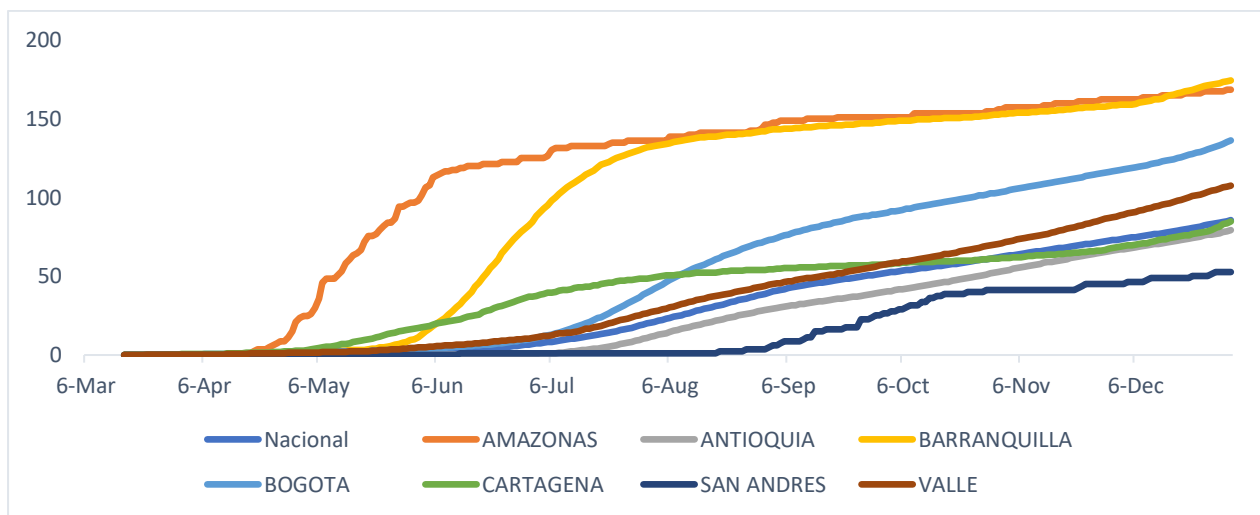
La incidencia acumulada de morbilidad por COVID-19 (por 1.000 habitantes) para el Amazonas, presentó un inicio más rápido y superior que el resto de los departamentos estudiados. Esta tendencia se mantuvo durante 4 meses y fue superada posteriormente por Barranquilla, aproximadamente el 20 de noviembre. Por su parte Cartagena tuvo un inicio lento, pero se mantuvo en ascenso, superando al Amazonas hacia el 3 de diciembre de 2020. (Gráfica 2). En orden de mayor a menor, la incidencia acumulada por 1.000 habitantes al 31 de diciembre de 2020 fue: Barranquilla (48,8), Bogotá (45,6) Cartagena (45,4), Antioquia (40,8), Amazonas (37,7), Valle (32,6) y San Andrés (28,8).

Gráfica 2. Incidencia acumulada de COVID-19 por 1.000 habitantes en algunos entes territoriales. Colombia, abril a diciembre 2020



En cuanto a la incidencia acumulada de mortalidad por COVID-19 por 100.000 habitantes, (Gráfica 3), se evidencia que ésta fue mayor para Amazonas, con un inicio súbito y sostenido; en segundo lugar, se encuentra Barranquilla, que nuevamente presenta un comportamiento similar, superándolo al final del periodo estudiado.

Gráfica 3. Incidencia acumulada de mortalidad por COVID-19 por 100.000 habitantes, a diciembre de 2020



En cuanto a los tiempos de diagnóstico, recuperación, muerte y notificación entre Amazonas y Colombia, al comparar sus medianas se evidenció que el tiempo de diagnóstico y recuperación fue mayor para Amazonas, esta diferencia es estadísticamente significativa ($P < 0,05$); el tiempo de muerte fue menor en Amazonas respecto al país, aunque esta diferencia no es estadísticamente significativa. (Tabla 1).

Tabla 1. Comparación de tiempos desde el inicio de síntomas, entre Colombia y Amazonas.

Tiempos		Nacional	Amazonas	Valor p*
Diagnostico	N**	1.628.728	3,033	
	Me	10,0	13,7	
	Mediana	10	11	0,00
	DS	5,9	17,1	
	Rango	0-189	1-114	
Notificación	N	1.390.540	2.969	
	Me	4,7	3,7	
	Mediana	4	3	0,00
	DS	4,07	4,7	
	Rango	0-157	0-69	
Recuperación	N	1.598.996	3.027	
	Me	21,9	32,4	
	Mediana	20	29	0,00
	DS	16,5	27,8	
	Rango	0-285	0-223	
Muerte	N	55.843	141	
	Me	22,1	24,6	
	Mediana	16	15	0,19
	DS	24,2	38,5	
	Rango	1-287	0-250	

*Valor P: producto de prueba no paramétrica de Wilcoxon Mann-Whitney

**N: número de casos, Me: media, DS: desviación estándar.

Adicionalmente, al comparar las medianas de cada uno de los tiempos por sexo en el departamento del Amazonas se evidenció una diferencia estadísticamente significativa en el tiempo de diagnóstico, siendo mayor en hombres. En cuanto al tiempo de notificación para Amazonas y a nivel Nacional fue mayor para las mujeres, en ambos casos esta diferencia también es estadísticamente significativa ($P < 0,05$), (tabla 2).

Tabla 2. Comparación de las medias de tiempos, Amazonas y Colombia

Variable en Tiempo	Nacional	Valor P*	Amazonas	Valor P
Diagnóstico	Femenino: 9,9	0,18	F: 11,2	0,00
	Masculino: 10,0		M: 15,1	
Notificación	Femenino: 4,79	0,00	F: 4,12	0,00
	Masculino: 4,74		M: 3,54	
Recuperación	Femenino: 21,7	0,00	F: 28,8	0,00
	Masculino: 22,0		M: 34,9	
Muerte	Femenino: 22,1	0,00	F: 21,8	0,21
	Masculino: 22,0		M: 25,9	

Fuente: autoría propia a partir de los datos reportados diariamente por el INS

*Valor P: producto de prueba no paramétrica de Wilcoxon Mann-Whitney

Al calcular las tasas específicas de incidencia acumulada (IA) de morbilidad y mortalidad en el año 2020 a nivel nacional para las variables sexo, pertenencia étnica y grupo de edad, se evidenciaron 1.031.357 casos en mujeres (51,2%) y 984.127 casos en hombres (48,8%), con una IA de 40 por 1.000 habitantes en hombres y 39,1 por 1.000 habitantes en mujeres. La incidencia de mortalidad acumulada en hombres fue de 145,3 y en mujeres de 83,2 por 100.000 habitantes; siendo la tasa de mortalidad en hombres 1,74 veces mayor que en las mujeres.

En cuanto a la pertenencia étnica, la mayor IA por 1.000 habitantes se presentó en la categoría otros con 20,1, seguido de las comunidades ROM (12,8), los NARP (9,9) y por último los indígenas (9,3); la incidencia acumulada de mortalidad por 100.000 habitantes tuvo un comportamiento similar, siendo mayor en las otros (118,8) seguido por las comunidades ROM (75,5), NARP (64,5) y por último los indígenas (61,8).

Con respecto a la morbilidad por COVID-19 por grupo etario a nivel nacional, la mayoría de casos se presentaron en el grupo de edad de 75 A 79 años (61,1 por 1.000 habitantes); en este grupo de edad, la incidencia acumulada de mortalidad fue 984,5 muertes por 100.000 habitantes, siendo mayor en el grupo de mayores de 80 años (2062,6 por 100.000 habitantes), (Tabla 3).

Tabla 3. Incidencia y mortalidad por COVID-19 en Colombia, en relación con variables sociodemográficas, a diciembre de 2020

Variable	Categoría	Morbilidad		Mortalidad	
		No.	IA*	No.	Tasa**
Sexo	Femenino	1.031.357	40,0	21438	83,2
	Masculino	984.127	39,1	36537	145,3
Pertenencia étnica	Indígena	17.713	9,3	1177	61,8
	NARP ²	29.452	9,9	1923	64,5
	ROM	34	12,8	2	75,5
	OTRO	925.345	20,1	54656	118,8
Grupo de edad	0-4	30371	6,9	130	3,0
	5-9	83230	19,4	33	0,8
	10-14	187822	44,1	35	0,8
	15-19	252009	59,2	127	3,0
	20-24	244655	57,2	313	7,3
	25-29	221350	52,5	496	11,8
	30-34	181953	46,8	620	15,9
	35-39	147489	42,3	967	27,7
	40-44	143858	45,5	1393	44,1
	45-49	130405	46,0	1851	65,3
	50-54	98476	34,9	2891	102,3
	55-59	71029	27,3	4303	165,4
	60-64	52306	24,8	5888	278,8
	65-69	37239	23,2	1154	71,9
	70-74	54144	46,7	7739	667,1
	75-79	46646	61,1	7516	984,5
>80	32502	40,6	16519	2062,6	

*IA x 1.000 habitantes

**Tasa específica de mortalidad acumulada por 100.000 habitantes

Al analizar la distribución de las personas notificadas por COVID-19 a nivel Nacional, se evidenció que en cuanto al tipo de contagio la mayor proporción se encontraba en estudio (92,2%); con

². NARP: Negro, Afrodescendiente, Raizal y Palenquero.

respecto a la ubicación, el 95,8% estaban en casa; en cuanto al estado de la mayoría de los reportados fueron leves (95,8%), y el 90% de los casos se recuperaron. La proporción de casos de fallecidos (2,5%) coincidieron en todas las categorías. La notificación de recuperación se basó mayoritariamente en el tiempo (tabla 4).

Tabla 4. Distribución de casos de COVID-19 en relación variables clínicas de las personas notificadas, Colombia. 2020

Variable	Categoría	Frecuencia No.	Proporción %
Tipo de contagio	En estudio	1.859.864	92,2
	Importado	2.341	0,12
	Relacionado	153.279	7,61
Ubicación	Casa	1.931.234	95,8
	Fallecido	51.374	2,5
	N/A ³	6.606	0,33
	Hospital	22.148	1,10
	UCI ⁴	4.122	0,20
Estado	Fallecido	51.374	2,55
	Grave	4.122	0,20
	Leve	1.931.234	95,8
	Moderado	22.148	1,10
	N/A	6.606	0,33
Recuperación	Activo	126.288	6,27
	Fallecido	51.374	2,55
	N/A	5.655	0,28
	Recuperado	1.832.167	90,9
Prueba de recuperación	Tiempo	1,633,905	81,07
	PCR	198,262	9,84
	No aplica	183.317	9,09

³. N/A: no aplica

⁴. UCI: Unidad de Cuidados Intensivos

Con respecto a las tasas específicas de incidencia acumulada de morbilidad y mortalidad para el departamento del Amazonas, en el periodo estudiado se reportaron 507 casos en mujeres (IA: 45 por 1.000 habitantes) y 885 casos en hombres (IA: 99 por 1.000 habitantes). Es decir, el riesgo fue más del doble en hombres que en mujeres. La incidencia de mortalidad en hombres (245,1/100.000) también fue más del doble que en las mujeres de (111,7/100.000). Al comparar estas tasas con el nivel nacional, se encuentra que para el departamento del Amazonas hubo mayor proporción de contagios relacionados, una mayor tasa de mortalidad (1,5 veces mayor), y una mayor proporción del tiempo como prueba de recuperación.

En cuanto a la pertenencia étnica, aunque la mayor incidencia acumulada se presentó en las comunidades indígenas (799 casos), la tasa específica de morbilidad en esta población (20,9/1.000) fue menor que en las comunidades NARP (113/1.000 habitantes). Al analizar la distribución por edad, se evidencia que la mayor IA de COVID-19 se presentó en el grupo de mayores de 80 años (61,1/1.000 habitantes), con una incidencia de mortalidad de 6.619,4/100.000 habitantes, para este grupo etario (tabla 5). Al comparar con el nivel nacional se encontró que en el departamento del Amazonas la incidencia acumulada de morbilidad fue en los indígenas 2,24 veces mayor y en los NARP 11,4 veces mayor.

Tabla 5. Incidencia y mortalidad por COVID-19 en Amazonas, en relación con variables sociodemográficas, a diciembre de 2020

Variable	Categoría	Morbilidad		Mortalidad	
		No.	IA*	No.	Tasa**
Sexo	Femenino	507	12,6	45	111,7
	Masculino	885	21,9	99	245,1
Pertenencia étnica	Indígena	799	20,9	63	165,2
	NARP	55	113,1	3	617,3
	ROM	0	0	0	0
	Otro	1.135	27,1	78	185,4
Grupos de edad	0-4	14	39,6	0	0,0
	5-9	188	6,9	0	0,0

Variable	Categoría	Morbilidad		Mortalidad	
		No.	IA*	No.	Tasa**
	10-14	195	19,4	1	10,8
	15-19	147	44,1	1	11,7
	20-24	132	59,2	0	0,0
	25-29	150	57,2	1	13,6
	30-34	100	52,5	2	30,7
	35-39	84	46,8	4	101,9
	40-44	86	42,3	5	153,7
	45-49	68	45,5	8	243,8
	50-54	39	46,0	7	224,1
	55-59	25	34,9	20	804,5
	60-64	35	27,3	14	806,5
	65-69	20	24,8	10	871,8
	70-74	23	23,2	22	2699,4
	75-80	14	46,7	21	4635,8
	>80	188	61,1	28	6619,4
	Total	1136	14,1	61	178,5

**IA x 1.000 habitantes

**Tasa específica de mortalidad acumulada por 100.000 habitantes

Para el departamento del Amazonas, la mayor proporción del tipo de contagio fue relacionado (54,5%); en cuanto a ubicación la mayoría estaban en casa (95,4%); con respecto al estado la mayoría fueron casos leves (95,4%), y en cuanto a la recuperación la mayor proporción se recuperó (94,4). La prueba de recuperación fue primordialmente por medio PCR (Tabla 6).

Al comparar las proporciones según las características clínicas por tipo de contagio, entre el nivel nacional y Amazonas, se evidenció que, para este último, la mayor proporción fue relacionado, siendo 7,1 veces mayor respecto al nivel nacional; en cuanto a la ubicación, el estado y la recuperación fue similar en los dos grupos poblacionales; en cuanto a la prueba de recuperación para el Amazonas en su mayoría se realizó por PCR; al contrario, a nivel nacional fue por tiempo.

Tabla 6. Distribución de casos por COVID-19 con características clínicas de las personas notificadas, Amazonas 2020.

Variable	Categoría	Frecuencia	Proporción
		No.	%
Tipo de contagio	En estudio	1.510	42,9
	Importado	88	2,5
	Relacionado	1.920	54,5
Ubicación	Casa	3.357	95,4
	Fallecido	133	3,78
	N/A ⁵	11	0,31
	Hospital	15	0,43
	UCI ⁶	2	0,06
Estado	Fallecido	133	3,78
	Grave	2	0,06
	Leve	3.357	95,4
	Moderado	15	0,43
	N/A	11	0,31
Recuperación	Activo	58	1,65
	Fallecido	133	3,78
	N/A	4	0,11
	Recuperado	3.323	94,4
Prueba de recuperación	Tiempo	1.443	41,02
	PCR	1.880	53,44
	No aplica	195	5,54

Como se describió en la metodología a partir de la variable recuperación (que incluía los casos activos, recuperados, no aplica y fallecidos) se creó una variable dicotómica con el objeto de realizar un análisis bivariado. La variable generó un grupo de personas que estaba vivas y otras que habían fallecido al momento de la fecha de corte del presente análisis (31 de diciembre de 2020).

⁵ N/A: no aplica

⁶ UCI: Unidad de Cuidados Intensivos

Para el análisis bivariado se empleó, la prueba estadística de Chi-cuadrado. Este análisis se hizo con las variables sexo, edad, tipo de contagio y etnia para el nivel nacional y para el departamento del Amazonas. A nivel nacional se observó que había diferencias entre sexos según el estado vital, debido a que la proporción de muertos fue mucho más alta en los hombres (63,7%), respecto a las mujeres (36,2%), esta diferencia fue estadísticamente significativa ($P= 0,00$). En el Amazonas, también se evidencia una mayor mortalidad en hombres (69,7%) siendo dos veces más alta que en las mujeres (30,8%), ($P= 0,01$).

Con respecto a la categoría edad a nivel nacional se observó una diferencia en el estado vivos como resultado a una proporción más alta de morbilidad en el grupo de edad de 20 a 24 años (9,55%) y de 40 a 44 años (9,20%). La mayor proporción de fallecidos se ubicó en los mayores de 80 años (28,5%) en comparación con las personas de 34 años y menos que sumaron el 2,06% de los casos, esta diferencia fue estadísticamente significativa ($P= 0,00$).

Para el departamento del Amazonas la mayor proporción de casos se encontró de los 15 a los 39 años (55,4%); en cuanto a la mortalidad los más afectados fueron los mayores de 70 años, donde se concentró el 50% de las muertes, esta diferencia fue estadísticamente significativa ($P=0,00$).

En relación con el tipo de contagio, en Colombia el 92% de los casos vivos a la fecha de corte de esta investigación, se encontraban en estudio; solo el 0,12% de los casos fueron importados; en los fallecidos también predominaron los casos en estudio (95,5%), por encima de los relacionados (7,6%) y los importados (0,13%); esta diferencia fue estadísticamente significativa ($P= 0,00$). En el Amazonas más de la mitad de los casos en personas vivas fueron relacionados (55%) y el 2,3% fueron importados, en las personas fallecidas predominan los casos en estudio (49,6%), superando solo por poco a los relacionados (42,2%), la proporción de importados fue tres veces mayor que a nivel nacional (7,5%). Esta diferencia es estadísticamente significativa ($P= 0,00$).

Por último, en la distribución por etnia se evidenció a nivel nacional un mayor porcentaje de casos (96,6%) y de muertes (94,6%) en las personas que no se reconocen con algún tipo de etnia, esta diferencia fue estadísticamente significativa ($P= 0,00$). Así mismo, para el Amazonas, la mayor

proporción de casos estaba en las personas que no se reconocen con ninguna etnia (60,5%), seguido de la población indígena (37,1%); la mortalidad presentó un comportamiento similar, siendo mayor en las personas sin reconocimiento étnico (56,3%) seguido de los indígenas (41,3%), esta diferencia no fue estadísticamente significativa (tabla 7).

Tabla 7. Distribución según estado vital de las personas con COVID-19 y características sociodemográficas en Colombia y Amazonas

Variable		Nacional		Valor P	Amazonas		Valor P
		Vivos	Muertos		Vivos	Muertos	
		1.964.110	51.374		3.385	133	
Sexo	Femenino	51,5	36,2	0,00	41,3	30,8	0,01
	Masculino	48,4	63,7		58,6	69,7	
Edad	0-4	1,5	0,10	0,00	1,3	0	0,00
	5-9	1,6	0,03		2,7	0	
	10-14	2,3	0,03		3,9	0	
	15-19	4,23	0,1		10,4	0	
	20-24	9,55	0,3		13,2	0	
	25-29	12,8	0,6		10,9	0,7	
	30-34	12,4	0,9		10,2	1,5	
	35-39	11,2	1,5		10,7	1,5	
	40-44	9,20	2,36		7,5	3,7	
	45-49	7,4	3,1		6,7	5,26	
	50-54	7,1	5,03		6,2	5,2	
	55-59	6,4	7,4		4,8	14,2	
	60-64	4,7	10,2		3,2	9,7	
	65-69	3,2	12,6		3,07	7,5	
	70-74	2,31	13,6		2,04	16,5	
	75-80	1,5	13,1		1,03	15,7	
	>80	2,01	28,5		1,4	18,0	
Tipo de Contagio	En estudio	92,1	95,5	0,00	42,6	49,6	0,00
	Importado	0,12	0,13		2,3	7,5	
	Relacionado	7,6	4,2		55	42,2	
Etnia	Indígena	1,68	2,0		37,1	41,3	

ROM	0	0		- ⁷	-	
Raizal	0,02	0,01		-	-	
Negro	2,69	3,28	0,00	2,32	2,26	0,61
Otro	95,6	94,6		60,5	56,3	

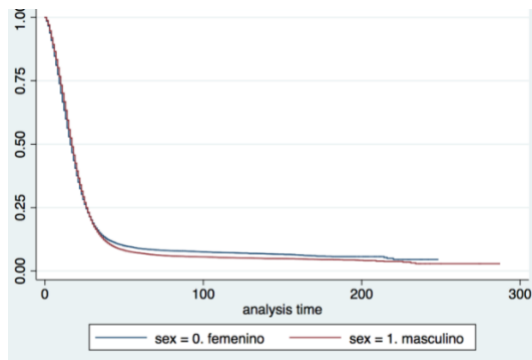
Análisis de supervivencia:

Como se describió en la metodología, para identificar el riesgo de mortalidad a nivel nacional y del Amazonas, se realizó un análisis de supervivencia a partir de las pruebas de Long Rank y las gráficas de Kaplan Meier, donde la variable dependiente fue la presencia del evento o falla (muerte), y la no falla (personas que estaban vivas al 31 de diciembre de 2020).

El estimador de Kaplan-Meier mostró que el riesgo de mortalidad fue similar para ambos sexos tanto a nivel nacional como para el departamento del Amazonas, estas diferencias no son estadísticamente significativas (gráfica 4).

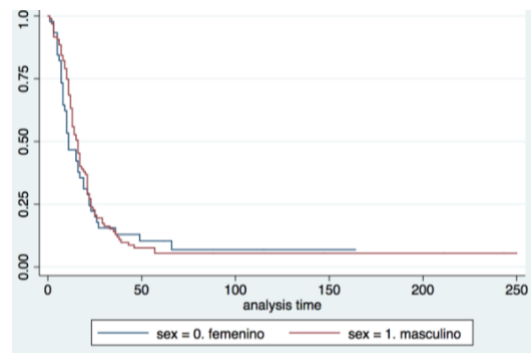
Gráfica 4. Estimación de supervivencia por sexo a nivel nacional y Amazonas

Kaplan- Meier estimación a nivel Nacional



P= 0.78

Kaplan- Meier estimación a nivel Amazonas



P= 0.60

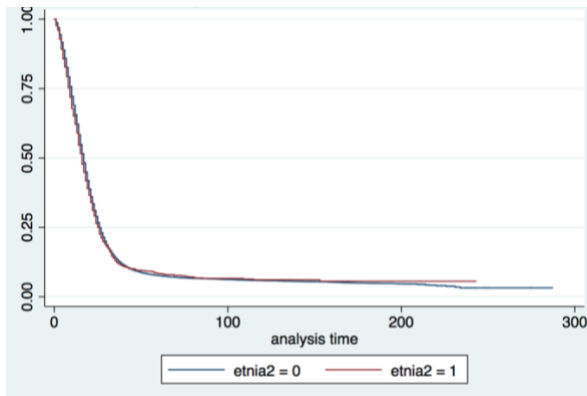
Así mismo, en cuanto a la etnia, las curvas de supervivencia y el Long Rank Test mostraron que el riesgo de mortalidad fue similar para los indígenas y para el resto de la población, tanto a nivel

⁷. No reportados por el INS

nacional como para el departamento del Amazonas, estas diferencias no son estadísticamente significativas (gráfica 5).

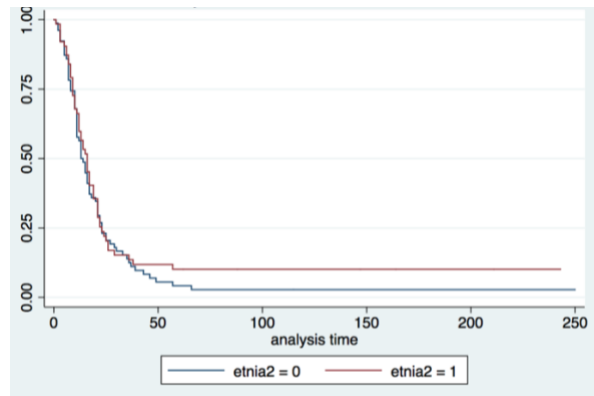
Gráfica 5. Estimación de supervivencia por etnia a nivel nacional y Amazonas

Kaplan- Meier estimación a nivel Nacional



P= 0.12

Kaplan- Meier estimación a nivel Amazonas

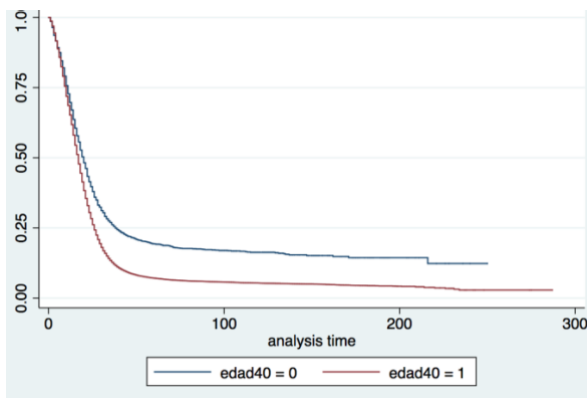


P= 0.44

En cuanto a la edad, las curvas de supervivencia mostraron que el riesgo de mortalidad es mayor en los mayores de 40 años, respecto a los menores de 40 años, tanto a nivel nacional como en el departamento del Amazonas, estas diferencias fueron estadísticamente significativas (gráfica 6).

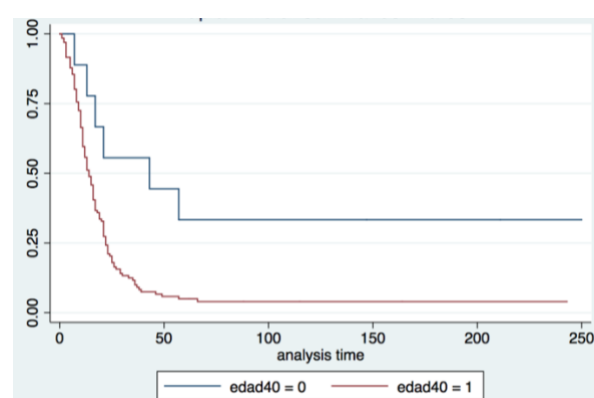
Gráfica 6. Estimación de supervivencia por edad a nivel nacional y Amazonas

Kaplan- Meier estimación a nivel Nacional



P< 0.01

Kaplan- Meier estimación a nivel Amazonas



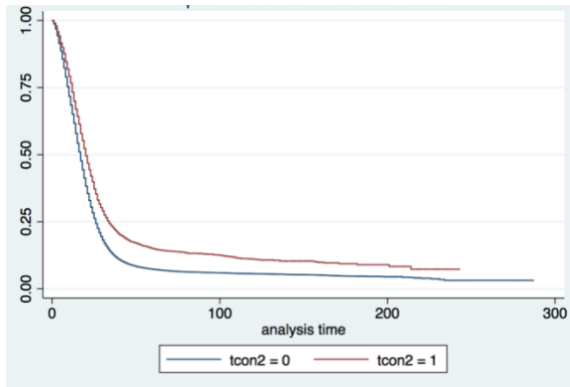
P= 0.00

Las curvas de supervivencia en relación con el tipo de contagio mostraron que el riesgo de mortalidad fue similar para los contagios en estudio y otros tipos de contagio, tanto a nivel nacional

como para el departamento del Amazonas, pero solo a nivel nacional fue estadísticamente significativa (gráfica 7).

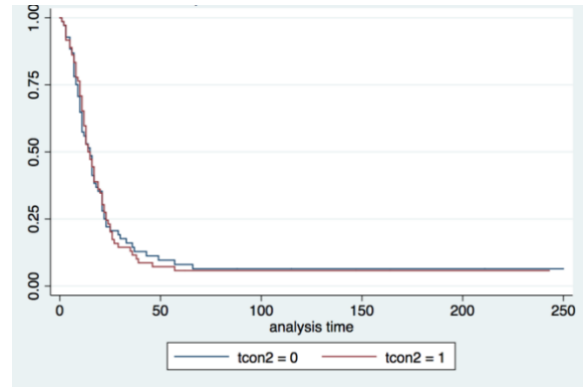
Gráfica 7. Estimación de supervivencia por tipo de contagio a nivel nacional y Amazonas

Kaplan- Meier estimación a nivel Nacional



P= 0.00

Kaplan- Meier estimación a nivel Amazonas



P= 0.94

Las siguientes dos tablas, corresponden a un análisis bivariado (a partir de la prueba de Long Rank) con el que se pretendió identificar las diferencias entre los valores esperados y las observados, y un análisis multivariado de regresión de Cox. Los resultados concordaron con lo previamente descrito, donde a nivel nacional, en el análisis bivariado se evidenció un mayor riesgo de mortalidad en los mayores de 40 años con respecto a los menores, y un menor riesgo de mortalidad en los casos importados o relacionados (otros) en relación con los casos en estudio, estas dos diferencias fueron estadísticamente significativas ($P < 0,05$); no se encontró diferencia estadísticamente significativa para sexo y etnia ($P > 0,05$).

En el análisis multivariado, estos resultados muestran que el riesgo de mortalidad fue 42% más alto en los mayores de 40 años con respecto a los menores de 40 años ajustado por etnia, sexo y tipo de contagio ($P < 0,001$); en cuanto a la etnia, el riesgo de mortalidad fue 7% mayor en los indígenas, ajustado por las otras variables independientes, esta diferencia también fue estadísticamente significativa ($P < 0,05$). Por tipo de contagio se evidencia una menor mortalidad en aquellos importados o relacionados (otros) con respecto a los reportados o en estudio, al ajustarse por las otras variables, esta diferencia fue estadísticamente significativa ($P < 0,001$). No hubo diferencias estadísticamente significativas en el riesgo de mortalidad por sexo ($P = 0,87$). (tabla 8).

Tabla 8. Riesgo de mortalidad en relación con variables sociodemográficas a nivel Colombia

Variable	Análisis bivariado			Análisis multivariado			
	n	%	P valor	HR	I.C.	P valor	
Sexo	Femenino	18067	36,3	0,7	1	0,98-1,01	0,87
	Masculino	31772	63,7		1,001		
Edad	< 40 años	2079	4,2	0,00	1	1,3-1,4	0,00
	> 40 años	47760	95,8		1,42		
Etnia	Resto	48835	98,0	0,12	1	1,01-1,14	0,02
	Indígena	1004	2,0		1,07		
Tipo de Contagio	En estudio	47616	95,5	0,00	1	0,71-0,77	0,00
	Otros	2223	4,5		0,74		

*n: valor en número, % Proporción, HR: Haz ratio. IC: intervalo de confianza

A nivel del departamento del Amazonas, al ajustar la mortalidad por sexo, tipo de contagio y edad; se evidenció que no hay diferencias estadísticamente significativas en el riesgo de mortalidad por sexo ($P > 0,05$). El riesgo de la mortalidad fue 3.1 veces mayor en los hombres mayores de 40 años con respecto a los menores de 40 años, esta diferencia fue estadísticamente significativa ($P < 0,01$). Por etnia y tipo de contagio no se encontraron diferencias estadísticamente significativas (Tabla 9).

Tabla 9. Riesgo de mortalidad en relación con variables sociodemográficas a nivel del Amazonas

Variable	Análisis bivariado			Análisis multivariado			
	n	%	P valor	HR	IC	P valor	
Sexo	Femenino	41	31,5	0,60	1	0,70-1,52	0,85
	Masculino	89	68,5		1,03		
Edad	< 40 años	6	4,6	0,00	1	1,32-7,26	0,009
	> 40 años	124	95,4		3,10		

Etnia	Resto	75	57,7	0,44	1	0,60 -1,2	1,23
	Indígena	55	42,3		0,86		
Tipo de Contagio	En estudio	63	48,5	0,94	1	0,65-1,35	0,75
	Otros	67	51,5		0,94		

*n: valor en número, % Proporción, HR: Haz ratio IC: intervalo de confianza

11.1.2 *Componente ecológico*

En este componente se incluyeron como variables dependientes: la incidencia acumulada de morbilidad (IA) por 1.000 habitantes, y la incidencia de mortalidad por 100.000 habitantes por COVID-19; como variables independientes se tomaron la proporción de personas con afiliación a los régimen contributivo, subsidiado y/o especiales; proporción de población indígena y afrodescendiente, proporción de población urbana y rural, el porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas, el índice de pobreza multidimensional, y por último el índice de pruebas por 1.000 habitantes. Para estas variables se calcularon medidas de tendencia central (media y mediana) y de dispersión (RI, DS, CV, Valor mínimo y máximo) a nivel nacional.

Al comparar estas medidas se puede observar, que a nivel nacional en promedio 28, 2 personas, fueron diagnosticadas con COVID-19 por cada 1.000 habitantes en los diferentes departamentos de Colombia (DS 13,6). Esta variabilidad fue debida a valores extremos, como fue el caso Barranquilla y Bogotá, que presentaron una IA de 48, 8 y 45,6 por 1.000 habitantes, respectivamente; por el contrario, en Bolívar la IA al periodo del corte del estudio, fue de 3,93.

De la misma forma, a nivel nacional, se evidencia que en promedio 82 personas por cada 100.000 habitantes fallecieron a consecuencia del COVID-19 (DS 40,3). También hubo variabilidad, producto de los resultados observados entre los departamentos estudiados: por ejemplo, Barranquilla (174,4) y Amazonas (168,6) tuvieron alta incidencia, en contraste en Vichada fue menor (16, 8).

Por otra parte, la media de afiliación a un régimen de salud fue mayor para el subsidiado (64,2%). Debido a la distribución asimétrica de los porcentajes de población indígena y afrodescendiente (coeficiente de variación 171), se tuvieron en cuenta las medianas, siendo 1,94 en los indígenas (RI: 0,55-11,7), y 2,4 en afrodescendientes (RI: 0,82-8,1); esta variación está asociada a las diferencias de estas poblaciones en los distintos departamentos, por ejemplo, en Chocó la población afrodescendiente alcanza un 64%, con un 13% de población indígena; caso contrario sucede en Vaupés y Amazonas donde hay un mayor porcentaje de población indígena (67,2% y 47%, respectivamente).

En cuanto a las condiciones de vida, se estima que hasta el 75% de la población nacional concentra el 34,9% de pobreza multidimensional, con una alta variabilidad (C.V:53,3) resultante de los valores los extremos evidenciados en departamentos como Guainía (69%) y Bogotá (4,4%). El 18,2% de las NBI se concentran en la mitad de la población, nuevamente con una alta variabilidad con un (C.V:79) como consecuencia de los valores extremos en algunos departamentos como Vaupés (68,8%) y Bogotá (3,36%). Por último, el índice de pruebas demuestra que se realizaron en promedio 97,5 pruebas de PCR para COVID-19 por cada 1.000 habitantes, en los diferentes departamentos de Colombia, realizándose la mayor cantidad en de Barranquilla (309,0) y la menor en Bolívar (14,9) (tabla 10).

Tabla 10. Características sociales potencialmente asociadas a la incidencia de COVID-19

Variable	Media	Mediana	RI 25%-75%	DS*	Vmin -Vmax	CV*
Incidencia acumulada de COVID-19	28,6	28,8	16,6-37,7	13,6	3,9-66,9	48,2
X 1.000 habitantes						
Incidencia de Mortalidad COVID-19	81,9	8,6	53,3-104,5	41	16,2-174,4	49,2
X 100.000 habitantes						
% Contributivo	33,6	27,1	17,05-49,7	18,6	10,7 - 79,3	55,4
% Subsidiado	64,3	70,7	48-80,5	18,6	18,9 - 87,7	29,0
% Especiales	2,08	2,0	1,8-2,4	0,49	1,2 - 3,4	23,4
%Población Indígena	11,5	2,0	0,6-11,8	19,9	0,1 - 74,7	171,5

Variable	Media	Mediana	RI 25%-75%	DS*	Vmin -Vmax	CV*
%Población afrodescendiente	6,9	2,5	0,78-8,2	11,9	0,3 - 64,4	171,0
%Población urbana	58,6	63	43,1-71,7	17,6	25,3- 90,4	31,6
%Población rural	27,7	25,0	20-37,3	15,4	0,06 -65	137,0
% NBI	23,4	18,2	10,4-28,9	18,5	3,36 - 68,8	79,1
IPM	27,6	25,1	16,2-34,9	14,7	4,4 - 65	53,3
Índice de pruebas X 1.000 habitantes	96,8	80,5	59,8-110,8	64	14, 8-309	64,8

*DS: Desviación Estándar. Vmin: Valor mínimo. Vmáx: Valor máximo. CV: Coeficiente de Variación.

Según lo establecido en la metodología, se llevó a cabo un análisis bivariado, donde las variables dependientes fueron la incidencia acumulada (IA) por 1.000 habitantes, y la incidencia de mortalidad por 100.000 habitantes por COVID-19 en los diferentes departamentos y distritos de Colombia; y las variables independientes las descritas anteriormente.

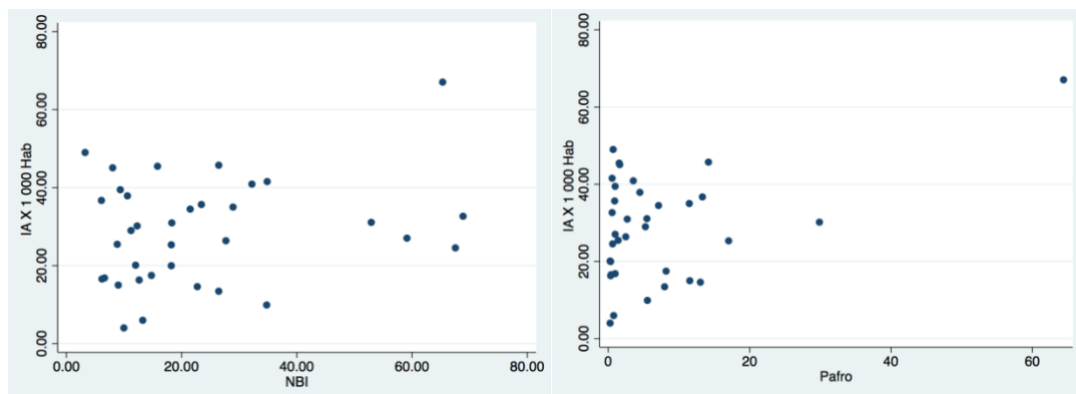
A partir de lo anterior, se pudo evidenciar que, entre los diferentes departamentos de Colombia, las correlaciones entre la incidencia acumulada de morbilidad con cada una de las variables independientes fueron entre débiles a moderadas, algunas negativas y otras positivas. Por ejemplo, se evidenció una correlación moderada con el porcentaje de población afro, es decir que a mayor población afro mayor incidencia acumulada por 1.000 habitantes de casos de COVID-19. Así mismo hubo una correlación positiva débil con necesidades básicas insatisfechas, demostrando que, a mayor porcentaje de necesidades básicas insatisfechas, mayor morbilidad acumulada (tabla 11).

Tabla 11. Correlación entre incidencia acumulada de morbilidad y variables sociodemográficas a nivel nacional

Variable independiente	Correlación
% afiliados a contributivo	-0,07
% afiliados a subsidiado	0,06
% afiliados a especiales	0,19
% Población indígena	0,09
% Población afrodescendiente	0,4
% Población Urbana	-0,06
% de Necesidades básicas insatisfechas	0,24
Índice de pobreza multidimensional	0,10

La gráfica de dispersión muestra lo anteriormente descrito, una correlación positiva débil entre la morbilidad con el porcentaje de necesidades básicas insatisfechas y una correlación moderada con la proporción de población afro (gráfica 8).

Gráfica 8. Distribución entre la incidencia acumulada de mortalidad, con necesidades básicas insatisfechas y población afro



En cuanto a la incidencia de mortalidad por 100.000 habitantes, se puede evidenciar que, entre los diferentes departamentos de Colombia, las correlaciones con cada una de las variables independientes también son entre débiles a moderadas, negativas o positiva. Se evidencia una correlación positiva moderada con el porcentaje de población urbana, indicando que, a mayor

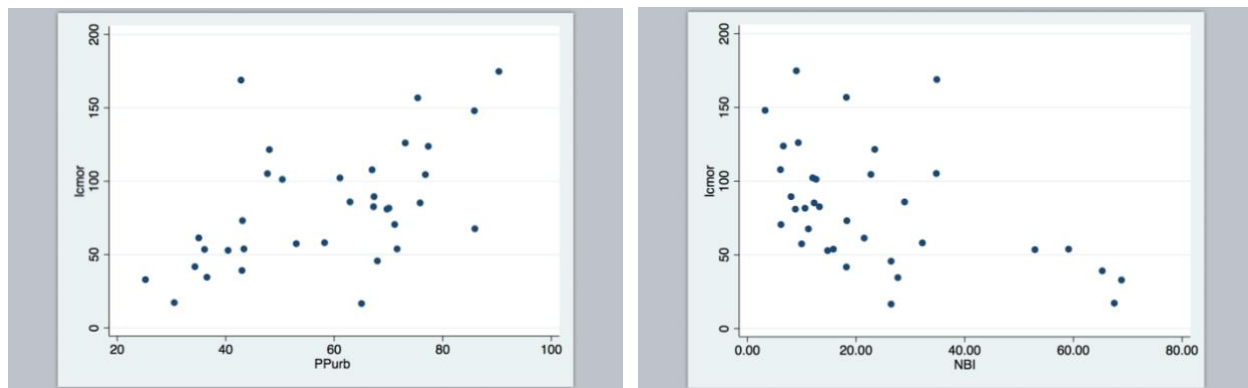
población urbana, mayor mortalidad por COVID-19. Se evidencia además una correlación negativa con NBI, mostrando que en las áreas con mayor porcentaje de necesidades básicas insatisfechas hay menor mortalidad, lo que también podría deberse a que la mayor incidencia de mortalidad se presenta en las zonas urbanas por la alta concentración de población, y las NBI se concentran más en departamentos con zonas rurales (tabla 12).

Tabla 12. Correlación entre incidencia acumulada de mortalidad y variables sociodemográficas a nivel nacional

Variable independiente	Correlación
% afiliados a contributivo	0,37
% afiliados a subsidiado	0,3
% afiliados a especiales	-0,08
% Población indígena	-0,27
% Población afrodescendiente	-0,20
% Población Urbana	0,52
% de Necesidades básicas insatisfechas	-0,47
Índice de pobreza multidimensional	-0,42

El siguiente diagrama de dispersión muestra lo anteriormente descrito, una correlación positiva moderada entre la mortalidad, con la distribución porcentual de población urbana y una correlación negativa con la distribución porcentual de población con NBI.

Gráfica 9. Distribución de la correlación entre la entre incidencia de mortalidad y las variables de Necesidades básicas y porcentaje de población urbana



11.2 Componente cualitativo

Con el fin de cumplir con el propósito de este trabajo, fue imprescindible identificar y describir los determinantes sociales potencialmente relacionados con el impacto de la pandemia por COVID-19 en el municipio de Leticia. Para ello se realizó la caracterización de las personas entrevistadas, y se enfatizó en la descripción de los determinantes estructurales e intermedios identificados.

11.2.1 Descripción de las personas

Las edades de las personas participantes en esta investigación oscilaron entre los 26 y 50 años; en cuanto al sexo, siete entrevistados fueron hombres y tres mujeres, de estas dos personas refirieron ser integrantes de la comunidad indígena Tikuna. En relación con la religión, cuatro personas niegan tener alguna, una persona se cataloga como cristiana, y el resto se reconocen como católicos. En cuanto a su procedencia una sola persona refirió vivir en Tabatinga (Brasil), el resto, manifestó vivir en Leticia. Las dos personas indígenas especificaron vivir en la comunidad de San Sebastián de los lagos (Leticia).

Con respecto a la ocupación, uno de los indígenas se autodenomina como Curaca, lo que según sus palabras, es una “actividad político social”, otra persona refirió trabajar como operador en la planta de tratamiento de agua, otro afirmó ser independiente sin detallar la actividad realizada; dos son médicos que trabajan en el área asistencial en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital

departamental de Leticia, y otros dos trabajan en el Instituto Nacional de Salud, uno como epidemiólogo y otro como profesional universitario. Adicionalmente, una de las participantes trabajaba en la Secretaría de Salud Departamental como bacterióloga; otro en el laboratorio de Salud Pública de Leticia como técnico, y la última participante refirió trabajar como “Guarda de seguridad” en el aeropuerto.

Al preguntar sobre antecedentes patológicos, una participante reconoció ser hipertensa y obesa, los demás manifestaron no tener alguna morbilidad previa; del mismo modo, al preguntar sobre comorbilidades en la población, dos entrevistados identificaron como factores de riesgo en la comunidad de Leticia, pertenecer a la tercera edad y padecer patologías como hipertensión arterial, diabetes mellitus y tuberculosis. Otras características de las personas entrevistadas se detallan en la tabla 13.

Tabla 13. Características de las personas entrevistadas

N	Edad	Sexo	Ocupación	Etnia	Régimen salud	Religión	Procedencia	Jerarquía hogar
1	48 a	F*	Guardia seguridad (6 años)	Ningún	contributiva	Católica	Leticia	Cabeza familia
2	38a	M*	Técnico de entomología (8 años)	ningún	Contributivo	Católica	Tabatinga	Cabeza de familia
3	44	M	Independí (6 años)	Ningún	Ninguno	Católico	Leticia	Cabeza de familia
4	42	M	Operador de planta de agua	Tikuna	Contributivo	Ninguna	Leticia, comunidad San Sebastián	Cabeza de familia
5	28	M	Curaca, admón. empresas	Maguta (Tikuna)	Subsidiado	Ninguna	Leticia comunidad San Sebastián	Aportante
6	39	M	Gesto de información INS	Ninguno	Contributivo	No refiere	Leticia	No refiere
7	50	F	Profesional Universitario en salud	Ninguna.	Contributivo	Católica	Leticia	Cabeza de familia

8	32	F	Bacterióloga 4 años	Ninguno	Contributivo	No	Leticia	No refiere
9	28	M	Médico internista	Ninguno	Contributivo	Leninista	Leticia	Vive solo
10	26	M	Médico general 1 año	Ninguno	Contributivo	Jesucristo ministerial	Leticia	Vive solo

*F: femenino. M: Masculino

11.2.2 Identificación y descripción de los determinantes sociales relacionados con el potencial impacto de COVID-19 en Leticia Amazonas

El modelo de determinantes sociales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) está jerarquizado en tres niveles; los determinantes estructurales, intermedios, y los proximales. Estas características inciden sobre los resultados en salud, siendo las personas en desventaja social las que tienen peores pronósticos. De esta forma, algunas circunstancias como bajos ingresos económicos, malas condiciones de trabajo o trabajo mal remunerado, educación, raza, etnia y género, pueden asociarse a inequidades sociales que podrían conllevar a un peor desenlace en salud. Para cumplir con los objetivos de este trabajo, se analizaron los principales hallazgos en relación con los determinantes sociales de la salud.

11.2.3 Determinantes estructurales relacionados con el COVID-19 en Leticia, Amazonas

Como parte de los determinantes estructurales relacionados con el impacto de COVID-19 en el municipio de Leticia se analizaron las dinámicas de frontera, las políticas públicas, las acciones de detección y manejo por parte de los Entes Territoriales y la oferta institucional para la atención en salud. Al final del apartado se incluyó la percepción de la comunidad sobre la gestión realizada por las autoridades.

Para entender las dinámicas de frontera es imprescindible hacer una descripción del territorio. El municipio de Leticia está ubicado dentro del trapecio Amazónico, punto estratégico conocido como la triple frontera; la conexión principal se da por medio del río Amazonas que permite el contacto

permanente de personas entre Leticia, Brasil y Perú con propósitos económicos, sociales, y culturales. Tabatinga (Brasil) y Leticia (Colombia) son llamadas ciudades gemelas, pues constituyen una unidad urbana y social que, aunque pertenecen a distintos países con diferentes políticas y leyes, culturalmente se comportan como un solo territorio (E. Flávio, 2014). Así, algunas las personas tienen dos o tres nacionalidades al igual que familias en los tres países.

La extensa frontera Colombo-Brasilera hace que existan puntos de cruces oficiales y muchos no oficiales: así lo narró un entrevistado: “en realidad pues aquí no existe frontera... la interacción social, económica de estas dos ciudades, Tabatinga y Leticia son realmente muy estrechas, tanto así pues que tienen 4 km de frontera terrestre en la cual hay diferentes pasos entre ellas, hay dos oficiales pero pues toda la frontera es en realidad permeable” (Entrevista #5, Entes Territoriales). Esta dinámica de frontera fluida y porosa en el contexto de la pandemia por COVID, representa un gran reto para prevenir y contener la pandemia; de manera contraria a lo esperado, los gobiernos optaron por actuar con estrategias distintas, así mientras el gobierno de Colombia con sus respectivas autoridades departamentales y municipales expidieron medidas para el aislamiento de la población (cierre de comercio, toque de queda) y de bioseguridad (uso obligatorio del tapabocas), en el vecino país, éstas no operaban. Al respecto una de las entrevistadas comentó:

“Faltó como una integración... Leticia se sale de contexto... por su situación fronteriza y que estábamos pegados a un país el cual... desconoce la pandemia... que no tomó medidas de aislamiento, no tomo medidas de cierres de fronteras, no tomo ningún tipo de medida, hasta tiempo después... con decirte que ellos empiezan a cerrar vuelos... ya creo que, en mayo... ya cuando los casos ya estaban acá aumentando de manera exponencial” (entrevista # 5, Entes Territoriales).

En consecuencia, el relacionamiento constante y la diferencia de medidas entre estas ciudades, en un contexto de necesidades básicas insatisfechas (35,2) y un alto índice de pobreza multidimensional (34,9), conllevó a que la laxitud de los controles en Tabatinga fuese una oportunidad para la comunidad de Leticia de conseguir dinero, comprar mercado a precios más económicos y continuar con actividades de esparcimiento:

“Cuando la gente no encontraba nada acá, se iba para el otro lado; ¿y quién controla la frontera?, nadie porque las personas se pasaban de casa a casa... nos mandaron la evidencia

de personas pasándose de terraza a terraza, y hasta cobraban 1.000 pesos por el pase... si en Brasil te permitían tomar, te seguían permitiendo ir a fiestas, ir a los supermercados sin exigir todavía el tapabocas... empezando también de que en pesos, pasar a reales es más económico... no compro acá en Colombia una libra de arroz, pero allá en Brasil puedo comprar dos o tres... control como tal no lo hubo, porque eso se necesitaba trabajo en equipo, y el cierre de fronteras fue desde Colombia hacia Brasil, pero de Brasil a Colombia de tardó un poquito más” (Entrevista 10, Entes Territoriales)

Así mismo, el pobre control fronterizo también fue el medio apropiado para la expansión del virus en Leticia; al respecto, uno de los entrevistados explicó que fue por Tabatinga donde ingresó el primer caso de COVID-19: “...Nosotros, nos separa una frontera, pero somos iguales, Tabatinga y Leticia eso es igual, primer caso aparece en Tabatinga, aquí no había casos, cerraron los vuelos... todo eso cerrado... los primeros barrios donde aparecieron los casos, son los que están pegados a la frontera...” (Entrevista #3, personal médico).

A la no articulación entre las autoridades de ambos países, el insuficiente control fronterizo y la falta de medidas preventivas en Tabatinga, se sumó la implementación tardía de las medidas de control y prevención en Leticia, como adelante lo describe un entrevistado:

“El flujo entre personas desde Manaus a Tabatinga y las comunidades de la ribera del río es bastante alta, diariamente llega un bote como con 50 personas desde Manaus, cada tres días llega uno con 200 personas desde Manaus, diariamente hay un vuelo desde Manaus hasta acá... y... entre las dos ciudades hay una interacción bastante fuerte; por lo cual, cuando se implementan las medidas realmente de toque de queda, de cierre y militarización de fronteras... los casos... ya estaban completamente metidos en la ciudad... las medidas tomadas en Leticia no causaron ningún efecto porque llegaron tarde”. (Entrevista # 5 entes territoriales).

En el caso de las comunidades indígenas estas también mantenían contacto permanente con miembros de otras comunidades asentadas en Perú y Brasil. Al inicio de la pandemia decidieron “cerrar” sus comunidades para evitar el contacto con la población no indígena, pero continuaron el contacto entre ellos, fue así como de acuerdo con entrevistados, se contagiaron de COVID-19.

Continuando con el quehacer de las autoridades municipales y nacionales en Leticia, la Ley 715 de 2001, en su artículo 43 establece entre las funciones de la Secretaría Departamental de Salud, ejecutar la inspección, vigilancia y control de los factores de riesgo del ambiente que afectan la salud humana, y de control de vectores y zoonosis de competencia del sector salud; organizar, dirigir, coordinar y administrar la red de instituciones prestadoras de servicios de salud pública departamental además de supervisar y controlar el recaudo así como la aplicación de los recursos propios, los cedidos por la Nación y los del Sistema General de Participaciones con destinación específica para salud, y administrar los recursos del Fondo Departamental de Salud.

Basado en lo anterior, y ante la inminente llegada de la pandemia al departamento por el aumento de los casos en la zona de frontera con Brasil, se esperaba que la Gobernación del Departamento, en cabeza de las Secretarías de Salud y Hacienda como entes encargadas, realizaran las diferentes acciones de vigilancia para identificar y proceder al cerco epidemiológico ante casos positivos, además de actividades promocionales y preventivas para evitar la propagación del virus tales como campañas de educación, entrega de elementos de protección, implementación de medidas de aislamiento, y entrega de recursos a las poblaciones más vulnerables. También se esperaba que actuaran para mejorar la oferta y funcionamiento de las instituciones públicas de salud, en cuanto a infraestructura, equipos y personal médico necesario para hacer frente al aumento en la demanda de atención médica secundaria a la pandemia.

En efecto, con base en algunas entrevistas realizadas, se pudo evidenciar que las acciones iniciales de la Secretaría Departamental estuvieron encaminadas al aislamiento de la población por medio del cierre de las fronteras con Brasil y Perú, cierre de comercio y colegios, junto con otras medidas como el pico y cédula⁸ y los toques de queda, con el que se restringía la salida de la población de sus hogares después de la hora decretada por la Alcaldía Municipal. Un primer resultado en relación

⁸. Pico y Cédula: medida que consiste en que las personas cuyo último número de la cédula es par, tiene restricción para la compra de artículos en establecimientos públicos los días pares del calendario, y viceversa con las personas cuyo último número de cédula es impar.

con estas medidas es que las mismas no se lograron implementar en su totalidad, según la opinión de los entrevistados debido a:

- El vasto territorio fronterizo entre Brasil y Colombia (1.645 kilómetros) que hace que sea casi imposible el cierre de las fronteras.
- La falta de acompañamiento de la policía o el ejército en cuanto a la vigilancia de la población para el cumplimiento de la cuarentena.
- La gran diversidad de grupos indígenas con contacto permanente entre estos.
- El hecho de que en Brasil no había ninguna medida de aislamiento.

Como última causa se identificaron las insuficientes ayudas recibidas por el gobierno. Cabe destacar que la población de Leticia recibió ayudas por parte de la Alcaldía y la Gobernación, pero según los entrevistados, no fueron suficientes para una población con altas tasas de desempleo y trabajo informal:

“[En] un departamento como Amazonas, garantizar el aislamiento... es bastante difícil... sobre todo con la tasa de desempleo que tiene, [y] la cantidad de trabajo informal que existe en el departamento...hubiese sido una práctica exitosa en el sentido de garantizar el aislamiento de las personas con un subsidio alimenticio semanal y no un subsidio, uno cada tres meses, porque es que algunas personas se les dio una vez y nunca más se les volvió a dar (Entrevista # 5, Entes Territoriales).

De lo anterior uno de los entrevistados, agrega como factores de vulnerabilidad, además de la informalidad laboral y los bajos recursos económicos de la población general, la economía basada en el turismo, fuertemente afectada por las medidas de cuarentena:

“El turismo creo que mueve alrededor del 50% o 70% de los puestos en Amazonas y pues al verse directamente afectado mucha población quedó realmente vulnerable... acá se corrió la voz que las casas que tuvieran muchas dificultades pusieran una bandera roja al frente de las viviendas y encontramos cuando hacíamos recorridos que eran manzanas enteras, muchas viviendas con el trapito rojo las cuales pues estaban acudiendo a ayuda...considero que en ese nivel si hubo algo de reacción pero fue insuficiente...El departamento no maneja muchos recursos como para poder

abastecer durante tanto tiempo a las personas que lo necesitaban”. (Entrevista # 5, entes territoriales).

Al indagar por la detección temprana de casos, se identificó que la ubicación geográfica de Leticia dificultó aplicar la definición de caso dada por el Ministerio de Salud y protección Social⁹ utilizada en el país para detectar casos probables; pero que, en el marco de las dinámicas de frontera, no era fácil de adaptar y confundía al personal de salud, afectándose el diagnóstico temprano. De lo anterior una participante comentó:

“Inicialmente cuando empezamos la vigilancia, se manejaban los lineamientos nacionales, se manejaban las 5 definiciones... para poder establecer un caso probable, entonces ahí se decía, por ejemplo; si usted viajó fuera del país a zonas de transmisión de COVID... en zonas de frontera era algo difícil de entender, porque usted vive en Tabatinga, que es un área donde había transmisión, pero trabaja en Colombia, es Colombiano... entonces finalmente hay unas situaciones donde perdimos oportunidades para hacer poder un diagnóstico más temprano (entrevista # 8, Entes Territoriales).

Debido al aumento de casos en Brasil, más específicamente en Manaus, la Secretaría Departamental de Salud, empezó a captar los casos independientemente si cumplían o no los criterios de definición de caso propuesta por el Ministerio de Salud y Protección social. Adicionalmente, bajo la sospecha que los casos en el departamento del Amazonas eran más de los que se estaban reportando, se empezó a hacer búsqueda activa en la comunidad general por medio de pruebas de PCR:

“Pudimos evidenciar en búsquedas activas institucionales que los casos de infecciones respiratorias agudas... y había unos casos que estaban complicaditos y estaban

⁹. Para la vigilancia rutinaria de COVID-19, el Instituto Nacional de Salud elaboró 5 definiciones de caso, estos debían ser reportados en las fichas de notificación (345 o 348), por el personal médico asistencial; según estas definiciones, se establecía si se realizaba la toma de la muestra de PCR. Una de las definiciones incluía: “Historial de viaje a áreas con circulación de casos de enfermedad por nuevo coronavirus 2019 (COVID-19) en los 14 días anteriores al inicio de los síntomas”, por la característica del contacto permanente con personas de Brasil, fue confuso aplicar esta definición a la población de Leticia.

hospitalizados... no era una época donde los picos de gripa se empezaran a levantar, entonces ahí todo ese análisis de esa información ... se empezaron a tomar las muestras, porque, por ente de Gobernación o Alcaldía no se había dado autorización de hacer todavía esas cosas” (entrevista # 8, Entes Territoriales).

Estas búsquedas habrían sido adelantadas en instituciones educativas, empresas e instituciones públicas y privadas con el fin de determinar dónde estaban localizados los casos y tratar de detener o disminuir la propagación del virus.

En contraste a lo anterior, un entrevistado enfatizó en que si la persona no presentaba todos los síntomas de COVID-19, no se les tomaba la muestra: “a mí me hicieron pruebas ya cuando tenía como dos meses... porque yo no tenía síntomas solo tenía la falta de aire...en las noches o cuando hacía frío”. (Entrevista # 6, comunidad general).

En cuanto a las acciones para la detección y manejo del COVID-19 en los territorios, el Ministerio de Salud y Protección Social, estableció algunos lineamientos para las instituciones de Atención en Salud. Con el fin de adaptarse a estos lineamientos nacionales, el municipio de Leticia, en especial el Laboratorio de Salud Pública Departamental, solicitó recursos económicos adicionales para capacitar al talento humano en la toma y conservación de las muestras, el diligenciamiento de la ficha de notificación, y la remisión de las mismas al Instituto Nacional de Salud; pues el laboratorio al inicio de la pandemia carecía del personal e infraestructura para el procesamiento de las muestras, aspectos que se fueron fortaleciendo con el tiempo; una de las personas entrevistadas comentó:

“El 29 de abril ya teníamos... como la autorización para tener nuevos recursos y las actividades... iniciamos entonces en el mes de mayo con el recurso humano... [y], con el tema de la adecuación de infraestructura... se entregó en junio... un buen equipo para hacer PCR en tiempo real... Y ya de lo que fue julio, agosto, septiembre y todo este tiempo, hemos estado con el tema de conseguir ya los reactivos... Entonces eso ha sido como de altas y bajas porque pues los procesos a veces no tienen la misma celeridad... que se necesita del trabajo diario (entrevista # 8, entes territoriales).

Esta falta de infraestructura, insumos y reactivos para procesar las muestras en el municipio ocasionó demoras en los reportes de los resultados. Según algunos entrevistados se debía esperar hasta 15 días para obtenerlos. En otro caso, una participante refiere que fue remitida a Bogotá donde estuvo Hospitalizada durante un mes, y luego de volver al municipio le entregaron el resultado: “...aquí me llegó el examen como ocho días después de yo haber estado en Bogotá” (Entrevista # 6, comunidad general).

Por otro lado, al indagar por campañas educativas para la prevención del COVID en general se señala que se dieron algunas charlas; sin embargo, las mismas fueron calificadas por parte de algunos participantes como insuficientes y poco adecuadas a la población y el territorio.

En cuanto a la oferta institucional, se presentarán a continuación los hallazgos relacionados con los servicios de salud, equipos, insumos y personal médico, para la atención de la pandemia en el municipio de Leticia.

En relación con la prestación de los servicios se identificaron dificultades en su oferta y operación, debido a la casi inexistencia de instituciones de salud en las zonas rurales, la poca resolutiveidad y baja adecuación cultural de las existentes; esto generó por una parte, la remisión de pacientes a otras instituciones con mayor nivel de atención fuera del departamento; y por otra, a la no búsqueda de atención médica por parte de la comunidad, a continuación algunas narrativas que dan contexto a estas situaciones:

“... tenemos una situación de un segundo nivel, que no tiene una Unidad de Cuidados Intermedios con las condiciones que debería tener... al llegar la pandemia, develó esa desfavorabilidad...en cuanto a la prestación de los servicios de salud y la capacidad... para atender la pandemia” (entrevista # 8, Entes Territoriales).

“La verdad, inclusive los más enfermos no decidieron consultar al hospital, porque... el hospital no está en la capacidad de atender un paciente con estas dificultades, y desde nuestra ignorancia decíamos que irse al hospital es como irse a morir... algunos mencionaron preferir quedarse en casa y morir en sus tierras sin dificultades, que irse a morir entubado en Bogotá...” (Entrevista #1, comunidad indígena).

En lo que respecta a equipos e insumos se resalta la insuficiencia de estos, así durante el inicio de la pandemia el personal de salud no contaba con equipos básicos para el manejo de pacientes con COVID-19 (gases arteriales y rayos X). Empeorando la situación, la planta de oxígeno colapsó, obligando a la remisión urgente de los pacientes a otros lugares:

“Una noche de mayo... prácticamente se dañó la planta de suministrar oxígeno y había muchos pacientes ventilados y eso fue algo bastante apoteósico y complejo de manejar. Al ver eso tuvimos que activar con urgencia vital, múltiples remisiones a tercer nivel de atención, después de eso apareció en cadenas nacionales y tuvieron que llegar vuelos militares a llevarse a los pacientes. (Entrevista # 4, personal médico)”

Con relación al recurso humano en salud, un primer hallazgo fue la insuficiencia de este al inicio de la pandemia debido a que el personal médico asistencial de Leticia, en su mayoría se encuentran cursando el año de servicio social obligatorio, por tanto, estos profesionales son temporales.¹⁰

El desabastecimiento de personal, insumos y equipos médicos, aunado a la deficiencia en la prestación de los servicios, se tradujo en muertes que, según uno de los médicos entrevistados, de tener los elementos necesarios, pudieron haberse evitado:

“... tal vez el sentimiento de que... se pudo hacer las cosas mejor, o que, si tal vez se hubiera “x” cosa en la institución, ese paciente pudo haberse salvado, entonces, es muy triste que estés tratando y te digan: “doctor no hay” o muy triste por ejemplo que llegue un paciente con dificultad respiratoria que esté con saturaciones bajas y te digan: “doctor no hay oxígeno” o sea, prácticamente... en algún momento yo pensé que aquí era un médico de la peste negra... yo pensé que aquí me iba a convertir más que todo en contabilizador de muertos más que médico” (Entrevista #4, personal de salud).

Esta situación crítica llevó a que los entes territoriales y líderes de la comunidad, pidieran ayuda a través de medios de comunicación televisivos y redes sociales digitales, creando lo que denominaron S.O.S Amazonas.

¹⁰. El servicio social obligatorio, tiene una duración de 12 meses, posterior a este tiempo los médicos no tienen que seguir laborando en el Hospital.

Uno de los médicos entrevistados refiere que envió una carta a un medio de prensa escrito en Londres, exponiendo la difícil situación a la que se estaban enfrentando en la atención de pacientes con COVID-19 y que, como consecuencia a esta carta, se realizó la intervención del Hospital Departamental San Rafael de Leticia por parte de la Superintendencia de Salud: “... yo mandé una carta a la BBC de Londres... eso llegó al oído de la presidencia, y automáticamente como que llegó a Supersalud e intervinieron el hospital”. (entrevista # 3, personal médico).

Es entonces, cuando se da a conocer a nivel nacional la difícil situación atravesada por el departamento del Amazonas, en efecto la Superintendencia Nacional de Salud, quien vela por proteger los derechos de los usuarios del Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia, “ordenó la intervención forzosa para administrar el Hospital San Rafael de Leticia en Amazonas, por el término de un año luego de concluir una fase de seguimiento en la que se identificaron fallas de tipo administrativo, financiero, asistencial y jurídico”, lo que según esta entidad generaba un riesgo para la vida de los usuarios (Periódico El Tiempo, 01 de mayo de 2020). Esta decisión se conoce cuando el Amazonas se ubicó como el departamento con la mayor incidencia de casos de COVID-19 por cada millón de habitantes.

Es allí cuando la Secretaría de Salud Departamental empezó a fortalecer el sistema público a partir de mejoras en la infraestructura, equipos médicos, y adicionalmente con la creación de nuevas unidades de cuidados intensivos e intermedios, estas últimas dotadas con 18 camas, equipos y personal médico capacitado para cubrir la demanda de pacientes con COVID-19 y otras patologías, de lo cual una de las participantes comentó:

“... Nosotros mejoramos... en este momento... hay alrededor de 18 camas... en la ESE Hospital San Rafael de Leticia... la Clínica Leticia, tienen ahora...creo que 4 o 5 camas de cuidados intermedios con todas las condiciones. Entonces esto... favoreció el manejo de pacientes, no solamente para COVID, sino pacientes que requieran una Unidad de Cuidados Intermedios... eso nos costó, ...la Supersalud finalmente tuvo que intervenir la ESE Hospital San Rafael de Leticia”. (entrevista # 8, Entes Territoriales).

La Secretaría de Salud Departamental, también contrató recurso humano con conocimientos en manejo de pacientes con COVID-19, pero de acuerdo con el relato de un médico, aún persiste la deficiencia de personal médico especializado:

“En este momento contamos con una infraestructura nueva... podemos decir, que si bien tenemos los elementos de cuidado intensivo, no contamos con el personal, porque una unidad de cuidados intensivos en una ciudad, tiene el turno rotatorio del personal de cada seis horas, aquí tenemos cambio de turno cada 12 horas con poco personal de enfermería, un médico general a cargo de 18 camas, un solo especialista en medicina interna, que no solamente... está a cargo de esta sala, sino también a cargo de la sala de medicina interna, no COVID, de urgencias y de todo caso que llegue aquí las 24 horas del día, (Entrevista #4, personal médico).

En relación con la percepción sobre el fortalecimiento del hospital, entrevistados aclaran que, aunque las adecuaciones realizadas mejoraron el servicio, se llevaron a cabo de manera tardía y no fueron suficientes para hacer frente a los requerimientos de atención en salud de la población, en palabras de una entrevistada: “el hospital ni siquiera lo han entregado con la supuesta reestructuración para atender la pandemia... seguimos remitiendo a las personas mal, porque no hay como atenderlos” (entrevista # 10, Entes Territoriales).

Al indagar sobre la gestión realizada por las autoridades, varios participantes concuerdan en que si bien hubo gestión por parte de las mismas, reiteran que esta fue tardía, y que aunque antes que comenzaran los casos en el departamento se advirtió sobre la posible gravedad de la pandemia de COVID-19 como resultado de las comorbilidades de la población de Leticia, sin que hubiese una preparación para atender los casos que se iban a presentar: “...el Amazonas es un departamento que tiene mucha comorbilidad y muchos pacientes hipertensos, diabéticos, tuberculosos, entonces la mortalidad acá iba a ser grande...y fue lo que pasó”. (Entrevista # 3, personal de salud).

Personas de la comunidad ratifican que la respuesta de las autoridades fue tardía, señalando que solo al final hicieron presencia, cuando el momento más crítico había terminado: “al final, ya cuando no había nada, ahí si empieza la presencia, pero la Alcaldía, Gobernación, no, en ese entonces en ese momento que estuvimos necesitados de ellos no, no estuvieron presentes”.

Todo lo anterior resultó en el aumento de muertes, las cuales de acuerdo con entrevistados podrían haberse evitado, si hubieran contado con los elementos necesarios para la atención: “si en un fin de semana no sé, mueren tres personas... imagínate la magnitud... tuvimos... tres semanas así seguidas, en los cuales fallecían alrededor de 15, 20 personas”. (Entrevista # 5, entes territoriales). Entrevistados de la comunidad manifestaron que debido a la intervención y como resultados a las mejoras en el hospital, sienten más confianza de consultar en caso de requerirlo. “ahorita ya, ya hay una posibilidad de uno pues bueno me voy porque ya tienen los materiales listos y disponibles para la gente”. (Entrevista #2, comunidad indígena).

11.2.4 Determinantes intermedios relacionados con el COVID-19 en Leticia, Amazonas.

En el nivel intermedio, se indagaron por determinantes sociales relacionados con el impacto del COVID-19 en Leticia entre ellos: condiciones de vida de la población, actividad laboral, educación e impacto de la pandemia en comunidad indígena. Así mismo se indagó por la divulgación de información sobre el COVID-19, las acciones de la comunidad frente a la pandemia (prácticas preventivas, preferencias de atención y de tratamiento); para finalizar con los resultados sobre las consecuencias del COVID-19 en el municipio de Leticia. A continuación, se ahondará sobre cada uno de estos aspectos.

Empezando por las condiciones de la vivienda y el vecindario, las personas entrevistadas manifestaron adecuadas condiciones de vivienda y no se identificó hacinamiento crítico (más de tres personas en una habitación); lo que les permitió realizar algunas prácticas preventivas para disminuir el riesgo de contagio.

La mayoría de las personas participantes de este estudio viven en zona urbana, y solo las personas indígenas refirieron vivir en zona “rural-suburbana” lo que describen como una franja limítrofe entre lo urbano y lo rural, allí también tienen acceso a los servicios públicos básicos (agua, energía eléctrica y alcantarillado).

Al preguntar sobre el estado de las calles, algunos entrevistados señalaron que solo las vías principales están pavimentadas, lo cual podría generar retrasos en el desplazamiento a los centros de atención médica, en caso de necesitarla de manera urgente.

Por otra parte, con respecto a los servicios públicos, todos los participantes dicen contar con energía eléctrica en su vivienda; en cuanto al acceso a agua potable, las personas residentes en el resguardo refieren obtenerla del acueducto municipal; mientras que, las personas residentes en Leticia afirman obtenerla a través de pozo subterráneo, prefiriendo comprar agua potable para el consumo diario; la mayor parte de los participantes refirieron contar con servicio de alcantarillado.

De acuerdo con entrevistados las condiciones de vida de la población habitante de zonas rurales y dispersas es menos favorable, lo cual impide implementar las medidas preventivas instauradas a nivel nacional¹¹, una de las entrevistadas afirma que, aunque se informó sobre esta situación, las medidas preventivas no se adaptaron a poblaciones donde no hay agua, o no tienen acceso a elementos de protección e higiene personal: ... “hay mucha información pero... adaptar eso a la realidad... del territorio es otra cosa... sí. estoy en Arara... de pronto es más difícil que yo llegue y tenga una fuente de agua para lavarme las manos libremente, o tenga jabón...” (Entrevista # 8, Entes Territoriales).

Por otro lado, al considerar los ambientes laborales se evidenció una relación entre la actividad laboral y el riesgo de contagio del virus SARS-CoV-2 en Leticia, el cual varió dependiendo del tipo de trabajo y el acceso a medidas de prevención. Al respecto una de las participantes que se desempeña en el cargo de celadora en el aeropuerto comentó: “claro, por el trabajo, porque es que por donde yo trabajo... por ahí salían todos los que mandaban para Bogotá con COVID, yo tenía que revisar... tenía que abrirle el portón a la ambulancia que llevaba los COVID” (Entrevista # 7, comunidad general).

Personal de salud participante de esta investigación en contacto con pacientes diagnosticados con COVID-19 en la Unidad de Cuidados Intensivos enfatizaron en que al inicio de la pandemia no tenían elementos de protección personal, por lo cual debían realizar los procedimientos sin protección, como consecuencia algunos enfermaron y otros murieron: “Fue ponerle el pecho a la situación sin las garantías pertinentes como los elementos básicos de bioseguridad...nosotros afrontamos la primera semana de la pandemia con un simple tapabocas... personal que tenía perfil y factores de riesgo... renunció inmediatamente” (Entrevista #4, personal de salud).

En contraste a la situación manifestada por médicos del hospital, una trabajadora encargada de la toma de pruebas para detección temprana de COVID-19 comentó que estas siempre las realizó con todos los elementos de protección necesarios, los cuales fueron suministrados por sus

¹¹. Otras causas de incumplimiento de la cuarentena se exponen en el apartado de determinantes estructurales.

empleadores: “nosotros como Secretaría de Salud Departamental... no solo usábamos N95, si no también nos colocábamos tapabocas quirúrgico tradicional, usábamos careta... el traje completo, el uso de guantes, la desinfección antes y después.” (Entrevista # 10, Entes Territoriales).

En cuanto a la realización de pruebas de tamizaje en espacios laborales, las personas entrevistadas que trabajan en la atención de pacientes o tomas de muestras coincidieron en afirmar que se les tomaba la prueba de manera periódica. “claro, de nuestros compañeros muchos tuvieron COVID, nosotros como equipo nos tamizábamos, porque obviamente nosotros teníamos que estar bien para poder atender a la gente, y darles la seguridad de que nosotros también nos cuidábamos...” (entrevista #10, Entes Territoriales).

Por otra parte, al preguntar sobre las opciones de trabajo en casa para la población como medida de aislamiento, participantes de esta investigación señalaron que fue muy difícil de implementar debido a la alta informalidad laboral (80% aproximadamente) sumado a las dificultades en la conectividad a internet y el déficit de equipos informáticos, limitando la adopción de este tipo de modalidad laboral, así lo narro un entrevistado:

“la gente no tiene trabajo fijo, vive de la venta ambulante, vive del rebusque en moto, o vive de pronto del trabajo diario en el puerto...de transporte Leticia-Brasil de mercancía, o sea, hay mucha informalidad, entonces con un 80% de informalidad, también... cómo quiere usted que me quedé en la casa, si yo necesito salir a trabajar para poder... traer el sustento para la casa... yo creo que el que hizo trabajo en casa fue mínimo, fueron instituciones... Además, porque las condiciones para hacer trabajo en casa, pienso yo, que requieren de una buena conectividad y de una casa informática que no todos la tienen. (Entrevista # 8, Entes Territoriales).

Las creencias y conocimientos sobre la prevención y tratamiento de una enfermedad son aspectos relacionados con el tipo de decisiones y prácticas adoptadas para el autocuidado en salud en distintos ámbitos. Al indagar sobre los conocimientos y creencias frente al COVID-19, se evidenció que en cuanto a su causa la mayoría de las y los entrevistados entiende que es un virus y aunque no conocen específicamente el medio de transmisión, lo asocian al contacto con personas con síntomas respiratorios como tos y estornudos.

En relación con las creencias se identificaron algunas que actuaron como barreras para la aproximación a las instituciones de salud, la primera de ellas es que la población consideraba que al momento de introducción del hisopo para la toma de la prueba de PCR se inoculaba el virus en la población “...Hubo situaciones no favorables como cuando corrió ese rumor de que era en el hisopo donde se llevaba el virus... cuando le tomaban la muestra... les estaban casi que introduciendo... el virus, por eso no se dejaban tomar la muestra...(Entrevista # 8, Entes Territoriales).

Otra creencia estuvo asociada con que en el hospital dejaban morir o mataban a las personas, razón por la cual preferían no acudir a la institución de salud así presentaran síntomas: “la gente ya no quería ir al médico porque supuestamente ¡Que estaban matando la gente allá en el hospital! (risas) y la gente empezó fue a tomar, y a hacer sus propios medicamentos... toman hojas medicinales y todo eso...” (Entrevista # 7, comunidad general).

En relación con los conocimientos de las comunidades indígenas sobre el virus, un Curaca comentó sobre dos percepciones, una es la ya conocida desde la ciencia, que el virus se ocasiono en China por el consumo de animales silvestres; la otra está basada en la opinión de los pueblos indígenas del virus como algo maligno que ingreso al territorio: “tengo dos opiniones... desde nuestra percepción como pueblos indígenas, una maldad que incursionó desde nuestros territorios... y ya desde el conocimiento occidental, pues puedo decir que es un virus, que nos ha afectado a todos”. (entrevista # 1, comunidad indígena).

Con respecto a la prevención, los entrevistados coinciden en el uso de elementos de protección personal, el aislamiento, el lavado de manos y uso de alcohol o gel antibacterial.

Al indagar por el medio por el cual aprendieron lo que saben del COVID-19, las opiniones fueron variadas, algunos expresaron que los conocimientos los aprendieron en la institución de salud durante la hospitalización, por medio de las noticias televisivas, en el trabajo, o familiares, amigos, comunidad y redes sociales. Llama la atención que las y los entrevistados no reconocieron a autoridades como la Secretarías Departamental y Municipal de Salud, el Ministerio de Salud y

Protección Social, ni al Instituto Nacional de Salud como fuentes de información para la prevención del COVID.

En cuanto a las acciones de la comunidad frente a la pandemia y su relación con la situación vivida por en el municipio, entrevistados afirman que inicialmente las personas no entendían la severidad del COVID-19, y que empezaron a acatar las medidas de aislamiento cuando el número de enfermos y muertos fue elevado: “la verdad la población empezó realmente como a estar en casa y a tomar las medidas el día que aparecieron 101 casos” (entrevista # 10, Entes Territoriales). “...hasta que empezaron a fallecer pacientes, hasta que no falleció el vecino, hasta que no falleció el que vivía enfrente, hasta no sentirla, la percepción del peligro... no se vio... ese cumplimiento de ese aislamiento obligatorio en su momento”. (Entrevista #4, personal salud).

Además de empezar a acatar las medidas de prevención al momento en que la pandemia empezó a sentirse con fuerza en Leticia, de acuerdo con la mayor parte de los entrevistados, la comunidad optó por la medicina tradicional para prevenir y tratar el COVID- 19. Lo anterior relacionado con las dificultades de atención presentadas en el hospital, el temor de la población de acudir a esta institución, y las distancias ya existentes de la comunidad indígena con la medicina occidental.

Así mismo, este temor a consultar a los servicios médicos llevó a que las personas buscaran información en redes sociales sobre tratamientos occidentales y lo mezclaran con medicina tradicional. Algunos de estas medidas fueron tan populares, que eran recomendadas por algunos promotores de salud. Al respecto un entrevistado resalta la importancia que tuvo la medicina tradicional durante la pandemia, y como se popularizaron este tipo de manejos a través de redes sociales digitales tanto en población indígena como en la comunidad general:

“...En realidad la medicina tradicional considero que jugó un papel importante, favoreciendo quizás el uso y prácticas y el reforzamiento de este conocimiento dentro de las comunidades. Se supo de varias combinaciones de diferentes plantas para poder curar el COVID... tienen personas y testimonios que ponen en videos de Facebook”. (Entrevista # 5, Entes Territoriales).

Comunidades Indígenas

En el marco de este trabajo, teniendo en cuenta el contexto del Amazonas y su diversidad étnica, en su mayoría de población indígena (57.7%), con un total de 27 pueblos indígenas (DANE, 2018); se consideró importante destacar algunos aspectos específicos de estas comunidades.

Para ello, en las entrevistas se enfatizó sobre la situación de estas comunidades antes de la pandemia, el acceso a alimentos, las ayudas recibidas, conocimientos sobre COVID-19 y lo que hicieron para prevenir y tratar esta enfermedad; así como la percepción por parte de la comunidad general sobre la efectividad de las prácticas indígenas frente al COVID-19.

En las comunidades indígenas de acuerdo con las y los entrevistados, la situación fue más complicada porque sus medios de subsistencia se pusieron en riesgo durante la pandemia.

Al respecto líderes de la comunidad Tikuna, comentan que antes de llegar la pandemia al municipio de Leticia, estaban innovando en el “turismo étnico”, idea de negocio que se vio truncada en la cuarentena. Adicionalmente señalan que estas comunidades viven de la venta de los productos que cultivan y por tal razón cuando cerro el comercio se quedaron sin ingresos, lo que llevo a que estos se preocuparan más por conseguir los recursos para subsistir que por su salud. Como medida para mejorar la situación decidieron vender sus productos por redes sociales en alianza con otros grupos indígenas. Sin embargo, debido al contacto entre estas personas, se aumentaron los casos por COVID-19, obligándolos a aislarse, y con esto, a abandonar su única fuente de ingresos económicos; empeorando su situación económica haciendo difícil, suplir hasta las necesidades más básicas:

“Antes del COVID estábamos apuntando como comunidad a innovar en tema del turismo, y estábamos comenzando a traer personas a vivir con nosotros... luego viene el COVID y se nos destruye todo... la gente en vez de preocuparse por su salud se preocupó por pagar sus servicios... creo una página del resguardo [para venta de cultivos]... y creemos que, en ese momento de intercambiar cosas, vino el COVID...fue un momento difícil... la gente no tenía que comer” (Entrevista #1, comunidad indígena).

Confirmando lo anteriormente expuesto, un entrevistado de los Entes Territoriales asevera que las comunidades indígenas no tuvieron acceso a alimentos durante la cuarentena, y que aunque hubo ayudas por parte del gobierno, estas no fueron suficientes: “... el gobierno, o la secretaría, o la Gobernación...les daban mercado...cada 15 días, o a veces... mensual... para una familia... no alcanza... eso... hizo que las comunidades empezaran a salir a buscar, porque se quedaban sin el alimento”. (entrevista # 10, Entes Territoriales).

Ante la escasa ayuda de la Gobernación y la Alcaldía, uno de los indígenas entrevistados, afirma que se vieron obligados a utilizar nuevamente las redes sociales, pero esta vez para solicitar ayuda, es entonces que logran recibir donaciones las cuales usan para hacer tapabocas, fumigar sus comunidades y suplir algunas necesidades básicas:

“...nuevamente voy a las redes sociales... nos regalaron tela, hicimos... 800 tapabocas en tres días...logramos una moto fumigadora, que estando en pico nos tocó salir a cada una de las casas a fumigar... luego también hago una campaña de manera interna de amigos de las redes sociales y de la cual se crea un grupo de los ex compañeros de la universidad, en Bogotá, ellos también recaudan fondos económicos... nos ayudó para pagar agua... energía y algunas personas pipetas de gas”. (Entrevista # 1, comunidad indígena).

Otro integrante de una comunidad indígena resalta la importancia de las autoridades tradicionales frente a la ausencia de los Entes Territoriales, y como fueron estas quienes llevaron información referente al COVID-19 a sus comunidades. Sobre la información transmitida un miembro de la comunidad indígena expresó que se usaron parlantes, y que decían: “vea para prevenir por favor, usen tapabocas lávense las manos, no se acerquen a las personas que están contagiadas, aléjense y la persona que está contagiada por favor esté aislada de la gente, esté en cuarentena que alguien lo atienda, alguien, su mamá o un hermano, alguien que lo atienda” (entrevista # 2, comunidad indígena).

Al averiguar sobre la atención médica recibida, un entrevistado trabajador del área asistencial en salud afirma que los indígenas poco consultan a estos servicios, debido a las barreras con la medicina científica (Entrevista 3, personal salud). De manera contraria, un indígena asegura que sí solicitaron atención médica y pruebas diagnósticas para COVID-19; sin embargo, ningún ente de salud fue a su comunidad: “ni siquiera un médico nos fuera

a visitar a la comunidad de San Sebastián, nadie... creo que nos tenían miedo” (Entrevista #2, población indígena).

Confirmado lo anterior, un líder de la comunidad Tikuna asegura que cuando empezaron a presentarse los casos, las instituciones de salud estuvieron ausentes:

“Hablando de las instituciones, ninguna institución hizo presencia... nos tocó a nosotros solos; luego de que yo me pronunciara en los medios de comunicación local y luego nacional... los resguardos a tener presencia institucional... teníamos ira... porque no entendíamos el por qué ningún personal médico viniera a decirnos: hagan esto, lávense las manos todos los días...” (Entrevista # 1, comunidad indígena).

Lo anterior reforzó el uso de la medicina tradicional en las prácticas de prevención y tratamiento del COVID -19 en estas comunidades. Según los entrevistados, fue en la medicina tradicional y en los conocedores de sus comunidades, donde encontraron la manera de superar el COVID-19: “con orgullo puedo decir que mis parteras, mis médicos, tradicionales, mis yerbateros, etcétera, como lo definan ustedes, nos ayudaron a superar esta dificultad” (Entrevista # 1, comunidad indígena).

Por tanto, las prácticas preventivas estuvieron relacionadas con sus conocimientos ancestrales, especialmente de las plantas medicinales: “por esa razón es que nosotros acudimos a nuestros abuelos y abuelas, para saber qué medicinas tomar, entonces por esa razón es que todas esas plantas que comemos, sus hojas o su cáscara, lo que sea, son medicamentos que nosotros tenemos” (Entrevista #2, comunidad indígena).

Ante las dificultades en el acceso a los servicios de salud, miembros de otras comunidades indígenas, según el relato de un entrevistado, optaron por internarse en la selva para aislarse y evitar enfermarse:

“Las comunidades indígenas... al tener esa dificultad de acceso... hacia la atención de los centros de salud... tomaron sus propias medidas... de medicina tradicional y en otros momentos de aislamiento... estaban monte adentro... habían desalojado las casas ahí; porque tenía miedo de que llegaran ahí con el COVID y los enfermaran... no solo fueron familias, son las comunidades completas.” (Entrevista # 8, Entes Territoriales).

Al preguntar sobre la percepción de las medidas tomadas por las comunidades indígenas, uno de los entrevistados refiere que fueron efectivas al no permitir el acceso ni la salida de personas: “...ellos hicieron un buen trabajo en qué sentido, cuando ellos vieron que empezaron a presentarse los casos, ellos cerraron sus comunidades ... no entraba ni salía nadie, y el que salía no volvía a entrar”. (Entrevista # 10, Entes Territoriales).

Con respecto a la efectividad de la medicina tradicional, entrevistados aseveran que muchas personas se curaron solo con este tipo de tratamientos; adicionalmente afirman que, en un contexto con alta incidencia del COVID-19 y bajo acceso a los servicios de salud como Leticia, hubo una baja mortalidad incluso se comenta que cuando la Secretaría llegó a estas comunidades a atender los casos, ya habían mejorado a partir de sus manejos tradicionales.

“Nosotros llegamos un mes después de que... enviaran como un llamado para que nosotros nos acercáramos a los corregimientos, cuando llegamos allá, muchos eran adultos mayores, que... al hacerle la entrevista, se evidenciaba...síntomas asociados con el virus... la mortalidad de los corregimientos... fue mínima, mínima a comparación de aquí en Leticia, y todas esas comunidades como se trataron, con medicina tradicional...” (Entrevista # 10, Entes Territoriales).

Otros entrevistados aseguran que ante la efectividad evidenciada de estas prácticas en relación con el COVID-19 en las comunidades indígenas, se debería investigar sobre su mecanismo de acción: “...la medicina tradicional... tiene su grado de conocimiento... se debe respetar, pero también uno debería... entrar a conocer un poco más, para saber qué efectos tiene y, que tanto en este momento el tema de COVID, pudo haber favorecido”. (Entrevista # 8, entes territoriales).

De manera contraria, participantes de esta investigación aseguran que el no recibir atención médica alopática o el haberla recibido de manera tardía, conllevó a la muerte de miembros de las comunidades indígenas. Así mismo, entrevistados comentan que al analizar los indicadores epidemiológicos sobre morbilidad y mortalidad en el departamento del Amazonas se podría concluir que el uso de la medicina tradicional no fue efectivo.

Por su parte, una entrevistada expone la importancia de tener empatía con las comunidades indígenas para que puedan tratarse desde sus costumbres con medicina tradicional, pero que conozcan los signos de alarma para acudir a los servicios médicos de salud: "...hay que acercarse a la medicina tradicional para hacer esa empatía... que ellos manejando su medicina tradicional sepan hasta dónde está el límite de ese manejo con medicina tradicional. (Entrevista # 8, entes territoriales).

Para finalizar la sección de resultados se profundizó en el impacto a nivel laboral, económico y social sobre las poblaciones vulnerables, y por ámbitos específicos como el educativo y el de los profesionales de la salud. Se identificó que una de estas poblaciones son los trabajadores informales, pues dependen del trabajo diario para obtener recursos económicos, lo que le confiere una mayor exposición a la pobreza, y en consecuencia a la volatilidad de sus ingresos.

Como se explicó anteriormente, en el Amazonas el porcentaje de informalidad según uno de los entrevistados trabajador de la Secretaría de Salud corresponde casi al 60%, lo anterior se refleja en el municipio de Leticia que para el año 2020 tuvo una tasa de desempleo de 9,6%, y en la tasa de ocupación de 48,4% (DANE, 2020), Para las y los trabajadores informales las medidas de aislamiento implicaron no poder salir a trabajar, y aunque recibieron ayudas por la cantidad de población afectada y la duración de la cuarentena, estas no fueron suficientes:

“Estamos hablando de un municipio donde casi el 60%, su actividad económica es diaria, es decir, si tu no sales a vender, si tu no sales a manejar, si tu no sales a conducir, no tienes con que comer... ya después de dos meses, no habían mercados que alcanzaran ni tampoco aportes o subsidios del gobierno que acobijaran a toda la población... acá tenemos familias de 15 personas, y un mercado para una familia de 15 personas, para un mes, simplemente no le va alcanzar ni siquiera para 10 días; y eso fue algo que no tomaron en cuenta. (Entrevista # 10, Entes Territoriales).

La falta de recursos económicos trajo consigo escases de alimentos, lo cual generó en la comunidad la necesidad de cultivar y de salir en búsqueda de comida, incumplándose la cuarentena y aumentándose la posibilidad de contagiarse del COVID -19. De manera contraria, las personas entrevistadas en el marco de esta investigación con trabajos formales refirieron que durante la

cuarentena tuvieron ingresos económicos pues continuaron trabajando, y aseguran no haber tenido déficit de alimentos, ratificando que las personas sin empleo formal fueron más vulnerables a la inseguridad alimentaria.

En el caso de los trabajadores del sector salud sobresalió la angustia y tristeza de trabajar sin tener los insumos requeridos, la sobrecarga de trabajo durante la emergencia, la exposición de sus familias derivado del trabajo en las instituciones de salud. En palabras de médicos que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos:

“... Pero en el momento tienes... que salvar la vida a la persona y hacerte ajeno a los sentimientos... ya al salir pues las noches eran un poco duras, no te voy a mentir, yo en pico pandémico no dormí, más o menos unos 45 días sin dormir, a veces llegaba a la casa, llamaban... ¡llegó alguien, tienes que ir!... pero los momentos donde descansaba pues, la mente te retumbaba, las voces te retumbaban, muchas cosas”

“...Tristeza en el aspecto de que no debió pasar esto, pero tal vez, el hecho de visión del mañana, en sentido de que tienes que disfrutar las cosas hoy, no sabes lo que tienes al lado, ¿no? A tu familia...” (Entrevista # 4, personal de salud).

Como parte de los efectos positivos, se reconoce la visibilización de la importancia de trabajar por la recuperación de prácticas de cultivo en las comunidades que habitan la ciudad así como el fortalecimiento de las redes comunitarias que fueron claves para responder a la emergencia “ Sí... la sociedad civil se organizó para ayudar justamente a estas personas que se sacaban los trapitos rojos, entonces hubo un movimiento bastante fuerte para poder colaborarle a esas personas” (Entrevista # 5, entes territorios). Así mismo se identifica la intervención del Hospital por parte de la Súper Intendencia Nacional de Salud (expuesta anteriormente), como un hito que marca la historia del Hospital antes y después de la intervención, en cuanto al fortalecimiento de la infraestructura, insumos, equipos y personal médico, y por la oferta de servicios en salud.

15. Discusión

“...el tema de COVID nos dejó deudas, nos dejó, niños desnutridos, nos dejó chagras¹² sin yuca, sin plátano, y casi nos deja quebradas y lagos sin peces; ya entenderá la magnitud de tratar de ayudar a todos. (Entrevista # 1, comunidades indígenas).

La pandemia por el virus SARS-CoV-2 desnudó e incrementó desigualdades e inequidades sociales históricas no solo en Colombia, sino también a nivel mundial, evidenciándose una mayor afectación a las poblaciones más vulnerables; al respecto se ha encontrado que, factores estructurales como la pobreza, la segregación y la discriminación racial afectan la capacidad de recuperación de una comunidad frente a cualquier desastre; también que la segregación residencial y racial/étnica intensifica las disparidades en los resultados de COVID-19 (Kim y Bostwick, 2020).

Teniendo presente el anterior marco de discusión, este trabajo buscó identificar los principales determinantes sociales potencialmente relacionados con la rápida propagación del COVID-19 en Colombia; en especial con los altos niveles de morbilidad expresados en el departamento del Amazonas durante el año 2020. En este apartado se busca exponer, comprender e interpretar los principales hallazgos de este estudio. Inicialmente se estudiarán la diferencia en los tiempos de diagnóstico y recuperación a nivel nacional y del Amazonas; posteriormente, se pretende explicar la relación de la incidencia de morbilidad con la conjunción de elementos sociales y económicos encontrados en el componente cualitativo, haciendo énfasis especial en la ubicación geográfica y la diversidad étnica del Amazonas. También, se analizarán los resultados en la mortalidad. De los temas expuestos, se analizarán las potenciales causas con base en los relatos de los participantes de esta investigación y la literatura encontrada con relación al tema.

Uno de los primeros hallazgos a resaltar de esta investigación, es la diferencia en los tiempos de diagnóstico, el cual fue mayor para el Amazonas en comparación con el nivel nacional; esta diferencia se puede explicar según los resultados de las entrevistas, por la dificultad de aplicar la definición de caso en una población fronteriza, lo cual impidió el diagnóstico temprano; el hecho

¹². Chagras: parcelas de tierra donde se cultivan alimentos.

que si las personas no presentaban todos los síntomas, no se les hacía la prueba; y por último que el Laboratorio Departamental de Salud Pública no tenía ni los equipos ni el recurso humano para procesar las muestras, por lo que se debían enviar al INS en Bogotá, ocasionando demoras de hasta 15 días.

Así mismo, este estudio mostró que el tiempo de recuperación fue mayor para el Amazonas, este hallazgo podría relacionarse con la insuficiente oferta institucional y la ausencia de equipos y personal médico capacitado para atender casos de COVID-19, que conllevó a que las personas debieran ser remitidas a otras instituciones de mayor nivel; ocasionando probablemente demoras en el tiempo de atención y por ende prolongando el tiempo de recuperación. Adicionalmente, a nivel nacional y del Amazonas, se evidenció un mayor tiempo de diagnóstico en hombres con respecto a las mujeres; de manera contraria el tiempo de notificación fue mayor en las mujeres que en los hombres. Según algunos entrevistados, se esperaba que la oferta en las instituciones públicas de salud mejorase para hacer frente a la demanda en la atención médica, pero el presupuesto realizado no contemplaba la posibilidad de una pandemia.

Otro hallazgo, fue la incidencia diaria de morbilidad de COVID-19 para el periodo estudiado (31 de diciembre de 2020), la cual mostró una mayor afectación para el departamento del Amazonas (183,4/100.00), comparado con los otros entes territoriales estudiados (San Andrés 121,7, Bogotá 96,7, Barranquilla 77,9, Cartagena 62,1, Antioquia 54,7 y Valle 31,1). En cuanto a la incidencia acumulada de morbilidad, se evidencia que en los primeros cuatro meses de la pandemia el Amazonas (37,7/1.000 habitantes) presentó un inicio más rápido y superior, al resto de los departamentos y distritos estudiados; siendo superado posteriormente por Barranquilla (48,8), Bogotá (45,6) Cartagena (45,4) y Antioquia (40,8).

Lo anterior, según las entrevistas realizadas a los habitantes del Amazonas, podría relacionarse con algunas particularidades propias de este departamento como su ubicación geográfica, su diversidad étnica, la vulnerabilidad conferida por un alto índice de desempleo, informalidad laboral y el antecedente de IPM y NBI superiores al promedio nacional.

Estos resultados coinciden con un estudio realizado en Chile, donde se analizó la situación del COVID-19 en la región de las Américas y asevera que a pesar de que hubo tiempo para prepararse y enfrentar bien la pandemia, “sus condiciones estructurales en economía, vivienda y salubridad terminaron haciendo que el continente se transformara en el lugar propicio para la propagación del COVID-19” (Benitez A. y Velazco C, 2020). Así mismo, otra investigación resalta como la mayoría de países de América Latina y el Caribe, tienen capacidades sanitarias insuficientes, “en un escenario convulso en lo político, económico y social”, y en consecuencia, hubo una respuesta limitada en la salud pública (E.Gispert, et al., 2021).

Según Benitez (2020), Colombia fue el país más rápido en la región de las Américas, en reaccionar desde que comenzó la pandemia. Sin embargo, pese a las medidas adoptadas los casos continuaron aumentando; lo anterior concuerda con los hallazgos de esta investigación la cual mostró que si bien, las autoridades gubernamentales de Colombia dictaron medidas preventivas como la cuarentena, el cierre de fronteras, establecimientos comerciales y escuelas, los toque de queda, entre otras, estas medidas no pudieron ser completamente acatadas por toda la población, ni sostenidas en el tiempo. Según algunos de los participantes de este estudio, el contexto del Amazonas jugó un papel primordial para que no se acataran dichas medidas, como consecuencia de los bajos recursos económicos y las altas tasas de informalidad laboral del departamento (principalmente en las actividades mayormente afectadas por el aislamiento como el turismo, transporte y comercio); estos resultados coinciden con una investigación que expone como los trabajadores informales no tienen otra opción que seguir trabajando para ganarse la vida, y como resultado su capacidad para seguir las medidas de cuarentena y distanciamiento social es limitada (Lancet, Noviembre 7, 2020).

Adicionalmente, se resalta que Leticia comparte una extensa, porosa y poco controlada frontera con Brasil, país que adoptó tardíamente medidas de prevención y mitigación de la pandemia por el COVID-19 (Benitez A. y Velazco C., 2020). Según Alcántara y Ferreira (2020), el presidente del vecino país minimizó la gravedad de la situación sanitaria y actuó en contra de las medidas de aislamiento social; estos factores sumados a que la región del Amazonas no es reconocida desde el marco político ni administrativo, como una zona de dinámicas sociales propias, impidieron la articulación de políticas entre los dos países, y más bien cada país las diseñó e implementó sin tener en cuenta las características propias de esta región.

En consecuencia, a lo anterior, y a expensas que Tabatinga (Brasil) y Leticia (Colombia) constituyen una unidad urbana y social que culturalmente se comportan como un solo territorio; la población de Leticia (en especial los trabajadores informales y con bajos ingresos) encontró en el cruce de frontera la oportunidad de seguir trabajando y conseguir su sustento diario.; al respecto, estudios estiman que las personas de los estratos socioeconómicos más bajos (en Bogotá), tenían 3,7 veces más probabilidades de haber sido infectadas por COVID-19 que las personas en los estratos más altos (Laajaj et al., 2021).

En otros casos, algunos entrevistados aseveran que la comunidad de Leticia entendió la severidad del COVID-19 solo hasta que empezaron a fallecer las personas, y encontraban en Tabatinga la oportunidad de seguir sus actividades diarias sin restricciones. En analogía con este hallazgo, se evidencio que el primer pico de mortalidad ocurrió entre el 23 de abril y el 5 de mayo, es decir que las personas empezaron a acatar las medidas casi mes y medio después que se decretara el aislamiento obligatorio a nivel nacional; lo que pudo incidir en la rápida propagación de la COVID-19 en el departamento. El alto número de casos y de muertes en Leticia, según algunos participantes de este estudio, también se relacionó con el número de personas que llegaban diariamente de Manaus (Brasil) a Tabatinga, incrementándose el riesgo de entrar en contacto con personas contagiadas; apoyando esta aseveración, un estudio realizado en Brasil, evidencia la alta incidencia de COVID-19 en Manaus (capital del Estado Norteño del Amazonas) en los primeros meses de la pandemia (Pires et al.,2021).

Las dinámicas de frontera identificadas en este estudio coinciden con los hallazgos en el componente cuantitativo, donde se identificaron diferencias en el tipo de contagio, siendo la proporción de casos importados para el Amazonas (2,3%) casi 20 mayor que a nivel nacional (0,13 %). Al respecto, un estudio realizado en Brasil identificó que Tabatinga por ser una región fronteriza, permitió la libre circulación de personas a Santa Rosa (Perú), y Leticia (Colombia); dado que estas poblaciones comparten aspectos económicos, turísticos, y culturales, agravando, en su momento, aún más el incumplimiento de las medidas de aislamiento social y conllevando al aumento de los casos y la mortalidad por COVID-19 (Vandreza et al., 2021).

Adicionalmente, según los participantes de este estudio, las insuficientes, escasas y tardías ayudas (en algunos casos ausentes) en el Amazonas fue otro factor que impidió acatar las medidas de

aislamiento dispuestas por el Gobierno Nacional; sobre esto Mora (2021), asevera que las ayudas a las personas desempleadas no se pueden limitar a los primeros tres meses, y que deben ir acompañadas de otras medidas que incentiven la formalización laboral, demostrando la importancia de la compensación financiera para que las personas puedan aislarse.

Además de la informalidad laboral otro de los aspectos relacionados con el incumplimiento de las medidas para el distanciamiento social fue la limitación de hacer trabajo en casa o teletrabajo, debido a las dificultades de conexión a internet en estos territorios; lo anterior se relaciona con la falta de oportunidades de trabajo remoto en los estratos socioeconómicos más bajos, haciendo que estas personas sean más vulnerables a una posible infección por el SARS-CoV-2 (Raghunath, 2020).

Los anteriores hallazgos concuerdan con los resultados del componente ecológico en la correlación de la incidencia de morbilidad por 1.000 habitantes con el porcentaje de NBI, evidenciándose una correlación positiva con ésta, demostrando que, a mayor porcentaje de NBI, la morbilidad acumulada aumenta. Algunos estudios consideran que niveles socioeconómicos más bajos se asociaron con mayor riesgo de contraer COVID-19 (Oh, T., et al., 2021). De manera similar Gutiérrez y Bertozzi (2020), afirman que la pobreza puede estar relacionada con mayor riesgo de enfermar por COVID-19, no solo por la dificultad de hacer distanciamiento social, sino, además, por que las personas que viven en pobreza tienen menos acceso a servicios de salud. Así mismo Álvarez, et al., (2020) enfatizan que hay riesgo diferencial de contagio y de enfermedad crónica de COVID-19 en Colombia, y como “Las características de la vivienda (acceso a servicios públicos, instalaciones sanitarias, hacinamiento, material de construcción, métodos de cocción) influyen en este riesgo”.

En cuanto a la distribución de los casos según las características sociodemográficas, los resultados de esta investigación mostraron que para el departamento del Amazonas la mayor proporción de los mismos fue en personas en edades entre los 15 a los 39 años (55,4%) demostrando que en este departamento hubo una mayor incidencia de casos en los grupos de edad más jóvenes comparado con los resultados a nivel nacional; lo anterior podría estar potencialmente relacionado con que, según algunos entrevistados, ante la inoperancia de la definición de caso para territorios de frontera

y la inminente llegada del COVID-19 (debido a la rápida propagación en Brasil y las dinámicas anteriormente expuestas), la Secretaría de Salud Departamental optó por realizar una detección de casos con búsqueda activa en la comunidad a partir de pruebas de PCR, evitando agravar el subregistro y la diseminación del SARS-CoV-2 en el municipio de Leticia. También podría corresponder con que, en este grupo de edad, se encuentra la población económicamente activa, quienes probablemente no pudieron cumplir el aislamiento obligatorio, por la necesidad de trabajar; lo anterior, coincide con un estudio realizado en Cuba que indica que se presentó mayor incidencia de COVID-19 en los grupos de edad 18 a 34 años (Duany, 2020).

Sumado a lo anterior, los hallazgos indican que esta búsqueda activa se realizó bajo la sospecha que en el municipio de Leticia el SARS-CoV-2 ya había infectado a un gran porcentaje de la población, dado al aumento de casos de infección respiratoria aguda complicada en una época donde no era común que se presentaran. Esta búsqueda activa probablemente captó varios casos asintomáticos (lo que explicaría la incidencia en personas de 15 a 39 años), quienes, según una revisión sistemática de literatura, a pesar de no presentar síntomas, son personas potenciales transmisores del virus (Albavera et al., 2020); factor que pudo incidir en la rápida diseminación del COVID-19 en esta población.

Con respecto a los casos por sexo, a nivel nacional se observa que no hay mayor diferencia entre hombres (48,4%) y mujeres (51,5%); en el Amazonas, la distribución del sexo fue mayor en los hombres (58,6%) que en mujeres (41,3%). De lo anterior, Gebhard et al., (2020), identificaron que, en Europa, los casos y la letalidad por COVID-19 varía en cada región, pero que, en países como Alemania y Suiza, las tasas de incidencia por edad y sexo son mayores en los hombres de más de 60 años. Adicionalmente, algunos estudios evidencian que las mujeres se han visto principalmente afectadas por las consecuencias sociales y económicas del COVID-19, en relación a una mayor proporción en empleos como hotelería y alimentación, los cuales fueron los más afectados por la pandemia, perdiendo sus empleos o cerrando sus negocios en un porcentaje mayor al de los hombres (Arteaga y Fuentes, 2020); lo anterior podría explicar la mayor proporción de casos en hombres en el Amazonas, ya que el hecho de que las mujeres tuvieran una tasa más alta de desempleo, posiblemente ayudo a que pudieran acatar las medidas de aislamiento.

En relación con la pertenencia étnica, en el Amazonas se evidencia que la incidencia de morbilidad en indígenas (20,9) es más del doble que a nivel nacional (9,3), esto podría deberse a que como se explicó anteriormente, este departamento tiene una gran proporción de comunidades indígenas (47,5%), y según una investigación publicada por la revista *The Lancet*, los individuos con diferentes orígenes étnicos varían en sus comportamientos, comorbilidades, perfiles inmunológicos y riesgo de infección, lo que se evidencia en el aumento de morbilidad y mortalidad en las minorías étnicas en pandemias anteriores (Pareek. et al., 2020).

En nuestro país, al igual que en otros países, la diversidad étnica se convierte en un factor de vulnerabilidad consecuencia de las condiciones sociales, culturales, económicas y políticas desventajosas de estos grupos en relación con los grupos no indígenas. En ese sentido, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) resalta que la pandemia por el COVID-19 afecta de forma desproporcionada a ciertos grupos de la población, especialmente los que se encuentran en situación de vulnerabilidad y los que sufren discriminación (OPS, 2020). Esta investigación indica que los indígenas estuvieron más afectados por el COVID-19 debido a la vulnerabilidad dada por sus bajos ingresos económicos y el predominio de la informalidad laboral en su comunidad, y que, en consecuencia, al cierre de comercio por la cuarentena, estas poblaciones quedaron sin su único ingreso económico (comercio y turismo), incrementando así su vulnerabilidad y pobreza previas a la pandemia. Es evidente entonces, como las disparidades sociales y la ausencia de medidas poblacionales enfocadas en las necesidades concretas de las poblaciones empeoran el impacto del COVID-19 en estas comunidades; estos hallazgos concuerdan con los de una investigación que expone que las medidas específicas, centradas en grupos de alto riesgo, y en las dimensiones más importantes de la desigualdad, reducirían la transmisión general de la infección, al mismo tiempo que aportarían a la equidad social. (Laajaj et al., 2021). A pesar de la vulnerabilidad y las necesidades de esta comunidad, según los participantes de esta investigación, los indígenas recibieron ayudas insuficientes por parte de las autoridades gubernamentales, por lo que debieron buscar apoyo de fundaciones y personas particulares.

Además, se identificó, que las comunidades indígenas no tuvieron acceso a la atención médica alopática, esto según los entrevistados porque cuando solicitaron atención no la recibieron debido a la falta de capacidad de respuesta en las instituciones de salud, y porque percibieron mayor riesgo

de muerte entre quienes consultaban. Esto coincide con un estudio realizado por Palacios y Damasco (2021) donde exponen que, en algunas comunidades indígenas de Perú, no querían realizarse pruebas ni acudir al hospital por temor a morir. La confluencia de los factores anteriormente expuestos conllevó a la propagación del virus en estas comunidades; según uno de los reportes semanales del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés), se identificaron como barreras en la atención médica en grupos raciales y étnicos minoritarios, las diferencias culturales y lingüísticas entre pacientes y proveedores, la discriminación y las desigualdades en la atención; afectando la oportunidad y equidad en salud en estas poblaciones.

En consecuencia y dadas sus creencias y costumbres, para varios de los entrevistados, la medicina tradicional jugó un papel fundamental para esas comunidades, siendo para algunas su única opción. Sobre la potencial efectividad de la medicina tradicional se encontró que, aunque algunas personas consideran que es efectiva; no obstante, la incidencia de morbilidad y mortalidad pareciera demostrar lo contrario. Aunque los resultados de esta investigación no son concluyentes sobre la efectividad de la medicina tradicional, según algunos los participantes de este estudio, fue un recurso para las comunidades frente a la pandemia por COVID-19. Según Sandoval y Capera (2020), es importante la “articulación del sistema de salud desde un enfoque intercultural y territorial”, y además apoyar las lógicas comunitarias de la medicina tradicional y ancestral; lo anterior coincide con las recomendaciones de la OPS, que expone la importancia de adoptar enfoques interculturales y usar herramientas como diálogos de saberes, adaptadas a las circunstancias del COVID-19 para garantizar la participación de las comunidades indígenas, y en consecuencia prevenir una mayor afectación de esta pandemia y de otras en estas poblaciones (OPS, 2020).

En relación con las tasas específicas de mortalidad para grupos étnicos, este trabajo identificó que, en el periodo estudiado, para el Amazonas la tasa de mortalidad en indígenas (165,2) fue 2,6 veces mayor que a nivel nacional (61,8). Esta diferencia de riesgos, según los resultados del componente cualitativo, podría deberse a que en algunos casos no hubo atención médica para las comunidades indígenas, y en otros el haberla recibido de manera tardía, según algunos participantes por falta de articulación de la medicina occidental con la tradicional, refiriendo que es importante que los

indígenas conozcan los límites de la medicina tradicional y conozcan cuando consultar, sobresaliendo la importancia de acercarse y hacer empatía con estas comunidades. De lo anterior Ruiz et al., (2016), recalca la importancia de tener un sistema de salud “intercultural de doble vía, que rompa y vaya más allá de las relaciones de poder entre occidente y las alteridades étnicas, entre la modernidad y la tradición; y que cree discursos, epistemologías y prácticas híbridas, integrales y complementarias”, resaltando además que es esencial crear alternativas de atención y salud pública entendidas desde la cosmovisión de los sujetos y sus comunidades; siendo allí donde los profesionales de la salud desempeñan un papel esencial en los cambios de paradigma de la medicina científica.

En cuanto a la mortalidad general, los resultados de esta investigación indican que en el Amazonas 168,6 personas fallecieron por COVID-19 por cada 100.000 habitantes, nuevamente con un inicio más rápido y superior al resto de los entes territoriales estudio y solo fue superado por Barranquilla (174,4) al final de la fecha de corte de este estudio. Lo anterior, podría deberse, según los médicos entrevistados al desabastecimiento de personal y equipos médicos, aunado a la deficiencia en la prestación de los servicios y los pocos recursos con los que contaba el hospital; según uno de los médicos, de haber tenido los elementos necesarios muchas muertes se hubieran evitado. Lo anterior concuerda con el informe de la CEPAL sobre los impactos sociales de la pandemia, donde se resalta que la mayoría de los sistemas de salud de la región de las Américas, son débiles, fragmentados, geográficamente centralizados, con instalaciones insuficientes que no garantizan el acceso universal necesario para hacer frente a la crisis generada por el COVID-19, adicionalmente con escasos de mano de obra calificada y de suministros médicos; lo que resulta en un fuerte impacto en el sector salud (CEPAL, COVID-19, 2020).

Así mismo, este estudio arrojó que, a mayor población urbana, mayor mortalidad por COVID-19. Se evidenció además una correlación negativa con NBI, mostrando que en las áreas con mayor porcentaje de necesidades básicas insatisfechas hay menor mortalidad; lo anterior podría explicarse por qué la mayor incidencia de mortalidad se presenta en las zonas urbanas (debido a la alta concentración de población), y las NBI se concentran más en las zonas rurales.

Adicionalmente esta investigación, mostró que no hubo preparación ante la inminente llegada de casos de COVID-19, teniendo en cuenta las comorbilidades de la población (hipertensión, diabetes, tuberculosis) y una población en procesos de transición demográfica y epidemiológica; según el Análisis de Situación en Salud del Amazonas (ASIS, 2018); la primera causa de muerte corresponde a causas inespecíficas y la segunda son las enfermedades del sistema circulatorio, lo cual concuerda con lo expresado por un médico entrevistado y con el reporte de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), donde en ciertos grupos poblacionales “la edad avanzada, las enfermedades crónicas y las personas mayores presentan mayor riesgo frente al COVID-19”.

Lo anterior coincide con los hallazgos de esta investigación, ya que, como resultado del análisis de supervivencia, se encontró que a nivel nacional hubo mayor proporción de fallecidos en las personas de 80 años y más (28,5%). Respecto al Amazonas, la mayor proporción de mortalidad se encontró en aquellos de 70 años y más, donde se concentran el 50% de las muertes; para este departamento el riesgo de mortalidad fue 3.1 veces mayor en los hombres de más 40 años con respecto a los menores de esta edad. En relación con este hallazgo, una investigación realizada en Europa mostró que el riesgo de muerte aumentó con la edad (Ahrenfeldt, et al., 2020). Por su parte, Arteaga y Fuentes (2021) encontraron que si bien, los adultos mayores son una población de riesgo, este riesgo aumenta en los grupos de adultos mayores de poblaciones más pobres.

En la distribución de mortalidad según el sexo, se evidenció que a nivel nacional la proporción de muertos fue mucho más alta en los hombres (63,7%), respecto a las mujeres (36,2%), en el Amazonas, también se evidencia una mortalidad mayor en hombres (69,7%) siendo más de dos veces más alta que en las mujeres (30,8%). Lo anterior coincide con un estudio realizado en Canadá, donde se encontró que las pacientes de sexo femenino tienen tasas más bajas de hospitalización ingreso a UCI y letalidad que los hombres (Brien, Du y Peng C, 2020).

Como parte de los efectos positivos, se reconoce la visibilización de la importancia de trabajar por la recuperación de prácticas de cultivo en las comunidades que habitan la ciudad así como el fortalecimiento de las redes comunitarias que fueron claves para responder a la emergencia “ Sí... la sociedad civil se organizó para ayudar justamente a estas personas que se sacaban los trapitos

rojos, entonces hubo un movimiento bastante fuerte para para poder colaborarle a esas personas” (Entrevista # 5, entes territorios). Así mismo se identifica la intervención del Hospital por parte de la Súper Intendencia de Salud (expuesta anteriormente) como un hito que marca la historia del Hospital antes y después de la intervención.

16. Conclusiones

A partir de los resultados de este estudio y su posterior análisis se puede concluir que:

En cuanto al comportamiento epidemiológico del COVID-19 para el periodo estudiado (desde el inicio de la pandemia al 31 diciembre de 2020), de los departamentos incluidos en la presente investigación, el Amazonas presentó la mayor incidencia diaria de morbilidad. Con respecto a la incidencia acumulada de morbilidad, se observó que en los primeros cuatro meses de la pandemia el Amazonas presentó un inicio más rápido y superior al resto de entes territoriales estudiados, estos hallazgos podrían relacionarse con la vulnerabilidad de este departamento, resultante de la conjugación de algunos determinantes sociales como la ocupación, el estrato socioeconómico y la etnia, los cuales se detallaran más adelante.

En relación con las características sociodemográficas de los casos, se evidenció que para el Amazonas la mayor proporción se encontraba entre los 15 a los 39 años, demostrándose una mayor incidencia en este grupo de edad comparado con el nivel nacional (50,8), lo que probablemente está asociado con población económicamente activa, mayoritariamente en informalidad laboral y bajos recursos económicos, haciendo difícil acatar las medidas de aislamiento obligatorio, en aras de la necesidad de salir a trabajar, asumiendo un mayor riesgo de contagio. Con relación al sexo, a nivel nacional y del Amazonas se observó que no hay mayor diferencia entre hombres y mujeres. En cuanto a la incidencia acumulada de mortalidad por etnia, en Amazonas (20,9) fue más del doble que a nivel nacional (9,3). Por lo anterior, se puede concluir que hubo una mayor incidencia de casos de COVID-19 en Amazonas, posiblemente relacionada con factores como la informalidad laboral, la etnia y los bajos recursos económicos.

Respecto a la incidencia de mortalidad, se resaltaron algunas características demográficas entre ellas la edad, encontrándose como resultado del análisis de supervivencia, una mayor afectación en Amazonas de personas de 70 años y más donde ocurrieron el 50% de las muertes, comparado con la mortalidad a nivel nacional donde la afectación fue superior en personas de 80 años y más. Con relación al sexo, se observó que, a nivel nacional y Amazonas, la proporción de muertos fue más alta en los hombres respecto a las mujeres y en cuanto a las tasas específicas de mortalidad para grupos étnicos, este trabajo identificó que, en el periodo estudiado, la tasa de mortalidad en indígenas (165,2) fue 2,6 veces mayor en Amazonas que a nivel nacional (61,8). En consecuencia, se evidenció la existencia de un vínculo entre la incidencia de mortalidad para el Amazonas, y los determinantes sociales de sexo, etnia, y edad.

Los anteriores hallazgos pueden relacionarse con que si bien en Colombia se dictaron medidas preventivas como la cuarentena, algunos factores como los bajos recursos económicos, las altas tasas de desempleo y de informalidad laboral del Amazonas, sumado a las escasas ayudas recibidas por parte del Gobierno Nacional, dificultaron acatar las medidas de confinamiento en las poblaciones más vulnerables, dada la necesidad de buscar el sustento diario, aumentando el riesgo de infección por COVID-19

Así mismo, este estudio mostró como la pobre oferta de servicios de salud, fue otro de los determinantes relacionados con la mayor gravedad de casos de COVID-19 en la población del Amazonas, pues dado que los hospitales no tenían la infraestructura, equipos, ni personal médico necesario para hacer frente a demanda y complejidad de los pacientes, estos debieron ser remitidos a hospitales de otros departamentos, y como resultado, se aumentaron los tiempos de atención y recuperación.

De manera similar, la demora en el procesamiento de las muestras para diagnóstico de COVID-19 y la dificultad de aplicar la definición de caso en zonas de frontera, posiblemente aumentó el tiempo de diagnóstico en Amazonas comparado con el nivel nacional. En consecuencia, las personas tanto de la comunidad general como la indígena asociaron asistir al hospital con un mayor riesgo de muerte, por lo que evitaron buscar atención médica y prefirieron recurrir a tratamientos ancestrales, y en algunos casos mezclarlos con tratamientos occidentales encontrados por internet.

Con respecto a la etnia en Amazonas, se demostró una mayor afectación por COVID-19 en estas poblaciones como efecto de la vulnerabilidad resultante de los bajos ingresos económicos y el predominio de la informalidad laboral. Adicionalmente, se evidenció que las creencias indígenas no fueron el único impedimento para que estas comunidades no consultaran a los servicios médicos occidentales; la ausencia de atención y la falta de articulación con la medicina tradicional, también fueron barreras para el acceso a la atención en salud.

Adicionalmente, se evidenció la influencia de la ubicación fronteriza en la propagación del SARS CoV-2 en Amazonas, encontrando una proporción de casos importados para este departamento (2,3%) casi 20 veces mayor que a nivel nacional (0,13 %), relacionado con la deficiencia de políticas enfocadas a poblaciones específicas en estos territorios.

De lo anteriormente enunciado, se puede concluir entonces que algunos determinantes y características demográficas, sociales y económicas propias del territorio como la pertenencia étnica, el estrato socioeconómico, la informalidad laboral, el desempleo, la inadecuada oferta en los servicios de salud y la ubicación geográfica, entre otros, estuvieron potencialmente asociados a el impacto evidenciado en el Amazonas por el del COVID-19. Igualmente, se demostró que estas

particularidades, dificultaron la implementación de las políticas para la prevención y mitigación de la propagación del SARS-CoV-2.

Por último, la presente investigación evidenció que son las comunidades vulnerables las que están “pagando el precio más alto” frente a la pandemia: territorios con poca presencia del Estado y fronterizos, comunidades con bajos ingresos económicos y altos índices de informalidad laboral.

17. Recomendaciones

Con base en el análisis de los hallazgos y conclusiones de esta investigación, se proponen las siguientes recomendaciones.

- Es importante diseñar intervenciones orientadas a mitigar los efectos económicos de la pandemia tales como ayudas financieras periódicas y suficientes para estas poblaciones; además de priorizar la vacunación, como se observó en el primer semestre de 2021.
- Es primordial fortalecer el sistema de salud para garantizar el acceso a los servicios de salud en estos territorios. De igual forma se exalta la importancia de plantear definiciones epidemiológicas de caso flexibles, que permitan hacer adecuaciones según las necesidades específicas de territorios de frontera como el del presente estudio.
- Es importante crear mecanismos para disminuir las brechas entre la medicina occidental y la tradicional; así como sistemas de salud interculturales que tengan en cuenta las preferencias y necesidades especiales de las comunidades indígenas
- Es indispensable que los tomadores de decisiones realicen un abordaje integral en salud, donde se tengan en cuenta las necesidades específicas en zonas fronterizas y se promueva la articulación de políticas entre los países que comparten territorios.

- Es esencial analizar las desigualdades e inequidades estructurales de un territorio, al diseñar e implementar medidas poblacionales, no solo frente a la pandemia por COVID-19, sino también frente a otros problemas de salud pública.
- La planificación en salud pública es fundamental, no obstante, ante situaciones como las vividas en una pandemia, deben generarse mecanismos de adaptación y flexibilización que permitan movilizar recursos de forma rápida y efectiva; los procesos de diagnóstico oportuno, tratamiento, ayudas económicas, entre otras no dan tiempo, y la ausencia de recursos desde los tomadores de decisiones del nivel ejecutivo y/o legislativo pueden generar mayores inequidades como las observadas en el contexto del Amazonas.
- En consecuencia, es importante visibilizar las necesidades propias de estas poblaciones, con el propósito de planear y diseñar políticas dirigidas a mejorar sus condiciones de vida y bienestar; por ende, su capacidad de respuesta y recuperación ante esta pandemia y cualquier otro posible fenómeno con incidencia en la salud pública en el futuro.

18. Limitaciones del estudio

Esta investigación se realizó tomando datos reportados de casos de COVID-19 del año 2020, dada la rapidez de la propagación de la actual pandemia, éstos se han actualizado a la fecha de corte de este estudio; por tanto, estos han cambiado.

No se tuvo acceso a variables clínicas, económicas, de educación, ni de mortalidad de los casos reportados. Debido a las limitaciones de tiempo y de recursos, y por las medidas de aislamiento preventivo, no se logró llevar a cabo un número mayor de entrevistas; tampoco fue posible la participación de diputados o políticos encargados de aportar a las decisiones en salud pública del departamento del Amazonas.

19. Referencias bibliográficas

- Ahrenfeldt, L.J., Otavova, M., Christensen, K. *et al.* Sex and age differences in COVID-19 mortality in Europe. *Wien Klin Wochenschr* 133, 393–398 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00508-020-01793-9>
- Akiyama, M. J., Spaulding, A. C., & Rich, J. D. (2020). Flattening the Curve for Incarcerated Populations - Covid-19 in Jails and Prisons. *The New England journal of medicine*, 382(22), 2075–2077. <https://doi.org/10.1056/NEJMp2005687>
- Alcantara, J., Ferreira, R. R. (2020). Infodemia de la “pequeña gripe”: un análisis sobre desinformación y coronavirus en Brasil. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 145, Sección Monográfico, pp. 137–162
- Ammirati, A. L. (2020). Chronic kidney disease. In *Revista da Associação Médica Brasileira* (Vol. 66, Issue suppl 1, pp. 3–9). Associação Médica Brasileira. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.S1.3>
- Álvarez, A., León, D., Medellín, M., Zambrano, A., y Hernando. Z., (2020). *El coronavirus en Colombia: vulnerabilidad y opciones de política*, PNUD América Latina y el Caribe #COVID19, mayo 2020, | SERIE DE DOCUMENTOS DE POLÍTICA PÚBLICA, Facultad de Economía, Universidad de los Andes, PNUD LAC C19 PDS No. 11, en file:///C:/Users/diaca/Downloads/undp-rblac-CD19-PDS-Number11-ES-Colombia.pdf
- Arteaga, O., Fuentes, A., (2020). COVID-19 EN AMÉRICA LATINA: MÁS ALLÁ DE LOS DATOS EPIDEMIOLÓGICOS. *Revista de Medicina y Cine*, 16, 119–127.
- Albavera-Hernández, C., Rodríguez-Hernandez, J., & Montoya-Sanabria., F. S. P.-G. and S. M. (2020). The challenge of asymptomatic carriers of COVID-19: A rapid review of literature. *Revista Salud Pública*. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/91181/78402>
- Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022. *Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad*, Disponible en <https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/Bases-del-Plan-Nacional-de-Desarrollo-2018-2022.aspx> (acceso 10 febrero 2021)
- Baqui, P., Bica, J., Marra, V., Ercole, A., Van der S. (2020). Ethnic and regional variations in hospital mortality from COVID-19 in Brazil: a cross-sectional observational study. *Lancet Glob Health*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32622400>
- Bonilla-Aldana, D. K., Dhama, K., & Rodríguez-Morales, A. J. (2020). Revisiting the one health approach in the context of COVID-19: A look into the ecology of this emerging disease. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, 8(3). <https://doi.org/10.17582/journal.aavs/2020/8.3.234.237>.
- Bliss, L. B. (2008). Media Review: Greene, J. C. (2007). *Mixed Methods in Social Inquiry*. San Francisco: Jossey-Bass. *Journal of Mixed Methods Research*, 2(2), 190–192. <https://doi.org/10.1177/1558689807314013>

- Braveman, Susan Egerter, and D. R. W. (2011). The Social Determinants of Health: Coming of Age. *Public Health*, 32, 381–398.
- Contini C, Di Nuzzo M, Barp N, Bonazza A, De Giorgio R, Tognon M, Rubino S. The novel zoonotic COVID-19 pandemic: An expected global health concern. *J Infect Dev Ctries*. 2020 Mar 31;14(3):254-264. doi: 10.3855/jidc.12671. PMID: 32235085.
- CEPAL. (n.d.). *América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19. Efectos económicos y sociales*. N 1. Informe Especial COVID-19. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/S2000264_es.pdf?sequence=6&isAllowed=y
- (CEPAL), C. E. para A. L. y el C. (n.d.). *Vulnerabilidades sociodemográficas de las personas mayores frente al Covid-19*. <https://www.cepal.org/es/enfoques/vulnerabilidades-sociodemograficas-personas-mayores-frente-al-covid-19>
- Cardenas Palacios, C., & Reymundo Dámaso, L. (2021). ¿A dónde vamos a llevar a nuestros enfermos?, Narrativas de dos líderes awajún sobre el COVID-19 en Condorcanqui, Amazonas. *Mundo Amazónico*, 12(1), 151-168. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/ma.v12n1.88499> .DANE. (2020). *Boletín Técnico*. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_dic_20.pdf
- Decreto 457 del 22 de marzo de 2020, 1 (2020), mediante el cual se imparten instrucciones para el cumplimiento del Aislamiento Preventivo Obligatorio, Ministerio del Interior, Colombia, disponible en <https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/general/decreto-457-mediante-el-cual-se-imparten-instrucci>
- Departamento Nacional de Planeación. *Una aproximación a la vulnerabilidad, Sistemas de Indicadores Sociodemográficos para Colombia*. Disponible en https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo_Social/boletin34_1.pdf, (acceso 5 mayo 2021)
- Departamento Nacional de Estadística, D. *Pobreza y desigualdad, pobreza monetaria y multidimensional en Colombia 2018*. Disponible en <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-y-desigualdad/pobreza-monetaria-y-multidimensional-en-colombia-2018#pobreza-por-departamentos-2018>, (acceso 8 junio 2021).
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). Disponible en *Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas*. 10.%09Departamento https://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&id=307&Itemid=124, (acceso 16 julio 2021)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). (2019). *Población indígena de Colombia, Resultados del Censo Nacional de Población Y Vivienda 2018*. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/grupos-eticos/presentacion-grupos-eticos-2019.pdf>, (acceso 16 julio).

- Dos Santos, V. S., Lopes, L. M. L., Filho, E. de C., & Pereira, E. R. (2021). O descumprimento das medidas públicas adotadas contra a Covid-19 na cidade de Tabatinga, Amazonas, Brasil. *Mundo Amazónico*, 12(1), 65-81. <https://doi.org/10.15446/ma.v12n1.88360>
- Duany, J. C. (2020). Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes confirmados con la COVID-19 en la provincia de Santiago de Cuba. *MEDISAN*.
- Periódico El Mundo. *Mapa del coronavirus: expansión en cifras del COVID-19 en el mundo*. Disponible en <https://www.elmundo.es/internacional/2021/04/14/6074478721efa0436f8b45d8.html>. (Acceso 18 agosto 2020).
- El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). *Pueblos indígenas y los objetivos de desarrollo del milenio*. Disponible en <https://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/library/mdg/pueblos-indigenas-y-los-objetivos-de-desarrollo-del-milenio.html>, (acceso 5 mayo 2021)
- Euzébio, Emerson Flávio. (2014). A porosidade territorial na fronteira da Amazônia: as cidades gêmeas Tabatinga (Brasil) e Leticia (Colômbia). *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 23(1), 109-124. Disponible en <https://doi.org/10.15446/rcdg.v23n1.34851>, (acceso 8 junio 2021).
- Ferrándiz Espadin, R.; Cieza Zevallos, J. Relación de los indicadores económicos, sociodemográficos, de salud y de desarrollo social con el curso de la mortalidad por COVID-19 en los primeros 120 días de pandemia. *Revista Médica Herediana*, [s. l.], v. 32, n. 1, p. 20–32, 2021. DOI 10.20453/rmh.v32i1.3944. Disponible en: <https://search.ebscohostcom.ezproxy.javeriana.edu.co/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=149897639&lang=es&site=eds-live>, (acceso 8 julio 2021).
- Gebhard, C., Regitz-Zagrosek, V., Neuhauser, H. K., Morgan, R., & Klein, S. L. (2020). Impact of sex and gender on COVID-19 outcomes in Europe. *Biology of sex differences*, 11(1), 29. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13293-020-00304-9>, (acceso 10 junio 2021)
- Gispert Abreu, E., & Castell-Florit Serrate, P. (2020). Respuestas desde la salud pública a la pandemia por el coronavirus SARS-CoV-2. *Revista Cubana de Salud Pública*, 46. Disponible en <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/2568>, (acceso 10 julio 2021).
- Gobernación Amazonas. (2018). Documento de Análisis de Situación de Salud con el Modelo de los Sociales de Salud 2018. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/Forms/DispForm.aspx?ID=18965>, (acceso 15 noviembre 2020).
- Gutierrez JP, Bertozzi SM (2020) Non-communicable diseases and inequalities increase risk of death among COVID-19 patients in Mexico. *PLoS ONE* 15(10): e0240394. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240394>, (acceso 23 julio 2021).
- Harapan, H., Itoh, N., Yufika, A., Winardi, W., Keam, S., Te, H., Megawati, D., Hayati, Z., Wagner, A. L., & Mudatsir, M. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A

literature review. *Journal of infection and public health*, 13(5), 667–673. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.03.019>, (acceso 9 Agosto 2021).

Health Equity Considerations and Racial and Ethnic Minority Groups. (2021). Community, Work, and School Actions That Communities Can Take to Slow the Spread of COVID-19. Last Updated Apr. 19, 2021. Content source: National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD), Division of Viral Diseases, disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/health-equity/race-ethnicity.html>, (acceso 20 Junio 2021).

He F, Deng Y, Li W. Coronavirus disease 2019: What we know? *J Med Virol*. 2020 Jul;92(7):719-725. doi: 10.1002/jmv.25766. Epub 2020 Mar 28. PMID: 32170865; PMCID: PMC7228340.

Hernandez-Sampieri, R., y Mendoza, P., (2004). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: LAS RUTAS CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y MIXTA*. Mac Graw Hill Education.

Holshue, M. L., DeBolt, C., Lindquist, S., Lofy, K. H., Wiesman, J., Bruce, H., Spitters, C., Ericson, K., Wilkerson, S., Tural, A., Diaz, G., Cohn, A., Fox, L., Patel, A., Gerber, S. I., Kim, L., Tong, S., Lu, X., Lindstrom, S., Pallansch, M. A., ... Washington State 2019-nCoV Case Investigation Team (2020). First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. *The New England journal of medicine*, 382(10), 929–936. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001191>

Instituto Nacional de Salud. *Coronavirus (COVID- 19) en Colombia*. Disponible en <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Coronavirus.aspx>, (acceso 2 Agosto 2021).

Instituto Nacional de Salud Colombia. (n.d.). Instructivo para la vigilancia en salud pública intensificada de infección respiratoria aguda y la enfermedad asociada al nuevo coronavirus 2019 (COVID-19). Disponible en: https://www.ins.gov.co/Noticias/Coronavirus/Anexo_Instructivo_Vigilancia_COVID_v12_24072020.pdf, (acceso 10 Julio 2020).

Kaplan, H. S., Trumble, B. C., Stieglitz, J., Mamany, R. M., Cayuba, M. G., Moye, L. M., Alami, S., Kraft, T., Gutierrez, R. Q., Adrian, J. C., Thompson, R. C., Thomas, G. S., Michalik, D. E., Rodriguez, D. E., & Gurven, M. D. (2020). Voluntary collective isolation as a best response to COVID-19 for indigenous populations? A case study and protocol from the Bolivian Amazon. *Lancet (London, England)*, 395(10238), 1727–1734. Disponible en [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31104-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31104-1)

Laajaj, R., & Webb, D., & Aristizabal D., & Behrentz, E., & Bernal, R., & Buitrago, G., & Cucunubá, Z., & De la Hoz, F., & Gaviria, A., & Hernández, L., & Rueda, C., & Varela, A., & Restrepo, S., & Schady, N., & Vives, M., (2021). Understanding How Socioeconomic Inequalities Drive Inequalities in SARS-CoV-2 Infections. CEDE, Universidad de los Andes, SSRN Electronic Journal. 10.2139/ssrn.3841746.

Last J. M., (2001). *A dictionary for Epidemiology*, fourth edition, Oxford University Press, Edited for the International Epidemiological Association.

- Malik, Y. S., Sircar, S., Bhat, S., Sharun, K., Dhama, K., Dadar, M., Tiwari, R., & Chaicumpa, W. (2020). Emerging novel coronavirus (2019-nCoV)-current scenario, evolutionary perspective based on genome analysis and recent developments. *The veterinary quarterly*, 40(1), 68–76. <https://doi.org/10.1080/01652176.2020.1727993>Mincomercio. (2021). *Perfiles económicos departamentales*. Disponible en: <https://www.mincit.gov.co/getattachment/d590efc5-9b03-4943-9255-929554b8f45b/Amazonas>
- Ministerio de Salud. *Colombia cuenta actualmente con 5.845 UCI*. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-cuenta-actualmente-con-5845-UCI-.aspx>, (acceso 18 agosto 2021).
- Ministerio de Salud. *Comportamiento del virus en Colombia, GOV.CO*. Disponible en: <https://coronaviruscolombia.gov.co/COVID19/estadisticas-COVID-19/ucis.html#dashboardAnchor>, (acceso 20 septiembre 2020)
- Ministerio de Salud Colombia. *ABCÉ nuevo coronavirus (COVID-19) de China*. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/abece-coronavirus.pdf>, (acceso 3 julio de 2020).
- Ministerio de Salud Colombia de Colombia. (2018). *Análisis de Situación en Salud (ASIS)*. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/epidemiologia/paginas/analisis-de-situacion-de-salud-.aspx>, (acceso 11 noviembre 2020).
- Ministerio de Salud de Colombia. *RESOLUCION NUMERO 8430 DE 1993*. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PD>, (acceso 20 junio 2021).
- Ministerio de Salud de Colombia. *Plan Decenal de Salud Pública 2012- 2021*. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos y Publicaciones/Plan Decenal - Documento en consulta para aprobación.pdf>, (acceso 20 febrero 2021).
- Mohammed, A. K. (2018). Advances in Animal and Veterinary Sciences. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, 6(4), 187–191
- Molina. G., (2020). Integración de métodos de investigación, Estrategias metodológicas y experiencias en salud pública. Capítulo 1. Estrategias metodológicas que involucran varios métodos de investigación: reflexiones sobre la investigación en salud pública
- Mora, J. (2021). Análisis del desempleo y la ocupación después de una política estricta de confinamiento por COVID-19 en Cali. *Lecturas de Economía*, (94), 165-193. Epub April 16, 2021. <https://doi.org/10.17533/udea.le.n94a342002>.
- Naciones Unidas. *CRONOLOGÍA DE LA PANDEMIA DEL CORONAVIRUS Y LA ACTUACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD*. Disponible en: <https://nacionesunidas.org.co/onu-internacional/cronologia-de-la-pandemia-del-coronavirus-y-la-actuacion-de-la-organizacion-mundial-de-la-salud/>, (acceso 11 febrero 2020)

- O'Brien, J., Du, K.Y. & Peng, C. Incidence, clinical features, and outcomes of COVID-19 in Canada: impact of sex and age. *J Ovarian Res* 13, 137 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13048-020-00734-4>.
- Organización Mundial de la Salud, Comisión Sobre Determinantes Sociales de la Salud, informe final. (2009). *Subsanar las desigualdades en una generación, alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud*.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). *Datos actualizados de las cifras de coronavirus*. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. Disponible en: <https://covid19.who.int/>, (acceso 2 agosto 2021).
- Organización Mundial de la Salud- OMS. *COVID-19: cronología de la actuación de la OMS (Organización Mundial de la Salud), declaraciones*. Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---COVID-19>, (acceso 6 agosto 2020).
- Organización Mundial de la Salud- OMS. (2020, March). *Alocución de apertura del director general de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020*. Disponible en: <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>, (acceso 6 agosto 2020).
- Organización Panamericana de la Salud-OPS. *Equidad en Salud*. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5586:health-equity-egc&Itemid=0&lang=es, (acceso 17 febrero 2021).
- Organización Panamericana de la Salud-OPS. (2020a). *Alerta Epidemiológica Nuevo coronavirus (nCoV) 16 de enero de 2020*. Alerta Epidemiológica. Disponible en: <https://www.paho.org/es/node/65119>, (acceso 20 agosto 2020).
- Organización Panamericana de la Salud-OPS. (2020b). *Promoción de la equidad en la salud, la igualdad étnica y de género, y los derechos humanos en la respuesta a la COVID-19: consideraciones clave*. Disponible en: <https://covid19-evidence.paho.org/handle/20.500.12663/1336?show=full&locale-attribute=es>, (acceso 5 julio 2021).
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2021). *Glosario sobre brotes y epidemia, COVID-19*, Disponible en file:///C:/Users/diaca/Downloads/covid-19-glosario_0.pdf, (acceso 28 septiembre 2021).
- Pareek, M., Bangash, M. N., Pareek, N., Pan, D., Sze, S., Minhas, J. S., Hanif, W., & Khunti, K. (2020). Ethnicity and COVID-19: an urgent public health research priority. *Lancet* (London, England), 395(10234), 1421–1422. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30922-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30922-3)
- Parra, C. (2009). Elementos de las políticas públicas en Colombia. Disponible en: <https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/elementos-de-las-politicas-publicas-en-colombia-2009287>

- Parra, S., Ordoñez A., Acosta, C., (2013), Pobreza, brechas y ruralidad en Colombia. COYUNTURA ECONÓMICA: INVESTIGACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL Volumen XLIII | No. 1 | Junio de 2013 | pp. 15-36.
- Perdomo, A. *Plan de acción conjunto para atender la calamidad pública decretada por el gobierno nacional para la atención de la pandemia COVID 19*. República de Colombia Sala de Crisis Amazonas. Disponible en: https://amazonas.micolombiadigital.gov.co/sites/amazonas/content/files/000744/37169_plan-de-accion-conjunto.PDF
- Pires, L., De Carvalho, L., & Rawet, E. (2021). MULTI-DIMENSIONAL INEQUALITY AND COVID-19 IN BRAZIL. *Investigación Económica*, 80(315), 33-58. Retrieved August 17, 2021, from <https://www.jstor.org/stable/26965502>
- Raghunath, N., Tan, T., (2020). The impact of social stratification on morbidity during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Sociology and Social Policy*, International Journal of Sociology and Social Policy; 2020. Article | Web of Science | ID: covidwho-811052, ISSN: 0144. COVID-19, Global literature on coronavirus disease. WHO. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/en/covidwho-811052>
- Ramos. M., Socioeconomic disparity and the risk of contracting COVID-19 in South Korea: an NHIS-COVID-19 database cohort study (2020). Covid-19 ¿Por qué Latinoamérica es la región con más muertes en el mundo? *CIPER Académico*. Disponible en: <https://www.ciperchile.cl/2020/09/16/covid-19-por-que-latinoamerica-es-la-region-con-mas-muertes-en-el-mundo/>
- Ruiz-Lurduy, Rodrigo, Rocha-Buelvas, Anderson, Pérez-Hernández, Elizabeth, & Córdoba-Sánchez, Claudia. (2016). Desarrollo social y salud pública. Reflexiones en torno a la interculturalidad. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 34(3), 380-388. Disponible en: <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v34n3a12>
- Ruiz Nápoles, J., & Ruiz Nápoles, K. (2021). Pacientes asintomáticos positivos a la COVID-19. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 50(1), e0210893. Disponible en: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/893>.
- Sage J. Kim, Bostwick W., (2020). Social Vulnerability and Racial Inequality in COVID-19 Deaths in Chicago. *Pubmed*. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/109019812092967>
- Sandoval, E., Capera, J., (2020), La resistencia sociocultural de la Guardia Indígena del Tolima, Colombia: narrativas subalternas en tiempos del Covid-19, *Revista: Espacio Abierto*, cuaderno Venezolano de Sociología, Volumen 29 N° 4 (Octubre - Diciembre 2020): 209 - 229
- Singh, I., Chand, K., Singh, A., & Kandadi, K. R. (2020). Time for a culture change: understanding and reducing risk, morbidity and mortality from COVID-19 in those of black and minority ethnicity. *British journal of hospital medicine* (London, England: 2005), 81(5), 1–4. <https://doi.org/10.12968/hmed.2020.0241>.
- Sistema Informativo del Gobierno. *Medición de pobreza multidimensional es indicador más completo del bienestar de los colombianos, noticias, Presidencia de la República*.

Presidencia de La República, Noticias. Disponible en: <http://es.presidencia.gov.co/noticia/170322-Medicion-de-pobreza-multidimensional-es-indicador-mas-completo-del-bienestar-de-los-colombianos>, (acceso 18 julio 2021)

Super Intendencia de Salud Colombia, (2020). *Supersalud ordenó la intervención del Hospital San Rafael de Leticia*. Disponible en: <https://www.supersalud.gov.co/es-co/Noticias/listanoticias/supersalud-ordeno-la-intervencion-del-hospital-san-rafael-de-leticia>, (acceso 27 julio 2021).

Taddei, L. Capote. E. (2020). Nuestra América bajo el coronashock. *Crisis Social, Fracaso Neoliberal y Alternativas Populares.*, Dossier n 30. Disponible en: <https://thetricontinental.org/es/dossier-30-coronashock-en-america-latina/>

Oh, T. K., Choi, J. W., & Song, I. A. (2021). Socioeconomic disparity and the risk of contracting COVID-19 in South Korea: an NHIS-COVID-19 database cohort study. *BMC public health*, 21(1), 144. Disponible en <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10207-y>

Torrico., E., y Santín, V., Villas C., Montserrat y Menéndez Álvarez-Dardet, S., y López M., (2002). El modelo ecológico de Bronfrenbrenner como marco teórico de la Psicooncología. *Anales de Psicología*, 18 (1), 45-59. [Fecha de Consulta 16 de agosto de 2021]. ISSN: 0212-9728. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16718103>

The Lancet (2020). COVID-19 in Latin America: a humanitarian crisis. *Lancet (London, England)*, 396(10261), 1463. Disponible en [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32328-](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32328-)

Tu, H., Tu, S., Gao, S., Shao, A., & Sheng, J. (2020). Current epidemiological and clinical features of COVID-19; a global perspective from China. *Journal of Infection*. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.011>

Vega, J., Solar, O., Irwin, A., (2014). Equidad y determinantes sociales de la salud: conceptos básicos, mecanismos de producción y alternativas para la acción. COMISIÓN SOBRE DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD, 9-14.

Vallejo, I. R., & Alvarez, K. (2020). A pandemia do coronavírus e a Amazônia Equatoriana: vulnerabilidades e esquecimento do Estado. *Cadernos De Campo (São Paulo - 1991)*, 29(1), 94-110. Disponible en <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9133.v29i1p94-110>

Zárate Botía, C. G. (2015). Estado, militares y conflicto en la frontera amazónica colombiana: referentes históricos para la interpretación regional del conflicto. *Mundo Amazónico*, 6(1), 73-96. <https://doi.org/10.15446/ma.v6n1.50059>

Zevallos, Javier Cieza, & Uriol Lescano, Celene. (2020). Letalidad y la mortalidad de Covid 19 en 60 países afectados y su impacto en los aspectos demográficos, económicos y de salud. *Revista Médica Herediana*, 31(4), 214-221. Disponible en <https://dx.doi.org/10.20453/rmh.v31i4.3852>

20. Anexos

Anexo 1. Variables y códigos utilizados para el análisis de la información.

NOMBRE DE LA VARIABLE	CODIGO STATA	DEFINICIÓN	OPCIONES DE RESPUESTA
1. ID del caso	Id	Tabulación de los datos	Única de acuerdo con la secuencia de los registros
2. Fecha de notificación	Fenot	Fecha de notificación del caso	Única de acuerdo con la fecha del reporte
3. Código DIVIPOLA departamento	Coddto	Código de división político-administrativa del departamento	Única de acuerdo con códigos DANE
4. Nombre departamento	Nomdto	Nombre de departamento analizado	Única según los diferentes nombres de los departamentos
5. Código DIVIPOLA municipio	Codmun	Código de división político-administrativa del municipio	Única según la división político-administrativa del departamento
6. Nombre municipio	Nommun	Nombre de municipio analizado	Única según el municipio analizado
7. Edad	edad	Edad en años cumplidos de 1 a 80 años	Única según la edad de la persona reportada
8. Grupos de edad	Gredad	Grupos de edad por quinquenio de 0 a 80 años y más	0-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-29 30-34 35-39 40-44

				45-49
				50-54
				55-59
				60-64
				65-69
				70-74
				75-79
				>80
9. Sexo	Sex	Sexo de las personas notificadas		0: femenino. 1: masculino
10. Tipo de contagio	Tipcont	Posible forma de contagio de COVID-19.		1: en estudio 2: importados 3: relacionado 4: comunitario ¹³ (no hay reportados)
11. Ubicación del caso	Ubic	Lugar de ubicación de la persona contagiada*** ¹⁴		1: Casa 2: Fallecido 3: N/A 4: Hospital 5: UCI (Unidad de Cuidados Intensivos)
12. Estado	est	Estado de la persona contagiada***		1: fallecido 2: Grave 3: Leve 4: Moderado 5= N/A

¹³ El INS enuncia la categoría de comunitario, pero no hay datos reportados.

¹⁴ N/A hace referencia a los casos fallecidos no COVID (INS)

13. Código ISO del país	Codisopa	Código ISO (Organización Internacional de Normalización) del país donde viajó la persona contagiada	Único según el código ISO del país
14. Nombre del país	nompais	Nombre del país donde viajó la persona contagiada	Único según el nombre del país donde viajó
15. Recuperado	recu	Si la persona esta recuperada, o si por el contrario presenta la enfermedad, o falleció.***	1: Activo 2: Fallecido 3: N/A 4: Recuperado
16. Fecha de inicio de síntomas	fecis	Fecha reportada cuando iniciaron los síntomas	Única según la fecha de inicio de síntomas
17. Fecha de muerte	fecmu	Fecha reportada de fallecimiento	Única según la fecha de muerte
18. Fecha de diagnóstico	fecdiag	Fecha reportada de diagnóstico	Única según la fecha de diagnóstico.
19. Fecha de recuperación	fecrec	Fecha reportada de recuperación	Única según la fecha de recuperación
20. Tipo de recuperación	prurec	Casos recuperados: por tiempo (21 días posteriores al inicio de síntomas o toma de muestra sin síntomas) y segunda prueba PCR negativo para el virus.	<ul style="list-style-type: none"> • PCR • Tiempo
21. Fecha de reporte web	fecrepw	Fecha reportada en la página web.	Única según la fecha de reporte Web
22. Pertenencia étnica	etnia	Auto reconocimiento étnico de la persona reportada.	<ul style="list-style-type: none"> • Indígena • ROM • Raizal • Palenquero • Negro

- Otro

23. Tiempo diagnóstico	de tdx	Diferencia entre la fecha de diagnóstico y la fecha de inicio de síntomas.	La opción de respuesta es según la estimación realizada
24. Tiempo recuperación	de trec	Diferencia entre la fecha de recuperación y la fecha de inicio de síntomas.	La opción de respuesta es según la estimación realizada
25. Tiempo notificación	de tnot	Diferencia entre la fecha de notificación y la fecha de inicio de síntomas.	La opción de respuesta es según la estimación realizada
26. Tiempo muerte	de tmuer	Diferencia entre la fecha de muerte y la fecha de inicio de síntomas.	La opción de respuesta es según la estimación realizada

Fuente: autoría propia, realizada a partir de los registros de COVID-19 del sistema de Vigilancia en Salud Pública-SVSP del INS.

Anexo 2. Instrumentos

Análisis de aspectos demográficos, sociales y económicos potencialmente asociados a los resultados de la pandemia por el COVID-19 en Colombia, con enfoque especial en el departamento del Amazonas.

OBJETIVO GENERAL

Conocer los principales factores relacionados con la rápida propagación del COVID-19 en Colombia, en especial en el departamento de Amazonas.

Instrumento población general, Leticia.

Fecha: _____ Hora: _____ Lugar: _____

Ocupación _____ Lugar de Trabajo: _____

Cargo: _____ Antigüedad: _____

PREGUNTA	Respuestas y notas relevantes
<p>I. Preguntas de apertura</p> <p>voy a empezar con unas preguntas para poder conocerlo un poco mejor, entonces cuénteme:</p>	
¿Cuántos años tiene?	
¿A qué se dedica?	
¿pertenece a algún grupo indígena?	
¿Qué religión profesa?	
¿Cuál es su actividad laboral?	

PREGUNTA	Respuestas y notas relevantes
¿Dónde vive?	
¿Quién se encarga de traer los recursos económicos de su hogar?	
¿Qué tipo de vivienda tiene?	
¿Cuántas personas viven con usted?	
¿Cuántas personas duermen en una misma habitación con usted?	
¿Vive en zona rural o urbana?	
¿Su barrio tiene acueducto y alcantarillado?	
¿su barrio está pavimentado?	
¿A qué distancia está el hospital departamental?	
¿Con que servicios públicos cuentan en su hogar?	
¿De dónde obtiene el agua para consumo diario?	
¿Usted y su familia están afiliados a salud?	
¿usted tiene alguna enfermedad?	
<p>II. Generalidades atención en salud Leticia</p> <p>a ¿Conoce el hospital de Leticia?</p>	
¿Usted qué opina de la atención que brinda el hospital departamental?	
¿Cree que el hospital cuenta con la cantidad de médicos necesarios?	
Cuando usted o alguna persona de su entorno cercano se enferman habitualmente qué hacen	

PREGUNTA	Respuestas y notas relevantes
III. Conocimientos y creencias sobre el COVID Ahora me gustaría que habláramos sobre el COVID, y quisiera empezar preguntándole por:	
¿Para usted qué es el COVID?	
¿Qué causa o por qué se produce el COVID?	
¿Cómo se transmite?	
¿Qué pueden hacer las personas para evitar enfermarse por COVID?	
Las personas que usted conoce, su familia, amigos, ¿qué piensan del COVID?	
¿Cuáles cree que son los síntomas de COVID?	
¿Cómo hace una persona para saber si tiene COVID?	
¿El COVID tiene tratamiento?	
¿Cuál es su tratamiento?	
Esto que usted sabe del COVID, ¿dónde lo aprendió? Prestar atención a si menciona las instituciones de salud o las autoridades, si no lo menciona preguntar directamente si alguien de alguna institución le ha brindado información del tema	
IV. El COVID en el municipio de Leticia Ahora me gustaría continuar hablando con usted sobre cómo ha sido toda esta situación del COVID aquí en el municipio:	
Me puede contar que recuerda sobre el comienzo de la pandemia aquí en Leticia. Dejar primero que la persona hable y luego precisar: -Cuando empezaron los primeros casos -Qué sintió él y las personas cercanas con los primeros casos	

PREGUNTA	Respuestas y notas relevantes
<p>-Qué información empezó a circular en el municipio sobre la pandemia</p> <p>-Quién o quiénes brindaron esta información</p> <p>-Qué acciones tomaron las autoridades al inicio de la pandemia, ejemplo cierre de fronteras, aislamiento obligatorio, distribución de tapabocas, campañas de información</p> <p>-Qué empezaron a hacer las personas: ejemplo empezaron a no salir o continuaron la vida normal, empezaron a usar tapabocas, los trabajos se mantuvieron igual o cambiaron, qué pasó con los colegios</p>	
<p>De lo que usted recuerda hubo algún momento en que la situación se puso más difícil en el municipio, ¿me puede hablar de ello? Dejar primero que la persona hable y luego indagar por:</p>	
<p>-Qué hicieron las autoridades (alcaldía) en ese momento crítico</p> <p>-Qué medidas se tomaron en el municipio para contener la propagación del COVID: indagar por aislamiento, cierre de fronteras, cierre de colegios, cierre del comercio, entrega de mercados, etc.</p> <p>-Qué hicieron las personas del municipio en ese momento crítico para enfrentar la situación y evitar enfermarse por COVID.</p> <p>-Qué pasó en ese momento con la atención brindada en el hospital</p> <p>-Qué hicieron las comunidades indígenas en ese momento para responder a la situación y evitar el contagio por COVID</p>	

PREGUNTA	Respuestas y notas relevantes
V. El COVID en la experiencia del entrevistado Ahora me gustaría preguntarle mientras todo esto estaba sucediendo	
-Qué hizo usted (el entrevistado) en ese momento crítico para enfrentar la situación y evitar enfermarse por COVID: indagar por uso de mascarilla, distanciamiento social, lavado de manos	
-Qué hizo la familia y personas cercanas al entrevistado en ese momento crítico para enfrentar la situación y evitar enfermarse por COVID: indagar por uso de mascarilla, distanciamiento social, lavado de manos.	
¿Usted, o alguna persona cercana a usted tuvo COVID o cree haber tenido COVID?	
Me puede hablar sobre cómo fue su experiencia y/o la experiencia de esas personas cercanas enfermándose de COVID	
<p>-Dejar primero que la persona hable y luego preguntar por:</p> <p>-síntomas presentados por el entrevistado o por la o las personas de la que esté hablando</p> <p>-Lo que hicieron al comienzo de los síntomas</p> <p>-Lo que sintieron cuando empezaron a tener síntomas</p> <p>- Si acudieron a la institución de salud, si los atendieron, cómo fue la atención, si les hicieron la prueba, cuánto tiempo tardó entre la toma de la prueba y la entrega de resultados, el tratamiento seguido, y que tan satisfecho se encuentra con la atención.</p> <p>-Si no acudieron a la institución de salud indagar por la razón y preguntar entonces como manejaron el</p>	

PREGUNTA	Respuestas y notas relevantes
<p>COVID, indagar por el uso de medicina tradicional y de cómo hicieron para atender la enfermedad</p> <p>-Los cuidados para evitar contagiar a otras personas: lavado de manos, aislamiento, uso de mascarilla, en caso de haberlo hecho indagar las razones de ello.</p> <p>También indagar por:</p> <p>-Si la persona o algún miembro del entorno cercano debían cruzar la frontera y por qué razón</p> <p>-Si la persona o algún miembro del entorno cercano tenían contacto permanente con personas provenientes de Brasil o Perú</p> <p>-Si la personas realizó el aislamiento social y si no fue así, ¿Cuál fue el principal impedimento?</p>	
<p>Durante la pandemia</p> <p>¿En su casa ha habido agua y jabón para el lavado de manos, alcohol y gel antibacterial para desinfección?</p> <p>¿Las personas del municipio cuentan con agua y jabón para el lavado de manos, alcohol y gel antibacterial para desinfección?</p> <p>¿usted y las personas cercanas han tenido acceso a alimentos durante esta pandemia?</p> <p>¿ha recibido ayuda para suplir sus necesidades básicas durante la cuarentena?</p> <p>¿Cree que su comunidad tuvo acceso a alimentación durante la cuarentena?</p> <p>Por la pandemia ¿debió dejar su actividad laboral?</p> <p>¿Considera que su ocupación, aumentó el riesgo de enfermarse de COVID 19?, ¿Por qué?</p>	

PREGUNTA	Respuestas y notas relevantes
<p>¿Usted o algún miembro han tenido desnutrición u obesidad?</p> <p>¿Por causa de alguna enfermedad anterior, usted o algún conocido presento COVID más grave?</p> <p>¿Algún conocido o familiar falleció por COVID? Si es así, presentaba otra enfermedad.</p>	
<p>VI. Preguntas de cierre</p> <p>Para terminar esta entrevista me gustaría preguntarle por</p>	
<p>Qué opina sobre los cuidados que han tenido las personas de Leticia para evitar enfermarse por el COVID: qué cosas consideran han hecho bien y cuáles podrían mejorarse</p>	
<p>Qué opina sobre el manejo dado por las comunidades indígenas sobre el COVID en Leticia: qué cosas consideran estuvieron bien y cuáles podrían mejorarse</p>	
<p>¿Qué piensa del papel de la medicina tradicional frente al COVID?... ¿es útil? ¿no es útil?</p>	
<p>Qué opina sobre el manejo dado por parte de las autoridades al COVID en Leticia: qué cosas consideran estuvieron bien y cuáles podrían mejorarse</p>	
<p>Qué opina sobre el manejo dado por parte del hospital al COVID en Leticia: qué cosas consideran estuvieron bien y cuáles podrían mejorarse</p>	
<p>Para finalizar</p> <p>Preguntar a la persona cómo se sintió con la entrevista y si desea agregar algo más</p>	

Nota: para cada comunidad entrevistada había un formato, pero no difieren mucho del anterior, no se colocan todos por la gran cantidad de espacio que utilizan.

Anexo 3. Consentimiento informado

Análisis de aspectos demográficos, sociales y económicos potencialmente asociados a los resultados de la pandemia por el COVID-19 en Colombia, con enfoque especial en el departamento del Amazonas.

Consentimiento Informado Direcciones Territoriales de Salud

Estimado(a) Señor/Señora:

Introducción

Dentro del programa de Maestría de Salud Pública de la Pontificia Universidad Javeriana, y con el proceso de formación del Programa de Epidemiología de Campo del Instituto Nacional de Salud, Diana Carolina Urrego Ricaurte, Médica General, estudiante de la dicha Maestría, está realizando para su trabajo de grado, una investigación orientada a describir e interpretar las dinámicas, construcciones sociales y prácticas relacionados con el COVID-19 y cuyo propósito es hacer un análisis encaminado a sugerir intervenciones orientadas a disminuir los efectos negativos de esta pandemia en la salud de esta población.

Si usted acepta participar en el estudio: se le pedirá participar en una entrevista cuyo propósito es conocer sus opiniones y experiencias como trabajador/a de la Dirección Territorial de Salud sobre las intervenciones realizadas por la Secretaría de Salud departamental y municipal frente a la pandemia del COVID-19 en Leticia.

La Entrevista tendrá una duración aproximada de 1 hora. Si usted está de acuerdo, se grabará el audio de la entrevista y se solicitarán sus datos personales con la finalidad de tenerlos registrados con fines administrativos e investigativos.

Beneficios: Usted no recibirá ningún tipo de beneficio directo por su participación en el estudio. A pesar de no recibir beneficio económico o material, con su participación estará ayudando a comprender las experiencias y opiniones sobre el COVID-19 en el municipio de Leticia con

respecto a las actividades realizadas para la prevención, toma de muestras, y las preferencias de la población en la elección del tratamiento en cuanto a la medicina tradicional u occidental.

También ayudará a entender las causas del impacto de la pandemia de COVID 19 en esta población.

Confidencialidad: Toda la información proporcionada para el estudio será de carácter estrictamente confidencial. Ni su nombre, ni sus datos de identificación aparecerán en los reportes e informes de resultado. Los datos serán utilizados únicamente por la investigadora del proyecto y no estarán disponibles para ningún otro propósito.

Riesgos potenciales/compensación: Los riesgos potenciales que implican su participación en la entrevista son mínimos. Si alguna de las preguntas o temas que se traten en la misma la hicieran sentir un poco incómodo(a), tiene el derecho de no comentar al respecto.

Participación voluntaria/Retiro: La participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación en cualquier momento.

Datos de contacto: Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto le vamos a dejar una tarjeta con la información de el/la investigador (a) responsable del estudio.

¡Muchas gracias por su participación!

Certificado de consentimiento informado

Leí o me leyeron la información y pude clarificar las dudas y hacer preguntas sobre esta investigación. Doy mi consentimiento, de mi libre voluntad y sin ser presionado(a) de ninguna manera para participar en la entrevista.

Sí_____ No_____

Doy mi consentimiento para grabar la entrevista.

Sí_____ No_____

Doy mi consentimiento para tomar fotografías de la actividad

Sí_____ No_____

Nombre: _____

Firma: _____

Firmado en: _____ a los ____ días del mes

_____ del año _____

Firma de la persona que obtuvo el consentimiento informado _____

Nota: para cada comunidad entrevistada había un formato, pero no difieren mucho del anterior, no se colocan todos por la gran cantidad de espacio que utilizan