

**SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD DE PANDO
UNIVERSIDAD AMAZONICA DE PANDO
CARRERA DE ENFERMERIA**



MONOGRAFÍA

**INCIDENCIA DE CASOS DE COVID-19 EN EL CENTRO DE SALUD SAN
MARTIN DE PORRES DEL MUNICIPIO DE PORVENIR EN EL SEGUNDO
TRIMESTRE DE LA GESTION 2021**

AUTOR: INT. ENF. ANTONIO IDEVAN SABOIA GOMES

DOCENTE S.S.R.O -UAP: LIC. ERCILIA LLANOS FAJARDO

Porvenir-Pando-Bolivia

2021

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico a mi familia que me brinda constantemente, alentándome a que siga adelante cumpliendo mis metas y desde la distancia con su apoyo y su amor incondicional.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por brindarme salud para que yo pueda seguir adelante.

Por haberme dado la familia maravillosa que tengo y a los mejores padres que es el mejor regalo que tengo en mi vida.

A Lic. Ercilia Llanos fajardo por la paciencia y dedicación constantemente por el apoyo y comprensión agradecida con Dios.

A mis amistades que Dios me brindo en este largo camino de mi vida que no se trata de cantidad si no de calidad.

INDICE GENERAL

<i>INTRODUCCION</i>	0
1. <i>JUSTIFICACION</i>	1
2. <i>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</i>	2
2.1. <i>DELIMITACION DEL PROBLEMA</i>	4
2.2. <i>PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN</i>	4
3. <i>OBJETIVOS</i>	4
3.1. <i>OBJETIVO GENERAL</i>	4
3.2. <i>OBJETIVOS ESPECIFICOS</i>	4
4. <i>MARCO REFERENCIAL</i>	5
4.1. <i>MARCO LEGAL</i>	5
4.2. <i>MARCO TEORICO</i>	6
4.2.1. <i>PANDEMIA</i>	6
4.2.2. <i>CORONAVIRUS</i>	6
4.2.3. <i>TRANSMISIÓN</i>	7
4.2.4. <i>PERMANENCIA EN SUPERFICIES</i>	7
4.3. <i>FISIOPATOLOGÍA</i>	9
4.3.1. <i>TRANSMISIÓN</i>	10
4.3.2. <i>PERÍODOS DE INCUBACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS SÍNTOMAS</i>	11
4.4. <i>CLASIFICACIÓN CLÍNICA EN BASE A LA PATOGENIA DE LA ENFERMEDAD</i>	11
4.5. <i>DIAGNÓSTICO DEL COVID-19</i>	12
4.6. <i>COVID-19 EN GRUPOS DE RIESGO</i>	13
4.7. <i>COMPLICACIONES</i>	14
4.8. <i>PREVENCIÓN</i>	15
4.9. <i>INCIDENCIA</i>	16
4.9.1. <i>FORMULA DE LA INCIDENCIA ACUMULADA</i>	16
5. <i>MARCO METODOLOGICO</i>	17
5.1. <i>TIPO DE INVESTIGACION</i>	17
5.2. <i>DISEÑO DE INVESTIGACION</i>	17
5.3. <i>POBLACION Y MUESTRA</i>	17
5.4. <i>TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</i>	17
6. <i>RESULTADOS</i>	18
7. <i>CONCLUSIONES</i>	24

7.1. RECOMENDACIONES	25
8. BIBLIOGRAFÍA	27
9. ANEXOS	30

INDICE DE CUADROS

CUADRO 1 MANIFESTACIONES GENERALES Y RESPIRATORIAS	8
---	----------

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 PORCENTAJE DE PRUEBAS DE COVID-19 REALIZADAS EN EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES DEL MUNICIPIO DE PORVENIR EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LA GESTION 2021	18
TABLA 2 PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN POR EDAD DE CASOS DE COVID-19 EN EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES DEL MUNICIPIO DE PORVENIR EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LA GESTION 2021	19
TABLA 3 PORCENTAJE DE LA POBLACION POR SEXO DE LOS PACIENTES COVID-19 POSITIVOS NOTIFICADOS POR EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES DEL MUNICIPIO DE PORVENIR EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LA GESTION 2021	20
TABLA 4 PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN SOBRE LA SINTOMATOLOGIA PRESENTADA EN LOS PACIENTES COVID-19 POSITIVOS QUE FUERON NOTIFICADOS POR EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LA GESTION 2021.....	21
TABLA 5 PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN POR FACTOR DE RIESGO DE LOS PACIENTES COVID-19 POSITIVOS NOTIFICADOS POR EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LA GESTION 2021	22
TABLA 6 PORCENTAJE DE LA POBLACION POR MÉTODO DE DIAGNOSTICO DE PACIENTES COVID-19 POSITIVOS NOTIFICADOS POR EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES DEL MUNICIPIO DE PORVENIR EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LA GESTION 2021	23

ÍNDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO 1 PORCENTAJE DE PRUEBAS DE COVID-19 REALIZADAS EN EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES DEL MUNICIPIO DE PORVENIR EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LA GESTION 2021	18
GRÁFICO 2 PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN POR EDAD DE CASOS DE COVID-19 EN EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES DEL MUNICIPIO DE PORVENIR EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LA GESTION 2021	19
GRÁFICO 3 PORCENTAJE DE LA POBLACION POR SEXO DE LOS PACIENTES COVID-19 POSITIVOS NOTIFICADOS POR EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES DEL MUNICIPIO DE PORVENIR EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LA GESTION 2021	20
GRÁFICO 4 PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN SOBRE LA SINTOMATOLOGIA PRESENTADA EN LOS PACIENTES COVID.19 POSITIVOS QUE FUERON NOTIFICADOS POR EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LA GESTION 2021.....	21
GRÁFICO 5 PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN POR FACTOR DE RIESGO DE LOS PACIENTES COVID-19 POSITIVOS NOTIFICADOS POR EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LA GESTION 2021	22
GRÁFICO 6 PORCENTAJE DE LA POBLACION POR MÉTODO DE DIAGNOSTICO DE PACIENTES COVID-19 POSITIVOS NOTIFICADOS POR EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES DEL MUNICIPIO DE PORVENIR EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LA GESTION 2021	23

RESUMEN

La COVID-19, pandemia que comenzó en una ciudad de China en noviembre de 2019, llegó a Bolivia el 10 de marzo de 2020, con los dos primeros casos.

El 29 de marzo de la gestión se confirma el primer caso de COVID-19 en el departamento Pando, más específico en la ciudad de Cobija. (Flores, 2020), en el municipio de Porvenir se confirma el primer caso el 13 de junio de la gestión 2020.

El municipio de Porvenir cierra la gestión 2020 con 43 casos confirmados por Laboratorio. Hasta el último día del primer trimestre de la gestión 2021 se ha notificado 118 casos en el municipio de Porvenir.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar la incidencia de casos de COVID-19 en el Centro de Salud San Martín de Porres del municipio de Porvenir en el segundo trimestre de la gestión 2021.

Es un estudio, cuantitativo, descriptivo y transversal. Para lo cual se recolectó la información de datos de pacientes confirmados y sospechosos de COVID-19, a través de la revisión de las fichas epidemiológicas de notificación del COVID-19, sin manipular o controlar alguna variable.

Los resultados más relevantes del trabajo de investigación fueron que: el 42% de los casos sospechosos de COVID-19 fueron positivos, el 41% de los casos positivos tenían de 20 a 40 años de edad, el 57% son mujeres.

La sintomatología presentada por los pacientes COVID-19 positivos fueron: 57% dolor de garganta, 55% fiebre, cefalea y dolor muscular y el 44% malestar general.

Los factores de riesgo presentados por los pacientes fueron hipertensión arterial, obesidad, diabetes y embarazo.

En conclusión, la incidencia de COVID-19 en nuestra población es superior en comparación a los municipios que nos rodean. La mayoría de los pacientes están siendo manejados de forma ambulatoria y muchos de los probables casos no acuden a consulta, optando por medicina tradicional o adquiriendo kits de tratamiento directamente en las farmacias lo cual indica que la incidencia de casos es mucho mayor a la registrada.

Palabra clave: COVID-19, pandemia, coronavirus.

ABSTRACT

COVID-19, a pandemic that began in a Chinese city in November 2019, arrived in Bolivia on March 10, 2020, with the first two cases.

On March 29, the first case of COVID-19 was confirmed in the Pando department, more specifically in the city of Cobija. (Flores, 2020), in the municipality of Porvenir the first case was confirmed on June 13 of the 2020 administration.

The municipality of Porvenir closes the 2020 management with 43 cases confirmed by Laboratory. Until the last day of the first quarter of the 2021 administration, 118 cases have been reported in the municipality of Porvenir.

The objective of this research work is to determine the incidence of COVID-19 cases in the San Martin de Porres Health Center in the municipality of Porvenir in the second quarter of the 2021 administration.

It is a quantitative, descriptive and cross-sectional study. For which the data information of confirmed and suspected COVID-19 patients was collected, through the review of the epidemiological notification files of COVID-19, without manipulating or controlling any variable.

The most relevant results of the research work were that: 42% of the suspected cases of COVID-19 were positive, 41% of the positive cases were between 20 and 40 years old, 57% were women.

The symptoms presented by positive COVID-19 patients were: 57% sore throat, 55% fever, headache and muscle pain, and 44% general malaise.

The risk factors presented by the patients were arterial hypertension, obesity, diabetes and pregnancy.

In conclusion, the incidence of COVID-19 in our population is higher compared to the municipalities that surround us. Most of the patients are being managed on an outpatient basis and many of the probable cases do not come to the clinic, opting for traditional medicine or purchasing treatment kits directly from pharmacies, which indicates that the incidence of cases is much higher than that recorded.

Key word: COVID-19, pandemic, coronavirus.

INTRODUCCION

Los coronavirus son una familia de virus que pueden causar enfermedades como el resfriado común, el síndrome respiratorio agudo grave (SARS) y el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS). En diciembre de 2019 se identificaron varios casos de neumonía viral causados por un β -coronavirus en personas expuestas a un mercado mayorista de mariscos y animales húmedos en Wuhan, Hubei, China, que se ha expandido a nivel mundial. Este virus ahora se conoce como el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2). La enfermedad que causa se llama enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19).

En enero del año 2020, China compartió la secuencia genética del virus SARS-CoV-2 y en 11 de febrero de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) anunció el nombre oficial de la enfermedad causada por el virus, siendo COVID-19, “CO” referente a corona, “VI” al virus, “D” de enfermedad y 19 por el año en que fue reportada.

A mediados de enero del 2020 la OMS reportó más de 280 casos confirmados de COVID-19 en China, Tailandia, Japón y Corea

En marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que este brote de COVID-19 era una pandemia.

El primer caso de COVID-19 fue notificado el 10 de marzo de 2020 en la ciudad de Santa Cruz, en una paciente de la tercera edad procedente de Italia.

El 29 de marzo de la gestión 2020 se confirma el primer caso de COVID-19 en el departamento Pando, más específico en la ciudad de Cobija. (Flores, 2020).

El municipio de Porvenir queda ubicado a 33 kilómetros de la ciudad de Cobija, Porvenir forma parte de la ruta nacional 13 de Bolivia, por ello todas las personas y vehículos pasan por la carretera principal de ese municipio para poder viajar al resto de las ciudades de Bolivia y es una de las entradas a la ciudad de Cobija. Este hecho hace que el municipio sea mucho más vulnerable y este expuesto a la transmisión de la enfermedad ya que se encuentra en una carretera troncal con flujo de pasajeros frecuente que viajan desde Cobija hacia el interior del Departamento y del País.

Por el flujo de personas que transitan en el municipio y pese a las recomendaciones sobre las medidas de bioseguridad realizadas por el establecimiento de salud en

coordinación con la alcaldía municipal, se confirma el primer caso de COVID-19 el 13 de junio de la gestión 2020.

Según el Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS-VE) el municipio de Porvenir cierra la gestión 2020 con 43 casos confirmados por Laboratorio. Hasta el último día del primer trimestre de la gestión 2021 se ha notificado 118 casos en el municipio de Porvenir.

Por tanto este hecho hace que sea importante poder realizar la presente investigación y determinar la incidencia de casos de COVID-19 en el centro de Salud San Martín de Porres del municipio de Porvenir en el segundo trimestre de la gestión 2021.

1. JUSTIFICACION

Severe Acute Respiratory Syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) es un nuevo coronavirus que está afectando a toda la población mundial (Alberici, Delbara, & Manenti, 2020). La presentación clínica es muy variable, desde asintomático hasta un distrés respiratorio severo que requiere de ventilación mecánica e ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Los casos severos asocian coagulopatía, complicaciones tromboembólicas y una reacción inflamatoria sistémica que puede producir disfunción multiorgánica. (Rowland & Kunadian, 2020)

El primer presentado en Bolivia fue el 10 de marzo de 2020 en la ciudad de Santa Cruz, progresivamente fue expandiéndose por el resto del país.

Pese a las medidas globales y el confinamiento implementadas en la gestión 2020 misma que tuvo vigencia hasta el mes de junio de esa gestión, y que paulatinamente se fueron suspendiendo varias de esas medidas, hasta el 31 de marzo de la gestión 2021 se ha presentado un total de 270.684 casos de COVID-19 CONFIRMADOS en todo el país.

La infección por SARS-CoV-2 afectaba de forma más frecuente a los ancianos con comorbilidades y la mayoría de los estudios se han centrado en poblaciones con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, hipertensión u obesidad, pero actualmente hay pocos datos sobre incidencia y evolución de la COVID-19 en los pacientes.

Hasta el 31 de diciembre de la gestión 2020, se ha reportado 9.165 muertes por COVID-19 en Bolivia. (datosmacro.com, 2021). Según los datos del Sistema Nacional de Información (SNIS-VE) en el departamento Pando hasta esa fecha se ha registrado 2610 casos confirmados de COVID-19, 2143 casos descartados y 167 fallecidos.

La alta mortalidad de los pacientes COVID-19 positivos, las secuelas como ser disnea, fibrosis pulmonares, afectación neurológica, secuelas cutáneas, afectación cardiológica, (Ruiz, 2020), la inexistencia de un tratamiento efectivo contra la enfermedad, el lento proceso de vacunación contra esta enfermedad, son diversos factores que la población sigue expuesta a esta enfermedad, por ello debemos conocer el comportamiento de esta enfermedad para desarrollar medidas de prevención mas efectivas..

El municipio de Porvenir cuenta con más de 10.000 habitantes, tiene un área de cobertura de 15 barrios y 18 comunidades, con la presente investigación se va a determinar la incidencia de Casos COVID-19 CONFIRMADOS en el Centro de Salud San Martin de Porres del Municipio de Porvenir en el segundo trimestre de la gestión 2021.

Es importante contar con estos datos ya que la estadística e incidencia de casos ayuda en la toma de decisiones oportunas dentro de la población y lo que se pretende con el presente trabajo es que el mismo sirva de consulta y orientación tanto al personal de salud, internos y la población en general sobre la presencia de la enfermedad y la aplicación de medidas de prevención y se pueda tener claro que la exposición a la enfermedad esta ocasionando un alto índice de morbilidad grave y de mortalidad, ya que no se ha logrado hasta la fecha el empoderamiento de la gente y las autoridades sobre la importancia del control de la enfermedad y la mejora de las estrategias de vigilancia epidemiológica.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El 31 de diciembre de 2019 se reportaron a la Organización Mundial de la Salud (OMS) varios casos de neumonía de causa desconocida asociados a un mercado de mariscos en Wuhan, China. Después de realizar la secuenciación de ácidos nucleicos mediante el uso de PCR de transcripción reversa en tiempo real en células epiteliales del tracto respiratorio inferior de cuatro pacientes diagnosticados con neumonía de causa

desconocida en el Hospital de Beijing, se descubrió un nuevo β -coronavirus llamado 2019-nCoV que después se nombró SARS-CoV-2.

Características clínicas de los pacientes infectados Las características más destacadas que se han reportado entre los pacientes infectados por SARS-CoV-2: son pacientes entre 25 y 59 años de edad, con una mediana de edad de 49 años. La mayoría de los infectados son hombres en 59%, con enfermedades subyacentes; de éstas, las más comunes son: diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial sistémica y enfermedades cardiovasculares no especificadas. Además, se ha identificado que la población de mayor riesgo son personas con función inmunitaria deficiente, principalmente personas con disfunción renal y/o hepática, personas mayores de 60 años con disfunción renal y/o hepática y mujeres embarazadas. Cabe mencionar que a pesar de que los hombres han demostrado mayor predisposición a la infección, las mujeres presentan mayor sintomatología y manifestaciones clínicas variables por un mayor período de tiempo.

La salud es otro de los canales de incidencia de la pandemia que afecta el grado de transmisión intergeneracional del capital humano y que tiene posibles repercusiones en el largo plazo. A pesar de que, bajo circunstancias similares, la posibilidad de infección no depende de características individuales de las personas, la probabilidad de supervivencia una vez contagiado el virus se ve afectada por la edad y la presencia de patologías previas en los pacientes. (Neidhofer, 2020)

La tasa de mortalidad también podría variar según grupo socioeconómico, dependiendo del alcance y calidad del sistema de salud con el que cuente el país en cuestión. Adicionalmente, la probabilidad de contagio depende de la capacidad del individuo de llevar a cabo un aislamiento ideal y de sus posibilidades de reducción del contacto humano. Esto será viable en la medida en la que los individuos puedan trabajar a distancia, pero no será el caso de muchos puestos de trabajo ni el de familias que conviven con varias generaciones bajo un mismo techo.

Muchos factores asociados a la presencia de la pandemia, tales como el miedo a contraer el virus, frustración, falta de contacto con amigos y profesores, falta de espacio personal y pérdidas económicas familiares, pueden asimismo contribuir al impacto psicológico que tiene la propagación del COVID-19; podrían llevar incluso a la formación de estrés postraumático.

2.1.DELIMITACION DEL PROBLEMA

- Temática: incidencia de casos de COVID-19
- Temporal: Mes de Abril a junio de 2021
- Espacial: en el Centro de San Martin de Porres del Municipio de Porvenir del Departamento de Pando

2.2.PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cual será la incidencia de casos de COVID-19 en el Centro de Salud San Martin de Porres del municipio de Porvenir en el segundo trimestre de la gestión 2021?

3. OBJETIVOS

3.1.OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia de casos de COVID-19 en el Centro de Salud San Martin de Porres del municipio de Porvenir en el segundo trimestre de la gestión 2021.

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Cuantificar el número de casos de COVID-19 en el municipio de Porvenir en el segundo trimestre de la gestión 2021
- Determinar el grupo etario y genero de los pacientes COVID-19 positivos
- Realizar la clasificación de síntomas de acuerdo a su presentación en los pacientes COVID-19 positivos
- Identificar los factores de riesgo de los pacientes COVID-19 positivos
- Conocer el tipo de muestra realizada a los pacientes con Covid -19

4. MARCO REFERENCIAL

4.1.MARCO LEGAL

- DECRETO SUPREMO N° 4404 - 2020

CAPÍTULO I

ARTÍCULO 1.- El presente Decreto Supremo tiene por objeto establecer protocolos y medidas de bioseguridad, medidas para el Sistema Nacional de Salud, actividades económicas, jornada laboral y otras, para proteger la salud y la vida de la población ante la pandemia de la COVID-19, en la etapa de recuperación y preparación ante un eventual incremento de casos. (Ministerio de Salud y Deportes, 2020)

- DECRETO SUPREMO 4179

Declara Situación de Emergencia Nacional por la presencia del brote de Coronavirus (COVID-19) y otros fenómenos adversos. (GACETA OFICIAL, 2020)

- DECRETO SUPREMO 4192

Establece medidas de prevención y contención para la emergencia nacional contra el brote de Coronavirus (COVID-19) en todo el territorio nacional. (GACETA OFICIAL, 2020)

- DECRETO SUPREMO 4199

Declara Cuarentena Total en todo el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia, contra el contagio y propagación del Coronavirus (COVID-19). (GACETA OFICIAL, 2020)

- DECRETO SUPREMO 4201

Asigna funciones a la Central de Abastecimientos y Suministros de Salud – CEASS y establece procedimientos y mecanismos ágiles y oportunos para la adquisición de medicamentos, dispositivos médicos, insumos, reactivos, equipamiento médico y servicios de consultoría de personal en salud, para el periodo de implementación de las acciones y medidas de vigilancia epidemiológica, prevención, contención, diagnóstico, atención y tratamiento de la enfermedad del Coronavirus (COVID-19) dentro del territorio nacional. (GACETA OFICIAL, 2020)

4.2.MARCO TEORICO

La incidencia se define como el número de casos nuevos de una enfermedad que se desarrollan en una población durante un período de tiempo determinado. Hay dos tipos de medidas de incidencia: la incidencia acumulada y la tasa de incidencia, también denominada densidad de incidencia. La incidencia acumulada (IA) es la proporción de individuos sanos que desarrollan la enfermedad a lo largo de un período de tiempo concreto. (Pita Fernandez, Pertegas Díaz, & Valdés Cañedo, 2018)

4.2.1. PANDEMIA

Para que se declare el estado de pandemia se tienen que cumplir dos criterios: que el brote epidémico afecte a más de un continente y que los casos de cada país ya no sean importados sino provocados por transmisión comunitaria. (GACETA MEDICA, 2020)

4.2.2. CORONAVIRUS

Los Coronavirus (CoV), pertenecen a la Familia Coronaviridae, sub familia Orthocoronavirinae (géneros: alfa, beta, gamma y delta). Son virus con genoma ARN monocatenario, sentido positivo, poseen el genoma de mayor tamaño entre los virus ARN (26-33 kb).

CORONAVIRUS 2 DEL SÍNDROME RESPIRATORIO AGUDO SEVERO (SARSCOV-2).

En Wuhan (población de 11 millones de habitantes) capital de la provincia de Hubei (población de 64 millones de habitantes), en China, reportaron el 31 de diciembre del 2019 la presencia de casos de Síndrome respiratorio agudo de etiología desconocida en personas vinculadas a un mercado de productos marinos, venta y consumo de animales, incluso varios de tipo salvaje. El Comité Internacional de Taxonomía de Virus (ICTV) anunció el "coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2)" como el nombre del nuevo virus el 11 de febrero de 2020. Este nombre fue elegido porque el virus está relacionado genéticamente con el Coronavirus responsable del brote de SARS de 2003. Si bien están relacionados, los dos virus son diferentes.

La OMS anunció "COVID-19" como el nombre de esta nueva enfermedad el 11 de febrero de 2020, siguiendo las pautas previamente desarrolladas con la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (Ministerio de Salud, 2020)

4.2.3. TRANSMISIÓN

Se transmite a través de gotas y fómites durante el contacto directo sin protección entre una persona infectada y una expuesta. La propagación en el aire no se ha informado para SARS-CoV-2 y no se cree que sea un importante impulsor de la transmisión según la evidencia disponible, sin embargo, se consideraría posible, si se llevan a cabo procedimientos de generación de aerosoles en los centros de salud.

- El virus del SARS-CoV-2 puede detectarse inicialmente 1–2 días antes del inicio de los síntomas en las muestras del tracto respiratorio superior.
- El virus puede persistir durante 7 a 12 días en casos moderados y hasta 2 semanas en casos graves.
- La eliminación viral prolongada de los aspirados nasofaríngeos, hasta al menos 24 días después del inicio de los síntomas, fue reportada entre pacientes con COVID19 en Singapur.
- En las heces, se detectó ARN viral en hasta el 30% de los pacientes desde el día 5 después del inicio y hasta 4 a 5 semanas en casos moderados. Hay evidencia del virus en las heces, pero no hay evidencia de que el virus sea infeccioso. La importancia del desprendimiento viral fecal para la transmisión aún no es clara.
- Se ha observado la propagación prolongada del virus en niños en vías respiratorias, (22 días) y heces (entre dos semanas y más de un mes).
- Aunque la ruta oral-fecal no parece ser causa de gran impacto en la transmisión de COVID-19, su importancia queda por determinar.
- Se debe aconsejar a los pacientes dados de alta que sigan estrictamente las precauciones de higiene personal para proteger los contactos del hogar. Esto se aplica a todos los pacientes convalecientes, pero particularmente a los convalecientes niños. Transmisión en el hogar: Los estudios de transmisión en el hogar están actualmente en curso, pero estudios preliminares estiman que el ataque secundario en hogares fue de 3- 10% aproximadamente.

4.2.4. PERMANENCIA EN SUPERFICIES

Se ha detectado SARS-CoV-2, hasta cuatro horas en el cobre, hasta 24 horas en el cartón y hasta dos o tres días en el plástico y el acero inoxidable. La detección de SARS-CoV-2 en partículas de aerosol (generadas en condiciones experimentales no reproducibles en situaciones reales) hasta tres horas después, no refleja los entornos

clínicos en los que se practican procedimientos que generan aerosoles. Es importante tener en cuenta que la detección de ARN mediante RT-PCR en muestras ambientales no significa que estas contengan partículas virales que puedan contagiar. (Ministerio de Salud de Gobierno de España, 2020)

CUADRO 1 MANIFESTACIONES GENERALES Y RESPIRATORIAS

SIGNOS Y SÍNTOMAS	
Fiebre	87.9%
Tos seca	67.7%
Fatiga	38.1%
Producción de esputo	33.4%
Disnea (dificultad respiratoria)	18.6%
Odinofagia (dolor de garganta)	13.6%
Cefalea (dolor de cabeza)	13.6%
Mialgias o artralgias	14.8%
Escalofríos	11.4%
Nauseas o vómitos	5%
Congestión Nasal	4.8%
Diarrea	3.7%
Hemoptisis	0.9%
Congestión conjuntival	0.8%

Fuente: (World Health Organization, 2020)

4.3.FISIOPATOLOGÍA

Fusión con la membrana y entrada

Como sucede en general con los coronavirus, la infección viral inicia con la unión del virión a la célula huésped mediante la interacción de la proteína S y su receptor. Se conoce que SARS-CoV, HCoV-NL63 y posiblemente SARS-CoV-2 utilizan la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA II) como su receptor, mientras que MERS-CoV se une al dipeptidil-peptidasa 4 (DPP4) para ingresar a las células humanas. Después de la unión al receptor, el virus tiene acceso al citosol de la célula huésped, una proteasa que permite la fusión de la membrana viral y celular. Una serie de divisiones en la proteína S permite la formación y liberación del genoma viral al citoplasma. (R. Fehr & Perlman, 2020)

Proteínas de replicación

El siguiente paso después de infectar las células del huésped es la replicación de las proteínas virales, el cual comienza con la traducción del ARN genómico del virión. Este gen codifica dos poliproteínas utilizando una secuencia ya descrita, 5'-UUUAAAC-3', que permite el desplazamiento del ribosoma en el marco de lectura. Se desconoce por qué los coronavirus utilizan el desplazamiento de marcos para controlar la expresión de proteínas, pero se cree que puede controlar la producción de poliproteínas o retrasar este proceso hasta que haya un entorno adecuado para la replicación del ARN.²

Replicación y transcripción

La etapa de replicación más importante es cuando se fusionan los segmentos de secuencias reguladoras transcripcionales (SRT) durante la producción de ARN subgenómico. Actualmente, se ha descrito que la ARN-polimerasa continúa el alargamiento del siguiente SRT o cambia para amplificar la secuencia líder en el extremo 5' del genoma guiado por el SRT líder. En la actualidad, muchas pruebas respaldan este modelo, incluida la presencia de una secuencia antilíder en el extremo 3' de los ARN subgenómicos de cadena negativa.² Por último, los coronavirus son conocidos por su capacidad de recombinarse; esta capacidad está ligada al cambio de cadena de la ARN-polimerasa. La recombinación tiene un papel destacado en la evolución viral y la patogenicidad de la infección.

Ensamblaje y liberación

Después de la replicación y la síntesis de ARN subgenómico, las proteínas estructurales virales S, E y M se traducen y se insertan en el retículo endoplásmico de las células del huésped. Estas proteínas se desplazan al aparato de Golgi, donde se envuelven en la

membrana y forman viriones maduros.² La proteína M y E median la mayoría de las interacciones necesarias para el ensamblaje del coronavirus. Se cree que estas dos proteínas funcionan juntas para producir la envoltura viral y la incorporación de los viriones.² Se desconoce cómo la proteína E ayuda a la proteína M en el ensamblaje del virión, y se han sugerido varias posibilidades: se dice que la proteína E actúa en la inducción de la curvatura de la membrana que previene la agregación de la proteína M; y, por otra parte, tiene un papel separado en la liberación viral al alterar la vía secretora del huésped.

Respuesta del huésped a la infección

Diversos artículos han reportado el aumento de citocinas proinflamatorias y respuesta reducida de células T en la gravedad de la enfermedad, tanto en modelos roedores infectados con cepas de SARS-CoV como en pacientes positivos a COVID-19.^{1,2,11} Fher y colaboradores mencionan que los títulos virales parecen disminuir cuando se desarrolla una enfermedad grave tanto en humanos como en varios modelos animales de la enfermedad

4.3.1. TRANSMISIÓN

Con los primeros reportes de infección por SARS-CoV-2 fue posible identificar que la infección es transmitida de una persona a otra a través del contacto cercano y tanto la población inmunocompetente como inmunocomprometida son susceptibles.³ Las tres principales rutas de transmisión descritas fueron:

1. Transmisión por gotas: ocurre cuando una persona infectada tose o estornuda y las gotas liberadas son ingeridas o inhaladas por personas cercanas.
2. Transmisión por contacto: cuando un sujeto tiene contacto con superficies u objetos contaminados con el virus y posteriormente se toca la boca, la nariz o los ojos.
3. Transmisión por aerosoles: sucede cuando las gotas respiratorias se mezclan en el aire del ambiente de un lugar relativamente cerrado, formando aerosoles que se inhalan en altas dosis causando infección.

4.3.2. PERÍODOS DE INCUBACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS SÍNTOMAS

Las personas con COVID-19 generalmente desarrollan signos y síntomas, que incluyen síntomas respiratorios leves y fiebre, en un promedio de 5-6 días después de la infección (período de incubación medio 5-6 días, rango 1-14 días.) La mayoría de las personas infectadas con el virus COVID-19 (81%) tienen una enfermedad leve y se recuperan. El tiempo promedio desde la aparición de los síntomas hasta el ingreso hospitalario fue de 7 días, hasta el inicio de la dificultad respiratoria 8 días, y hasta el ingreso a UTI 10,5 días.

4.4. CLASIFICACIÓN CLÍNICA EN BASE A LA PATOGENIA DE LA ENFERMEDAD

Recientemente Hassan Siddiqi y colaboradores han propuesto un sistema de clasificación de 3 etapas en base a la severidad y progresión de la enfermedad, que corresponden a las 2 fases fisiopatológicas sucesivas: la fase de respuesta viral y la fase de respuesta inflamatoria del huésped. (Ver figura N° 4). En este sentido se establecen las siguientes etapas de la Infección / enfermedad por SARS-CoV-2.

- **ETAPA I:** Infección viral temprana Esta etapa transcurre desde el momento de la infección hasta el establecimiento temprano de la enfermedad. Para la mayor parte de los pacientes, en esta etapa, los síntomas respiratorios y sistémicos son leves y poco específicos, e incluyen tos no productiva, fiebre y malestar o fatiga. En la analítica destacan neutrofilia y linfopenia, sin otras anormalidades significativas. El uso de un antiviral de eficacia probada (en estudio y no existente hasta la fecha) que sea capaz de reducir la duración de los síntomas, minimizar la transmisibilidad y prevenir la progresión la enfermedad sería ideal. En pacientes que pueden mantener la enfermedad viral limitada a esta etapa, el pronóstico y la recuperación son favorables.
- **ETAPA II:** Afectación pulmonar sin (IIa) y con (IIb) hipoxia En esta etapa, la enfermedad pulmonar está establecida. Los síntomas corresponden a una neumonía (viral) con tos, fiebre y posiblemente disnea e hipoxia. La analítica se caracteriza por una linfopenia mayor y elevación de las transaminasas. Los marcadores de inflamación sistémica (PCR, ferritina, IL-6, dímero D y DHL) pueden estar elevados. En la radiografía y tomografía de tórax aparecen infiltrados bilaterales u opacidades en vidrio despulido. La mayor parte de los pacientes requerirán

hospitalización. Además del antiviral ideal (en estudio), en pacientes que desarrollan hipoxia y que probablemente requerirán de ventilación mecánica se podría considerar el uso de terapia anti-inflamatoria (en estudio glucocorticoides o agentes inmunomoduladores: tocilizumab, y otros).

- **ETAPA III:** Hiperinflamación sistémica Pocos pacientes progresarán a esta etapa, la cual se caracteriza por un síndrome de hiperinflamación sistémica extrapulmonar. Este tiene como elemento central al Síndrome de Liberación de Citocinas (SLC), que es una respuesta inflamatoria sistémica, caracterizada por un marcado incremento en el nivel de un gran número de citocinas proinflamatorias.

4.5. DIAGNÓSTICO DEL COVID-19

- Reacción en cadena de la polimerasa con transcripción reversa en tiempo real (RT-PCR) de las secreciones respiratorias inferiores y del suero
- La detección del antígeno en el punto de atención y los ensayos basados en PCR también están disponibles comercialmente. Estos ensayos suelen ser menos sensibles que los ensayos convencionales de RT-PCR y pueden no estar aprobados para su uso en individuos asintomáticos o después de 5 a 7 días de síntomas.

La recolección y análisis de un solo hisopo nasofaríngeo de las vías respiratorias superiores. Las muestras siguientes son aceptables:

- Una muestra nasofaríngea recogida por un profesional de la salud (muestra preferible, si está disponible)
- Una muestra orofaríngea (de la garganta) recogida por un profesional de la salud
- Hisopado nasal hasta la parte media del cornete recogido por un profesional de la salud o mediante una recogida propia supervisada in situ (utilizando un hisopo cónico flocado)
- Una muestra de las fosas nasales anteriores recogida por un profesional de la salud o por recogida propia en el lugar de atención o en el hogar (utilizando un hisopo de poliéster)

- Una muestra de lavado/aspirado nasofaríngeo o de lavado/aspirado nasal recogida por un profesional de la salud
- Una muestra de saliva recogida mediante auto-recogida supervisada

Consultar el cumplimiento con las instrucciones de recogida de muestras del laboratorio, dado que no todos los programas de pruebas y laboratorios pueden ser capaces de analizar todos los tipos de muestras. Para las muestras nasofaríngeas y orofaríngeas, utilizar solo hisopos de fibra sintética con varillas de plástico o de alambre. No utilizar hisopos de alginato de calcio o hisopos con varillas de madera, ya que pueden contener sustancias que inactivan algunos virus e inhiben las pruebas de PCR. Los hisopos deben colocarse inmediatamente en un tubo de transporte estéril que contenga de 2 a 3 ml de medio de transporte viral, medio de transporte de Amies o solución salina estéril, a menos que se utilice una prueba diseñada para analizar la muestra directamente, como una prueba en el punto de atención. Mantener un control adecuado de la infección al recoger muestras. (Tesini, 2021)

4.6. COVID-19 EN GRUPOS DE RIESGO

- **Hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular cardiopatía.**

La reducción de los receptores ACE2 y los altos niveles de Angiotensina II se relacionan con la Insuficiencia Respiratoria y el Distrés Respiratorio Agudo. El SARS-CoV-2, produce daño cardíaco agudo e insuficiencia cardíaca, en varios estudios se han detectado niveles de tensión arterial muy elevada (PAS: 145 mmHg), y en otros, elevación de biomarcadores de daño miocárdico. La alta incidencia observada de síntomas cardiovasculares parece relacionada con la respuesta inflamatoria sistémica, el efecto de la desregulación de ACE2, así como de la propia disfunción pulmonar y la hipoxia. Resultando en daño agudo de las células miocárdicas.

- **Diabetes**

El motivo por el cual la Diabetes supone un factor de riesgo para desarrollar enfermedad grave por COVID-19 no está bien establecido, pero también se sugiere que la sobreexpresión de ACE2 en pacientes diabéticos puede estar implicada en el proceso. La sobreexpresión de la ACE2 en diabéticos parece un mecanismo compensatorio para frenar el deterioro de la microvasculatura renal implicada en la nefropatía diabética a largo plazo, así como para limitar el daño

cardiovascular a largo plazo en pacientes diabéticos mediante la activación del eje ACE2/Ang.

- **Adultos mayores**

De los casos de coronavirus en el país, los adultos mayores, en un gran porcentaje, son los que han desarrollado formas graves de la enfermedad, que precisamente forman parte del grupo poblacional con más riesgo de complicaciones y de muerte por coronavirus. Esto confirma el comportamiento que ha tenido el Covid-19 a escala mundial, en que la tasa de letalidad es mayor en personas con más de 60 años.

- **Enfermedad Renal**

Desde el punto de vista nefrológico existen dos escenarios: 1) pacientes con enfermedad renal crónica estadio 5 en terapia de reemplazo renal crónica, 2) pacientes que desarrollan injuria renal aguda

4.7. COMPLICACIONES

Aunque la mayoría de las personas con COVID-19 tienen síntomas leves a moderados, la enfermedad puede causar complicaciones médicas graves y causar la muerte en algunas personas. Los adultos mayores o las personas con afecciones médicas existentes corren un mayor riesgo de enfermarse gravemente con COVID-19.

Las complicaciones pueden ser las siguientes:

- Neumonía y problemas para respirar
- Insuficiencia orgánica en varios órganos
- Problemas cardíacos
- Una afección pulmonar grave que causa que una baja cantidad de oxígeno pase por el torrente sanguíneo a los órganos (síndrome de dificultad respiratoria aguda)
- Coágulos de sangre
- Lesión renal aguda

- Infecciones virales y bacterianas adicionales

4.8. PREVENCIÓN

Es mucho lo que podemos hacer para protegernos y proteger a nuestros seres queridos contra la COVID-19. Conozca los riesgos y redúzcalos. Respete las siguientes precauciones básicas: (Organización Mundial de la Salud, 2020)

- **Seguir las orientaciones locales:** Tome conocimiento de las orientaciones de las autoridades nacionales, regionales y locales, a fin de contar con la información más pertinente al lugar en que se encuentre.
- **Guarde la distancia adecuada:** Manténgase al menos a un metro de otras personas, incluso aunque no parezcan estar enfermas, puesto que es posible tener el virus sin manifestar síntomas.
- **Póngase mascarilla:** Utilice una mascarilla de tres capas que se ajuste bien, especialmente cuando no sea posible mantener la distancia física, o en interiores. Límpiense las manos antes de ponerse y quitarse la mascarilla.
- **Evite los lugares concurridos, los interiores mal ventilados y el contacto prolongado con otras personas.** Pase más tiempo al aire libre que en interiores.
- **La ventilación es importante:** Abra las ventanas de los lugares cerrados con el fin de aumentar el volumen de aire exterior.
- **Evite tocar superficies, especialmente en entornos públicos o en los establecimientos de salud, por si las ha tocado alguna persona con COVID-19.** Limpie periódicamente las superficies con desinfectantes normales.
- **Lévese frecuentemente las manos con agua y jabón o con un gel hidroalcohólico.** De ser posible, lleve consigo gel hidroalcohólico y utilícelo con frecuencia.
- **Al toser o estornudar, cúbrase la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo y tire inmediatamente los pañuelos usados en una papelera cerrada.** A continuación, lávese las manos o desinfectelas con gel hidroalcohólico.
- **Vacunarse:** Cuando le llegue el turno, vacúnese. Seguir las orientaciones y recomendaciones locales sobre la vacunación.

4.9.INCIDENCIA

Es la rapidez con la que ocurre una enfermedad; También, la frecuencia con que se agregan (desarrollan o descubren) nuevos casos de una enfermedad/ afección durante un periodo específico y en un área determinada.

Es una magnitud que cuantifica la dinámica de ocurrencia de un determinado evento en una población dada. Habitualmente, la población está formada por personas y los eventos son enfermedades. (Hernandez Gomez, 2015)

4.9.1. FORMULA DE LA INCIDENCIA ACUMULADA

$$Incidencia = \frac{\text{Es el numero de casos nuevos que se han presentado durante un periodo y lugar determinado}}{\text{La poblacion en riesgo al principio de ese mismo intervalo temporal y lugar determinado}} \times 100$$

5. MARCO METODOLOGICO

5.1.TIPO DE INVESTIGACION

- ✓ Investigación cuantitativa: Se recopila y analiza la información obtenidos a través de las fichas epidemiológicas de COVID-19
- ✓ Descriptivo: Porque se describe la información obtenida de las fichas epidemiológicas de COVID-19.
- ✓ Transversal: La recolección de datos se realizó en el mes de abril a junio de la gestión 2021

5.2.DISEÑO DE INVESTIGACION

Para el cumplimiento del objetivo planteado de la investigación se llevó a cabo una investigación de campo, se recolecto la información de datos a través de la revisión de las fichas epidemiológicas de notificación del COVID-19, sin manipular o controlar alguna variable.

5.3.POBLACION Y MUESTRA

Población

La población considerada para el estudio fue de 351 casos sospechosos de COVID-19.

Muestra:

La muestra está representada 145 casos confirmados de COVID-19 que fueron notificados por el Centro de Salud San Martin de Porres en el periodo de abril a junio de 2021.

5.4.TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

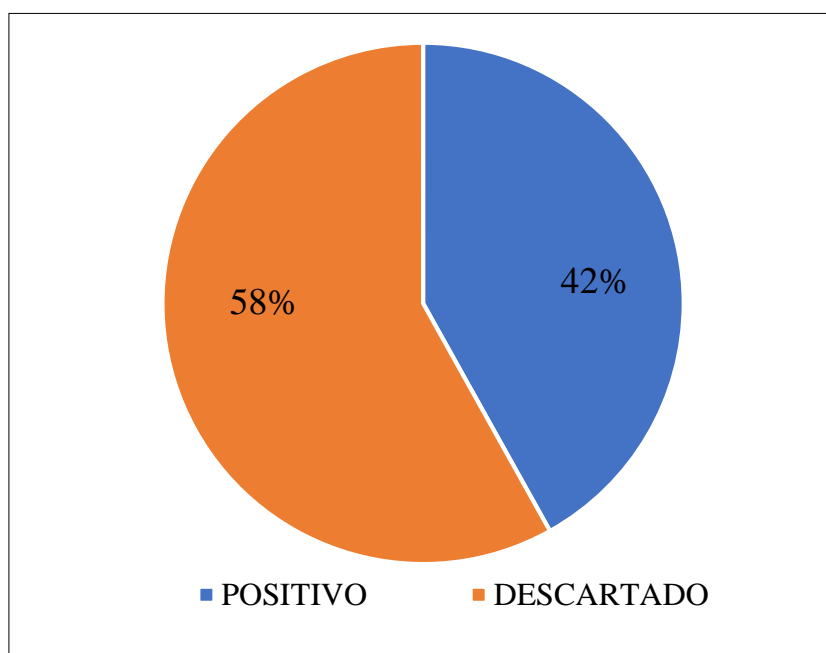
Para la recolección de información se recolecto la información a través de la revisión de las fichas epidemiológicas, utilizando como instrumento la misma ficha epidemiológica de COVID-19; terminada la recolección de la información, se organizará la tabulación de los datos para su conversión en tablas y gráficas.

6. RESULTADOS

TABLA 1 PORCENTAJE DE PRUEBAS DE COVID-19 REALIZADAS EN EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES DEL MUNICIPIO DE PORVENIR EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LA GESTION 2021

RESULTADO	Nº	PORCENTAJE
POSITIVO	145	42%
DESCARTADO	201	58%
TOTAL	351	100%

GRÁFICO 1 PORCENTAJE DE PRUEBAS DE COVID-19 REALIZADAS EN EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES DEL MUNICIPIO DE PORVENIR EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LA GESTION 2021



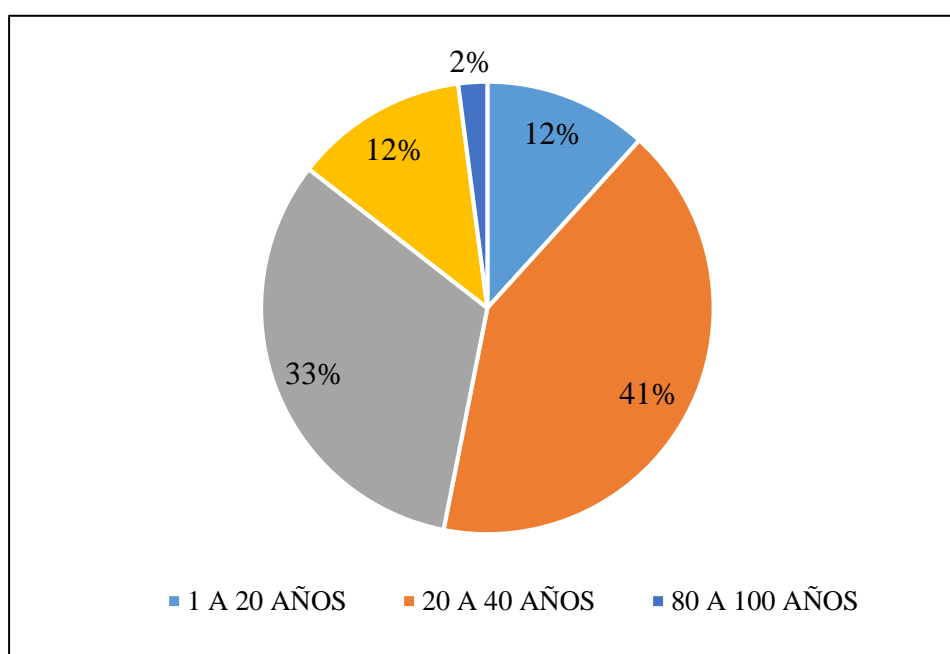
Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica-CS. San Martin de Porres

Interpretación: Del total de la población que se realizaron la prueba de Covid-19 en el Centro de San Martin de Porres, el 58% salió descartado y el 42% salieron positivos.

TABLA 2 PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN POR EDAD DE CASOS DE COVID-19 EN EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES DEL MUNICIPIO DE PORVENIR EN EL SEGUNDO TRIMERSTRE DE LA GESTION 2021

EDAD	Nº	PORCENTAJE
1 A 20 AÑOS	17	12%
20 A 40 AÑOS	60	41%
40 A 60 AÑOS	47	33%
60 A 80 AÑOS	18	12%
80 A 100 AÑOS	3	2%
TOTAL	145	100%

GRÁFICO 2 PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN POR EDAD DE CASOS DE COVID-19 EN EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES DEL MUNICIPIO DE PORVENIR EN EL SEGUNDO TRIMERSTRE DE LA GESTION 2021



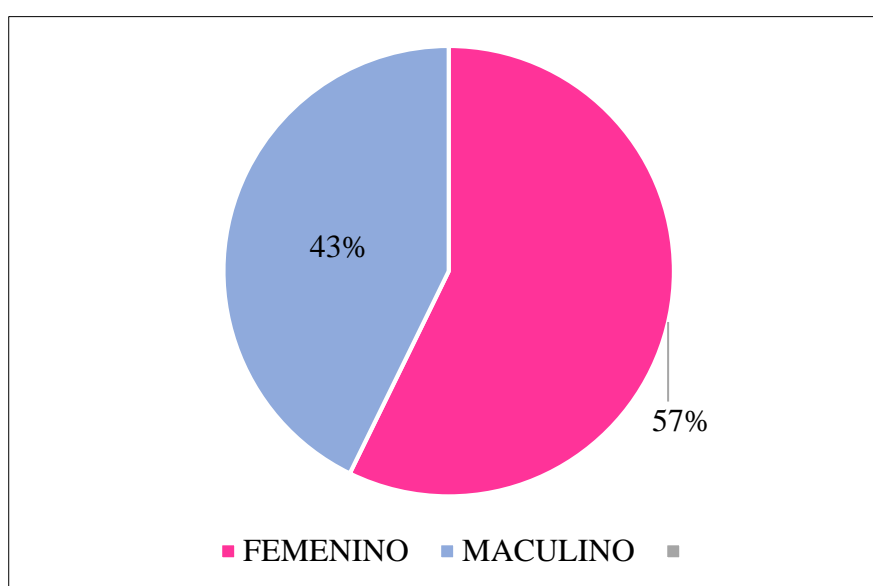
Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica-CS. San Martin de Porres

Interpretación: Del total de la población por edad que fueron notificados como casos COVID-19 POSITVOS del Centro de Salud San Martin de Porres el 41 % son de 20 a 40 años, el 33% son de 40 a 60 años, el 12% son de 1 a 20 años de edad y de 60 a 80 años, el 2% de 80 a 100 años de edad.

TABLA 3 PORCENTAJE DEL LA POBLACION POR SEXO DE LOS PACIENTES COVID-19 POSITIVOS NOTIFICADOS POR EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES DEL MUNICIPIO DE PORVENIR EL SEGUNDO TRIMERSTRE DE LA GESTION 2021

SEXO	Nº	PORCENTAJE
FEMENINO	83	57%
MASCULINO	62	43%
TOTAL	145	100%

GRÁFICO 3 PORCENTAJE DEL LA POBLACION POR SEXO DE LOS PACIENTES COVID-19 POSITIVOS NOTIFICADOS POR EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES DEL MUNICIPIO DE PORVENIR EL SEGUNDO TRIMERSTRE DE LA GESTION 2021



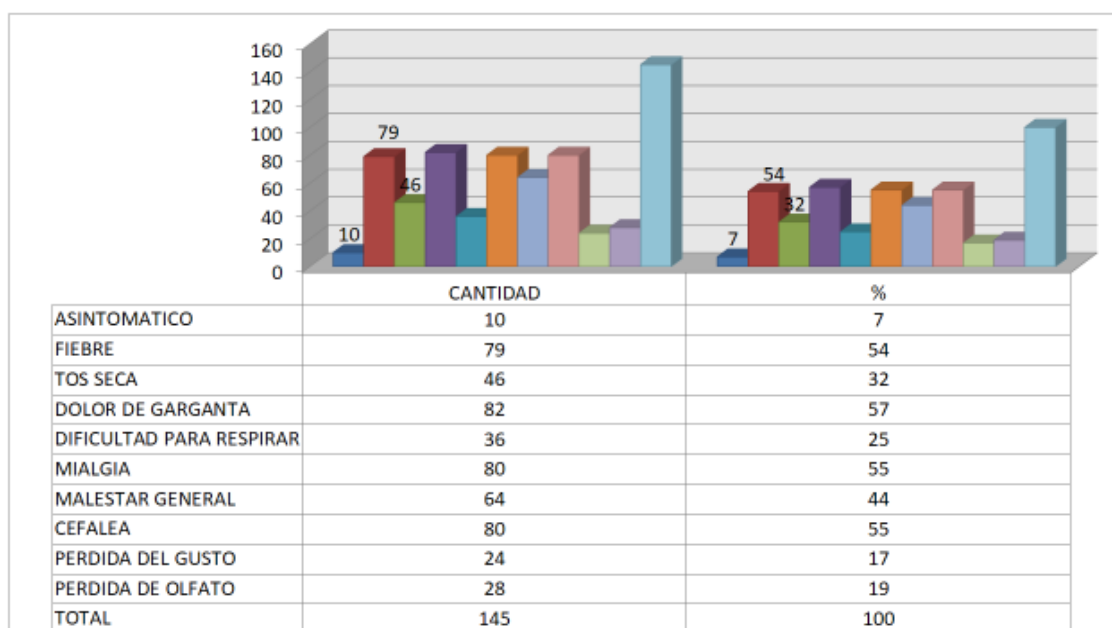
Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica-CS. San Martin de Porres

Interpretación: Del total de la población por sexo que fueron notificados como casos COVID-19 POSITVOS del Centro de Salud San Martin de Porres el 57% son mujeres y el 43% varones.

TABLA 4 PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN SOBRE LA SINTOMATOLOGIA PRESENTADA EN LOS PACEINTES COVID.19 POSITIVOS QUE FUERON NOTIFICADOS POR EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES EN EL SEGUNDO TRIMERSTRE DE LA GESTION 2021

SINTOMAS	PORCENTAJE	Nº
ASINTOMATICO	7%	10
FIEBRE	54%	79
TOS SECA	32%	46
DOLOR DE GARGANTA	57%	82
DIFICULTAD RESPIRATORIA	25%	36
MIALGIAS	55%	80
MALESTAR GENERAL	44%	64
CEFALEAS	55%	80
PERDIDA O DISMINUICION DEL GUSTO	17%	24
PERDIDA DEL OLFATO	19	28
TOTAL	100%	145

GRÁFICO 4 PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN SOBRE LA SINTOMATOLOGIA PRESENTADA EN LOS PACEINTES COVID.19 POSITIVOS QUE FUERON NOTIFICADOS POR EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES EN EL SEGUNDO TRIMERSTRE DE LA GESTION 2021



Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica-CS. San Martin de Porres

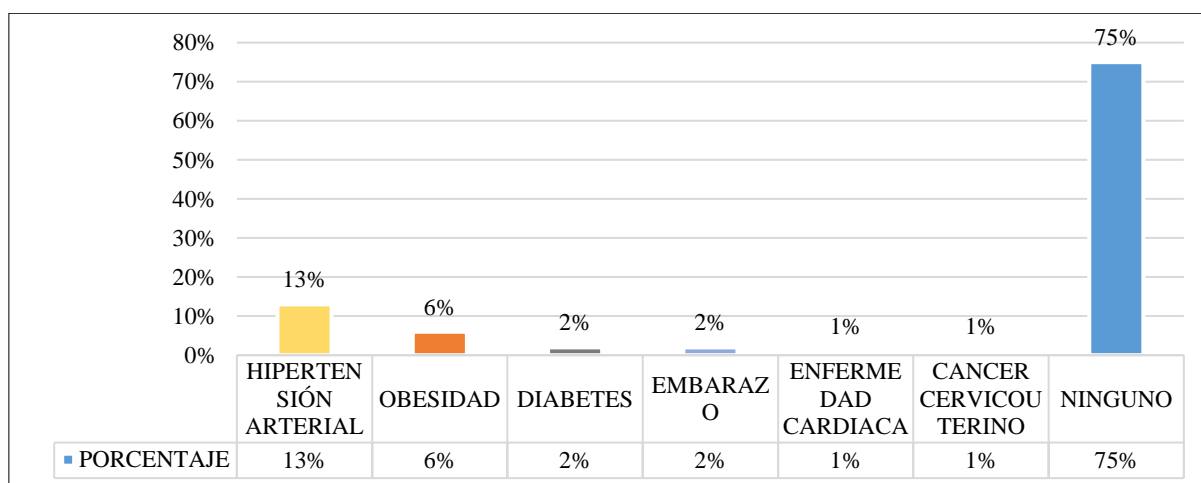
Interpretación: Del total de 145 pacientes que fueron diagnosticados con COVID-19 en el centro de Salud San Martin de Porres, según la sintomatología se tiene que: 57% presentaron dolor de garganta, 55% dolor muscular y cefalea, 54% fiebre, 44% con

malestar general, 32% con tos seca, 25% con dificultad respiratoria, 18% perdieron el olfato, 17% perdieron el gusto y 7% pacientes fueron asintomáticos.

TABLA 5 PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN POR FACTOR DE RIESGO DE LOS PACIENTES COVID-19 POSITIVOS NOTIFICADOS POR EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES EN EL SEGUNDO TRIMERSTRE DE LA GESTION 2021

FACTORES DE RIESGO	Nº	PORCENTAJE
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	19	13%
OBESIDAD	9	6%
DIABETES	3	2%
EMBARAZO	3	2%
ENFERMEDAD CARDIACA	1	1%
CANCER CERVICOUTERINO	1	1%
NINGUNO	109	75%
TOTAL	36	100%

GRÁFICO 5 PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN POR FACTOR DE RIESGO DE LOS PACIENTES COVID-19 POSITIVOS NOTIFICADOS POR EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES EN EL SEGUNDO TRIMERSTRE DE LA GESTION 2021



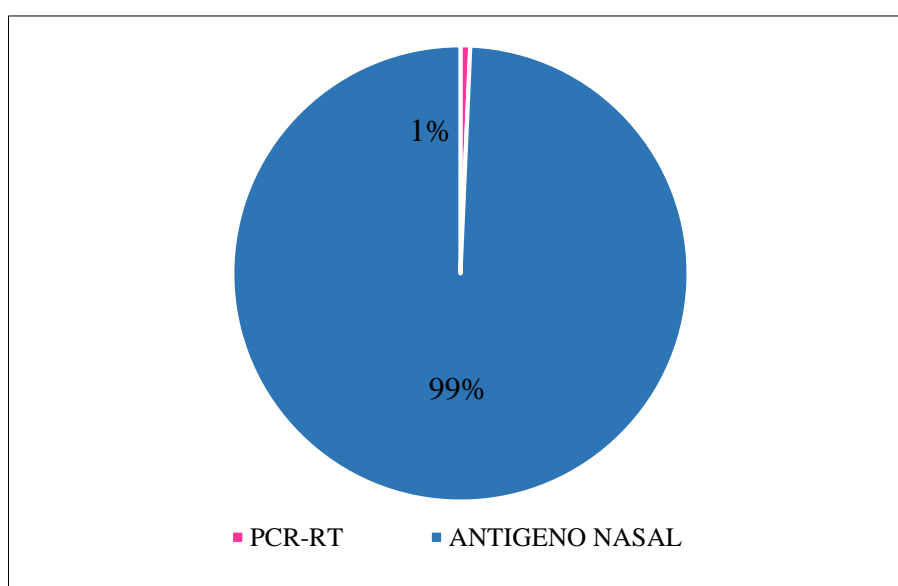
Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica-CS. San Martin de Porres

Interpretación: Del total de la población por factor de riesgo de los pacientes COVID-19 positivos notificados por el centro de salud Sn Martin de Porres, el 75% no tiene ninguna enfermedad de base, el 13% tenía hipertensión arterial, 6% obesidad, 2% de pacientes con Diabetes, 2% de pacientes embarazadas y un 1% de pacientes con enfermedad cardíaca y cáncer cervicouterino.

TABLA 6 PORCENTAJE DEL LA POBLACION POR MÉTODO DE DIAGNOSTICO DE PACENTES COVID-19 POSITIVOS NOTIFICADOS POR EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES DEL MUNICIPIO DE PORVENIR EL SEGUNDO TRIMERSTRE DE LA GESTION 2021

SEXO	Nº	PORCENTAJE
PCR-RT	1	1%
ANTIGENO NASAL	144	99%
TOTAL	145	100%

GRÁFICO 6 PORCENTAJE DEL LA POBLACION POR MÉTODO DE DIAGNOSTICO DE PACENTES COVID-19 POSITIVOS NOTIFICADOS POR EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES DEL MUNICIPIO DE PORVENIR EL SEGUNDO TRIMERSTRE DE LA GESTION 2021



Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica-CS. San Martin de Porres

Interpretación: Del total de la población por método de diagnóstico que fueron notificados como casos COVID-19 POSITVOS del Centro de Salud San Martin de Porres el 99% fueron diagnosticados por antígeno nasal y el 1 % por PCR-RT.

7. CONCLUSIONES

De acuerdo al estudio realizado se llega a las siguientes conclusiones;

- En relación al número de casos en el segundo trimestre de la gestión 2021 fueron diagnosticados 145 pacientes con COVID-19 (+) que equivale al 42% del total de casos investigados, los mismos después de ser diagnosticados, de acuerdo a protocolo, el médico determina la internación o el tratamiento ambulatorio con recomendación a seguimiento por el personal de salud.
- En relación al grupo etario se clasificaron a 57% mujeres y 43% varones los mismos entre 20 a 40 años de edad, siendo la mayoría mujeres que presentaron COVID-19.
- Respecto a los síntomas presentados por los pacientes afectados fueron: como síntoma principal el dolor de garganta, seguido por las mialgias y cefalea, luego le siguen la fiebre, malestar general los que prevalecieron en la mayoría de los casos.
- La hipertensión arterial, obesidad, diabetes y mujeres en gestación fueron los factores de riesgo presentados por los pacientes y como se sabe estas enfermedades crónicas no transmisibles, aumentan las posibilidades de complicación en los pacientes con COVID-19 y son causa del aumento de la mortalidad..
- El 99%.de los pacientes fue diagnosticado por antígeno nasal, ya que para ese periodo de estudio se sacó la nueva normativa de autorización del uso de este medio diagnóstico, ya no estando limitado solo al PCR por su dificultad en el acceso.

Existe una minoría de pacientes que llegaron a internarse, se realiza tratamiento y seguimiento ambulatorio hasta su alta médica, aunque por antecedentes de los meses precedentes se sabe que en la gestión 2020 y a inicios del 2021, varios pacientes fueron transferidos al centro de aislamiento y Hospital Covid-19, llegando algunos pacientes a fallecer en el municipio de Cobija, por lo que no forman parte de los datos estadísticos del Municipio de Porvenir.

Los pacientes que realizaron seguimiento y tratamiento en el área de aislamiento de Porvenir, mismos que fueron clasificados como casos leves a moderados, tuvieron una evolución favorable, lo cual permitió accionar desde la atención primaria de salud, a fin

de prevenir la enfermedad y realizar el control de foco como principal herramienta para cortar la cadena de transmisión, aplicando las medidas de vigilancia epidemiológica y de bioseguridad según el manual de procedimientos de atención de pacientes con COVID-19 del Ministerio de Salud y Deportes.

7.1.RECOMENDACIONES

Se recomienda al personal de salud a realizar seguimiento a las personas con enfermedades de base y mujeres embarazadas para verificar su evolución y dar orientación respecto a su alimentación durante la recuperación con las siguientes consignas.

- Lavado frecuente de manos.
- Al toser o estornudar cubrirse la nariz y la boca con el codo flexionado.
- Evitar tocarse los ojos, nariz y boca ya que las manos facilitan la transmisión.
- Usar pañuelos desechables para eliminar secreciones respiratorias y tíralo tras su uso.
- Evitar aglomeraciones y transporte público.
- Limitar las relaciones sociales.
- Limitar los viajes a los estrictamente necesarios
- Como centro de salud de salud, se debe actualizar su plan de contingencia contra el COVID-19.

A la entrada del establecimiento de salud, exigir a los pacientes;

- ✓ Uso del barbijo obligatorio
- ✓ Lavado de manos
- ✓ Distanciamiento social
- ✓ Acudir al centro de salud al presentar alguna sintomatología de COVID-19

Solicitar a las autoridades municipales, la compra de insumos de bioseguridad, medicamentos y contratación de personal por requerimiento de acuerdo a la Ley de emergencia Sanitaria emitida por el Gobierno Central..

Realizar seguimiento a los grupos mas vulnerables: s adultos mayores, menores de 5 años, mujeres embarazadas y personas con patologías de base a través de brigadas móviles.

Conformar brigadas de rastillaje para la detección oportuna de COVID-19 y la implementación de acciones de vigilancia epidemiológica mas efectivas para la captación de casos sospechosos ya que por las características geográficas y el perfil epidemiológico de la región se han presentado muchos casos de enfermedades vectoriales asociadas al COVID-19, como son el Dengue y la Malaria.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Alberici, F., Delbara, E., & Manenti, C. (2020). Management of Patients on Dialysis and With Kidney Transplantation During the SARS-CoV-2 (COVID-19) Pandemic in Brescia, Italy. *Pub Med.gov*.
2. CIES. (18 de Mayo de 2018). *CAMPAÑA DE PREVENCIÓN Y DETECCIÓN TEMPRANA DEL CÁNCER DE CERVICOUTERINO*. Recuperado el 15 de Febrero de 2021, de <https://www.cies.org.bo/noticias/campana-de-prevencion-y-deteccion-temprana-del-cancer-de-cervicouterino#:~:text=Bolivia%20tiene%20la%20tasa%20de,por%20cada%20100%20mil%20mujeres>).
3. datosmacro.com. (13 de Septiembre de 2021). *Bolivia- COVIS-19-Crisis del Coronavirus*. Obtenido de <https://datosmacro.expansion.com/otros/coronavirus/bolivia>
4. Flores, L. (29 de Marzo de 2020). Primer Caso de confirmado del COVID-19 en el departamento Pando. (S. PANDO, Entrevistador)
5. GACETA MEDICA. (12 de Marzo de 2020). *¿Cual es la diferencia entre brote, epidemia y pandemia?* Obtenido de <https://gacetamedica.com/investigacion/cual-es-la-diferencia-entre-brote-epidemia-y-pandemia/>
6. GACETA OFICIAL. (12 de Marzo de 2020). Obtenido de [http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar_comp/\(COVID-19\)/page:3](http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar_comp/(COVID-19)/page:3)
7. GACETA OFICIAL. (16 de Marzo de 2020). *DECRETO SUPREMO 4192*. Obtenido de [http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar_comp/\(COVID-19\)/page:3](http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar_comp/(COVID-19)/page:3)
8. GACETA OFICIAL. (21 de Marzo de 2020). *DECRETO SUPREMO 4199*. Obtenido de [http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar_comp/\(COVID-19\)/page:3](http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar_comp/(COVID-19)/page:3)
9. GACETA OFICIAL. (25 de Marzo de 2020). *DECRETO SUPREMO 4201*. Obtenido de

- [http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar_comp/\(COVID-19\)/page:3](http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar_comp/(COVID-19)/page:3)
10. JUSTIA. (15 de Febrero de 2021). *Nuev Constitucion Politica del Estado*. Obtenido de <https://bolivia.justicia.com/nacionanles/nueva-constitucion-politica-del-estado/primeraparte/titulo-ii/capitulo-quinto/seccion-ii/>
 11. Ministerio de Sald y Deportes. (3 de Febrero de 2016). Obtenido de <https://www.minsalud.gob.bo/2103-ley-475-otorga-examenes-medicos-gratuitos-para-la-prevencion-del-cancer-de-cuello-uterino>
 12. Ministerio de Salud. (2020). *Guia para el manejo del COVID-19*. La Paz: Ministerio de Salud.
 13. Ministerio de Salud de Gobierno de España. (2020). *Manejo en urgencias y primera atención de pacientes con sospecha de COVID-19*. *Ministerio de Salud de Gobierno de España*.
 14. Ministerio de Salud y Deportes. (2015). *PLAN NACIONAL DE PREVENCIÓN CONTROL Y SEGUIMIENTO DE CÁNCER DE CUELLO UTERIN*. La Paz: Organizacion Panamericana de la Salud.
 15. Ministerio de Salud y Deportes. (23 de Septiembre de 2020). Obtenido de <https://www.minsalud.gob.bo/component/jdownloads/?task=download.send&id=568&catid=13&m=0&Itemid=646>
 16. Neidhofer, G. (09 de Junio de 2020). *Consecuencias de la pandemia del COVID-19 en las desigualdades sociales en el largo plazo*. Obtenido de <https://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/blog/2020/consecuencias-de-la-pandemia-del-covid-19-en-las-desigualdades-s.html>
 17. Organización Mundial de la Salud. (13 de Diciembre de 2020). *Preguntas y respuestas sobre la transmisión de la COVID-19*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted>
 18. Organizacion Panamericana de la Salud. (28 de Marzo de 2016). Obtenido de <https://www.paho.org/bol/index.php?option=conten&view=article&id=1961:notavph&Itemid=481#text=%22En%20Bolivia%se%20mueren%202,tienen%20relaciones%20sexuales%sin%20protecci%C3B3n>.
 19. Organización Panamericana de Salud. (2020). *Organización Panamericana de Salud*. Recuperado el 25 de Febrero de 2021, de

- https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5420:2018-cervical-cancer&Itemid=3637&lang=es
20. Pita Fernanadez, S., Pertegas Díaz, S., & Valdés Cañedo, F. (20 de Abril de 2004). *Medidas de frecuencia de enfermedad*. Obtenido de https://www.fisterra.com/mbe/investiga/medidas_frecuencia/med_frec2.pdf
 21. R. Fehr, A., & Perlman, S. (2020). Coronaviruses: an overview of their replication and pathogenesis. *National Library of Medicine*.
 22. Rowland, B., & Kunadian, V. (2020). *Challenges in the management of older patients with acute coronary syndromes in the COVID-19 pandemic*. Obtenido de BMJ Journals: <https://heart.bmj.com/content/106/17/1296>
 23. Ruiz, M. (30 de Septiembre de 2020). *Secuelas de la COVID-19: un analisis por especialidades*. Obtenido de <https://gacetamedica.com/investigacion/secuelas-de-la-covid-19-un-analisis-por-especialidades/>
 24. Tesini, B. (Marzo de 2021). *Coronavirus y síndromes respiratorios agudos (COVID-19, MERS y SARS)*. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/virus-respiratorios/coronavirus-y-s%C3%ADndromes-respiratorios-agudos-covid-19-mers-y-sars>

ANEXOS

**GUÍA PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS RELACIONADO A LA
INCIDENCIA DE CASOS COVID-19 EN EL CENTRO DE SALUD SAN
MARTIN DE PORRES**

EDAD:**SEXO:** F M**SINTOMAS:**

- TOS SECA
- FIEBRE
- MALESTAR GENERAL
- CEFALEA
- DISFICULTAD RESPIRATORIA
- MIALGIAS
- DOLOR DE GARGANTA
- PERDIDA DEL OLFATO
- PERDIDA DEL GUSTO
- ASINTOMATICO
- OTRO:

ENFERMEDADES DE BASE O DE RIESGO

- HTA
- DIABETES
- OBESIDAD
- EMBARAZO
- ENFERMEDAD CARDIACA
- ENFERMEDAD RESPIRATORIA
- ENFERMEDAD RENAL CRONICA
- OTRO:

TIPO DE MUESTRA

- HISOPADO NASOFARINGEO - ASPIRADO - OTRO

MEDIOS DE DIAGNOSTICO

- ANTIGENO NASAL - PCR-RT - POR CLINICA -OTRO

