

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN DE AREQUIPA**

**FACULTAD DE MEDICINA**



**“IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID19 EN LA DEMANDA DE  
ATENCIÓN DEL SERVICIO DE EMERGENCIA EN PACIENTES NO  
COVID EN UN HOSPITAL MINSA, AREQUIPA, 2020”**

Tesis presentada por la Bachiller:

**ALEMAN GUTIERREZ, DENISSE LUCIA**

Para optar el título profesional de:

**MÉDICA CIRUJANA**

Asesor:

**DR. PALACIOS ROSADO, CARLOS FELIPE**

Médico Cirujano

Doctor en Salud Pública

Especialidad: Pediatría

**AREQUIPA - PERÚ**

**2021**

## **DEDICATORIA**

*A mi papá Adolfo, que ahora me cuida desde el cielo, por sus consejos, su cariño y por motivarme a perseguir mis sueños.*

*A mi mamá Denia, que con su amor y paciencia me dio el impulso para seguir adelante.*

*A mis hermanos Diana y Roberto, por enseñarme a perseverar y motivarme a luchar por mis metas.*

*A Kristhian por ser parte de mi vida y brindarme su apoyo incondicional.*

## ***AGRADECIMIENTOS***

*A mi familia por creer en mí y apoyarme a lo largo de estos años.*

*Al Dr. Carlos Palacios Rosado, mi asesor, por su apoyo en la realización de esta  
investigación.*

## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	7
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO .....	9
CAPITULO II: MATERIAL Y MÉTODOS.....	20
CAPITULO III: RESULTADOS .....	22
CAPITULO IV: DISCUSIÓN.....	29
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
ANEXOS.....	40

## RESUMEN

La pandemia COVID-19 ha provocado múltiples barreras frente a la necesidad de salud por lo cual el estudio de la demanda es importante para la sostenibilidad de los sistemas de salud. El presente estudio fue realizado con el objetivo de determinar el impacto de la pandemia COVID19 en la demanda de atención según las características sociodemográficas de los pacientes no COVID-19 en un hospital MINSAs. Se emplearon datos sociodemográficos de los pacientes no COVID19 que demandaron atención médica por el servicio de emergencia del Hospital Goyeneche en el periodo comprendido 2019 (pre-COVID-19) y 2020, registrados en el sistema estadístico institucional; se ejecutó un análisis descriptivo. Durante el año 2020 el servicio de emergencias del Hospital Goyeneche recibió 47 271 pacientes no COVID-19, frente a las 54 182 durante el año 2019, con un descenso del 12,75%. En ambos años de estudio predominó la demanda de pacientes del sexo femenino, con rango de edad 20 a 29 años, procedentes del distrito de Arequipa. El tópico de Medicina fue el de mayor demanda en ambos años de estudio; mientras el tópico de Pediatría presenta en 2020 una disminución de la demanda del 60% respecto al 2019. La mayor demanda de pacientes se dio en el 2020 llegando a recibir 200 pacientes no COVID-19 por día en los meses posteriores a la primera ola de contagios por COVID-19.

Palabras clave: Demanda, emergencia, COVID-19, Arequipa.

## **ABSTRACT**

The COVID-19 pandemic has caused multiple barriers to the need for health, which is why the study of demand is important for the sustainability of health systems. The present study was carried out with the objective of determining the impact of the COVID19 pandemic on the demand for care according to the sociodemographic characteristics of non-COVID-19 patients in a MINSA hospital. Sociodemographic data of the patients who demanded medical attention by the emergency service in the period 2019 (pre-COVID-19) and 2020 were used, registered in the institutional statistical system of the Goyeneche Hospital - Arequipa; A descriptive analysis was performed. During 2020, the emergency service of the Goyeneche Hospital received 47,271 non-COVID-19 patients, compared to 54,182 during 2019, there was a decrease of 12.75%. In both years of study, the demand for patients predominated female, adults, from the Arequipa district. The topic of Medicine was the one in greatest demand in both years of study; while the topic of Pediatrics presents in 2020 a decrease in demand of 60% compared to 2019. The highest demand for patients was in 2020, reaching 200 non-COVID-19 patients per day in the months after the first wave of infections by COVID-19.

Keywords: Demand, emergency, COVID-19, Arequipa

## INTRODUCCIÓN

El 31 de diciembre de 2019 en Wuhan (China) fue notificado por primera vez el brote de enfermedad por coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19). El 30 de enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud lo declaró “emergencia de salud pública de importancia internacional”, y el día 11 de marzo fue declarada como pandemia (1).

El inicio del estado de emergencia sanitaria por COVID19 fue declarado por el gobierno peruano el 11 de marzo del 2020 (2), posteriormente, el comité regional de alto nivel para casos de coronavirus (COVID-19) en Arequipa, decidió que el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza sea utilizado para atender exclusivamente pacientes contagiados con esta enfermedad, quedando el Hospital Goyeneche como único hospital nivel III-1 MINSA disponible en Arequipa para la atención de pacientes no COVID-19

La pandemia del COVID-19 ha llevado a una situación de emergencia sanitaria en el mundo, por la cual cientos de millones de personas ven amenazadas cada día su salud debido a que los sistemas nacionales y locales que los resguardan están colapsados o son demasiado débiles para soportar esta situación de crisis y acontecimientos extremos (3). Esta coyuntura nos ha conducido a una crisis sanitaria, no sólo por la afectación propia del virus, sino también por ocasionar múltiples barreras frente a la necesidad de salud y atención de otras patologías.

El estudio de la demanda y el acceso a los servicios de salud es un tema de gran importancia y trascendencia debido a su impacto en la sostenibilidad de los sistemas de salud. En este sentido, su conocimiento es esencial para la toma de decisiones acerca de la asignación de los recursos del sector salud, permitiendo así la evaluación de la equidad y eficiencia con que se asignan y utilizan estos recursos (4).

El presente trabajo de investigación utiliza la base de datos del Hospital Goyeneche en los años 2019 y 2020, comparando la variación en la demanda de atención según las características sociodemográficas de los pacientes no COVID-19 que ingresan por el servicio de emergencia del Hospital Goyeneche antes y durante la crisis sanitaria (1er año) originada por la pandemia del COVID-19.

En este sentido, la presente investigación permitirá identificar las tendencias en la utilización del servicio de emergencia, y de esta manera aportará bases para la adecuada planificación y gestión eficiente en la asignación de los recursos humanos, materiales, tecnológicos en salud encaminado a lograr un desarrollo sanitario sostenible acorde a la nueva realidad.

Nuestro objetivo específico fue: determinar el impacto de la pandemia COVID19 en la demanda de atención del servicio de emergencia en pacientes no covid en un hospital MINSA.

Los objetivos operacionales fueron:

- Determinar las características y variación de la demanda del servicio de emergencia (fecha y hora de atención, servicio de destino), entre el periodo previo (2019) y el primer año de pandemia (2020)
- Determinar las características y variación del perfil de la población que demanda el servicio de emergencia (sexo, grupo etario, procedencia, y servicio de destino) entre el periodo previo (2019) y el primer año de pandemia (2020)



## **CAPITULO I: MARCO TEÓRICO**

### **DEMANDA DE ATENCIÓN EN SALUD**

La demanda por servicios de salud es la cantidad de atención médica requerida por una población a uno o más prestadores en un periodo de tiempo, y resulta de la voluntad de las personas para ir a donde se brindan las atenciones, para esperar o para pagar por las mismas (4).

La demanda por atenciones de salud es consecuencia de la interrelación entre las características de las personas demandantes y los atributos de los proveedores; tales como el trato ofrecido al paciente, tiempos de espera, transporte, experiencia general de la atención, etc (4).

La demanda se expresa en las siguientes dimensiones:

- Cantidad de atención
- Tipo de atención
- Grupo poblacional específico que demanda
- Periodo de tiempo en el que ocurre el requerimiento
- Tipo de proveedor que ofrece los servicios (4).

Además, la demanda varía de acuerdo a una variedad de factores que pueden favorecerla, como en el caso de mayor ingreso familiar o de exposición a un riesgo, o impedirla, como en el caso de inaccesibilidad geográfica o de tarifas elevadas (4).

#### **Demanda espontánea y demanda inducida**

En relación a la forma de cómo se expresa en un determinado ámbito, esta demanda puede ser de dos tipos:

A) Demanda espontánea, que surge a raíz de necesidades percibidas, generalmente relacionadas a la atención de morbilidad (4).

B) Demanda inducida, que resulta de necesidades de atención preventiva no necesariamente percibidas como necesidades por la comunidad, pero sí por el Estado y/o por las organizaciones de salud, que proporcionan a esta comunidad la cobertura de las mismas a través de actividades específicas (4).

### **Aspectos de la demanda**

Cada tipo de demanda presenta dos aspectos:

A) Aspecto cuantitativo (demanda cuantitativa): Se refiere al volumen de la demanda, es decir, al número de personas que en un determinado tiempo y espacio tienen problemas de salud, requiriendo la prestación de servicios sanitarios. Por tanto, la primera preocupación del responsable de la organización de la atención médica en un área dada será estudiar la distribución de la demanda en el tiempo y en el espacio con el fin de determinar la dotación del personal y la ubicación óptima de los establecimientos o servicios necesarios para satisfacer cuantitativamente esa demanda (4).

B) Aspecto cualitativo (demanda cualitativa): Se refiere a las causas que motivaron la demanda por servicios de salud, y la severidad de esas necesidades (mínima/alta). En consecuencia, la segunda preocupación del responsable de la organización de la atención médica será estudiar la distribución de la demanda según patología y severidad con el objetivo de determinar el grado de complejidad y capacidad resolutoria de los recursos humanos, físicos y tecnológicos necesarios para brindar siempre la respuesta diagnóstico-terapéutica adecuada que ella requiere (4).

### **Necesidad, demanda y utilización**

Necesidad, demanda y utilización son fenómenos distintos, pero íntimamente ligados a través de una cadena de relaciones.

#### **Necesidad**

La necesidad por atención de salud resulta de la percepción de afectación de las condiciones de salud de la persona o del grupo poblacional, así como de la intencionalidad de evitar o prevenir la posibilidad de dicha afectación. Muchos factores pueden influir en dicha percepción. En la planificación sanitaria, la necesidad de servicios de salud de una determinada población se calcula a partir de criterios epidemiológicos y médicos. Con la información de la necesidad definida se prevé los servicios de salud requeridos para la satisfacción de esa necesidad. No obstante que la opinión del individuo respecto de su propia salud no puede dejar de ser vista, al menos en primera instancia, como legítima, sin embargo, es muy frecuente el entredicho con el parecer del médico (4).

#### **Demanda**

Luego de percibir la necesidad de obtener una atención de salud, los individuos tienen la posibilidad de expresarla ante un proveedor. Sólo al concretarse dicha expresión, se habrá

generado la demanda. La demanda es entonces una consecuencia de la necesidad. Sin embargo, también es posible que quien percibe una necesidad no demande una atención porque no hay dónde solicitarla o porque no tiene dinero para comprarla (4).

### **Utilización**

Los requerimientos de atención de salud que llegaron a concretarse como servicios de salud entregados, se llaman demanda atendida o utilización. Una posibilidad latente es que quien demande una atención pueda no encontrar respuesta por falta de disponibilidad del establecimiento o por su escasa capacidad de pago del servicio solicitado (4).

### **Diferencias entre necesidad, demanda y utilización**

En condiciones ideales, toda necesidad de atención de salud debería generar una demanda de servicios de salud; igualmente, toda demanda debería originar una utilización de los servicios solicitados.

En esta situación no debería haber discrepancia entre dar a las personas lo que necesitan y dar lo que desean. Tampoco se espera que haya sub-utilización o sobre-utilización de los servicios. Pero, la realidad es que los tres fenómenos citados por lo general no coinciden; más bien, debería decirse que la necesidad percibida es mayor o igual que la demanda y que la demanda es mayor o igual que la utilización (4).

$$\text{Necesidad percibida} \geq \text{demanda} \geq \text{utilización}$$

## **DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS DE LA DEMANDA DE LOS SERVICIOS DE SALUD**

Según un análisis de la demanda de los servicios de salud efectuada en el 2012 por la Dirección general de Epidemiología (5) se reportó que según:

- Sexo: A nivel nacional, el porcentaje de auto reporte de enfermedades de las mujeres es mayor al de los hombres (73.5% vs. 65.4%).
- Edad: Se considera el grupo con mayor vulnerabilidad a enfermarse a los individuos que se encuentran en los extremos de la vida, es decir a los niños cuyas edades fluctúan entre 0 y 6 años o a los adultos con edades superiores a los 60 años. Esta misma situación se corrobora en el auto reporte de enfermedad. Así, fue mayor en los menores de 1 año, en los adultos y en los adultos mayores.
- Procedencia: Según la procedencia, se encontró que las personas que residen en un ámbito urbano, el 71% identificaron algún problema de salud, mientras que los residentes en el ámbito rural lo fueron en el 65.2%. (5)

La tenencia de un seguro de salud es también un determinante socioeconómico importante en la demanda de los servicios de salud y ha sido fundamental durante el estado de emergencia sanitaria ocasionado por la pandemia. A nivel nacional, durante los primeros 9 meses de la pandemia COVID19, más de un millón de jóvenes, entre 18 y 29 años de edad, se afiliaron al Seguro Integral de Salud (SIS), obteniendo protección financiera contra la COVID-19 y demostrando gran responsabilidad frente a la pandemia. Esto equivale a 3900 afiliaciones por día en todo el país, aproximadamente, de tal manera que el número de afiliados que pertenecen a ese grupo poblacional se incrementó en 25 %, mientras que en el 2018 aumentó solo 10 % y el 2019, 10.5 %. (6)

## **SERVICIO DE EMERGENCIAS**

El servicio de emergencia es la unidad encargada de brindar atención médico quirúrgica de emergencia en forma oportuna y permanente durante las 24 horas del día a todas las personas cuya vida y/o salud se encuentre en situación de emergencia (7).

### **Emergencia médica o quirúrgica**

Se define como toda condición repentina o inesperada que requiere atención inmediata al poner en peligro inminente la vida, la salud o que puede dejar secuelas invalidantes al paciente.

El compromiso del estado de salud se puede presentar en diversos grados los cuales se clasifican de acuerdo a la prioridad de atención (7):

Prioridad I: Gravedad súbita extrema

Prioridad II: Urgencia mayor

Prioridad III: Urgencia menor

Prioridad IV: Patología aguda común

### **Triage**

El profesional de salud encargado de triaje, realiza el control de funciones vitales del paciente y determina la prioridad del daño del mismo, a fin de derivarlo al área correspondiente de acuerdo al protocolo de triaje (7).

El servicio de emergencia del Hospital Goyeneche como Hospital nivel III-1 cuenta con un triaje diferenciado el cual realiza la evaluación inicial del paciente, detectando los pacientes con sospecha de COVID-19 que son derivados a un área de atención especializada, y a pacientes que acuden por otras patologías, en los cuales se prioriza el daño y se decide la derivación para la atención que el caso amerita.

Luego de ser evaluado en triaje, el paciente debe ser derivado al área de admisión.

### **Admisión**

El área de admisión se encarga de la verificación de la identidad del paciente, de acuerdo a las normas institucionales vigentes.

Si se tratara de un caso crítico, el familiar o acompañante realizará los trámites respectivos.

El área de admisión debe contar con un sistema informático o registro manual (libro o cuaderno) donde se consignen los datos del paciente: Fecha, hora de llegada, nombre, edad, sexo, domicilio, diagnóstico de ingreso, diagnóstico final, destino y hora de terminada la atención, nombre del acompañante o familiar, y nombre y firma del médico tratante (7).

### **Tópico de emergencia:**

Es el área del servicio de emergencia destinada a la atención, evaluación, diagnóstico y tratamiento de pacientes con daños de prioridad II y III. Los tópicos pueden ser diferenciados de acuerdo a la demanda y nivel de complejidad del establecimiento de salud (7).

En el tópico, los pacientes serán evaluados integralmente y permanecerán el tiempo suficiente para definir su destino final, que podrán ser: Hospitalización, centro quirúrgico, sala de observación, referencia a otro centro asistencial o alta médica (7).

El Hospital Goyeneche cuenta con 6 tópicos de emergencia: Pediatría, Medicina, Cirugía, Traumatología y Gineco-obstetricia disponible las 24 horas y el servicio de Odontología disponible durante el día. Presenta además un área de Shock trauma destinado a la evaluación, diagnóstico y tratamiento inmediato de los pacientes con prioridad I

### **Sala de observación**

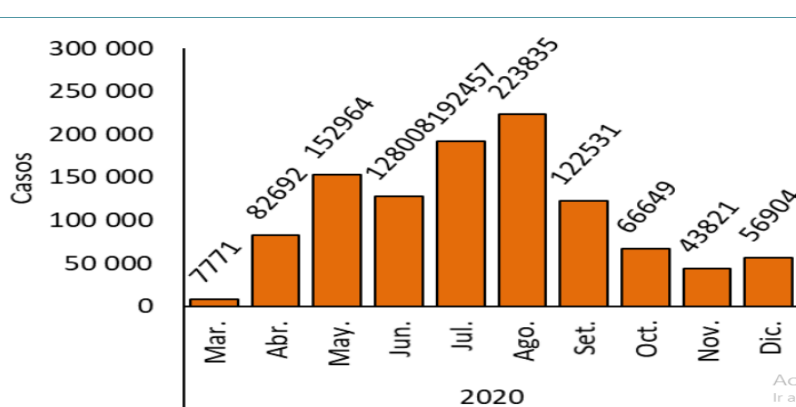
Área del servicio de emergencia para la permanencia de corta estancia y la atención, tratamiento, reevaluación y observación permanente de pacientes con daños de prioridad I y II, en un periodo que no debe de exceder de 12 horas, luego de lo cual debe definirse su destino (alta, hospitalización o referencia) (7). La sala de observación adultos del Hospital Goyeneche cuenta con 15 camas disponibles para los servicios de Medicina, Cirugía y Traumatología.

## LA CRISIS SANITARIA ORIGINADA POR EL COVID-19

La COVID-19 es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2 que se propaga fácilmente entre las personas, puede presentarse como una enfermedad leve, moderada o grave, incluyendo neumonía severa, síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), sepsis y *shock séptico* (8,9).

La mayoría de personas con COVID-19 presenta enfermedad respiratoria leve a moderada y es posible que algunas no presenten síntomas (infección asintomática). Otras experimentan síntomas graves y precisan de un tratamiento especializado y cuidados intensivos (10).

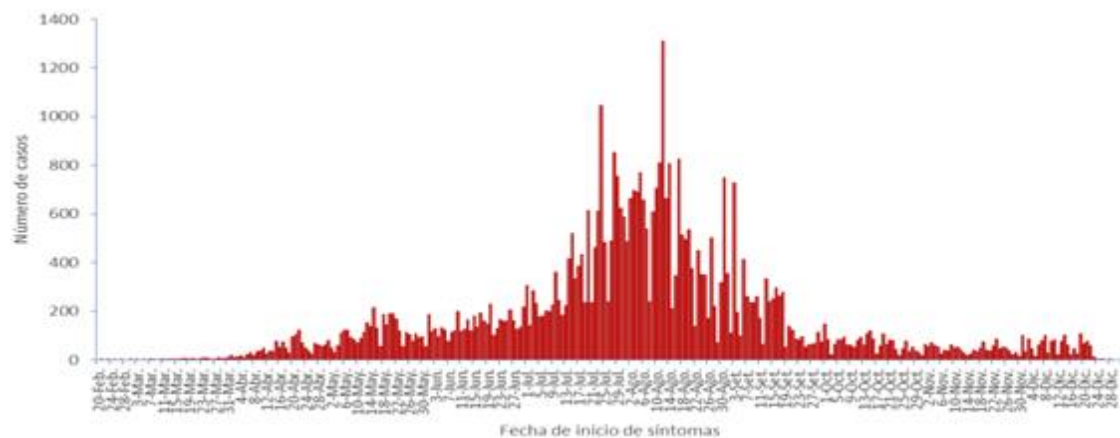
Según un informe del centro nacional de epidemiología y control de enfermedades sobre la situación del COVID-19 durante el año 2020 se registraron 1 017 199 casos sintomáticos positivos, con 37 724 (3,7%) con un pico de contagios durante los meses de Julio y Agosto de defunciones confirmadas por COVID-19 (11).



**Ilustración 1** Casos confirmados de COVID-19, según fecha de inicio de síntomas, Perú 2020-2021

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA

Durante el año 2020 Arequipa presentó 48,405 casos confirmados a COVID-19, de un total de 314,852 personas muestreadas, con una positividad de 15.4%, y un pico de contagios durante los meses de Julio, Agosto e inicios de Setiembre. Los distritos más afectados fueron: Arequipa, Cerro Colorado, Yanahuara, Cayma, Paucarpata, Alto Selva Alegre, Socabaya, José Luis Bustamante y Rivero, Mariano Melgar, Jacobo Hunter y Miraflores. Arequipa registró 1,630 defunciones confirmadas a COVID-19, letalidad 3.4% (11,12).



**Ilustración 2.** Distribución temporal y espacial de los casos de COVID-19 en Arequipa 2020

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades - MINSA

La pandemia del COVID-19 ha llevado a una situación de emergencia sanitaria en el mundo por la cual cientos de millones de personas ven amenazadas cada día su salud porque los sistemas locales y nacionales que los protegen están colapsados o son demasiado débiles para soportar esta situación de crisis y acontecimientos extremos (3). Mientras que los servicios de emergencias designados a atender este tipo de paciente están colapsados, son menos los establecimientos designados para pacientes no COVID-19 los cuales se enfrentan a la demanda de emergencias por otras patologías.



## **PROCESO DE TRANSICIÓN DE LOS SISTEMAS DE SALUD FRENTE A LA PANDEMIA ACTUAL Y LO LARGO DE LA HISTORIA**

La pandemia causada por el virus SARS-CoV-2 y la gran cantidad de información que se ha generado a su entorno, ha motivado la necesidad de evaluar la preparación de los sistemas de salud para enfrentar, responder y sobrellevar a un evento de esta naturaleza (13).

Instituciones como la *Joint External Evaluation* (JEE) de la OMS y el *Global Health Security Index* (GHS Index) permiten evaluar la capacidad de los países de detectar, prevenir y responder de manera oportuna y efectiva frente a riesgos a la salud pública. La pandemia de COVID-19 ha dejado en evidencia que, más allá de lo evaluado y planificado, hay un sinnúmero de elementos que impactan en la capacidad del sistema sanitario de responder de manera eficaz. Estados Unidos, pese a estar número 1 en el ranking del *Global Health Security Index 2019*, ha tenido resultados no esperados en su manejo del COVID-19 (13,14).

La diversidad de liderazgos, objetivos sanitarios definidos, culturas, financiamiento y organizaciones de sistemas de salud existentes imposibilitan una fórmula única para el éxito. Los niveles de preparación son dispares y se ha visto a los países enfrentando el proceso según sus prioridades políticas, técnicas y capacidades instaladas (13,15, 16).

En el pasado se han registrado brotes epidémicos y pandemias que han afectado al mundo y a sus sistemas sanitarios. En un estudio realizado por JWT Elston et al (15) sobre el impacto del brote del ébola durante el 2014 y 2015. El sistema de salud se vio gravemente comprometido debido a la abrumadora demanda de pacientes, la muerte de trabajadores de salud, la desviación de recursos y el cierre de los establecimientos de salud. El miedo al ébola y a los trabajadores sanitarios provocó una ruptura de la confianza en los sistemas sanitarios. El acceso a la atención médica se vio comprometido; de manera que se informaron reducciones sustanciales en la utilización de la atención médica, incluidas reducciones de más del 80% en la atención del gestantes en las áreas afectadas por el ébola, y en la cobertura de

vacunación. Se informó sobre un aumento de la morbilidad y la mortalidad y una reducción de la esperanza de vida esperada. Este estudio mostró el impacto del brote de esta enfermedad en el sistema de salud de África occidental, y nos puede dar una percepción de las posibles consecuencias sanitarias ocasionadas por la pandemia actual por COVID-19.

Según Vásquez-Alva et al (17) en un estudio acerca de la sobredemanda de atención médica en el servicio de emergencia de adultos del hospital Rebagliati-Lima (que cuenta con el servicio de emergencia más grande del Perú) se registró una importante sobredemanda de atención médica entre el 2005 y 2015, similar a lo reportado en Europa y Norteamérica, en dicho estudio las admisiones fueron más frecuentes entre las 8 am y 11 am, con una incidencia mayor los días martes y menor los domingos; no se reportó variación significativa según el mes del año. Valores que denotan una sobredemanda en el servicio de emergencia durante un periodo previo a la pandemia.

La declaración del estado de emergencia por parte del gobierno de diferentes países a nivel mundial sumado a las medidas de confinamiento poblacional, junto con la percepción de riesgo por parte de los usuarios; ha provocado un impacto en la demanda de asistencia médica. Según Molina (18) en una investigación sobre el impacto de la pandemia en el año 2020 en un hospital de Madrid-España; uno de los países más afectados al inicio de la pandemia; reporta una sobrecarga en el servicio de urgencias y hospitalización de adultos, y una disminución en la asistencia pediátrica urgente durante la pandemia.

De acuerdo a un artículo sobre el impacto del COVID-19 en la práctica quirúrgica general en la India (19), el 41,8% de cirujanos tenía práctica principalmente laparoscópica con consultas externas medias de 26 pacientes al día y cirugías electivas de 43 casos al mes antes del confinamiento ocasionado por la pandemia; las consultas ambulatorias diarias tras el inicio de esta se redujeron a 4 pacientes por día y el 77% de cirujanos no ejecuto ningún procedimiento quirúrgico electivo. En otra investigación acerca del impacto del cierre hospitalario ocasionado por el COVID-19 y epidemias pasadas en el área quirúrgica (20), se observaron medidas de bloqueo a nivel mundial, incluida también la cancelación de cirugías electivas y clínicas para pacientes ambulatorios.

Debido a la pandemia, el alto riesgo de contagio y la escasez de medidas protectoras para el personal de salud y pacientes; han llevado a la implementación del servicio de tele consulta en muchos países (21). Es por ello que en el Hospital Goyeneche la tele consulta ha sido una opción que ha estado ofreciendo asistencia continua a los pacientes durante la crisis sanitaria, quedando únicamente disponible de manera presencial su servicio de emergencias.

Los trastornos de salud que ameritan de atención presencial y no puedan postergarse por mucho tiempo, ya que pueden llevar a mayores complicaciones en el futuro; convirtiendo urgencias en emergencias. Incluso después de que haya pasado la pandemia, la vuelta a la normalidad se producirá gradualmente, debido a que los profesionales sanitarios estarán agotados y habrá más pacientes en espera de atención debido al aplazamiento de su atención durante el confinamiento ocasionado por la pandemia (21).

## CAPITULO II: MATERIAL Y MÉTODOS

### ÁREA Y PERIODO DE ESTUDIO:

El presente estudio se efectuó en el servicio de emergencia del Hospital Goyeneche durante los años 2019 y 2020, ya que durante el año 2019 (periodo previo a la pandemia) el hospital Goyeneche y el hospital Honorio Delgado eran los hospitales nivel III del MINSA disponibles para la atención de pacientes en la región Arequipa, mientras en el año 2020 (primer año de pandemia) el hospital Honorio Delgado fue de uso exclusivo para pacientes COVID19 y el hospital Goyeneche fue el único hospital MINSA nivel III disponible en Arequipa para la atención de pacientes no COVID19.

### POBLACIÓN DE ESTUDIO:

Pacientes que ingresan por el servicio de emergencia no COVID-19 del Hospital Goyeneche.

- Criterio de elegibilidad:

○ Criterios de inclusión:

- Pacientes que ingresan por el servicio de emergencia no COVID del Hospital Goyeneche sin sospecha de COVID.

○ Criterios de exclusión:

- Pacientes atendidos a su ingreso en área COVID del Hospital Goyeneche.

- **Unidad de estudio:** Base de datos de la oficina de estadística del Hospital Goyeneche correspondientes al servicio de emergencia en el periodo 2019 y 2020.

### TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

- TIPO DE ESTUDIO: Descriptivo, retrospectivo, observacional según Altmann Douglas.

- UNIVERSO: Todos los pacientes que ingresaron por el servicio de emergencia durante los años 2019 (periodo previo a la pandemia) y 2020 (primer año de pandemia).

- POBLACION DE ESTUDIO: Todos los pacientes que ingresaron por el servicio de emergencia sin sospecha de COVID-19 durante los años 2019 y 2020. No se requirió una muestra.

- PROCEDIMIENTOS: Se solicitó el permiso correspondiente de la Dirección del Hospital Goyeneche y al Jefe de la oficina de estadística (Anexo1). En el mes de julio del 2021 se recolectó los datos de los registros de la Oficina de Estadística correspondientes al periodo 2019 y 2020 los cuales fueron vaciados en una ficha de recolección de datos (Anexo 2).

- FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: La ficha consta de 7 ítems los cuales son: fecha y hora de admisión, sexo, edad, procedencia, financiamiento, además de la especialidad para atención (Anexo 2).

#### **TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO:**

\* Descriptivo: para variables cualitativas por medio de análisis de frecuencias y porcentajes. Para variables cuantitativas por medio de análisis de medidas de tendencia central y dispersión.

\* Paquete estadístico Programa SPSS (versión 21.0), Microsoft Excel 2016.

### CAPITULO III: RESULTADOS

**Tabla 1.** Distribución de pacientes por trimestre en el año 2019 y 2020

TRIMESTRE	2019		2020	
	N	%	N	%
<b>I</b>	13044	24,1	12001	25,3
<b>II</b>	13492	24,9	8902	18,7
<b>III</b>	14307	26,4	9342	19,7
<b>IV</b>	13339	24,6	17276	36,4
<b>TOTAL</b>	54182	100	47521	100

Chi cuadrado 2105.7 P< 2.2e-16

**Tabla 2.** Distribución de pacientes en los tópicos de emergencia por trimestres del año 2019 y 2020

AÑO	TÓPICOS DE ATENCIÓN	TRIMESTRES							
		I		II		III		IV	
		N	%	N	%	N	%	N	%
<b>2019</b>	<b>Quirúrgico</b>	3749	28,7	3599	26,7	3771	26,7	3838	28,8
	<b>Gineco- Obstetricia</b>	2103	16,1	1995	14,8	2209	15,7	2046	15,3
	<b>Medicina</b>	5121	39,3	5006	37,1	4849	34,4	4868	36,5
	<b>Pediatría</b>	2062	15,8	2880	21,3	3267	23,1	2580	19,3
	<b>Shock trauma</b>	9	0,1	15	0,1	17	0,1	7	0,1
<b>Total 2019</b>		13044	100	13495	100	14113	100	13339	100
<b>2020</b>	<b>Quirúrgico</b>	3608	30,1	2849	32	2911	31,2	6163	35,7
	<b>Gineco- Obstetricia</b>	2164	18	2600	29,2	2276	24,4	3639	21,1
	<b>Medicina</b>	4672	38,9	2996	33,7	3512	37,6	5740	33,2
	<b>Pediatría</b>	1536	12,8	450	5,1	628	6,7	1707	9,9
	<b>Shock trauma</b>	21	0,2	7	0,1	15	0,2	27	0,2
<b>Total 2020</b>		12001	100	8902	100	9342	100	17276	100

**Tabla 3.** Distribución de pacientes en los tópicos del servicio de emergencia del Hospital Goyeneche según sexo 2019 y 2020

TÓPICO DE ATENCIÓN	2019				2020			
	Mujeres		Hombres		Mujeres		Hombres	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Quirúrgico</b>	6712	20,7	8244	37,9	6993	23,7	8538	47,3
<b>Gineco- Obstetricia</b>	8353	25,8	0	0	10679	36,2	0	0
<b>Medicina</b>	12277	37,9	7760	35,7	9639	32,7	7281	40,3
<b>Pediatría</b>	5064	15,6	5724	26,3	2134	7,2	2187	12,1
<b>Shock Trauma</b>	25	0,1	23	0,1	24	0,1	46	0,3
<b>TOTAL</b>	32431	100	21751	100	29469	100	18052	100



**Tabla 4.** Distribución trimestral de los pacientes por según sexo 2019 y 2020

<b>TRIMESTRE</b>	<b>2019</b>				<b>2020</b>			
	<b>Mujeres</b>		<b>Hombres</b>		<b>Mujeres</b>		<b>Hombres</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>I</b>	7912	24,4	5132	23,5	7434	25,3	4567	25,2
<b>II</b>	8000	24,7	5492	25,2	5582	19,0	3320	18,3
<b>III</b>	8463	26,1	5844	26,8	5738	19,5	3604	19,9
<b>IV</b>	8015	24,7	5324	24,4	10655	36,2	6621	36,6
<b>TOTAL</b>	32390	100	21792	100	29409	100	18112	100

**Tabla 5.** Distribución de pacientes atendidos de emergencia por etapa de vida según sexo durante el año 2019 y 2020

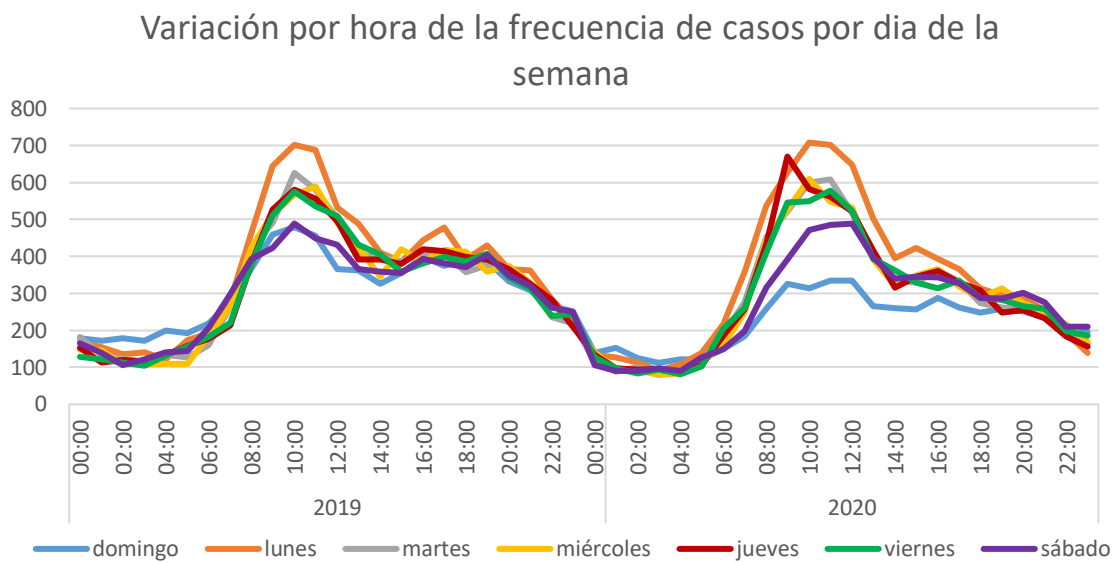
Etapa de vida	2019				2020			
	Mujeres		Hombres		Mujeres		Hombres	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Niños</b>	5455	16,8	6639	30,5	2620	8,9	2953	16,3
<b>Adolescentes</b>	2351	7,3	1420	6,5	1654	5,6	902	5,0
<b>Jóvenes</b>	6235	19,3	2796	12,8	5830	19,8	2190	12,1
<b>Adultos</b>	14376	44,4	7852	36,0	15727	53,5	8385	46,3
<b>Adulto mayor</b>	3973	12,3	3088	14,2	3578	12,2	3682	20,3
<b>Total</b>	32390	100	21795	100	29409	100	18112	100

**Tabla 6.** Distribución de la frecuencia de atenciones según etapa de vida por trimestre del año 2019- 2020.

AÑO	ETAPA DE VIDA	TRIMESTRE							
		I		II		III		IV	
		N	%	N	%	N	%	N	%
<b>2019</b>	<b>Niños</b>	2430	18,6	3146	23,3	3564	24,9	2954	22,1
	<b>Adolescentes</b>	863	6,6	977	7,2	953	6,7	978	7,3
	<b>Jóvenes</b>	2237	17,1	2289	17,0	2278	15,9	2227	16,7
	<b>Adultos</b>	5725	43,9	5405	40,1	5696	39,8	5402	40,5
	<b>Adulto mayor</b>	1789	13,7	1678	12,4	1816	12,7	1778	13,3
<b>Total 2019</b>	13044	100	13495	100	14307	100	13339	100	
<b>2020</b>	<b>Niños</b>	1844	15,4	641	7,2	826	8,8	2262	13,1
	<b>Adolescentes</b>	738	6,1	444	5,0	441	4,7	933	5,4
	<b>Jóvenes</b>	2137	17,8	1597	17,9	1512	16,2	2774	16,1
	<b>Adultos</b>	5485	45,7	4844	54,4	5073	54,3	8710	50,4
	<b>Adulto mayor</b>	1797	15,0	1376	15,5	1490	15,9	2597	15,0
<b>Total 2020</b>	12001	100	8902	100	9342	100	17276	100	

**Tabla 7.** Distribución de la etapa de vida de los pacientes según tópico de atención de emergencia 2019 y 2020

AÑO	TOPICO DE ATENCIÓN	Etapa de vida									
		Niños		Adolescentes		Jóvenes		Adultos		Adulto mayor	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>2019</b>	Quirúrgico	2066	17,1	1156	30,7	2427	26,9	7019	31,6	2289	32,4
	Gineco-obstetricia	31	0,3	641	17,0	2925	32,4	4696	21,1	60	0,8
	Medicina	0	0,0	1223	32,4	3675	40,7	10496	47,2	4689	66,4
	Pediatría	9997	82,7	747	19,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Shock Trauma	0	0,0	4	0,1	4	0,0	17	0,1	23	0,3
<b>Total 2019</b>	<b>12094</b>	<b>100</b>	<b>3771</b>	<b>100</b>	<b>9031</b>	<b>100</b>	<b>22228</b>	<b>100</b>	<b>7061</b>	<b>100</b>	
<b>2020</b>	Quirúrgico	1707	30,6	804	31,5	2211	27,6	8201	34,0	2608	35,9
	Gineco-obstetricia	25	0,4	660	25,8	3426	42,7	6506	27,0	62	0,9
	Medicina	0	0,0	643	25,2	2375	29,6	9376	38,9	4563	62,9
	Pediatría	3839	68,9	445	17,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Shock Trauma	2	0,0	4	0,2	8	0,1	29	0,1	27	0,4
<b>Total 2020</b>	<b>5573</b>	<b>100</b>	<b>2556</b>	<b>100</b>	<b>8020</b>	<b>100</b>	<b>24112</b>	<b>100</b>	<b>7260</b>	<b>100</b>	



**Figura 1.** Variación de la frecuencia de pacientes atendidos según hora y día

## CAPITULO IV: DISCUSIÓN

El brote epidémico de infección por COVID-19 que ha llevado a la declaración del estado de emergencia con las medidas de confinamiento poblacional por parte del gobierno peruano, sumado a la percepción de riesgo por parte de la población, el número limitado de centros de atención y el cierre de los consultorios externos; ha provocado una variación de la demanda en los diferentes tópicos del servicio de emergencia del Hospital Goyeneche respecto al año 2019.

Durante el año 2020 el servicio de emergencias del Hospital Goyeneche recibió 47 521 pacientes no COVID-19 (frente a las 54 182 durante el año 2019) registrándose un descenso del 12,3% en la demanda de atención. La media diaria de pacientes al día durante el 2019 fue de 148 pacientes al día (rango: 141 en Febrero a 171 en Julio), y de 130 durante el año 2020 (rango: 89 en Abril a 200 en Noviembre).

La **TABLA 1** muestra en el servicio de emergencias del Hospital Goyeneche durante el año 2019 una menor demanda de atención en el primer trimestre y mayor demanda durante el tercer trimestre llegando a recibir 14 113 pacientes; mientras que durante el año 2020 el segundo trimestre fue el de menor demanda seguido del tercer trimestre, lo cual coincide con el inicio del confinamiento ocasionada por la pandemia (segundo trimestre); que se extiende durante la primera ola de contagios (tercer trimestre); a diferencia de los meses posteriores a la caída de casos por COVID-19 evidenciando en el cuarto trimestre una demanda de 17 276 pacientes, siendo esta la mayor cantidad de paciente por trimestre registrada en 2020; es probable que la pandemia haya tenido un efecto similar a lo sucedido en el brote del ébola durante el 2014 y 2015 en África occidental (15) en la que el miedo al ébola y a los trabajadores sanitarios provocaron una ruptura de la confianza en los sistemas sanitarios, eso explicaría el descenso de la demanda al inicio del confinamiento y la primera ola de la pandemia por COVID19.

Los resultados de la prueba de Chi-cuadrado evidencian diferencias estadísticamente significativas ( $p\text{-value} < 0,01$ ) en la cantidad de pacientes atendidos por trimestre entre el año 2019 y 2020.

Además, en la **TABLA 2** se evidencia que a pesar de tener una menor demanda de pacientes por emergencia durante el segundo trimestre del 2020, el tópico de gineco-obstetricia fue el único tópico que tuvo un aumento en la afluencia de pacientes, a

diferencia de los demás tópicos que presentaron una disminución de la demanda. Asimismo, la mayor demanda de pacientes en 2020 fue durante el cuarto trimestre, siendo los tópicos quirúrgicos (cirugía, traumatología y odontología) y el tópico de Medicina los de mayor afluencia, siendo este último el que recibió su máxima demanda en ambos años de estudio; sin embargo en el tópico de medicina el porcentaje del total de atenciones recibidas en el 2020 (35,6%) es similar al año previo a la pandemia (37%), siendo este el tópico de mayor demanda en ambos años de estudio, al igual que lo reportado por Vásquez-Alva et al (17), en un estudio acerca de la sobredemanda de atención médica en el servicio de emergencia de adultos del Hospital Rebagliati-EsSalud-Lima, el cual señala que el tópico con mayor demanda es el de Medicina con un 36%. Además, el servicio de pediatría presentó durante el 2020 una disminución en la demanda de pacientes del segundo a tercer trimestre, los cuales fueron los meses de mayor afluencia de pacientes en dicho tópico el año previo a la pandemia (2019), de tal manera que en el año 2020 la cantidad de pacientes que demandan atención pediátrica urgente ha disminuido 60% respecto a la cantidad de pacientes que demandaron atención el año previo a la pandemia COVID-19, asimismo la demanda en dicho tópico pasó de representar el 19.9% de las atenciones en el 2019 al 9.1% de las atenciones del 2020, esto es similar a lo reportado por Molina et al. 2020 (18) en un hospital de Madrid-España, uno de los países más afectados al inicio de la pandemia, el cual reportó una disminución en la asistencia pediátrica urgente durante la pandemia, por lo que es probable que las medidas de confinamiento poblacional, junto con la percepción de riesgo por parte de los usuarios y demás condiciones ocasionadas por la pandemia fueron las que influyeran en esta variación provocando un impacto en la demanda de asistencia médica.

Según Vásquez-Alva et al 2016 (17), reportaron que, el mayor número de atenciones por el servicio de emergencia en el Hospital Rebagliati, fueron realizadas a mujeres (57,5%); además en un análisis de la demanda de los servicios de salud a nivel nacional efectuada en el 2012 por la Dirección general de Epidemiología (5) las mujeres presentan mayor percepción de enfermedad; Andrade, 2002 (24) en un estudio del use el servicio de emergencia en el Hospital Central de la Policía Nacional del Perú (HCPNP) reportó una mayor incidencia de mujeres en relación de 2,4 mujeres por cada varón; estos resultados son similares evidenciados en la **TABLA 3**, en la cual las mujeres presentan una mayor demanda de atención en el servicio de emergencia para ambos años de estudio (59,9% en 2019 y 54,4% en 2020), por lo que es probable que tener mayor percepción de

enfermedad por parte de las mujeres pueda llevar a una mayor demanda de servicios de salud por parte de las mismas. A su vez, el último censo demográfico ejecutado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del año 2017 (22), el cual contiene información detallada sobre las características de la población: demográficas, sociales y económicas; reporta que la población arequipeña femenina (705 159) es ligeramente mayor a la masculina (677 551).

Por otro lado, los tópicos de mayor demanda por parte de las mujeres en emergencia fueron Medicina y Gineco-obstetricia, con mayor demanda para Medicina (37,9%) en el 2019, y ginecología (36,2%) en 2020; mientras que, para hombres se reporta mayor demanda por emergencia en los tópicos de quirúrgicos (cirugía, traumatología y odontología) y de pediatría.

La **TABLA 4** evidencia una mayor demanda de atención por parte de las mujeres a lo largo los trimestres de ambos años, con un notable incremento de demanda en ambos sexos para el IV trimestre del 2020, con 10 655 mujeres y 6 621 hombres, valores 85,7% y 83,7 % superiores al III trimestre respectivamente. Este incremento, puede estar asociado a la reducción de la incidencia de casos COVID tras la primera ola de contagios, sumado a la reanudación de actividades económicas y transporte interprovincial parcial según DS 117 2020 (23); es por esto que, la población evidenció una mayor tendencia a reiniciar sus actividades económicas y con esto mayor incidencia a recurrir a servicios de atención médica. Teniendo en cuenta la limitada atención por consultorios externos en el periodo de pandemia; es probable que la población con requerimiento de atención médica no urgente, haya sufrido complicaciones en este lapso, requiriendo atención médica por emergencia, lo que incrementó de esta manera la demanda de atención.

La **TABLA 5** evidencia para ambos años de estudio mayor demanda de atención de pacientes del sexo femenino, en todas las etapas de vida a excepción de niños.

La demanda en las etapas de vida adulto y joven para mujeres fueron el doble que las registradas para hombres, probablemente asociado a la etapa fértil de las mismas, en la que a su vez se reporta una considerable demanda del tópico de Gineco-obstetricia discutido en la tabla 1. A su vez, Andrade 2002 (24) reporta una mayor frecuencia de demanda en el grupo etario comprendido entre 26-35 años.

En el año previo a la pandemia se registró la demanda de atención de 5 455 niñas reduciéndose en un 52,0% con 2 620 niñas en el 2020 de la misma manera la demanda de



atención de niños se redujo en un 55,5% variando de 6639 niños en el año 2019 a 2953 niños en el año 2020. Asimismo la cantidad total de niños y niñas se redujo en un 54%, asociado a la reducción de la demanda pediátrica reportada por Molina et al. 2020 (18) discutido en la tabla 1. Por otro lado, en ambos años de estudio se evidencia poca demanda de pacientes adultos mayores y adolescentes respecto a otras etapas de vida, esta tendencia de menor demanda en los extremos de la vida durante el primer año de la pandemia COVID19 puede ser debida al miedo a la misma, ya que esta población se considera vulnerable.

La **TABLA 6** registra para el 2020 una reducción en la demanda de atención de niños para el segundo y tercer trimestre con porcentajes de 7% y 9% respectivamente, en contraste al año anterior (23% y 25% respectivamente) donde dichos trimestres fueron los de mayor demanda en esta etapa de vida. La demanda de grupos de edad vulnerable (niños, adolescentes y adultos mayores) en el año 2020 se redujo en los trimestres II y III, incrementándose nuevamente en el IV trimestre, tendencia que coincide con el inicio del confinamiento y la primera ola de contagios por COVID19, en contraste al IV trimestre del 2020 donde la demanda aumentó en todas las etapas de vida tras la caída de casos COVID19.

De acuerdo a la **TABLA 7** en ambos años de estudio los adultos fueron los de mayor demanda, siendo el servicio de Medicina el que tuvo mayor afluencia de pacientes, resultados similares a lo reportado por Andrade 2002 (24) en un estudio de la demanda de servicios de emergencia en el HCPNP - Lima, reporta mayor incidencia de atención en el área clínica de Medicina con 61,26%. Asimismo, en el año 2020 se evidencia una disminución en la demanda de atención en niños, siendo pediatría el tópico que presentó una mayor disminución de la afluencia de pacientes respecto al año anterior.

La **FIGURA 1** muestra el promedio de pacientes atendidos por hora a lo largo de la semana, en el año 2019 la franja horaria de afluencia de pacientes durante el día se extendía desde las 6 hasta las 23 horas con una mayor concentración de pacientes entre las 8 y 12 horas, mientras en el año 2020 la afluencia de pacientes durante el día fue desde las 6 hasta las 22 horas con mayor concentración entre las 8 y 14 horas; asimismo, en ambos años de estudio predominó el lunes como el día de mayor concentración de pacientes, mientras la menor demanda de atención se dio los fines de semana (siendo más notorio el domingo). Similar a lo evidenciado en el año 2019, Vásquez-Alva et al. (17)

en un estudio realizado en el hospital Rebagliati-Lima en 2015 registro como el horario más frecuente de admisiones entre las 8 a 11 horas, esto probablemente es similar ya que ambos registros pertenecen un periodo previo a la pandemia COVID19.

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

- La demanda de atención en el 1er año de pandemia (2020) fue menor al año previo a la pandemia (2019), a su vez, se registró la demanda más baja de atención de pacientes no COVID-19 en el inicio del confinamiento (segundo trimestre) y primera ola de la pandemia (tercer trimestre), incrementándose hasta el pico más alto de afluencia (cuarto) tras la caída de casos COVID -19 en la región.
- El servicio de emergencia durante ambos años de estudio presentó mayor demanda el día lunes para el turno mañana, el año 2020 muestra un incremento en la franja horaria (8 a 14 horas) de mayor concentración de la demanda de pacientes respecto al año previo a la pandemia, se evidencia un incremento en la demanda mensual en el último trimestre del 2020.
- El perfil de la población que demanda atención médica en ambos años de estudio es similar, con predominio de adultos, pacientes del sexo femenino, los pacientes que residen principalmente en el Distrito de Arequipa y el principal servicio de destino fue el tópico de Medicina. Por su lado, el tópico de Pediatría presentó la mayor disminución en la demanda de pacientes respecto al año previo a la pandemia.

## **RECOMENDACIONES**

- Realizar análisis de riesgos para preparar al servicio de emergencia del Hospital Goyeneche en recursos de personal, materiales, y de infraestructura, frente a la demanda de pacientes no COVID-19 que acuden por otras patologías en los periodos asociados a las olas de contagio por COVID-19.
- Buscar la posibilidad de implementar nuevas estrategias y generar modelos que nos permitan emerger del modo pandemia y hacer la transición hacia la nueva realidad a la que nos enfrentamos.
- Implementar la atención por consultorios externos para pacientes que requieran evaluación presencial no urgente haciendo un análisis de todas las atenciones, intervenciones, supervisiones y otros que tuvieron que dejar postergados debido a la crisis sanitaria, esto en el fin de evitar complicaciones que puedan llevar a la saturación del servicio de emergencias.
- Realizar investigaciones acerca de las barreras percibidas por los usuarios frente a la búsqueda de atención médica.
- Investigar la demanda en el servicio de emergencia de pacientes crónicos con complicaciones por abandono de tratamiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brote de enfermedad por coronavirus (COVID19). Organización Mundial de la Salud. [Internet]. [Consultado 20 Dic 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>
2. Decreto Supremo N° 008-2020-SA. Plataforma digital única del estado peruano: Oficina General de tecnología de la información. [Internet]. [Consultado 28 Dic 2020]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/483010-008-2020-sa>
3. Organización Mundial de la Salud (OMS) 2019. Crisis y situaciones de emergencias. 2019 [citado 28 Diciembre 2020]. Disponible en: <http://origin.who.int/hac/crisis/es/>
4. Aspectos teórico conceptuales para la organización de la oferta de servicios de salud.. Ministerio de salud Lima 2002. [Citado 15 de junio 2021]. Disponible en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/45\\_DGSP8.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/45_DGSP8.pdf)
5. Análisis de los determinantes socioeconómicos de la demanda de los servicios de salud. Dirección general de epidemiología Perú 2012. [Citado 10 de junio 2021]. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub\\_asis/asis31.pdf](https://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub_asis/asis31.pdf).
6. Más de un millón de jóvenes se afiliaron al SIS durante el estado de emergencia por la COVID19. Ministerio de Salud 2020 [Citado 01 de oct 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/sis/noticias/321252-mas-de-un-millon-de-jovenes-se-afiliaron-al-sis-durante-el-estado-de-emergencia-por-la-covid-19>.
7. Ministerio de Salud. Norma técnica de Salud de los Servicios de Emergencia. NT N°42-MINSA/ DGSP-V.01 Lima-Perú 2007. [Consultado 20 Dic 2020] Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/NT042emerg.pdf>.
8. Trilla A. Un mundo, una salud: la epidemia por el nuevo coronavirus COVID-19. Med Clin. 2020;154:175–177. [Consultado 20 Feb 2021] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-avance-resumen-un-mundo-una-salud-epidemia-S002577532030141X>
9. Wang D., Hu B., Hu C, et al. Características clínicas de 138 pacientes hospitalizados con penumonía infectada por el nuevo coronavirus de 2019 en Wuhan. China. JAMA. 2020 doi: 10.1001 / jama.2020.1585. [Consultado 10

- Feb 2021] Disponible en:  
<https://temas.sld.cu/coronavirus/2020/02/11/caracteristicas-clinicas-de-138-pacientes-hospitalizados-con-infeccion-por-2019-ncov-en-wuhan-china/>
10. Deeks JJ. ¿Qué exactitud diagnóstica tienen las pruebas de anticuerpos para la detección de la infección por el virus de la covid-19? (Revisión) *Cochrane Database Syst Rev.* 25 junio 2020. [Consultado 20 Feb 2021] Disponible en: [https://www.cochrane.org/es/CD013787/INFECTN\\_que-exactitud-tienen-las-pruebas-de-laboratorio-habituales-para-el-diagnostico-de-covid-19](https://www.cochrane.org/es/CD013787/INFECTN_que-exactitud-tienen-las-pruebas-de-laboratorio-habituales-para-el-diagnostico-de-covid-19)
  11. Centro Nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades. Situación actual del COVID19 Perú 2020. [citado 20 Abril 2021]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/coronavirus/coronavirus311220.pdf>
  12. Dirección de epidemiología, Gerencia Regional de salud Arequipa. Situación del COVID19 Arequipa 2021. [Citado 22 de mayo 2021]. Disponible en: <https://www.saludarequipa.gob.pe/epidemiologia/Covid19/COVID19.pdf>
  13. Chomali M, Arguello C. Algunas consideraciones sobre la organización del sistema sanitario frente a una pandemia. *Revista Médica Clínica Las Condes.* 2021 January-February; 32(1): 30–35. [Consultado 22 Feb 2021] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7849518/>
  14. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. 2020. Home - Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. [Internet]. [Consultado 20 Feb 2021] Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/>.
  15. Elston J, Cartwright C, Ndumbi P, Wright J. The health impact of the 2014-15 Ebola outbreak. *Public Health.* 2017;143:60–70. [Consultado 20 Feb 2021] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28159028/>
  16. Shuaib F, Musa P, Muhammad A, et al. Containment of Ebola and polio in low-resource settings using principles and practices of emergency Operations Centers in public health. *J Public Health Manag Pract.* 2017;23(1):3–10. [Consultado 10 Ene 2021] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27488940/>
  17. Vásquez R, Amado J, Ramírez F, et al. Sobredemanda de atención médica en el servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario, Lima, Perú. *Anales de la Facultad de medicina* 2016; 77(4):379-85. [Consultado 20 Dic 2020] Disponible en:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832016000400010](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832016000400010)

18. Molina M, Ruiz J, Bueno M, et al. Impacto de la pandemia covid19 en urgencias: primeros hallazgos en hospital de Madrid. *An Pediatr (Barc)*. 2020 Nov; 93(5): 313–322. [Consultado 10 Ene 2021] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7373010/>
19. Manik A , Goel R, Kanagavel M, et al. Impacto del COVID 19 en práctica general quirúrgica en India. *Indian J Surg*. 2020 26 de junio: 1–5. [Consultado 20Feb 2021] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7319195/>
20. Lee Y, Kirubarajan A, Patro N. Impacto del cierre hospitalario secundario a COVID-19 y pandemias pasadas en la práctica quirúrgica: Una revisión sistemática viva y rápida. *Revista americana de cirugía*. 12 de noviembre de 2020; S0002-9610 30742-X. [Consultado 20 Feb 2020] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33218675/>
21. Leibar A, Linares E, Ríos E, et al. Evaluación de la tele consulta del paciente urológico durante la pandemia del covid19. *Actas Urol Esp*. 2020 Nov; 44(9): 617–622. [Consultado 15 Ene 2020] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7301061/>
22. INEI, Perú: Perfil Sociodemográfico, elaborado con los resultados definitivos de los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. 2017. [Consultado 15 Ene 2020]. Disponible en: <http://repositorio.minedu.gob.pe/handleMINEDU/6383>
23. DECRETO SUPREMO No. 117-2020-PCM: Se aprueba el Decreto Supremo que aprueba la Fase 3 de la Reanudación de Actividades Económicas dentro del marco de la Declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia del COVID-19. 2020. [Consultado 15 Ene 2020]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/1466070-117-2020-pcm>
24. Andrade J. Incidencia de demanda de atención en el servicio de emergencia del HCPNP en situaciones no urgentes. Lima 2002. [Consultado 15 Ene 2020]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/1807>

## ANEXOS

### ANEXO N°01

SOLICITUD: Solicito permiso para la revisión de historias clínicas del servicio de emergencia del Hospital Goyeneche.

DOCTORA:

Director del Hospital Goyeneche

Dr. Juan Luis Herrera Chejo

Yo, Denisse Alemán Gutiérrez, identificada con DNI 74593345, egresada de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de San Agustín; me dirijo a usted saludándole muy cordialmente y solicito:

Permiso para revisar el sistema estadístico de pacientes atendidos en el servicio de emergencia en el periodo 2019 y 2020.

Esto con el fin de desarrollar una investigación relacionada al impacto de la pandemia covid19 en la demanda de atención médica en el servicio de emergencia en el Hospital Goyeneche.

Atendiendo a su generosidad y a su espíritu investigador, ruego acceder a esta petición.

---

Denisse Lucia Alemán Gutiérrez

DNI: 74593345

Arequipa, 20 de Marzo del 2021



**ANEXO N°02**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

	<b>FECHA DE ADMISIÓN</b>	<b>HORA DE ADMISIÓN</b>	<b>EDAD</b>	<b>SEXO</b>	<b>PROCEDENCIA</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>SERVICIO DE ATENCIÓN</b>
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

**ANEXO N°03**

**DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES EN ESTUDIO**

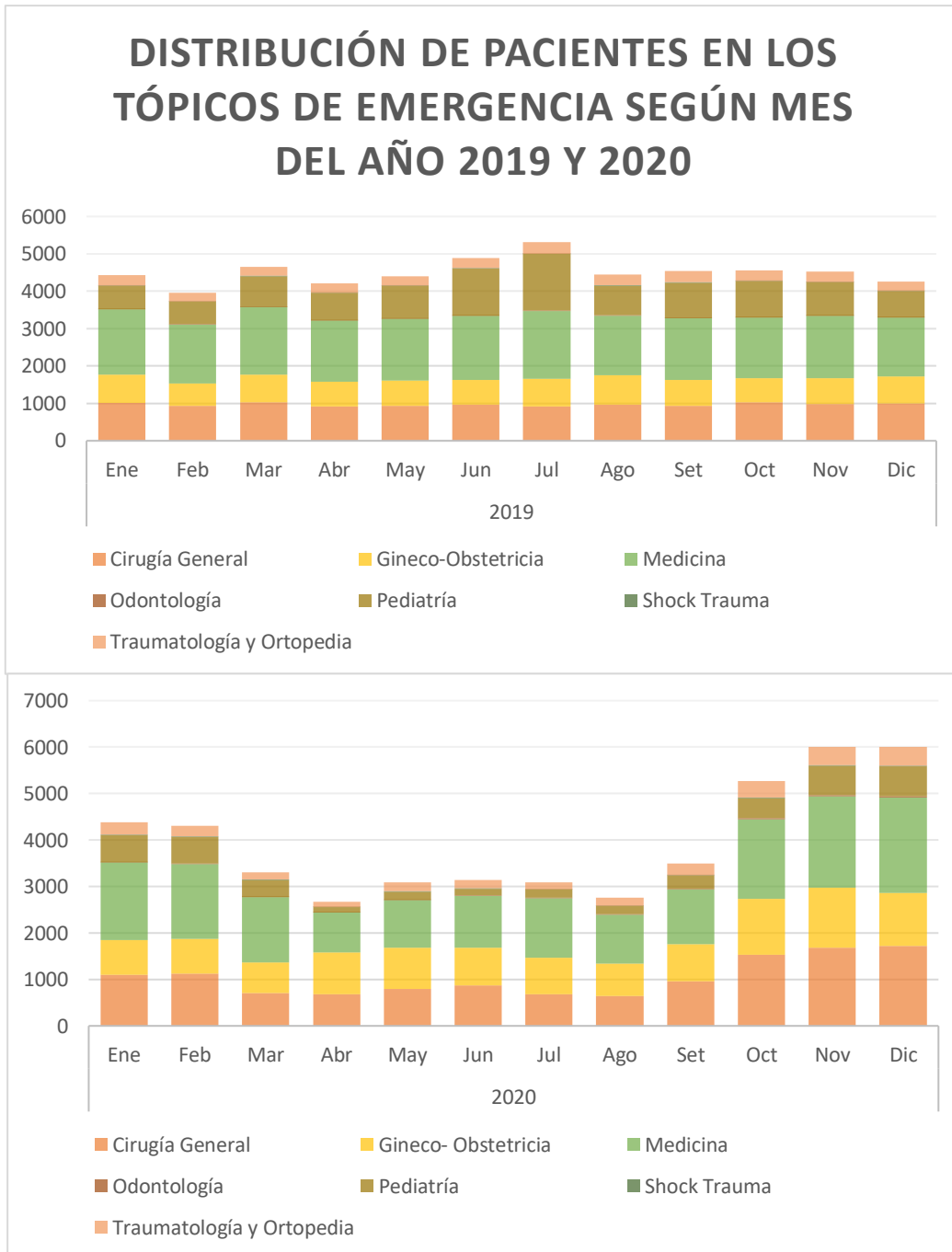
<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>UNIDADES O CATEGORIAS</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	
<b>INDEPENDIENTES</b>				
<b>FACTORES SOCIO-DEMOGRÁFICOS</b>	Etapa de vida	Edad	Niños: 0 a 11 años	Ordinal
		Adolescentes: 12 a 17 años		
		Jóvenes: 18 a 25 años		
		Adultos: 26 a 59 años		
		Adultos mayores: ≥ 60 años		
	Sexo	Según DNI	F: femenino	Nominal
			M: masculino	
	Procedencia	Distrito	ALTO SELVA ALEGRE	Nominal
			AREQUIPA	
			CERRO COLORADO	
			PAUCARPATA	
CHIGUATA				
MARIANO MELGAR				

			JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO	
			MIRAFLORES	
			SACHACA	
			JACOBO HUNTER	
			YANAHUARA	
			CAYMA	
			POLOBAYA	
			SOCABAYA	
			UCHUMAYO	
			CHARACATO	
			TIABAYA	
			YURA	
			OTROS	
	SIS	Afiliados al SIS	Si	Nominal
			No	
	Hora de atención	Hora del día	1h - 24h	Razón
<b>Fecha de ingreso</b>	Día de atención	Día de la semana	Lunes	Nominal
			Martes	
			Miércoles	
			Jueves	
			Viernes	
			Sábado	
			Domingo	

	Trimestre	Según mes del año	I: Enero, Febrero, Marzo	Nominal
			II: Abril, Mayo, Junio	
			III: Julio, Agosto, Setiembre	
			IV: Octubre, Noviembre, Diciembre	
<b>DEPENDIENTES</b>				
<b>Consulta de emergencia</b>	Servicio destino	Tópico de atención	Quirúrgicos: Cirugía, Traumatología, Odontología	Nominal
			Pediatría	
			Medicina	
			Gineco-Obstetricia	
			Trauma Shock	

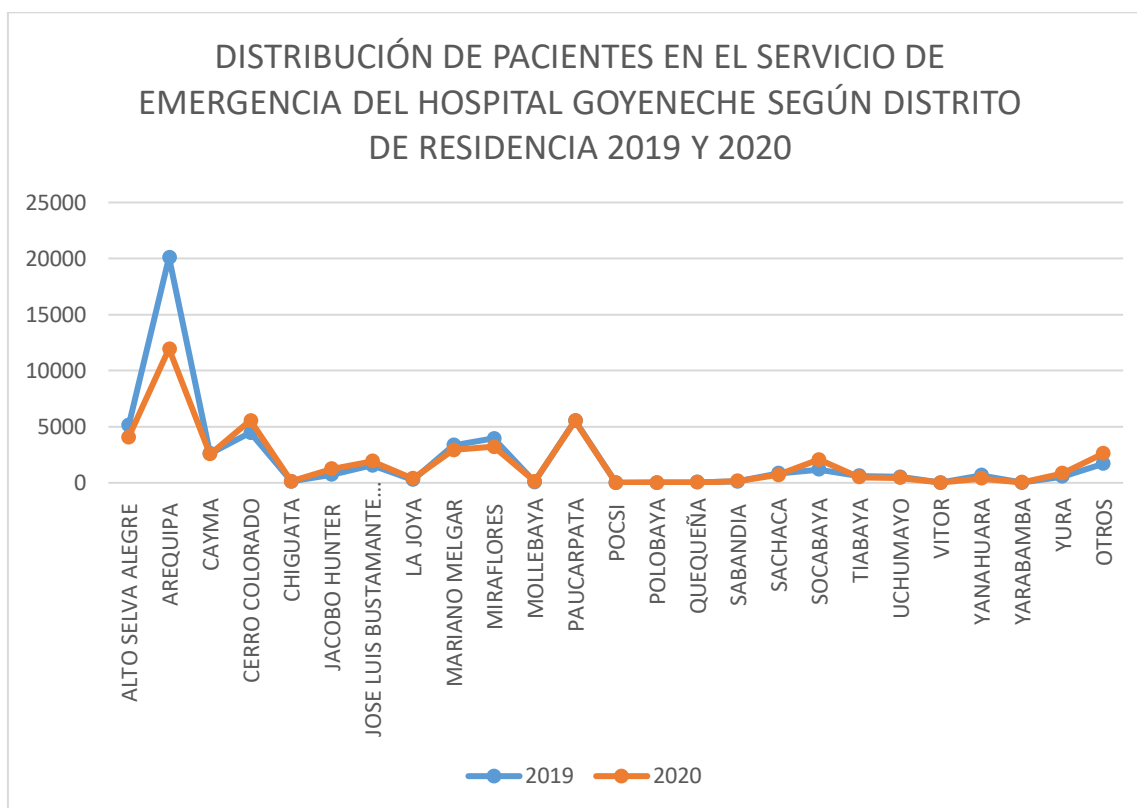
## ANEXO N°04

### Variación temporal de la demanda por tópico de atención.



**Figura 2.** Distribución de pacientes en los tópicos de emergencia según mes del año 2019 y 2020

## ANEXO N°05

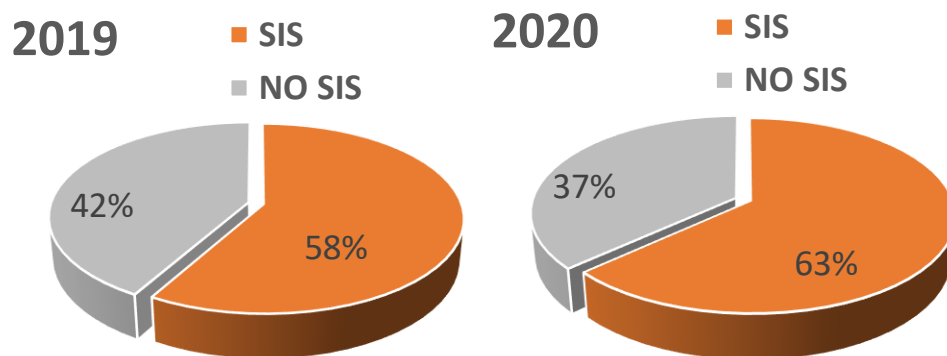


**Figura 3.** Distribución de pacientes en el servicio de emergencia del Hospital Goyeneche según distrito de residencia 2019 y 2020

\*Otros: Distritos que no pertenezcan a la provincia de Arequipa.

**Nota:** El distrito de Arequipa en el 2020 tuvo una demanda de atención de 11 960 pacientes, frente a los 20 107 registrados el año anterior, se evidencia una disminución de 8147 pacientes que es un 59% menor al año previo a la pandemia (2019), siendo el distrito de Arequipa el que presentó una mayor disminución de demanda de pacientes respecto al año anterior.

## ANEXO N°06



**Figura 4.** Distribución de pacientes en el servicio de emergencia del Hospital Goyeneche según tipo de financiamiento