



“Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad”

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA

(Creada por Ley N° 25265)



ESCUELA DE POSGRADO FACULTAD DE ENFERMERÍA UNIDAD DE POSGRADO

TESIS

DEMANDA Y OFERTA REAL DE SERVICIOS DE SALUD EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE HUANCVELICA 2018

Línea de investigación: Economía en Salud

PRESENTADO POR:

Bach. ENMA JAURAPOMA LIZANA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN:

CIENCIAS DE LA SALUD

Mención Administración y Gerencia en Servicios de Salud

HUANCVELICA - PERÚ

2019



"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Ante el Jurado conformado por los docentes: **Dra. Charo Jacqueline JAUREGUI SUELDO**, **Dra. Alicia VARGAS CLEMENTE**, **Mg. Edwin Jony TORAL SANTILLAN**

Asesor: **Dr. ZEA MONTESINOS, Cesar Cipriano**

De conformidad al Reglamento único de grados y títulos de la Universidad Nacional de Huancavelica, aprobado mediante Resolución N° 330-2019-CU-UNH y ratificado con Resolución N° 378-2019-CU-UNH.

La Candidata al **GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE LA SALUD**.

Doña: **JAURAPOMA LIZANA ENMA** procedió a sustentar su trabajo de Investigación titulado: **"DEMANDA Y OFERTA REAL DE SERVICIOS DE SALUD EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE HUANCAMELICA 2018"**.

Luego de haber absuelto las preguntas que le fueron formulados por los Miembros del Jurado, se dio por concluido al ACTO de sustentación, realizándose la deliberación y calificación, resultando:

APROBADO POR

Con el calificado

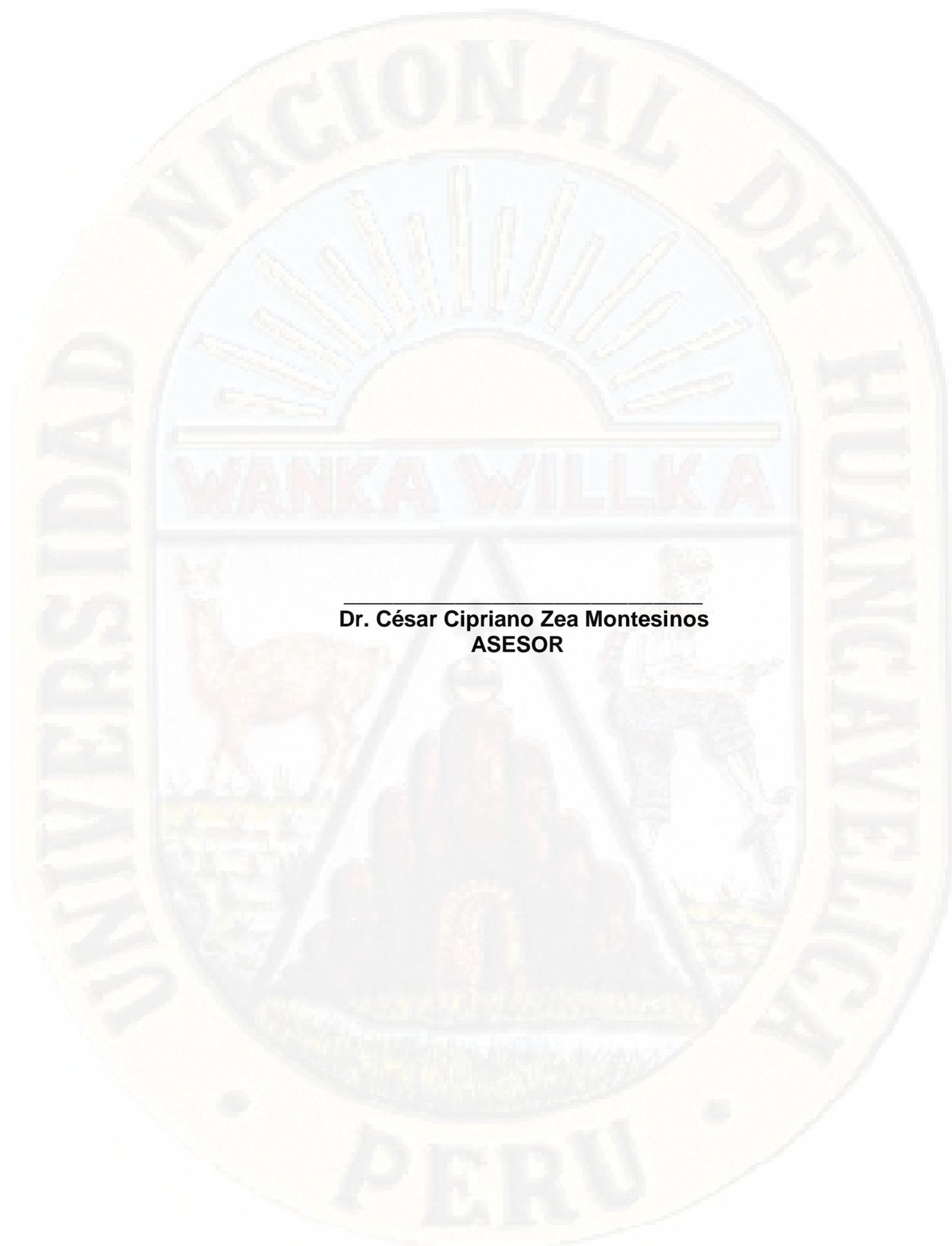
UNANIMIDAD

Y para constancia se extiende la presente ACTA, en la ciudad de Huancavelica, a los tres días del mes de julio del año 2019.

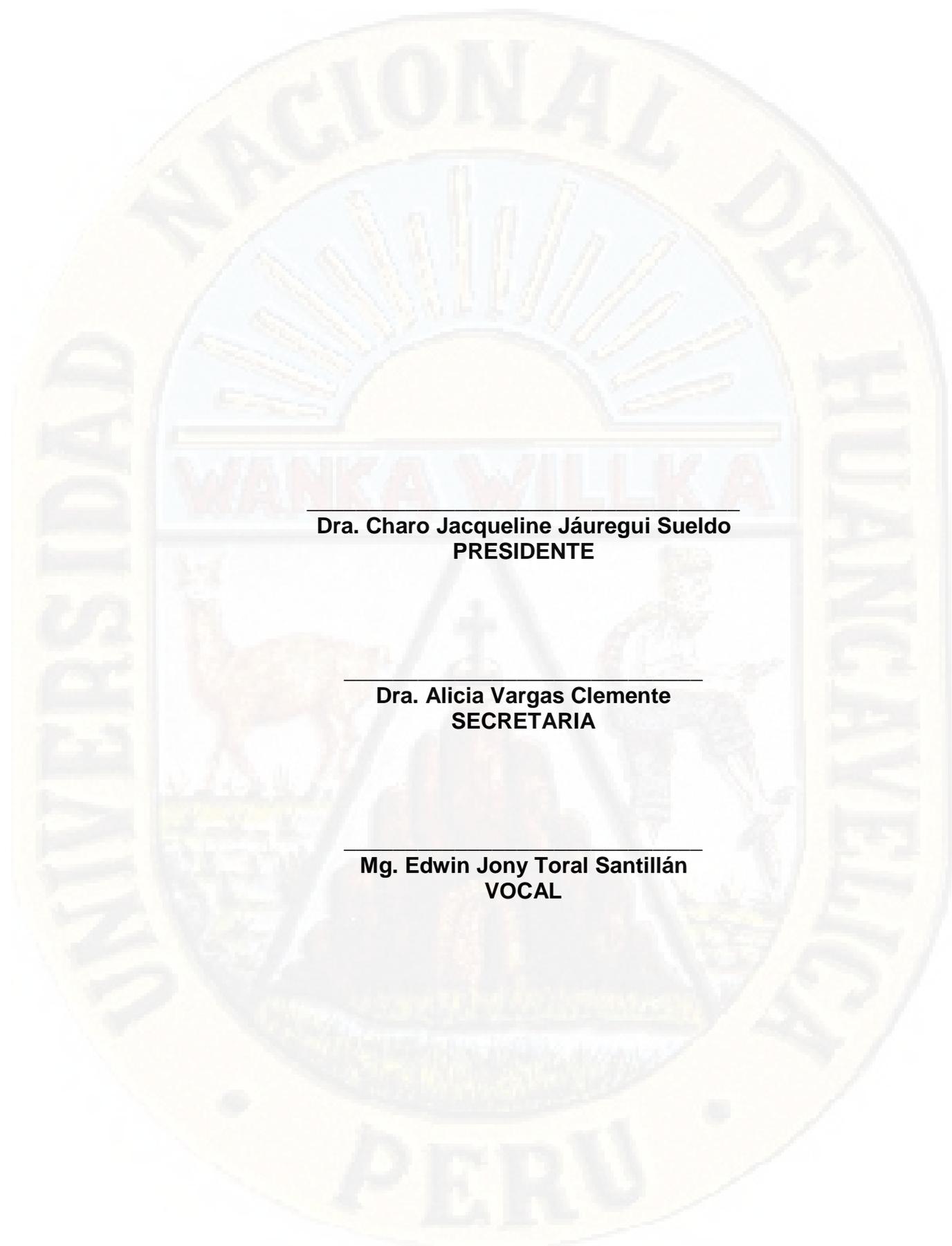

.....
Dra. CHARO JACQUELINE JAUREGUI SUELDO
Presidente


.....
Dra. ALICIA VARGAS CLEMENTE
Secretario


.....
Mg. EDWIN JONY TORAL SANTILLAN
Vocal



Dr. César Cipriano Zea Montesinos
ASESOR



Dra. Charo Jacqueline Jáuregui Sueldo
PRESIDENTE

Dra. Alicia Vargas Clemente
SECRETARIA

Mg. Edwin Jony Toral Santillán
VOCAL

DEDICATORIA

A mis padres por su eterno apoyo y amor
que me guiaron en la conclusión de este trabajo de
investigación.

Enma

RESUMEN

Objetivo: Determinar la demanda y oferta real de servicios de salud en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.

Material y método: investigación de tipo básica, nivel de investigación descriptivo comparativo; el método de investigación utilizado es científico y estadístico; el diseño de investigación corresponde al no experimental transeccional, la muestra está conformado por todo el personal, estructuras y cirugías ofertados y demandados durante los meses de enero hasta junio del 2018, para la recolección de datos se utilizó la técnica de observación con su instrumento la guía de observación, tanto para la demanda como para la oferta de servicios de salud.

Resultados: sobre las cirugías la oferta fue mayor que la demanda en todos los meses estudiados el mes donde se presentó mayor oferta de cirugías fue el mes de enero con 508 cirugías. Sobre la infraestructura en general la demanda fue mayor que la oferta en todos los meses estudiados; el mes donde se presentó mayor demanda de infraestructura fue enero con 249 veces de uso de los quirófanos. Sobre el personal (médicos y enfermeros) se presentó mayor oferta en todos los meses estudiados, la mayor oferta de profesionales se presentó durante el mes de enero con 945 profesionales.

Conclusión: La oferta es mayor que la demanda de servicios de salud, en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018, comprobado a través de la prueba t para muestras independientes con un nivel de significancia de 5%.

Palabras clave: Oferta, demanda, servicios de salud, centro quirúrgico, hospital.

ABSTRAC

Objective: To determine the actual demand and supply of health services in the surgical center of the Departmental Hospital of Huancavelica 2018.

Material and method: basic type research, level of comparative descriptive research; the research method used is scientific and statistical; the research design corresponds to the non-experimental transectional, the sample is made up of all the personnel, structures and surgeries offered and demanded during the months of January to June 2018, for the collection of data the observation technique was used with its instrument the observation guide, both for the demand and for the offer of health services.

Results: over the surgeries the supply was greater than the demand in all the months studied, the month in which there was a greater offer of surgeries was the month of January with 508 surgeries. On the infrastructure in general the demand was greater than the supply in all the months studied; the month where there was the greatest demand for infrastructure was January with 249 times of use of the operating rooms. On the staff (doctors and nurses) there was a greater offer in all the months studied, the largest offer of professionals was presented during the month of January with 945 professionals.

Conclusion: The supply is greater than the demand for health services in the surgical center of the Departmental Hospital of Huancavelica 2018, verified through the t test for independent samples with a level of significance of 5%.

Keywords: Supply, demand, health services, surgical center, hospital.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iv
RESUMEN	v
ABSTRAC	vi
ÍNDICE.....	vii
INTRODUCCIÓN	x
CAPÍTULO I.....	13
EI PROBLEMA.....	13
1.1. Planteamiento del problema	13
1.2. Formulación del problema.....	19
1.2.1. Pregunta general	19
1.2.2. Preguntas específicas.....	20
1.3. Objetivos de la investigación.....	20
1.3.1. Objetivo general.....	20
1.3.2. Objetivo específico	20
1.4. Justificación	20
CAPÍTULO II.....	22
MARCO TEÓRICO	22
2.1. Antecedentes de la investigación.....	22
2.1.1. Antecedentes internacionales	22
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	24
2.2. Bases teóricas.....	27
2.2.1. DEMANDA DE SERVICIOS DE SALUD	29
2.2.1.1. Naturaleza de la demanda	30
2.2.1.2. Características de la demanda por servicios de salud.....	32
2.2.1.3. Conformación de la demanda por servicios de salud.....	33
2.2.1.4. Proceso de la demanda de salud.....	36
2.2.1.5. Tipos de demanda de salud.....	39
2.2.1.6. La enfermedad y las creencias como determinantes de la demanda de salud	42
2.2.1.7. Las características de los servicios de salud como factores explicativos de la demanda de salud	44

2.2.1.8. Demanda de recursos humanos en salud	45
2.2.2. OFERTA DE SERVICIOS DE SALUD.....	46
2.2.2.1. Tipos de oferta	50
2.2.2.2. Oferta de Recursos Humanos	51
2.2.2.3. Oferta de infraestructura.....	52
2.2.2.4. Ley de oferta y demanda.....	52
2.2.2.5. Factores condicionantes de la oferta	53
2.3. Formulación de hipótesis.....	54
2.3.1. Hipótesis general	54
2.3.2. Hipótesis específicas.....	54
2.4. Definición de términos.	54
2.5. Identificación de variables.	57
2.6. Operacionalización de variables.....	58
CAPÍTULO III.....	61
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	61
3.1. Tipo de la investigación	61
3.2. Nivel de investigación	61
3.3. Método de investigación	62
3.3.1. Método general	62
3.3.2. Método específico.....	63
3.4. Diseño de investigación.....	63
3.5. Población, muestra y muestreo	64
3.5.1. Población	64
3.5.2. Muestra	64
3.5.3. Muestreo	65
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	65
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	65
3.8. Descripción de la prueba de hipótesis.....	66
CAPÍTULO IV.....	68
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	68
4.1. Presentación e interpretación de resultados.....	68
4.2. Discusión de resultados.....	889

4.3. Proceso de prueba de hipótesis	89
CONCLUSIONES.....	100
RECOMENDACIONES	101
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	102
ANEXOS 01	107
MATRIZ DE CONSISTENCIA	107
ANEXOS 02	109
GUÍA DE OBSERVACIÓN DEMANDA DE SERVICIOS DE SALUD.....	109
GUÍA DE OBSERVACIÓN OFERTA DE SERVICIOS DE SALUD	110
ANEXOS 03	111
VALIDEZ GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTARIO DE DEMANDA SERVICIOS DE SALUD.....	111
VALIDEZ GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTARIO DE OFERTA SERVICIOS DE SALUD	112
ANEXOS 04	115
BASE DE DATOS	115
ANEXOS 05	127
ARTÍCULO CIENTÍFICO	127
ANEXOS 06	134
FOTOS.....	134

INTRODUCCIÓN

En los países latinoamericanos, la desproporción entre oferta y demanda de servicios de salud ha llegado a constituir un problema para los ciudadanos, pero también para los profesionales y los responsables de las instituciones que brindan servicios de salud, en Perú, está representado por el Ministerio de Salud.

La proporción entre profesional de enfermería y pacientes en Europa está en 808 por cada 100000 habitantes, la ratio óptima es de menos de seis pacientes por cada profesional (2). En Yucatan México, Las principales clínicas y hospitales del sector salud en la capital yucateca reportaron que enfrentan la saturación de sus capacidades de atención en urgencias y piso de especialidades médicas, al grado que algunos pacientes deben esperar hasta una semana entre el hacinamiento en los pasillos antes de pasar a un área donde pueda recibir sus terapias, consultas especializadas y el cuidado de sus familiares (3). En Colombia los pacientes del hospital El Tunal en Bogotá, denuncian que existe aglomeración dentro del recinto, en el que deben hacer largas filas para ser atendidos en los pasillos del mismo (4).

En el Hospital Honorio Delgado de Arequipa en el mes de marzo del 2018, se reportó que un paciente esperaba hace más de 3 meses por una operación (5). En la misma ciudad de Arequipa un joven soldador murió en medio de crisis del Hospital Honorio Delgado, Hugo Paredes, jefe del centro quirúrgico del mencionado hospital indicó que solo se realizan operaciones de emergencia y otras 800 está en espera (7). También se tienen informes de falta de personal en el Hospital Honorio Delgado de Arequipa, la cifra óptima sería contratar a 3 de cada especialidad para desembalsar las 600 operaciones suspendidas (8). En el Hospital Docente Las Mercedes de la ciudad de Chiclayo se reportó hacinamiento en emergencias. En un ambiente pequeño que fue diseñado para atender a 30 personas, la escasez de las 20 camillas se agudiza con la falta de medicamentos y equipos (9).

Según informa la Defensoría del Pueblo los hospitales en el Perú se encuentra hacinado, el principal motivo de las quejas fue una inadecuada atención médica o quirúrgica (44%), seguida por la falta de información (28%) y la disconformidad con la atención recibida (9%) (10).

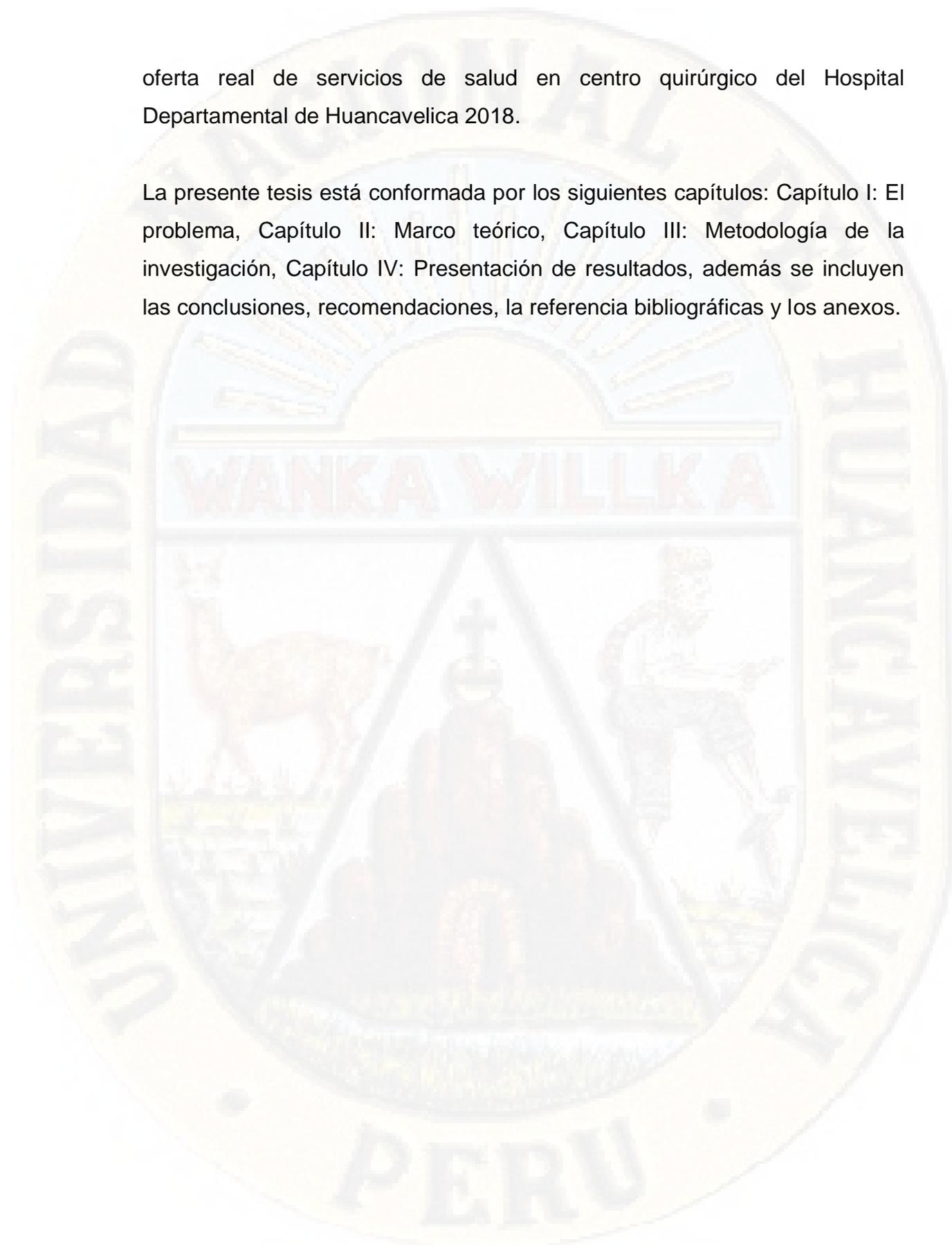
La presencia de pacientes es cada vez más alta en los hospitales, lo que con frecuencia sobrepasa su capacidad. Esa alta demanda que hace que se acumulen pacientes limita la calidad de atención en los diferentes servicios hospitalarios incluyendo a centro quirúrgico.

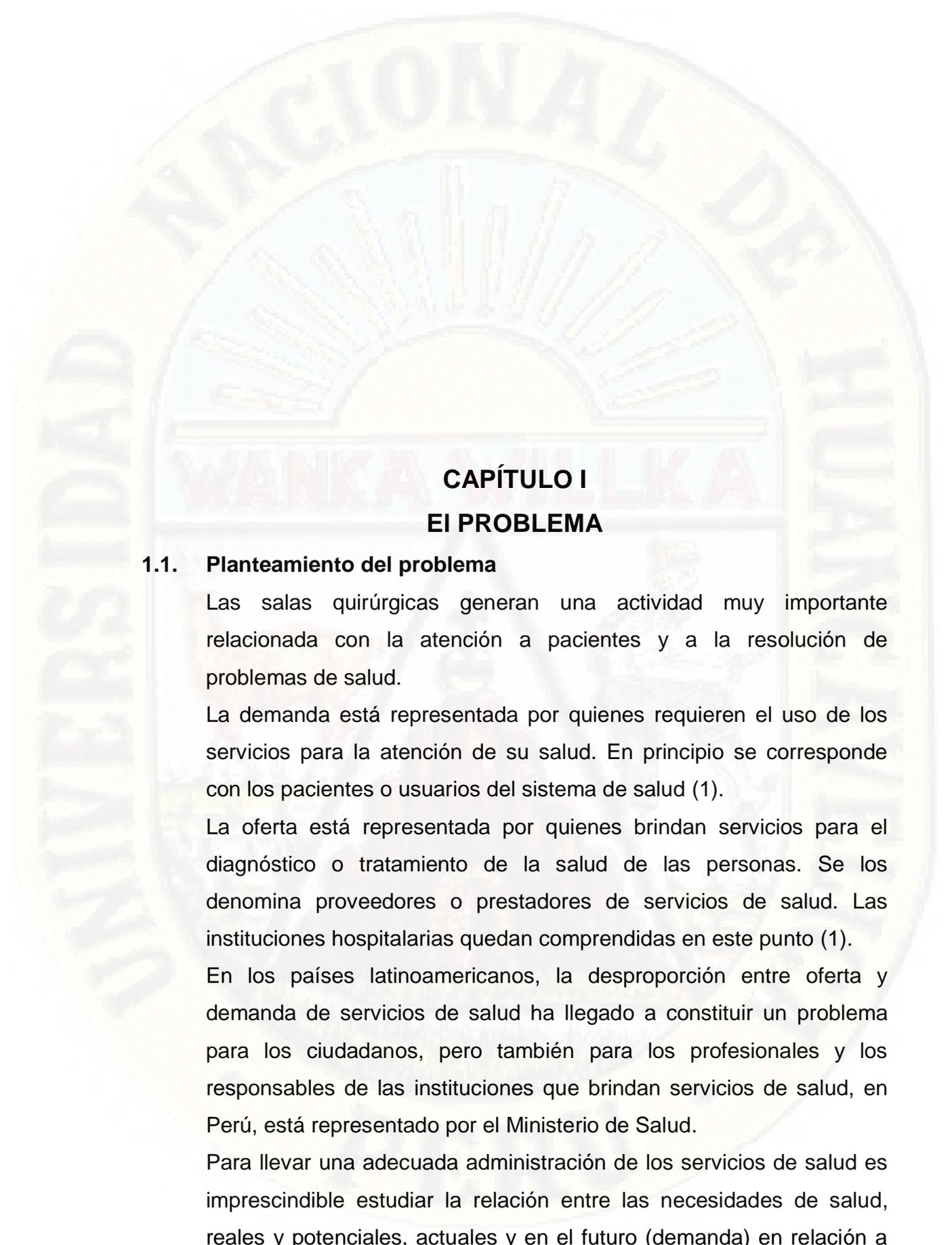
En Centro Quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica, en los últimos años se ha producido un aumento en las intervenciones quirúrgicas. Sin embargo la infraestructura y el personal de salud no se han ampliado, quedando una diferencia entre ambos procesos, lo que vienen desencadenando una inadecuada asistencia. En concreto, las salas quirúrgicas están frecuentemente saturadas con cirugías programadas y de emergencia, lo que ocasiona una gran presión asistencial sobre el personal, impidiéndole una óptima atención y sobre la infraestructura ocasionando reprogramación de cirugías ocasionando mayores gastos en hospitalización y a los paciente se le van sumando más días sin producción laboral. De ahí, la gran importancia del buen uso y funcionamiento que requieren los servicios en centro quirúrgico, equiparando el número de cirugías con la infraestructura y el personal con el que se cuenta.

Esta investigación nos permite conocer la demanda, y la oferta que se presenta en centro quirúrgico. Es decir el conjunto de servicios y recursos que la institución pone a disposición de los pacientes que necesiten cirugía. Mediante esta investigación se podrá establecer un punto de equilibrio entre ambas variables, teniendo en cuenta los recursos humanos necesarios, y la infraestructura existente para satisfacer la demanda de los usuarios de Centro Quirúrgico del Hospital Departamental Huancavelica. Además se ha considerado como hipótesis la existencia de diferencia entre la demanda y la

oferta real de servicios de salud en centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.

La presente tesis está conformada por los siguientes capítulos: Capítulo I: El problema, Capítulo II: Marco teórico, Capítulo III: Metodología de la investigación, Capítulo IV: Presentación de resultados, además se incluyen las conclusiones, recomendaciones, la referencia bibliográficas y los anexos.



The logo of the Universidad Nacional de Huancayo is a large, semi-circular emblem. It features a sun with rays rising over a horizon line. The sun is yellow, and the rays are blue. The emblem is set against a light blue background. The words "UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYO" are written in a semi-circle around the top and sides of the emblem. The word "WANKA" is written in a semi-circle below the sun.

CAPÍTULO I

EI PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Las salas quirúrgicas generan una actividad muy importante relacionada con la atención a pacientes y a la resolución de problemas de salud.

La demanda está representada por quienes requieren el uso de los servicios para la atención de su salud. En principio se corresponde con los pacientes o usuarios del sistema de salud (1).

La oferta está representada por quienes brindan servicios para el diagnóstico o tratamiento de la salud de las personas. Se los denomina proveedores o prestadores de servicios de salud. Las instituciones hospitalarias quedan comprendidas en este punto (1).

En los países latinoamericanos, la desproporción entre oferta y demanda de servicios de salud ha llegado a constituir un problema para los ciudadanos, pero también para los profesionales y los responsables de las instituciones que brindan servicios de salud, en Perú, está representado por el Ministerio de Salud.

Para llevar una adecuada administración de los servicios de salud es imprescindible estudiar la relación entre las necesidades de salud, reales y potenciales, actuales y en el futuro (demanda) en relación a

las disponibilidades para brindar servicios (oferta) para encontrar vacíos que condicionan el éxito o el fracaso en lo que a servicios de salud de las poblaciones se refiere.

INTERNACIONAL

Numerosos estudios nacionales e internacionales constatan que a menos profesionales de enfermería existen más posibilidades de complicaciones y riesgos para la salud del paciente. Uno de ellos, publicado por la revista científica Lancet, concluye que por cada paciente quirúrgico más que tiene que atender la persona profesional de enfermería, aumenta el riesgo de mortalidad hasta en un siete por ciento en los 30 días siguientes a su ingreso (2).

De igual manera, todos los informes estadísticos denuncian la pésima situación en la que se encuentra España en cuanto al número de profesionales de enfermería. En Europa está en 808 por cada 100000 habitantes y en Castilla y León un raquítico 593, muy por debajo de la media de los 28 países miembros de la Unión Europea. Esta ratio nos sitúa, en los últimos puestos del ranking, junto a países como Grecia o Bulgaria (2).

Los estudios confirman que la ratio óptima es de menos de seis pacientes por cada profesional. Y en esta tesitura no se encuentra el Caule, puesto que hay unidades como Cardiología en las que tienen 15 pacientes; 14 en Cirugía Cardíaca en el turno de noche y en Cirugía Vasculare en tarde y noche; nueve en Neurocirugía por la tarde y 14 por la noche; y entre 12 y 18 en Medicina Interna. A estas unidades se unen otras en las que solo hay un profesional para todos los pacientes, como Psiquiatría, con 28 pacientes, u Obstetricia, con 32. Para cubrir las ratios habría que contratar al menos 90 personas más de enfermería en el Hospital (2).

En Yucatan México, Las principales clínicas y hospitales del sector salud en la capital Yucateca reportaron que enfrentan la saturación de sus capacidades de atención en urgencias y piso en las

especialidades médicas, al grado que algunos pacientes deben esperar hasta una semana entre el hacinamiento en los pasillos antes de pasar a un área donde pueda recibir sus terapias, consultas especializadas y el cuidado de sus familiares. En la Clínica T-1 del IMSS, voceros de la dependencia reportaron que hay un “grave problema” para cubrir las necesidades de atención médica en piso y que ante su capacidad actual, es necesario esperar a que desocupen las camas de piso en especialidades para la atención de sus pacientes (3).

En Colombia los pacientes del hospital El Tunal en Bogotá, denuncian que existe aglomeración dentro del recinto, en el que deben hacer largas filas para ser atendidos en los pasillos del mismo. Muchos son los pacientes que se encuentran en delicada situación y se ubican en los pasillos a la espera de una habitación o una intervención quirúrgica. Por ejemplo la paciente María Esther Aldana que tiene problemas del corazón tenía 20 días en el hospital El Tunal esperando una autorización para una operación (4).

NACIONAL

En el Hospital Honorio Delgado de Arequipa en el mes de marzo del 2018, se reportó que un paciente esperaba hace más de 3 meses por una operación. Cada semana acude al Hospital Honorio Delgado Espinoza por una respuesta. Necesita que le practiquen una cirugía de ‘restitución de tránsito intestinal’. Hace más de 47 días los médicos del Centro Quirúrgico del nosocomio dejaron de hacer cirugías programadas y solo atienden las emergencias. Se estima que, hay pendiente 400 operaciones. El jefe del Centro Quirúrgico, Hugo Paredes, explicó que de las 7 salas de operaciones (1 sala de cirugía menor y 6 de cirugía compleja) ubicadas en el cuarto piso del hospital, uno dejó de funcionar totalmente y el resto trabaja con deficiencias. Por día se hacen hasta 3 operaciones por sala (5).

En la ciudad de Arequipa se realizó una supervisión por parte del viceministro de salud, Diego Venegas, junto a un equipo de funcionarios inspeccionó el Hospital Honorio Delgado para recoger información sobre la crisis en el establecimiento. Recorrieron el centro quirúrgico donde se tiene problemas de falta de equipos y personal (6).

En la misma ciudad de Arequipa un joven soldador murió en medio de crisis del Hospital Honorio Delgado, Hugo Paredes, jefe del centro quirúrgico del mencionado hospital indicó que solo se realizan operaciones de emergencia y otras 800 está en espera (7).

También se tienen informes de falta de personal en el Hospital Honorio Delgado de Arequipa, así para el reinicio de operaciones programadas, luego de la declaratoria de emergencia (13 de febrero del 2018) del Centro Quirúrgico, se contrató un anestesiólogo y un técnico de enfermería, sin embargo, la cifra optima era contratar a 3 de cada especialidad. A este déficit se suma la ausencia de las tres enfermeras instrumentalistas que iban a ser traídas de la Red Arequipa - Caylloma, sin embargo, ellas están en el proceso de inducción para conocer cómo es el trabajo al interior del nosocomio de referencia en la Macroregión Sur. Con las enfermeras se podrán reiniciar las operaciones en el turno de tarde, junto a otros dos anestesiólogos. Para julio se contaría con 3 enfermeras, 3 anestesiólogos y 3 técnicos de enfermería, número suficiente para desembalsar las 600 operaciones suspendidas desde febrero (8).

En el Hospital Docente Las Mercedes de la ciudad de Chiclayo se reportó hacinamiento en emergencias. En un ambiente pequeño que fue diseñado para atender a 30 personas, la escasez de las 20 camillas se agudiza con la falta de medicamentos y equipos. “Se necesitan más de 60 camillas para atender a los enfermos. La falta de medicinas y equipos nos impide actuar rápido frente a una emergencia”, dice el jefe de Emergencias y Unidades Críticas, Víctor

Echeandía. Las Mercedes, no cuenta con un centro quirúrgico. En esta área se operaría a diario a un promedio de 20 pacientes (9).

Según informa la Defensoría del Pueblo los hospitales en el Perú se encuentran hacinados y trabajar en esas condiciones es una labor titánica para los profesionales de la salud, lo que propicia un descontento comprensible de los usuarios que se refleja en la gran cantidad de quejas y reclamos, la mayoría por la falta de información y acceso a servicios. Según Walter Curioso Vílchez, superintendente de Regulación y Fiscalización de la Superintendencia Nacional de Salud (Susalud), de enero a octubre del 2017 se había recibido 47009 reclamos. El principal motivo de las quejas fue una inadecuada atención médica o quirúrgica (44%), seguida por la falta de información (28%) y la disconformidad con la atención recibida (9%). Susalud, que a la fecha ha impuesto 51 sanciones con multas que ascienden a S/6065882,00; de las cuales el 31% corresponde a instituciones públicas y el 69% a privadas. Además, dos de los principales hospitales de Lima, el Rebagliati y el Almenara, están entre los 10 establecimientos de salud con más quejas durante el año 2017, según Susalud. La lista que incluye establecimientos públicos y privados. Además, son los afiliados a Essalud los que más solicitan que la superintendencia interceda por ellos para una mejor atención, con 2508 pedidos hasta la fecha (10).

En el hospital Belén de Trujillo presenta hacinamiento, tiene déficit de médicos y falta de equipos, también se comprobó que no hay suficientes camas para los pacientes, por lo que muchos de ellos, incluso los que son derivados a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), son atendidos en los pasadizos. Se reconoció que solo se cuenta con 154 médicos por falta de recursos, pero que requieren del doble (11).

En una supervisión realizada en el año 2016 en la región Junín teniéndose en cuenta 6 nosocomios: Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión y Hospital Nacional Ramiro

Prialé Prialé (Huancayo), Hospital Regional Docente de Medicina Tropical Julio Demarini Caro y Hospital de la Selva Central y Enfermedades Tropicales La Merced “Hugo Pecse” (Chanchamayo), establecimiento De Apoyo Manuel Higa Arakaki y San Martín de Pangoa (Satipo) se ha encontrado los siguientes datos referente al hacinamiento: en el 66,7 % de los servicios de emergencia se ha “institucionalizado” el uso de camillas en los pasillos; en el 62,2%, varones y mujeres comparten el mismo espacio de atención; el 79,8% de usuarios permanece más de 12 horas en espera, lo que aumenta el riesgo de contraer infecciones intrahospitalarias, etc. (12).

Para el 2015 se reportó en la ciudad del Huancayo en el Hospital Carrión la falta de enfermeras y técnicos para mejorar la atención a los pacientes. El director del nosocomio, manifestó que necesitan por lo menos 100 médicos y 200 enfermeras más, se explicó que por ejemplo solo hay dos neurocirujanos y un solo oncólogo, lo mismo ocurre con las demás especialidades (13).

LOCAL

En el Hospital Departamental de Huancavelica la presencia de pacientes es cada vez más alta, lo que con frecuencia sobrepasa su capacidad. Esa alta demanda que hace que se acumulen pacientes limita la calidad de atención en los diferentes servicios hospitalarios incluyendo a centro quirúrgico.

La sobredemanda dificulta el acceso de pacientes a la atención oportuna y obliga a esperas, ya que se deben poner las citas de programación de cirugías en espera para dos y tres semanas.

La sobredemanda de atenciones de salud, incluyendo las cirugías, se debe en muchos casos a la falta de un primer nivel de atención con capacidad resolutive, que prioricen la salud preventiva sobre la curativa sin tener que llegar a los hospitales, que es donde deberían atenderse solamente los males complejos. La prevención en salud implica trabajar en la modificación de hábitos o conductas que

contribuyen a estar sano, además de la detección precoz de enfermedades. Incentivar la actividad física, promover una alimentación saludable y evitar cualquier tipo de hábitos no saludable. En las últimas décadas se ha producido un aumento en las intervenciones quirúrgicas. Sin embargo la infraestructura y el personal de salud no se han ampliado, quedando una diferencia entre ambos procesos, lo que vienen afectando una inadecuada asistencia. En concreto, las salas quirúrgicas están frecuentemente saturadas con cirugías programadas y de emergencias, lo que ocasiona una gran presión asistencial sobre el personal, impidiéndole una óptima atención y sobre la infraestructura ocasionando reprogramación de cirugías ocasionando mayores gastos en hospitalización y a los paciente se le van sumando más días sin producción laboral. De ahí, la gran importancia del buen uso y funcionamiento que requieren los servicios en centro quirúrgico, equiparando el número de cirugías con la infraestructura y el personal con el que se cuenta.

La ejecución de esta investigación se proyecta a establecer un punto de equilibrio entre la demanda y la oferta de las cirugías, la infraestructura y el personal de salud que labora en centro quirúrgico lo que permitirá bajo un criterio científico solicitar una ampliación en la infraestructura y el personal.

Ante lo expuesto, se propone realizar la presente investigación para comprender de una manera científica la demanda y la oferta en los servicios de salud en Centro Quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica, a partir de las siguientes preguntas de investigación:

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Pregunta general

¿Cuál es la demanda y oferta real de servicios de salud en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018?

1.2.2. Preguntas específicas

- a) ¿Cuál es la demanda y oferta real de cirugías en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018?
- b) ¿Cuál es la demanda y oferta real de infraestructura en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018?
- c) ¿Cuál es la demanda y oferta real de personal en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la demanda y oferta real de servicios de salud en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.

1.3.2. Objetivo específico

- a) Identificar la demanda y oferta real de cirugías en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.
- b) Identificar la demanda y oferta real de infraestructura en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.
- c) Identificar la demanda y oferta real de personal en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.

1.4. Justificación

Justificación teórica

Permitió conocer la demanda y la oferta que se presenta en el centro quirúrgico. Es decir el conjunto de servicios y recursos que la institución pone a disposición de los pacientes que necesiten cirugía.

Mediante esta investigación se podrá establecer un punto de equilibrio entre ambas variables, teniendo en cuenta los recursos humanos necesarios, y la infraestructura existente para satisfacer la demanda de los usuarios del Centro Quirúrgico del Hospital Departamental Huancavelica.

Justificación practica

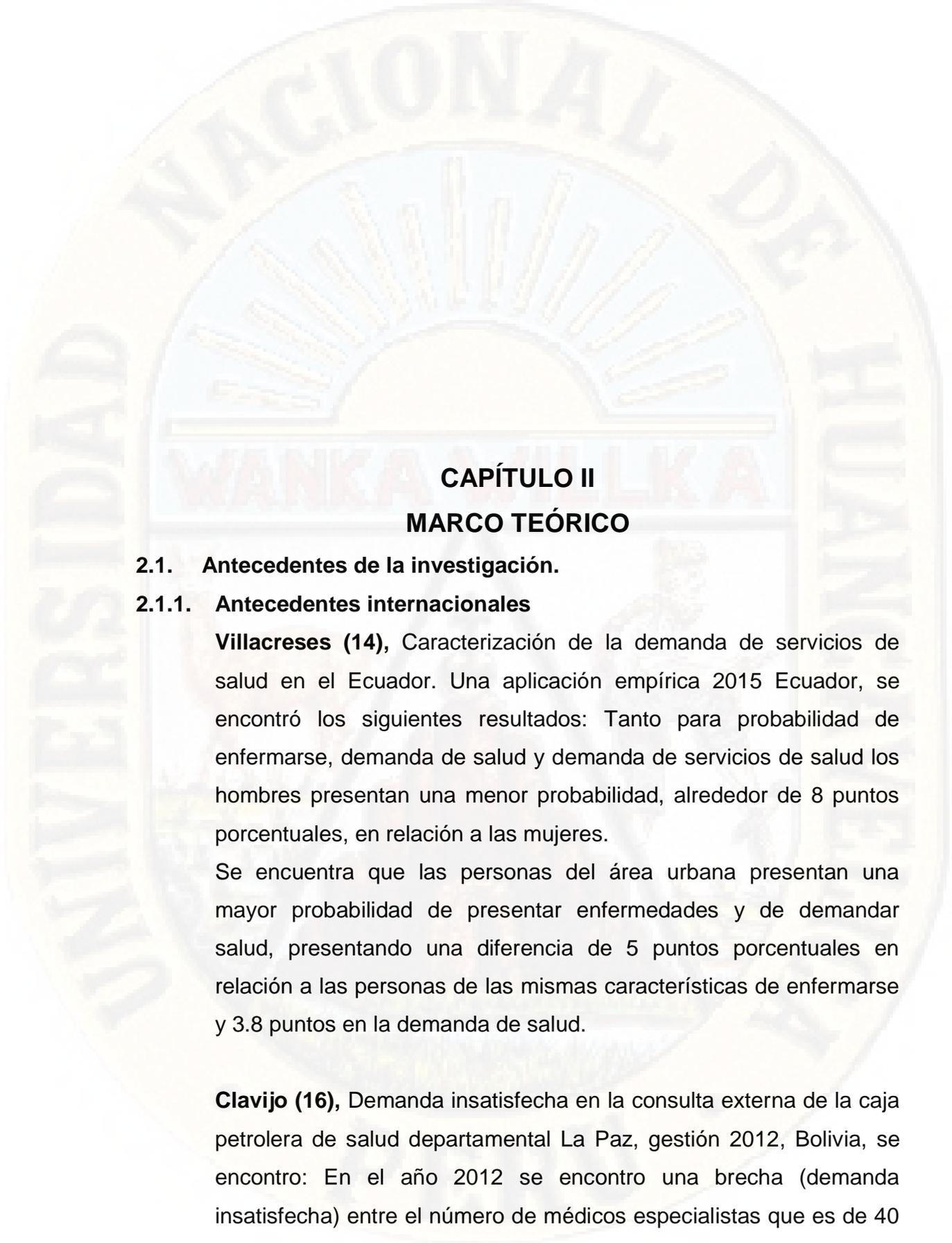
Debido a la demanda creciente de asistencia sanitaria en el Centro Quirúrgico y la necesidad e importancia de conocer la situación real y características de los pacientes, la infraestructura y el personal; es necesario la realización de un estudio que proporcione una correcta información que facilite toma de decisiones encaminadas a solucionar el problema de la demanda y la oferta en dicho servicio de cirugías. Con esta investigación se podrá establecer los días de la semana de más afluencia de pacientes para de esta forma optimizar la distribución del personal y recursos asistenciales en general.

Se pretende brindar información analizada, a la Dirección General del Hospital Departamental de Huancavelica, sobre el comportamiento de la demanda y su interacción con la oferta de pacientes que requirieron ser atendidos en el Centro Quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica, los resultados servirá para plantear estrategias de competitividad y eficacia administrativa a nivel del mismo hospital como también de otras instituciones de salud en nuestro país, aplicando metodologías y procedimientos que permitan promover la calidad del servicio brindado.

El estudio de análisis de demanda y oferta, servirá como un sustento técnico para la ampliación y mejoramiento respecto del personal y la infraestructura del Centro Quirúrgico, sabiendo que estos lugares deben ser completos y versátiles para garantizar la atención oportuna y eficiente de los pacientes, para asegurar el restablecimiento en sus labores sociales de estos.

Justificación metodológica

La realización de esta investigación involucra la utilización de procedimientos metodológicos de investigación los cuales podrán ser utilizados por otros investigadores para realizar semejantes investigaciones dentro de otros contextos.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.

2.1.1. Antecedentes internacionales

Villacreses (14), Caracterización de la demanda de servicios de salud en el Ecuador. Una aplicación empírica 2015 Ecuador, se encontró los siguientes resultados: Tanto para probabilidad de enfermarse, demanda de salud y demanda de servicios de salud los hombres presentan una menor probabilidad, alrededor de 8 puntos porcentuales, en relación a las mujeres.

Se encuentra que las personas del área urbana presentan una mayor probabilidad de presentar enfermedades y de demandar salud, presentando una diferencia de 5 puntos porcentuales en relación a las personas de las mismas características de enfermarse y 3.8 puntos en la demanda de salud.

Clavijo (16), Demanda insatisfecha en la consulta externa de la caja petrolera de salud departamental La Paz, gestión 2012, Bolivia, se encontro: En el año 2012 se encontro una brecha (demanda insatisfecha) entre el número de médicos especialistas que es de 40 y la cantidad de población asegurada que es de 50000.

Tanto el personal de salud como el personal administrativo, indicaron que las causas para que se dé la demanda insatisfecha en un mayor porcentaje era la falta de personal médico y en un menor porcentaje la falta de infraestructura, y la solución a este problema sería el contratar personal médico.

Echeverría, Zapata (17), Estudio de oferta del servicio de urgencias en la E.S.E Centro de Salud de Ricaurte. Cundinamarca – 2012, Colombia, se encontro los siguientes resultados: los motivos de consulta más demandados corresponden a enfermedad y entre las más frecuentes estan la fiebre 25% (75 pacientes), cefalea 20% (60 pacientes), infecciones respiratorias agudas 15% (45 pacientes), enfermedad diarreica aguda 12% (36 pacientes). Es necesario replantear las redes de servicios y definir políticas de planeación y habilitación de servicios o un plan de contingencia que permita gradualmente aproximarse a un equilibrio racional entre oferta y demanda potencial.

Castaño y Vellojín (18), Análisis del comportamiento de la oferta y la demanda de camas en la UCI adulto de la ese Hospital Universitario del Caribe de Cartagena, en el periodo enero-diciembre de 2012, Colombia, indican los siguientes resultados: definió una tasa de ingresos hospitalarios de 86,69 personas por cada 1000 adultos y una estancia media de 18,9 días, lo que da como resultado una demanda potencial de 42065 estancias de UCI Adultos al año y 157 camas.

Así mismo, el estudio permitió saber que en el año 2011, la ciudad de Cartagena contaba con una población objeto de 590867 personas, una demanda potencial de 21514 pacientes de los cuales 1138 corresponden a demanda de UCI, para lo que son requeridas 70 camas para acoger a estos pacientes.

Armas (19), Factores que influyen en la baja demanda de usuarias para la atención del parto en el Centro de Atención Permanente (CAP) de Sumpango, Sacatepéquez, en el primer cuatrimestre del año 2011. Guatemala, encontro los siguientes resultados: Los factores que influyen en la baja demanda de usuarias para la atención del parto son el acceso y el transporte. Entre los factores más evidentes y que pueden ser transformados con una buena integración institucional – comunidad, son principalmente de acceso y socio culturales, entre ellos la participación de comadronas y la implementación de bebidas calientes en el servicio.

Santos-Padrón, Martínez-Calvo (20) La demanda potencial y la oferta de servicios de salud para las enfermedades catastróficas en México, 2011, reportaron los siguientes resultados: mostraron que la demanda efectiva o demanda revelada de servicios públicos de salud por enfermedades catastróficas (Cáncer Cérvico-uterino, Leucemia y linfomas A, VIH/SIDA, Insuficiencia respiratoria del R/N, Sepsis neonatal) en México en el año 2011 representó el 81,5% de la demanda total. Al calcularse la proporción estimada en el análisis secuencial de demanda para el número de casos notificados en el país, se obtiene una demanda probable de 820008 casos en el período, de los cuales 668307 se consideraron como casos esperados de enfermedades catastróficas; es decir, se tradujeron en demanda efectiva y, consecuentemente, en consultas y atenciones registradas.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Vásquez-Alva, Amado-Tineo (21), Sobredemanda de atención médica en el servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario Lima, 2016, indicaron los siguientes resultados: Los promedios diarios de atendidos, admitidos y amanecidos en salas de observación se incrementaron en 49%, 8% y 78%, respectivamente,

durante la última década, disminuyendo el promedio de amanecidos en los últimos dos años. El área de atención inicial fue el tópico de medicina 36%, cirugía 21%, traumatología 14%, nefrología 7%, alivio 18% y shock-trauma 4%. Salió de alta 63% de los atendidos. En conclusión, el servicio de emergencia de adultos del hospital más grande del Perú presenta importante sobredemanda de atención médica.

Carlos-Neciosup, Condori-Velasquez (22), Factores asociados a la demanda insatisfecha en la consulta externa de un hospital de Ica 2015, reportaron los siguientes resultados: La demanda insatisfecha fue de 36,9%, con variaciones por diarias que van desde 23,1% hasta 53,9% siendo mayor para los consultorios de Cirugía especialidades (42,2%). En conclusión: La demanda insatisfecha fue de 36,9%.

Zevallos, Pastor (23), Oferta y demanda de médicos especialistas en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud: Brechas a nivel nacional, por regiones y tipo de especialidad Perú 2011, indican los siguientes resultados: El MINSA, a nivel nacional, tiene una oferta total de 6074 médicos especialistas de los cuales el 61,5% pertenecen a las especialidades clínicas, 33,2% a especialidades quirúrgicas, 4,9% a especialidades de apoyo al diagnóstico y tratamiento y 0,4% a las especialidades de salud pública. Según la norma de categorización existe una demanda total de 11176 médicos especialistas y según el perfil epidemiológico y demográfico, de 11738.

Las brechas estimadas a nivel nacional son similares en ambos métodos, aunque difieren ampliamente en las regiones y por tipo de especialidad. A nivel de región, las brechas son mayores en Loreto, Piura, Puno y Madre de Dios cuando se usa la valoración del déficit en forma relativa a la oferta. En cuanto a especialidad, la brecha es

mayor en las cuatro especialidades básicas: ginecología-obstetricia, pediatría, medicina interna y cirugía general. En conclusión, existe una gran brecha entre la oferta y la demanda de médicos especialistas a nivel nacional y regional que, de forma agregada, representa aproximadamente el 45% de la oferta actual, independientemente del método de estimación empleado.

Hermoza (25), Análisis de la demanda en relación con la oferta de los servicios de salud pediátricos en un hospital de alta complejidad de la seguridad social (EsSalud) Perú 2006, indica los siguientes resultados: Se encontró que el número de médicos pediatras, clínicos y quirúrgicos, generales y subespecializados; y el número de camas de los Servicios de Clínica y Cirugía Pediátricos del Hospital son insuficientes para satisfacer la demanda de la población pediátrica (menores de 14 años) asignada a la Red. A pesar de ello, la capacidad instalada, oferta, de los Servicios de Clínica y Cirugía Pediátricos superó a la demanda por lo que se presenta subutilizada y mal gestionada en la consulta externa y en el centro quirúrgico pediátrico. Por otro lado, predominaron las intervenciones quirúrgicas menores y mayores en desmedro de las especializadas de alta y mediana complejidad lo que indica que la capacidad instalada quirúrgica pediátrica de los establecimientos periféricos de la Red Asistencial no tiene capacidad resolutive generándose referencias innecesarias, incrementándose costos y demostrándose la ineficiencia del sistema. En conclusión, existe una subutilización de la capacidad instalada en las áreas de mayor imagen institucional, consulta externa y centro quirúrgico, un mal dimensionamiento de la demanda para cada establecimiento de salud de la Red Asistencial y una jerarquización por capacidad de resolución inadecuada de los mismos lo que ocasiona congestión de los Servicios Pediátricos del Hospital con patologías que podrían ser resueltas a niveles inferiores de atención.

2.2. Bases teóricas

Teoría de la atención burocrática – Marilyn Anne Ray

La teoría de la atención burocrática es una filosofía que aborda la naturaleza de la enfermería como cuidado. Los procesos teóricos de toma de conciencia, de ver la verdad o identificar lo bueno de las cosas (cuidar) y su comunicación son los puntos centrales de la teoría. Explica que el cuidado espiritual-ético (el orden implícito), y su relación con las estructuras circundantes de tipo político, legal, económico, educativo, fisiológico, sociocultural y tecnológico (el orden explícito) están interconectadas, es decir, el cuidado y el sistema se hallan dentro de un macrocosmos que abarca toda la cultura (26).

El cuidado espiritual-ético incluye procesos políticos, económicos y tecnológicos. La interconexión entre los conceptos llevó a la autora a reflexionar sobre la teoría de la atención burocrática como una teoría holográfica. Definiendo a la holografía como un conjunto en un contexto y una parte en otro, de modo que cada parte está en el todo y el todo está en la parte. El cuidado espiritual-ético es tanto una parte como un todo. De la misma forma, todas las partes obtienen su significado a partir de cada una de las partes, que también se pueden considerar como conjuntos. Esta teoría tiene el supuesto que la enfermería es un cuidado holístico, relacional, espiritual y ético que busca el bien propio y el de comunidades complejas, organizaciones y culturas burocráticas. Señala el fundamento espiritual del cuidado es el amor (26).

Teoría del capital humano

Estos modelos plantean una visión racionalista del ser humano; consideran que la utilización de los servicios está en relación a la demanda de salud, considerándola como una forma de capital humano en la que se puede invertir, por lo que las personas pueden aumentar sus capacidades como productores y como consumidores, invirtiendo en ellos mismos (27).

En los últimos años se ha aceptado la idea de que la inversión en capital humano incrementa la productividad en el mercado y fuera del mercado; Grossman retoma estos aspectos y señala que el acervo de capital salud afecta el tiempo de vida para dedicarlo a producir ingresos y bienes (27).

Para este autor, el costo de la inversión en salud incluye gastos en efectivo y el costo de oportunidad del tiempo, por lo que la cantidad óptima de inversión depende de estos dos aspectos. Basado en que la demanda de los servicios de salud es una derivación de la salud misma, construye los siguientes supuestos (27):

- los individuos heredan un acervo inicial de salud que se deprecia en el tiempo a una tasa creciente;
- la salud se puede incrementar a través de la inversión en los servicios de salud;
- la muerte ocurre cuando el acervo de capital salud cae abajo de cierto nivel.

En conclusión, la edad afecta la tasa de depreciación del acervo de capital salud, mientras que los cambios en el ingreso tienen tres efectos, a saber: al incrementarse el salario, el costo de los días enfermo se incrementa; el valor de los días sano se incrementa, y, dado que la producción de salud implica el uso del tiempo del individuo, el incremento del ingreso incrementa el costo de producir salud (27).

Phelps y Newhouse retoman el modelo de Grossman, pero suprimen el supuesto de que los servicios de salud son homogéneos y añaden variables que reflejan el efecto de la existencia de seguros de gastos médicos en la demanda de servicios de salud. Estos autores también introducen los efectos de calidad, proponiendo que los diferentes servicios tienen diferente productividad (27).

Por otra parte, a diferencia de los modelos anteriores que toman como unidad de análisis al individuo, Miners propone a la familia como la

unidad de análisis fundamental; así, la interdependencia del nivel de salud de los miembros de la familia se establece mediante (27):

- el contagio de enfermedades en la familia;
- las características genéticas, y
- la higiene ambiental del hogar.

De esta forma, Miners incluye en su función de utilidad no solo los servicios de salud y el conjunto de otros bienes, sino también el cuidado para cada miembro de la familia (27).

Leibowitz y Friedman han desarrollado un modelo en el que la función de utilidad, para el caso del análisis de la demanda de sistemas de salud pediátricos, depende del consumo de los padres y de la inversión en salud que estos hacen en sus hijos. Al respecto, la maximización de la función de utilidad se hace en dos periodos (27):

- los hijos viven con los padres y reciben inversiones en salud de sus padres, y
- los hijos crecen y los padres reciben utilidad de la inversión que hicieron en sus hijos.

Por último, cabe señalar el modelo desarrollado por Peter Heller, quien define la atención necesaria y la preventiva como dos bienes diferentes. Algunos tipos de cuidado, como la consulta externa, se perciben como más necesarios que los preventivos; tal es el caso de las vacunas. De acuerdo con este modelo, si el precio monetario o el costo en tiempo de los servicios aumentan, la demanda de esos servicios cae (27).

2.2.1. DEMANDA DE SERVICIOS DE SALUD

Cantidad de servicios de salud que se utilizan en la atención de los pacientes en una institución de salud bajo unas determinadas condiciones.

Se entiende por demanda el número de prestaciones que social y técnicamente requiere una población determinada en un período

establecido. Implica traducir las necesidades en salud de una población en prestaciones en salud (28).

Percepción de una necesidad de atención de salud para prevenir, tratar o rehabilitar alguna situación que haya quebrantado la salud de las personas. Esta necesidad responde a factores físicos (Ej.: demanda de salud por accidente, embarazo, enfermedad) o factores ligados al ciclo de vida (Ej.: inmunización en edad temprana y atención en personas de tercera edad) (29).

2.2.1.1. Naturaleza de la demanda

La demanda de servicios de salud es irregular e impredecible. Los cuidados médicos sólo brindan satisfacción ante una enfermedad, es decir, ante una desviación del estado normal de una persona. Las personas poseemos algunos grados de libertad para alterar nuestros riesgos; a pesar de ello, la enfermedad puede abatirnos, aun contra nuestra voluntad (30).

Esta aleatoriedad nos lleva a pensar que la demanda por servicios médicos está asociada con una probabilidad relativamente alta de disminuir nuestra integridad personal. Por eso, existe un riesgo de muerte o de incapacidad parcial o total para desarrollar nuestra capacidad de generar ingresos. La enfermedad no sólo implica un riesgo sino un riesgo muy costoso (30).

Comportamiento esperado de los médicos: El consumidor (el paciente) tiene dificultades para evaluar el servicio recibido, por eso se establece una relación de confianza entre el paciente y el médico. El primero espera que el comportamiento del segundo esté guiado por el interés hacia el paciente (30).

Esto origina “asimetría de información”: el volumen de información con que cuentan proveedores y consumidores no es el mismo. El paciente no decide (“no demanda”) el tratamiento que va a recibir, en lugar de ello selecciona a un médico, quien es el que toma la decisión (30).

El médico cumple un doble rol: por un lado actúa en interés del paciente y, por otro, en función de su propio interés, como un oferente del servicio. Por ello, puede inducir demanda y el paciente acudirá al médico tantas veces como éste lo solicite.

La hipótesis de la “capacidad de inducir” afirma que los médicos producen demanda por sus propios servicios (30).

Ningún tema en la relativamente breve historia de la economía de la salud ha generado más interés y controversia que la oferta y demanda inducida (SID) (30).

La tesis del SID es que los proveedores del cuidado de la salud tienen y usan su conocimiento para influenciar en la demanda a favor de sus propios intereses (30).

Para muchos, la idea del SID tiene una apelación intuitiva y parece consistente con la evidencia (30).

Otros soportes de esta idea, usando argumentos más formales, involucran brechas de información entre paciente y proveedor y roles duales como agente proveedor (30).

Los proveedores actúan típicamente como bien intencionados agentes quienes recomiendan cuidados solamente en interés de los pacientes. De cualquier manera, es común argumentar que los proveedores tienen realmente que usar sus influencias para generar una sustancial demanda y perturbar las maneras en que el mercado normalmente funciona. En otras palabras, hay gran preocupación de que el SID pueda conducir a fallas del mercado (30).

La demanda inducida proporciona una importante justificación teórica para intervenir en el mercado. Los consumidores pagan más de lo necesario, renuncian al consumo de otros bienes y servicios, lo que se transfiere a los médicos como renta de monopolio por encima de la necesaria para mantenerles en el mercado (30).

Se tienen dos implicaciones económicas. Una de tipo positivo, la oferta y la demanda dejan de ser independientes y se incumple una de las condiciones esenciales para que el mercado sea un mecanismo eficiente de asignación de recursos en el sector; y otra de tipo normativo, la soberanía del consumidor deja de ser la justificación de las pautas de utilización (30).

2.2.1.2. Características de la demanda por servicios de salud

- **La tendencia a priorizar la salud por sobre todos los demás bienes**

En muchos casos se da la tendencia a asignar a los bienes de salud una utilidad superior a la real, con lo que nuestras decisiones racionales quedan distorsionadas. Se induce al sobre consumo de las prestaciones de salud, al tiempo que pueden aumentar los riesgos de iatrogenias (30).

Las posibles soluciones son la educación en salud, los mecanismos de copago que promueven clara conciencia de los costos y los sistemas de atención de complejidad progresiva (30).

- **El desconocimiento de las formas de satisfacer la necesidad**

En salud, desconocemos la naturaleza exacta de la necesidad (diagnóstico) y también las prestaciones de salud que contribuirían a resolverla (terapias), lo que nos hace dependientes del proveedor (30).

- **Incentivos al sobreconsumo y exceso de gasto**

La tendencia a consumir más prestaciones de salud genera presiones alcistas en los precios unitarios o aranceles, y ello significa un exceso de gasto.

Entre las formas de moderar el racionamiento y las pérdidas de calidad están los mecanismos de participación en el costo (cost-

sharing) y de recuperación de costos (cost recovery). Éstos y otros buscan imponer algún costo monetario de su propio bolsillo a los usuarios con el fin de sensibilizarlos frente a los precios y el gasto (30).

2.2.1.3. Conformación de la demanda por servicios de salud

- **Eventos de enfermedad**

Pensemos en una persona en el comienzo de un año con un nivel de salud. Si nada le sucede a esta persona durante el año, su stock de salud se degradará ligeramente por causa del envejecimiento, pero nada más sucederá. En cambio, si una enfermedad seria o daño ocurre, su stock de salud caerá por el monto "L" (L = pérdida). Cualquier servicio de salud (m) le brindará una compensación g(m), así que el monto neto de salud al final del período será (30):

$$H = H_0 - L + g(m)$$

En general, a mayor pérdida "L", la mayoría de las personas tratarán de mejorar su salud, esto es comprar más servicios de salud (30).

Así, la demanda por servicios de salud debería variar directamente con la severidad de las enfermedades, mientras que el cuidado médico tiene alguna habilidad de curar al paciente (30).

- **Factores sistemáticos**

La tasa a la cual la salud de una persona se deprecia varía sistemáticamente con un número de factores, más notablemente con la edad y el sexo (30).

Similarmente, algunas enfermedades tienen una fuerte predisposición genética para ocurrir. El factor más representativo es el sexo de una persona (30).

Algunas enfermedades pueden ocurrir sólo a mujeres y otras sólo a hombres (30).

Diferencias sistemáticas en el uso médico emergen por causa de diferencias tales como aquéllas. Otras diferencias abundan en la literatura médica, de las cuales algunas genéticamente referidas a grupos enfrentan riesgos más altos de enfermedad (30).

- **Creencias**

La demanda por cuidado también varía con las creencias de las personas acerca de la eficacia del cuidado. Esto es, mientras los doctores o científicos pueden tener un punto de vista de la habilidad de la función de producción $g(m)$ para transformar servicios de salud en salud por una enfermedad o daño particular, los pacientes pueden tener creencias distintas (30).

Sus creencias pueden orientarse en cualquiera de dos direcciones, muchas personas continúan usando métodos curativos que la ciencia descarta, mientras que, al mismo tiempo, otros pueden desconfiar y rechazar el cuidado que los científicos y doctores describen como eficaces (30).

- **Consejo de proveedores**

Como con otros bienes complejos y servicios, los consumidores dependen de los proveedores de servicios de salud para consejos acerca de cuándo usar el cuidado, cuál es el tratamiento más deseable y cuánto se necesita (30).

Los pacientes no siempre siguen estos consejos, pero parece claro que el consejo recibido por los pacientes puede afectar sus elecciones. Tales consejos ayudan a formar creencias en las personas acerca de la eficacia del cuidado (30).

El consejo proveído por los médicos a los pacientes difiere mucho a través del país y alrededor del mundo para pacientes aparentemente similares (30).

- **Ingreso**

Como con otro bien económico, la demanda de una persona por servicios de salud puede depender del ingreso. Si el cuidado de la salud es un bien “normal”, entonces a mayor ingreso mayor demanda por cuidado (30).

Si la gente de bajos ingresos contrae enfermedades más frecuentemente que la gente de altos ingresos, entonces la cantidad de cuidado que ellos están esperando usar puede exceder a la de la gente de altos ingresos (30).

El efecto “puro” del ingreso se llega a contaminar en tales casos, y éste a menudo es útil para separar varios efectos del ingreso sobre la demanda. Otra importante diferencia es la cobertura del seguro de salud, la cual se incrementa directamente con el ingreso promedio. Esto también distorsiona las simples comparaciones del uso del servicio de salud por grupo de ingreso (30).

- **Precio del dinero**

La lógica económica dice que la gente que vive dentro de una restricción presupuestal comprará menos de algún bien cuando su precio aumenta, y más del bien cuando su precio cae. Mientras los estudios empíricos son necesarios para mostrar la importancia del precio en afectar el uso de los servicios de salud, la lógica nos dice que la posibilidad existe. Otras cosas permanecen igual, la demanda de la gente por servicios de salud deberá declinar cuando el precio aumenta (30).

- **Precio del tiempo**

Servicios tales como servicios de salud requieren que las personas atiendan los procedimientos ellos mismos. El servicio de salud es un fenómeno participatorio (30).

Siguiendo el refrán “tiempo es dinero”, podemos esperar que la gente que enfrente precios de tiempo más altos por servicios de

salud usará menos de éste, todo lo demás permanece igual (30).

El precio del tiempo puede aumentar o bajar por dos razones: el tiempo actual envuelto (tiempo de viaje al doctor) o el valor del tiempo para la persona (30).

Ambos elementos de costo de tiempo pueden afectar la demanda por cuidado de salud (30).

2.2.1.4. Proceso de la demanda de salud

En su configuración, intervienen no sólo el paciente, sino el proveedor de servicios, por lo tanto, ésta se configura en dos etapas (1):

- Una inicial, que parte de la necesidad del usuario y culmina en su consulta al médico o a la institución.
- Una segunda, definida mediante el proceso de diagnóstico, que determina las cantidades de eventos o servicios que la institución debe proveer.

Este proceso, que tradicionalmente se ha sustentado en la relación médico-paciente, es afectado por otros condicionantes cuando la provisión de servicios de salud se configura como un sistema en una sociedad determinada. Los tres factores que condicionan principalmente la demanda son (1):

- Las características y limitantes de la oferta de servicios: la demanda de servicios es restringida a la capacidad instalada de las instituciones. Como consecuencia, las necesidades de los pacientes no se satisfacen o se postergan desde la rigidez propia de la oferta.
- Los precios: a partir de la relación existente entre capacidad de pago del usuario y el valor intrínseco en la atención de salud.
- El aseguramiento: que tiene el efecto de disminuir los costos de compra de los servicios, debido al volumen y al sistema de

contratación con los proveedores directos, y también al pago individual por servicios causado por las primas de riesgo o copagos que debe asumir directamente el usuario.

A diferencia de otro tipo de servicios, donde los factores determinantes son las preferencias del consumidor y los precios del mercado, en la constitución de la demanda de servicios de salud dentro de un sistema de seguridad social, el factor más importante es el aseguramiento. El asegurador controla el sistema de precios dentro del marco de la regulación dada por el Estado y genera sistemas de compra de servicios y de incentivos que finalmente determinan las cantidades consumidas de servicios de salud. Desde el marco de referencia del análisis de los servicios de salud, el concepto económico de demanda puede descomponerse en condicionantes de acceso a los servicios (1).

Esta noción implica una medida económica en la cual las necesidades y deseos de las personas se transforman en cantidades de eventos o servicios. Por su parte, la unidad de análisis del acceso es la relación entre la población y los servicios, pues describe el proceso por el cual se llega a satisfacer una necesidad de salud. Se puede decir entonces, que aun cuando miden el mismo fenómeno, la primera busca solucionar un problema de maximización de la utilidad o bienestar del consumidor, mientras que la segunda trata de determinar las relaciones y flujos dentro del sistema (1).

El análisis de la demanda está determinado por las siguientes variables (1):

- Demográficas: cantidad de población sujeta de necesidades de salud. Los factores demográficos son determinados por:
 - Composición etaria y de género, que integra demandas diferentes de servicios a través del ciclo de vida.

- Migración: particularmente cuando se relaciona con externalidades como violencia, desplazamiento, urbanización y oportunidades de empleo, ya que éstas condicionan la transformación de las poblaciones de base con patrones epidemiológicos y de necesidad diferentes.
- Epidemiológicas: necesidad de cuidados médicos a partir de patrones particulares de enfermedad. Los aspectos de tipo epidemiológicos son: medio ambiente, tipo de vida y desarrollo social y biológico.
- Condiciones culturales: expresan la confianza y la posibilidad de satisfacer sus necesidades por parte del servicio.

La percepción de las vivencias y confianza en la eficiencia de los tratamientos médicos. Aunque estas variables son muy importantes, su cuantificación es muy compleja y difícil de medir (1).

- Condicionantes del servicio: combinación de recursos disponibles y dependientes de la praxis médica.

Los condicionantes del servicio determinan, en últimas, las cantidades de eventos que intervienen en la producción de un servicio en particular. Tradicionalmente, esta área había sido monopolio del conocimiento y de la autonomía médica, sin embargo, durante los últimos años, práctico como la medicina basada en la evidencia y esquemas de administración como managed care tienden a limitar la decisión médica (1).

- Condicionantes económicos: factores de comodidad en el consumo por medio del aseguramiento y la capacidad de pago.

El aseguramiento desde el consumidor es una forma de manejar un riesgo y depende de su particular preferencia frente a la incertidumbre en la ocurrencia de un evento. La preferencia se construye basándose en su aversión o gusto por asumir el riesgo, lo cual es una decisión del individuo. En el caso de la salud, éste

enfrenta dos riesgos principales: el de enfermar y el del costo que implica recuperar la salud. Ante el primero, puede disminuir de acuerdo con el desarrollo de hábitos o prácticas saludables que minimicen la probabilidad de ocurrencia de la enfermedad. Para el segundo, debe asegurar el costo potencial asociado al tratamiento, rehabilitación y discapacidad producido por la enfermedad (1).

Sin embargo, en la mayoría de las sociedades el aseguramiento del riesgo económico asociado al problema de salud se ha tomado como una política pública por encima de la decisión del individuo. Esto tiene un profundo impacto en la configuración de la demanda, ya que disminuye considerablemente el efecto que el precio de los servicios pueda tener sobre ésta (1).

Adicionalmente, el aseguramiento tiene otro efecto en cuanto a que frente a los proveedores de servicios, las decisiones de los aseguradores juegan como un tercer configurador en la demanda. Los esquemas de contratación, primas de eficiencia, esquemas de verificación y trámite, se constituyen en incentivos o barreras a la demanda (1).

En el ámbito social, el aseguramiento representa un costo, pues implica una prima que incluye la utilidad del asegurador. Sin embargo, sus incentivos dependen del empleo que el consumidor haga de los servicios sobre una unidad de pago determinada por el mercado o regulada por el Estado. De esta forma, el asegurador tiende a mantener su equilibrio por medio de los esquemas de copagos, los cuales -según evidencia empírica- tienen impacto diferente sobre la demanda, dependiendo del tipo de servicio (1).

2.2.1.5. Tipos de demanda de salud

- **Demanda efectiva.** La demanda efectiva es el volumen de servicios solicitados o necesarios durante un período de tiempo, es decir, la cartera de pedidos o lo que se ha demandado al hospital en un lapso de tiempo. La demanda

efectiva puede conocerse a través de los registros estadísticos de los servicios solicitados o necesarios (31). Estimación de la cantidad de población que solicitará servicios de salud a las unidades del sistema.

Conjunto de mercancías y servicios que los Consumidores realmente adquieren en el Mercado en un Tiempo determinado y a un Precio dado.

- **Demanda total:** corresponde a la demanda presentada cuando las instituciones se encuentran complacidas con la cantidad de trabajo que tienen en relación a su capacidad productiva, nivel de instalaciones y resultados económicos deseados y obtenidos. La demanda total puede variar por el cambio de preferencia de los clientes o por un aumento de la competencia. Para mantener la demanda total se debe medir el grado de satisfacción de los clientes y asegurarse que se está haciendo un buen trabajo (32).
- **Demanda potencial o latente:** es aquella demanda ante la cual un significativo número de clientes puede desear algo que no puede satisfacer por ninguna oferta existente. En el contexto de la salud es la demanda percibida (aunque no expresada) por un individuo y que algún experto diferente de él considera necesaria. Es la diferencia existente entre las necesidades justificadas (y percibidas por los propios pacientes) y las explícitamente manifestadas (aunque no lleguen a ser objeto de atención) ante los proveedores de atención sanitaria (32).
- **Demanda excesiva:** aquella que se presenta cuando es mayor a la que las organizaciones pueden o quieren manejar. El exceso de demanda puede llevar al deterioro de la calidad del trabajo desempeñado (32).
- **Demanda expresada:** aquella demanda que se ejercita de forma explícita por parte de una población. Puede ser superior

al volumen de utilización a causa de la existencia de listas de espera por la limitación de los recursos disponibles o a causa de diferencias entre las percepciones de los pacientes y las necesidades definidas por los profesionales (32).

- **Demanda inducida por la oferta:** aquella producida como consecuencia del desconocimiento completo de las características del producto o servicio, de parte de los agentes del proceso. Es provocada o conducida por el proveedor del servicio y se sitúa por encima de la que el consumidor habría realizado de haber dispuesto de suficiente información. En consecuencia, la oferta y la demanda dejan de ser independientes. Es motivo de ineficiencia por exceso de demanda innecesaria (32).
- **Demanda justificada:** Aquella demanda para la que tanto la sociedad como los expertos médicos (además del propio individuo) están de acuerdo con su existencia, dado que responde a razones apreciadas como objetivas por todos ellos. Se opone a la demanda sanitaria injustificada que es aquella expresada por los individuos en contra de la opinión de la sociedad o los expertos (32).

Puede entenderse entonces la importancia de diferenciar entre los términos demanda y necesidad o utilización de servicios sanitarios, lo cuales se refieren a tres momentos diferentes de la toma de decisiones de un individuo respecto a la salud. La necesidad se expresa en forma de dolencia, enfermedad o malestar. De ella se deriva la demanda, cuando el individuo percibe que su estado de salud requiere algún tipo de asistencia y toma la decisión de contactar con el sistema. Finalmente el uso se expresa cuando el médico ratifica que la necesidad y la atención están justificadas y el individuo recibe el servicio (32).

La demanda global de servicios de salud es irregular e impredecible. El hecho de que las personas demanden o no un determinado servicio de salud están determinados por una variedad de factores. Entre ellos: el suceso enfermedad y la percepción de los individuos de la necesidad de atención de salud, sus características demográficas, el rol que juega el médico que en su condición de agente, las creencias individuales y sociales, las redes sociales y las características de los propios servicios de salud (32).

2.2.1.6. La enfermedad y las creencias como determinantes de la demanda de salud

La conformación de la demanda de servicios de salud está relacionada con eventos de enfermedad. Supongamos una persona en el comienzo de un año con un nivel de salud H_0 . Si nada le sucede a esta persona durante el año, su stock de salud se degradará ligeramente por causa del envejecimiento, pero nada más sucederá. En cambio, si una enfermedad seria o daño a la salud ocurre, su stock de salud caerá por el monto "L" (L = pérdida). Cualquier servicio de salud (m) le brindará una compensación $g(m)$, así que el monto neto de salud al final del período será: $H = H_0 - L + g(m)$ (32).

En general, a mayor pérdida "L", la mayoría de las personas tratarán de mejorar su salud, esto es "comprar" más servicios de salud. Así, la demanda de acceso a servicios de salud debería variar directamente con la severidad de las enfermedades, mientras que el cuidado médico tiene alguna habilidad de curar al paciente (32).

Consecuentemente, la utilización de los servicios también depende de la exposición de esa población a los factores de riesgo, los cuales están asociados con la probabilidad de que un individuo desarrolle una enfermedad en determinadas condiciones. La

exposición al riesgo también tiene otra connotación, para el caso de los servicios de salud; el "exponerse" a la utilización de un servicio específico de salud o de todos los servicios en su conjunto, "protege" a la población "expuesta" en relación con la que no lo está. La población "expuesta" en alto grado a la utilización de los servicios gozará de un efecto protector mayor, pero a su vez se expondrá a otro efecto que ya no es protector sino de riesgo propiamente dicho, que es la iatrogenia. Lo anterior dependerá de otra determinante muy importante: la calidad de los servicios. Dependiendo de la calidad, el efecto protector puede aumentar considerablemente, disminuyendo a su vez el efecto de riesgo, o sea la iatrogenia, aumentando por consiguiente el grado de utilización entre la población "expuesta" (32).

Sin embargo, la decisión de los individuos de autoreportarse como enfermo es selectiva. Tanto sanitaristas como sociólogos de la salud saben que en toda comunidad existen individuos que no llegan a demandar servicios de salud a pesar de formar parte de la población de riesgo y en estado de necesidad. En este sentido, existe un patrón diferenciado de auto-reporte de enfermedad el cual varía según el nivel de riesgo del individuo (vinculado a condiciones de vida) y la percepción por parte del individuo de dicho estado de necesidad -por ejemplo, una persona que debe usar anteojos o que padece de diabetes, pero que no llega a tomar conciencia de ello y a realizar explícitamente su demanda en el mercado. También influyen, su posición dentro del ciclo de vida (edad) y según condiciones socioeconómicas del individuo (tales como el sexo, nivel de educación, condición de empleo, condición de asegurado) y de su hogar (tales como el género, nivel de estudios del individuo que toma las decisiones, el status de pobreza, el dominio o zona geográfica a la que pertenece, entre otros factores) (32).

La demanda de acceso también varía según las creencias de las personas acerca de la eficacia del cuidado. Esto es, mientras los doctores o científicos pueden tener un punto de vista sobre la posibilidad de transformar servicios de salud en salud por una enfermedad o daño particular, los pacientes pueden tener creencias distintas. Sus creencias pueden orientarse en cualquiera de dos direcciones, muchas personas continúan usando métodos curativos que la ciencia descarta, mientras que, al mismo tiempo, otros pueden desconfiar y rechazar el cuidado que los científicos y doctores describen como eficaces (32).

2.2.1.7. Las características de los servicios de salud como factores explicativos de la demanda de salud

Normalmente la demanda de servicios médicos es vista de modo individual; y suele formalizarse con el siguiente tipo de función de demanda donde además de las características de los individuos se incluyen factores propios de diferentes proveedores de los servicios de salud (32):

Función de demanda por atención en salud del tipo S durante el periodo t:

$DS = f(\text{edad } it, \text{ sexo } it, \text{ salud } it, \text{ educación } it, \text{ precio } nt, \text{ calidad } nt, \text{ espera } nt, \text{ distancia } nt)$

Así pues, la demanda del individuo por atención médica tipo S, depende de la edad, sexo, estado de salud y nivel educacional del individuo, y también el precio, la calidad de la atención, tiempo de espera y la distancia de los proveedores (32).

Elementos como la accesibilidad, y la disponibilidad de los servicios son de los más relacionados con la demanda. Con respecto a la accesibilidad- "el grado de ajuste entre las características de los servicios y las características de la población"-, es considerada como un factor intermedio entre la demanda de atención y las características de los servicios. La disponibilidad -entendida como

la capacidad para producir servicios, además de la simple presencia de recursos- también se considera otro factor intermedio, pero en este caso entre accesibilidad y las características de los servicios (32).

En relación al rol de los precios de los servicios médicos como factor determinante de la demanda se emplea la elasticidad. La elasticidad aporta información relativa a la medida en que reaccionaran los consumidores ante cambios en los precios de la oferta 10. Representa la medida de respuesta de la cantidad demandada de un bien a los cambios en el precio (elasticidad de precios). Especialmente en salud vale la pena señalar que se han demostrado elasticidades bajas. Es decir los pacientes modifican muy poco la demanda de servicios ante cambios en los precios de los servicios médicos, por ello se dice que la demanda en salud es inelástica respecto al precio. Sin embargo, si se analiza cómo varía la demanda en dependencia del costo del tiempo dedicado por los pacientes a recibir la atención se encuentra que la elasticidad del costo del tiempo es mayor que la del costo en dinero lo cual significa que la demanda es más sensible a los costos del tiempo. O sea que cabe esperar que estrategias organizacionales que alarguen los tiempos de duración de las intervenciones generen disminución de la demanda de esos servicios y viceversa (32).

2.2.1.8. Demanda de recursos humanos en salud

La demanda de recurso humano es derivada de la de los servicios de salud. Ésta a su vez proviene de un proceso de acceso, recorte o abstención del total de necesidades potenciales de servicios de salud de la población, que solo se hace efectivo como demanda en función de las disponibilidad de recursos económicos propios, del sistema general de salud, de la asistencia pública, de las estructuras de redes de prestación de servicios y de los modelos de prestación de los mismos (33).

En los sistemas de salud, la demanda del recurso humano se genera desde las instituciones que lo conforman y, por supuesto, que éstas tienen papeles específicos para cumplir con su labor social; en este orden de ideas, la definición de demanda de recurso humano es la suma de las cantidades de los diversos tipos de recurso humano que las instituciones requieren y solicitarán para lograr cubrir los puestos de trabajo disponibles y necesarios para atender la oferta de servicios de seguridad social en salud y otros por fuera del Sistema, que les demande la población del país (33).

2.2.2. OFERTA DE SERVICIOS DE SALUD

Cantidad de servicios de salud que se ofrecen en una institución de salud bajo determinadas condiciones.

La oferta ha sido definida en términos generales como “el número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a vender a determinados precios”. En salud, el concepto puede ser interpretado como el conjunto de servicios disponibles para ser utilizados por la población, ya sea en forma gratuita o mediante el pago de una determinada cantidad de dinero (34).

Se entiende por oferta el número de recursos humanos y físicos o su traducción en prestaciones que están disponibles para otorgarlas en un determinado período (28).

Su medición se hace mediante (28):

- La cuantificación de las atenciones (controles, consultas, exámenes, egresos) otorgados por los establecimientos.
- La disponibilidad de recursos humanos la disponibilidad de recursos físicos en términos de infraestructura y equipamiento.

La oferta de servicios de salud es la disponibilidad de recursos (humanos, materiales y económicos) con que cuenta una comunidad para atender la demanda de una determinada población. La oferta

refleja los esfuerzos que se realizan para enfrentar los problemas de salud de una población y está vinculada en su dimensión y características con el grado de desarrollo alcanzado (35).

Incluye el análisis de la producción de servicios de salud por tipo de programa de salud, institución de salud, funciones de producción e insumos requeridos para satisfacer la demanda de salud, como así también el análisis económico de la respuesta social organizada para proveer de servicios de salud (sistemas de salud) (35).

Asimismo, estudia la dinámica de factores estructurales dentro de la prestación de servicios, tales como la productividad, el patrón de equipamiento y los esquemas de organización y financiamiento. Incluye también el análisis de las economías de escala y los aspectos relacionados con la tecnología (35).

Se puede definir la producción de bienes y servicios como el proceso a partir del cual insumos tales como recursos materiales, trabajo humano, tecnología médica, infraestructura física, capital, etc., son utilizados para generar productos, bienes y servicios dirigidos a la salud (35).

La teoría económica enfrenta aquí también una serie de problemas como resultado de las características intrínsecas del sector que dificulta la evaluación económica (35):

- En la atención médica no hay acuerdos en forma de medir el producto final de los servicios de salud. Tradicionalmente se han tomado como unidades de medida las consultas otorgadas, los egresos, las intervenciones quirúrgicas, etc. pero no existe consenso al respecto. Especialmente en el sector hospitalario, es complicado medir el producto, y en caso de hacerlo se dificulta la comparación de los resultados ya que las instituciones difieren en el tipo de casos que tratan.
- El producto es medido en cantidad y no siempre se toma en cuenta la calidad. Aquí las normas cuantitativas y cualitativas de la atención médica están formuladas en términos de servicios.

Por ejemplo un médico puede dar una atención apropiada técnicamente, pero con una relación médico paciente poco satisfactoria para alguna de las partes o puede dar una cantidad de consultas diarias que sobrepase el estándar indicado, pero con una técnica deficiente.

-es difícil tratar las diferencias en calidad. Deficientes medidas de calidad pueden arrojar resultados incorrectos en cuánto a economías o deseconomías de escala.

- No hay parámetros de productividad estandarizados. Las evaluaciones de los servicios se basan mayormente en las historias clínicas siendo factible que éstas no contengan los datos suficientes para realizar las valoraciones correspondientes.
- No hay consenso en las unidades de medida de insumos, productos (bienes y servicios), y estándares de productividad para las unidades de atención médica, por lo que las variaciones en la cantidad de atención recibidas por presupuesto gastado no se pueden comparar.

Además de los temas hasta aquí tratados, dentro del análisis de la oferta dos temas pueden considerarse relevantes: la variación de la práctica médica y la incorporación tecnológica (35).

Parte de los problemas que dificultan la evaluación económica se presentan por la existencia de una gran variabilidad en la práctica médica, inconveniente importante a la hora de medir y comparar resultados (35).

Si bien es esperable la existencia de alguna variabilidad en los actos médicos entre regiones, la realidad nos muestra que esta variabilidad es bastante grande. El análisis de esto "...refiere al interrogante de por qué los médicos hacen lo que hacen y sobre cuál es la naturaleza del saber que guía sus acciones". Esto es especialmente interesante para la economía ya que plantea el

problema de la productividad de los servicios y dificulta la obtención de una medida de dicha productividad (35).

Entre las causas que normalmente se atribuyen a la existencia de este fenómeno podemos citar (35):

- Incertidumbre médica en el diagnóstico y tratamiento que se traduce en diferentes estilos de práctica, reflejando su propia estructura de creencias sobre los beneficios de tratamientos alternativos. Los estudios empíricos al respecto tratan de captar diferenciales en la educación de los médicos y otras cuestiones particulares.
- Diferencia en la cobertura de seguros en distintas áreas geográficas.
- La cantidad, grado de entrenamiento y la composición generalista especialista del cuerpo médico.

A pesar de existir una amplia literatura sobre este tema, no es posible determinar a qué se debe esta gran variabilidad y cuál es la cantidad y tipo apropiado de tratamiento en cada situación. Tampoco existe acuerdo entre los profesionales de cuál es la tasa adecuada de intervención para muchos procedimientos (35).

Podemos decir que mucho de lo que constituye la medicina moderna no ha sido probada en forma científica y que su productividad marginal o eficacia en restaurar o aumentar la salud permanece como una pregunta abierta (35).

Esto afecta directamente al comportamiento de los mercados de asistencia sanitaria al introducir cierta incertidumbre en el grado de contribución de la asistencia médica sobre la salud, dificultando la medición de la eficiencia (35).

Dentro del análisis de la oferta de productos y servicios sanitarios el cambio tecnológico, que puede ser visto como un input más dentro de la función de producción, juega un rol importante, considerado

por muchos autores en gran parte el causante del aumento de los gastos sanitarios (35).

La teoría también sugiere que el cambio tecnológico puede ser afectado por la cobertura de seguro. Con una mayor cobertura mejora la rentabilidad de las innovaciones que incrementan costos en contra de las que los reducen. Esta relación es bidimensional ya que la tecnología provoca un incremento en la demanda de seguros. Aunque la causalidad entre incorporación tecnológica y costos sea cierta, no se entiende con exactitud el mecanismo de funcionamiento de la misma. No es posible afirmar que todo avance tecnológico necesariamente incremente el gasto en salud, pero tampoco que lo disminuya. Una tecnología que aumente el costo de atención de una enfermedad particular tiende a incrementar la demanda de seguros de salud, mientras que una que los disminuya tiende a bajar la demanda de seguros. Esto último sugiere la siguiente hipótesis: el crecimiento en la cobertura de los seguros indica que el avance tecnológico de las últimas décadas ha incrementado el gasto en el cuidado de la salud asociado a varias enfermedades (35).

Dada la importancia de la tecnología y la capacidad en muchas situaciones de modificar la configuración de la oferta, y por lo tanto afectar la demanda, la correcta evaluación de las mismas es una tarea fundamental (35).

2.2.2.1. Tipos de oferta

- **Oferta real.** Prestaciones de servicio o bien que se entrega, independiente de la calidad de la prestación del bien o las reales necesidades de la población (número de personas atendidas) (36).
- **Oferta competitiva o de mercado libre.** Es aquella en la que los productores o prestadores de servicios se encuentran en circunstancias de libre competencia, sobre todo debido a que son tal cantidad de productores o prestadores del mismo

artículo o servicio, que la participación en el mercado se determina por la calidad, el precio y el servicio que se ofrecen al consumidor. Ningún productor o prestador del servicio domina el mercado (37).

- **Oferta oligopólica.** Se caracteriza porque el mercado se halla controlado por sólo unos cuantos productores o prestadores del servicio. Ellos determinan la oferta, los precios y normalmente tienen acaparada una gran cantidad de insumos para su actividad. Intentar la penetración en este tipo de mercados es no sólo riesgoso, sino en ocasiones muy complicado (37).
- **Oferta monopólica.** Se encuentra dominada por un sólo productor o prestador del bien o servicio, que impone calidad, precio y cantidad. Un monopolista no es necesariamente productor o prestador único. Si el productor o prestador del servicio domina o posee más del 90% del mercado siempre determina el precio (37).

2.2.2.2. Oferta de Recursos Humanos

Los recursos humanos son los profesionales, técnicos y administrativos de los establecimientos de salud que cooperan con brindar el servicio sanitario. Se consideran a los médicos, enfermeras, obstetras, odontólogos, personal no profesional: técnicos administrativos, técnicos radiólogos, técnicos de laboratorio, técnicos en enfermería, etc. El estudio debe indicar la disponibilidad y la cantidad del personal médico, el número de horas promedio de atención al año y un estándar histórico de atenciones por hora (33).

Desde la teoría económica se entiende la oferta de recursos humanos como todos aquellos individuos que han pasado por un proceso voluntario de formación y esperan desempeñar determinadas actividades que le proporcionarán mayores ingresos monetarios y otra clase de satisfacciones en el futuro. Así, el

recurso humano entra al mercado laboral como un factor de producción, que en combinación con otros insumos, y a cambio de una remuneración proveen servicios de salud (33).

En este sentido, los recursos humanos en salud se generan en el mercado educativo adquiriendo ciertas habilidades específicas, y pasan a desempeñar sus actividades profesionales ingresando al mercado de trabajo, en el cual deciden cuál magnitud de su tiempo y esfuerzo ofrecerán, de acuerdo con el juego de preferencias entre el trabajo y, otras actividades diferentes a éste y, de la misma manera, teniendo en cuenta los ingresos laborales que pueden obtener con la puesta en práctica de sus conocimientos profesionales y los beneficios o satisfacciones derivados de actividades alternativas que pueden ejercer (33).

2.2.2.3. Oferta de infraestructura

Los recursos físicos con que cuenta cada establecimiento corresponden a los ambientes destinados para la atención, principalmente, consultorios de atención ambulatoria, ambientes de hospitalización o internamiento, sala de partos, sala de operaciones, laboratorio, emergencias, radio diagnóstico, etc., los cuales pertenecen a las unidades productivas, en este caso el estudio deberá indicar el estado de conservación en el que se encuentran dichas unidades productivas así como los ambientes de apoyo .

2.2.2.4. Ley de oferta y demanda

Dicha ley es el reflejo de la relación entre la demanda de bienes o servicios y la cantidad ofrecida de estos, tomando en cuenta el precio de venta. Se debe considerar que el mercado en el que se desarrolla esta relación es de libre competencia, es decir, que el precio será establecido por la cantidad solicitada por los consumidores y la cantidad ofrecida por los productores. Esto

genera un punto de equilibrio en donde los consumidores están dispuestos a comprar las mismas unidades que los oferentes ponen a la venta (38).

De la ley de oferta y demanda surgen dos leyes (38):

- Ley de la oferta: La oferta tiene una relación directa con el precio, es decir, a mayor precio de un bien, será mayor la cantidad ofrecida de dicho bien.
- Ley de la demanda: Cuando el precio de un bien aumenta su demanda disminuye.

Estas dos leyes dan lugar al comportamiento que pueden tomar los precios de productos y servicios en la economía. Por ejemplo, si el precio de un producto es muy alto en consecuencia los consumidores dejarán de demandarlo y así los oferentes deberán bajar el precio de dicho producto, para evitar que este quede en stock (38).

Por otro lado si el precio de un bien es muy bajo, este bien obtendrá demasiados consumidores que harán elevar su demanda, por lo tanto provocará que los productores aumenten su precio para evitar una escases de este bien (38).

2.2.2.5. Factores condicionantes de la oferta

La oferta es la cantidad de un bien o servicio que las empresas están dispuestas a producir a un precio determinado y condicionado por una serie de factores (39):

- El precio del bien en cuestión. Normalmente, cuanto más caro sea un bien mayor será la cantidad del mismo que las empresas estén dispuestas a ofertar; del mismo modo, cuánto más barato sea, menor será su oferta.
- Los costes de producción, que a su vez dependen de:
 - Los costes de los factores de producción: el beneficio empresarial se calcula como la diferencia entre los ingresos

totales y los costes totales. Si aumentan los costes totales, disminuye el beneficio empresarial, por lo que la empresa podría optar por reducir su oferta para gastar menos. Si por el contrario disminuyen los costes, el beneficio aumentaría y con él también lo haría la oferta.

- La tecnología: cuánto más eficiente sea una tecnología, mayores beneficios empresariales para la empresa, con lo que esta podría incrementar su oferta.
- Los objetivos empresariales: no es lo mismo producir para un mercado con grandes expectativas de crecimiento que para otro en el que las expectativas sean reducidas. Cuánto mayores sean las expectativas, mayor será la oferta por parte de las empresas.

2.3. Formulación de hipótesis.

2.3.1. Hipótesis general

La demanda es diferente que la oferta real de servicios de salud en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.

2.3.2. Hipótesis específicas

- a) La demanda es diferente que la oferta real de cirugías en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.
- b) La demanda es diferente que la oferta real de infraestructura en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.
- c) La demanda es diferente que la oferta real de personal en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.

2.4. Definición de términos.

Centro quirúrgico. Es el conjunto de ambientes, cuya función gira alrededor de las salas de operaciones y que proporciona al equipo quirúrgico las facilidades necesarias para efectuar procedimientos quirúrgicos en forma eficaz, eficiente y en condiciones de máxima seguridad con respecto a contaminaciones.

Cirugía. Práctica médica que consiste en la manipulación mecánica de estructuras anatómicas mediante instrumental quirúrgico, con la finalidad de realizar un tratamiento o un diagnóstico. La cirugía también se refiere a una especialidad de la medicina.

Demanda. La cantidad de bienes y servicios que son adquiridos por consumidores a diferentes precios, a una unidad de tiempo específica (un día, un mes, un año, etc.) ya que sin un parámetro temporal no podemos decir si una cantidad de demanda crece o decrece.

Departamento. Departamento es cada una de las partes en la que se divide un territorio, edificio u organización.

EsSalud. El Seguro Social de Salud o también conocido como EsSalud es la institución peruana de la seguridad social en salud, comprometida con la atención integral de las necesidades y expectativas de la población asegurada, con equidad y solidaridad hacia la universalización de la seguridad social en salud.

Hospital. Un hospital o nosocomio es un establecimiento destinado para la atención y asistencia a enfermos por medio de personal Facultativo, enfermería, personal auxiliar y de servicios técnicos durante 24 horas, 365 días del año y disponiendo de tecnología, aparatología, instrumental y farmacología adecuadas. Existen tres clases de hospitales: de Primer, Segundo y Tercer niveles, siendo su asistencia de menor a mayor complejidad. Dentro de ellos se atiende a pacientes con afectaciones que irán de simples a gravísimas, críticas, cuidados paliativos o incluso terminales.

Infraestructura. Es todo el conjunto de elementos físicos y materiales como los edificios y las obras que se encuentran en un espacio determinado.

Intervención. Operación que un cirujano practica sobre un paciente para curarlo.

Oferta. La oferta es la cantidad de bienes y servicios que diversas organizaciones, instituciones, personas o empresas están dispuestas a poner a la venta.

Operación. En Medicina se llaman operaciones a las intervenciones quirúrgicas.

Paciente. Aquella persona que sufre de dolor y malestar y, por ende, solicita asistencia médica y, está sometida a cuidados profesionales para la mejoría de su salud.

Real. Es aquello que goza de una existencia verdadera y efectiva.

Salud. Es la condición de todo ser vivo que goza de un absoluto bienestar tanto a nivel físico como a nivel mental y social.

Servicios de salud. Son aquellas prestaciones que brindan asistencia sanitaria. Puede decirse que la articulación de estos servicios constituye un sistema de atención orientado al mantenimiento, la restauración y la promoción de la salud de las personas.

Susalud. Es un organismo técnico especializado adscrito al Ministerio de Salud del Perú, que cuenta con autonomía técnica, funcional, administrativa, económica y financiera. Tiene como finalidad de promover, proteger y defender los derechos de las personas al acceso a los servicios de salud, supervisando que las prestaciones sean otorgadas con calidad, oportunidad, disponibilidad y aceptabilidad, con dependencia de quien la financie. Tiene como sede la ciudad de Lima.

Unidad de cuidados intensivos. Es una instalación especial dentro de nuestra área hospitalaria que proporciona soporte vital a los pacientes que están críticamente enfermos, quienes por lo general

requieren supervisión y monitoreo intensivo por medicina de alta complejidad.

2.5. Identificación de variables.

Variable 1:

- Demanda de servicios de salud

Variable 2:

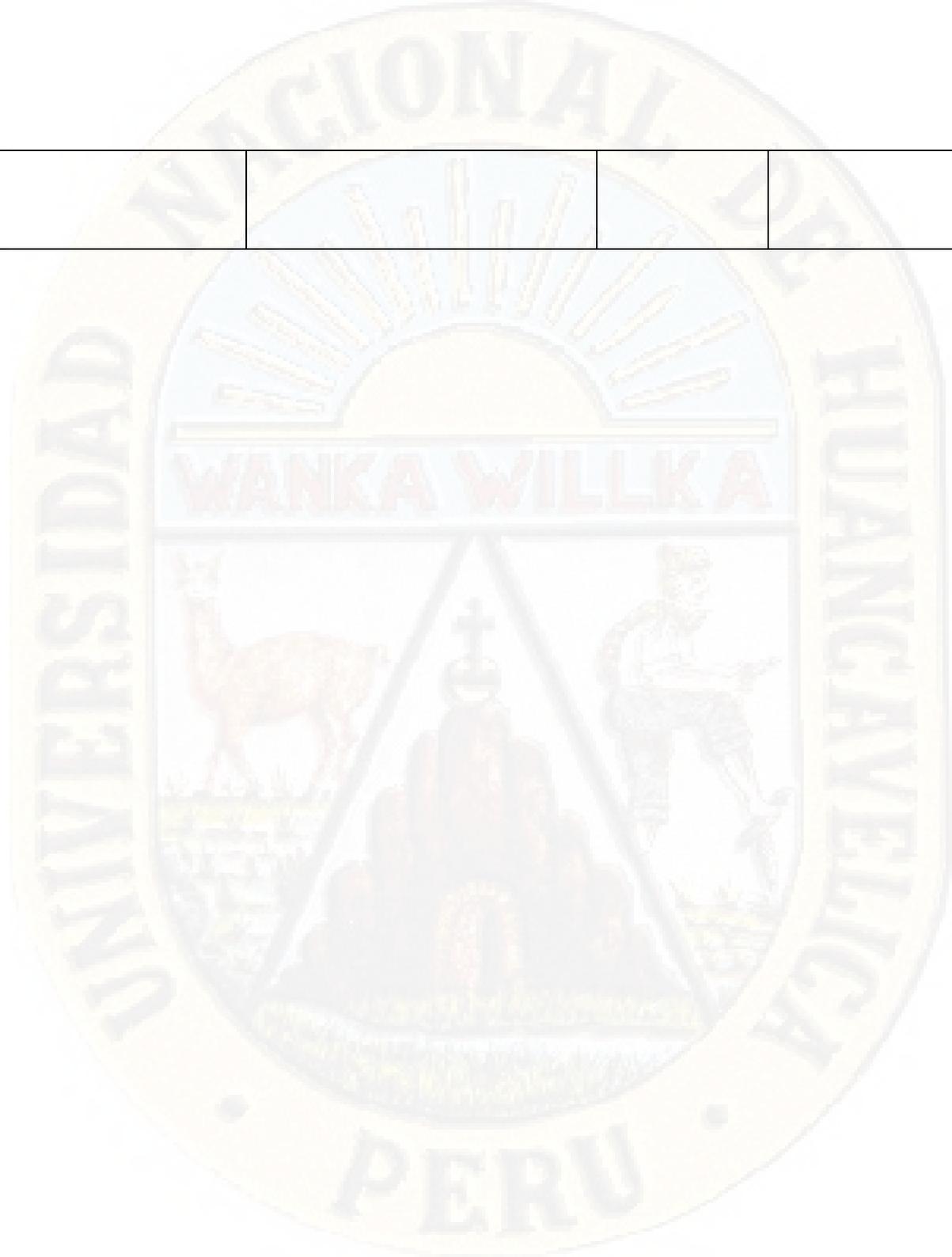
- Oferta de servicios de salud

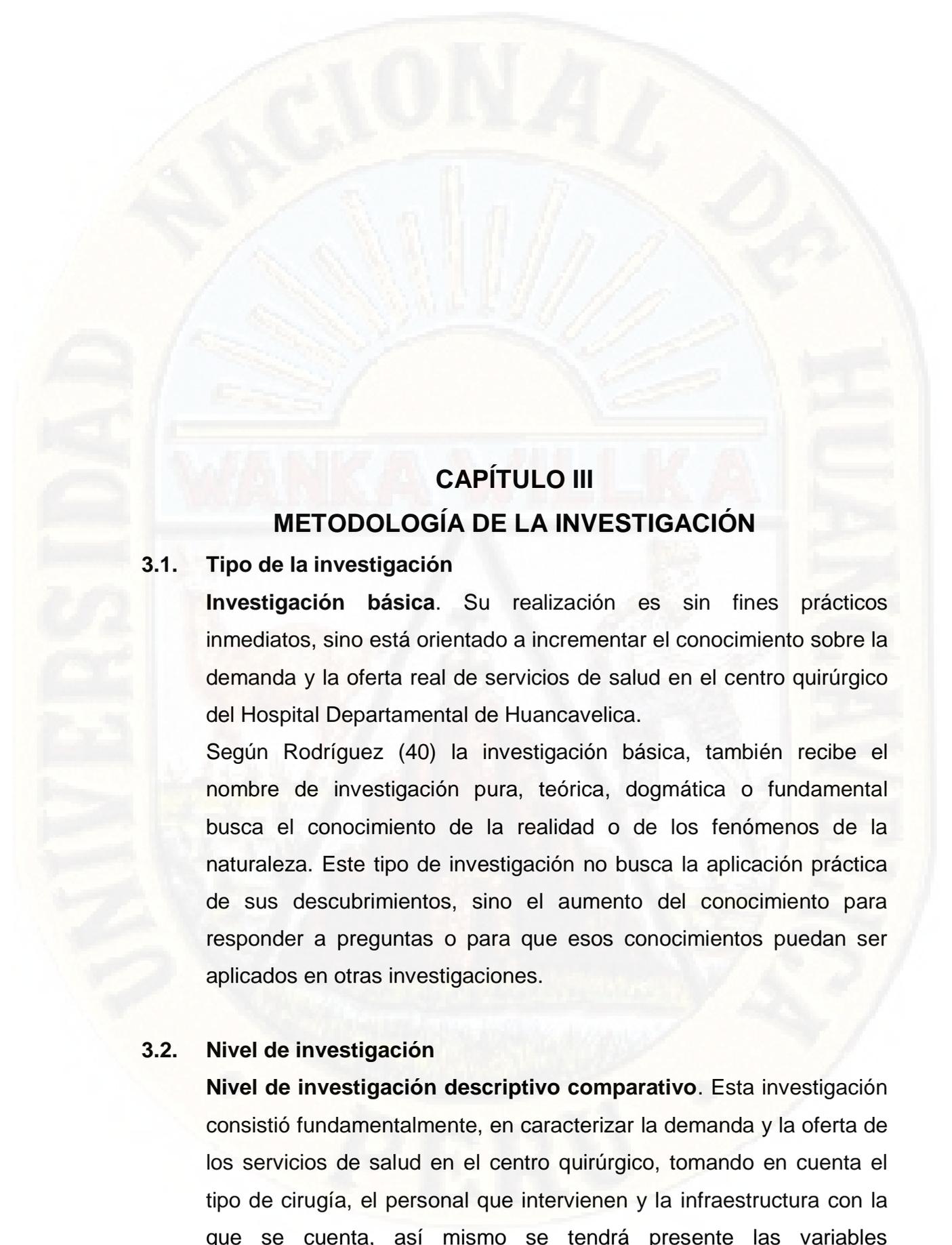
2.6. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Demanda de servicios de salud	Cantidad de servicios de salud que se utilizan en la atención de los pacientes en una institución de salud bajo determinadas condiciones (28).	La variable será medida haciendo uso de una guía de observación aplicada a los cuadernos de registro de actividades dentro de centro quirúrgico.	Cirugías	Cirugía realizada	1. ¿Qué cirugía se realizó al paciente?
				Tipificación de la cirugía	2. La cirugía realizada ¿a qué tipo corresponde? a) Cirugía laparoscópica b) Cirugía mayor c) Cirugía menor
			Infraestructura	Uso de sala de cirugía	3. La cirugía realizada ¿qué sala usó? a) Sala de cirugías laparoscópicas. b) Sala de cirugía mayor. c) Salas de cirugía menor.
				Personal que interviene en la cirugía	Cirujanos
			Licenciado en enfermería		5. ¿Cuántos licenciados de enfermería intervinieron en la cirugía?
			Técnicos en enfermería		6. ¿Cuántos técnicos en enfermería intervinieron en la cirugía?

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Oferta de servicios de salud	Cantidad de servicios de salud que se ofrecen en una institución de salud bajo determinadas condiciones (34).	La variable será medida haciendo uso de una guía de observación aplicada a los registros de los servicios de salud que se ponen a disposición para la realización de cirugías.	Cirugías	Disponibilidad de cirugías que se pueden realizar	1. ¿Qué cirugías se pueden disponer para su realización?
				Tipos de cirugía que se pueden realizar	2. ¿Las cirugías disponibles corresponden al tipo? a) Cirugía laparoscópica b) Cirugía mayor c) Cirugía menor
			Infraestructura	Disposición de salas de cirugía	3. ¿Cuál es el número de salas de cirugía disponibles? • Sala de cirugías laparoscópicas. • Sala de cirugía mayor: • Salas de cirugía menor.
			Personal	Disposición de personal	4. ¿Cuál es el número de cirujanos disponibles? 5. ¿Cuál es el número de licenciados en enfermería disponibles?

					6. ¿Cuál es el número de técnicos en enfermería disponibles?
--	--	--	--	--	--





CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de la investigación

Investigación básica. Su realización es sin fines prácticos inmediatos, sino está orientado a incrementar el conocimiento sobre la demanda y la oferta real de servicios de salud en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica.

Según Rodríguez (40) la investigación básica, también recibe el nombre de investigación pura, teórica, dogmática o fundamental busca el conocimiento de la realidad o de los fenómenos de la naturaleza. Este tipo de investigación no busca la aplicación práctica de sus descubrimientos, sino el aumento del conocimiento para responder a preguntas o para que esos conocimientos puedan ser aplicados en otras investigaciones.

3.2. Nivel de investigación

Nivel de investigación descriptivo comparativo. Esta investigación consistió fundamentalmente, en caracterizar la demanda y la oferta de los servicios de salud en el centro quirúrgico, tomando en cuenta el tipo de cirugía, el personal que intervienen y la infraestructura con la que se cuenta, así mismo se tendrá presente las variables

intervinientes tales como la edad, el sexo y el tipo de cirugía realizado. Además en esta investigación se pretende comparar los valores hallados de cada una de las variables estudiadas.

Rodríguez (41), indica que la investigación de nivel descriptivo tiene como objetivo la descripción de los fenómenos a investigar, tal como es y cómo se manifiesta en el momento (presente) de realizarse el estudio y utiliza la observación como método descriptivo, buscando especificar las propiedades importantes para medir y evaluar aspectos, dimensiones o componentes.

Pulgarin (42), sostiene que la investigación comparativa consiste en efectuar una comparación lo más exhaustiva posible entre dos o más términos que pueden ser de muy diversa índole - fenómenos sociales o culturales, obras artísticas, autores, textos, conceptos - para analizar y sintetizar sus diferencias y similitudes. Se parte del supuesto de que unas y otras permiten el conocimiento preciso de los términos objeto de estudio. Una de las virtudes de esta estrategia es que permite que se llegue a un conocimiento general y profundizado de las realidades que estudia a partir de trabajar aspectos muy particulares y concretos.

3.3. Método de investigación

3.3.1. Método general

Método científico. En esta investigación se utilizó este método porque ayudó en el proceso de contrastar sistemáticamente la teoría con los hechos. Referencia una vía o camino para conocer la realidad. Este camino está conformado por el planteamiento del problema, planteamiento de objetivos e hipótesis, con el fin de determinar qué teoría se prueba con la realidad para evidenciar su grado de consistencia. De esta forma el método científico es un procedimiento sistemático que permite alcanzar un conocimiento objetivo.

3.3.2. Método específico

Método estadístico.

El método estadístico consiste en una secuencia de procedimientos para el manejo de los datos cualitativos y cuantitativos de la investigación. Considerando las siguientes etapas: recolección, recuento, presentación, síntesis y análisis (43).

Recolección (medición). En esta etapa se recoge la información cualitativa y cuantitativa señalada en el diseño de la investigación.

Recuento (cómputo). En esta etapa del método estadístico la información recogida es sometida a revisión, clasificación y cómputo numérico.

Presentación. En esta etapa del método estadístico se elaboran los cuadros y los gráficos que permiten una inspección precisa y rápida de los datos.

Síntesis. En esta etapa la información es resumida en forma de medidas que permiten expresar de manera sintética las principales propiedades numéricas de grandes series o agrupamientos de datos.

Análisis. En esta etapa, mediante fórmulas estadísticas apropiadas y el uso de tablas específicamente diseñadas, se efectúa la comparación de las medidas de resumen previamente calculadas: por ejemplo, si antes se han calculado los promedios de peso de dos grupos de personas sometidas a diferentes dietas, el análisis estadístico de los datos consiste en la comparación de ambos promedios con el propósito de decidir si parece haber diferencias significativas entre tales promedios.

3.4. Diseño de investigación

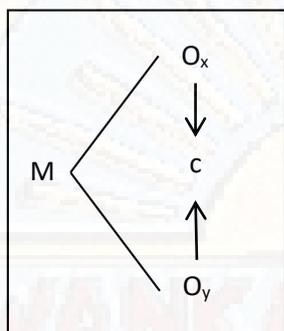
El diseño utilizado en el estudio es: no experimental, transeccional, descriptivo comparativo

No experimental. Porque no se manipulara las variables. Las variables son medidas tal como se encuentran.

Transeccional. Porque la recolección de datos se realizara en un solo tiempo previamente establecido.

Descriptivo comparativo. Porque se recogerá las principales características de las variables y se compararan entre ellas.

Esquema:



Leyenda:

M = muestra de servicios de salud demandados y ofertados.

O = observación de las variables.

x = Demanda.

y = Oferta.

c = comparación.

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

La población estuvo conformada por todos los servicios de salud en centro quirúrgico realizados desde el mes de enero hasta el mes de junio del año 2018. Los servicios de salud en cirugía están orientados a las especialidades de: traumatología, ginecología, oftalmología, urología, gastroenterología, neumología, otorrinolaringología y odontología.

3.5.2. Muestra

En esta investigación se consideró todos los servicios de salud en centro quirúrgico realizados desde el mes de enero hasta el mes de junio del año 2018.

3.5.3. Muestreo

Se seleccionó una muestra de la población por el hecho de que sea accesible en este caso considerando los meses de enero a junio del 2018. Es decir, los individuos empleados en la investigación se seleccionan porque están fácilmente disponibles, no porque hayan sido seleccionados mediante un criterio estadístico. Esta conveniencia, que se suele traducir en una gran facilidad operativa y en bajos costes de muestreo, tiene como consecuencia la imposibilidad de hacer afirmaciones generales con rigor estadístico sobre la población.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Demanda de servicios de salud	Observación	Guía de observación
Oferta de servicios de salud	Observación	Guía de observación

3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para el análisis estadístico e interpretación de datos se siguió un proceso sistémico:

Fase I: Se procedió a la identificación de programas estadísticos adecuados para el análisis de datos en este caso fueron: Microsoft Excel 2016, Statistical Package For The Social Sciences SPSS® 25.0.

Fase II: Los datos obtenidos en el estudio fueron vaciados a una plantilla de Excel previamente elaborada donde se colocaron las puntuaciones de cada uno de los ítems de los cuestionarios utilizados para la medición de las variables y así poder obtener los puntajes totales.

Fase III: El programa SPSS se usó para transfigurar las mediciones escalares en medidas ordinales, generando así niveles, para determinar un análisis por medio de tablas o cuadros

descriptivos para un mejor entendimiento de los resultados. Por otro lado, se utilizó el estadístico de Chi cuadrado para comparar los datos de las variables de estudio. Se debe tener presente que los resultados se presentan de acuerdo a la formulación de los objetivos y considerando la división de la estadística (estadística descriptiva y estadística inferencial).

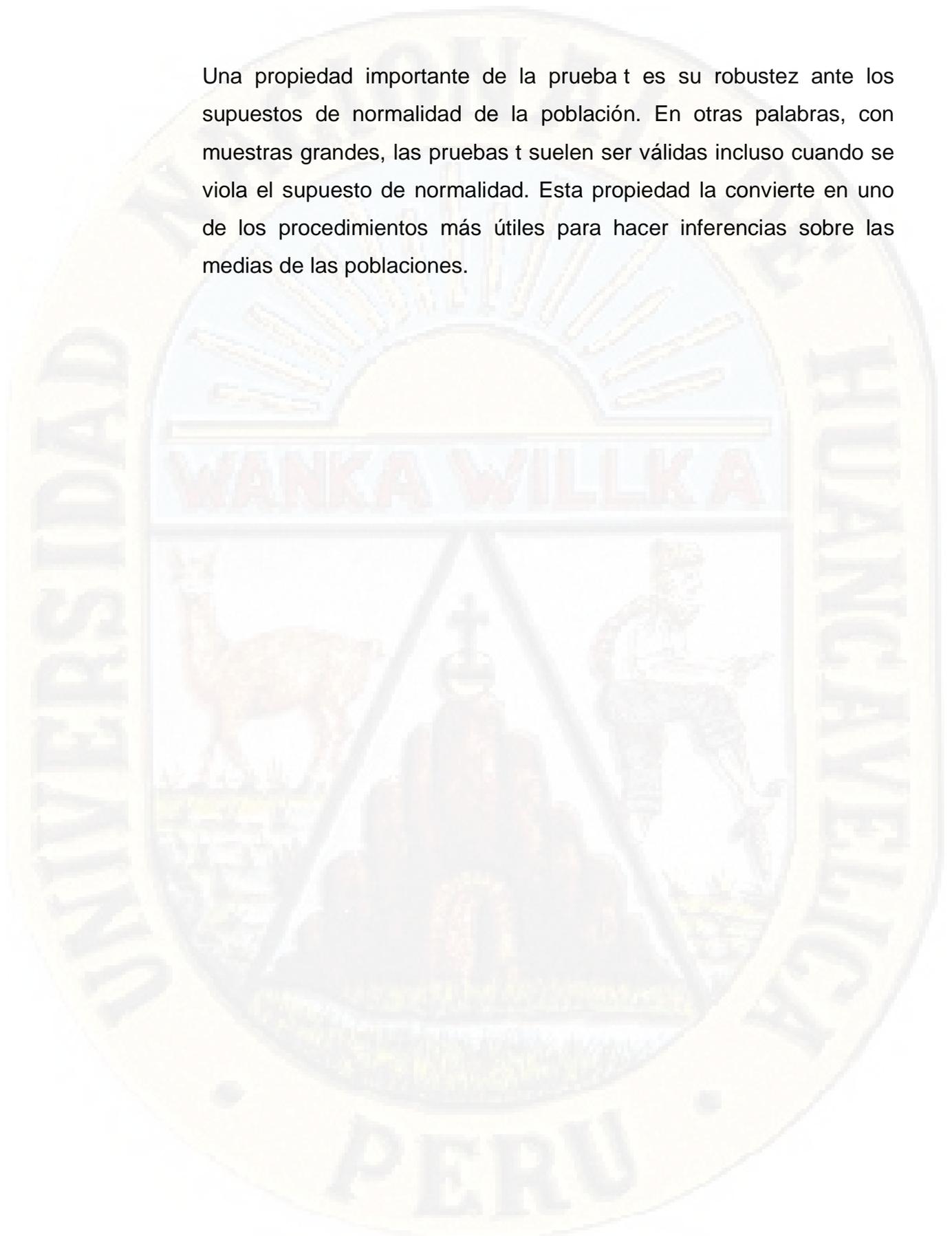
3.8. Descripción de la prueba de hipótesis

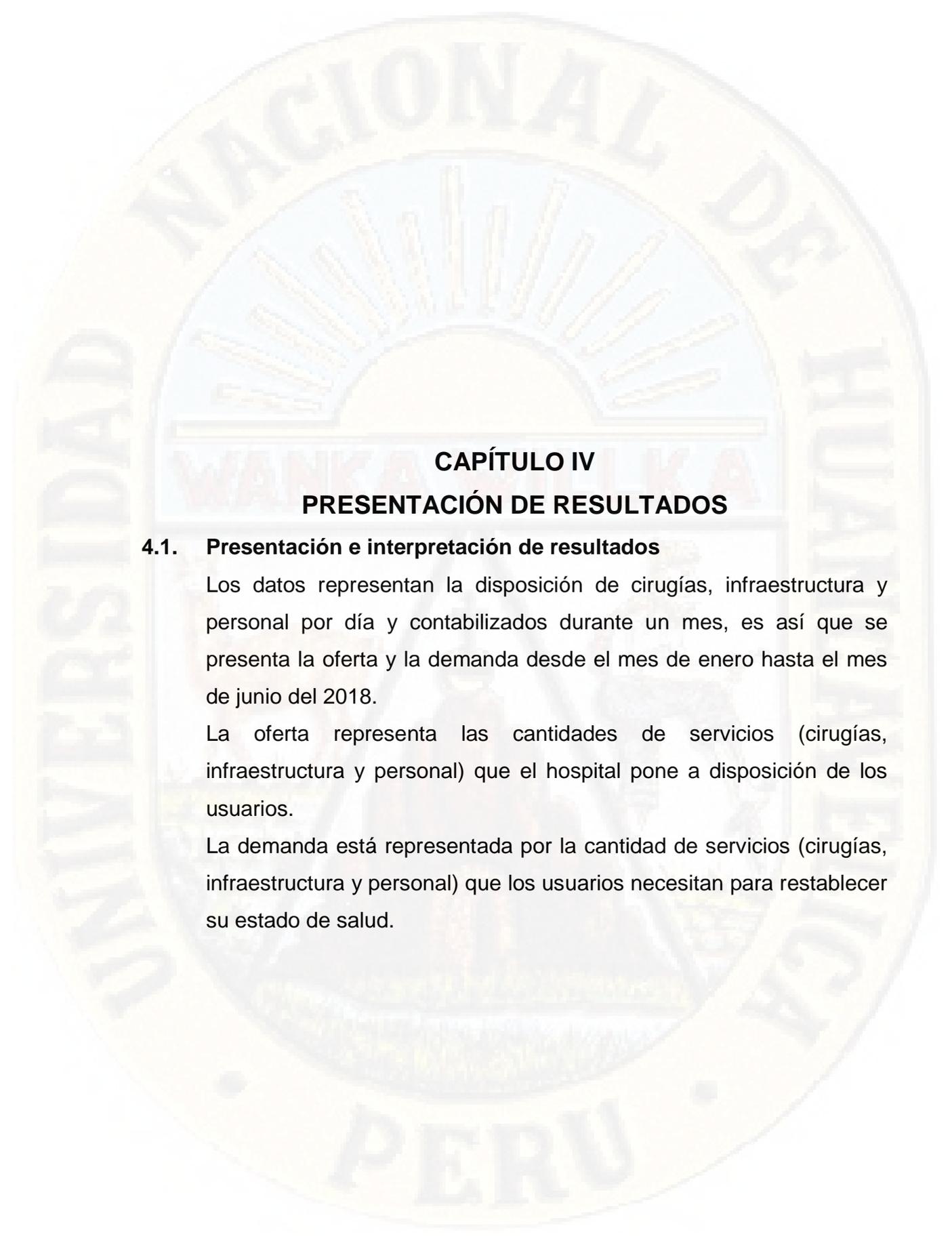
Prueba t de student

Una prueba t es una prueba de hipótesis de la media de una o dos poblaciones distribuidas normalmente. Aunque existen varios tipos de prueba t para situaciones diferentes, en todas se utiliza un estadístico de prueba que sigue una distribución t bajo la hipótesis nula:

Prueba	Propósito	Ejemplo
t de 1 muestra	Prueba si la media de una población individual es igual a un valor objetivo	¿Es la estatura media de las estudiantes universitarias mayor que 5.5 pies?
t de 2 muestras	Prueba si la diferencia entre las medias de dos poblaciones independientes es igual a un valor objetivo	¿Difiere significativamente la estatura media de las estudiantes universitarias con respecto a la de los estudiantes universitarios?
t pareada	Prueba si la media de las diferencias entre las observaciones dependientes o pareadas es igual a un valor objetivo	Si usted registra el peso de estudiantes universitarios antes y después de que cada uno de ellos tome una píldora para adelgazar, ¿es suficientemente significativa la pérdida media de peso para llegar a la conclusión de que la píldora es efectiva?
Prueba t en la salida de regresión	Prueba si los valores de los coeficientes en la ecuación de regresión difieren significativamente de cero	¿Son predictores significativos de los GPA universitarios las puntuaciones de las pruebas SAT de educación secundaria?

Una propiedad importante de la prueba t es su robustez ante los supuestos de normalidad de la población. En otras palabras, con muestras grandes, las pruebas t suelen ser válidas incluso cuando se viola el supuesto de normalidad. Esta propiedad la convierte en uno de los procedimientos más útiles para hacer inferencias sobre las medias de las poblaciones.





CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Presentación e interpretación de resultados

Los datos representan la disposición de cirugías, infraestructura y personal por día y contabilizados durante un mes, es así que se presenta la oferta y la demanda desde el mes de enero hasta el mes de junio del 2018.

La oferta representa las cantidades de servicios (cirugías, infraestructura y personal) que el hospital pone a disposición de los usuarios.

La demanda está representada por la cantidad de servicios (cirugías, infraestructura y personal) que los usuarios necesitan para restablecer su estado de salud.

Tabla N° 1. Demanda y oferta real de servicios de salud en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

	OFERTA DE CIRUGÍAS	DEMANDA DE CIRUGÍAS
Enero	508	239
Febrero	350	201
Marzo	403	190
Abril	365	192
Mayo	387	185
Junio	405	131
	OFERTA INFRAESTRUCTURA	DEMANDA INFRAESTRUCTURA
Enero	93	249
Febrero	84	204
Marzo	93	190
Abril	90	183
Mayo	93	204
Junio	90	203
	OFERTA PERSONAL	DEMANDA PERSONAL
Enero	945	498
Febrero	731	408
Marzo	841	380
Abril	789	366
Mayo	808	408
Junio	828	406

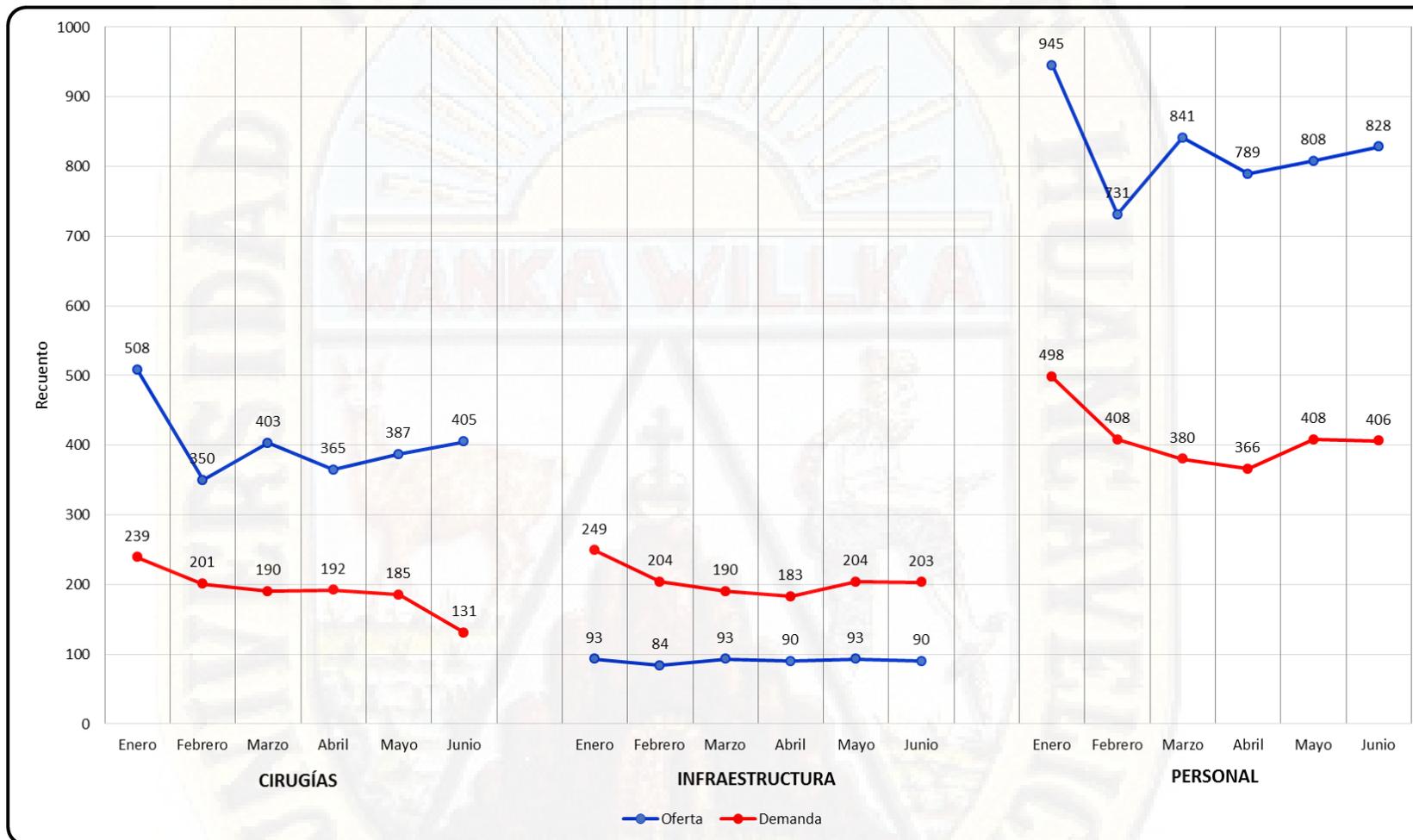
La tabla y gráfico n° 1 representa los totales de la demanda y la oferta presentada durante los meses de enero a junio del año 2018 en el Hospital Departamental de Huancavelica, sobre las cirugías la oferta fue mayor que la demanda en todos los meses estudiados el mes donde se presentó mayor oferta de cirugías fue el mes de enero con 508 cirugías y el mes donde se presentó menos oferta fue el mes de febrero con 350 cirugías; en referencia a la demanda de cirugías en todos los meses fue menor que la oferta, el mes donde se presentó mayor demanda fue enero con 239 cirugías y el mes donde se presentó menos demanda de cirugías fue junio con 131 cirugías.

En referencia a la infraestructura en general la demanda fue mayor que la oferta en todos los meses estudiados; el mes donde se presentó mayor demanda de infraestructura fue enero con 249 veces de uso de los quirófanos, y el mes donde hubo menor demanda de los quirófanos fue el

mes de abril con 183 veces de uso; la oferta se mantiene constante todos los días, tres quirófanos, las variaciones que se presenta es por el número de días que presenta dicho mes.

En referencia al personal (médicos y enfermeros) se presentó mayor oferta en todos los meses estudiados, la mayor oferta de profesionales se presentó durante el mes de enero con 945 profesionales y el mes donde hubo menor oferta de profesionales fue febrero con 731 profesionales; sobre la demanda es mes donde se presentó mayor demanda de profesionales fue el mes de enero con 489 demanda de profesionales y el mes donde se presentó menor demanda de profesionales fue abril con 366 profesionales demandados.

Gráfico N° 1. Demanda y oferta real de servicios de salud en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

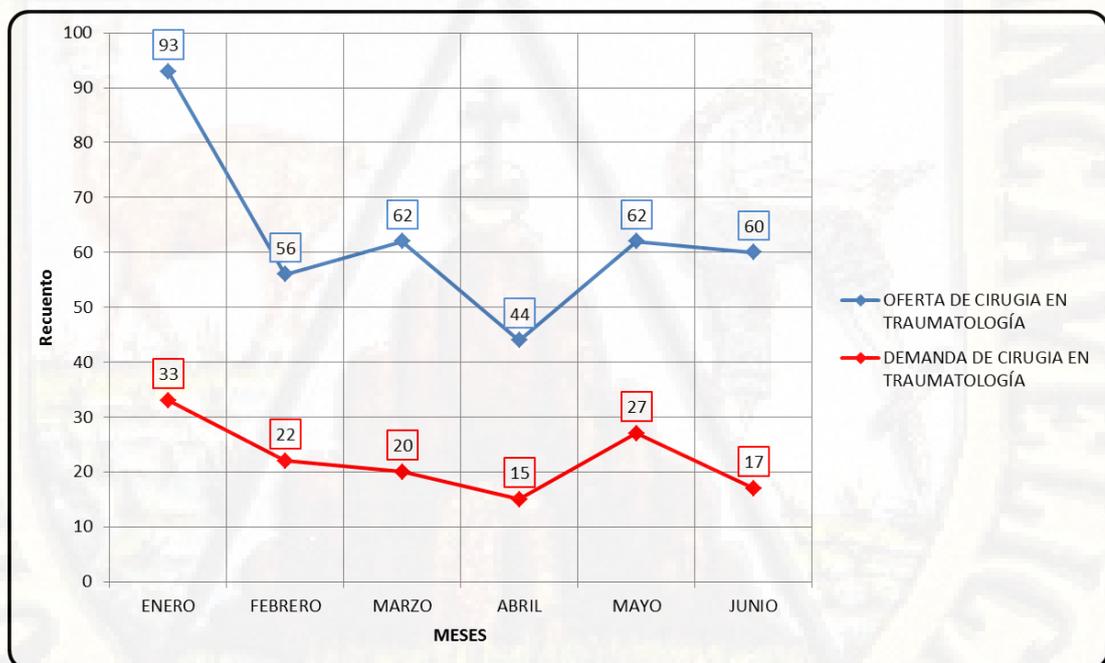


DEMANDA Y OFERTA REAL DE CIRUGÍAS EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE HUANCAMELICA 2018

Tabla N° 2. Demanda y oferta real de cirugías en traumatología del centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

	Oferta de cirugía en traumatología	Demanda de cirugía en traumatología
Enero	93	33
Febrero	56	22
Marzo	62	20
Abril	44	15
Mayo	62	27
Junio	60	17

Gráfico N° 2. Demanda y oferta real de cirugías en traumatología del centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

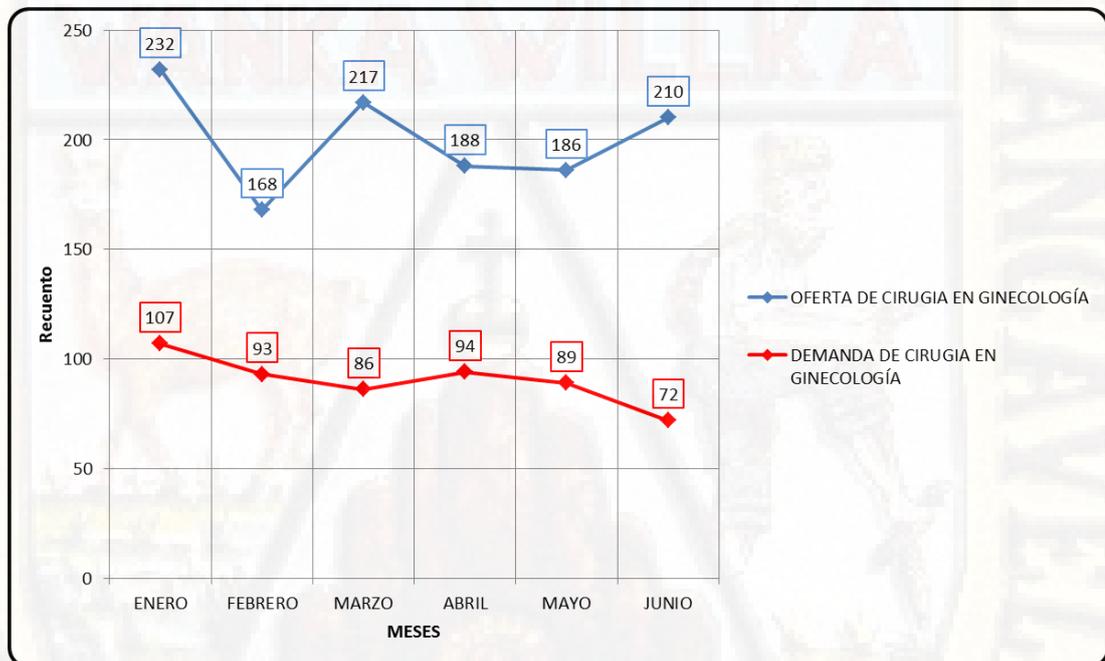


La tabla y gráfico n° 2 representa la demanda y oferta en cirugía en traumatología, se presentó mayor en el mes de enero con 93 cirugías por realizar, y la oferta se presentó en el mes de abril con 44 cirugías por realizar; la demanda de cirugías en traumatología con mayor frecuencia fue en enero con 33 casos y la menor frecuencia se presentó en abril con 15 casos.

Tabla N° 3. Demanda y oferta real de cirugías en ginecología del centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

	Oferta de cirugía en ginecología	Demanda de cirugía en ginecología
Enero	232	107
Febrero	168	93
Marzo	217	86
Abril	188	94
Mayo	186	89
Junio	210	72

Gráfico N° 3. Demanda y oferta real de cirugías en ginecología del centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

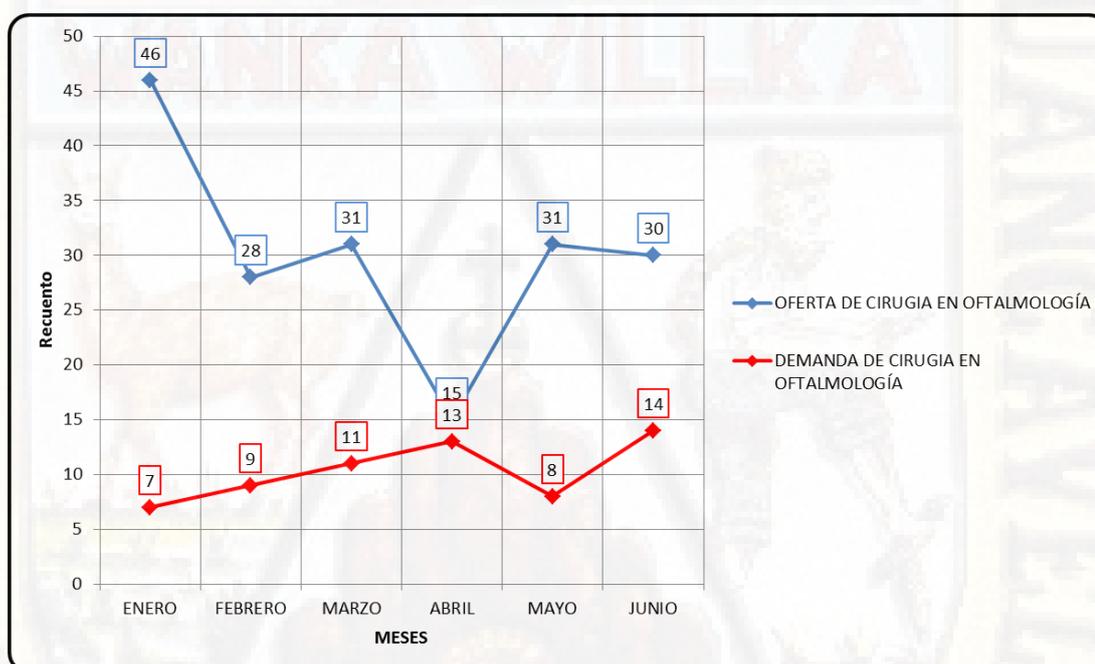


La tabla y gráfico n° 3 representa la oferta y demanda de cirugías en ginecología, en todos los meses se presentó mayor oferta que demanda en estas cirugías, en la oferta en el mes de enero se presentó mayor oferta con 232 cirugías disponibles y en febrero se presentó el menor número de oferta de cirugías disponibles con 168 cirugías; la mayor demanda de cirugías en ginecología se presentó en enero con 107 casos y la menor demanda se presentó en junio con 72 casos.

Tabla N° 4. Demanda y oferta real de cirugías en oftalmología del centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

	Oferta de cirugía en oftalmología	Demanda de cirugía en oftalmología
Enero	46	7
Febrero	28	9
Marzo	31	11
Abril	15	13
Mayo	31	8
Junio	30	14

Gráfico N° 4. Demanda y oferta real de cirugías en oftalmología del centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

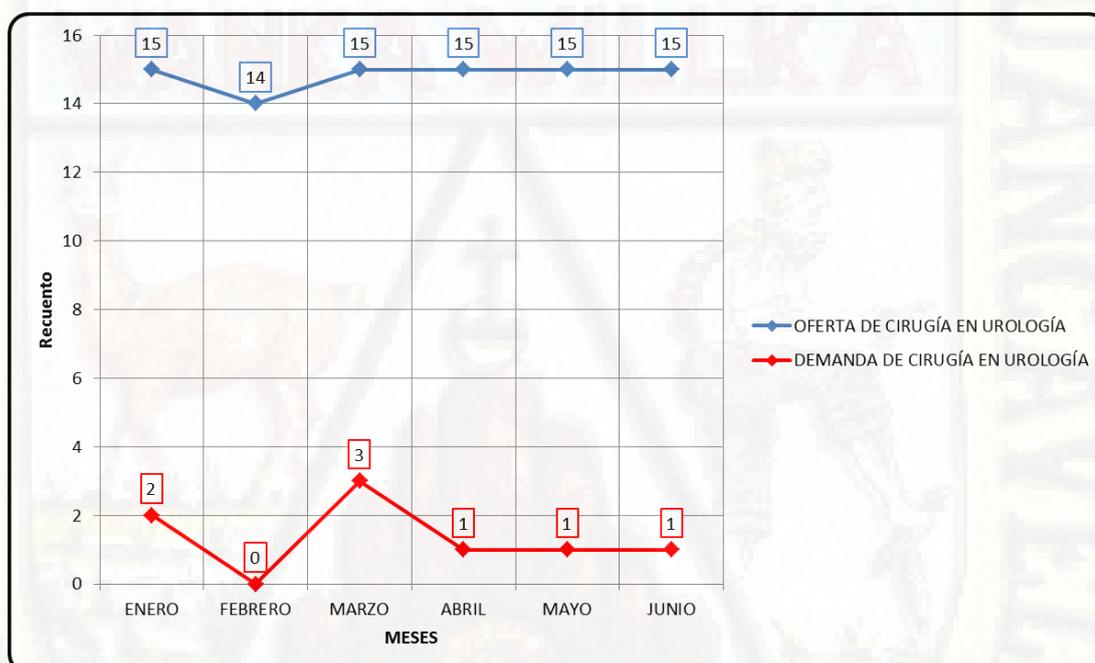


La tabla y gráfico n° 4 representa la oferta y demanda de cirugías en oftalmología, se observa que la oferta es mayor en todos los meses. El mes donde se presentó mayor oferta de cirugías oftálmicas fue enero con 46 cirugías disponibles para los usuarios y el mes donde se presentó menor oferta de cirugías en oftalmología fue abril con 15 casos. La demanda de cirugías se presentó con mayor frecuencia en el mes de junio con 14 casos y el mes donde se presentó menores casos fue el mes de mayo con 8 caso.

Tabla Nº 5. Demanda y oferta real de cirugías en urología del centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

	Oferta de cirugía en urología	Demanda de cirugía en urología
Enero	15	2
Febrero	14	0
Marzo	15	3
Abril	15	1
Mayo	15	1
Junio	15	1

Gráfico Nº 5. Demanda y oferta real de cirugías en urología del centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

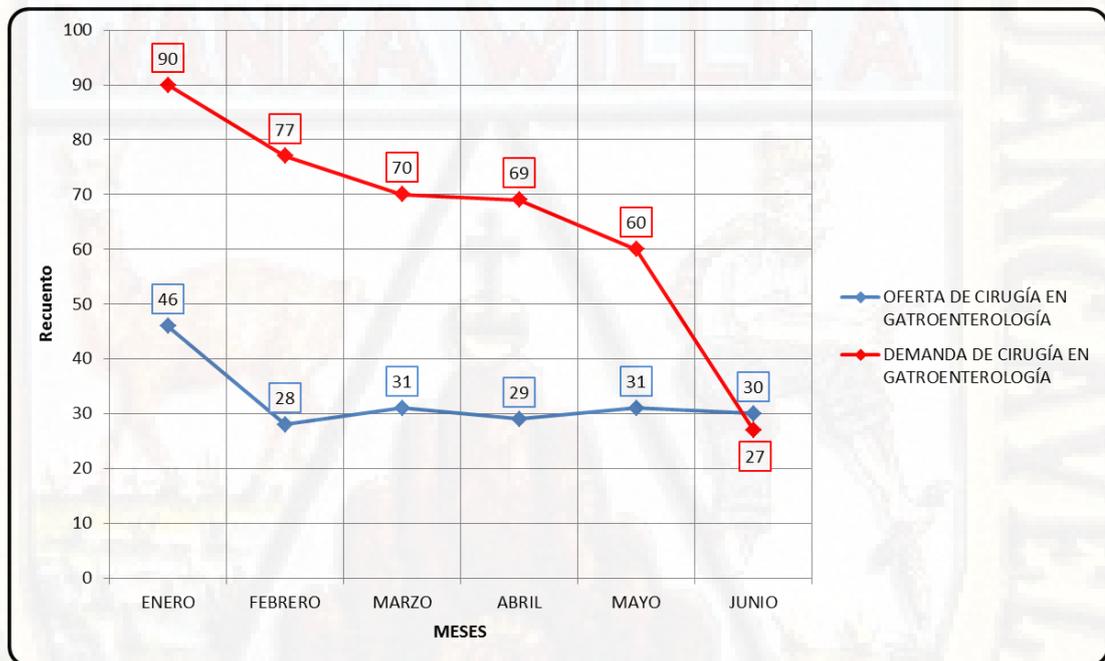


La tabla y gráfico nº 5 representa la oferta y demanda de cirugías en urología, la oferta para todos los meses fue superior que la demanda. La oferta se presentó con frecuencia de 15 para los meses de enero, marzo, abril, mayo y junio, excepto el mes de febrero donde se presentó 14 cirugías disponibles. En la demanda el mes donde se presentó mayor número de casos fue marzo con 3 cirugías y en el mes de febrero no se presentó ningún caso de cirugía oftálmica.

Tabla N° 6. Demanda y oferta real de cirugías en gastroenterología del centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

	Oferta de cirugía en gastroenterología	Demanda de cirugía en gastroenterología
Enero	46	90
Febrero	28	77
Marzo	31	70
Abril	29	69
Mayo	31	60
Junio	30	27

Gráfico N° 6. Demanda y oferta real de cirugías en gastroenterología del centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

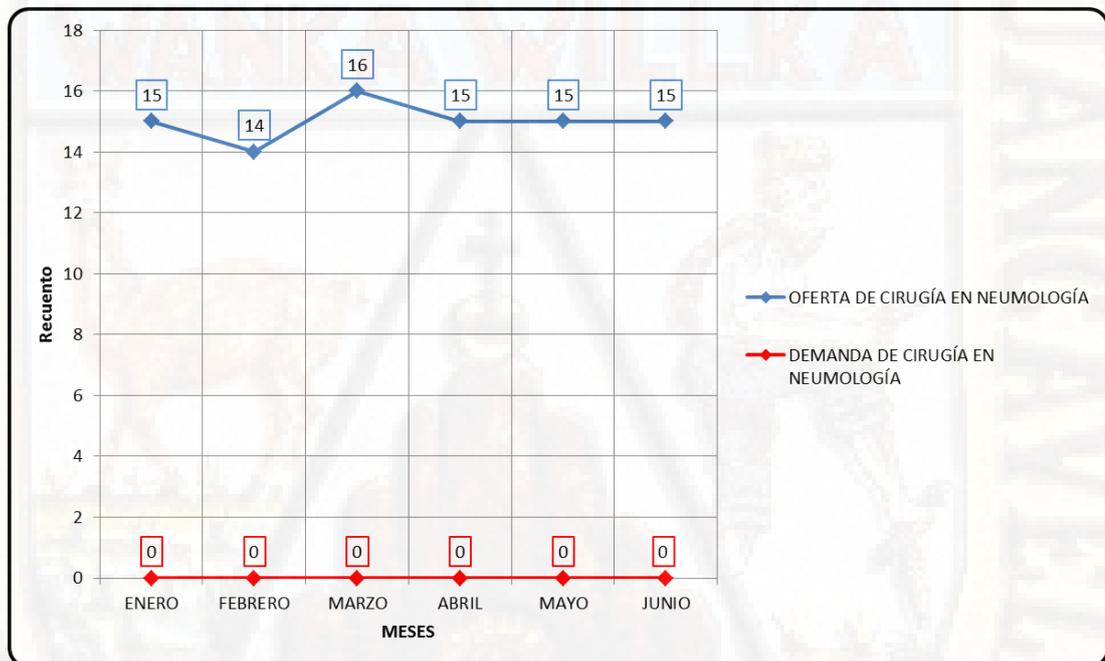


La tabla y grafico n° 6 representa la oferta y demanda de cirugías en gastroenterología en la mayoría de meses la demanda es mayor que la oferta. En la demanda el mes de enero es el mes donde se presentó el mayor número de casos que son 90 y el mes donde se presentó menor número de casos fue junio con 27 casos. El mayor número de ofertas se presentó durante el mes de enero con 46 casos y el menor número de caso en oferta se presentó en el mes de junio con 30 casos.

Tabla N° 7. Demanda y oferta real de cirugías en neumología del centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

	Oferta de cirugía en neumología	Demanda de cirugía en neumología
Enero	15	0
Febrero	14	0
Marzo	16	0
Abril	15	0
Mayo	15	0
Junio	15	0

Gráfico N° 7. Demanda y oferta real de cirugías en neumología del centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

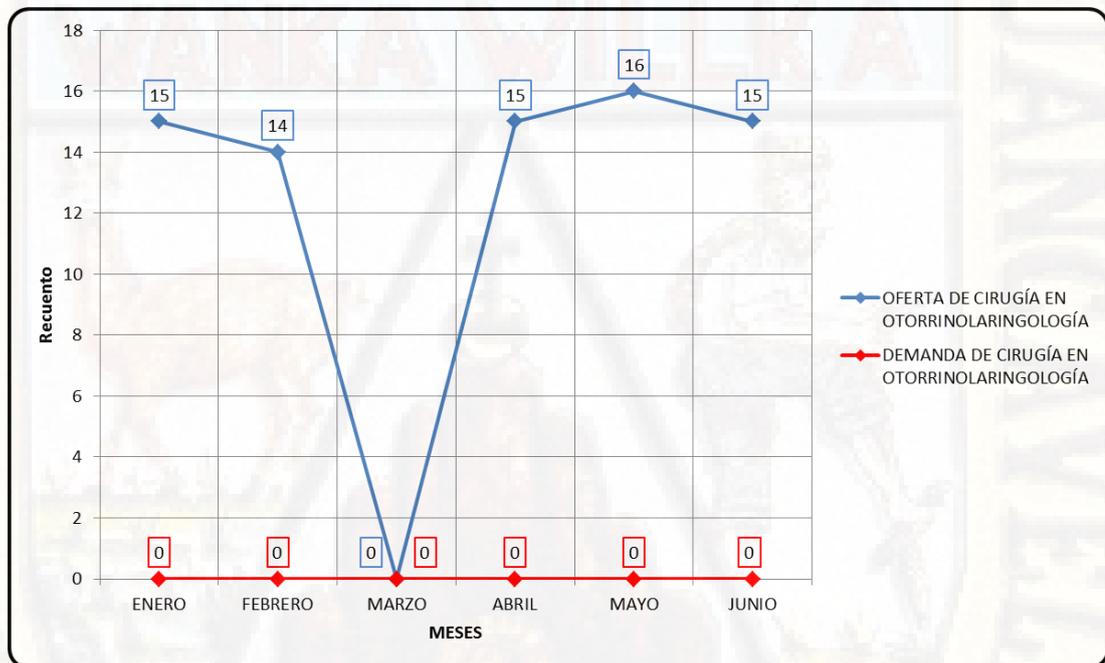


La tabla y gráfico n° 7 representa la oferta y demanda de cirugías en neumología, en todo los meses la oferta es mayor que la demanda. La oferta se presentó en mayor cantidad en el mes de marzo con 16 cirugías disponibles y el mes donde se presentó menor oferta fue el mes de febrero con 14 cirugías disponibles. La demanda se mantuvo en cero durante los meses de enero a junio.

Tabla N° 8. Demanda y oferta real de cirugías en otorrinolaringología del centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

	Oferta de cirugía en otorrinolaringología	Demanda de cirugía en otorrinolaringología
Enero	15	0
Febrero	14	0
Marzo	0	0
Abril	15	0
Mayo	16	0
Junio	15	0

Gráfico N° 8. Demanda y oferta real de cirugías en otorrinolaringología del centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

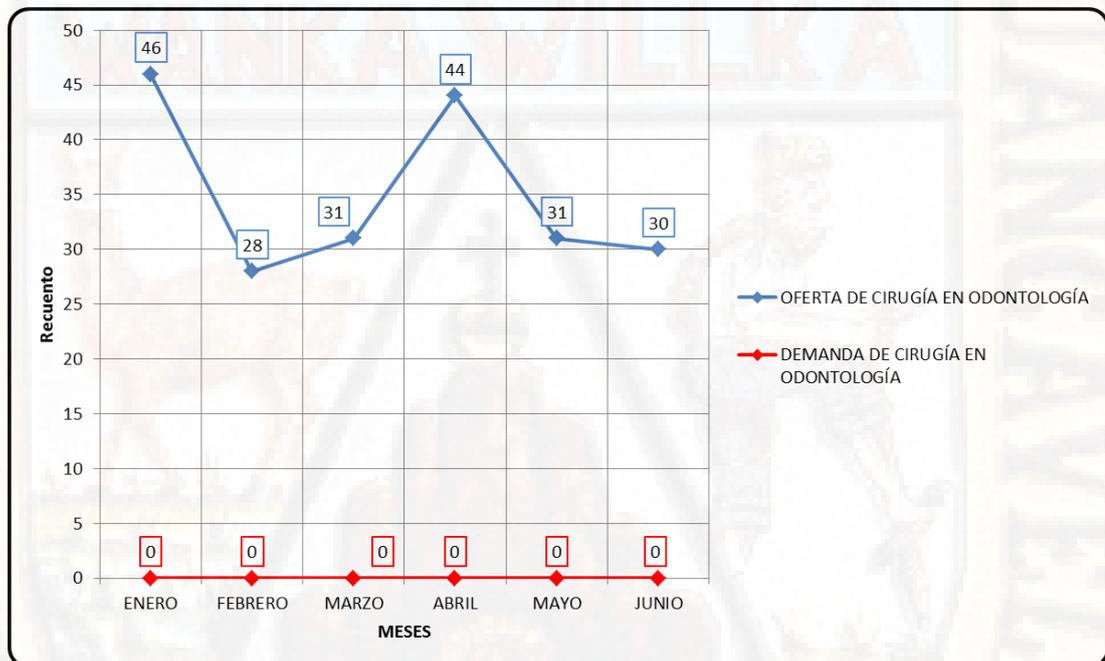


La tabla y grafico n° 8 representa la oferta y demanda de cirugías en otorrinolaringología, la oferta presentó su mayor frecuencia en el mes de mayo con 16 cirugías disponibles y el mes de marzo donde no hubo ninguna cirugía disponible. Sobre la demanda desde enero hasta junio no se presentó ninguna cirugía es esta especialidad.

Tabla N° 9. Demanda y oferta real de cirugías en odontología del centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

	Oferta de cirugía en odontología	Demanda de cirugía en odontología
Enero	46	0
Febrero	28	0
Marzo	31	0
Abril	44	0
Mayo	31	0
Junio	30	0

Gráfico N° 9. Demanda y oferta real de cirugías en odontología del centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018



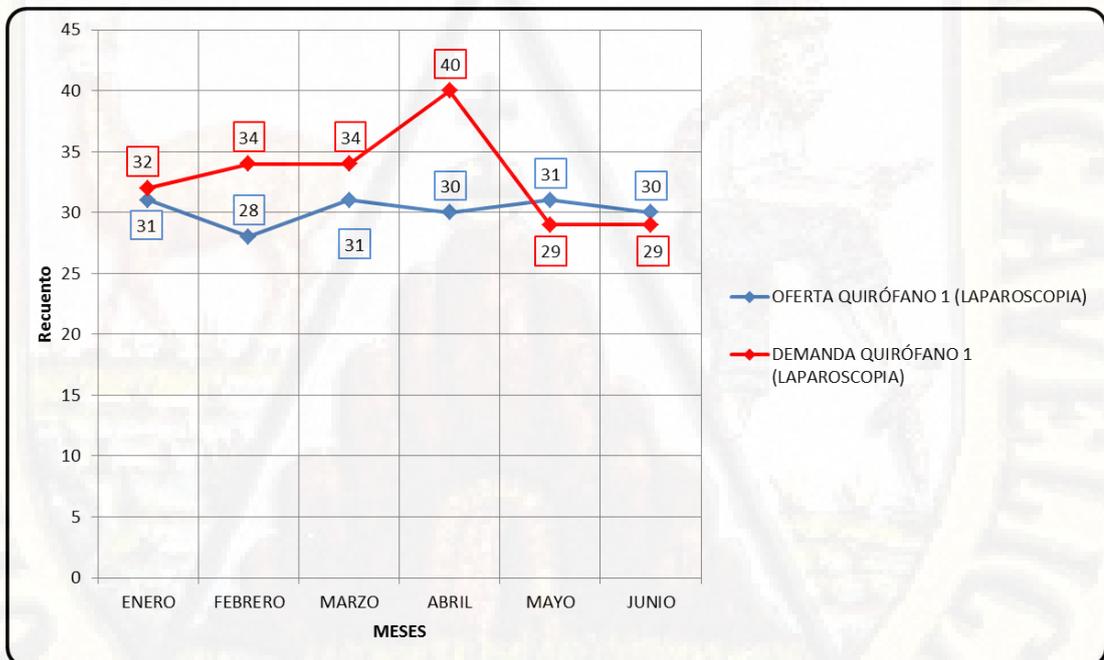
La tabla y gráfico n° 9 representa la oferta y demanda de cirugías en odontología, presentándose una mayor oferta que demanda durante los meses en estudio. La oferta se presentó con mayor frecuencia en el mes de enero con 46 cirugías disponibles y con menor frecuencia en el mes de febrero. La demanda de cirugías de odontología no se presentó entre los meses de enero a junio del 2018.

DEMANDA Y OFERTA REAL DE INFRAESTRUCTURA EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE HUANCAMELICA 2018

Tabla Nº 10. Demanda y oferta real de quirófano 1 (laparoscopia) en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

	Oferta quirófano 1 (laparoscopia)	Demanda quirófano 1 (laparoscopia)
Enero	31	32
Febrero	28	34
Marzo	31	34
Abril	30	40
Mayo	31	29
Junio	30	29

Gráfico Nº 10. Demanda y oferta real de quirófano 1 (laparoscopia) en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018



La tabla y gráfico nº 10 representa la oferta y demanda de quirófanos. El Hospital Departamental de Huancavelica cuenta con tres quirófanos uno para laparoscopia, otro para cirugía mayor y otro para cirugía menor. En la oferta de cirugía se consideró como mínimo una cirugía por día, aunque dependiendo de la complejidad de la cirugía pueden atenderse en promedio 3 cirugías por día. Entonces la mayor demanda de cirugía laparoscópica fue

en el mes de abril con 40 cirugías y la menor demanda se presentó en el mes de mayo y junio en el con 29 cirugías. Las mayoría de oferta corresponden a 31 cirugías, este valor está relacionado con el número de días que tienen el mes.

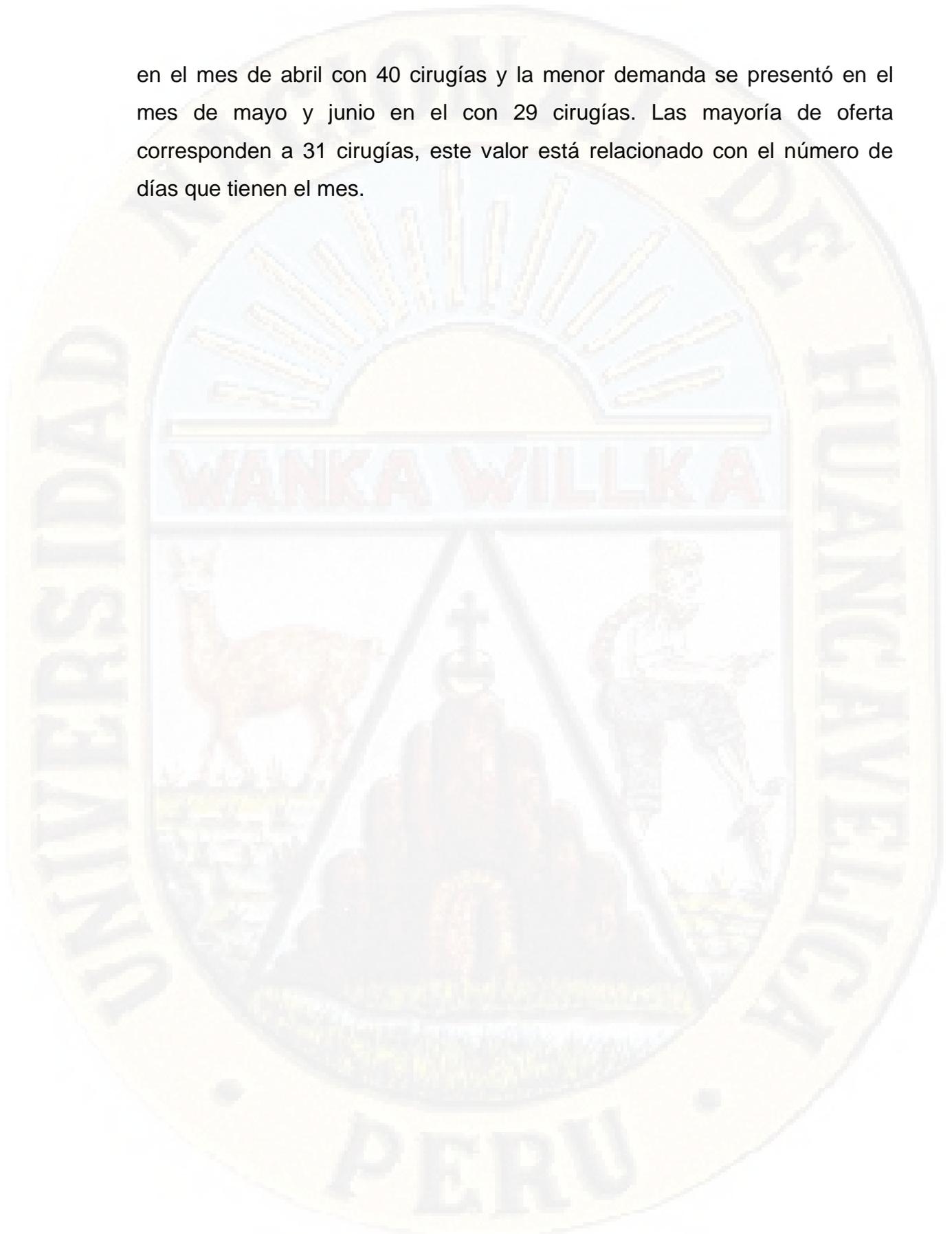
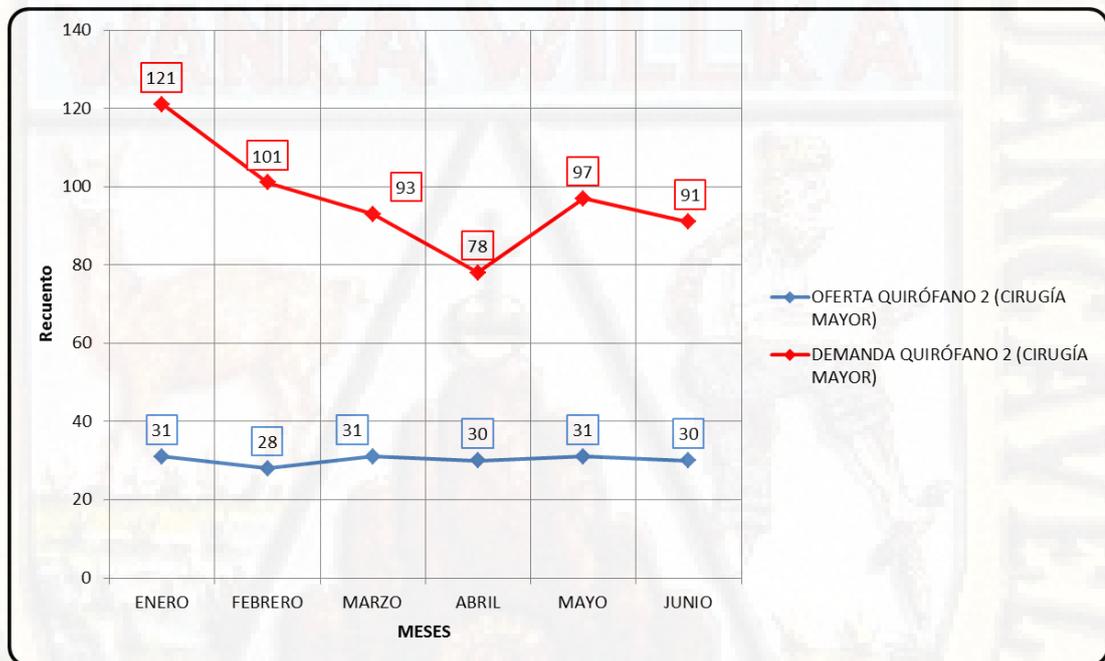


Tabla N° 11. Demanda y oferta real de quirófano 2 (cirugía mayor) en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

	Oferta quirófano 2 (cirugía mayor)	Demanda quirófano 2 (cirugía mayor)
Enero	31	121
Febrero	28	101
Marzo	31	93
Abril	30	78
Mayo	31	97
Junio	30	91

Gráfico N° 11. Demanda y oferta real de quirófano 2 (cirugía mayor) en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018



La tabla y gráfico n° 11 representa la oferta y demanda de quirófanos. El Hospital Departamental de Huancavelica cuenta con tres quirófanos uno para laparoscopia, otro para cirugía mayor y otro para cirugía menor. El mayor número de demanda de cirugías en la quirófano de cirugía mayor se presentó durante el mes de enero con 121 cirugías y la menor demanda se presentó durante el mes de abril con 78 cirugías. La variación de la oferta de cirugía corresponde a los días del mes considerándose como mínimo una cirugía mayor por día, aunque se pueden realizar hasta cuatro cirugías, esto dependerá de la complejidad de las cirugías. Así se tienen que en el mes de

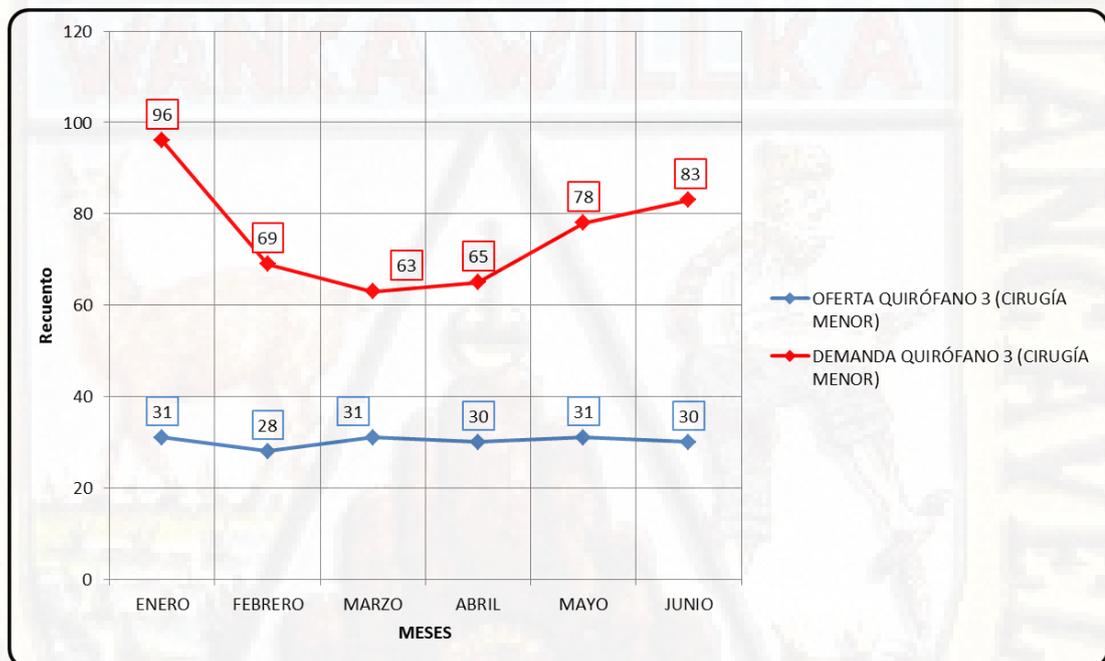
enero se atendieron un promedio de 4 cirugías por día y en el mes de abril se atendieron en promedio 2 cirugías por día.



Tabla N° 12. Demanda y oferta real de quirófano 3 (cirugía menor) en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

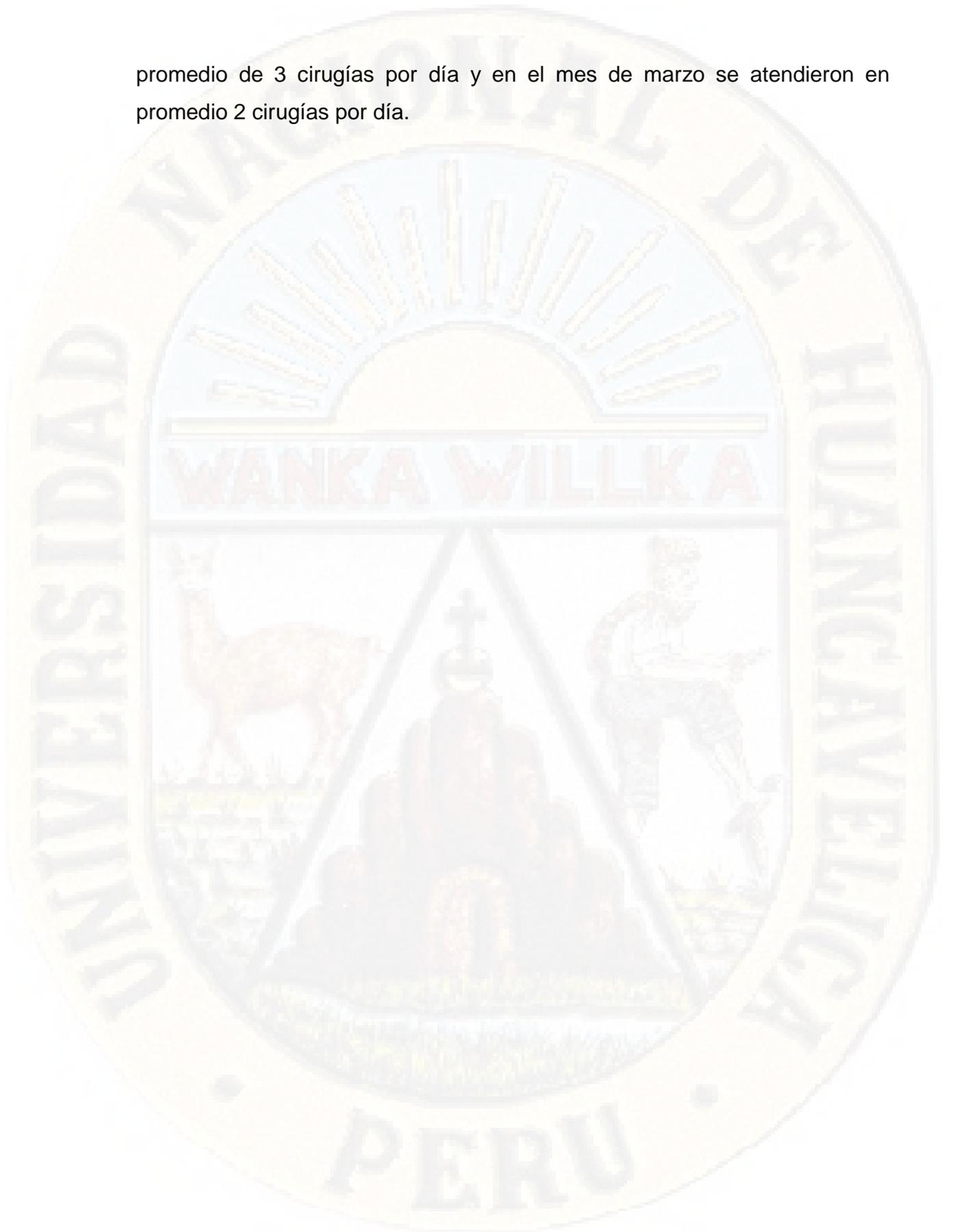
	Oferta quirófano 3 (cirugía menor)	Demanda quirófano 3 (cirugía menor)
Enero	31	96
Febrero	28	69
Marzo	31	63
Abril	30	65
Mayo	31	78
Junio	30	83

Gráfico N° 12. Demanda y oferta real de quirófano 3 (cirugía menor) en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018



La tabla y gráfico n° 12 representa la oferta y demanda de quirófanos. El Hospital Departamental de Huancavelica cuenta con tres quirófanos uno para laparoscopia, otro para cirugía mayor y otro para cirugía menor. La mayor demanda de cirugías menores se presentó durante el mes de enero con 96 cirugías y la menor demanda se presentó en marzo con 63 cirugías. La variación de la oferta de cirugía corresponde a los días del mes considerándose como mínimo una cirugía menor por día, aunque se pueden realizar hasta seis cirugías menores, esto dependerá de la complejidad de las cirugías. Así se tienen que en el mes de enero se atendieron un

promedio de 3 cirugías por día y en el mes de marzo se atendieron en promedio 2 cirugías por día.

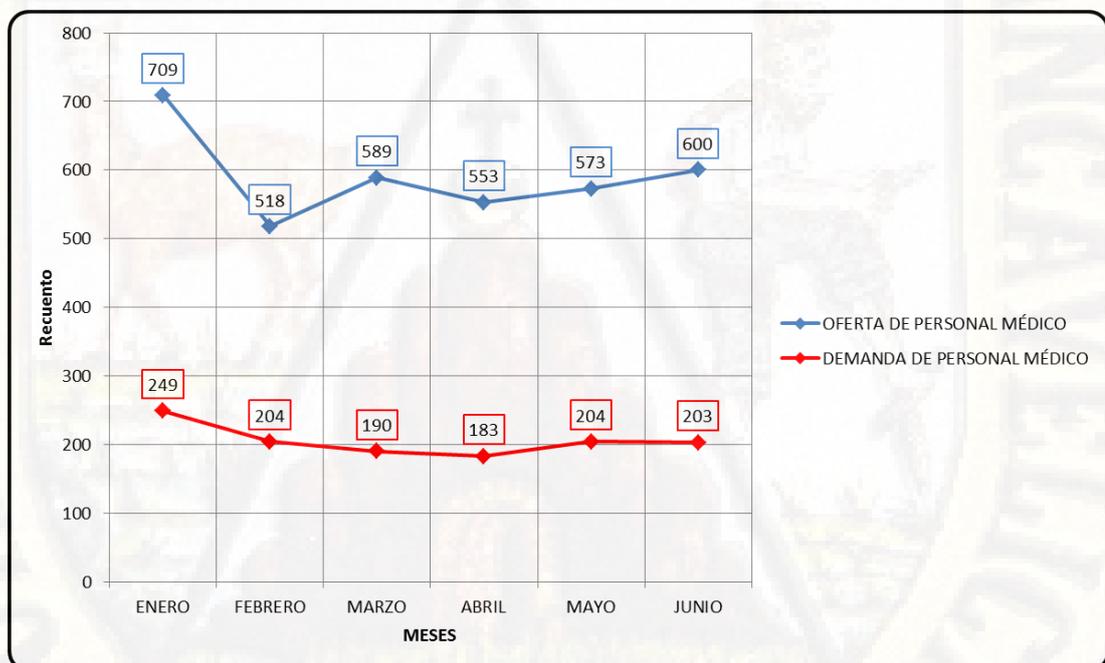


DEMANDA Y OFERTA REAL DE PERSONAL EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE HUANCVELICA 2018

Tabla N° 13. Demanda y oferta de personal médico en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

	Oferta de personal médico	Demanda de personal médico
Enero	709	249
Febrero	518	204
Marzo	589	190
Abril	553	183
Mayo	573	204
Junio	600	203

Gráfico N° 13. Demanda y oferta de personal médico en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018



La tabla y gráfico n° 13 representa la oferta y demanda del personal médico. En la oferta del personal se consideró el número de profesionales que están por día, entre estos profesionales se tienen a traumatólogos, ginecólogos, oftalmólogos, urólogos, gastroenterólogos, neumólogos, otorrinolaringólogos y odontólogos y cada uno de ellos con la disposición de poder programar una cirugía. En el mes de enero se presentó la mayor oferta de personal

médico con 709 profesionales, en promedio 23 profesionales por día; la menor oferta de profesionales médicos se presentó durante el mes de febrero donde se presentó 518 profesionales que en promedio hacen 18 profesionales por día. El mes donde se presentó mayor demanda de personal médico fue el mes de enero con 249 atenciones quirúrgicas y el mes donde se presentó menor demanda fue el mes de abril con 183 atenciones quirúrgicas.

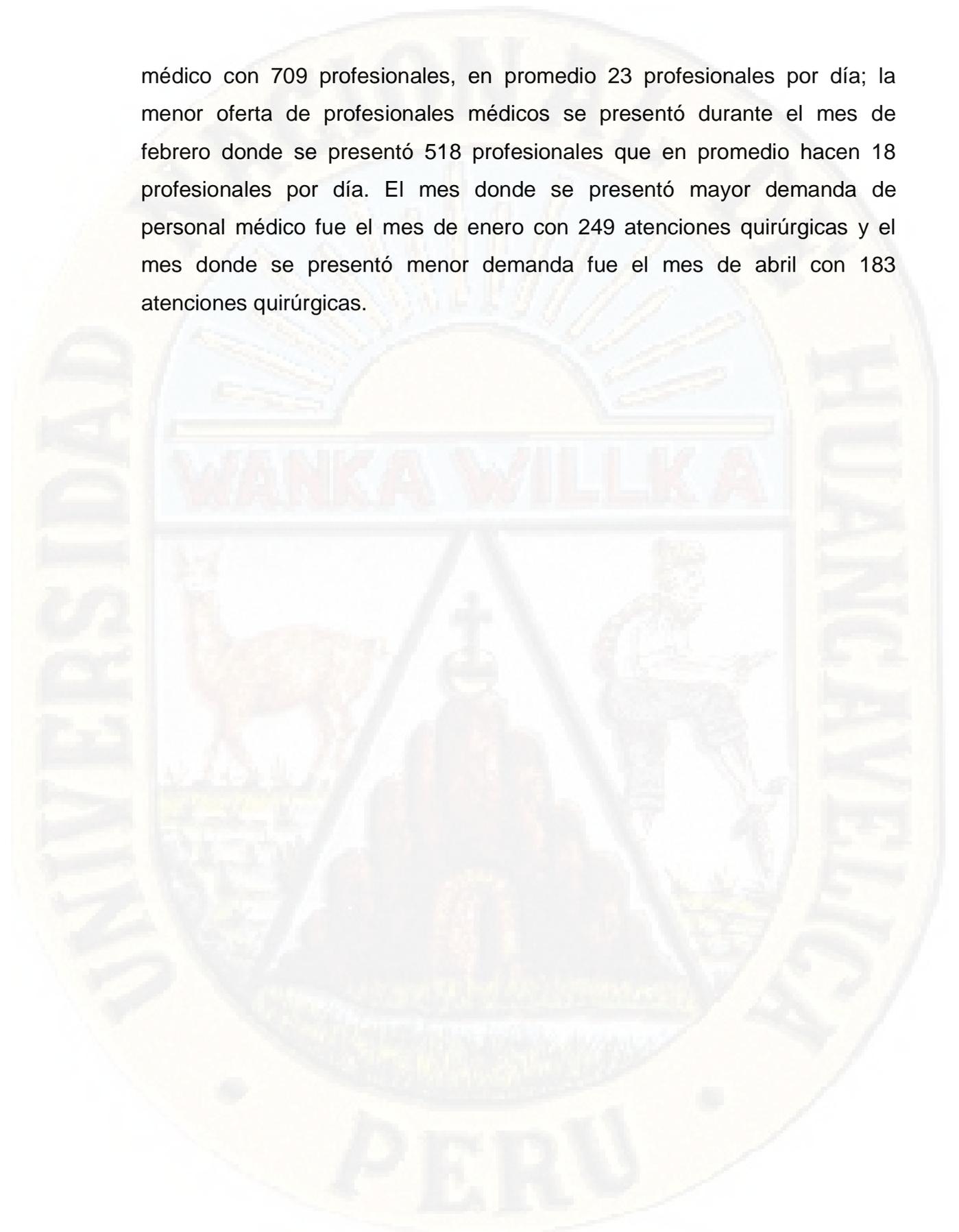
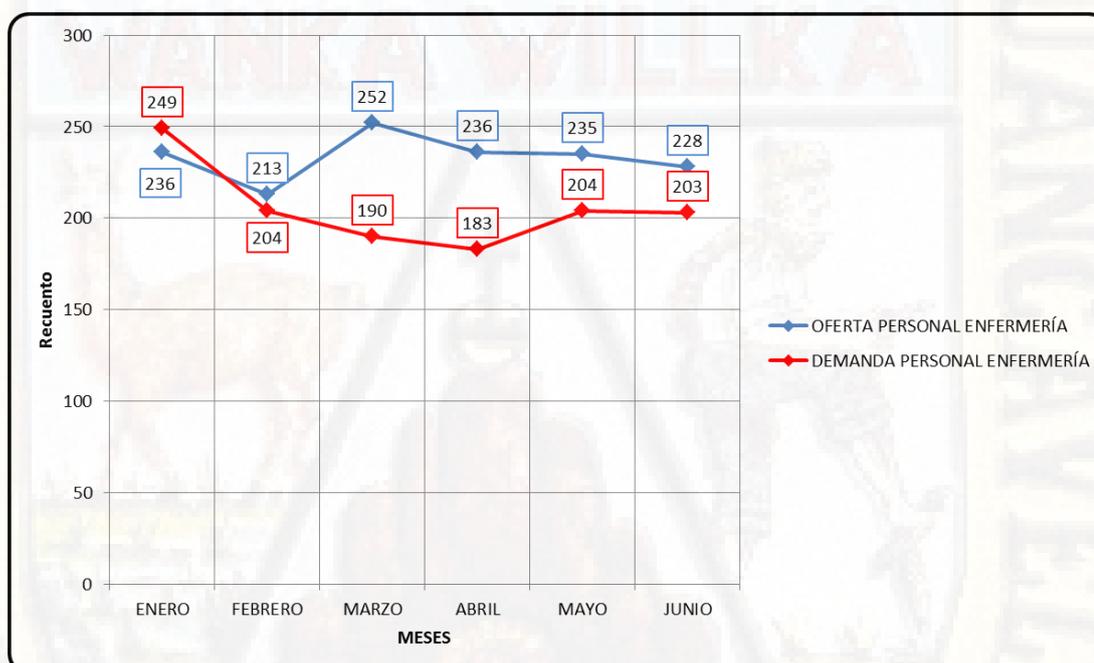


Tabla N° 14. Demanda y oferta de personal de enfermería en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

	OFERTA PERSONAL ENFERMERÍA	DEMANDA PERSONAL ENFERMERÍA
Enero	236	249
Febrero	213	204
Marzo	252	190
Abril	236	183
Mayo	235	204
Junio	228	203

Gráfico N° 14. Demanda y oferta de personal de enfermería en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018



La tabla y gráfico n° 14 representa la oferta y demanda del personal de enfermería (licenciados de enfermería y técnicos de enfermería). La mayor oferta de personal de enfermería se presentó durante el mes de marzo con 252 atenciones disponibles para la asistencia de los pacientes; la menor oferta se presentó durante el mes de febrero con 213 atenciones. La demanda mayor de profesionales de enfermería se presentó en el mes de enero con 249 atenciones quirúrgicas y la menor demanda se dio en el mes de abril con 183 atenciones.

4.2. Discusión de resultados

Es importante mantener un equilibrio entre la oferta y demanda de servicios de salud, si la oferta se incrementa se presentará personal que no realiza ninguna actividad con la consecuente pérdida económica y si la oferta es menor que la demanda se presentará usuarios sin atención o sobrecarga de usuarios con una consecuente mala atención de salud. En cuanto a la demanda y oferta general en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018. En cuanto a las cirugías la oferta se presentó mayor en todos los meses (enero a junio del 2018). En referencia a la infraestructura la demanda se presentó en mayor cantidad que la oferta considerando que el hospital cuenta con 3 quirófanos y que cada quirófano brinda un servicio por día, sin embargo esto puede variar en función a la complejidad de la cirugía, pudiendo ocupar mayor o menor tiempo; por ejemplo en el mes de enero se realizó una media de 3 cirugías por día. En cuanto al personal la oferta fue mayor que la demanda. En cuanto a la oferta y la demanda de cirugías específicas se tiene a la cirugía en traumatología donde la oferta fue mayor que la demanda en todo los meses con una media de 22 cirugías por mes. En la oferta y demanda de cirugía en ginecología la oferta fue mayor que la demanda y en promedio se realizó 90 cirugías por mes. Sobre la oferta y la demanda de cirugías en oftalmología la oferta fue mayor que la demanda en todos los meses, y en promedio se realizó 10 cirugías por mes. Referente a las cirugías en urología la oferta es mayor que la demanda en todos los meses presentándose en promedio una cirugía por mes. Sobre la oferta y demanda de cirugías en gastroenterología la demanda fue mayor que la oferta en la mayoría de los meses, excepto en el mes de junio, en promedio se atendieron 65 cirugías por mes. En referencia a la demanda y oferta de cirugías en neumología la oferta fue mayor que la demanda y durante los meses de enero a junio del 2018 no se ha presentado ninguna cirugía es esta especialidad.

En cuanto a la oferta y la demanda de cirugías en otorrinolaringología la oferta fue mayor que la demanda en casi todos los meses excepto en el mes de marzo donde la demanda fue cero y la oferta también. Desde el mes de enero hasta el mes de junio no se ha presentado ninguna cirugía en esta especialidad. Sobre la oferta y demanda en cirugías en odontología en todos los meses la oferta se ha presentado mayor que la oferta, no se ha presentado ninguna cirugía durante los meses de enero a junio en esta especialidad. Referente a la oferta y demanda de infraestructura específicamente los quirófanos (Quirófano 1: laparoscopia. Quirófano 2: cirugía mayor. Quirófano 3: cirugía menor). Sobre la oferta se consideró una cirugía por cada día, aunque dependiendo de la complejidad de la cirugía puede programarse hasta 3 cirugías por día en el quirófano 1 y 3, en el quirófano 3 se pueden programar hasta 6 por día; en este trabajo se consideró uno como mínimo por cada quirófano y por día. En el quirófano 1 la demanda fue mayor entre los meses de enero a abril y los meses de mayo y junio la demanda fue menor que la oferta, además se realizó en promedio 33 cirugías por mes. En el quirófano 2 la demanda de cirugías fue mayor que la oferta en promedio se realizaron 96 cirugías por mes. En el quirófano 3 la demanda fue mayor que la oferta en todos los meses y en promedio se atendieron 75 cirugías por mes. Considerando la demanda y oferta de personal en el centro quirúrgico del Hospital Departamental Huancavelica la oferta del personal médico fue mayor que la demanda de este personal, en promedio la demanda de personal médico 205 por mes y la oferta fue 590 por mes.

Los resultados presentados por **Clavijo (16)** indican que existe una brecha (demanda insatisfecha) entre el número de médicos especialistas que es de 40 y la cantidad de población asegurada que es de 50000 y sostiene que la demanda insatisfecha en un mayor porcentaje es por la falta de personal médico y en un menor porcentaje la falta de infraestructura, y la solución a este problema

sería el contratar personal médico. En el personal de enfermería (licenciadas y técnicas de enfermería) la oferta fue mayor que la demanda entre los meses de febrero a junio, solo en el mes de enero la demanda supero a la oferta, en promedio la demanda de personal de enfermería fue de 203 y la oferta de este personal fue de 233. Estos resultados son diferentes a los hallados en esta investigación dado que la oferta fue mayor que la demanda de personal de salud.

Otros aportes relacionados con la variable de estudio lo presentan los siguientes autores: **Villacreses (14)**, manifiesta que encontró que en demanda de salud y demanda de servicios de salud los hombres presentan una menor probabilidad, alrededor de 8 puntos porcentuales, en relación a las mujeres. **Echeverría, Zapata (17)**, sostiene que es necesario replantear las redes de servicios y definir políticas de planeación y habilitación de servicios que permita aproximarse a un equilibrio racional entre oferta y demanda potencial. **Castaño y Vellojín (18)**, refiere que la tasa de ingresos hospitalarios es de 86,69 personas por cada 1000 adultos y una estancia media de 18,9 días, lo que da como resultado una demanda potencial de 42065 estancias de UCI Adultos al año y 157 camas. **Armas (19)**, indica que los factores que influyen en la baja demanda de usuarias para la atención del parto son el acceso y el transporte. **Santos-Padrón, Martínez-Calvo (20)** mostraron que la demanda efectiva o demanda revelada de servicios públicos de salud por enfermedades catastróficas (Cáncer Cérvico-uterino, Leucemia y linfomas A, VIH/SIDA, Insuficiencia respiratoria del R/N, Sepsis neonatal) en México en el año 2011 representó el 81,5% de la demanda total. **Vásquez-Alva, Amado-Tineo (21)**, indicaron que los promedios diarios de atendidos, admitidos y amanecidos en salas de observación se incrementaron en 49%, 8% y 78%, respectivamente, durante la última década, disminuyendo el promedio de amanecidos en los últimos dos años. El área de atención inicial fue el tópico de medicina 36%, cirugía 21%, traumatología 14%, nefrología 7%, alivio 18% y

shock-trauma 4%. En conclusión, el servicio de emergencia de adultos del hospital más grande del Perú presenta importante sobredemanda de atención médica. **Carlos-Neciosup, Condori-Velasquez (22)**, indicaron que la demanda insatisfecha fue de 36,9%, con variaciones por diarias que van desde 23,1% hasta 53,9% siendo mayor para los consultorios de Cirugía especialidades (42,2%). **Zevallos, Pastor (23)**, indican que existe una gran brecha entre la oferta y la demanda de médicos especialistas a nivel nacional y regional que, de forma agregada, representa aproximadamente el 45% de la oferta actual, independientemente del método de estimación empleado. **Hermoza (25)**, indica los siguientes resultados: Se encontró que el número de médicos pediatras, clínicos y quirúrgicos, generales y subespecializados; y el número de camas de los Servicios de Clínica y Cirugía Pediátricos del Hospital son insuficientes para satisfacer la demanda de la población pediátrica (menores de 14 años) asignada a la Red. A pesar de ello, la capacidad instalada, oferta, de los Servicios de Clínica y Cirugía Pediátricos superó a la demanda por lo que se presenta subutilizada y mal gestionada en la consulta externa y en el centro quirúrgico pediátrico. Por otro lado, predominaron las intervenciones quirúrgicas menores y mayores en desmedro de las especializadas de alta y mediana complejidad lo que indica que la capacidad instalada quirúrgica pediátrica de los establecimientos periféricos de la Red Asistencial no tiene capacidad resolutive generándose referencias innecesarias, incrementándose costos y demostrándose la ineficiencia del sistema. En conclusión, existe una subutilización de la capacidad instalada en las áreas de mayor imagen institucional, consulta externa y centro quirúrgico, un mal dimensionamiento de la demanda para cada establecimiento de salud de la Red Asistencial y una jerarquización por capacidad de resolución inadecuada de los mismos lo que ocasiona congestión de los Servicios Pediátricos del

Hospital con patologías que podrían ser resueltas a niveles inferiores de atención.

En consideración a la teoría de la atención burocrática propuesta por Marilyn Anne Ray indica que el cuidado de los pacientes está relacionado con las estructuras circundantes de tipo político, legal, económico, educativo, fisiológico, sociocultural y tecnológico (26). Es decir el balance entre la oferta y la demanda depende de la gestión hospitalaria que a su vez está relacionada con estructuras de tipo político, legal, etc., y que a su vez influirá en la calidad de atención que se brinda al paciente.

La teoría del capital humano considera que la utilización de los servicios está en relación a la demanda de salud (27). Indica que cuando se invierte en salud los costos por enfermedad disminuyen además una persona que tiene mayores ingresos demanda mayores servicios en prevención de enfermedades y por tanto mayor número de profesionales de salud que ofrezcan servicios preventivos.

4.3. Proceso de prueba de hipótesis

RITUAL DE LA SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA GENERAL



FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS				
H₀: La demanda es igual que la oferta real de servicios de salud en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018				
H₁: La demanda es diferente que la oferta real de servicios de salud en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018				
ESTABLECER NIVEL DE SIGNIFICANCIA				
Nivel de significancia (alfa) $\alpha = 5\% = 0,05$				
PRUEBA ESTADÍSTICA				
Prueba t para muestras independientes				
Método				
μ_1 : media de demanda				
μ_2 : media de oferta				
Diferencia: $\mu_1 - \mu_2$				
<i>No se presupuso igualdad de varianzas para este análisis.</i>				
Estadísticas descriptivas				
				Error estándar de la
Muestra	N	Media	Desv.Est.	media
demanda	18	269	109	26
oferta	18	439	313	74
Prueba				
Hipótesis nula	$H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$			
Hipótesis alterna	$H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$			

Valor T	GL	Valor p
-2,18	21	0,041
VALOR P: 0,041		
VALOR DEL ESTADÍSTICO CALCULADO: -2,18		
TOMA DE DECISIÓN:		
Como el Valor p calculado es 0,041 y este es menor que 0,05; entonces se rechaza la hipótesis nula.		
INTERPRETAR (DAR COMO RESPUESTA UNA DE LAS HIPÓTESIS):		
Se acepta la hipótesis de investigación: La demanda es diferente que la oferta real de servicios de salud en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018. Se debe considerar que el valor negativo del estadístico calculado (-2,18) indica que es mayor la oferta que la demanda.		

RITUAL DE LA SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA ESPECÍFICA 1



FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS
H₀: La demanda es igual que la oferta real de cirugías en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.
H₁: La demanda es diferente que la oferta real de cirugías en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.
ESTABLECER NIVEL DE SIGNIFICANCIA
Nivel de significancia (alfa) $\alpha = 5\% = 0,05$
PRUEBA ESTADÍSTICA
Prueba t para muestras independientes.
Método
μ_1 : media de demanda
μ_2 : media de oferta
Diferencia: $\mu_1 - \mu_2$
<i>No se presupuso igualdad de varianzas para este análisis.</i>

Estadísticas descriptivas

Muestra	N	Media	Desv.Est.	Error estándar de la media
demanda	6	189,7	34,7	14
oferta	6	403,0	55,7	23

Estimación de la diferencia

Diferencia	IC de 95% para la diferencia
-213,3	(-275,2; -151,5)

Prueba

Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$

Hipótesis alterna $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$

Valor T	GL	Valor p
-7,96	8	0,000

VALOR P: 0,000

VALOR DEL ESTADÍSTICO CALCULADO: -7,96

TOMA DE DECISIÓN:

Como el Valor p calculado es 0,000 y este es menor que 0,05; entonces se rechaza la hipótesis nula.

INTERPRETAR (DAR COMO RESPUESTA UNA DE LAS HIPÓTESIS):

Se acepta la hipótesis de investigación: **La demanda es diferente que la oferta real de cirugías en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.**
Se debe considerar que el valor negativo del estadístico calculado (-7,96) indica que es mayor la oferta que la demanda.

RITUAL DE LA SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA ESPECÍFICA 2



FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS				
H₀: La demanda es igual que la oferta real de infraestructura en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.				
H₁: La demanda es diferente que la oferta real de infraestructura en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.				
ESTABLECER NIVEL DE SIGNIFICANCIA				
Nivel de significancia (alfa) $\alpha = 5\% = 0,05$				
PRUEBA ESTADÍSTICA				
Prueba t para muestras independientes.				
Método				
μ_1 : media de demanda				
μ_2 : media de oferta				
Diferencia: $\mu_1 - \mu_2$				
<i>No se presupuso igualdad de varianzas para este análisis.</i>				
Estadísticas descriptivas				
				Error estándar de la media
Muestra	N	Media	Desv.Est.	
demanda	6	205,5	23,0	9,4
oferta	6	90,50	3,51	1,4
Estimación de la diferencia				
		IC de 95% para la diferencia		
Diferencia				
	115,00	(90,56; 139,44)		

Prueba		
Hipótesis nula	$H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$	
Hipótesis alterna	$H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$	
Valor T	GL	Valor p
12,10	5	0,000
VALOR P: 0,000		
VALOR DEL ESTADÍSTICO CALCULADO: 12,10		
TOMA DE DECISIÓN:		
Como el Valor p calculado es 0,000 y este es menor que 0,05; entonces se rechaza la hipótesis nula.		
INTERPRETAR (DAR COMO RESPUESTA UNA DE LAS HIPÓTESIS):		
Se acepta la hipótesis de investigación: La demanda es diferente que la oferta real de infraestructura en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018. Se debe considerar que el valor positivo del estadístico calculado (12,10) indica que es mayor la demanda que la oferta.		

RITUAL DE LA SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA ESPECÍFICA 3



FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS
H₀: La demanda es igual que la oferta real de personal en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.
H₁: La demanda es diferente que la oferta real de personal en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.
ESTABLECER NIVEL DE SIGNIFICANCIA
Nivel de significancia (alfa) $\alpha = 5\% = 0,05$
PRUEBA ESTADÍSTICA
Prueba t para muestras independientes.
Método
μ_1 : media de demanda

μ_2 : media de oferta

Diferencia: $\mu_1 - \mu_2$

No se presupuso igualdad de varianzas para este análisis.

Estadísticas descriptivas

Muestra	N	Media	Desv.Est.	Error estándar de la media
demanda	6	411,0	46,0	19
oferta	6	823,7	70,8	29

Estimación de la diferencia

Diferencia	IC de 95% para la diferencia
-412,7	(-492,2; -333,1)

Prueba

Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$

Hipótesis alterna $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$

Valor T	GL	Valor p
-11,97	8	0,000

VALOR P: 0,000

VALOR DEL ESTADÍSTICO CALCULADO: -11,97

TOMA DE DECISIÓN:

Como el Valor p calculado es 0,000 y este es menor que 0,05; entonces se rechaza la hipótesis nula.

INTERPRETAR (DAR COMO RESPUESTA UNA DE LAS HIPÓTESIS):

Se acepta la hipótesis de investigación: **La demanda es diferente que la oferta real de personal en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.** Se debe considerar que el valor negativo del estadístico calculado (11,97) indica que es mayor la oferta que la demanda.

CONCLUSIONES

1. La oferta es mayor que la demanda de servicios de salud, en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018, comprobado a través de la prueba t para muestras independientes con un nivel de significancia de 5%.
2. La oferta de cirugías es mayor que la demanda en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018, comprobado a través de la prueba t para muestras independientes con un nivel de significancia de 5%.
3. La demanda de infraestructura es mayor que la oferta en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018, comprobado a través de la prueba t para muestra independiente con un nivel de significancia de 5%.
4. La oferta de personal es mayor que la demanda en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018, comprobado a través de la prueba t para muestras independientes con un nivel de significancia de 5%.

RECOMENDACIONES

A la Facultad de Enfermería

- Realizar investigaciones sobre la dotación de los recursos humanos que garanticen la prestación de los servicios, las cuales se verán reflejadas en la satisfacción de los usuarios.
- Realizar investigaciones para mejorar la utilización de la capacidad instalada en el servicio quirúrgico del hospital para disminuir las listas de espera de hospitalización.

Al Hospital Departamental Huancavelica

- Realizar talleres encaminados a garantizar que los servicios sean accesibles y equitativos, y que los profesionales cuente con las capacidades técnicas y humanitarias para dar un servicio con calidad teniendo en cuenta los recursos disponibles para lograr la satisfacción del usuario con la atención recibida.
- Mejorar en la administración del recurso humano promoviendo su estabilidad, así como garantizar las capacidades técnicas y humanitarias de los mismos durante el proceso de selección.
- Realizar evaluaciones periódicas a la infraestructura, equipos y personal para asegurar que el servicio cuenta con el número y el tipo adecuado de los indicados, para brindar un óptimo nivel de servicios de cirugía.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Pontificia Universidad Javeriana. Estrategias de producción y mercado para los servicios de salud [Libro]. Colombia: Pontificia Universidad Javeriana; 2001. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=Z1Ur3MOtg2IC&pg=PA68&dq=demanda+de+servicios+de+salud&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiqtp6t0ezbAhWwrVkkHXs7CNUQ6AEIKjAB#v=onepage&q=demanda%20de%20servicios%20de%20salud&f=false>.
2. Franganillo C. La carencia de personal en el Hospital de León [Internet]. España: Diario de León; 2018 [Disponible en: http://www.diariodeleon.es/noticias/opinion/carencia-personal-hospital-leon_1230362.html].
3. Salazar J. Clínicas y hospitales del sector salud lucen saturados [Internet]. México: Sipse.com; 2018 [Disponible en: <https://sipse.com/milenio/clinicas-hospitales-sector-salud-merida-saturacion-284671.html>].
4. Noticias RCN. Pacientes denuncian hacinamiento en el hospital El Tunal de Bogotá [Internet]. Colombia: NoticiasRCN.com; 2017 [Disponible en: <https://www.noticiasrcn.com/nacional-bogota/pacientes-denuncian-hacinamiento-el-hospital-el-tunal-bogota>].
5. Editora Multimédios S.A.C. Pacientes esperan hasta 3 meses por cirugía en Honorio Delgado [Internet]. Perú: diariosinfronteras.pe; 2018 [Disponible en: <http://www.diariosinfronteras.pe/2018/03/13/pacientes-esperan-hasta-3-meses-por-cirugia-en-honorio-delgado/>].
6. Cáceres M, Vilca G. Hospitales deben optimizar gestión de servicios y áreas [Internet]. Perú: PrenSmart S.A.C.; 2018 [Disponible en: <https://diariocorreio.pe/edicion/arequipa/hospitales-deben-optimizar-gestion-de-servicios-y-areas-826183/>].
7. Fernández Z. Joven soldador muere en medio de crisis de Hospitales Goyeneche y Honorio [Internet]. Perú: PrenSmart S.A.C.; 2018

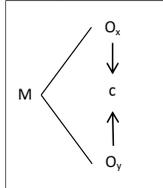
- [Disponible en: <https://diariocorreo.pe/edicion/arequipa/joven-soldador-muere-en-medio-de-crisis-de-hospitales-goyeneche-y-honorio-825596/>].
8. Aquino J. Lento reinicio de operaciones en Centro Quirúrgico del hospital Honorio Delgado [Internet]. Perú: PrenSmart S.A.C.; 2018 [Disponible en: <https://diariocorreo.pe/edicion/arequipa/lento-reinicio-de-operaciones-en-centro-quirurgico-del-hospital-honorio-delgado-822171/>].
 9. Vásquez C. Hospital Las Mercedes es el reflejo de la crisis en salud [Internet]. Perú: Grupo La República; 2018 [Disponible en: <https://larepublica.pe/sociedad/1179142-hospital-las-mercedes-es-el-reflejo-de-la-crisis-en-salud>].
 10. Castro A. Estas son las cifras y datos que confirman que la salud en el Perú está enferma (y grave) [Internet]. Perú: La mula.pe; 2017 [Disponible en: <https://redaccion.lamula.pe/2017/09/02/estas-son-las-cifras-que-confirman-que-la-salud-en-el-peru-esta-enferma/acastro/>].
 11. Benites A. Hospital Belén de Trujillo presenta hacinamiento y déficit de médicos [Internet]. Perú: Peru21.pe. Grupo El Comercio; 2017 [Disponible en: <https://peru21.pe/peru/hospital-belen-trujillo-presenta-hacinamiento-deficit-medicos-381681>].
 12. Diario Correo. Alto índice de atenciones no son emergencias y causan hacinamiento en hospitales [Internet]. Perú: PrenSmart S.A.C.; 2016 [Disponible en: <https://diariocorreo.pe/edicion/huancayo/alto-indice-de-atenciones-no-son-emergencias-y-causan-hacinamiento-en-hospitales-714993/>].
 13. Diario Correo. Faltan 100 médicos y 200 enfermeras en hospital Carrión [Internet]. Perú: PrenSmart S.A.C.; 2015 [Disponible en: <https://diariocorreo.pe/ciudad/faltan-100-medicos-y-200-enfermeras-en-hospital-carrion-569527/>].
 14. Villacreses DD. Caracterización de la demanda de servicios de salud en el Ecuador. Una aplicación empírica. [Tesis de bachillerato]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2015.

15. Burgos EM, García CE, Mayorga DF. Demanda inapropiada a los servicios de urgencia y factores asociados [Tesis de titulación]. Chile: Universidad Austral de Chile; 2014.
16. Clavijo SS. Demanda insatisfecha en la consulta externa de la caja petrolera de salud departamental La Paz, gestión 2012 [Tesis de maestría]. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés; 2012.
17. Echeverría WJ, Zapata JC, Triana EC. Estudio de oferta del servicio de urgencias en la E.S.E Centro de Salud de Ricaurte. Cundinamarca - 2012 [Tesis de maestría]. Colombia: Universidad EAN; 2012.
18. Castaño L, Vellojín ID. Análisis del comportamiento de la oferta y la demanda de camas en la UCI adulto de la ese Hospital Universitario del Caribe de Cartagena, en el periodo enero- diciembre de 2012 [Tesis de titulación]. Colombia: Universidad de Cartagena; 2012.
19. Armas AJ. Factores que influyen en la baja demanda de usuarias para la atención del parto en el Centro de Atención Permanente (CAP) de Sumpango, Sacatepéquez, en el primer cuatrimestre del año 2011. Guatemala [Tesis de bachillerato]. Guatemala: Universidad Rafael Landívar; 2011.
20. Santos-Padrón H, Martínez-Calvo S, Martínez-López MC, Álvarez-Malpica IL. La demanda potencial y la oferta de servicios de salud para las enfermedades catastróficas en México. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*. 2011;10:16.
21. Vásquez-Alva R, Amado-Tineo J, Ramírez-Calderón F, Velásquez-Velásquez R, Huari-Pastrana R. Sobredemanda de atención médica en el servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario, Lima, Perú. *An Fac med*. 2016;77(4):379-85:7.
22. Carlos-Neciosup JP, Condori-Velasquez AE, Soriano-Díaz JL. Factores asociados a la demanda insatisfecha en la consulta externa de un hospital de Ica, 2015. *Revista médica Panacea*. 2015;5(1):5.
23. Zevallos L, Pastor R, Moscoso B. Oferta y demanda de médicos especialistas en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud:

- Brechas a nivel nacional, por regiones y tipo de especialidad. *Revista Peru Medico Universidad Científica del Sur*. 2011;28(2): 177-85:9.
24. Sánchez W. Demanda potencial de servicio de salud materno infantil bajo tarifario diferenciado en el Hospital San Bartolomé [Tesis de maestría]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2009.
 25. Hermoza MA. Análisis de la demanda en relación con la oferta de los servicios de salud pediátricos en un hospital de alta complejidad de la seguridad social (EsSalud) [Tesis de doctorado]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2006.
 26. Raile M, Marriner A. Modelos y teorías en enfermería. España: Elsevier España, S.L. ; 2011. 809 p.
 27. Arredondo A, Meléndez V. Modelos explicativos sobre la utilización de servicios de salud. México: Instituto Nacional de Salud Pública México; 1999. p. 14.
 28. Fuentes R, Vargas I. Elementos Conceptuales de Demanda-Oferta y Flujos de Interacción de la Red de Salud: División de Gestión de la Red Asistencial, Departamento Modelo de Atención; 2003. 28 p.
 29. Madueño M, Alarcón J, Sanabria C. Análisis de la brecha entre oferta y demanda de servicios de salud para la programación de la inversión sectorial de mediano plazo. Perú: Partners for Health Reformplus. PHRplus.; 2003. 271 p.
 30. Sanabria C. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNMSM*. 2002;21:20.
 31. Parra F. Gestión de stocks. España: ESIC Editorial; 2005. 232 p.
 32. García A, Ramos I, García JF, Gálvez AM. El balance entre la oferta y la demanda en salud. El caso de los servicios de rehabilitación integral en La Habana, Cuba. 2009-2010 [Internet]. Cuba: Escuela Nacional de Salud Pública. Departamento de Economía de la Salud; 2010 [Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/infid/n1211/infid061211.htm>].
 33. Ministerio de la Protección Social. Oferta y demanda de recursos humanos en salud en Colombia. Colombia: Programa de Apoyo a la Reforma de Salud - PARS; 2007. 241 p.

34. Gómez I, Ramírez I. La oferta y la demanda de los servicios de salud. Colombia: Universidad del Norte; 2009. p. 4.
35. Temporelli K. Oferta y demanda en el sector sanitario: un análisis desde la economía de la salud. Argentina: Estudios Económicos; 2009.
36. Marcial LJ. Preparación del proyecto. Venezuela: Ministerio del Poder Popular Para la Defensa. p. 21.
37. Ecofinanzas.obolog.es. Tipos de oferta [Internet]. El blog de 1Apao; 2018 [Disponible en: <http://ecofinanzas.obolog.es/tipos-de-oferta-875401>].
38. Rankia S.L. ¿Qué es la Ley de oferta y demanda? [Internet]. México: rankia.mx; 2018 [Disponible en: <https://www.rankia.mx/blog/indicadores-economicos-mexico/3774765-que-ley-oferta-demanda>].
39. Jiménez A. ¿De qué factores dependen la oferta y la demanda? [Internet]. México: El blogsalmon; 2012 [Disponible en: <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/de-que-factores-dependen-la-oferta-y-la-demanda>].
40. Rodríguez D. Investigación básica: características, definición, ejemplos [Internet]. lifeder.com; 2018 [Disponible en: <https://www.lifeder.com/investigacion-basica/>].
41. Rodríguez FC. Tipos y niveles de investigación científica [Internet]. es.scribd.com; 2018 [Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/97318021/Tipos-y-Niveles-de-Investigacion-Cientifica>].
42. Pulgarin L. Investigación comparativa [Internet]. prezi.com; 2012 [Disponible en: https://prezi.com/sjgvikz_fxpe/investigacion-comparativa/].
43. Reynaga J. El Método Estadístico. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2014. p. 7.
44. Wikispaces. Correlación de Pearson [Internet]. rpro.wikispaces.com; 2017 [Disponible en: <https://rpro.wikispaces.com/Correlaci%C3%B3n+de+Pearson>].

ANEXOS 01
MATRIZ DE CONSISTENCIA
DEMANDA Y OFERTA REAL DE SERVICIOS DE SALUD EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL
DEPARTAMENTAL DE HUANCAMELICA 2018

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>PREGUNTA GENERAL ¿Cuál es la demanda y oferta real de servicios de salud en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018?</p> <p>PREGUNTAS ESPECÍFICAS</p> <p>a) ¿Cuál es la demanda real de cirugías en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018?</p> <p>b) ¿Cuál es la demanda y oferta real de infraestructura en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018?</p> <p>c) ¿Cuál es la demanda y oferta real de personal en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar la demanda y oferta real de servicios de salud en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>a) Identificar la demanda y oferta real de cirugías en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.</p> <p>b) Identificar la demanda y oferta real de infraestructura en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.</p> <p>c) Identificar la demanda y oferta real de personal en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL La demanda es mayor que la oferta real de servicios de salud en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>a) La demanda es mayor que la oferta real de cirugías en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.</p> <p>b) La demanda es mayor que la oferta real de infraestructura en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.</p> <p>c) La demanda es mayor que la oferta real de personal en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.</p>	<p>VARIABLE 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demanda de servicios de salud <p>VARIABLE 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oferta de servicios de salud <p>VARIABLES INTERVINIENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo • Tipo de cirugía 	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Básica <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN: Descriptivo comparativo.</p> <p>MÉTODO DE INVESTIGACIÓN: Método científico, estadístico</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: No experimental.</p>  <p>M = muestra de servicios de salud demandados y ofertados. O = observación de las variables. X = Demanda. Y = Oferta. c = comparación.</p> <p>POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Población: todos los servicios de cirugía presentados desde enero hasta junio del 2018.

			<ul style="list-style-type: none"> • Muestra: todos los servicios de cirugía presentados desde enero hasta junio del 2018 • Muestreo: No se realizará muestreo. <p>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TÉCNICA: Observación. • INSTRUMENTO: guía de observación. <p>TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS</p> <p>Técnica estadística:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estadística descriptiva. - Estadística inferencial
--	--	--	---

ANEXOS 02
GUÍA DE OBSERVACIÓN DEMANDA DE SERVICIOS DE SALUD
PARA DETERMINAR LA DEMANDA Y OFERTA REAL DE SERVICIOS DE SALUD EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE HUANCVELICA 2018

I. Datos generales:

- Sexo: Varón Mujer
- Edad: _____ años
- Tipo de cirugía: _____
- Mes: _____

II. Datos específicos:

Instrucciones: A continuación se presentan los ítems que se deben recoger por cada una de las intervenciones realizadas por día, durante los meses de enero a junio del año 2018.

DEMANDA DE SERVICIOS DE SALUD
1. ¿Qué cirugía se realizó al paciente?
2. La cirugía realizada ¿a qué tipo corresponde? a) Cirugía mayor b) Cirugía menor
3. La cirugía realizada ¿qué sala usó? a) Sala de cirugía mayor. b) Sala de cirugía menor. c) Sala de emergencias
4. ¿Cuántos cirujanos intervinieron en la cirugía?
5. ¿Cuántos licenciados de enfermería intervinieron en la cirugía?
6. ¿Cuántos técnicos en enfermería intervinieron en la cirugía?

GUÍA DE OBSERVACIÓN OFERTA DE SERVICIOS DE SALUD

OFERTA DE SERVICIOS DE SALUD	
1.	¿Qué cirugías se pueden disponer para su realización?
2.	¿Las cirugías disponibles corresponden al tipo? a) Cirugía mayor b) Cirugía menor
3.	¿Cuál es el número de salas de cirugía disponibles? • Sala de cirugía mayor: • Salas de cirugía menor: • Sala de emergencias:
4.	¿Cuál es el número de cirujanos disponibles?
5.	¿Cuál es el número de licenciados en enfermería disponibles?
6.	¿Cuál es el número de técnicos en enfermería disponibles?

ANEXOS 03

VALIDEZ GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTARIO DE DEMANDA SERVICIOS DE SALUD

JUEZ	PROFESIÓN	ESPECIALIDAD	GRADO ACADÉMICO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA
1. Laurente Arana, Julio	Licenciado en administración	-	Bachiller	Hospital Departamental de Huancavelica
2. Tunque Huamani, Price Lilian	Licenciado en enfermería	Docencia e investigación	Bachiller	Hospital Departamental de Huancavelica
3. Arquíñiva Lazo, Fredy	Ing. Estadística e informática	-	Bachiller	Hospital Departamental de Huancavelica
4. Sanchez Taipe, Patricia	Licenciada en enfermería	-	Magister	Hospital Departamental de Huancavelica
5. Santiago Huamán, Roger William	Licenciada en enfermería	-	Magister	Hospital Departamental de Huancavelica

PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO

1. BASE DE DATOS:

ÍTEMS	JUEZ					PUNTAJE	COEFICIENTE V Aiken	DECISIÓN
	1º.	2º.	3º.	4º.	5º.			
1º.	5	5	5	5	5	20	1	A
2º.	5	5	5	5	5	20	1	A
3º.	5	5	5	5	5	20	1	A
4º.	5	5	5	5	5	20	1	A
5º.	5	5	5	5	5	20	1	A
6º.	5	5	5	5	5	20	1	A
V Aiken TOTAL							1	A

2. ESTADÍSTICO DE PRUEBA:

V Aiken

3. REGLA DE DECISIÓN:

A = Acepta: si el valor del coeficiente V Aiken es \geq a 0,8 u 80%

R = Rechaza: si el valor del coeficiente V Aiken es $<$ a 0,8 u 80%

Tabla de valores V Aiken

Jueces	Acuerdos	V
5	3	0.60
	4	0.80
	5	1.00
6	4	0.67
	5	0.83
	6	1.00
7	5	0.71
	6	0.86

	7	1.00
8	6	0.75
	7	0.88
	8	1.00
9	7	0.77
	8	0.89
	9	1.00
10	8	0.80
	9	0.90
	10	1.00

4. CALCULO

$$V = \frac{S}{(N(C - 1))}$$

Leyenda:

S = Sumatoria de los valores (valor asignado por el juez)

N = Número de jueces

C = Constituye el número de valores de la escala, en este caso 5 (de 0 a 4).

$$V = \frac{20}{(5(5 - 1))} = \frac{20}{20} = 1$$

5. CONCLUSIÓN:

Todos los ítems son aceptados porque el valor V Aiken es 1 este valor expresado en términos porcentuales o 100%. Para la validez del instrumento se promedió el valor de validez de cada ítem resultando el V Aiken igual a 1 que expresado porcentualmente es 100%.

VALIDEZ GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTARIO DE OFERTA SERVICIOS DE SALUD

JUEZ	PROFESIÓN	ESPECIALIDAD	GRADO ACADÉMICO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA
1. Laurente Arana, Julio	Licenciado en administración	-	Bachiller	Hospital Departamental de Huancavelica
2. Tunque Huamani, Price Lilian	Licenciado en enfermería	Docencia e investigación	Bachiller	Hospital Departamental de Huancavelica
3. Arquíñiva Lazo, Fredy	Ing. Estadística e informática	-	Bachiller	Hospital Departamental de Huancavelica
4. Sanchez Taipe, Patricia	Licenciada en enfermería	-	Magister	Hospital Departamental de Huancavelica
5. Santiago Huamán, Roger William	Licenciada en enfermería	-	Magister	Hospital Departamental de Huancavelica

PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO

6. BASE DE DATOS:

ÍTEMS	JUEZ					PUNTAJE	COEFICIENTE V Aiken	DECISIÓN
	1º.	2º.	3º.	4º.	5º.			
1º.	5	5	5	5	5	20	1	A
2º.	5	5	5	5	5	20	1	A
3º.	5	5	5	5	5	20	1	A
4º.	5	5	5	5	5	20	1	A
5º.	5	5	5	5	5	20	1	A
6º.	5	5	5	5	5	20	1	A
V Aiken TOTAL							1	A

7. ESTADÍSTICO DE PRUEBA:

V Aiken

8. REGLA DE DECISIÓN:

A = Acepta: si el valor del coeficiente V Aiken es \geq a 0,8 u 80%

R = Rechaza: si el valor del coeficiente V Aiken es $<$ a 0,8 u 80%

Tabla de valores V Aiken

Jueces	Acuerdos	V
5	3	0.60
	4	0.80
	5	1.00
6	4	0.67
	5	0.83
	6	1.00
7	5	0.71
	6	0.86
	7	1.00
8	6	0.75
	7	0.88
	8	1.00
9	7	0.77
	8	0.89
	9	1.00
10	8	0.80
	9	0.90
	10	1.00

9. CALCULO

$$V = \frac{S}{(N(C - 1))}$$

Leyenda:

S = Sumatoria de los valores (valor asignado por el juez)

N = Número de jueces

C = Constituye el número de valores de la escala, en este caso 5 (de 0 a 4).

$$V = \frac{20}{(5(5 - 1))} = \frac{20}{20} = 1$$

10. CONCLUSIÓN:

Todos los ítems son aceptados porque el valor V Aiken es 1 este valor expresado en términos porcentuales o 100%. Para la validez del instrumento se promedió el valor de validez de cada ítem resultando el V Aiken igual a 1 que expresado porcentualmente es 100%.

APENDILAP	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO
	1	29	F	1	24	F	1	36	F	1	37	M	1	35	M	1	24	F
	2	23	M	2	61	F	2	40	F	2	25	F	2	25	F	2	33	F
	3	35	M	3	19	F	3	73	F	3	55	F	3	28	M	3	25	F
	4	15	F	4	68	M	4	21	M	4	54	M	4	15	F	4	69	F
	5	24	F	5	20	F	5	26	F	5	81	F	5	27	M	5	14	M
	6	34	M	6	42	F	6	60	F	6	17	F	6	18	F	6	49	M
	7	26	M							7	39	F	7	34	F	7	26	F
	8	62	F							8	41	M	8	26	F	8	14	F
	9	40	M							9	20	F	9	50	M	9	57	M
	10	59	M							10	68	M	10	61	F	10	28	F
	11	50	F							11	22	F	11	25	F	11	30	M
	12	43	M							12	10	F	12	63	F	12	18	F
													13	36	M	13	16	F
													14	10	F			
COLELAP	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	
	1	52	F	1	43	F	1	25	F	1	44	F	1	18	F	1	39	F
	2	23	F	2	45	M	2	51	F	2	42	M	2	31	F	2	27	M
	3	21	F	3	73	F	3	25	F	3	32	F	3	56	F	3	31	F
	4	36	M	4	31	F	4	36	M	4	24	F	4	52	F	4	30	F
	5	50	F	5	32	F	5	35	F	5	23	F	5	34	F	5	30	F
	6	43	F	6	21	M	6	41	M	6	40	M	6	65	F	6	39	F
	7	28	F	7	34	F	7	60	F	7	27	F	7	29	F	7	51	M
	8	68	F	8	27	M	8	31	F	8	39	F	8	25	F	8	22	F
	9	26	M	9	40	F	9	36	M	9	35	M	9	73	F	9	31	F
	10	16	F	10	50	M	10	20	F	10	30	F	10	27	F	10	28	M
	11	28	F	11	51	F	11	41	F	11	37	F	11	50	F	11	36	F
	12	33	F	12	65	F	12	23	F	12	40	F	12	20	M	12	35	F
	13	61	F	13	39	F	13	38	F	13	46	F				13	38	F
	14	29	F	14	52	F	14	35	M	14	36	M						
				15	58	F	15	24	F	15	43	F						
				16	30	F	16	60	M	16	29	F						
				17	29	F	17	31	F	17	27	F						
				18	42	F	18	26	F	18	36	F						
				19	24	F	19	39	M	19	42	F						
				20	45	F	20	35	F	20	27	F						
				21	30	M	21	21	F	21	62	F						
				22	50	F	22	32	F									
				23	35	F	23	30	F									
				24	59	M	24	56	M									
							25	37	F									

LAPAROSCOPIA DIAGNOSTICA	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO
	1	34	M	1	31	F	1	27	F	1	53	F	1	15	F	1	41	F
	2	27	M	2	33	F				2	49	F						
				3	20	F												
HERNIOLAP	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO
				1	56	M	1	34	M	1	63	M						
							2	52	F									
QUISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO
	1	47	F							1	18	F	1	24	M	1	27	F
	2	25	F															
CISTOSCOPIA LAPAROSCÓPICA	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO
																1	48	F
GINECOLOGÍA LAPAROSCÓPICA	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO
	1	47	F							1	52	F	1	42	F			
	2	25	F							2	44	F						
										3	40	F						
CESÁREA	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO
	1	24	F	1	28	F	1	33	F	1	22	F	1	26	F	1	28	F
	2	34	F	2	24	F	2	33	F	2	19	F	2	30	F	2	28	F
	3	23	F	3	44	F	3	34	F	3	22	F	3	19	F	3	19	F
	4	23	F	4	24	F	4	21	F	4	22	F	4	32	F	4	32	F
	5	23	F	5	20	F	5	36	F	5	15	F	5	27	F	5	31	F
	6	18	F	6	25	F	6	27	F	6	36	F	6	32	F	6	29	F
	7	22	F	7	24	F	7	18	F	7	34	F	7	18	F	7	30	F
	8	18	F	8	34	F	8	39	F	8	25	F	8	18	F	8	26	F
	9	32	F	9	26	F	9	18	F	9	22	F	9	24	F	9	26	F
	10	37	F	10	15	F	10	31	F	10	32	F	10	24	F	10	18	F
	11	23	F	11	17	F	11	32	F	11	25	F	11	17	F	11	16	F
	12	27	F	12	20	F	12	22	F	12	15	F	12	22	F	12	22	F
	13	31	F	13	25	F	13	28	F	13	30	F	13	26	F	13	25	F
	14	30	F	14	33	F	14	38	F	14	21	F	14	35	F	14	24	F
	15	17	F	15	14	F	15	26	F	15	36	F	15	16	F	15	19	F
	16	21	F	16	28	F	16	23	F	16	31	F	16	26	F	16	31	F
	17	17	F	17	16	F	17	22	F	17	17	F	17	30	F	17	37	F
	18	21	F	18	18	F	18	21	F	18	32	F	18	29	F	18	17	F
	19	24	F	19	36	F	19	42	F	19	25	F	19	22	F	19	21	F
	20	25	F	20	19	F	20	36	F	20	19	F	20	21	F	20	19	F
	21	16	F	21	29	F	21	29	F	21	22	F	21	27	F	21	21	F
	22	43	F	22	25	F	22	30	F	22	23	F	22	25	F	22	30	F
	23	21	F	23	22	F	23	21	F	23	23	F	23	24	F	23	44	F
	24	31	F	24	18	F	24	22	F	24	32	F	24	18	F	24	26	F

25	37	F	25	29	F	25	15	F	25	20	F	25	25	F	25	16	F		
26	19	F	26	18	F	26	20	F	26	28	F	26	21	F	26	31	F		
27	19	F	27	17	F	27	31	F	27	26	F	27	34	F	27	24	F		
28	37	F	28	29	F	28	31	F	28	24	F	28	14	F	28	30	F		
29	30	F	29	44	F	29	18	F	29	28	F	29	21	F	29	19	F		
30	22	F	30	24	F	30	21	F	30	28	F	30	24	F	30	40	F		
31	28	F	31	22	F	31	24	F	31	31	F	31	31	F					
32	26	F	32	18	F	32	20	F	32	21	F	32	24	F					
33	33	F	33	41	F	33	28	F	33	27	F	33	21	F					
34	27	F	34	22	F	34	27	F	34	18	F	34	20	F					
35	17	F	35	20	F	35	18	F	35	18	F	35	20	F					
36	18	F	36	26	F	36	24	F	36	40	F	36	32	F					
37	24	F	37	22	F	37	29	F	37	27	F	37	33	F					
38	22	F	38	18	F	38	31	F	38	27	F	38	44	F					
39	16	F	39	26	F	39	26	F	39	30	F								
40	38	F	40	19	F	40	18	F	40	44	F								
41	18	F	41	20	F	41	16	F	41	16	F								
42	35	F	42	38	F	42	40	F	42	22	F								
43	29	F	43	28	F	43	29	F	43	35	F								
44	26	F	44	30	F	44	25	F	44	30	F								
45	21	F	45	34	F	45	18	F	45	30	F								
46	22	F				46	35	F	46	20	F								
47	18	F				47	40	F	47	23	F								
48	16	F							48	27	F								
49	28	F							49	23	F								
50	22	F							50	31	F								
51	23	F																	
52	18	F																	
53	17	F																	
54	32	F																	
TRAUMATOLOGÍA		ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
N°	ED AD	SE XO	N°	ED AD	SE XO	N°	ED AD	SE XO	N°	ED AD	SE XO	N°	ED AD	SE XO	N°	ED AD	SE XO		
1	7	M	1	6	F	1	47	M	1	6	M	1	9	F	1	15	M		
2	24	M	2	19	F	2	46	M	2	24	M	2	10	M	2	67	F		
3	29	M	3	21	F	3	46	M	3	67	F	3	20	M	3	4	F		
4	10	F	4	21	M	4	24	F	4	5	F	4	32	F	4	16	F		
5	33	F	5	4	F	5	10	M	5	21	M	5	66	M	5	63	F		
6	23	F	6	2	F	6	46	M	6	11	M	6	24	M	6	7	M		

7	26	F	7	56	M	7	35	M	7	25	M	7	48	M	7	73	M		
8	24	F	8	16	M	8	15	F	8	48	F	8	52	M	8	46	M		
9	15	M	9	10	M	9	53	F	9	27	M	9	68	M	9	20	M		
10	13	M	10	47	M	10	6	F	10	37	M	10	24	F	10	75	F		
11	8	M	11	25	M	11	31	M	11	23	M	11	34	F	11	9	F		
12	33	F	12	14	M	12	15	F	12	53	M	12	50	F	12	58	F		
13	36	M	13	37	M	13	18	M	13	15	M	13	41	M	13	33	M		
14	37	F	14	60	M	14	1	F	14	1	F	14	52	M	14	1	F		
15	26	M	15	24	F	15	18	M	15	40	M	15	19	M	15	13	M		
16	13	M	16	10	M	16	55	M				16	13	M	16	15	M		
17	24	F	17	21	F	17	12	M				17	15	F	17	66	M		
18	26	M	18	37	M	18	74	F				18	87	F					
19	12	F	19	11	M	19	43	F				19	42	F					
20	71	M	20	56	M	20	19	F				20	38	M					
21	62	F	21	55	F							21	55	F					
22	79	F	22	17	F							22	36	M					
23	17	M										23	55	M					
24	23	F										24	23	M					
25	41	M										25	17	M					
26	16	M										26	44	M					
27	14	F										27	54	M					
28	23	F																	
29	16	M																	
30	37	M																	
31	73	F																	
32	27	M																	
33	24	F																	
33																			
UROLOGÍA		ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
	N	ED	SE	N	ED	SE	N	ED	SE	N	ED	SE	N	ED	SE	N	ED	SE	
	°	AD	XO	°	AD	XO	°	AD	XO	°	AD	XO	°	AD	XO	°	AD	XO	
	1	73	M				1	2	M	1	20	M	1	40	M				
	2	67	M				2	67	M										
							3	61	M										
GASTROINTESTINALES		ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
	N	ED	SE	N	ED	SE	N	ED	SE	N	ED	SE	N	ED	SE	N	ED	SE	
	°	AD	XO	°	AD	XO	°	AD	XO	°	AD	XO	°	AD	XO	°	AD	XO	
	1	83	F	1	75	F							1	24	F				
	2	56	M	2	53	F							2	17	F				
	3	27	F	3	48	F							3	57	F				
	4	32	M	4	37	F							4	46	F				
	5	21	M	5	53	F													
	6	66	M	6	24	F													
	7	77	M	7	38	M													
	8	83	F	8	22	F													

	9	75	F	9	20	F												
	10	77	M	10	29	M												
	11	29	F	11	19	F												
	12	31	F															
	13	24	F															
	14	22	F															
	15	38	F															
	16	72	F															
	17	26	F															
HISTERECTOMIA	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
	N°	ED AD	SE XO	N°	ED AD	SE XO	N°	ED AD	SE XO	N°	ED AD	SE XO	N°	ED AD	SE XO	N°	ED AD	SE XO
	1	51	F	1	43	F	1	40	F				1	35	F	1	46	F
	2	37	F	2	53	F	2	34	F				2	30	F	2	43	F
				3	26	F							3	34	F			
				4	36	F							4	50	F			
				5	39	F												
				6	52	F												
OTRAS CIRUGIAS MAYORES	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
	N°	ED AD	SE XO	N°	ED AD	SE XO	N°	ED AD	SE XO	N°	ED AD	SE XO	N°	ED AD	SE XO	N°	ED AD	SE XO
	1	15	M	1	38	M	1	30	M	1	27	F	1	60	F	1	25	F
	2	10	M	2	67	F	2	68	M	2	33	F	2	41	M	2	54	F
	3	47	F	3	44	F	3	8	M	3	42	F	3	84	F	3	26	F
	4	53	M	4	20	F	4	70	M	4	19	M	4	63	M	4	74	F
	5	66	M	5	43	M	5	45	F	5	73	M	5	28	M	5	62	F
	6	66	M	6	78	M	6	45	M	6	14	M	6	59	F	6	55	F
	7	61	F	7	37	F	7	51	M	7	20	M	7	50	M	7	21	F
	8	32	F	8	79	F	8	48	M	8	48	M	8	30	M	8	43	F
	9	77	F	9	69	F	9	63	F	9	7	F	9	60	M	9	79	M
	10	16	M	10	4	M	10	40	F	10	25	F	10	18	M	10	59	M
	11	51	F	11	43	F	11	27	F	11	32	F	11	46	F	11	70	F
	12	8	M	12	19	F	12	24	F	12	39	F	12	26	F	12	49	F
	13	47	M	13	29	F	13	40	F				13	71	M	13	41	F
				14	46	F	14	63	M				14	71	M	14	73	M
				15	37	F	15	23	F				15	34	F	15	69	M
				16	74	M	16	27	M				16	43	F	16	69	F
				17	43	F	17	36	F				17	63	M	17	26	F
							18	66	M				18	63	M	18	67	F
							19	17	F				19	40	M	19	74	F
							20	17	M				20	34	F	20	56	M
							21	41	F				21	30	F	21	57	M
													22	40	M	22	65	F
													23	20	M	23	65	M
															24	68	F	

																	4		
																	2	5	F
																5			
																2	46	M	
																6			
																2	43	M	
																7			
																2	80	F	
																8			
																2	38	M	
																9			
																3	54	M	
																0			
																3	29	M	
																1			
																3	25	M	
																2			
																3	25	F	
																3			
																3	17	F	
																4			
																3	87	F	
																5			
																3	37	F	
																6			
																3	18	F	
																7			
																3	31	F	
																8			
																3	53	M	
																9			
																4	54	M	
																0			
																4	63	M	
																1			
																4	14	F	
																2			
LIGADURA DE TROMPAS	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO			
	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	
	1	23	F	1	20	F	1	42	F	1	36	M	1	21	M	1	29	F	
	2	23	F	2	38	F	2	36	F	2	36	F	2	36	F	2	31	F	
	3	27	F	3	30	F				3	32	F	3	25	F	3	40	F	
	4	30	F							4	30	F							
	5	38	F							5	30	F							
	6	35	F																
	7	27	F																
	8	27	F																
	9	31	F																
LEGRADO UTERINO POR ABORTO	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO			
	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	
	1	45	F	1	29	F	1	29	F	1	32	F	1	52	F	1	28	F	
	2	23	F	2	33	F	2	46	F	2	19	F	2	44	F	2	34	F	
	3	22	F	3	38	F	3	34	F	3	28	F	3	29	F	3	33	F	
	4	28	F	4	36	F	4	27	F	4	22	F	4	26	F	4	25	F	
	5	27	F	5	35	F	5	20	F	5	34	F	5	20	F	5	24	F	
	6	24	F	6	34	F	6	26	F	6	17	F	6	26	F	6	26	F	
	7	21	F	7	28	F	7	22	F	7	25	F	7	42	F	7	26	F	
	8	32	F	8	25	F	8	33	F	8	30	F	8	16	F	8	36	F	
	9	31	F	9	25	F	9	19	F	9	23	F	9	18	F	9	34	F	
	10	30	F	10	29	F	10	26	F	10	31	F	10	23	F	10	20	F	
	11	21	F	11	27	F	11	29	F	11	34	F	11	17	F	11	39	F	
	12	27	F	12	25	F	12	23	F	12	25	F	12	35	F	12	25	F	
	13	27	F	13	39	F	13	19	F	13	22	F	13	28	F	13	23	F	

3			3			3			3			3			3			
1	41	F	1	22	F	1	20	F	1	25	F	1	35	F	1	45	F	
4			4			4			4			4			4			
1	25	F	1	19	F	1	22	F	1	37	F	1	34	F	1	20	F	
5			5			5			5			5			5			
1	24	F	1	37	F	1	29	F	1	32	F	1	24	F	1	22	F	
6			6			6			6			6			6			
1	22	F	1	27	F	1	20	F	1	38	F	1	18	F	1	36	F	
7			7			7			7			7			7			
1	26	F	1	23	F	1	22	F	1	24	F	1	26	F	1	29	F	
8			8			8			8			8			8			
1	33	F	1	40	F	1	29	F	1	40	F	1	23	F	1	26	F	
9			9			9			9			9			9			
2	17	F	2	20	F	2	20	F	2	46	F	2	31	F	2	17	F	
0			0			0			0			0			0			
2	28	F	2	17	F	2	42	F	2	27	F	2	29	F	2	14	F	
1			1			1			1			1			1			
2	35	F	2	28	F	2	29	F				2	23	F	2	22	F	
2			2			2						2			2			
2	43	F	2	19	F	2	21	F				2	25	F	2	25	F	
3			3			3						3			3			
2	40	F	2	23	F	2	18	F				2	29	F	2	28	F	
4			4			4						4			4			
2	27	F	2	21	F	2	29	F				2	41	F	2	27	F	
5			5			5						5			5			
2	19	F	2	27	F	2	18	F				2	31	F	2	30	F	
6			6			6						6			6			
2	16	F	2	28	F	2	26	F							2	38	F	
7			7			7									7			
2	17	F	2	28	F										2	22	F	
8			8												8			
2	19	F	2	17	F										2	25	F	
9			9												9			
3	18	F	3	23	F										3	19	F	
0			0												0			
3	21	F	3	17	F										3	22	F	
1			1												1			
3	35	F	3	29	F										3	40	F	
2			2												2			
3	30	F																
3																		
3	21	F																
4																		
3	23	F																
5																		
3	18	F																
6																		
3	23	F																
7																		
3	44	F																
8																		
3	24	F																
9																		
LEGRADO POR OTRAS CAUSAS	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
	N	ED	SE	N	ED	SE	N	ED	SE	N	ED	SE	N	ED	SE	N	ED	SE
	°	AD	XO	°	AD	XO	°	AD	XO	°	AD	XO	°	AD	XO	°	AD	XO
	1	23	F	1	21	F	1	28	F	1	22	F	1	28	F	1	18	F
	2	31	F	2	30	F	2	20	F	2	16	F	2	21	F	2	16	F
	3	17	F	3	17	F	3	30	F	3	25	F	3	22	F	3	16	F
				4	42	F	4	20	F	4	42	F	4	18	F	4	23	F
				5	20	F	5	25	F	5	23	F	5	35	F	5	28	F
				6	33	F	6	18	F	6	19	F	6	32	F	6	38	F
				7	18	F	7	40	F	7	21	F	7	35	F			
				8	27	F	8	35	F	8	26	F	8	16	F			
				9	23	F	9	24	F	9	43	F	9	31	F			
				1	42	F	1	22	F	1	20	F	1	42	F			
				0			0			0			0					
				1	22	F				1	20	F	1	32	F			
				1						1			1					

				1	23	F				1	24	F	1	36	F			
				2						2			2					
				1	29	F				1	19	F	1	33	F			
				3						3			3					
										4	40	F	4	20	F			
										5	23	F	5	42	F			
													6	20	F			
													7	37	F			
													8	20	F			
													9	25	F			
													0	26	F			
													1	18	F			
ENDOSCOPIA	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO
	1	68	M	1	41	M	1	26	F				1	50	F			
	2	59	M										2	2	M			
CIRUGIA OFTÁLMICA	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO
	1	43	M	1	46	M	1	70	M	1	65	M	1	44	F	1	32	F
	2	72	M	2	78	F	2	7	M	2	66	M	2	32	F	2	76	M
	3	74	F	3	19	M	3	57	F	3	30	F	3	79	M	3	84	F
	4	74	F	4	55	M	4	31	F	4	66	F	4	25	F	4	20	F
	5	42	F	5	88	M	5	5	M	5	75	F	5	26	M	5	31	F
	6	70	M	6	33	F	6	66	M	6	50	F	6	12	F	6	84	F
	7	68	F	7	32	F	7	31	M	7	10	F	7	82	F	7	64	F
				8	19	F	8	59	M	8	25	F	8	17	F	8	68	F
				9	4	M	9	82	M	9	78	M				9	78	F
							1	10	M	1	57	M				1	3	F
							0			0						0		
							1	10	M	1	63	F				1	10	F
							1			1						1		
										2	83	M				2	24	M
										1						1	10	M
										3	64	M				3	1	F
																4		
OTRAS CIRUGÍAS MENORES	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO	N °	ED AD	SE XO
	1	4	M	1	5	F	1	37	M	1	2	M	1	40	M	1	2	M
	2	37	F	2	25	F	2	9	F	2	80	F	2	39	M	2	7	F
	3	27	F	3	41	F	3	24	F	3	20	F	3	26	F	3	45	M
	4	13	F	4	38	F	4	27	M	4	23	M	4	26	M	4	39	M
	5	4	M	5	23	M	5	16	F	5	54	M	5	16	F	5	40	M
	6	2	M	6	49	F	6	5	M	6	22	F	6	5	F	6	30	F
	7	4	M	7	14	F	7	38	F	7	3	M	7	70	F	7	45	M
	8	8	M	8	62	F	8	5	F	8	3	M	8	13	F	8	7	F
	9	5	F	9	8	F	9	42	F	9	7	M	9	8	F	9	3	M
	1	35	F	1	19	F	1	17	F	1	1	M	1	50	F	1	2	M
	0			0			0			0			0			0		
	1	23	F	1	11	M	1	45	F				1	23	M	1	39	M
	1			1			1			1			1			1		
	1	22	M				1	37	F				1	17	M	1	45	F
	2						2						2			2		
	1	23	F										1	36	F	1	40	M
	3												3			3		

ANEXOS 05

ARTÍCULO CIENTÍFICO DEMANDA Y OFERTA REAL DE SERVICIOS DE SALUD EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE HUANCAMELICA 2018

DEMAND AND REAL OFFER OF HEALTH SERVICES IN THE SURGICAL CENTER
OF THE HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE HUANCAMELICA 2018

Enma Jaurapoma Lizana ¹

1 Bachiller en Enfermería

Universidad Nacional de Huancavelica - Facultad de Enfermería

RESUMEN

Objetivo: Determinar la demanda y oferta real de servicios de salud en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018.

Material y método: investigación de tipo básica, nivel de investigación descriptivo comparativo; el método de investigación utilizado es científico y estadístico; el diseño de investigación corresponde al no experimental transeccional, la muestra está conformado por todo el personal, estructuras y cirugías ofertados y demandados durante los meses de enero hasta junio del 2018, para la recolección de datos se utilizó la técnica de observación con su instrumento la guía de observación, tanto para la demanda como para la oferta de servicios de salud.

Resultados: sobre las cirugías la oferta fue mayor que la demanda en todos los meses estudiados el mes donde se presentó mayor oferta de cirugías fue el mes de enero con 508 cirugías. Sobre la infraestructura en general la demanda fue mayor que la oferta en todos los meses estudiados; el mes donde se presentó mayor demanda de infraestructura fue enero con 249 veces de uso de los quirófanos. Sobre el personal (médicos y enfermeros) se presentó mayor oferta en todos los meses estudiados, la mayor oferta de profesionales se presentó durante el mes de enero con 945 profesionales.

Conclusión: La oferta es mayor que la demanda de servicios de salud, en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018, comprobado a través de la prueba t para muestras independientes con un nivel de significancia de 5%.

Palabras clave: Oferta, demanda, servicios de salud, centro quirúrgico, hospital..

SUMMARY

Objective: To determine the actual demand and supply of health services in the surgical center of the Departmental Hospital of Huancavelica 2018.

Material and method: basic type research, level of comparative descriptive research; the research method used is scientific and statistical; the research design corresponds to the non-experimental transeccional, the sample is made up of all the personnel, structures and surgeries offered and demanded during the months of January to June 2018, for the collection of data the observation technique was used with its instrument the observation guide, both for the demand and for the offer of health services.

Results: over the surgeries the supply was greater than the demand in all the months studied, the month in which there was a greater offer of surgeries was the month of January with 508 surgeries. On the infrastructure in general the demand was greater than the supply in all the months studied; the month where there was the greatest demand for infrastructure was January with 249 times of use of the operating rooms. On the staff (doctors and nurses) there was a greater offer in all the months studied, the largest offer of professionals was presented during the month of January with 945 professionals.

Conclusion: The supply is greater than the demand for health services in the surgical center of the Departmental Hospital of Huancavelica 2018, verified through the t test for independent samples with a level of significance of 5%.

Keywords: Supply, demand, health services, surgical center, hospital..

INTRODUCCIÓN

En los países latinoamericanos, la desproporción entre oferta y demanda de servicios de salud ha llegado a constituir un problema para los ciudadanos, pero también para los profesionales y los responsables de las instituciones que brindan servicios de salud, en Perú, está representado por el Ministerio de Salud.

La proporción entre profesional de enfermería y pacientes en Europa está en 808 por cada 100000 habitantes, la ratio óptima es de menos de seis pacientes por cada profesional (1). En Yucatan México, Las principales clínicas y hospitales del sector salud en la capital yucateca reportaron que enfrentan la saturación de sus capacidades de atención en urgencias y piso de especialidades médicas, al grado que algunos pacientes deben esperar hasta una semana entre el hacinamiento en los pasillos antes de pasar a un área donde pueda recibir sus terapias, consultas especializadas y el cuidado de sus familiares (2). En Colombia los pacientes del hospital El Tunal en Bogotá, denuncian que existe aglomeración dentro del recinto, en el que deben hacer largas filas para ser atendidos en los pasillos del mismo (3).

En el Hospital Honorio Delgado de Arequipa en el mes de marzo del 2018, se reportó que un paciente esperaba hace más de 3 meses por una operación (4). En la misma ciudad de Arequipa un joven soldador murió en medio de crisis del Hospital Honorio Delgado, Hugo Paredes, jefe del centro quirúrgico del mencionado hospital indicó que solo se realizan operaciones de emergencia y otras 800 está en espera (5). También se tienen informes de falta de personal en el Hospital Honorio Delgado de Arequipa, la cifra óptima sería contratar a 3 de cada especialidad para desembalsar las 600 operaciones suspendidas (6). En el Hospital Docente Las Mercedes de la ciudad de Chiclayo se reportó hacinamiento en emergencias. En un ambiente pequeño que fue diseñado para atender a 30 personas, la escasez de las 20 camillas se agudiza con la falta de medicamentos y equipos (7). Según informa la Defensoría del Pueblo los hospitales en el Perú se encuentra hacinados, el principal motivo de las quejas fue una inadecuada atención médica o quirúrgica (44%), seguida por la falta de información (28%) y la disconformidad con la atención recibida (9%) (8).

La presencia de pacientes es cada vez más alta en los hospitales, lo que con frecuencia sobrepasa su capacidad. Esa alta demanda que hace que se acumulen pacientes limita la calidad de atención en los diferentes servicios hospitalarios incluyendo al centro quirúrgico.

En el Centro Quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica, en las últimas décadas se ha producido un aumento en las intervenciones quirúrgicas. Sin embargo la infraestructura y el personal de salud no se han ampliado, quedando una diferencia entre ambos procesos, lo que vienen afectando una adecuada asistencia. En concreto, las salas quirúrgicas están frecuentemente saturadas con cirugías programadas y de urgencia, lo que ocasiona una gran presión asistencial sobre el personal, impidiéndole una óptima atención y sobre la infraestructura ocasionando reprogramación de

cirugías ocasionando mayores gastos en hospitalización y a los paciente se le van sumando más días sin producción laboral. De ahí, la gran importancia del buen uso y funcionamiento que requieren los servicios en el centro quirúrgico, equiparando el número de cirugías con la infraestructura y el personal con el que se cuenta.

Esta investigación nos permite conocer la demanda, y la oferta que se presenta en el centro quirúrgico. Es decir el conjunto de servicios y recursos que la institución pone a disposición de los pacientes que necesiten cirugía. Mediante esta investigación se podrá establecer un punto de equilibrio entre ambas variables, teniendo en cuenta los recursos humanos necesarios, y la infraestructura existente para satisfacer la demanda de los usuarios del Centro Quirúrgico del Hospital Departamental Huancavelica.

MATERIAL Y MÉTODOS

investigación de tipo básica, nivel de investigación descriptivo comparativo; el método de investigación utilizado es científico y estadístico; el diseño de investigación corresponde al no experimental transeccional, la muestra está conformado por todo el personal, estructuras y cirugías ofertados y demandados durante los meses de enero hasta junio del 2018, para la recolección de datos se utilizó la técnica de observación con su instrumento la guía de observación, tanto para la demanda como para la oferta de servicios de salud.

RESULTADOS

Tabla Nº 15. Demanda y oferta real de servicios de salud en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018

	OFERTA DE CIRUGÍAS	DEMANDA DE CIRUGÍAS
Enero	508	239
Febrero	350	201
Marzo	403	190
Abril	365	192
Mayo	387	185
Junio	405	131
	OFERTA INFRAESTRUCTURA	DEMANDA INFRAESTRUCTURA
Enero	93	249
Febrero	84	204
Marzo	93	190
Abril	90	183
Mayo	93	204
Junio	90	203
	OFERTA PERSONAL	DEMANDA PERSONAL
Enero	945	498
Febrero	731	408
Marzo	841	380
Abril	789	366
Mayo	808	408
Junio	828	406

La tabla y grafico nº 1 representa los totales de la demanda y la oferta presentada durante los meses de enero a junio del año 2018 en el Hospital Departamental de Huancavelica, sobre las cirugías la oferta fue mayor que la demanda en todos los meses estudiados el mes donde se presentó mayor oferta de cirugías fue el mes de enero con 508 cirugías y el mes donde se presentó menos oferta fue el mes de febrero

con 350 cirugías; en referencia a la demanda de cirugías en todos los meses fue menor que la oferta, el mes donde se presentó mayor demanda fue enero con 239 cirugías y el mes donde se presentó menos demanda de cirugías fue junio con 131 cirugías.

En referencia a la infraestructura en general la demanda fue mayor que la oferta en todos los meses estudiados; el mes donde se presentó mayor demanda de infraestructura fue enero con 249 veces de uso de los quirófanos, y el mes donde hubo menor demanda de los quirófanos fue el mes de abril con 183 veces de uso; la oferta se mantiene constante todos los días, tres quirófanos, las variaciones que se presenta es por el número de días que presenta dicho mes.

En referencia al personal (médicos y enfermeros) se presentó mayor oferta en todos los meses estudiados, la mayor oferta de profesionales se presentó durante el mes de enero con 945 profesionales y el mes donde hubo menor oferta de profesionales fue febrero con 731 profesionales; sobre la demanda es mes donde se presentó mayor demanda de profesionales fue el mes de enero con 489 demanda de profesionales y el mes donde se presentó menor demanda de profesionales fue abril con 366 profesionales demandados.

DISCUSIÓN

Es importante mantener un equilibrio entre la oferta y demanda de servicios de salud, si la oferta se incrementa se presentará personal que no realiza ninguna actividad con la consecuente pérdida económica y si la oferta es menor que la demanda se presentará usuarios sin atención o sobrecarga de usuarios con una consecuente mala atención de salud.

En cuanto a la demanda y oferta general en el centro quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica 2018. En cuanto a las cirugías la oferta se presentó mayor en todos los meses (enero a junio del 2018). En referencia a la infraestructura la demanda se presentó en mayor cantidad que la oferta considerando que el hospital cuenta con 3 quirófanos y que cada quirófano brinda un servicio por día, sin embargo esto puede variar en función a la complejidad de la cirugía, pudiendo ocupar mayor o menor tiempo; por ejemplo en el mes de enero se realizó una media de 3 cirugías por día. En cuanto al personal la oferta fue mayor que la demanda.

En cuanto a la oferta y la demanda de cirugías específicas se tiene a la cirugía en traumatología donde la oferta fue mayor que la demanda en todo los meses con una media de 22 cirugías por mes.

En la oferta y demanda de cirugía en ginecología la oferta fue mayor que la demanda y en promedio se realizó 90 cirugías por mes.

Sobre la oferta y la demanda de cirugías en oftalmología la oferta fue mayor que la demanda en todos los meses, y en promedio se realizó 10 cirugías por mes.

Referente a las cirugías en urología la oferta es mayor que la demanda en todos los meses presentándose en promedio una cirugía por mes.

Sobre la oferta y demanda de cirugías en gastroenterología la demanda fue mayor que la oferta en la mayoría de los meses, excepto en el mes de junio, en promedio se atendieron 65 cirugías por mes.

En referencia a la demanda y oferta de cirugías en neumología la oferta fue mayor que la demanda y durante los meses de enero a junio del 2018 no se ha presentado ninguna cirugía es esta especialidad.

En cuanto a la oferta y la demanda de cirugías en otorrinolaringología la oferta fue mayor que la demanda en casi todos los meses excepto en el mes de marzo donde la demanda fue cero y la oferta también. Desde el mes de enero hasta el mes de junio no se ha presentado ninguna cirugía en esta especialidad.

Sobre la oferta y demanda en cirugías en odontología en todos los meses la oferta se ha presentado mayor que la oferta, no se ha presentado ninguna cirugía durante los meses de enero a junio en esta especialidad.

Referente a la oferta y demanda de infraestructura específicamente los quirófanos (Quirófano 1: laparoscopia. Quirófano 2: cirugía mayor. Quirófano 3: cirugía menor). Sobre la oferta se consideró una cirugía por cada día, aunque dependiendo de la complejidad de la cirugía puede programarse hasta 3 cirugías por día en el quirófano 1 y 3, en el quirófano 3 se pueden programar hasta 6 por día; en este trabajo se consideró uno como mínimo por cada quirófano y por día.

En el quirófano 1 la demanda fue mayor entre los meses de enero a abril y los meses de mayo y junio la demanda fue menor que la oferta, además se realizó en promedio 33 cirugías por mes.

En el quirófano 2 la demanda de cirugías fue mayor que la oferta en promedio se realizaron 96 cirugías por mes.

En el quirófano 3 la demanda fue mayor que la oferta en todos los meses y en promedio se atendieron 75 cirugías por mes.

Considerando la demanda y oferta de personal en el centro quirúrgico del Hospital Departamental Huancavelica la oferta del personal médico fue mayor que la demanda de este personal, en promedio la demanda de personal médico 205 por mes y la oferta fue 590 por mes.

Los resultados presentados por Clavijo (9) indican que existe una brecha (demanda insatisfecha) entre el número de médicos especialistas que es de 40 y la cantidad de población asegurada que es de 50000 y sostiene que la demanda insatisfecha en un mayor porcentaje es por la falta de personal médico y en un menor porcentaje la falta de infraestructura, y la solución a este problema sería el contratar personal médico. En el personal de enfermería (licenciadas y técnicas de enfermería) la oferta fue mayor que la demanda entre los meses de febrero a junio, solo en el mes de enero la demanda supero a la oferta, en promedio la demanda de personal de enfermería fue de 203 y la oferta de este personal fue de 233. Estos resultados son diferentes a los hallados en esta investigación dado que la oferta fue mayor que la demanda de personal de salud.

Otros aportes relacionados con la variable de estudio lo presentan los siguientes autores: Villacreses (10), manifiesta que encontró que en demanda de salud y demanda de servicios de salud los hombres presentan una menor probabilidad, alrededor de 8 puntos porcentuales, en relación a las mujeres. Echeverría, Zapata (11), sostienen que es necesario replantear las redes de servicios y definir políticas de planeación y habilitación de servicios que permita aproximarse a un equilibrio racional entre oferta y demanda potencial. Castaño y Vellojín (12), refiere que la tasa de ingresos hospitalarios es de 86,69 personas por cada 1000 adultos y una estancia media de 18,9 días, lo que da como resultado una demanda potencial de 42065 estancias de UCI Adultos al año y 157 camas. Armas (13), indica que los factores que influyen en la baja demanda de usuarias para la atención del parto son el acceso y el transporte. Santos-Padrón, Martínez-Calvo (14) mostraron que la demanda efectiva o demanda revelada de servicios públicos de salud por enfermedades catastróficas (Cáncer Cérvico-uterino, Leucemia y linfomas A, VIH/SIDA, Insuficiencia respiratoria del R/N, Sepsis neonatal) en México en el año 2011 representó el 81,5% de la demanda total. Vásquez-Alva, Amado-Tineo (15), indicaron que los promedios diarios de atendidos, admitidos y amanecidos en salas de observación se incrementaron en 49%, 8% y 78%, respectivamente, durante la última década, disminuyendo el promedio de amanecidos en los últimos dos años. El área de atención inicial fue el tópico de medicina 36%, cirugía 21%, traumatología 14%, nefrología 7%, alivio 18% y shock-trauma 4%. En conclusión, el servicio de emergencia de adultos del hospital más grande del Perú presenta importante sobredemanda de atención médica. Carlos-Neciosup, Condori-Velasquez (16), indicaron que la demanda insatisfecha fue de 36,9%, con variaciones por diarias que van desde 23,1% hasta 53,9% siendo mayor para los consultorios de Cirugía especialidades (42,2%). Zevallos, Pastor (17), indican que existe una gran brecha entre la oferta y la demanda de médicos especialistas a nivel nacional y regional que, de forma agregada, representa aproximadamente el 45%

de la oferta actual, independientemente del método de estimación empleado. Hermoza (18), indica los siguientes resultados: Se encontró que el número de médicos pediatras, clínicos y quirúrgicos, generales y subespecializados; y el número de camas de los Servicios de Clínica y Cirugía Pediátricos del Hospital son insuficientes para satisfacer la demanda de la población pediátrica (menores de 14 años) asignada a la Red. A pesar de ello, la capacidad instalada, oferta, de los Servicios de Clínica y Cirugía Pediátricos superó a la demanda por lo que se presenta subutilizada y mal gestionada en la consulta externa y en el centro quirúrgico pediátrico. Por otro lado, predominaron las intervenciones quirúrgicas menores y mayores en desmedro de las especializadas de alta y mediana complejidad lo que indica que la capacidad instalada quirúrgica pediátrica de los establecimientos periféricos de la Red Asistencial no tiene capacidad resolutoria generándose referencias innecesarias, incrementándose costos y demostrándose la ineficiencia del sistema. En conclusión, existe una subutilización de la capacidad instalada en las áreas de mayor imagen institucional, consulta externa y centro quirúrgico, un mal dimensionamiento de la demanda para cada establecimiento de salud de la Red Asistencial y una jerarquización por capacidad de resolución inadecuada de los mismos lo que ocasiona congestión de los Servicios Pediátricos del Hospital con patologías que podrían ser resueltas a niveles inferiores de atención.

En consideración a la teoría de la atención burocrática propuesta por Marilyn Anne Ray indica que el cuidado de los pacientes está relacionado con las estructuras circundantes de tipo político, legal, económico, educativo, fisiológico, sociocultural y tecnológico (19). Es decir el balance entre la oferta y la demanda depende de la gestión hospitalaria que a su vez está relacionada con estructuras de tipo político, legal, etc., y que a su vez influirá en la calidad de atención que se brinda al paciente.

La teoría del capital humano considera que la utilización de los servicios está en relación a la demanda de salud (20). Indica que cuando se invierte en salud los costos por enfermedad disminuyen además una persona que tienen mayores ingresos demanda mayores servicios en prevención de enfermedades y por tanto mayor número de profesionales de salud que ofrezcan servicios preventivos.

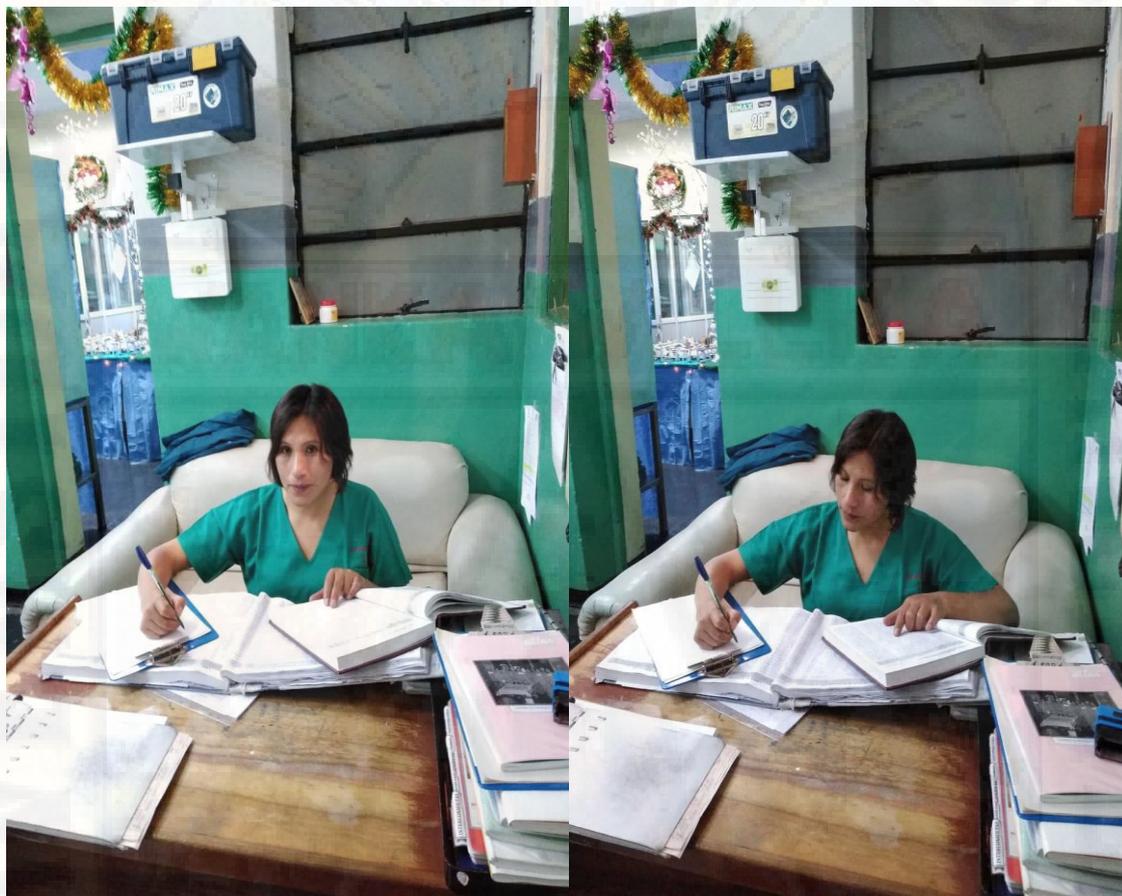
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Franganillo C. La carencia de personal en el Hospital de León [Internet]. España: Diario de León; 2018 [Disponible en: http://www.diariodeleon.es/noticias/opinion/carencia-personal-hospital-leon_1230362.html].
2. Salazar J. Clínicas y hospitales del sector salud lucen saturados [Internet]. México: Sipse.com; 2018 [Disponible en: <https://sipse.com/milenio/clinicas-hospitales-sector-salud-merida-saturacion-284671.html>].
3. Noticias RCN. Pacientes denuncian hacinamiento en el hospital El Tunal de Bogotá [Internet]. Colombia: NoticiasRCN.com; 2017 [Disponible en: <https://www.noticiasrcn.com/nacional-bogota/pacientes-denuncian-hacinamiento-el-hospital-el-tunal-bogota>].
4. Editora Multimédicos S.A.C. Pacientes esperan hasta 3 meses por cirugía en Honorio Delgado [Internet]. Perú: diariosinfronteras.pe; 2018 [Disponible en: <http://www.diariosinfronteras.pe/2018/03/13/pacientes-esperan-hasta-3-meses-por-cirugia-en-honorio-delgado/>].
5. Fernández Z. Joven soldador muere en medio de crisis de Hospitales Goyeneche y Honorio [Internet]. Perú: PrenSmart S.A.C.; 2018 [Disponible en: <https://diariocorreo.pe/edicion/arequipa/joven-soldador-muere-en-medio-de-crisis-de-hospitales-goyeneche-y-honorio-825596/>].
6. Aquino J. Lento reinicio de operaciones en Centro Quirúrgico del hospital Honorio Delgado [Internet]. Perú: PrenSmart S.A.C.; 2018 [Disponible en: <https://diariosinfronteras.pe/2018/03/13/pacientes-esperan-hasta-3-meses-por-cirugia-en-honorio-delgado/>].

- <https://diariocorreo.pe/edicion/arequipa/lento-reinicio-de-operaciones-en-centro-quirurgico-del-hospital-honorio-delgado-822171/>.
7. Vásquez C. Hospital Las Mercedes es el reflejo de la crisis en salud [Internet]. Perú: Grupo La República; 2018 [Disponible en: <https://larepublica.pe/sociedad/1179142-hospital-las-mercedes-es-el-reflejo-de-la-crisis-en-salud>].
 8. Castro A. Estas son las cifras y datos que confirman que la salud en el Perú está enferma (y grave) [Internet]. Perú: La mula.pe; 2017 [Disponible en: <https://redaccion.lamula.pe/2017/09/02/estas-son-las-cifras-que-confirman-que-la-salud-en-el-peru-esta-enferma/acastro/>].
 9. Clavijo SS. Demanda insatisfecha en la consulta externa de la caja petrolera de salud departamental La Paz, gestión 2012 [Tesis de maestría]. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés; 2012.
 10. Villacreses DD. Caracterización de la demanda de servicios de salud en el Ecuador. Una aplicación empírica. [Tesis de bachillerato]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2015.
 11. Echeverría WJ, Zapata JC, Triana EC. Estudio de oferta del servicio de urgencias en la E.S.E Centro de Salud de Ricaurte. Cundinamarca - 2012 [Tesis de maestría]. Colombia: Universidad EAN; 2012.
 12. Castaño L, Vellojín ID. Análisis del comportamiento de la oferta y la demanda de camas en la UCI adulto de la ese Hospital Universitario del Caribe de Cartagena, en el periodo enero- diciembre de 2012 [Tesis de titulación]. Colombia: Universidad de Cartagena; 2012.
 13. Armas AJ. Factores que influyen en la baja demanda de usuarias para la atención del parto en el Centro de Atención Permanente (CAP) de Sumpango, Sacatepéquez, en el primer cuatrimestre del año 2011. Guatemala [Tesis de bachillerato]. Guatemala: Universidad Rafael Landívar; 2011.
 14. Santos-Padrón H, Martínez-Calvo S, Martínez-López MC, Álvarez-Malpica IL. La demanda potencial y la oferta de servicios de salud para las enfermedades catastróficas en México. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*. 2011;10:16.
 15. Vásquez-Alva R, Amado-Tineo J, Ramírez-Calderón F, Velásquez-Velásquez R, Huari-Pastrana R. Sobredemanda de atención médica en el servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario, Lima, Perú. *An Fac med*. 2016;77(4):379-85:7.
 16. Carlos-Neciosup JP, Condori-Velasquez AE, Soriano-Diaz JL. Factores asociados a la demanda insatisfecha en la consulta externa de un hospital de Ica, 2015. *Revista Médica Panacea*. 2015;5(1):5.
 17. Zevallos L, Pastor R, Moscoso B. Oferta y demanda de médicos especialistas en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud: Brechas a nivel nacional, por regiones y tipo de especialidad. *Revista Peru Medico Universidad Científica del Sur*. 2011;28(2): 177-85:9.
 18. Hermoza MA. Análisis de la demanda en relación con la oferta de los servicios de salud pediátricos en un hospital de alta complejidad de la seguridad social (EsSalud) [Tesis de doctorado]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2006.
 19. Raile M, Marriner A. Modelos y teorías en enfermería. España: Elsevier España, S.L. ; 2011. 809 p.
 20. Arredondo A, Meléndez V. Modelos explicativos sobre la utilización de servicios de salud. México: Instituto Nacional de Salud Pública México; 1999. p. 14.

ANEXOS 06 FOTOS

Sacando información para base de datos de los informes y cuadernos de cirugías de Centro Quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica.



Realizando el proceso de análisis de datos del personal y cirugías en Centro Quirúrgico del Hospital Departamental de Huancavelica.

