



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud del Niño-
San Borja

Unidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE SALUD HOSPITALARIA DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO SAN BORJA 2018





PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud del Niño-
San Borja

Unidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



DR. ANTONIO RICARDO ZOPFI RUBIO
Director General (e)

DR. CARLOS MELCHOR ALVAREZ MURILLO
Director Adjunto

ING. ALEX MONTOYA ARANGO
Director Ejecutivo de la Unidad de Tecnología de la Información

DR. CARLOS FRANCISCO SANTILLÁN SALAS
Coordinador Técnico de Epidemiología

ELABORADO CON EL APORTE DEL EQUIPO DE LA COORDINACIÓN TÉCNICA DE EPIDEMIOLOGÍA.

DRA. LOURDES FORTUNATA ALLENDE RAMOS
Auditora Especialista, Responsable del Análisis Situacional

LIC. MITSY LORRAINE SANTIAGO ABAL
Especialista en Epidemiología.

ING. MARITZA GUZMAN COLLAZOS
Especialista en Salud Ambiental.

LIC. HUMANIA AGUIRRE CHAVEZ
Especialista en Epidemiología

BACH. ING. MIGUEL DUVARIEL JUSTO ZEGARRA PEREZ
Técnico Sanitario Ambiental.

Q.F. GRACIELA TAIPE SEDANO
Responsable de Uso de Antimicrobianos.

**ÍNDICE**

	Página
INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I ASPECTOS GENERALES	
1.1.-METODOLOGÍA DEL TRABAJO:	7
CAPÍTULO II ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES Y EL ESTADO DE SALUD A NIVEL HOSPITALARIO	
2.1 ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES DE SALUD A NIVEL HOSPITALARIO	
2.1.1 Análisis de los determinantes geográficos, demográficos, sociales y ambientales de la población usuaria.	
a. Descripción del territorio al que pertenece la institución: Ubicación geográfica, mapa de ubicación, límites y accesibilidad.	8
b. Descripción de la pirámide poblacional de la demanda hospitalaria.	9
c. Perfil de procedencia de la demanda hospitalaria.	10
d. Características de la demanda hospitalaria: Condición social, cultural y económica.	13
2.1.2 Análisis de los determinantes políticos, organizacionales, estructurales, económicos e inversiones del sistema hospitalario	
a. Naturaleza, categoría, nivel de complejidad, nivel de atención.	20
b. Organigrama estructural de la institución	21
c. Cartera de servicios: Descripción de las prestaciones que brinda el establecimiento	23
d. Recursos humanos, distribución según servicio, grupo ocupacional, tipo de contrato, por especializaciones.	24
e. Estructura hospitalaria: Plano de la Institución, características de la construcción, distribución. Disponibilidad de servicios, incluido sistema de ventilación.	30
f. Número de salas de hospitalización, número de camas hospitalarias, consultorios, salas quirúrgicas, servicios intermedios, equipamiento.	31
g. Análisis de presupuesto y ejecución presupuestal institucional.	32
2.1.3 Análisis de los determinantes relacionados a los servicios de salud a nivel hospitalario.	
a. Indicadores por unidades productoras de servicios de salud (UPSS):	
a.1 Consulta Externa.	42
a.2 Hospitalización.	47
a.3 Unidades de Cuidados Intensivos e intermedios.	54
a.4 Emergencia.	58
a.5 Centro Quirúrgica	61
a.6 Servicios Intermedios – Radiología	67



b. Seguros de Salud.	
b.1 Seguros de Salud en Consulta Externa	69
b.2 Seguros de Salud en Hospitalización.	73
c. Servicio de Referencia y Contrarreferencia.	76
d. Saneamiento Ambiental.	
d.1 Manejo de residuos sólidos	81
d.2 Control de calidad de agua.	84

2.2 ANÁLISIS DEL ESTADO DE SALUD O RESULTADOS SANITARIOS.

2.2.1 Análisis de la morbilidad.

a. Principales motivos de atención en consulta externa por etapa de vida y por Subunidad de atención integral especializada (SUAIE)	85
b. Principales motivos de egresos hospitalarios.	89
c. Principales motivos de consulta en Emergencias.	94
d. Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS)	
d.1 Neumonía asociada a ventilación mecánica.	95
d.2 Infecciones del torrente sanguíneo asociadas a CVC.	97
d.3 Infecciones del tracto urinario asociadas a catéter urinario	99
d.4 Infecciones asociadas a otros dispositivos invasivos.	101
e. Vigilancia del Uso de Antimicrobianos.	102
e.1 Gasto en Antimicrobianos.	103
e.2 Uso de Antimicrobianos.	105

2.2.2 Análisis de la mortalidad.

a. Tasa de mortalidad bruta y neta (TBM y TNM)	111
b. Principales causas de mortalidad por etapas de vida y por SUAIE.	116

2.2.3 Análisis de la salud percibida: Satisfacción del usuario externo

a. Satisfacción del usuario externo en la UPSS consulta externa.	128
b. Satisfacción del usuario externo en la UPSS en hospitalización.	130
c. Satisfacción del usuario externo en la UPSS en emergencia.	131

CAPÍTULO III IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES DE LAS ÁREAS EN RIESGO.

3.1 SEGURIDAD ESTRUCTURAL.	134
----------------------------	-----

3.2 SEGURIDAD NO ESTRUCTURAL.	135
-------------------------------	-----

3.3 SEGURIDAD FUNCIONAL.	136
--------------------------	-----

CAPÍTULO IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	137
---	-----

CAPÍTULO V DETERMINACIÓN DE PROBLEMAS, PRIORIZACIÓN DE INTERVENCIONES	150
---	-----

CAPÍTULO VI VINCULACIÓN DE PLANES INSTITUIONALES A LA TOMA DE DECISIONES	151
--	-----

ANEXOS.	153
---------	-----



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud del Niño-
San Borja

Unidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



INTRODUCCIÓN

El Análisis de la Situación de Salud Hospitalario (ASISHO) es un instrumento de gestión que tiene como objetivo observar los determinantes de salud tanto de la población y aquellos que son propias del sistema hospitalario, así como de examinar los resultados sanitarios haciendo énfasis en el análisis de la morbilidad y mortalidad institucional. Se pretende con ello contribuir a hacer seguimiento del avance de prioridades institucionales para la toma de decisiones en el Instituto Nacional de Salud del Niño de San Borja (INSN-SB).

El presente documento ha seguido los lineamientos propuestos por el Ministerio de Salud (MINSA) y ha sido elaborado utilizando el esquema propuesto por la Directiva Sanitaria N°001-DISA V L.C/O.EV.01 “Elaboración del Análisis Situacional de Salud Hospitalaria (ASISHO) de la DISA V Lima Ciudad, que analiza los determinantes y el estado de salud a nivel hospitalario.

El INSN-SB es un centro hospitalario de alta complejidad, de referencia nacional, que brinda atención especializada a niños, niñas y adolescentes, no teniendo población adscrita, atiende la demanda de salud pediátrica de todo el Perú, dando prioridad a los usuarios afiliados al Seguro Integral de Salud (SIS). En la actualidad, es la única institución prestadora de servicios de salud (IPRESS) del MINSA que funciona como una Asociación Público Privada (APP).

Breve Reseña Histórica

En el año 2009 se inicia la construcción del INSN-SB presentándose la obra el 21 de julio de 2011. El 27 de febrero del año 2013 se formaliza la creación de la unidad ejecutora 139 INSN-SB en el pliego 11 del MINSA, iniciando sus actividades en el mes de junio de 2013 en el servicio de consulta externa de niños quemados y de niños con problemas cardiovasculares para estudios eco-cardiográficos y en el mes de julio entra en operaciones el servicio de emergencia para paulatinamente implementarse cinco ejes de atención los cuales fueron Atención Integral al Niño, Cardiología y Cirugía Cardiovascular, Cirugía Pediátrica y Neonatal Compleja, Neurocirugía, y Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos; para posteriormente incrementarse dos ejes Especialidades Quirúrgica y Pediatría y Subespecialidades.

Mediante la **R.A. N° 178-2014-DESP-DISA-II-LS**, se resuelve categorizar al INSN-SB, como **Instituto de Salud Especializado III-2**. El 25 de julio de 2014, el comité PRO DESARROLLO adjudicó la buena pro del concurso público internacional del Proyecto “Gestión del Instituto Nacional de Salud del Niño – San Borja” a la Sociedad Gestora del Proyecto (SGP) que luego pasa a denominarse Consorcio de Gestora Peruana de Hospitales (GEPEHO), la cual inicia operaciones como Asociación Público Privada el 23 de octubre de 2015.

En setiembre de 2015 el Instituto se incorpora a la red Telesalud como Consultor Nacional en Cirugía Pediátrica y Trasplante, realizando capacitación vía online y en tiempo real, con profesionales de la salud de 25 regiones del país.

Desde el 2015 El INSN SB da apoyo con albergue y alimentación para los padres de las diferentes regiones del país y en mayo de 2017 se firma convenio con la Asociación Casa Ronald del Perú que da acogida extrainstitucional a familias de pacientes del instituto en la Casa Ronald – Hogar San Gabriel.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud del Niño-
San Borja

Unidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



En julio de 2016 se logró la proeza de separación exitosa de 2 siamesas de Pucallpa Jazmin y Jenny, que nacieron unidas por un solo canal medular.

El 16 de enero de 2019 se realizó el primer Trasplante Hepático con donante vivo realizado a nivel de los hospitales del MINSA en un niño de 9 años natural de Huánuco, que presentaba falla hepática.

Misión del INSN SB

Brindar atención altamente especializada en cirugía neonatal compleja, cardiología y cirugía cardiovascular, neurocirugía, atención integral al paciente quemado y trasplante de médula ósea. Simultáneamente se realizará investigación y docencia, estableciendo el marco normativo de la atención sanitaria compleja a nivel nacional.

Visión del INSN SB

Convertirnos en el 2021, en uno de los mejores centros de referencia de la región de América Latina para el tratamiento de patologías quirúrgicas complejas, trasplantes de órganos, tejidos y células.

Objetivo General del ASISHO

Analizar la situación y las tendencias del proceso salud-enfermedad-servicios, con especial énfasis en la identificación de determinantes sociales y desigualdades que impactan la salud.

Objetivos Específicos del ASISHO

1. Describir el contexto, socioeconómico, cultural y demográfico de la población.
2. Analizar la salud de la población, la morbilidad y mortalidad y sus tendencias.
3. Identificar prioridades y proponer intervenciones en salud, como insumo para la toma de decisiones.
4. Evaluar los resultados y el impacto de las políticas públicas, programas y servicios de salud.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud del Niño-
San Borja

Unidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES

1.1 METODOLOGÍA DEL TRABAJO

El ASISHO se elaboró, utilizando el esquema propuesto por la Directiva Sanitaria N°001-DISA V L.C/O.EV.01 “Elaboración del Análisis Situacional de Salud Hospitalaria (ASISHO) de la DISA V Lima Ciudad, refrendada por la RD N° 454/2011- DG – EPI – DISAV – LC, del 25 de mayo del 2011, realizándose plan de trabajo en el que se planteó cuatro momentos:

Momento 1: Análisis de los determinantes y del estado de salud a nivel hospitalario, incluye el análisis de los determinantes geográficos, demográficos, socioeconómicos, ambientales, políticos, estructurales y organizacionales del sistema del INSN SB, asimismo, se realizará el análisis de los estados de salud o resultados sanitarios hospitalarios (análisis de la morbilidad y mortalidad)

La información fue recopilada y contrastada por varias fuentes: Reportes de la Coordinación de Estadística, Informe de Satisfacción del Usuario de la Unidad de Gestión de la Calidad, informe anual de la Unidad de Planeamiento y Presupuesto, registro de las referencias de la Sub Unidad de Atención de Servicios al Paciente y de los Informes de la Sub unidad de Epidemiología. Se realizó procesamiento de información y análisis para finalmente plantear conclusiones y recomendaciones.

Momento 2: Identificación y análisis de las vulnerabilidades de áreas de riesgo. Se describe las características y la vulnerabilidad por deterioro, accidentes, desastres o contaminación de las áreas de la infraestructura física del Instituto;

Se tomó en cuenta el documento de Índice de Seguridad Hospitalaria 2018 de la Unidad de Gestión de Riesgos y Desastres.

Momento 3: Determinación de los problemas e intervenciones sanitarias y organizacionales.

Momento 4: Vinculación del ASIS a los planes institucionales y la toma de decisiones, comprometiendo a las áreas involucradas a utilizar el ASIS como herramienta para la elaboración de planes institucionales.

CAPÍTULO II. ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES Y EL ESTADO DE SALUD A NIVEL HOSPITALARIO

2.1 ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES DE SALUD A NIVEL HOSPITALARIO

2.1.1 Análisis de los Determinantes Geográficos, Demográficos, Sociales y Ambientales de la Población Usuaría

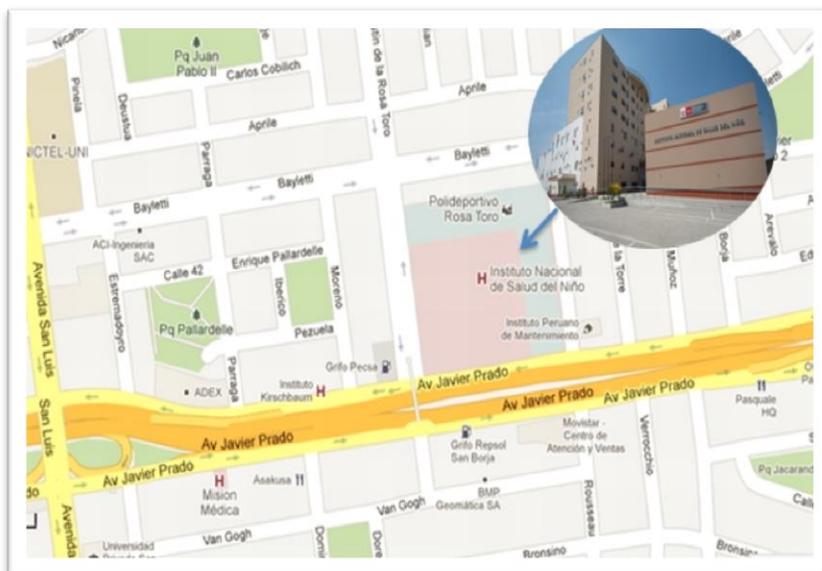
a. Descripción del Territorio al que pertenece la Institución: Ubicación Geográfica, Mapa de Ubicación, Límites, Accesibilidad.

El INSN-SB, es un Órgano Desconcentrado del Ministerio de Salud, tiene su domicilio legal en la Av. Javier Prado Este N° 1259 y Av. Rosa Toro N° 1269 - Urb. Jacarandá II, Distrito de San Borja. El terreno se encuentra ubicado en la esquina formada por las Avenidas Javier Prado Este y la Av. Rosa Toro en el distrito de San Borja, Lima. El área total del terreno es de 16,413.35 m², y está formado por dos lotes, uno ubicado en las esquinas señaladas de 9,000 m² y otro adyacente al primero de 7,413.35 m². El terreno según el levantamiento topográfico tiene los siguientes linderos y medidas perimétricas:

- Norte: Línea recta de un tramo de 125.47 m, colinda con el Polideportivo Rosa Toro que a su vez colindan con la Av. Julio Bayletti
- Sur: Línea recta de un tramo de 125.66 m, colinda con la Av. Javier Prado.
- Este: Línea recta de un tramo de 130.81 m, colinda con el Polideportivo Rosa Toro que a su vez colindan con la calle Manuel Scorza.
- Oeste: Línea recta de un tramo de 130.63 m, colinda con la Av. De la Rosa Toro

El INSN SB es accesible por tierra y cuenta con un helipuerto que actualmente está a espera de modificaciones que procuren la seguridad del paciente para el inicio de sus operaciones.

GRÁFICO N°01. UBICACIÓN DEL INSN.SB





b. Descripción de Pirámide Poblacional de la Demanda Hospitalaria (Grupos Etáreos, Sexo)

Según el último censo realizado en 2017, por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) la población total del Perú es 31'237,385 habitantes, en los que se considera a la población censada (29'381,884) y la población omitida (1'855,501). Durante el empadronamiento el 35% de la población censada tiene de 0 a 19 años, observándose mayor porcentaje de varones que mujeres.

En el Censo 2017 se determinó que hay un total de 10'176,529 niños a nivel nacional, correspondiente a casi una tercera parte del total nacional y con ligera mayoría porcentual de hombres con respecto de mujeres (51% Vs 49%), distribuidos en proporciones similares en los quinquenios, así los grupos correspondientes a los cuatro quinquenios representa una cuarta parte cada una, como se observa en el **CUADRO N° 01**.

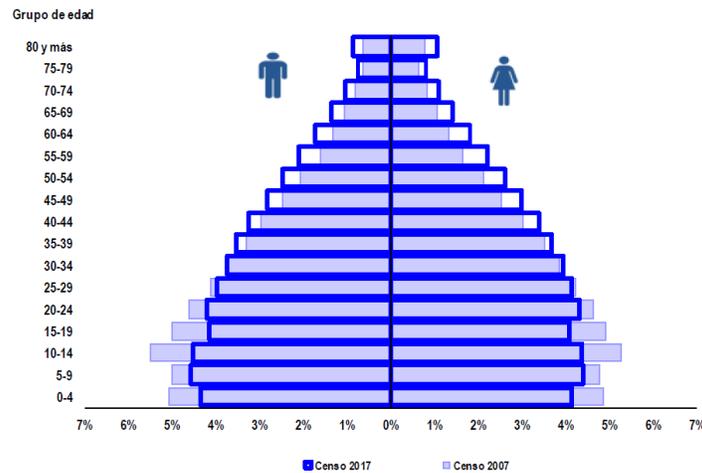
CUADRO N° 01 PERÚ: POBLACIÓN CENSADA, POR SEXO, SEGÚN GRUPOS DE EDAD 2017

GRUPOS DE EDAD	Hombre	Mujer	TOTAL	%
15 A 19 AÑOS	1'217,519	1'204,959	2'422,478	24
10 A 14 AÑOS	1'324,118	1'289,309	2'613,427	26
5 A 9 AÑOS	1'344,405	1'301,919	2'646,324	26
1 A 4 AÑOS	1'037,553	1'000,387	2'037,940	20
< 1 AÑO	232,336	224,024	456,360	5
TOTAL	5'155,931	5'020,598	10'176,529	100
%	50.7	49.3		100

FUENTE: INEI – CENSOS NACIONALES DE POBLACIÓN Y VIVIENDA, 2007 Y 2017

La evolución del crecimiento de la población en las últimas décadas se refleja en la forma que ha tomado la pirámide poblacional. En la actualidad se observa una base más reducida y un ensanchamiento progresivo en los centros, que refleja la reducción de la natalidad y mayor población en edad activa. Así mismo, se observa mayor proporción de población adulta mayor que indica el proceso de envejecimiento. Asimismo, el **Gráfico N°02** revela la disminución de la población comprendida entre los 5 a 29 años de edad, tanto en hombres como mujeres.

GRÁFICO N° 02 PERÚ: PIRÁMIDE DE POBLACIÓN CENSADA, 2007 Y 2017 (DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL)



FUENTE: INEI – CENSOS NACIONALES DE POBLACIÓN Y VIVIENDA, 2007 Y 2017

En el **GRÁFICO N° 03**, se presenta la pirámide poblacional de la demanda en consulta externa del INSN-SB, en la que de un total de 23,390 atendidos, 12,551 (54%) del total de atendidos son hombres; el grupo que más numeroso es el de 1 a 4 años de edad, constituyendo más de la mitad total de atendidos.

Si comparamos cifras de las pirámides poblacionales del Perú y las del INSN-SB observamos que en el Perú, los menores de un año no superan el 5% total, mientras que en el INSN-SB es 16%, los de 1-4 años en Perú son el 20% del total y en el Instituto el 37%; en el grupo de 5 a 9 años los porcentajes son parecidos tanto a nivel nacional como del INSN-SB (26 y 25% respectivamente) y en los grupos de mayor edad los porcentajes en nuestra institución son menores que el del nivel nacional, así el grupo de 10 a14 años representan al 16% y los mayores de 15 años sólo el 5%: Los motivos por los cuales el perfil de atención de consulta externa se concentra en los grupos de menor edad, es porque justamente la patología quirúrgica se detecta con más frecuencia en esos grupos etáreos.

GRÁFICO N° 03 INSN-SB: PIRÁMIDE DE POBLACIÓN ATENDIDA EN CONSULTA EXTERNA, 2018 (FRECUENCIAS ABSOLUTAS)



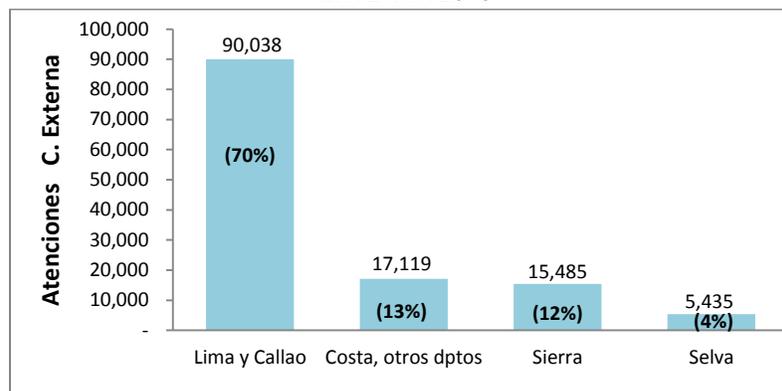
FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

c. Perfil de Procedencia de la Demanda del INSN-SB en Consulta Externa: Según Procedencia de las Regiones y Distritos de Lima.

La demanda de atenciones realizadas en consulta externa durante el año 2018 en el INSN-SB, es proveniente en hasta en un 70% del departamento de Lima y Callao, tal como se aprecia en el **GRÁFICO N° 04**.

Se observa además que los departamentos de la costa (excluyendo Lima y Callao), son los que en segundo lugar han tenido la mayor proporción de atenciones, y que las regiones de Sierra y Selva tienen los menores porcentajes, no teniendo una correlación con proporción de población pediátrica de cada región del país, lo que refleja el fácil acceso de los usuarios y de la capital y también la existencia aún de deficiencias en el Sistema Nacional de Referencias.

GRÁFICO N° 04 INSN-SB: PERFIL DE PROCEDENCIA POR REGIÓN, POR ATENCIONES DE CONSULTA EXTERNA 2018



FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En el **Cuadro 02** se presenta el perfil de procedencia de las atenciones y atendidos de consulta externa por departamentos y sexo y se ve que el 46% de los atendidos corresponde a mujeres, y que de los departamento de la costa, tienen un mayor porcentaje de atenciones y atendidos, luego de Lima, es Piura que tuvo 3951 atenciones (3.1%), seguido de Junín con 3773 (2.9%), en el caso de los departamentos de la Selva es San Martín el que tiene mayor número de atenciones con 2043 (1.6%).

**CUADRO N° 02 INSN-SB: PERFIL DE PROCEDENCIA POR DEPARTAMENTO, POR SEXO, ATENCIONES Y ATENDIDOS DE CONSULTA EXTERNA 2018**

DEPARTAMENTO	ATENDIDOS		ATENCIONES
	VARONES	MUJERES	
Lima, departamento	9149	7883	86306
Piura	286	261	3951
Junín	317	288	3773
Callao, provincia constitucional	329	293	3732
Lambayeque	233	212	3045
Ica	262	219	2830
Ancash	249	209	2705
Cajamarca	213	137	2451
La libertad	162	153	2376
Huánuco	146	121	2087
San Martín	162	125	2043
Ayacucho	163	161	1852
Cusco	123	101	1513
Loreto	95	75	1367
Pasco	111	82	1282
Apurímac	111	82	1272
Ucayali	72	84	1040
Tumbes	57	50	862
Arequipa	71	81	793
Amazonas	53	61	741
Huancavelica	66	58	655
Puno	45	46	600
Tacna	37	31	421
Madre de Dios	19	17	244
Moquegua	20	9	136
TOTAL	12551	10839	128077

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En el **Cuadro 03** se presenta la distribución de las atenciones y atendidos según sexo y distrito de Lima Metropolitana, es decir sin incluir sus provincias y los distritos de mayor proporción de atenciones son Ate, seguido de San Juan de Lurigancho; Villa el Salvar y Villa María del Triunfo.

CUADRO N° 03 INSN-SB: PERFIL DE PROCEDENCIA POR DISTRITOS DE LIMA METROPOLITANA, POR SEXO, ATENCIONES Y ATENDIDOS DE CONSULTA EXTERNA 2018

DISTRITO	ATENDIDOS		ATENCIONES
	VARONES	MUJERES	
Ate	920	745	8134
San Juan de Lurigancho	604	687	7573
Villa el Salvador	571	455	6020
Villa María del Triunfo	579	457	5998
Pachacámac	516	491	5096
San Martín de Porres	269	252	3160
Chorrillos	326	268	3062
Santa Anita	302	302	2938
Santiago de Surco	414	335	2757
La Victoria	240	216	2296
La Molina	347	286	2290
Comas	200	174	2251
El Agustino	185	196	2166
San Luis	275	224	2133
San Borja	272	261	2099
Los Olivos	186	179	1847
Carabaylo	134	88	1268
Otros	2410	1889	20638
TOTAL	6340	7505	81726

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

d. Características de la demanda hospitalaria: condición social, cultural y económica

El **Cuadro N°04** muestra el comportamiento de los indicadores demográficos de fecundidad y mortalidad por quinquenios desde el año 2005 y su proyección al año 2025. En relación a los indicadores demográficos de fecundidad todos muestran una tendencia descendente lo que refleja una disminución del número de nacimientos. Dentro de los indicadores de mortalidad, la tasa de mortalidad infantil presenta una tendencia descendente de 18,6 por mil nacidos vivos en el quinquenio 2010-2015 a 16,6 para el quinquenio 2015-2020.



CUADRO N°04 INDICADORES DEMOGRÁFICOS, PERÚ PROYECCIÓN QUINQUENAL

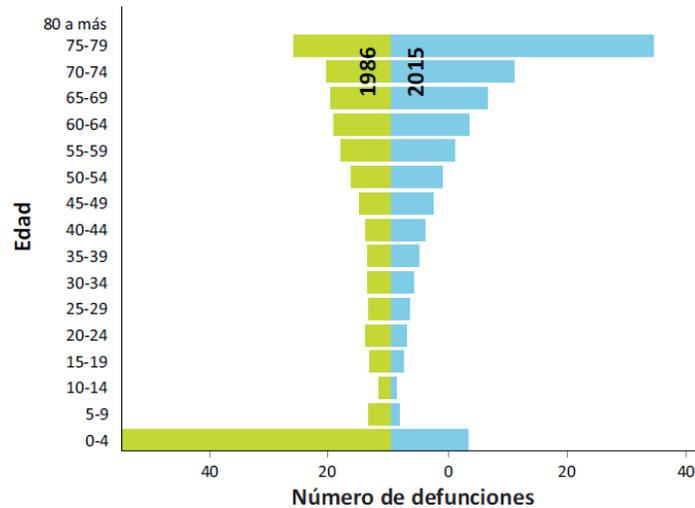
Indicadores demográficos	2005-2010	2010-2015	2015-2020	2020-2025
Fecundidad				
Nacimientos anuales (en miles):	612	589	572	558
Tasa bruta de natalidad (por mil)	21,36	19,43	17,88	16,60
Tasa global de fecundidad	2,60	2,38	2,22	2,10
Mortalidad				
Muertes anuales (en miles):	155	167	182	199
Tasa bruta de mortalidad (por mil):	5,42	5,32	5,68	5,91
Esperanza de vida al nacer				
Ambos sexos	73,12	74,13	75,07	75,92
Hombres	70,50	71,54	72,5	73,37
Mujeres	75,87	76,84	77,76	78,59
Tasa de mortalidad infantil (por mil nacidos vivos):	21,0	18,60	16,60	14,90
<p>Tasa bruta de Natalidad: es el cociente entre el número medio anual de nacimientos ocurridos durante un periodo determinado y la población media del periodo</p> <p>Tasa global de Fecundidad: promedio de hijos nacidos vivos que tendrían las mujeres durante toda su vida reproductiva, si las tasas de fecundidad por edad se mantuviesen invariables en el tiempo. Están expresadas en nacimientos por mujer.</p> <p>Tasa Bruta de Mortalidad: es el cociente entre el número medio anual de defunciones ocurridas durante un periodo determinado y la población media de ese periodo.</p> <p>Esperanza de Vida al Nacer: es una estimación del número promedio de años que restaría vivir a un recién nacido si las condiciones de mortalidad actuales permanecen invariables.</p> <p>Tasa de Mortalidad Infantil: es la probabilidad que tiene un recién nacido de morir antes de cumplir un año de vida</p>				

FUENTE: INEI – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

Mortalidad por Etapas de Vida.

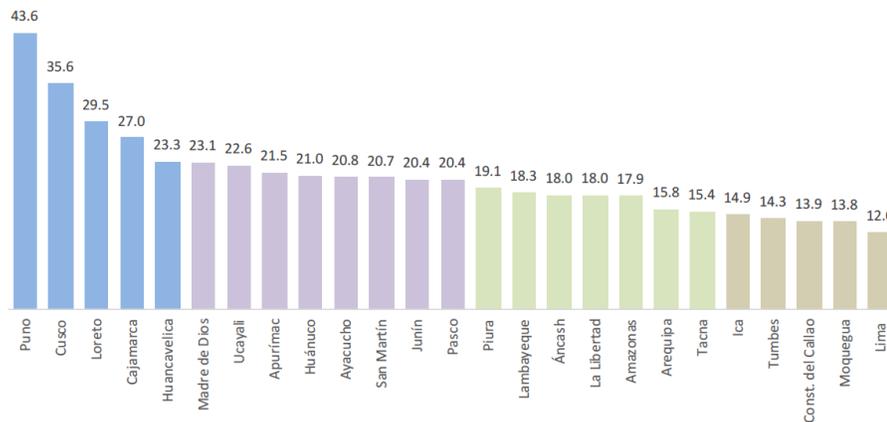
En la RM. N° 538-2009/MINSA se considera las siguientes etapas de vida: **Niño:** 0 a 11 años. **Adolescente:** 12 a 17 años. **Joven:** 18 a 29 años. **Adulto:** 30 a 59 años. **Adulto Mayor:** 60 a más.

En el **Gráfico N° 05** se muestra la distribución porcentual comparativa de las defunciones por grupo etáreo entre el año 1986 y 2015. En el año 2015 las personas mayores de 80 años concentraron hasta un 27% de las defunciones; mientras que en los menores de 5 años, las defunciones representaron el 8% del total. Por el contrario, en 1986 las defunciones ocurrían principalmente en los menores de 5 años con un 31% y en los mayores de 80 años representaban solo el 11%. En ambos periodos, la población cuyas edades estuvieron comprendidas entre los 10 y 14 años, presentó la menor cantidad de defunciones, siendo los menores de 5 años los que representaron el mayor porcentaje de defunciones

GRÁFICO N° 05 PERÚ: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS DEFUNCIONES POR GRUPOS DE EDAD, 1986-2015


FUENTE: BASE DE DATOS DEFUNCIONES 1986-2015. OF. GENERAL DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN. MINSA

En los últimos 15 años, el Perú ha logrado un progreso destacable en la reducción de la mortalidad infantil (niños menores de 1 año). La tasa promedio nacional es de 16 fallecimientos por mil nacidos vivos en el 2015. Sin embargo, en la sierra y selva del país la tasa es de 25 y 22 por cada mil nacidos vivos, respectivamente. Según las encuestas ENDES de 2009 a 2015, se puede observar que tras estos promedios se esconden, la tasa de mortalidad infantil brechas mayores aún, como se aprecia en el **Gráfico N° 06** donde se observa que Puno y Cusco tienen que triplican y duplican respectivamente el promedio nacional, y que en 18 regiones encabezadas por regiones de la sierra y selva tienen cifras de mortalidad mayores al promedio nacional.

GRÁFICO N° 06 PERÚ: TASA DE MORTALIDAD INFANTIL POR DEPARTAMENTO, 2010 -2015 (DEFUNCIONES POR MIL NACIDOS VIVOS)


FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA



La ENDES 2015 investigó las siguientes probabilidades de morir:

- Mortalidad neonatal: probabilidad de morir durante el primer mes de vida (MN);
- Mortalidad infantil: probabilidad de morir durante el primer año de vida ($1q_0$);
- Mortalidad post-infantil: probabilidad condicional de morir entre el primero y el quinto aniversario ($4q_1$);
- Mortalidad en la niñez: probabilidad de morir antes de cumplir cinco años ($5q_0$).

Estas probabilidades de morir se reflejan en sus distintas tasas de mortalidad, en los caso de la mortalidad post-neonatal y post-infantil se calculan de las diferencias entre las mortalidades neonatal, infantil y en la niñez, así se aprecia que la mortalidad neonatal para el 2014 fue de 10 por mil nacidos vivos, y la infantil y de la niñez fueron de 15 y 18 respectivamente.

Como puede apreciarse, la mortalidad infantil y en la niñez ha descendido, por lo que los riesgos tienden a concentrarse en los neonatos. En cambio, las defunciones a partir del segundo mes de vida son atribuibles principalmente a los condicionantes de salud y socioeconómicos imperantes en los hogares y en su entorno. En el **CUADRO N° 05**, se observa el descenso progresivo de la mortalidad infantil y de la niñez.

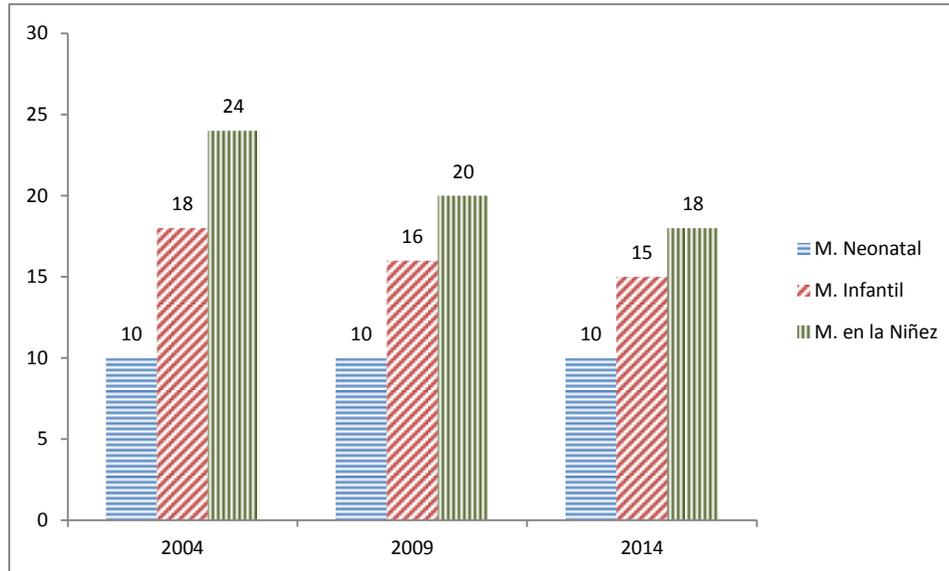
CUADRO N° 05 PERÚ: TASAS DE MORTALIDAD NEONATAL, POST-NEONATAL, INFANTIL, POST-INFANTIL Y EN LA NIÑEZ, SEGÚN PERIODOS DE 5 AÑOS ANTERIORES A LA ENDES 2017

Periodo	Fecha central 1/	Mortalidad neonatal (MN)	Post-neonatal 2/ (MPN)	Mortalidad infantil ($1q_0$)	Post-infantil ($4q_1$)	En la niñez ($5q_0$)
0-4	julio 2014	10	(5)	15	(4)	18
5-9	julio 2009	10	6	16	4	20
10-14	julio 2004	10	8	18	6	24

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR

En el caso de la mortalidad neonatal los resultados son más preocupantes (**GRÁFICO N° 07**). Ya que la disminución de la mortalidad infantil se ha dado más a expensas de los mayores de un mes, observándose un estancamiento en la tasa de mortalidad neonatal, la cual permanece en 10 por mil nacidos vivos desde hace más de 15 años, y como se observa en el **CUADRO 06**, llega hasta 13 en ámbito rural, principalmente de sierra y selva; alcanzando hasta un 50% más de fallecidos en madres sin educación o en aquellas que tienen educación primaria.

GRÁFICO N° 07 PERÚ: TASA DE MORTALIDAD DE LA NIÑEZ, INFANTIL Y NEONATAL POR QUINQUENIOS, 2010 -2015 (DEFUNCIONES POR MIL NACIDOS VIVOS)



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA EN BASE A DATOS DEL INEI-ENDES 2017

La Tasa de Mortalidad Infantil rural fue de 22 y la urbana 13, la mortalidad en la niñez fue el doble en área rural relación a la del área urbana (29 vs 16 respectivamente).

Por región natural, el riesgo de mortalidad infantil y en la niñez continúa siendo mayor en la Sierra y la Selva, así como en hijos de madres sin educación y en aquellos pobladores que se encuentran dentro del quintil inferior más pobre de la población peruana, tal como se observa en el **CUADRO N° 06**.

El INSN-SB atiende población pediátrica con enfermedades congénitas sobre todo cardiovasculares y del aparato gastrointestinal. En el capítulo correspondiente se analiza pormenorizadamente la mortalidad del INSN-SB

CUADRO N° 06. PERÚ: MORTALIDAD NEONATAL, POST-NEONATAL, INFANTIL, POST-INFANTIL Y EN LA NIÑEZ, SEGÚN CARACTERÍSTICA SELECCIONADA, ENDES 2016-2017

Característica seleccionada	Mortalidad neonatal (MN)	Post-neonatal 1/ (MPN)	Mortalidad infantil (${}_1q_0$)	Post-infantil (${}_4q_1$)	En la niñez (${}_5q_0$)
Área de residencia					
Urbana	(8)	(4)	13	(3)	16
Rural	13	(9)	22	(6)	29
Región natural					
Lima Metropolitana 2/	(8)	(3)	(10)	(1)	(11)
Resto Costa	(9)	(4)	13	(3)	16
Sierra	11	(8)	19	(5)	24
Selva	(12)	(9)	21	(8)	29
Educación de la madre					
Sin educación	(15)	(7)	(23)	(9)	(32)
Primaria	(14)	(9)	24	(7)	31
Secundaria	9	(5)	14	(3)	17
Superior	(7)	(3)	10	(1)	11
Quintil de riqueza					
Quintil inferior	(11)	(10)	21	(7)	27
Segundo quintil	(13)	(7)	20	(7)	26
Quintil intermedio	(8)	(4)	(12)	(2)	(14)
Cuarto quintil	(8)	(4)	(12)	(1)	(13)
Quintil superior	(3)	(3)	(6)	(1)	(7)
Total	10	(6)	15	(4)	19

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-ENDES 2017

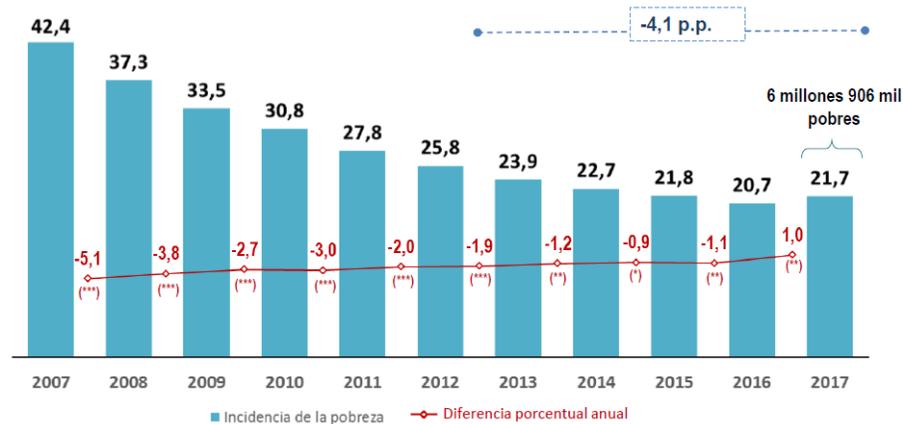
POBREZA

Se considera como pobres monetarios a las personas que residen en hogares cuyo gasto por persona es insuficiente para adquirir una canasta básica de alimentos y no alimentos (vivienda, vestido, salud, educación y transporte). Son pobres extremos aquellas personas que integran hogares cuyos gastos por persona están por debajo del costo de la canasta básica de alimentos.

En el año 2017, el 21,7% de la población del país, (6'906,000 personas), se encontraban en situación de pobreza, en comparación al año 2016, en el **GRÁFICO N° 08** se observa que la pobreza aumentó en 1%, que equivale a 375 mil personas pobres, más que en el año 2016.

La pobreza extrema ha tenido una importante disminución en los últimos 10 años, de un 11.2% a un 3.8% en el 2016, sin embargo, ha habido una desaceleración en la disminución de las cifras, desde el año 2013 siendo que para el año 2017, la cifra continua estancada en 3.8%.

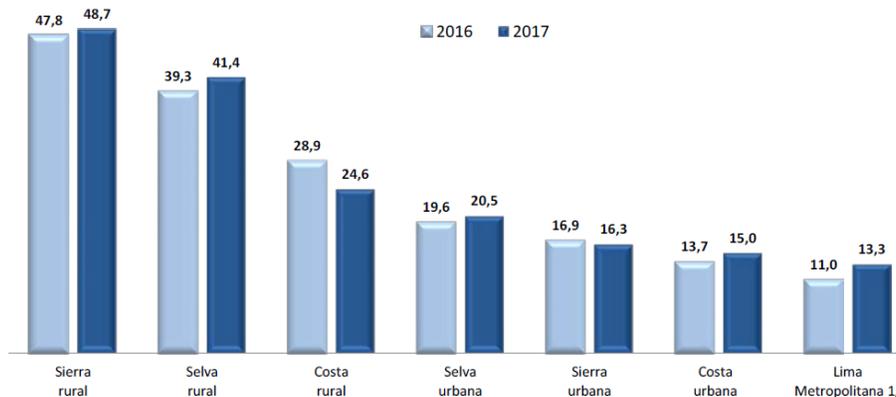
GRÁFICO N° 08 PERÚ: EVOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE LA POBREZA MONETARIA, 2007-2017 (Porcentaje)



FUENTE: INEI, ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES, 2007-2017

El área rural concentra la mayor proporción de pobreza, siendo la sierra rural la más afectada con un 48% de pobreza para el 2017, cifra que ha ido en incremento con respecto al año anterior y que triplica la pobreza de la costa urbana que en el 2017 alcanzó un 15% de pobreza. La Selva rural tiene también un 41% de pobreza que similarmente tiene tendencia al incremento, tal como se observa en el **GRÁFICO N° 09**.

GRÁFICO N° 09 PERÚ: INCIDENCIA DE LA POBREZA MONETARIA TOTAL SEGÚN DOMINIO GEOGRÁFICO, 2016 -2017 (Porcentaje del total de la población de cada dominio geográfico)

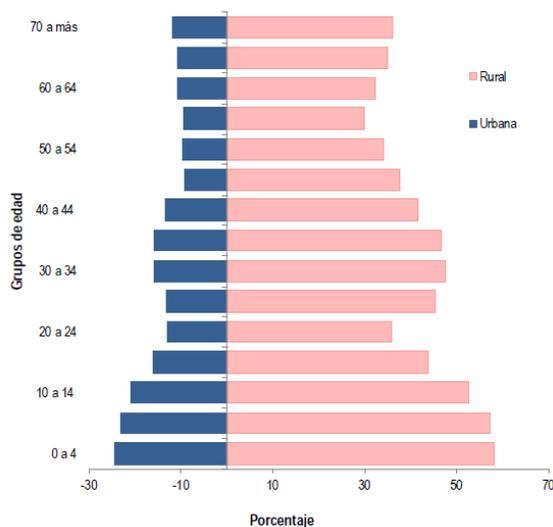


FUENTE: INEI, ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES, 2007-2017

La incidencia de pobreza es alta en la población infantil y adolescente, la pobreza de los hogares suele estar asociada con situaciones de riesgo específicas, tales como la desnutrición, abandono escolar o falta de acceso a servicios médicos. Estas circunstancias pueden afectar sus oportunidades de desarrollo en el futuro, estos efectos de la pobreza serán difíciles de remontar, tornándose incluso en irreversibles, perpetuando la transmisión intergeneracional de la pobreza.

En el **GRÁFICO N° 10**, se ve que la mayor incidencia se da en niños de 0 a 4 años, llegando a más del 50% en el área rural, similarmente sucede en los menores de 15 años.

GRÁFICO N° 10 PERÚ: INCIDENCIA DE LA POBREZA POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN ÁREA DE RESIDENCIA, 2017 (Porcentaje respecto de cada grupo de edad)



FUENTE: INEI, ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES, 2017

El Seguro Integral de Salud (SIS) focaliza su atención en los niños de hogares catalogados como pobres o pobres extremos, en el INSN-SB, la proporción de pacientes con el SIS en hospitalización fue de 93% durante el 2018, lo que muestra que nuestra institución brinda atención predominantemente a la población económicamente más vulnerable, El análisis de las atenciones pormenorizadas entre pacientes adscritos al SIS se muestran a detalle en el capítulo correspondiente a Seguros.

2.1.2 Análisis de los Determinantes Políticos, Organizacionales, Estructurales, Económicos e Inversiones del sistema hospitalario

a. Naturaleza; Categoría, Nivel de complejidad, Nivel de atención.

Con Resolución Ministerial N°090-2013/MINSA, se formaliza la creación de la Unidad Ejecutora 139: Instituto Nacional de Salud del Niño-San Borja, con la finalidad de ampliar la oferta hospitalaria especializada para cubrir la necesidad de atención de complejidad a los niños peruanos que lo requieran, inicialmente contó con cinco ejes de atención: la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticas(TPH); Cardiología y Cirugía Cardiovascular; Neurocirugía; Cirugía Neonatal y Pediatría y Atención del Paciente Quemado.

El Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, es un órgano desconcentrado dependiente del Instituto de Gestión de Servicios de Salud (IGSS) del MINSA, encargado de brindar servicios de salud altamente especializada a la población menor de 18 años, así como desarrollar las funciones de investigación y docencia en materia de salud, de conformidad con las normas del órgano rector de salud.

Mediante la R.A. N° 178-2014-DESP-DISA-II-LS, se resuelve categorizar al Instituto Nacional de Salud del Niño – San Borja, como Instituto de salud Especializado III-2, pertenece al III nivel de atención y 8° nivel de complejidad, la capacidad resolutive del Instituto está enfocada en atender patología pediátrica quirúrgica compleja que se calculan en el 10% de la atención de necesidades



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud del Niño-
San Borja

Unidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



existentes, en la medida que el 90% deberían ser atendidos en establecimientos de menor capacidad resolutive.

b. Organigrama Estructural de la Institución

La estructura orgánica del Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja fue aprobada el 7 de Julio del 2014 con Resolución Ministerial N° 512-2014/MINSA “Manual de Operaciones del Instituto Nacional de Salud del Niño- San Borja”. La cual se detalla a continuación:

01. Dirección General

02. Unidad de control

- Órgano de Control Institucional

03. Unidad de Administración Interna

- ***Unidades de Asesoramiento***

Unidad de Asesoría Jurídica
Unidad de Planeamiento y Presupuesto
Unidad de Gestión de la Calidad

- ***Unidades de Apoyo***

Unidad de Administración
Unidad de Tecnología de la Información

04. Unidades de línea

Unidad de la Atención Integral Especializada

- Sub Unidad de Atención Integral Especializada del Paciente de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos
- Sub Unidad de Atención Integral Especializada del Paciente de Cardiología y Cirugía Cardiovascular
- Sub Unidad de Atención Integral Especializada de Pacientes de Neurocirugía
- Sub Unidad de Atención Integral Especializada del Paciente de Cirugía Neonatal y Pediátrica
- Sub Unidad de Atención Integral Especializada de Quemados
- Sub Unidad de Atención Integral Especializada Pediátrica y Sub Especialidades
- Sub Unidad de Atención Integral Especializada del Paciente de Especialidades Quirúrgicas

Unidad de Soporte al Diagnóstico y Tratamiento

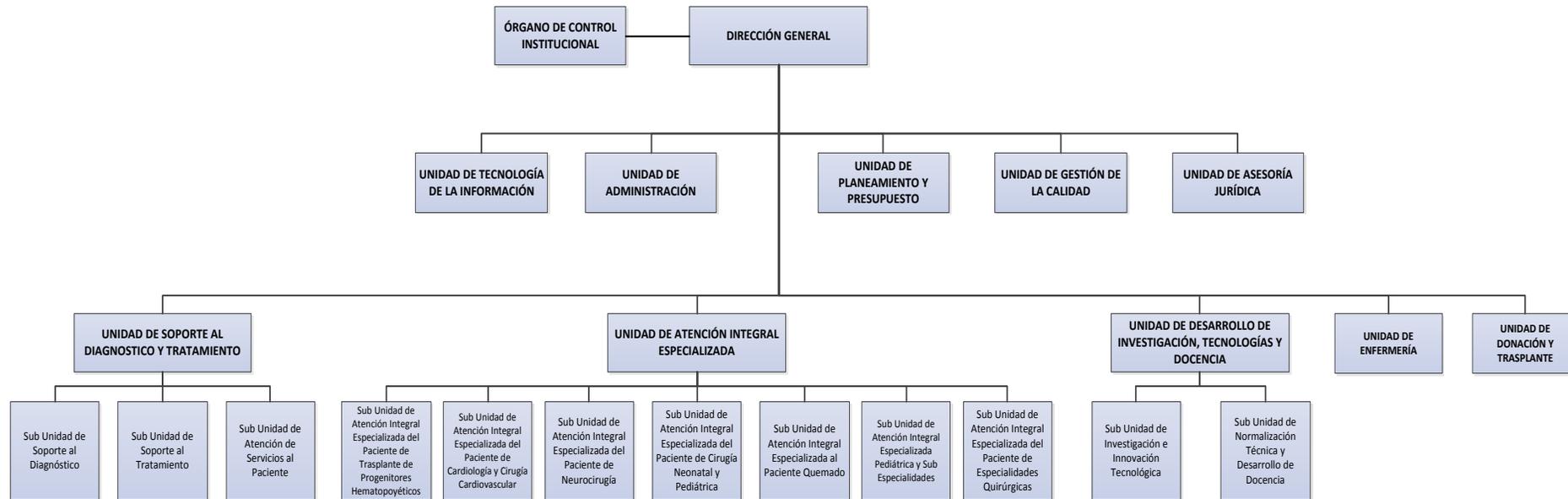
- Sub Unidad del Soporte al Diagnóstico
- Sub Unidad del Soporte al Tratamiento
- Sub Unidad de la Atención de Servicios al Paciente

Unidad de Desarrollo de Investigación, Tecnologías y Docencia

- Sub Unidad Integral de Innovación Tecnológica
- Sub Unidad de Normalización Técnica y Desarrollo de Docencia

Unidad de Enfermería

Unidad de Donación y Trasplantes

Gráfico N° 11. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO SAN BORJA**FUENTE:** UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud del Niño-
San Borja

Unidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



c. Cartera de Servicios de Salud: Descripción de las prestaciones que brinda el establecimiento

El conjunto de prestaciones que brinda el INSN-SB se plasma en su Cartera de Servicios, la cual fue aprobada por Resolución Jefatural N° 03/2017/IGSS, de fecha 20 de febrero del 2017, y fue elaborada según el esquema de la Directiva Administrativa N° 197-MINSA/DGSP-V.02, “Directiva Administrativa que establece la Cartera de Servicios de Salud”.

La Cartera de Servicios es un instrumento que orienta la referencia o derivación adecuada de acuerdo al diagnóstico del paciente, y las patologías que pueden ser atendidas en las especialidades de competencia del instituto.

El proceso de atención comprende las prestaciones de salud que se brindan en las diferentes Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS), las que se muestran detalladamente en la página oficial del INSN-SB (www.insnsb.gob.pe), que básicamente se resumen de la siguiente manera:

- Atención Ambulatoria: Tiene por objetivo determinar el diagnóstico y definir la conducta terapéutica. Además comprende actividades asistenciales de rehabilitación.
- Atención de Hospitalización: Se hospitalizará a los pacientes con diagnóstico definido para ser intervenidos quirúrgicamente o para tratamiento en neoplasias hematopoyéticas, hasta el manejo post operatorio mediato hasta el alta.
- Atención Quirúrgica: Procederá en aquellos pacientes internados o de manera ambulatoria que estén programados o en los casos de emergencia autorizados.
- Atención en Cuidados Intensivos: La cual tiene por objetivo estabilizar al paciente previo y post a la cirugía, así como post cateterismo cardíaco, brindarle soporte hemodinámico y ventilación mecánica a pacientes críticos.
- Atención de Emergencia: Se presta durante las 24 horas, a pacientes referidos evaluando su condición antes de que sea atendido en el servicio para el que fue referido y a pacientes en situación de emergencia luego de lo cual, en caso no proceda su internamiento en el INSN SB por no estar en la cartera de servicios, se gestionará su referencia a otra institución que corresponda.
- Soporte diagnóstico y tratamiento: El paciente recibirá atención de procedimientos de soporte diagnóstico en las especialidades de Diagnóstico por Imágenes, Patología Clínica, Anatomía Patológica y Genética. En cuanto a soporte al tratamiento, recibirá provisión de productos farmacéuticos y dispositivo médicos, alimentación, provisión de células y tejidos, provisión de hemocomponentes y atención social.

Cabe señalar que el servicio de hemodiálisis se realiza por servicios con terceros. La preparación de la nutrición parenteral es realizada por nuestro personal que, en convenio con el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP), utiliza sus instalaciones.

La descripción del conjunto de prestaciones de la Cartera de Servicios Básica, que brinda el INSN-SB se detalla en el **Anexo 01**.

d. Recursos Humanos, distribución según servicio, grupo ocupacional, tipo de contrato, por especializaciones.

Hay tres modalidades de trabajo en el INSN-SB, los que mantiene un vínculo laboral son los Nominados y los trabajadores con Contrato Administrativo de Servicios (CAS) y aquellos que no mantienen un vínculo laboral que son los trabajadores que tienen contrato de servicios por terceros que a su vez pueden ser naturales o jurídicos, estos últimos vinculados a una empresa privada.

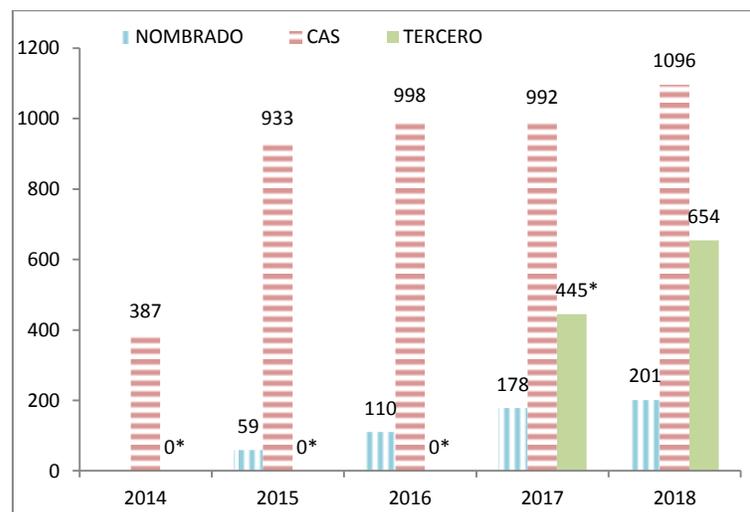
Para diciembre de 2018, el INSN-SB contó con un total de 1951 trabajadores, de los cuales 201 (10%) fueron nominados, 1096 (56%) fueron CAS y 654 (34%) fueron terceros, cabe destacar que los terceros naturales representan más de la mitad del personal CAS.

En el **Gráfico N° 12** se puede observar que el del proceso de nombramiento inició a partir del año 2015 y que para el año 2018 llegaron a 201 nominados. En el caso de personal CAS, se tuvo un importante crecimiento en el año 2015, a partir de lo cual el incremento ha sido discreto. El registro del personal contratado por terceros ha sido considerado para el análisis desde el año 2017, viéndose también un incremento de 445 a 654 trabajadores para el 2018, cabe señalar que solo se ha considerado los terceros naturales en este análisis, ya que no hubo un registro pormenorizado de contratados como terceros jurídicos.

Es importante contar con una base de datos actualizada de trabajadores por contrato de terceros tanto naturales como jurídicos para establecer las necesidades y déficit de personal del instituto, para lo cual el área de logística deberá implementar la misma, de acuerdo a la base de datos de personal que tiene el área de recursos humanos.

Gráfico N° 12. INSN-SB: NÚMERO DE TRABAJADORES DEL SEGÚN TIPO DE CONTRATO

2014 - 2018



FUENTE: RECURSOS HUMANOS INSN-SB

*No se cuentan con datos sistematizados de trabajadores con contrato por terceros hasta el año 2016 y el dato del 2017 es referencial del ASIS 2017.

En el **Cuadro N° 07**, podemos ver que del total de trabajadores del INSN-SB, 1589 (81%) es personal asistencial y 362 (19%) es administrativo, el personal nombrado mayormente es asistencial.

Cabe destacar que mientras un 30% de los trabajadores asistenciales son terceros, un 46% de los administrativos son terceros, con lo cual la labor de seguimiento de manejo gerencial en cuanto a los programas y presupuestos podría verse afectada ya que estos trabajadores que no tienen vínculo laboral pueden dejar su labor en cualquier momento.

Cuadro N° 07. INSN-SB: TRABAJADORES ASISTENCIALES Y ADMINISTRATIVOS, SEGÚN VÍNCULO LABORAL 2018

TRABAJADORES	CON VÍNCULO LABORAL			TERCEROS	TOTAL DE TRABAJADORES	%
	CAS	NOMBRADOS	TOTAL			
ASISTENCIAL	899	200	1099	489	1589	81
ADMINISTRATIVOS	197	1	198	165	362	19
TOTAL	1096	201	1297	654	1951	100

FUENTE: RECURSOS HUMANOS INSN-SB

En el **Cuadro N° 08**, se describe el perfil del personal asistencial siendo el mayor porcentaje enfermeras con un 33%, un 20% médicos, 17% técnicos de enfermería, 5% tecnólogos médicos y en mucho menor porcentaje otros profesionales de la salud. Algunos médicos, enfermeras y odontólogos se dedican a labores administrativas que con mayor detalle se presenta en el Anexo N° 04.

El grupo de “Otros profesionales y técnicos” son en total 293 (15% del total) y comprende, ingenieros, abogados, administradores, técnicos administrativos, entre otros; el 93% de estos profesionales y técnicos trabaja en el área administrativa.

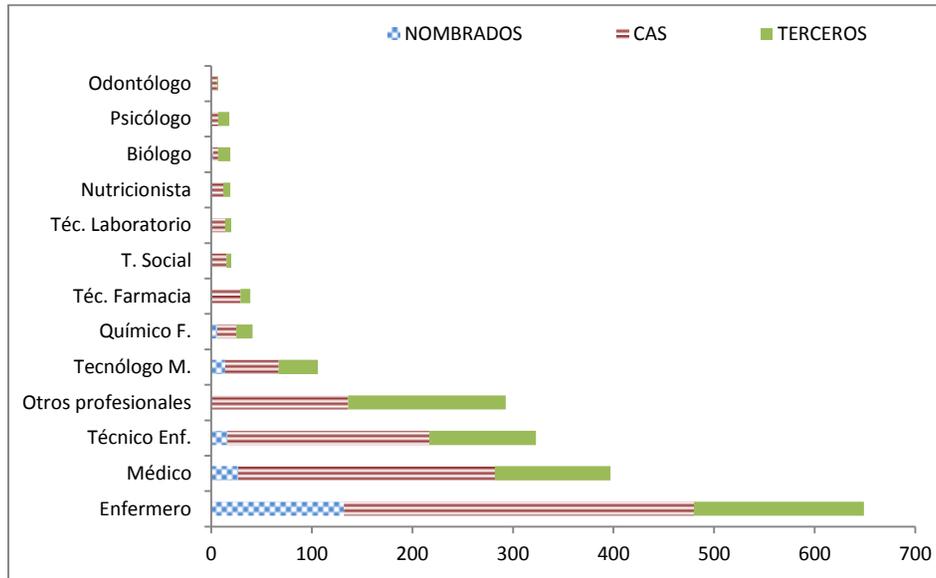
Cuadro N° 08. INSN-SB: TRABAJADORES POR GRUPO PROFESIONAL Y TIPO DE CONTRATO 2018

GRUPO PROFESIONAL	NOMBRADOS	CAS	TERCEROS	TOTAL	%	ASISTENCIALES	ADMINISTRATIVOS
Enfermero	132	348	169	649	33	631	18
Médico	27	255	115	397	20	351	46
Técnico enfermería	16	201	106	323	17	320	3
Tecnólogo médico	14	53	39	106	5	106	0
Químico farmacéutico	6	19	16	41	2	37	2
Técnicos en farmacia	1	28	10	39	2	40	1
Trabajadora social	1	14	5	20	1	12	8
Técnico en laboratorio	1	13	6	20	1	20	0
Nutricionista	1	11	7	19	1	18	1
Biólogo	2	5	12	19	1	15	4
Psicólogo	0	7	11	18	1	17	1
Odontólogo	0	6	1	7	0.4	4	3
Otros profesionales y técnicos	0	136	157	293	15	18	275
TOTAL	201	1096	654	1951	100	1589	362

FUENTE: RECURSOS HUMANOS INSN-SB

En el **Gráfico N° 13** se observa que el mayor porcentaje de nombrados fue del grupo de enfermería seguido por el de médicos, técnicos en enfermería y tecnólogos médicos, así mismo, se observa que aproximadamente una tercera parte de cada grupo profesional fue contratado por terceros, excepto en el grupo de otros profesionales y técnicos en la que los terceros fueron más de la mitad.

Gráfico N° 13. INSN SB: TRABAJADORES POR GRUPO PROFESIONAL Y TIPO DE CONTRATO 2018



FUENTE: RECURSOS HUMANOS INSN-SB

El personal asistencial realiza de manera directa la atención quirúrgica compleja así el manejo pre y postquirúrgico, además de complicaciones y patologías añadidas de los pacientes atendidos en el instituto.

Si describimos el recurso humano de acuerdo a los grupos profesionales asistenciales principales De los 351 médicos especialistas, 95 fueron del área quirúrgica, 163 de especialidades médicas, 40 fueron de apoyo al diagnóstico y 53 fueron sub-especialistas, tal como se observa en el **Cuadro N°09**.

Se muestra además que aproximadamente una tercera parte del total de médicos fueron contratados por terceros. Cabe señalar que una cantidad no precisada de terceros trabajan mediante empresa y no están siendo considerados en esta data, ya que no hay datos consolidados en un registro al momento, y son personal cambiante.

Evaluando el área quirúrgica, se cuenta con 4 cirujanos cardiovasculares, los cuales realizan sus actividades quirúrgicas regulares. Adicionalmente se interviene quirúrgicamente en campañas anuales con médicos de EUA y Chile. Además se cuenta con 14 cirujanos pediátricos cuya formación está dirigida a la atención de cirugía abdominal, se incluyen también 5 neurocirujanos generales y un neurocirujano pediatra, 10 cirujanos plásticos básicamente para la atención de pacientes quemados y cirugía reconstructiva.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud del Niño-
San Borja

Unidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



Para las para las 5 Unidades de Cuidados Intensivos (UCIs Cardiovascular, Cardiológica, Neurocirugía, Neonatología y Quemados) y cuidados intermedios neonatales vemos que se cuenta con sólo 4 médicos pediatras intensivistas, y 15 neonatólogos, los cuales han resultado insuficientes para la atención, generándose una brecha, por lo fue necesario completar la plana de estos servicios críticos con la contratación de pediatras generales y cardiólogos e intensivistas de adultos con experiencia en la atención de pacientes pediátricos. Se tiene también un sólo Pediatra de Emergencia y Desastres en el INSN-SB.

Es importante resaltar además que en el grupo ocupacional de médicos pediatras, la mitad de los pediatras generales son contratados por la modalidad de terceros, este es un punto muy importante que valdría profundizar en mayor análisis posteriormente y que no se realizará en el presente documento. Un mayor detalle de las otras especialidades se pueden observar en el **Anexo N°05**.

Para cubrir la brecha de oferta de médicos especialistas y sub-especialistas, será conveniente considerar en primera instancia la formación de los mismos que es dirigida por Sistema Nacional de Residencia Médico (SINAREME). La formación de médicos sub-especialistas para la atención de niños es limitada aún, sobre todo para áreas críticas y quirúrgicas, así por ejemplo para el año 2018, tan sólo se convocó para la formación de 1 Cirujano cardiovascular pediátrico, 7 pediatras intensivistas y 1 pediatra de Emergencias (modalidad libre) por SINAREME. Dado el perfil altamente especializado del INSN-SB y la cartera dirigida a la atención de patología quirúrgica se tiene un gran potencial a futuro para promover la mayor formación de especialistas y sub-especialistas mediante firma de convenios con universidades, tal como se hizo con la Universidad Ricardo Palma, San Martín de Porres y Cayetano Heredia, con lo cual para 2019 se ha previsto la formación 30 subespecialistas pediátricos en la institución (14 vacante libre y 16 cautivas).

Se debe considerar además la formación de pediatras generales o su contratación en un sistema diferente de guardias, que asegure para las niñas y niños hospitalizados un médico de cabecera que coordine la atención e información para el paciente y sus familiares, así como para los médicos interconsultores y el equipo de salud del lugar de procedencia.

En lo que se refiere al personal de enfermería, vemos en el **Cuadro N° 10** que de un total de 631 enfermeras asistenciales, 132 son nombradas y 332 son CAS y 167 son terceros. Dentro de las enfermeras con especialidad, las de cuidados intensivos (34%) y enfermeras pediátricas (17%) son las más numerosas, seguidas de las enfermeras de Centro quirúrgicos (11%) y Emergencias (11%). Hay un grupo importante de enfermeras contratadas por terceros (26%) cuya orden de servicio no menciona la especialidad, sólo el servicio donde realizan sus actividades, por lo que la distribución de este grupo es aproximada, el detalle de enfermeras que cumplen actividades administrativas se detalla en el **Anexo 05**.

**Cuadro N° 09. INSN-SB: MÉDICOS POR ESPECIALIDAD 2018**

MÉDICOS ASISTENCIALES	NOMBRADOS	CAS	TERCEROS	TOTAL	%
ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS					
Anestesiología	8	20	15	43	12.3
Cirugía Pediátrica		11	3	14	4.0
Cirugía Plástica	3	5	2	10	2.8
Ortopedia y Traumatología		5	1	6	1.7
Neurocirugía		5		5	1.4
Cirugía de Tórax y Cardiovascular		4		4	1.1
Otorrinolaringología		4		4	1.1
Urología		3	1	4	1.1
Cirugía Cabeza y Cuello		2		2	0.6
Ginecología	1	1		2	0.6
Oftalmología		1		1	0.3
<i>Subtotal</i>	12	61	22	95	27.1
ESPECIALIDADES MÉDICAS (NO QUIRÚRGICAS)					
Pediatría	8	52	59	119	33.9
Hematología		18	3	21	6.0
Medicina Intensiva		3	3	6	1.7
Infectología		4		4	1.1
Medicina Física y Rehabilitación	1	2	1	4	1.1
Cardiología		3		3	0.9
Psiquiatría		2	1	3	0.9
Dermatología		1		1	0.3
Nefrología		1		1	0.3
Neurología		1		1	0.3
<i>Subtotal</i>	9	87	67	163	46.4
ESPECIALIDADES DE APOYO AL DIAGNÓSTICO					
Radiología		13	4	17	4.8
Patología Clínica	2	12		14	4.0
Anatomía Patológica		3		3	0.9
Genética		1	3	4	1.1
Otros (Medicina Ocupacional y General)	1	1		2	0.6
<i>Subtotal</i>	3	30	7	40	11.4
SUBESPECIALIDADES					
Neonatología	1	12	2	15	4.3
Cardiología Pediátrica		5	1	6	1.7
Endocrinología pediátrica		5		5	1.4
Dermatología Pediátrica		1	3	4	1.1
Gastroenterología Pediátrica	1	2	1	4	1.1
Hematología pediátrica		4		4	1.1
Intensivista Pediátrico		4		4	1.1
Nefrología Pediátrica		2	1	3	0.9
Neumología Pediátrica		2		2	0.6
Psiquiatría Pediátrica		1	1	2	0.6
Neurocirugía Pediátrica		1		1	0.3
Infectología Pediátrica			1	1	0.3
Neurología Pediátrica		1		1	0.3
Emergencias Pediátricas	1			1	0.3
<i>Subtotal</i>	3	40	10	53	15.1
TOTAL	27	218	106	351	100.0

FUENTE: RECURSOS HUMANOS INSN-SB

Cuadro N° 10. INSN-SB: ENFERMERAS ASISTENCIALES POR ESPECIALIDAD. 2018

ENFERMERAS ASISTENCIALES	NOMBRADOS	CAS	TERCEROS*	TOTAL	%
Enfermería	4	5	100	109	17.3
Enf. Cuidados Intensivos Neonatales	25	79		104	16.5
Enf. Pediátrica	28	71		99	15.7
Enf. Cuidados Intensivos	12	40	31	83	13.2
Enf. Centro Quirúrgico	15	40	16	71	11.3
Enf. en Emergencias Y Desastres	22	38	6	66	10.5
Enf. Cuidados Intensivos Pediátricos	9	19		28	4.4
Enf. Cardiológica y Cardiovascular	7	7	14	28	4.4
Enf. en Neonatología	6	18		24	3.8
Enf. Oncológica	1	7		8	1.3
Enf. Nefrológica	2	5		7	1.1
Enf. Cardiovascular Pediátrica	1	3		4	0.6
TOTAL	132	332	167	631	100.0

* Las órdenes de servicio no indican la especialidad, sólo indican el área donde se prestará el servicio.

FUENTE: RECURSOS HUMANOS INSN-SB

El **Cuadro N°11** muestra el perfil de contratación de los Tecnólogos Médicos, que son en total 106 y todos son asistenciales, la mayor proporción la constituyen los Tecnólogos en Terapia Física con un 38%, seguidos por los de radiología y laboratorio con un 29%, y tan sólo hay 2 terapeutas ocupacionales y un terapeuta del lenguaje. Además se debe decir que el 37% tienen contrato por terceros.

Cuadro N° 11. INSN-SB: TECNÓLOGOS MÉDICOS POR ESPECIALIDAD. 2018

TECNÓLOGOS MÉDICOS	NOMBRADOS	CAS	TERCEROS	TOTAL	%
<i>Terapia Física y Rehabilitación (TFR)</i>	1	12	27	40	38
Radiología	5	26		31	29
Laboratorio	8	11	12	31	29
Terapia Ocupacional		2		2	2
Terapia Lenguaje		1		1	1
Tecnólogo		1		1	1
TOTAL	14	53	39	106	100

FUENTE: RECURSOS HUMANOS INSN-SB

El **Cuadro N°12** muestra el perfil de los terapeutas físicos. El 20% son terapeutas físicos sin otra mención, el 10% son terapeutas pediátricos y sólo el 8% son terapeutas respiratorios, estos últimos profesionales tienen por misión mejorar la función de ventilación fisiológica de los pacientes y propiciar la desconexión del ventilador mecánico. Se debe mencionar que dentro de los terapeutas físicos el 70% de ellos son contratos por servicios de terceros.

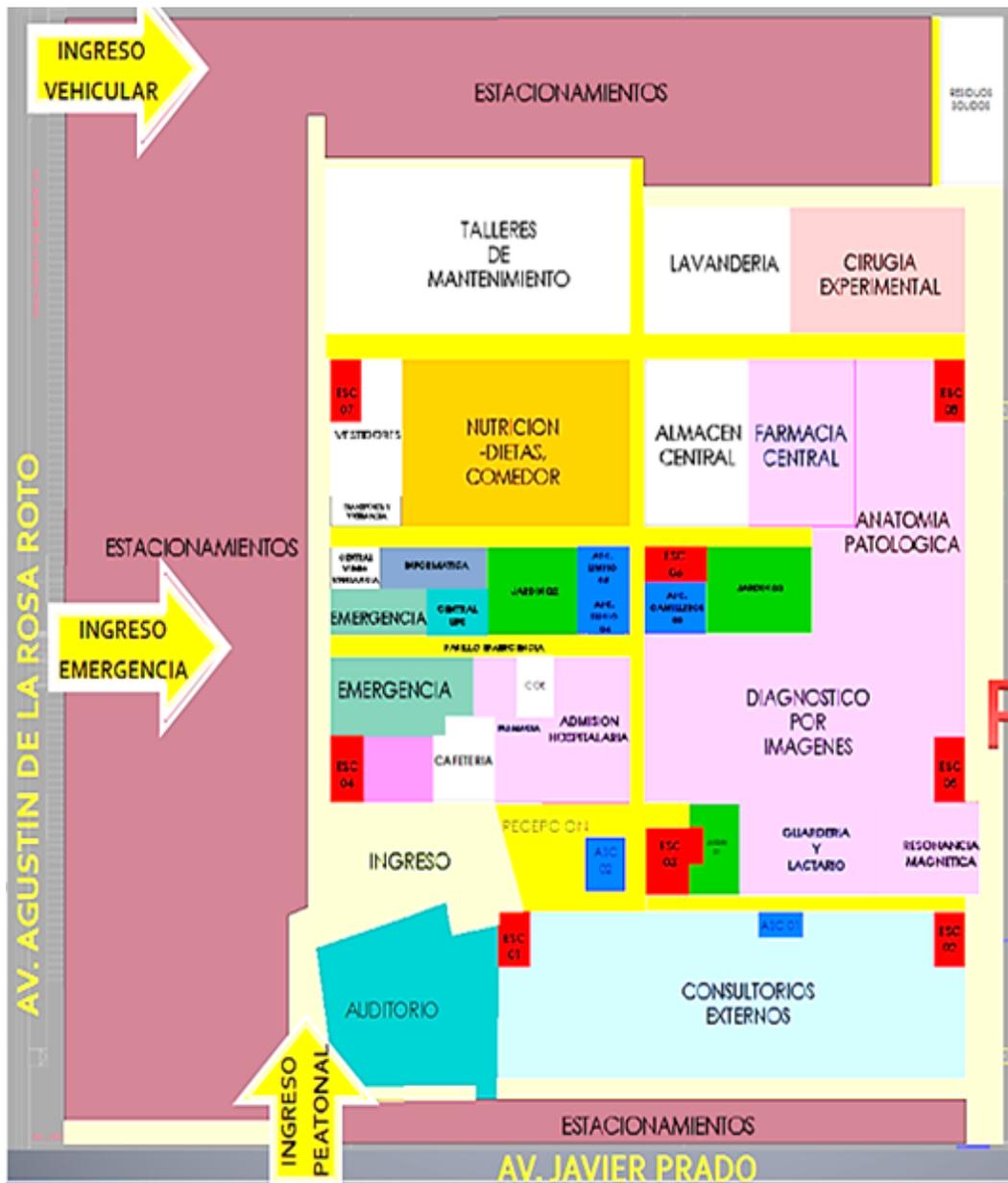
Cuadro N° 12. INSN SB: TECNÓLOGOS MÉDICOS DE TERAPIA FÍSICA. 2018

<i>Terapia Física y Rehabilitación (TFR)</i>	NOMBRADOS	CAS	TERCEROS	TOTAL	%
<i>TFR</i>	1	3	17	21	20
<i>TFR - Pediátrica</i>		1	10	11	10
<i>TFR - Cardiorrespiratoria</i>		8		8	8
TOTAL	1	12	27	40	38

FUENTE: RECURSOS HUMANOS INSN-SB

e. Estructura Hospitalaria, Plano de la Institución.

El INSN-SB tiene una antigüedad de 5 años, inició sus actividades el año 2013; cuenta con saneamiento físico legal, un área construida de 32,563m² y área libre de 8,986m². El área construida consta de 14 bloques, distribuidos en 8 pisos, cuyo material de construcción consiste en concreto armado, ladrillo-cemento, losa aligerada, pisos de vinil flexible y cerámico en todos los bloques, excepto en el bloque del auditorio que incluye techo de calaminón y piso de madera. En el **Gráfico N° 14** se muestra la distribución del primer piso y la distribución de los demás pisos se pueden consultar en el **Anexo 02**.

Gráfico N° 14. INSN-SB PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE AMBIENTES 2018.

FUENTE: UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN INSN-SB



El INSN-SB cuenta con todos los servicios incluidos electricidad, agua potable, desagüe, teléfono, internet e intercomunicación radial con todas las regiones del país. En lo que se refiere al sistema de ventilación, en la NTS N°119-MINSA/DGIEM-V.01 sobre "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL TERCER NIVEL DE ATENCIÓN" se menciona que un Hospital Nivel III deberá contar con un Sistema de Climatización que está compuesto a su vez de 3 sistemas, a saber: El sistema de aire acondicionado, el sistema de ventilación mecánica (inyección y extracción de aire) y un sistema de Calefacción, en el caso del INSN SB, el sistema de climatización funciona en el área asistencial, prioritariamente en áreas de centro quirúrgico y cuidados intensivos (UCI), también cuenta con filtros de alta eficiencias (HEPA) instaladas en zonas que son necesarias de las áreas críticas y limpias (hospitalización de trasplante de progenitores hematopoyéticos, sala de operaciones y cuidados intensivos).

f. Número de salas de hospitalización, camas hospitalarias, consultorios, salas quirúrgicas, servicios intermedios, equipamiento.

El INSN SB cuenta con 8 salas de hospitalización y 6 salas de UCI, 243 camas de hospitalización y 59 camas de UCI, la distribución se muestra en el **Cuadro N° 13**. Señalaremos además actualmente hay 302 camas disponible u operativas (aunque inicialmente en el proyecto contempló 312 camas, se disminuyó 10 camas en el servicio de Hematología por acondicionamiento en el servicio), las cuales se fueron implementando de manera paulatina, de acuerdo a la contratación de personal y compra de equipos e insumos. Para el 2018, considerando cama hospitalaria sólo las correspondientes al servicio de Hospitalización, se tuvo un promedio anual de cama ocupada de 236, que representa el 97% del total de camas, llegando incluso a ocuparse el 100% de las camas en el mes de diciembre 2018.

Cuadro N° 13. INSN-SB: DISTRIBUCIÓN DE SALAS Y CAMAS DE HOSPITALIZACIÓN Y UCI – 2018

UPSS	SUAIE	Total de Salas	Total de Cama Operativa/Disponible
HOSPITALIZACIÓN	Cardiología y Cirugía Cardiovascular	1	35
	Cirugía Neonatal y Pediátrica	1	35
	Pediatría y Sub Especialidades	1	35
	Especialidades Quirúrgicas	1	34
	Neurocirugía	1	35
	Paciente Quemado	1	24
	TPH - Hematología	1	25
	TPH - Trasplante	1	20
	<i>Sub total</i>	8	243
UCI	UCI Cardiología	1	9
	UCI Cardiovascular	1	14
	UCI Neonatología	1	8
	UCI Neurocirugía	1	10
	UCI Quemados	1	6
	Intermedio Neonatal	1	12
	<i>Sub total</i>	6	59
TOTAL		14	302

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Se cuenta además con 13 salas de operaciones, 47 consultorios externos, un servicio de emergencia con 4 camillas de observación, 1 cama en habitación de aislados, 1 cama en la habitación de shock trauma y un tópico multiusos. La distribución de consultorios externos se detalla en el **Anexo 03**. Además, el INSN-SB cuenta con instalaciones que son utilizadas por los Servicios de Patología Clínica, Anatomía Patológica, Banco de Tejidos, Genética, hemoterapia y diagnóstico por imágenes.

Equipamiento

Para el equipamiento se tomó como referencia la RM N° 588-2005/MINSA, la cual aprueba los listados estándar de equipo biomédicos básico para establecimientos de salud, aunque es preciso señalar que esta norma considera equipos para establecimientos de hasta Nivel III-1 y no III-2. De la cantidad total de 17,844 equipos, la mayor proporción la constituyen el mobiliarios administrativo con un total de 7,095 bienes (39%), seguido de equipamiento informático 3591 (20%), bienes del equipo clínico, biomédico o de laboratorio que son 3,038 (17%) y mobiliario clínico, biomédico o de laboratorio del total de equipos con un total de 2,834 bienes (15%).

Cuadro N° 14. INSN-SB: EQUIPAMIENTO 2018

TIPO DE EQUIPAMIENTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Mobiliario Administrativo	7,095	39.76%
Equipamiento Informático	3,591	20.12%
Equipo Clínico, Biomédico o de Laboratorio	3,038	17.03%
Mobiliario Clínico, Biomédico o de Laboratorio	2,834	15.88%
Equipo Administrativo	1,112	6.23%
Electromecánico	110	0.62%
Otros	64	0.36%
Total de bienes	17,844	100.00%

FUENTE: ÁREA DE PATRIMONIO Y ÁREA DE SERVICIOS GENERALES INSN-SB

Adicionalmente, la Institución cuenta con equipamiento de alta tecnología, el cual sirve para brindar una mejor atención en el diagnóstico y tratamiento de las patologías que tiene nuestros pequeños pacientes. Algunos de estos equipamientos son:

- Microscopio electrónico de transmisión
- Resonador magnético de 3,0 tesla
- Tomógrafo computarizado multislice, 128 cortes
- Sistema radiográfico digital con y sin fluoroscopia
- Unidad radiográfica digital móvil (02 unidades)
- Angiógrafo biplanar
- Espectrómetro de masas en tandem
- Sistema de archivo y comunicación de imágenes (ris-pacs) para informática.
- Sistema de neuronavegador
- Cámara retinal para neonatos
- Ecocardiógrafo doppler (05 unidades: 03 marca Aloca y 5 marca General Electric)
- Ecógrafo doppler color modelo EPIQ 7 (05 unidades: 03 marca Philips)
- Dopler transcraneal
- Cromatógrafo de gas
- Equipo de cirugía neuroendoscópica rígido flexible
- Equipo de estereotaxia
- Electroencefalograma estacionario y portátil

g. Análisis de presupuesto y ejecución presupuestal institucional.

Durante el ejercicio fiscal 2018, la Unidad Ejecutora INSN-SB, tuvo un Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) de S/.130'041,181 soles, con un Presupuesto Institucional Modificado (PIM) de S/.236'685,719 soles, y presupuesto ejecutado (Devengado) de S/.223'111,670 que representa un porcentaje de ejecución del 94.26%, algo menor de la meta institucional que fue de 96%. Además con respecto al año 2017 se tuvo un incremento presupuestal programado de 31%, tal como se muestra en el **Cuadro 15**

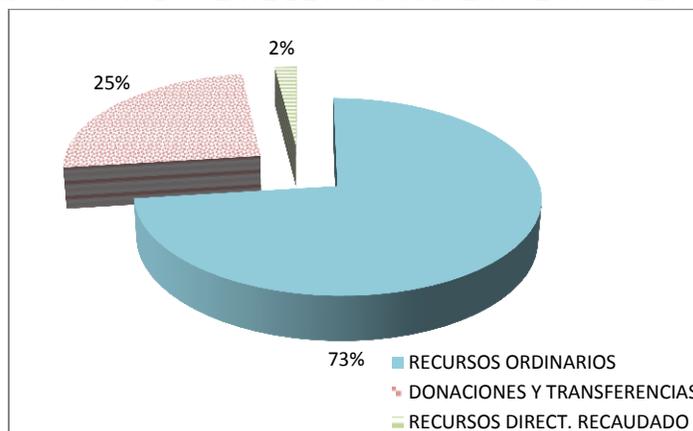
Cuadro N° 15. INSN-SB: PRESUPUESTO EJECUTADO 2018

PRESUPUESTO	2017	2018	% Incremento Presupuestal Anual
PIA	111,758,749	130,041,181	16%
PROGRAMADO (PIM)	180,201,055	236,685,719	31%
EJECUTADO (Devengado al 31/12/18)	172,934,878	223,111,670	29%
% EJECUCIÓN	95.97%	94.26%	

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

El INSN-SB, durante el 2018, tuvo tres fuentes de financiamiento, siendo la de Recursos Ordinarios la que representan hasta un 73% del presupuesto y las donaciones hasta un 25%.

Gráfico N° 15. INSN-SB: FUENTE DE FINANCIAMIENTO EN PORCENTAJES 2018



FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

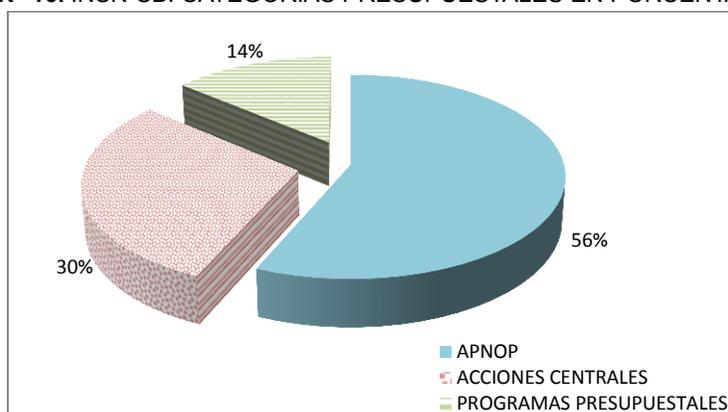
Esto en cifras se observa que se ejecutaron 162 de 166 millones programados (98%) de los Recursos Ordinarios y de los recursos por donaciones y transferencias se ejecutaron 56 de los 66 millones de soles (85%), como se observa en el **Cuadro N° 16**.

Cuadro N° 16. INSN-SB: FUENTE DE FINANCIAMIENTO DE PRESUPUESTO 2018 (EN SOLES)

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PROGRAMADO (PIM)	EJECUTADO (Devengado)	% EJECUCIÓN
RECURSOS ORDINARIOS	166,385,557	162,513,080	98%
DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	66,274,349	56,646,325	85%
RECURSOS DIRECT. RECAUDADO	4,025,813	3,952,264	98%
TOTAL	236,685,719	223,111,669	94.26%

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

El 56% del presupuesto se destinó a la realización de Asignaciones Presupuestarias que no resultan en Productos (APNOP), el 30% a la ejecución de Acciones Centrales y hasta un 14% a la ejecución de los diez Programas Presupuestales que se llevan a cabo en el INSN-SB.

Gráfico N° 16. INSN-SB: CATEGORÍAS PRESUPUESTALES EN PORCENTAJES 2018


FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Se programó un presupuesto de 133 millones de soles para las APNOP habiéndose ejecutado 126 millones (94%), en el caso de las Acciones Centrales se ejecutó 66 millones (99%) y entre los diez programas presupuestales se ejecutó 30 de 36 millones de soles (85%).

Cuadro N° 17. INSN-SB: CATEGORÍAS PRESUPUESTALES 2018 (EN SOLES)

CATEGORIA PRESUPUESTAL	PROGRAMADO (PIM)	EJECUTADO (Devengado)	PORCENTAJE
APNOP	133,717,194	126,260,633	94%
ACCIONES CENTRALES	66,947,489	66,198,621	99%
PROGRAMAS PRESUPUESTALES	36,021,036	30,652,415	85%
TOTAL	236,685,719	223,111,669	94.26%

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Las Asignaciones Presupuestarias que no resultan en Productos (APNOP): Comprende 20 actividades, dentro de las cuales las de mayor gasto fueron la comercialización de medicamentos e insumos donde se tuvo una ejecución de 40 millones de soles, las actividades de Atención en Hospitalización y Cuidados Intensivos se ejecutó 19 y 14 millones de soles respectivamente, similar al monto ejecutado para intervenciones quirúrgicas y servicios de apoyo al diagnóstico que ascendió a 14 millones de soles. En Atención de Consulta externa se ejecutó 6 millones de soles.

En esta categoría presupuestal se tuvo una ejecución física, referida a la ejecución de actividades programadas de 104% y una ejecución presupuestal de 94%, tal como se puede apreciar en el **Cuadro N° 18**.

Cuadro N° 18. INSN-SB: EJECUCIÓN FÍSICA Y FINANCIERA DE APNOP 2018.

CATEGORIA PRESUPUESTAL	PROGRAMACIÓN		EJECUCIÓN		AVANCE %	
	ANUAL		ANUAL		ANUAL	
	FÍSICA	FINANCIERA	FÍSICA	FINANCIERA	FÍSICA	FINANCIERA
5000453. APOYO AL CIUDADANO CON DISCAPACIDAD	4.799	844.427	4.267	842.748	89%	100%
5000469. APOYO ALIMENTARIO PARA GRUPOS EN RIESGO	1.120.738	1.997.195	1.107.491	1.957.208	99%	98%
5000538. CAPACITACION Y PERFECCIONAMIENTO	3.335	1.196.810	3.463	1.142.642	104%	95%
5000675. DESARROLLO DE LA PRODUCCION DE BIOLOGICOS	6.073	463.434	4.515	440.447	74%	95%
5000913. INVESTIGACION Y DESARROLLO	21	1.051.790	26	981.815	124%	93%
5001034. PREVENCION DE RIESGOS Y DAÑOS PARA LA SALUD	12	196.495	18	196.493	150%	100%
5001189. SERVICIOS DE APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO	485.226	6.254.216	566.407	6.118.228	117%	98%
5001189. SERVICIOS DE APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO-	30.871	4.639.219	45.333	4.425.772	147%	95%
5001189. SERVICIOS DE APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO - BANCO	9.749	5.280.130	8.600	4.867.815	88%	92%
5001195. SERVICIOS GENERALES	365	4.363.556	365	4.315.793	100%	99%
5001279. VIGILANCIA DE LOS RIESGOS PARA LA SALUD	1.092	28.873	1.092	19.271	100%	67%
5001285. VIGILANCIA Y CONTROL DEL MEDIO AMBIENTE	10	252.264	10	250.574	100%	99%
5001562. ATENCION EN CONSULTAS EXTERNAS	160.070	6.438.947	166.260	6.314.044	104%	98%
5001563. ATENCION EN HOSPITALIZACION	78.780	19.758.181	74.988	19.425.628	95%	98%
5001564. INTERVENCIONES QUIRURGICAS	6.214	16.699.871	6.252	14.716.403	101%	88%
5001566. OTRAS ATENCIONES DE SALUD ESPECIALIZADAS	85	2.946.100	69	2.877.001	81%	98%
5001568. ATENCION DE CUIDADOS INTENSIVOS	24.512	14.524.969	20.142	14.289.211	82%	98%
5001569. COMERCIALIZACION DE MEDICAMENTOS E INSUMOS	308.999	44.106.262	312.886	40.560.999	101%	92%
5005467. MANTENIMIENTO PARA EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA	1	943.469	1	941.407	100%	100%
5001567. PRE-TRASPLANTE, INTERVENCIONES QUIRURGICAS Y POST TRANSPLANTE DE ORGANO Y TEJIDO	13	1.077.949	7	1.022.084	54%	95%
TOTAL	2.240.965	133.064.157	2.322.192	125.705.582	104%	94%

FUENTE: UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO INSN-SB

Las Acciones Centrales: Comprende las actividades orientadas al cumplimiento de la gestión, como la gestión de recursos humanos, gestión administrativa, planeamiento y presupuesto, asesoría jurídica, acciones de control y auditoría, que contribuyen de manera transversal al logro de los resultados de los programas presupuestales y de las Asignaciones Presupuestarias que No Resultan en Productos (APNOP).



En general se ha logrado cumplir con las metas físicas programadas que representa el 107% y una ejecución financiera del 99% del presupuesto institucional modificado.

La actividad Gestión administrativa es la que generó mayor gasto con 58 millones de soles con una ejecución al 99% y en segundo lugar es la actividad de Gestión de Recurso Humanos, que tuvo una presupuesto ejecutado de 3.5 millones de soles (92%). **Cuadro N° 19**

Cuadro N° 19. INSN-SB: EJECUCIÓN FÍSICA Y FINANCIERA DE ACCIONES CENTRALES 2018.

CATEGORIA PRESUPUESTAL	PROGRAMACIÓN		EJECUCIÓN		AVANCE %	
	ANUAL		ANUAL		ANUAL	
	FÍSICA	FINANCIERA	FÍSICA	FINANCIERA	FÍSICA	FINANCIERA
5000001. PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO	60	703.853,00	45	702.207,00	75%	100%
5000002. CONDUCCION Y ORIENTACION SUPERIOR	32	1.857.372,00	32	1.850.047,68	100%	100%
5000003. GESTION ADMINISTRATIVA	782	58.734.680,00	1.170	58.072.716,15	150%	99%
5000003. GESTION ADMINISTRATIVA - CALIDAD	13	705.854,00	8	701.086,44	62%	99%
5000004. ASESORAMIENTO TECNICO Y JURIDICO	1684	632.170,00	2.019	622.172,54	120%	98%
5000005. GESTION DE RECURSOS HUMANOS - CAPACITACION	1697	479.350,00	1.796	455.265,77	106%	95%
5000005. GESTION DE RECURSOS HUMANOS	1991	3.610.571,00	1.840	3.590.939,91	92%	99%
5000006. ACCIONES DE CONTROL Y AUDITORIA	16	223.639,00	8	204.186,25	50%	91%

FUENTE: UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO INSN-SB

Programas Presupuestales: El INSN-SB cuenta con 10 programas presupuestales, se ejecutó un 86% de presupuesto programado y más del 100% de las metas físicas, el Programa Presupuestal de mayor costo fue el 0129 -“Prevención y control del cáncer” en el cual se ejecutó 13 de 17 millones (77%), este programa es preferentemente realizado por el Eje de trasplante de progenitores hematopoyéticos, y que en la actividad correspondiente a tratamiento de leucemia ha tenido una ejecución de 8 de 12 millones de soles.

El programa 002- “Salud materno neonatal” ejecutó el 95% de su presupuesto, el programa 0104-“Reducción de la mortalidad por emergencias y urgencias médicas” ejecutó el 98% de su presupuesto programado y el programa 001-“Articulado nutricional” tuvo una ejecución presupuestal de 91%, en estos tres últimos caso se ha cubierto el 100% de su meta física.

Los programas 0068 “Reducción de la vulnerabilidad por atención de emergencias y desastres” y el 0017 “Enfermedades metaxémicas y zoonosis” tuvieron las menores tasas de ejecución presupuestal con un 69 y 71% respectivamente. **Cuadro N° 20**



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de Salud del Niño-
San BorjaUnidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología

**Cuadro N° 20. INSN-SB: EJECUCIÓN FÍSICA Y FINANCIERA DE PROGRAMAS PRESUPUESTALES 2018**

CATEGORIA PRESUPUESTAL	PROGRAMACIÓN		EJECUCIÓN		AVANCE %	
	ANUAL		ANUAL		ANUAL	
	FÍSICA	FINANCIERA	FÍSICA	FINANCIERA	FÍSICA	FINANCIERA
0001. PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL	1.893	1.685.006	2.999	1.538.938	158%	91%
0002. SALUD MATERNO NEONATAL	440	7.455.712	476	7.106.339	108%	95%
0016. TBC-VIH/SIDA	9.923	265.567	10.917	253.570	110%	95%
0017. ENFERMEADES METAXENICAS Y ZOONOSIS	17	77.797	14	54.923	82%	71%
0018. ENFERMEADES NO TRANSMISIBLES	8.828	304.748	9.256	298.295	105%	98%
0024. PREVENCIÓN Y CONTROL DEL CÁNCER	258	17.769.013	274	13.720.746	106%	77%
0068. REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	400	805.861	377	553.507	94%	69%
0104. REDUCCIÓN DE LA MORTALIDAD POR EMERGENCIAS Y URGENCIAS MÉDICAS	34.279	6.030.308	35.300	5.885.422	103%	98%
0129. PREVENCIÓN Y MANEJO DE CONDICIONES SECUNDARIAS DE SALUD EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD	25.549	683.233	28.916	625.764	113%	92%
0131. CONTROL Y PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL	802	642.384	805	584.203	100%	91%
TOTAL	82.389	35.719.629	89.334	30.621.706	108%	86%

FUENTE: UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO INSN-SB



2.1.3 Análisis de los Determinantes de la Salud relacionados a los Servicios de Salud a nivel Hospitalario.

Para el análisis de los Determinantes de la Salud en el INSN-SB, es necesario previamente conocer de su organización interna, ya el instituto es el primer establecimiento de salud del MINSA que funciona como Asociación Público Privada (APP) y cuenta con servicio de “Bata Gris”, es decir, que otorga a la empresa privada la administración de algunos servicios, como se detalla más adelante en esta sección.

Organización del INSN-SB.

En el documento Cartera de Servicios de Salud del Instituto Nacional de Salud del Niño-San Borja categoría III-2. Versión 2.0, aprobada por Resolución Jefatural N°031-2017/IGSS, se describe que las diferentes unidades productoras de servicio de salud (UPSS) se organizan en cuatro Procesos de Gestión:

- Proceso de Gestión de los Servicios para la Atención de alta especialización
- Proceso de Gestión de los Servicios de Apoyo para la atención de alta especialización
- Proceso de Gestión de Desarrollo en Investigación y Docencia para la atención de alta especialización
- Proceso de Gestión de Desarrollo de la Atención Especializada a las Regiones.

Con respecto al Proceso de Gestión de los Servicios para la alta especialización: Este proceso de atención comprende las prestaciones de salud que se brindan en las diferentes UPSS siendo las siguientes:

- Atención en Consulta Externa: Que tiene como objetivo determinar el diagnóstico y conducta terapéutica, Comprende las actividades asistenciales, diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación. Existen 20 especialidades y 12 subespecialidades que prestan atención ambulatoria.
- Atención en Hospitalización: En el cual se hospitaliza a los pacientes con diagnóstico definido para ser intervenidos quirúrgicamente y para tratamientos en neoplasias hematopoyéticas.
 - Hospitalización de Cardiología y Cirugía Cardiovascular
 - Hospitalización de Atención al Paciente quemado
 - Hospitalización de Neurocirugía
 - Hospitalización de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos y Hematología.
 - Hospitalización de Especialidades Quirúrgicas y
 - Hospitalización de Pediatría y Sub Especialidades

El servicio de Hemodiálisis se presta como servicio tercerizado.

- Atención en Cuidados Intensivos: Tiene por objeto estabilizar al paciente previo y post a la cirugía, así como post-cateterismo cardíaco, brindando el soporte ventilatorio y hemodinámico a pacientes críticos. Se cuenta con 5 Unidades de Cuidados Intensivos (UCIs) y una Unidad de Cuidados Intermedios, para los pacientes que así lo requieran, estas son:
 - UCI Cardiológica
 - UCI Cardiovascular
 - UCI de Neurocirugía



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de Salud del Niño-
San BorjaUnidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



- UCI de Quemados
- UCI Neonatal
- Atención en Centro Quirúrgico: Para la atención de pacientes internados o cirugías ambulatoria; o en los casos de emergencia.
- Atención de Emergencia: Para pacientes en situación de emergencia, ya sea referidos o no, si vino referido se evalúa al paciente previa a su instalación en el servicio para el cual fue referido y en el caso de que acuda directamente, luego de su atención se evalúa si procede su internamiento o su derivación, en caso de no estar en la cartera de servicios del INSN-SB.

Con respecto al proceso de gestión de los servicios de Apoyo: En el INSN-SB es desarrollada por la Unidad de Soporte al Diagnóstico y Tratamiento. Durante la estancia del paciente recibirá atención de procedimientos de soporte al diagnóstico en las especialidades de Diagnóstico por Imágenes, Anatomía Patológica, Patología Clínica y Genética. Y en relación al soporte al tratamiento recibirá provisión de productos farmacéuticos y dispositivos médicos, alimentación, provisión de componentes del Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre, Banco de Tejidos. Así como atención de Servicio Social. Adicionalmente el soporte al diagnóstico especializado puede realizarse mediante teleconsulta.

Los Servicios de Patología Clínica y Nutrición y dietética, son prestados parcialmente por un servicio tercerizado a través de un contrato de gerencia con la empresa privada en el marco de un contrato de Asociación Público Privada. En el caso de Patología clínica, ciertas pruebas moleculares de laboratorio son realizadas directamente por el INSN-SB. En el caso del Servicio de Nutrición y Dietética la preparación de las fórmulas lácteas es realizada directamente por el INSN-SB. El Servicio de Central de Esterilización es prestado en su totalidad por la empresa privada en el marco del contrato con la APP, de este contrato trataremos con mayor detalle líneas más abajo

Con respecto al proceso de Desarrollo en Investigación y Docencia. Es ejecutado por la Unidad de Desarrollo de Investigación, Tecnologías y Docencia que tiene dos sub unidades. La Sub Unidad de Investigación e Innovación tecnológica promueve una cultura de investigación científica de los profesionales y la innovación tecnológica aplicada a todos los aspectos de la salud pediátrica y La Sub Unidad de Normalización Técnica y Desarrollo de la Docencia mediante la gestión de la formación de recursos humanos y gestión de la Docencia, se encarga de planificar, organizar y dirigir las acciones relacionadas con la capacitación y especialización requeridas

Con respecto al proceso de Desarrollo de la Atención Especializada a las Regiones: El INSN-SB cuenta con El Sistema de Telesalud que se consiste en el servicio a distancia, prestados por personal de salud, utilizando Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para educación a la población y fortalecimiento de capacidades al personal de salud. El instituto se incorpora a la Red Nacional de Telesalud en el 2015 como Consultor Nacional, este proceso ha permitido disminuir los tiempos de espera, agilizando la referencia el paciente. La estrategia de Telesalud conecta a 25 regiones y 60 hospitales de nuestro país. Tiene 4 pilares:

- Telemedicina: Que realiza prestación de los servicios de salud a distancia a través de la Teleconsulta o Telejunta con médicos especialistas.
- Telegestión: Aplicación de principios y métodos de gestión de salud incluyendo gerenciamiento, mediante el uso de las tecnologías de la información.
- Telecapacitación: Comprende la información, educación y comunicación a la población y al personal de salud.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud del Niño-
San Borja

Unidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



- Tele IEC: Información, Educación y Comunicación sobre los Servicios de Salud.

Como pilar del funcionamiento del INSN-SB que tiene un enfoque basado en procesos, la organización de las UPSS se ha adecuado en Ejes de Hospitalización para una mejor funcionalidad, actualmente se tiene siete Ejes de Atención que a su vez constituyen Sub Unidades de Atención Integral Especializada (SUAIE), que también se pueden apreciar en el organigrama institucional (**Gráfico 11**) las cuales son:

1. Sub Unidad de Atención Integral Especializada de Cardiología y Cirugía Cardiovascular: Que atiende pacientes con cardiopatías congénitas complejas o adquiridas, brindando una atención especializada con diagnóstico y tratamiento médico o quirúrgico. Se cuenta con consultorios de cardiología pediátrica ofreciendo pruebas de Ecocardiograma Doppler, Ecocardiograma Transesofágico, Holter ambulatorio, Prueba de Esfuerzo, además de contar con una Sala de Hemodinámica donde se practica cateterismo cardiaco, diagnóstico y terapéutico.
2. Sub Unidad de Atención Integral Especializada al Paciente Quemado: Que comprende el tratamiento médico quirúrgico, rehabilitación física y emocional, también la cirugía reconstructiva de contracturas y deformidades post quemadura que niños que las padezcan.
3. Sub Unidad de Atención Integral Especializada de Neurocirugía: Atiende niños con enfermedades del sistema nervioso central, es decir, las que comprometen al cráneo, el encéfalo, y también la columna vertebral y la médula espinal. También el tratamiento de los tumores del sistema nervioso.
4. Sub Unidad de Atención Integral Especializada de Cirugía Neonatal y Pediátrica Compleja: Que atiende niños y neonatos con patologías congénitas que involucran el tracto digestivo, tórax, pulmones y el sistema urinario. Los casos más frecuentes son las malformaciones de tracto digestivo.
5. Sub Unidad de Atención Integral Especializada de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos: Se atiende a niños con leucemia agudas, insuficiencias de la médula ósea, errores innatos del metabolismo e inmunodeficiencias que puedan mejorarse con trasplante de médula ósea.
6. Sub Unidad de Atención Integral Especializada de Especialidades Quirúrgicas: Ofrece atención en cirugía de cabeza y cuello, cirugía maxilo facial, cirugía plástica, ginecología, oftalmología otorrinolaringología, urología traumatología y ortopedia y odontología.
7. Sub Unidad de Atención Integral Especializada de Pediatría y Sub Especialidades: Brinda atención en hospitalización y consultorios externos de las diversas especialidades pediátricas tales como Pediatría General, Infectología, Neurología, Gastroenterología, Neumología, Endocrinología, Nefrología, Dermatología y Psiquiatría.

Además cuenta con la Unidad de Donación y Trasplante, que ofrece atención de trasplantes de órganos sólidos, así como el manejo y monitoreo pre y post-trasplante.

Asociación Público Privada (APP)

Mediante Contrato de Gerencia – Proceso de Promoción de la Inversión Privada del Proyecto “Gestión del Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja” de julio de 2014, se establece la Asociación Público Privada con el Consorcio de Gestora Peruana de Hospitales (GEPEHO S.A), esta alianza permite que la gestión concentre su atención en la gestión asistencial disminuyendo su atención en la gestión de aquellos servicios bajo responsabilidad de la empresa privada. A través de GEPEHO recibió la Certificación Internacional ISO 9001 -“bata gris”-, en ocho de los



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de Salud del Niño-
San BorjaUnidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



servicios, asimismo actualizó la ISO 14001 en sistemas de gestión ambiental. La empresa privada administra los servicios siguientes:

1. **Mantenimiento de la edificación, las instalaciones y del equipamiento electromecánico** asociado a la Infraestructura, áreas verdes y estacionamiento: Que incluye mantener actualizado el inventario, implementación de planes de mantenimiento de la infraestructura y de cada uno de los bienes, control de los equipo de energía eléctrica, agua, combustibles, gases medicinales, coste de las revisiones y legalizaciones de los Organismos de Certificación Autorizados (Instalaciones eléctricas, ascensores, instalaciones de aire comprimido, instalaciones contra incendios, Sistema de tratamiento de agua, agua caliente/vapor, grupo electrógeno, sistemas de climatización y refrigeración, Sistema de Comunicación).
2. **Mantenimiento del Equipo Clínico y Equipo No Clínico:** El objetivo es ofrecer la gestión del mantenimiento de la totalidad del equipamiento, minimizando las paradas por avería, este servicio incluirá a los equipos médicos, equipo electromecánico, informático, laboratorio, mobiliario administrativo y clínico, sistemas de informáticos y de Comunicación.
3. **Operación y Mantenimiento de los Servicios Generales:**
 - **Alimentación y Nutrición:** Este servicio está dividido en el servicio principal de alimentación y nutrición para pacientes, familiares, niños en guardería y personal de guardia del INSN-SB y un servicio secundario de cafetería.
 - **Lavandería:** Consta de servicios de ropería, lavandería y costura. Tiene por objeto prestar un servicio integral de higienizado de ropa y garantizar la disponibilidad del material textil necesario en condiciones óptimas de limpieza, planchado y costura para el INSN-SB.
 - **Limpieza y Bioseguridad:** Tiene por objeto la gestión integral de la limpieza ambiental, desinfección y la bioseguridad en todas las instalaciones, espacios, equipamiento y mobiliario del INSN-SB, mediante su conservación en perfecto estado en términos de higiene y estética. Además de la limpieza y la desinfección, el servicio incluye las tareas de fumigación, desinsectación y desratización del INSN-SB.
 - **Seguridad Integral:** El objetivo del servicio es ofrecer la gestión integral de la seguridad, proporcionando un adecuado control, vigilancia y protección de todas las personas e instalaciones, en los diferentes espacios del perímetro.
 - **Gestión de Residuos Hospitalarios:** Tiene por objeto ofrecer un servicio seguro, higiénico y eficaz de los distintos tipos de residuos hospitalarios generados en los servicios del INSN-SB, que incluye dotación de insumos, segregación, recolección, transporte interno, tratamiento, recolección externa y disposición final de residuos hospitalarios.
4. **Operación y mantenimiento de los Servicios de Apoyo al Diagnóstico**
 - **Patología Clínica (Laboratorio):** Consiste en la gestión integral del servicio del laboratorio de patología clínica del INSN-SB, que incluye las áreas de bioquímica, inmunología, hematología, microbiología y pruebas de emergencia.
 - **Central de Esterilización:** Cuyo objeto es la gestión de todo tipo de materiales e instrumental estériles para el INSN-SB, incluyendo todos aquellos procesos y equipos necesarios para el retiro de material sucio, su procesado y su posterior entrega en los puntos de uso.
5. **Servicio de Asistencia Técnica de Adquisición:** Tiene por objetivo aprovechar la experiencia de la SGP en la gestión de compras de equipos relacionados con la operación de centros

hospitalarios, asimismo, se fundamenta en el grado de conocimiento que GEPEHO tendrá respecto al estado de situación de todos los activos del INSN-SB, como resultado de su labor de mantenimiento.

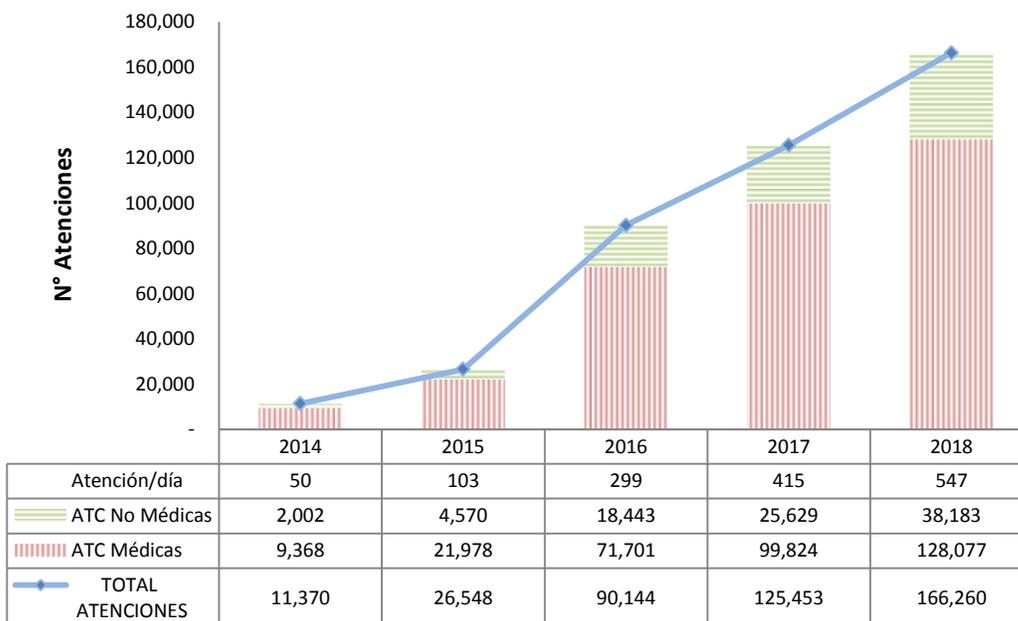
Para la supervisión de los servicios que brinda la Empresa Gestora de Hospitales S.A., se firmó convenio el contrato de supervisión entre el Instituto de Gestión de Servicios de Salud (IGSS), a nombre del Ministerio de Salud, con la empresa Currie & Bronwn México S.A. con el objetivo de supervisar el cumplimiento del contrato de los distintos servicios que brinda GEPEHO al INSN-SB.

a. Indicadores por Unidades Productoras de Servicios (Consulta Externa, Hospitalización Y Emergencia).

a.1 - Consulta Externa

El total de atenciones está constituido por las atenciones médicas y atenciones no médicas, éstas últimas comprenden atenciones en los servicios de odontología, psicología, terapia física, terapia ocupacional y terapia del lenguaje. Durante el año 2018 el número de atenciones en consulta externa del INSN SB fue de 166,260, observándose un incremento de un 33% con respecto al año anterior. Del total de atenciones en consulta externa, 128,077 fueron atenciones médicas y 38,183 fueron no médicas. Durante el 2018, se atendieron en promedio 547 atenciones/día. Como se puede ver en el **Gráfico N° 17**, la tendencia del número de atenciones en el último quinquenio es al incremento, básicamente por la implementación paulatina de atención en los consultorios y contratación de mayor número de profesionales médicos.

Gráfico N° 17 INSN-SB: ATENCIONES EN CONSULTA EXTERNA, PERIODO 2014-2018



FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB



Los atendidos se consideran los pacientes nuevos y reingresos. En el **Cuadro N° 21** durante el 2018, se presentan datos institucionales de pacientes nuevos, atendidos y de la atenciones. Se observa que del total de atenciones (166,260), el 77% (128,077) fueron atenciones médicas. El número total de atendidos durante el mismo período fue de 28,037 pacientes, que en el 83% de casos (23,390) recibieron atención por un médico especialista.

En el 2018 hubo un total de 13,047 pacientes nuevos de los cuales 12,696(97%) fueron atendidos por especialidades médicas, ya que la mayor proporción de atendidos por especialidades no médicas se dan de manera complementaria a la atención médico.

Cuadro N° 21. INSN-SB: PORCENTAJE DE ATENCIONES Y ATENDIDOS 2018

PRESTACIONES DE SALUD	ATENCIONES	%	ATENDIDOS	%	NUEVOS	%
MÉDICAS	128,077	77	23,390	83	12,696	97
NO MÉDICAS	38,183	23	4,647	17	351	3
TOTAL	166,260	100	28,037	100	13,047	100

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Indicadores de Consulta Externa.

Para la definición de los Indicadores y otras definiciones operacionales se ha considerado documentos oficiales Ministerio de Salud -MINSa tales como: “Fichas técnicas: Indicadores de Desempeño y Compromisos de Mejora. Convenios de Gestión 2016” y del “Documento de trabajo 2013- Indicadores de Gestión y Evaluación Hospitalaria para Hospitales, Institutos y DIRESA” mientras que los Valores Esperados institucionales fueron tomados de los documentos del Plan Operativo Institucional (POI) 2018 del INSN-SB y el documento de su respectiva evaluación.

Los indicadores son herramientas que permiten medir el logro de objetivos, se tomarán en cuenta los indicadores que se reportan al MINSa. En el **Cuadro N° 22** se presentan los indicadores de producción de consulta externa, en los casos de la concentración y productividad, consideran como numerador las atenciones médicas, en el caso de utilización toma en cuenta los consultorios utilizados para realizar prestaciones médicas.

Cuadro N° 22. INSN-SB: INDICADORES HOSPITALARIOS DE CONSULTA EXTERNA 2018

INDICADOR	OBJETIVO	RELACIÓN	ESTÁNDAR MINSa III-2	Valor Esperado INSN-SB
CONCENTRACIÓN	Conocer el promedio de atenciones por cada paciente que acudió al hospital.	$\frac{\text{N° de Atenciones Médicas}^*}{\text{N° de Atendidos (nuevos y reingresos)}^*}$	4 - 5 Atenciones/ paciente	2.5 (3)
PRODUCTIVIDAD HORA MÉDICO	Conocer el número de pacientes atendidos por hora programada por el profesional médico.	$\frac{\text{N° de Atenciones Médicas}}{\text{N° de horas médico Programadas}}$	2 – 4 Atenciones/hora programada	2.7 (3)
UTILIZACIÓN DE CONSULTORIOS MÉDICOS	Conocer el grado de uso de los consultorios en consulta externa médica, cada turno con un tiempo de 4 horas.	$\frac{\text{N° de Consultorios Médicos Funcionales}}{\text{N° de Consultorios Médicos Físicos}}$	2 Turnos/Consultorio	S/E

*Considerar solo atenciones de las prestaciones médicas.

S/E: Sin estándar establecido

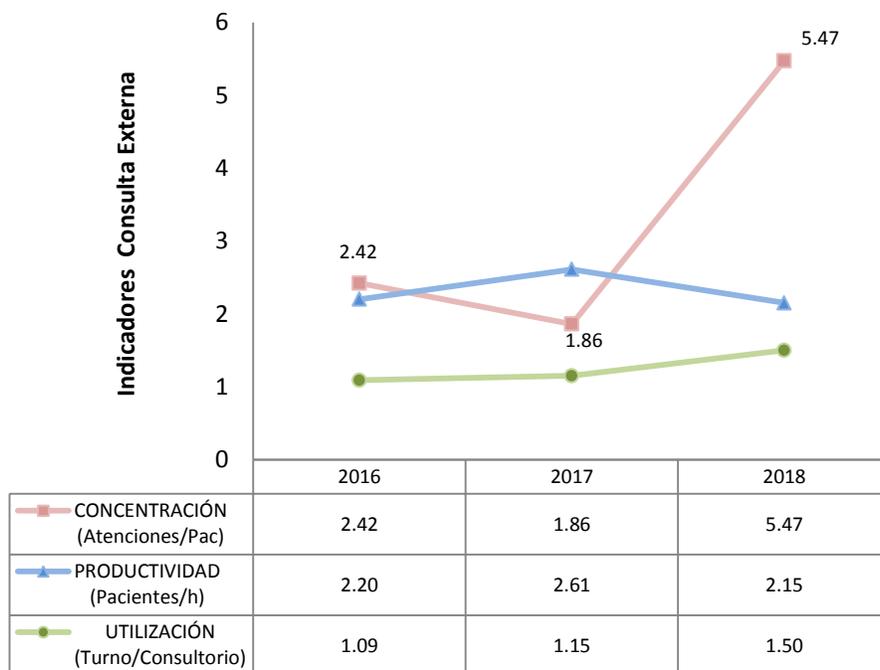
FUENTE: MINSa, Dirección General de Políticas y Normativas y POI INSN-SB

En el **Gráfico N°18**, vemos que en el 2018 la Concentración ha sido de 5.47 atenciones/paciente, es decir un paciente ha tenido en promedio 5 atenciones en todas las especialidades médicas del INSN-SB, si comparamos con los años anteriores este indicador aparentemente se habría duplicado y elevado por encima del valor esperado del INSN-SB y del estándar MINSA, sin embargo este incremento, se debió principalmente a una corrección metodológica en el cálculo del número de atendidos, ya que en los años previos se consideró la sumatoria del número de atendidos en todos los servicios de consulta externa y para el 2018 se consideró número de atendidos en INSN-SB que es un número mucho menor (23390 vs 57457), esto es porque un paciente considerado atendido para el servicio pudo haberse atendido previamente y considerarse igualmente en otros servicios subsecuentes, pero para la institución cuenta como un solo atendido.

En cuanto a productividad, representa el número de atenciones/hora programada, se observa una disminución de 2.61 a 2.15 en el último año, lo que nos colocaría por debajo de los estándares del INSN-SB y MINSA.

El indicador de utilización de consultorios, compara el número de consultorios funcionales con los consultorios físicos, normalmente la relación debe ser 2, es decir un consultorio físico debe funcionar en por lo menos dos turnos, lo cual sirve para la estimación del su uso óptimo. En tal sentido, de los 47 consultorios disponibles, 40 en promedio, se destinan para la atención médica, y durante el 2018 su utilización estimada promedio ha sido de 1.5 turnos por día, lo que significa que, en promedio, aproximadamente 20 de los 40 consultorios han funcionado a dos turnos, mientras que el resto sólo ha funcionado un turno por día.

Gráfico N° 18. INSN-SB: INDICADORES DE CONSULTA EXTERNA 2018



FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud del Niño-
San Borja

Unidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



En el **Cuadro N°23**, se observan los porcentajes de atenciones y los indicadores de consulta externa por servicio.

El consultorio de Pediatría tuvo a la mayor proporción de atenciones (16%) seguido de Cardiología (7%) y Otorrinolaringología (5%).

Con respecto a la concentración de atenciones que refleja el número de atenciones por paciente los servicios que presentaron mayor concentración fueron Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos (TPH) y Hematología con una concentración de 8 atenciones/atendido, seguido por Nefrología (3). Cirugía Pediátrica (2.9) Un factor importante al valor de este indicador es la cronicidad de los pacientes que demanda seguimientos periódicos a lo largo del año.

Los consultorios con mayor productividad (número de atenciones/hora programada) fueron Cirugía de Tórax con 3.6 pacientes/hora, seguido de Cirugía Plástica (3.3), Otorrinolaringología y Traumatología con un total de 3, los cuales estarían superando el estándar esperado, los demás están por debajo de este promedio, por Ej. Cirugía Pediátrica tiene una productividad de 2.5, Neurocirugía de 2.7, Cardiovascular de 1.9 y Hematología y trasplantes con valores 0.4 a 2.1 atenciones por hora respectivamente. Estas diferencias serían debidas al volumen de pacientes complejos que cada especialidad atiende. Establecer un estándar institucional de productividad o mejor de rendimiento por eje sería más útil.



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de Salud del Niño-
San BorjaUnidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología

**Cuadro N° 23. INSN-SB: PRESTACIONES MÉDICAS DE SALUD E INDICADORES POR SERVICIO 2018**

PRESTACIONES DE SALUD MÉDICAS	ATENDIDOS*	ATENCIÓNES	% Atenciones	Productividad 2.7 atc/hora	Concentración 2.5 atc/paciente
Trasplante Prog. Hematopoyéticos	152	1,265	0.99	1.3	8.3
Hematología	752	6,011	4.69	1.7	8.0
Hematología - Clínica de día	222	1,004	0.78	0.8	4.5
Quemados	767	2,645	2.07	2.1	3.4
Nefrología	1029	3,078	2.40	2.2	3.0
<i>Cirugía pediátrica</i>	1341	3,904	3.05	2.5	2.9
Neumología	1549	4,377	3.42	2.4	2.8
Cardiología	3163	8,868	6.92	1.9	2.8
Urología	1899	5,255	4.10	2.5	2.8
Cirugía plástica	1023	2,657	2.07	3.3	2.6
Endocrinología	1986	5,136	4.01	2.2	2.6
Trasplante Renal Receptor	70	176	0.14	2.1	2.5
Cabeza y cuello	1045	2,620	2.05	2.5	2.5
Neurocirugía	1420	3,463	2.70	2.4	2.4
Traumatología	2782	6,535	5.10	3.0	2.3
Psiquiatría	1175	2,757	2.15	1.1	2.3
Terapia del dolor	450	1,004	0.78	1.0	2.2
Gastroenterología	1454	3,173	2.48	2.6	2.2
Otorrinolaringología	3215	6,867	5.36	3.0	2.1
Ginecología	801	1,657	1.29	1.6	2.1
Seguimiento de alto riesgo - neonatal	253	516	0.40	0.9	2.0
Dermatología	3213	6,352	4.96	2.0	2.0
Medicina física	2862	5,584	4.36	1.7	2.0
Neurología	3335	6,305	4.92	2.6	1.9
Adolescente	851	1,557	1.22	1.3	1.8
Pediatría general	11120	20,331	15.87	2.6	1.8
Infectología	749	1,344	1.05	2.9	1.8
Trasplante Hepático Donante	3	5	0.004	0.6	1.7
Trasplante Renal Donante	13	21	0.02	0.4	1.6
Cirugía de Tórax	294	472	0.37	3.6	1.6
Oftalmología	3093	4,923	3.84	2.5	1.6
Anestesiología	3944	6,030	4.71	2.3	1.5
Genética	1260	1,871	1.46	1.6	1.5
Cardiovascular	202	246	0.19	1.9	1.2
Trasplante Hepático Receptor	60	68	0.05	1.4	1.1

*Se considera atendidos por servicio, por lo que la sumatoria no será igual a los atendidos institucionales

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En el **Cuadro N°24** se ve que la mayor proporción de atendidos se da en los niños de 1 a 4 años, predominantemente varones, y la cobertura SIS en las prestaciones médicas, sólo cubrió a un 54% de los atendidos, El costo de las atenciones restantes fueron cubiertas directamente por el usuario. Con respecto a las atenciones no médicas, la cobertura SIS, cubrió al 74% de atenciones.

Cuadro N° 24. INSN-SB: ATENDIDOS POR GRUPO ETAREO Y COBERTURA SIS 2018

ATENDIDOS Prestaciones médicas	Varón	Mujer	TOTAL	Con SIS	% Con SIS
> 19 AÑOS	15	23	38	33	87
15 A 19	526	642	1,168	737	63
10 A 14	1,889	1,764	3,653	1,912	52
5 A 9	3,190	2,648	5,838	2,737	47
1 A 4 AÑOS	4,658	3,725	8,383	4,591	55
1 A 11 MESES	2,043	1,822	3,865	2,335	60
< 1 MES	230	215	445	327	73
TOTAL	12,551	10,839	23,390	12,672	54
ATENDIDOS Prestaciones NO médicas	Varón	Mujer	TOTAL	Con SIS	% Con SIS
> 19 AÑOS	1	1	2	2	100
15 A 19	132	129	261	193	74
10 A 14	410	353	763	506	66
5 A 9	538	731	1,269	870	69
1 A 4 AÑOS	854	1,014	1,868	1,460	78
1 A 11 MESES	213	253	466	401	86
< 1 MES	8	10	18	13	72
TOTAL	2,156	2,491	4,647	3,445	74

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

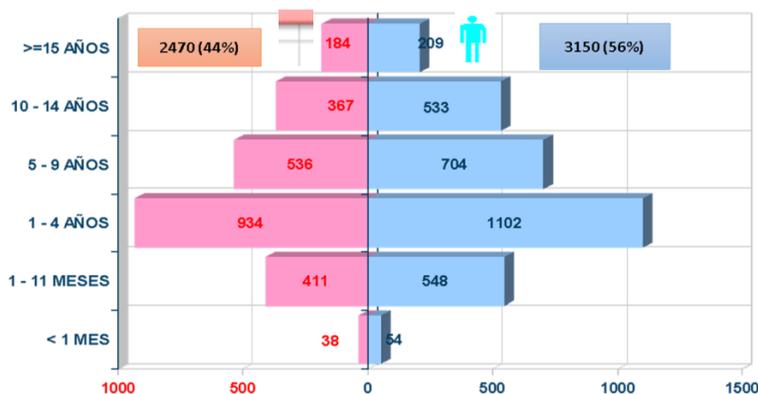
a.2 - Hospitalización.

Para la evaluación de la UPSS Hospitalización, se tomará en cuenta las definiciones oficiales del MINSA y SUSALUD, de Ingreso, Egreso y Cama hospitalaria:

Ingreso.- Es el proceso de internamiento, acceso o ingreso de un paciente a los servicios de hospitalización.

Egreso.- Es la salida de un paciente del establecimiento luego de haber estado hospitalizado, El egreso puede ser por alta (alta médica, alta voluntaria, fuga o transferencia a otro centro asistencial) o por defunción. Los pacientes transferidos a otro servicio no se consideran como Egreso, ya que no salen del hospital, por lo tanto en este caso, se debe considerar las estancias desde el primer día y del primer servicio al cual ingresaron.

En el INSN-SB, durante el 2018, se tuvo un total de 5620 egresos institucionales, de los cuales 3150 (56%) fueron varones. El grupo de edad con mayor número de egresos fue el de los niños de 1 a 4 años (36%), seguidos por los de 5 a 9 años (22%), y los menores de 1 año (18%).

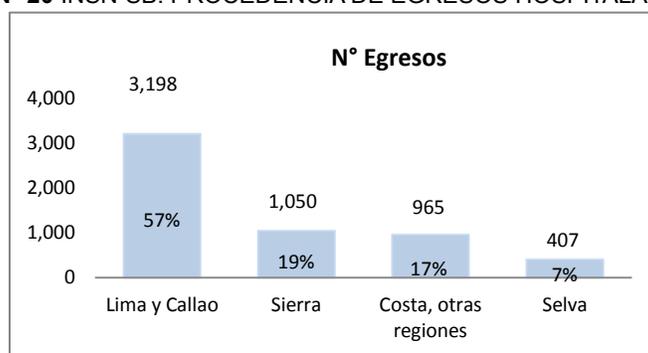
Gráfico N° 19 INSN-SB: EGRESOS HOSPITALARIOS 2018.

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Durante el 2018, el 57% de los egresos fueron de pacientes provenientes de Lima y Callao, 17% de otras regiones de la costa, 19% de la sierra y el 7% de la selva. Con respecto a la consulta externa, el porcentaje de pacientes provenientes de Lima y Callao fue menor (70% de las atenciones en consulta externa provinieron de Lima y Callao), un detalle por departamento se presenta en el Anexo 06.

La población de Lima y Callao representan aproximadamente un tercio de la población peruana. Sin embargo, esta proporción no se ha visto reflejada el número pacientes atendidos en nuestra institución. Las posibles explicaciones a esta observación pueden ser:

- Por fácil accesibilidad de la población de Lima al INSN-SB
- El centralismo del recurso hospitalario especializado para el tratamiento de casos complejos en niños, (14 de 21 hospitales MINSA nivel III están ubicados en la capital).

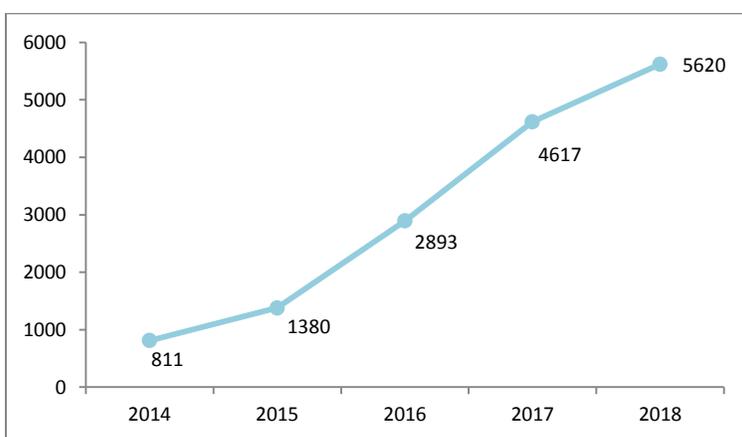
La brecha de atención de los niños de las otras regiones del país, principalmente de las zonas más pobres como sierra y selva indica que se requieren urgentes medidas de fortalecimiento del sistema de referencias en los primeros niveles de atención para el reconocimiento temprano de patologías complejas así como el tratamiento oportuno.

Gráfico N° 20 INSN-SB: PROCEDENCIA DE EGRESOS HOSPITALARIOS 2018.

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En el análisis quinquenal, el número de egresos durante el 2018 se incrementó en 22% con respecto al año anterior (4617 egresos en 2017 vs 5620 egresos en 2018). Se ha visto un crecimiento sostenido desde el 2015, aunque para el año 2018, esta tendencia ha ido disminuyendo y se espera que en el 2019 el crecimiento disminuya aún más debido a que en 2018 se llegó a cubrir casi el total de la capacidad instalada.

El incremento en el número de egresos ha sido debido a la implementación progresiva de los servicios de nuevas sub unidades, así tenemos que El eje de Especialidades Quirúrgicas empezó a funcionar el 2015 (Traumatología, Urología, Otorrinolaringología, Oftalmología, Ginecología, Cirugía Plástica y Cirugía de Tórax) y el de Especialidades Pediátricas el 2016 (Neurología, Nefrología, Neumología, Endocrinología, Dermatología y Psiquiatría), como parte de la atención integral del paciente en el pre y postquirúrgico.

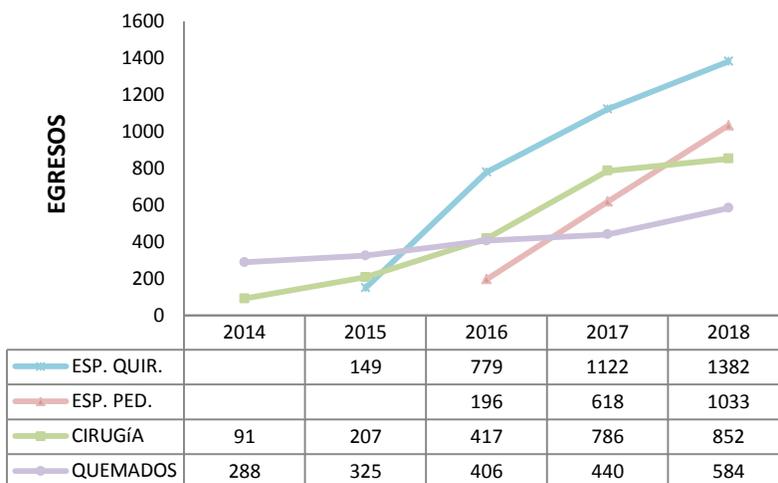
Gráfico N° 21 INSN-SB: EGRESO HOSPITALARIO 2014 - 2018.



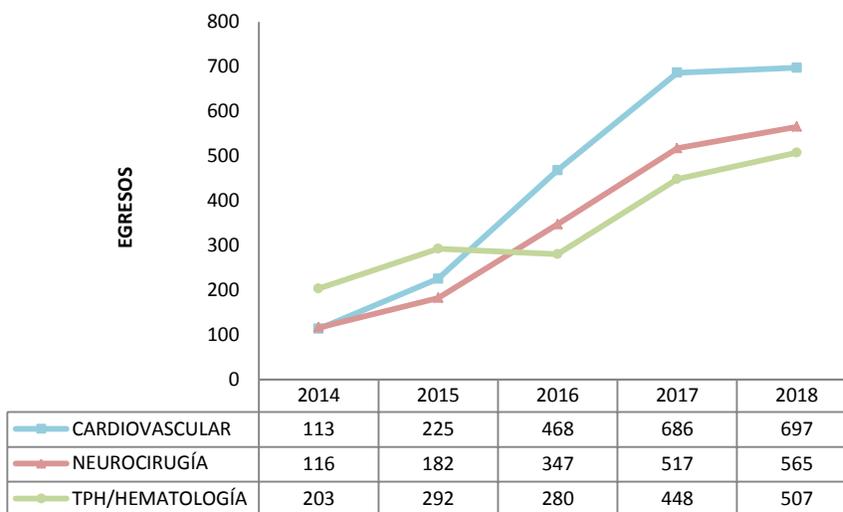
FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Evaluando los egresos hospitalarios por área, Especialidades Quirúrgicas y Pediatría y subespecialidades tienen el mayor número de egresos con 1382 y 1033 respectivamente en el 2018.

Cirugía Neonatal y Pediátrica ha tenido una curva ascendente hasta el 2017, duplicando en los dos último años el total de egresos hasta llegar el 2018 con 852 egresos, la curva de incremento de la SUAEI al Paciente Quemados ha tenido un ascenso más discreto, llegando a tener 584 egresos en el último año. (Gráfico N° 22)

Gráfico N° 22 INSN-SB: EGRESO HOSPITALARIO POR ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN 2018.

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Cardiología y Cirugía Cardiovascular ha tenido un muy discreto incremento en último año, al igual que Neurocirugía, con 697 y 565 egresos respectivamente, lo cual muestra que llegan casi al 100% de su capacidad, mientras que Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos ha superado el doble de sus egresos con respecto al 2014, para tener un discreto aumento en el 2018 llegando a 507 egresos. (Gráfico N° 23)

Gráfico N° 23 INSN-SB: EGRESO HOSPITALARIO POR ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN 2018.

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Indicadores de Hospitalización.

Camas hospitalarias.- Es el número de camas disponibles para pacientes en internamiento ocupadas o vacantes. Las cunas para recién nacidos sanos, así como las camas de la unidad de cuidados intensivos o intermedios y las camas de observación de emergencia, no son registradas como camas hospitalarias, por lo que los indicadores institucionales deben incluir sólo el área de hospitalización y no así de las unidades de cuidados intensivos e intermedios (UCI), por la definición operacional de Cama Hospitalaria que las excluye y porque los Egresos de las UCI no cumplen con la condición de ser fuera del hospital. En este entendido los indicadores de las UCI serán analizados en acápite a parte, posteriormente. La definición de indicadores hospitalarios se consignan en el **Cuadro N° 25** y las definiciones como Días cama disponibles, Paciente día, Estancias, se encuentran detallados en el **Anexo 07**.

Cuadro N° 25. INSN-SB: DEFINICIÓN DE INDICADORES DE EFICIENCIA DE HOSPITALIZACIÓN

INDICADOR	OBJETIVO	RELACIÓN	ESTÁNDAR MINSA III-2	VALOR ESPERADO INSN SB
Porcentaje de Ocupación	Evaluar el nivel de ocupación de las camas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Pacientes día} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ Días cama disponibles}}$	85-90% TM***: Incremento	83-85%
Intervalo de Sustitución	Determinar el tiempo en que permanece la cama vacía entre un egreso y el subsiguiente ingreso a la misma cama.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Días cama disponibles} - \text{N}^\circ \text{ Pacientes día}}{\text{N}^\circ \text{ de egresos}}$	0.6 a 1 día TM***: Disminución	S/E
Rendimiento* Cama	Sirve para ver el número de enfermos tratados en cada cama, es decir los egresos que dicha cama ha producido durante un periodo	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de egresos}}{\text{N}^\circ \text{ camas disponibles promedio}}$	>=40 Egresos/cama/año TM***: Incremento	S/E
Promedio de Estancia o Permanencia**	Determinar el promedio de días de permanencia de los pacientes que egresaron en un periodo.	$\frac{\text{Total días estancias de egresos}}{\text{N}^\circ \text{ de egresos}}$	>=6 días UCI 5-6 días TM***: Disminución	12-14 días UCI 8-11 días

* Negociación de los convenios de gestión 2015 INEN Hosp. Quirúrgica 24-48/año, INR Rehabilitación 3-4/año

** Negociación de los convenios de gestión 2015 INEN Hosp. Quirúrgica 9-12, INCN Neurológicas 14-16 +/-2, INR Rehabilitación 88-92 +/-2

***TM: Tendencia de mejora

S/E: Sin estándar establecido

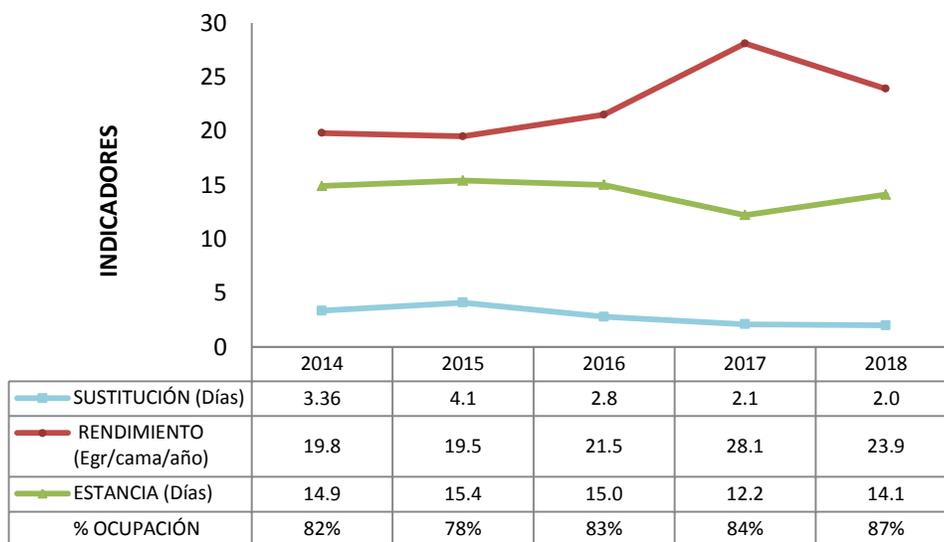
FUENTE: MINSA, Dirección General de Políticas y Normativas y POI INSN-SB

Se puede anticipar que la tendencia de mejora es a la disminución, en el caso del promedio de estancia y del intervalo de sustitución, y en el caso de rendimiento y ocupación, la tendencia de mejora es al incremento. Además la estancia y el intervalo de sustitución tienen una variación inversa con el rendimiento, es decir que a mayor estancia o mayor intervalo de sustitución, hay un menor rendimiento o cantidad de egresos de esa cama.

Los indicadores globales de hospitalización de los últimos 5 años se muestran en el **Gráfico N°24** y, vemos que se tuvo un desmejoramiento de algunos indicadores:

- El porcentaje de ocupación de cama tuvo un gradual incremento, de 78% en 2015 llegando a un 87% en 2018 habiendo mejorado hasta llegar al estándar esperado.
- Con respecto al intervalo de sustitución, es decir el tiempo que se demora en volver a ocuparse una cama en promedio, ha mejorado aunque no llegó al estándar esperado (1 día), habiendo disminuido paulatinamente desde 4 en 2015 hasta 2 días en 2018.

- Con respecto al promedio de estancia, los pacientes permanecen hospitalizados en el Instituto por un promedio de 14 días durante el 2018, lo que representa una desmejora ya que hay un incremento con respecto al año 2017 (12 días).
- Con respecto al rendimiento de la cama en el 2018 se estima que cada cama hospitalaria rindió 24 egresos, o 2 egresos al mes. Aquí hubo una desmejora, con una disminución del rendimiento con respecto al año anterior, que fue de 28 egresos por año.

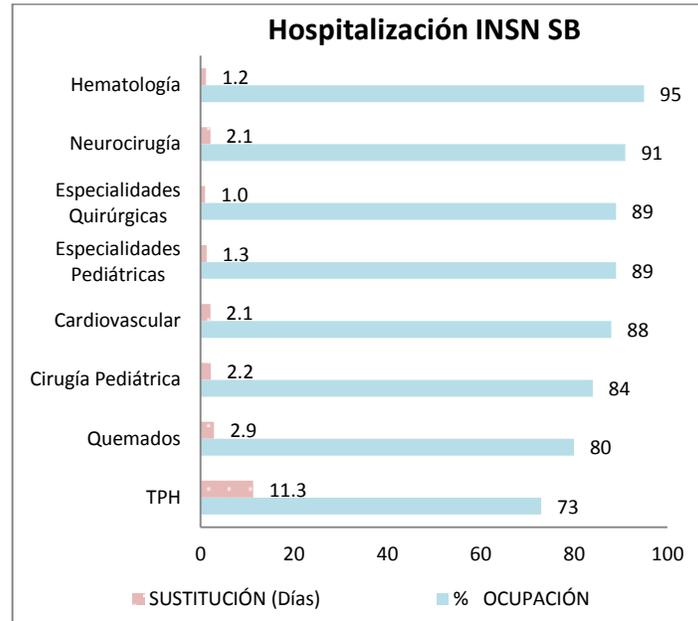
Gráfico N° 24 INSN-SB: INDICADORES HOSPITALARIOS GLOBALES 2014-2018.

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En el **Gráfico N° 25** podemos observar el desempeño de los indicadores hospitalarios por servicio durante el 2018, en este acápite se ha hecho una diferenciación dentro del Eje de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos (TPH) en TPH propiamente dicho y Hematología.

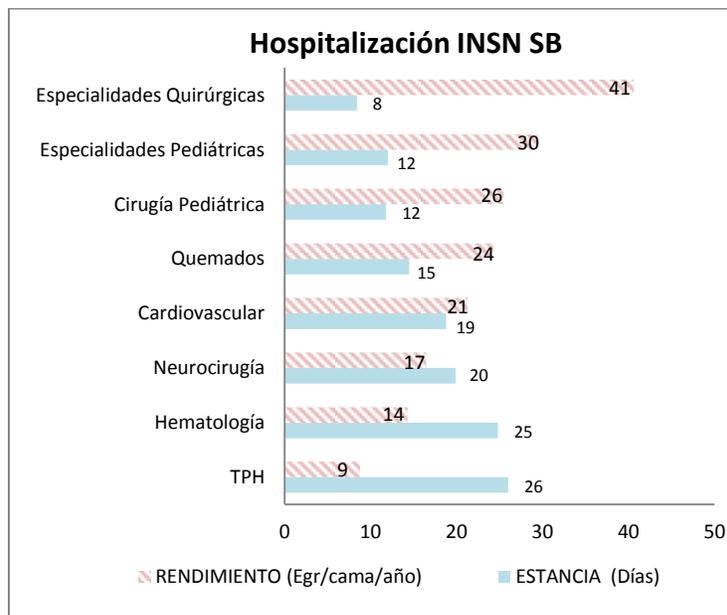
Con respecto al **Intervalo de sustitución**, Hematología, Especialidades Quirúrgicas y Especialidades Pediátricas son los que menor intervalo tienen, lo que significa que el período 2018 la cama en los mencionados servicios demora alrededor de un día para ocuparse nuevamente. Por otro lado, se puede apreciar que los servicios de TPH y Atención al Paciente Quemado son los servicios que tienen un mayor intervalo de sustitución demorando 11 y 3 días respectivamente. Esta observación podría deberse a:

- En el caso de Atención al Paciente Quemado: Las quemaduras, son accidentales y la rotación de pacientes depende de la ocurrencia de los mismos.
- En caso de TPH, en el caso del Instituto y de todo establecimiento que realiza trasplantes, estos se realizan en cuanto se tenga un donante calificado y dada la poca cultura de donación a nivel nacional, los donante son escasos.

Con respecto al **Porcentaje de ocupación** tanto Cirugía Pediátrica y Neonatal, Atención al Paciente Quemado y TPH tiene un rango menor al 85%. Las posibles razones de estos hallazgos, deberán ser analizadas a detalle posteriormente en cada servicio y no están incluidas en este documento.

Gráfico N° 25 INSN-SB: INDICADORES HOSPITALARIOS POR SERVICIO 2018.

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En el **Gráfico N° 26** se observa que la **Estancia** es mayor en los servicios de TPH (26 días), Hematología (25 días) Neurocirugía (20 días) y Cirugía Cardiovascular y Cardiología (19 días) que podría deberse a la severidad de las enfermedades manejadas en estos servicios y sus secuelas que merecen largos períodos de atención para su recuperación, como consecuencia se observa que el Rendimiento es menor justamente en estos 4 servicios.

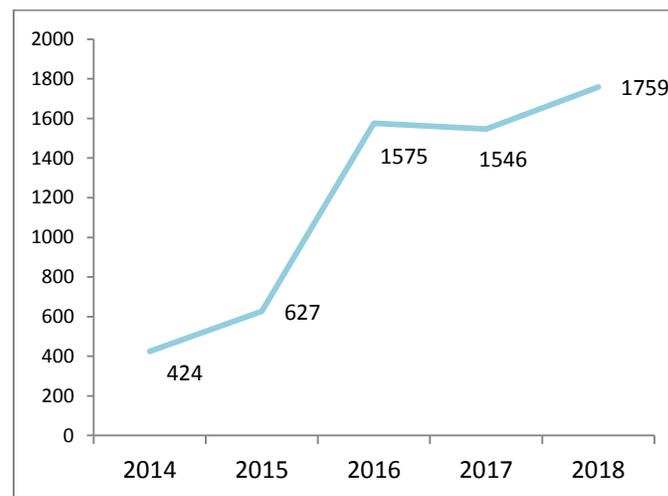
Gráfico N° 26 INSN-SB: INDICADORES HOSPITALARIOS POR SERVICIO 2018.

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

a.3.- Unidad de Cuidados Intensivos y Cuidados Intermedios.

Como ya se mencionó previamente, el INSN-SB tiene 5 UCIs y una Unidad de Cuidados Intermedios, la estimación de los egresos en las UCIs se realizó sumando las trasferecias a otros servicios, los fallecimientos y las altas fuera del hospital, que en este caso, son excepcionales.

En el **Gráfico N° 27** se muestra que durante el 2018, hubo un incremento del 13% en el número de egresos de las UCIs con respecto al año 2017 (1759 vs 1546, respectivamente). Hay una tendencia al aplanamiento de la curva, esto muy probablemente porque desde el año 2016 ya se tuvo un porcentaje de ocupación alto.

Gráfico N° 27 INSN-SB: EGRESOS UCI GLOBALES 2014 - 2018.

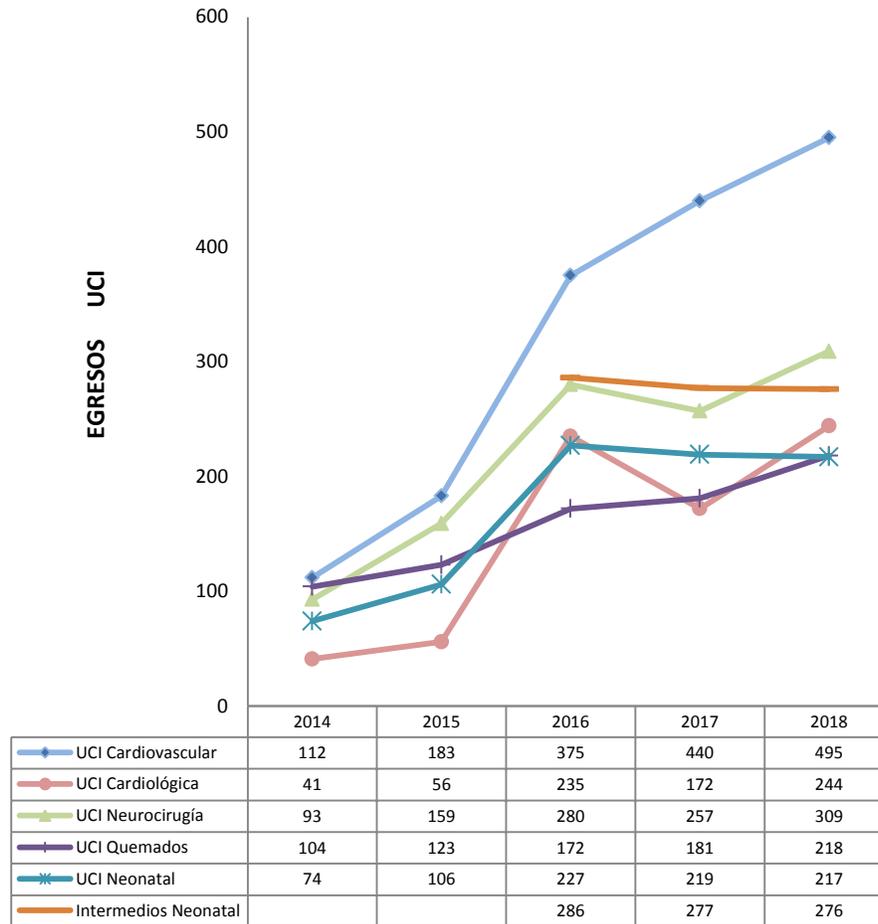


FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En el **Gráfico N°28**, tenemos el desgredado de los egresos por UCIs y observamos que la Unidad de Cuidados Intermedios Neonatales inició sus actividades a partir del 2016. Podemos ver además tres tendencias con respecto a los egresos:

- La primera es el incremento sostenido de los egresos de la UCI cardiovascular y UCI quemados, aunque más ostensible en esta última, probablemente por un mayor rendimiento y menor estancia hospitalaria.
- La segunda tendencia es la desaceleración con muy discreto descenso para el año 2018, en la UCI neonatal e intermedios neonatales
- La tercera tendencia es de un incremento para el 2018, luego de un transitorio descenso en el 2017 de la UCI cardiológica y neuroquirúrgica, aunque si se compara con el 2016, la tendencia sería a permanecer estacionario

La tendencia a la estacionalidad es explicable por el porcentaje de la ocupación de cama, que es casi completo desde el año 2017.

Gráfico N° 28 INSN-SB: EGRESOS UCI POR SERVICIO 2018.

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En el **Cuadro N° 26** se detalla el destino de los egresos por cada UCI. Es importante mencionar que los egresos de las UCIs no se pueden considerar egresos institucionales porque 1407(80%) son transferencias a otros servicios y no egresos fuera de la institución. Puede apreciarse que durante 2018 hubo únicamente 4 cuatro casos de altas fuera del INSN-SB de pacientes vivos y 202 fallecidos en las UCIs.

Cuadro N° 26. INSN-SB: EGRESOS DE UCI E INTERMEDIOS 2018.

UCI e INTERMEDIOS	EGRESOS			TOTAL
	ALTA VIVO FUERA DEL HOSPITAL	FALLECIDOS	TRANSFERENCIA A OTRO SERVICIO	
UCI CARDIOVASCULAR	2	71	422	495
UCI CARDIOLÓGICA	0	64	180	244
UCI NEUROCIURGÍA	0	28	281	309
UCI QUEMADOS	2	18	198	218
UCI NEONATOLOGIA	0	19	198	217
UC INTERMEDIOS NEO	146	2	128	276
TOTAL	150	202	1407	1759

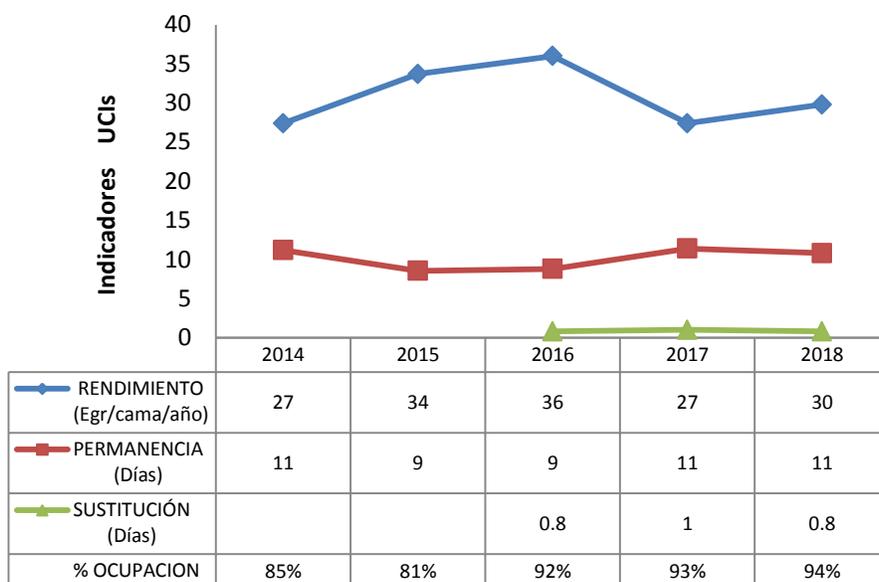
FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Indicadores de las Unidades de Cuidados Intensivos e Intermedios.

El MINSA sólo establece un estándar para la Estancia de los pacientes en las unidades de cuidados intensivos e intermedios, que debe ser hasta 6 días y en POI INSN-SB se toma como valor esperado de la permanencia en UCI como 8 días, no habiéndose establecido parámetros normativos los otros indicadores.

Los indicadores globales de las UCIS para el 2018, se muestran en el **Gráfico N° 29**, el intervalo de sustitución, que es el tiempo que se demora un paciente nuevo en ocupar la cama fue de 0.8 días, el rendimiento promedio fue de 30 egresos/cama/año y la permanencia de 11 días, con una ocupación de 94%, el mejor desempeño de los indicadores en el último quinquenio en UCIs, se ha observado en el año 2016.

Gráfico N° 29 INSN-SB: INDICADORES GLOBALES DE UCIs 2018.

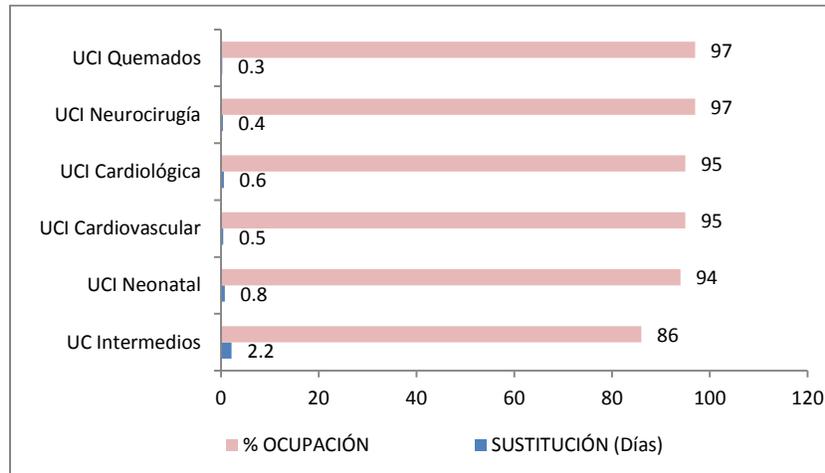


FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En el **Gráfico N° 30** se observa el desglose de indicadores por UCIs y vemos que el mayor porcentaje de ocupación son la UCI durante el 2018 fue de la UCI Quemados y UCI de Neurocirugía, con un 97% para ambos servicios, e Intermedios Neonatal, es el de menor porcentaje de ocupación (86%), se debe mencionar que al servicio de Intermedios Neonatal ingresan pacientes derivados de la UCI Neonatal y de Cirugía Neonatal, que requieran un monitoreo menos invasivo que en la UCI.

El intervalo de sustitución es menor de un día en todas las UCIs, es decir se demora menos de un día para la ocupación de cama. El Servicio de Intermedios Neonatal se demora hasta 2 días.

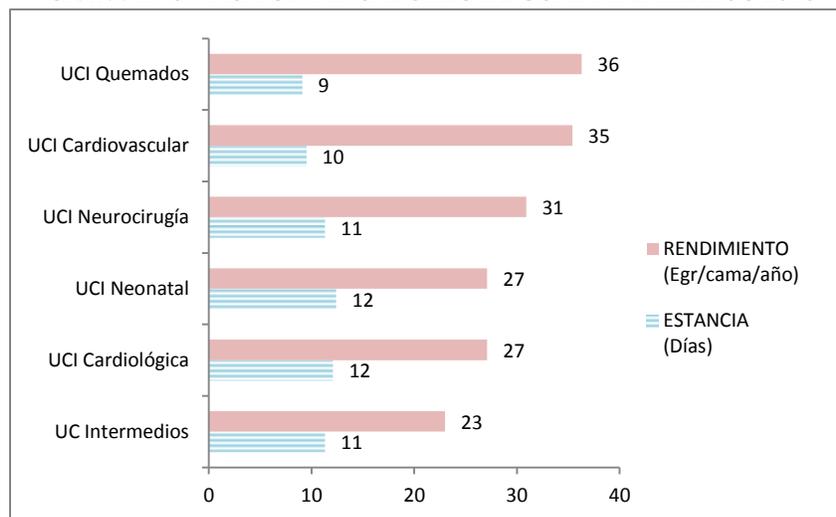
El hecho de que este servicio tenga un menor porcentaje de ocupación y mayor índice de sustitución tal vez se deba al hecho de que la derivación de pacientes que idealmente debiera ser durante la etapa neonatal a nivel nacional, aún es tardía, ya que los casos graves de malformaciones congénita devienen en mortalidad, como ya se analizó anteriormente y los casos enviados exceden este grupo etéreo.

Gráfico N° 30 INSN-SB: INDICADORES DE DESEMPEÑO POR UCIs 2018

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En cuanto al rendimiento en UCIs, se observa que se tiene un mayor rendimiento en la UCI quemados (36 egresos/cama/año), en la UCI Cardiovascular (35) y en la UCI Neuroquirúrgica (31), es menor en Cuidados Intermedios (23), este último caso, tendría similar explicación a la explicada en párrafo anterior.

La estancia en UCIs es más uniforme, teniendo la mayor estancia la UCI Neonatal y Cardiológica, ambas de 12 días, cabe señalar que en la UCI Cardiológica se atienden además de casos cardiológicos, patología médica y quirúrgica diversa, cumpliendo las veces de una UCI pediátrica general. La UCI con menor estancia fue la UCI Quemados.

En cuanto al Rendimiento, un mayor rendimiento tuvieron las UCI Quemados y la UCI cardiovascular de 36 y 35 egresos/cama/año respectivamente, seguido de la UCI de Neurocirugía y las de menor rendimiento son la UCI Neonatal, la UCI Cardiológica y la Unidad de Cuidados Intermedios, probablemente por motivos similares a los ya expuestos.

Gráfico N° 31 INSN-SB INDICADORES DE UCI E INTERMEDIOS 2018

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

a.4.- Emergencia

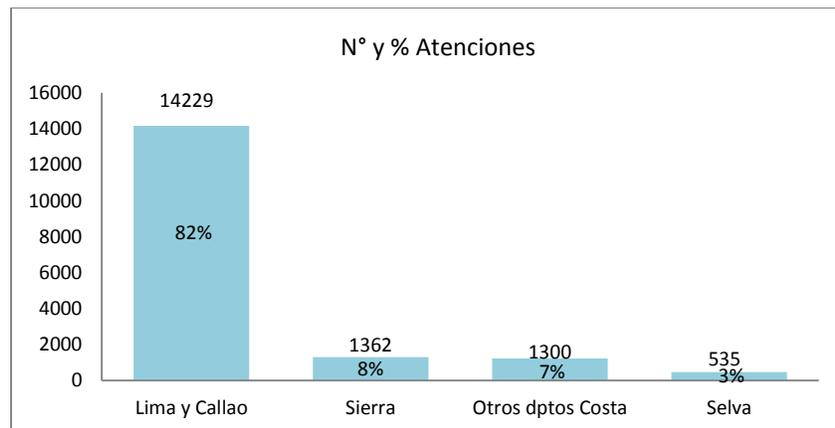
El servicio de Emergencias del INSN-SB inicialmente fue pensado como un servicio de recepción y tránsito de pacientes previo a la cirugía, sin embargo, se ha ido implementado frente al crecimiento sostenido de la demanda de atención. Los pacientes primero son atendidos en el área de triage para determinar su prioridad, que según la clasificación del MINSA, considerando como emergencias a los Tipos I y II como emergencia y los tipos III y IV como Urgencias y es como sigue:

- **TIPO I. Gravedad súbita extrema:** Pacientes con alteración súbita y crítica del estado de salud, en riesgo inminente de muerte y que requieren atención inmediata en la Sala de Reanimación – Shock Trauma.
- **TIPO II. Urgencia mayor:** Pacientes portadores de cuadro súbito, agudo con riesgo de muerte o complicaciones serias, cuya atención se debe realizar en un tiempo de espera no mayor de 10 minutos desde su ingreso, serán atendidos en Consultorio de Emergencia.
- **TIPO III. Urgencia menor:** Paciente que no presenta riesgo de muerte ni secuelas invalidantes. Podría ameritar atención en Emergencia, con un tiempo sugerido alrededor de 30 minutos.
- **TIPO IV. Patología aguda común:** Paciente sin compromiso de funciones vitales ni riesgo de complicación inmediata. Puede ser atendido en Consultorio Externo. Tiempo sugerido de espera: Igual o mayor a 1 hora.

El servicio de emergencia de un establecimiento de nivel III-2 está dirigido principalmente a la atención de las prioridades I y II; a la emergencia del INSN SB llegan casos quirúrgicos y no quirúrgicos, los últimos de los cuales, luego de su atención inicial, son transferidos a instituciones que las consideren en su cartera de atención. El instituto cuenta con dos ambulancias 1 de tipo II (para transporte de paciente crítico) y otra de tipo III (para transporte de paciente crítico inestable).

En lo referido a la procedencia vemos el **Gráfico N° 32** que el 82% de las atenciones realizadas fueron de pacientes procedentes de Lima y Callao, lo cual se explica debido a la fácil accesibilidad del INSN-SB para estos pacientes.

Gráfico N° 32 INSN-SB. PROCENDENCIA DE LAS ATENCIONES EN EMERGENCIA, 2018

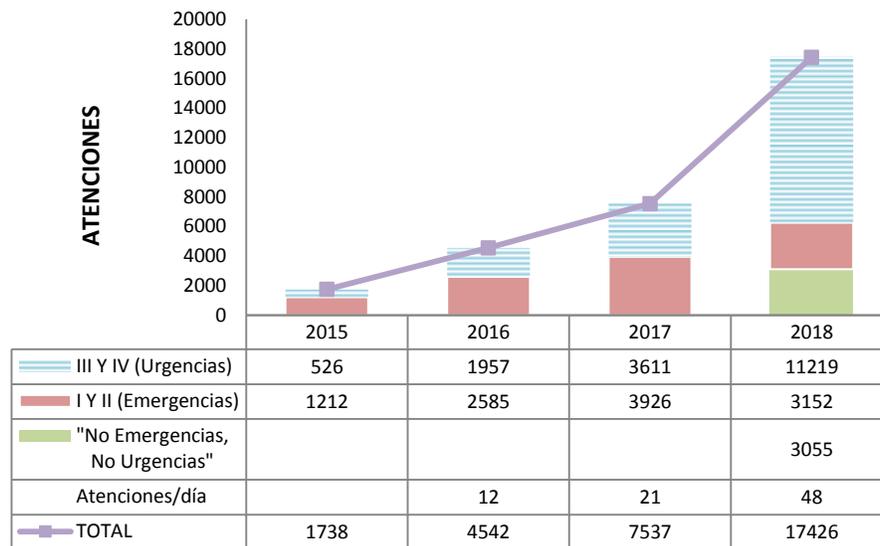


FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Durante el último quinquenio, se observa un incremento progresivo del total de atenciones en Emergencia (**Gráfico N° 33**). Durante el 2018 se registraron 17,426 atenciones (48 atenciones diarias), A diferencia de años anteriores, a partir de 2018, se agregaron como atenciones el ítem “no urgencia-no emergencia” para un mejor entendimiento de la producción médica del Servicio. Así, durante el 2018 se reportó 3055 atenciones adicionales atribuidas a esta categoría.

Dentro de las atenciones de emergencia que se consideraron con algún tipo de prioridad, se tuvo 14,371 atenciones, que representan incremento de 90% con respecto al año anterior. Cabe destacar que este aumento se debió al incremento básicamente de las atenciones de prioridad III y IV, ya que hubo una disminución del 20% de las atenciones de prioridad I y II.

Gráfico N° 33 INSN-SB ATENCIONES EMERGENCIA 2015- 2018



FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Indicadores de Emergencia

En el **Cuadro N° 27**, se hace un recuento de los estándares MINSa para emergencia y valores esperados del INSN SB para la UPSS Emergencia. Se incluye el porcentaje de pacientes que permanecen en Sala de Observación más de 12 horas, que en este caso mide la estancia de emergencia.

**Cuadro N° 27. INSN-SB: DEFINICIÓN DE INDICADORES DE EMERGENCIA.**

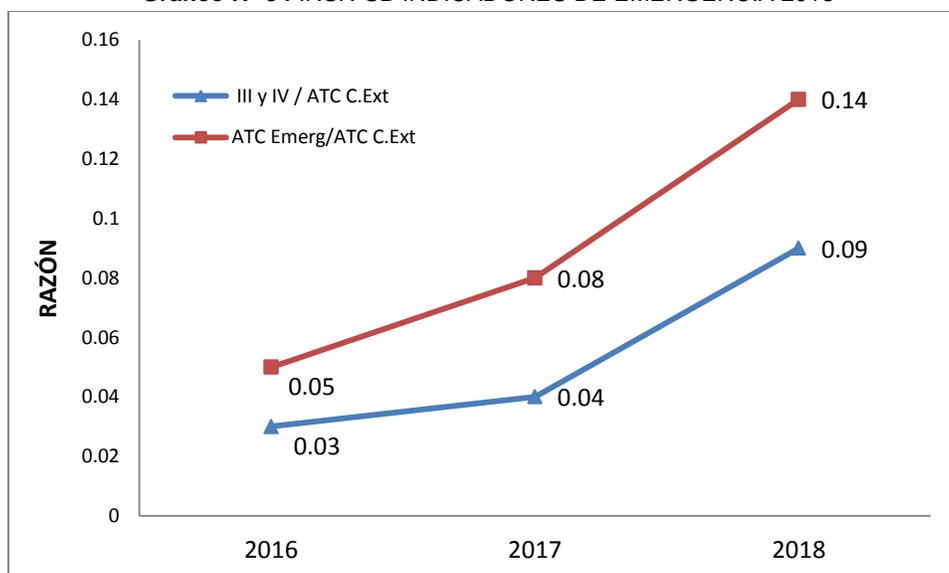
INDICADOR	OBJETIVO	RELACIÓN	ESTÁNDAR MINSA III-2	Valor Esperado INSN-SB
Razón del total de atenciones en Emergencias por consulta médica	Evaluar la magnitud de las atenciones de Emergencia. Indirectamente permite conocer la demanda insatisfecha de consulta externa.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Atenciones de Emergencia}}{\text{N}^\circ \text{ de Atenciones Médicas en Consulta Externa}}$	≤ 0.10	0.05
Razón de Urgencias (Prioridad III y IV) por consulta médica	Evaluar la magnitud de las atenciones de Urgencia en relación a las atenciones de consulta externa.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Atenciones de Urgencia}}{\text{N}^\circ \text{ de Atenciones Médicas en Consulta Externa}}$	CAI* Atención del tipo III en el día y del tipo IV por Consulta Externa	S/E
Porcentaje de atenciones por casos de Emergencia (Prioridad I y II)	Evaluar el % de las atenciones de Prioridad I y II en relación a las atenciones de consulta externa.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Atenciones de Emergencia I y II} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ total de Atenciones en Emergencia}}$	S/E	S/E
Porcentaje de pacientes en Sala de Observación con estancia >12 horas	Evaluar el tiempo de permanencia del paciente, así como la disponibilidad de camas en Sala de Observación de Emergencia.	$\frac{\text{Estancias en Sala de Observación} > 12\text{h} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ Pacientes en Sala de Observación}}$	0%	10%

* En el Convenio de Gestión 2016, se propone la creación de Consultorio de atención inmediata (CAI), para evitar la congestión del Servicio de Emergencia.

S/E: Sin estándar establecido

FUENTE: MINSA, Dirección General de Políticas y Normativas y POI INSN-SB

Con respecto a la razón de atenciones en emergencia y consulta externa, se ha ido incrementando hasta que en 2018 se tiene que es 0.14, (cabe decir, que sin considerar las “no urgencias, no emergencias” el indicador llega a 0.11), que sobrepasa el estándar establecido por el MINSA, esto va de la mano con el incremento de la razón de Urgencias III y IV, como se aprecia en el **Gráfico N° 34**. Estas razones reflejan la atención que se realiza en Emergencia de consultas que deberían ser resueltas preferentemente en Consulta Externa.

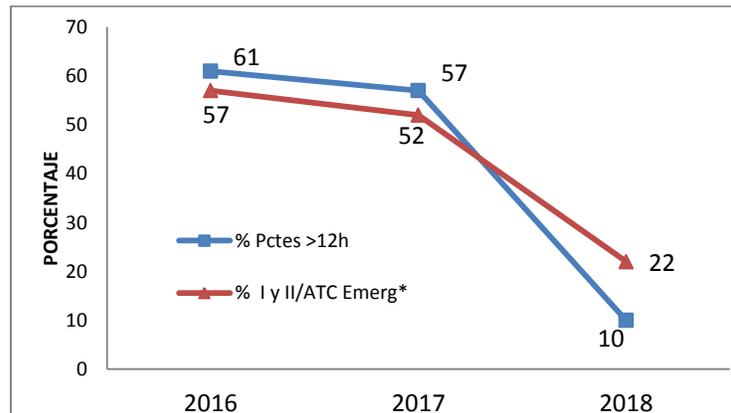
Gráfico N° 34 INSN-SB INDICADORES DE EMERGENCIA 2018

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Con respecto al porcentaje de atención de emergencias de prioridad I y II respecto de las atenciones en emergencia, La estimación del 2018 es de 22%, que es inferior al año 2017 (52%). La disminución de este indicador no puede explicarse únicamente por el incremento en la documentación de las atenciones “no emergencia, no urgencia”, ya que para el cálculo de este porcentaje, no han sido consideradas.

Con respecto al porcentaje de pacientes con más de 12 horas en sala de observación, para el 2018 se encuentra en un 10%, mostrando una disminución de 47 puntos porcentuales con respecto del año anterior fue de 57%, con ello se ha llegado al valor esperado y se espera llegar al estándar MINSA.

Gráfico N° 35 INSN-SB INDICADORES DE EMERGENCIA 2018.



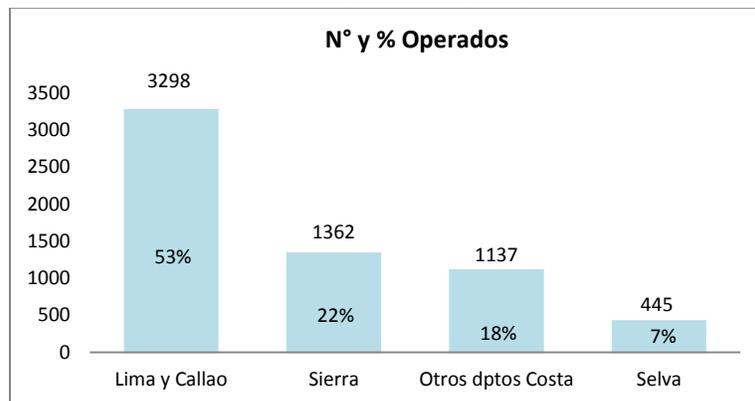
*Considerando ATC de Emergencia con prioridad I, II, III y IV

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

a.5.- Centro Quirúrgico

A diciembre del 2018 se contó con un total de 12 salas de operaciones operativas de las 13 proyectadas, incluida una sala destinada para cirugías de emergencias y 2 salas quirúrgica en eje de Atención al paciente Quemado. En lo que se refiere a la procedencia de los pacientes, el 53% corresponde a Lima y Callao, el 22% proceden de la sierra y el 18% y 7%, de otros departamentos de la costa y de la selva respectivamente. Aquí se nota que los pacientes procedentes de sierra y selva representan casi un tercio de los pacientes intervenidos.

Gráfico N° 36 INSN-SB. PROCENDENCIA DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS 2018



FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En los últimos cinco años, la tendencia ha sido hacia el aumento del número de intervenciones, iniciándose un notable incremento a partir del año 2015. Desde entonces a la fecha casi se ha triplicado el número de intervenciones, y para el año 2018 se efectuaron 6252 intervenciones, de las cuales 5168 (82%) fueron cirugías programadas y 1084 (18%) fueron cirugías de emergencia tal como se observa en el **Gráfico N° 37**

Gráfico N° 37 INSN-SB. CIRUGÍAS REALIZADAS 2014- 2018

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA DEL INSN-SB

En el **Cuadro N° 28** vemos que las SUAIE de Cirugía pediátrica y neonatal, Atención al paciente Quemado y Neurocirugía realizaron casi la mitad del total de las intervenciones del Instituto:

- Cirugía Pediátrica y neonatal, con un total de 1082 operaciones (17%).
- Atención al paciente Quemado, con un total de 949 intervenciones (15%).
- Neurocirugía 901 operaciones (14%).

Los servicios con menor porcentaje de intervenciones quirúrgicas durante 2018 fueron Trasplante de órgano sólido, Ginecología y Cirugía de Tórax con 0.2%, 1% y 2% respectivamente. Cabe resaltar que se realizaron 11 trasplantes de órgano sólido en el Instituto, incluyendo trasplantes renales y 1 trasplante hepático. Este servicio es un Servicio nuevo que recién inició sus actividades en 2018.

Cuadro N° 28. INSN-SB: INTERVENCIONES POR SERVICIO 2018

ESPECIALIDAD	EMERGENCIA	ELECTIVAS	TOTAL	%
Cirugía pediátrica	396	686	1082	17
Quemados	114	835	949	15
Neurocirugía	205	696	901	14
Cirugía plástica	54	472	526	8
Cabeza y cuello	41	469	510	8
Traumatología	71	384	455	7
Cardiovascular	124	315	439	7
Otorrinolaringología	17	369	386	6
Urología	17	349	366	6
Odontología	5	277	282	5
Oftalmología	18	143	161	3
Cirugía de Tórax	12	135	147	2
Ginecología	6	31	37	1
TRASPLANTE	4	7	11	0.2
TOTAL	1084	5168	6252	100

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Las principales intervenciones realizadas en el INSN-SB durante el 2018, se clasificaron en electivas y las realizadas por emergencia, de acuerdo a lo que figura en el sistema informático, Clasificar a futuro en cirugía ambulatoria vs con internamiento, o cirugías mayores vs cirugías menores, permitirá realizar mayor análisis de las mismas.

En el **Cuadro N° 29** tenemos las principales intervenciones quirúrgicas electivas, realizadas por los servicios de Cirugía Plástica, Neurocirugía, Urología, Cirugía Pediátrica y Cirugía Cardiovascular. 202 correspondieron a plastía de cicatrices complicadas, 161 a reemplazo de catéter ventricular, seguido de debridación de abscesos subcutáneos, orquidopexia y laparotomía exploradora, en este grupo también figura la corrección de canal auricular.

Cuadro N° 29. INSN-SB: OPERACIONES DE CIRUGÍA ELECTIVA 2018

10 PRINCIPALES INTERVENCIONES DE CIRUGÍA ELECTIVA	N°
Plastía de cicatrices complicadas	202
Reemplazo o irrigación, catéter ventricular	161
Debridamiento de tejido subcutáneo	157
Orquidopexia, con o sin corrección de hernia	132
Laparotomía exploradora, celiotomía exploradora	128
Debridamiento de piel de espesor parcial	120
Creación de derivación ventrículo-peritoneal, -pleural	117
Corrección de canal auriculoventricular	108
Pulpotomía	104
Injerto autólogo	94

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Las principales intervenciones quirúrgicas realizadas por emergencia son laparotomía exploradora, apendicectomía y reemplazo de catéter ventricular, estando en este grupo también la neuroendoscopia, cierre de defecto único ventricular y craniectomía.

Cuadro N° 30. INSN-SB: INTERVENCIONES DE CIRUGÍA DE EMERGENCIA 2018.

10 PRINCIPALES INTERVENCIONES DE CIRUGÍA EMERGENCIA	N°
Laparotomía exploradora, celiotomía exploradora	132
Apendicectomía por laparoscopia	99
Reemplazo o irrigación, catéter ventricular	43
Creación de derivación ventrículo-peritoneal, -pleural	42
Debridamiento de piel de espesor parcial	22
Neuroendoscopia intracraneal	21
Limpieza quirúrgica o escarectomía menor a 10%	19
Incisión y drenaje herida postoperatoria compleja	19
Cierre de defecto único de tabique ventricular	18
Craniectomía, para Escisión de tumor supratentorial	18

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Indicadores de Centro Quirúrgico.

En el **Cuadro N° 31** tenemos indicadores de eficiencia y calidad de Centro Quirúrgico, con respecto al indicador de rendimiento, éste mide el número promedio de intervenciones por sala al año, aunque no se ha establecido una meta MINSa para Institutos, sí se tiene meta para Hospitales Categoría III-1, la cual es de 80-100 Intervenciones/sala/mes (960-1200 intervenciones/sala/año).

Como indicador de calidad se establece al porcentaje de cirugías suspendidas, cuyo estándar MINSa es 5% de cirugías suspendidas y el valor esperado institucional hasta un 10%.

Cuadro N° 31. INSN-SB: DEFINICIÓN DE INDICADORES DE CENTRO QUIRÚRGICO.

INDICADOR	OBJETIVO	RELACIÓN	ESTÁNDAR MINSa III-2	Valor Esperado INSN-SB
Rendimiento de Sala de Operaciones	Determinar el número promedio de intervenciones quirúrgicas realizadas por cada Sala de Operación	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Intervenciones Quirúrgicas}}{\text{N}^\circ \text{ de Salas de Operaciones utilizados}}$	S/E	S/E
Rendimiento de Sala de Operaciones (Cirugía de Emergencia)	Determinar el número promedio de intervenciones quirúrgicas de Emergencias realizadas por cada Sala de Operación	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Intervenciones Quirúrgicas de Emergencia}}{\text{N}^\circ \text{ de Salas de Operaciones utilizados}}$	S/E	S/E
Rendimiento de Sala de Operaciones (Cirugías Electivas)	Determinar el número promedio de intervenciones quirúrgicas Electivas realizadas por cada Sala de Operación	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Intervenciones Quirúrgicas Electivas}}{\text{N}^\circ \text{ de Salas de Operaciones utilizados}}$	S/E	S/E
Porcentaje de Cirugías Suspendidas	Medir la proporción de intervenciones quirúrgicas programadas que fueron suspendidas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Intervenciones Quirúrgicas suspendidas} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ Intervenciones Quirúrgicas programadas}}$	5%	10%

S/E: Sin estándar establecido

FUENTE: MINSa, Dirección General de Políticas y Normativas y POI INSN-SB

Para la construcción de los indicadores de Centro Quirúrgico debemos tener en cuenta que para el año 2018, se incluyeron en el total de Cirugías, los procedimientos quirúrgicos realizados ya que ocupan sala quirúrgica. En los años 2016 y 2017 no fueron tomados en cuenta, así para 2018 se considerarán 2,675 procedimiento que con el total de 6,252 de cirugías realizadas hacen un total de 8,907 intervenciones.

Cuadro N° 32. INSN-SB: SALAS QUIRÚRGICAS Y CIRUGÍAS REALIZADAS 2014- 2018.

Salas Quirúrgicas	2016	2017	2018
Salas para Cirugía Electiva	9	10	11
Salas para Cirugía de Emergencia	1	1	1
Total	10	11	12
Cirugías Realizadas	2016	2017	2018
Cirugías Electivas	3,191	4,157	5,168
Cirugías de Emergencia	480	732	1,084
Procedimientos Quirúrgicos	1,647*	2,217*	2,655
Total	3,671	4,889	8,907

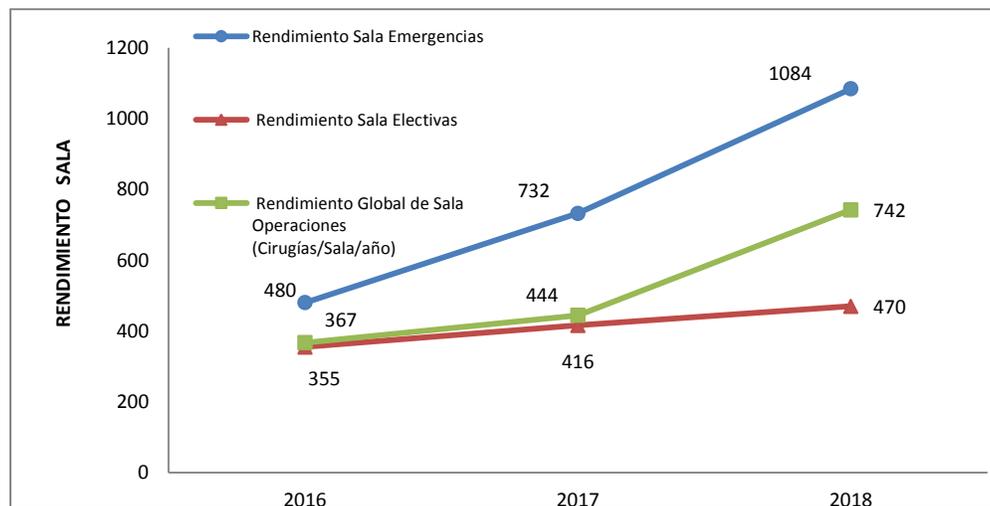
* No consideradas en el total

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En el **Gráfico N° 38** observamos que el Rendimiento global de Sala de Operaciones tuvo un incremento en 2018, de 444 a 742 cirugías/sala/año, este importante incremento también se debe, como ya se mencionó, a la inclusión del ítem “procedimientos” para 2018 (que si no fueran incluidos el rendimiento sería 521 cirugías/sala/año).

Si evaluamos el Rendimiento de Sala de Emergencia, considerando una sola sala quirúrgica, para 2018 hubo un incremento de 48% con respecto al año anterior, llegando a 1084 operaciones por año. En el caso de intervenciones electivas el incremento fue de 416 a 470 cirugías/sala/año, representando un incremento del 14%.

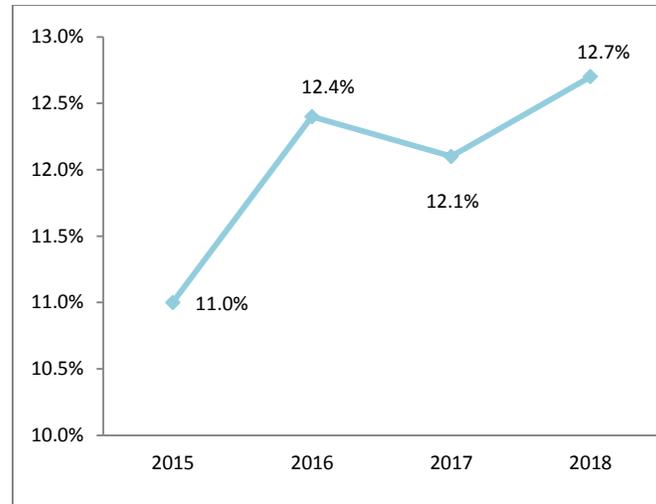
Gráfico N° 38 INSN-SB RENDIMIENTO DE CENTRO QUIRÚRGICO 2018.



FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En lo referido al porcentaje promedio de cirugías suspendidas global de los últimos 4 años, hubo una variación del porcentaje de cirugías suspendidas del 12.1% en el 2017 a 12.7% en el 2018, para comprender mejor este indicador, se hará un desglose por servicio y se describirán los motivos por los cuales las operaciones se suspenden.

Gráfico N° 39 INSN-SB PORCENTAJE DE CIRUGÍAS SUPENDIDAS 2014-2018



FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En el **Cuadro N° 33** se presenta la distribución y porcentaje de cirugías suspendidas, siendo el servicio de Cirugía Cardiovascular el que tuvo un mayor porcentaje con 33% de suspensión, seguido por Oftalmología con un 24%, y con valores mayores a 10%, Traumatología, Cirugía de Cabeza y Cuello, Cirugía Plástica, Cirugía Pediátrica, Ginecología y Urología. Alcanzaron el valor esperado de ser menor del 10% de cirugías suspendidas los servicios de, Otorrinolaringología, Quemados, Cirugía de Tórax y Neurocirugía. El servicio de Trasplante de órganos Sólidos alcanzó el estándar del MINSa de tener menos del 5% de suspensión de cirugías.

Cuadro N° 33. INSN SB: PORCENTAJE DE CIRUGÍAS SUSPENDIDAS POR SERVICIO 2018.

CIRUGÍAS	ELECTIVAS REALIZADAS	ELECTIVAS SUSPENDIDAS	TOTAL DE PROGRAMADAS	% SUSPENSIÓN DE CIRUGÍAS
Cardiovascular	315	152	467	32.5%
Oftalmología	143	44	187	23.5%
Traumatología	384	76	460	16.5%
Cabeza y cuello	469	85	554	15.3%
Cirugía plástica	472	70	542	12.9%
Cirugía pediátrica	686	95	781	12.2%
Ginecología	31	4	35	11.4%
Urología	349	44	393	11.2%
Odontología	277	26	303	8.6%
Neurocirugía	696	59	755	7.8%
Cirugía de Tórax	135	11	146	7.5%
Quemados	835	65	900	7.2%
Otorrinolaringología	369	24	393	6.1%
Trasplante	7	0	7	0.0%
TOTAL	5168	755	5,923	12.7%

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En el **Cuadro N° 34**, se muestran los motivos de suspensión de cirugía, que se han clasificado en 4 grupos, aquellos dependientes del paciente, motivos administrativos, indicación por razones médicas y por motivos de deficiencia de implementación o insumos.

El grupo que genera mayor número de suspensiones de cirugía son los motivos dependientes del paciente, y entre ellos los de mal estado del mismo antes de la cirugía, que “no se presenta” o que



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud del Niño-
San Borja

Unidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



“ingere alimentos”; en segundo término está el grupo de motivos médicos. Aunque algunos ítems podrían clasificarse en otro grupo, tal como la “ingesta de alimentos”, “falta de evaluación de anestesiología”, o “falta de exámenes médicos”, también, podrían englobarse dentro de la falta de preparación pre-quirúrgica.

Un aspecto importante es que hay motivos de suspensión que podrían evitarse como “ausencia de cirujano o perfusionista”, falta de documentos administrativos (tales como consentimiento informado, documentación de referencia” o “mejorar la programación”). Así también podrían preverse motivos como “déficit o falla de arco en C o equipo de imágenes”, “falta de angiotem”, “no esterilización de equipo”, incluso “corte eléctrico”.

Cuadro N° 34. INSN-SB: MOTIVOS DE CIRUGÍAS SUSPENDIDAS 2018.

A.- Motivos dependientes del Paciente		C.- Motivos Administrativos	
1° Mal estado del paciente	256	4° Falta de cama	40
3° No se presentó el paciente	59	Mala programación	25
5° Por ingesta de alimentos	37	Falta de consentimiento informado	17
Paciente fallece en hospitalización o UCI	3	Cirugía realizada con anticipación	5
Paciente de alta	2	Falta documentos de referencia	3
Otros motivos del paciente	7	No especifican motivo	10
Total	364	Total	100
B.- Motivos Médicos		D.- Motivos de Implementación e Insumos	
2° Por tiempo operatorio	158	Falta de material instrumental	23
Por priorización de paciente de emergencia	25	Falta de insumos	18
Por cirujano	7	Falta de arco en C	9
Falta de preparación pre-quirúrgico	7	Por falta de equipo de imágenes	4
Ausencia del cirujano	6	Por falta de paquete globular	4
Indicación médica	8	Falta de exámenes médicos	3
Falta de evaluación de anestesiología	3	Falta de hemoderivados	3
Por falta de perfusionista	2	Corte eléctrico	3
Falta de personal en UCI CV	2	Por inoperatividad del quirófano	1
No requiere cirugía	2	Falta de angiotem	1
Falta de evaluación cardiológica	1	Cateterismo cardíaco	1
Por junta medica	1	Por equipo no estéril	1
Total	222	Total	71

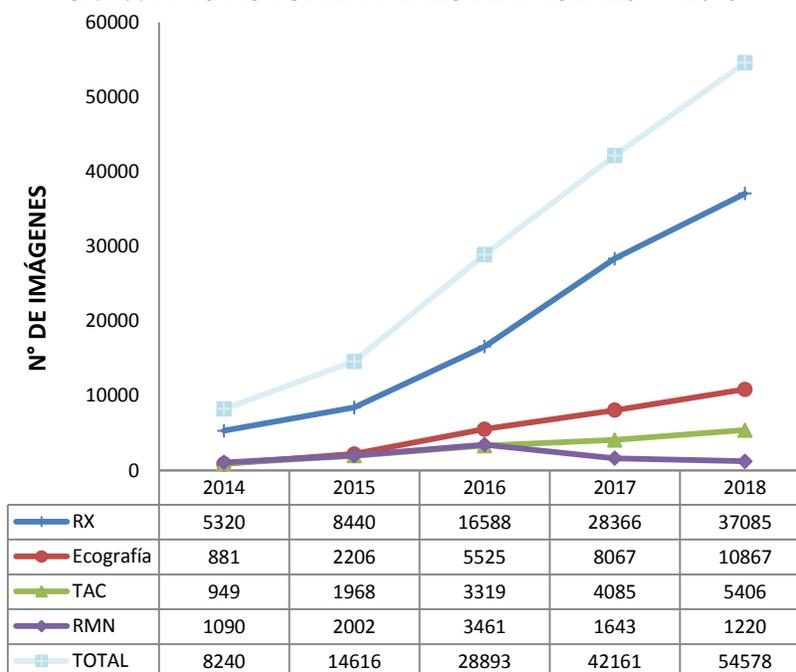
FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

a.6.- Servicios Intermedios – Radiología

En el **Gráfico N° 40** se puede apreciar que para el año 2018, se realizaron 54,578 exámenes por imágenes lo que muestra un crecimiento del 30% con relación al año anterior y casi 7 veces desde con respecto al año 2014. El examen radiográfico es el examen de imágenes más frecuentemente utilizado, 68% del total en el 2018.

En el último quinquenio en el INSN-SB hay una tendencia al incremento en la realización de imágenes en general; para el año 2015, la proporción de los exámenes fue similar tanto para radiografías, Resonancia Magnética Nuclear (RMN) y Tomografía Axial Computarizada (TAC).

Para 2016 se tuvo un incremento importante de la toma de ecografías y para el 2017 una diferenciación de la toma de TAC y RMN, esto último por la disminución de toma de RMN a casi la mitad en comparación al año anterior, tendencia que sigue hasta el 2018 con una disminución de 1643 a 1220 resonancias, debido a períodos de avería del resonador, el más importante de los cuales fue desde agosto de 2017 hasta mayo de 2018, en el cual el equipo permaneció inoperativo por un tiempo de 10 meses por una grave falla en su sistema, que ocasionó la pérdida del magneto (Quench), el cual a la actualidad fue reparado.

Gráfico N° 40 INSN SB. EXÁMENES DE IMAGEN 2014 - 2018

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En el **Cuadro N° 35** se ve que el mayor número de exámenes se realiza en hospitalización, luego consulta externa y emergencia. Observamos que más de dos terceras partes son radiografías, una quinta parte ecografías, una décima parte TACs y un 2% RMN. Los exámenes de particulares fueron en total 523 que representan un 1% del total.

Cuadro N° 35. INSN-SB: TOTAL Y PORCENTAJE DE EXÁMENES IMAGENOLÓGICOS 2018.

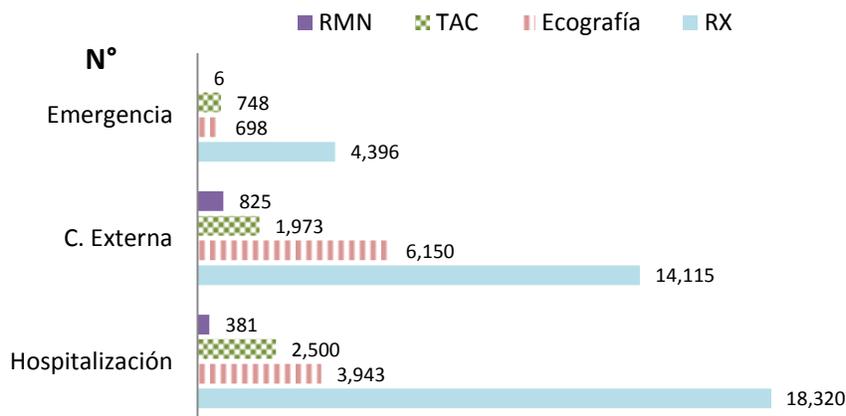
EXAMEN	Hospitalización	C. Externa	Emergencia	Particular	TOTAL	%
RX	18,320	14,115	4,396	254	37,085	68
Ecografía	3,943	6,150	698	76	10,867	20
TAC	2,500	1,973	748	185	5,406	10
RMN	381	825	6	8	1,220	2
TOTAL	25,144	23,063	5,848	523	54,578	100

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En el **Gráfico N° 41** se hace un análisis del número de exámenes por UPSS. Observamos que un mayor número de radiografías y tomografías se tomaron en hospitalización y el mayor número de ecografías y RMN se realizaron principalmente en consulta externa. Las cantidades son relativas ya que hubo más de 128 mil atenciones en consulta externa, 5620 egresos hospitalarios y más de 14 mil atenciones en Emergencia.

La indicación de toma de ecografías y RMN en consulta externa en pacientes pre-quirúrgicos se realizarían para un estudio completo antes de la hospitalización; en hospitalización una buena parte de las ecografías hechas a pie de cama, realizadas por otras especialidades muy probablemente no fueron consideradas en este registro.

En emergencia por la naturaleza del servicio es mayor el número de exámenes radiológicos y tomográficos.

Gráfico N° 41 INSN-SB. EXÁMENES DE IMAGEN POR UPP 2018.

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

b. Seguros de salud.

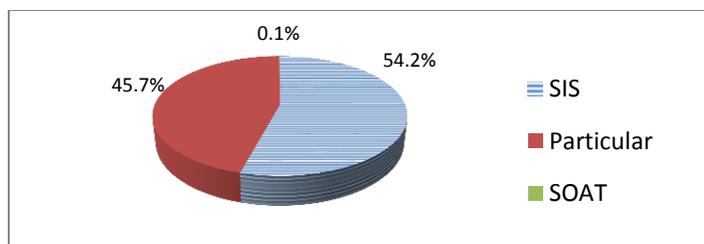
La atención de salud en el INSN-SB se realiza mediante 3 tipos de financiadores que son:

- El Seguro Integral de Salud (SIS) Dependiente del Ministerio de Salud tiene como finalidad proteger la salud de los peruanos que no cuentan con un seguro de salud, priorizando en aquellas poblacionales vulnerables en situación de pobreza y pobreza extrema.
- El Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT), Es un seguro obligatorio cuyo objetivo es asegurar la atención inmediata e incondicional de la víctimas de accidentes de tránsito que sufre lesiones corporales y muerte.
- Financiamiento particular, privado o realizado de bolsillo por el propio paciente o sus apoderados.

Se realizará una descripción de la atención de salud en la UPSS de Consulta Externa y Hospitalización.

b.1.- Seguros de Salud en Consulta Externa

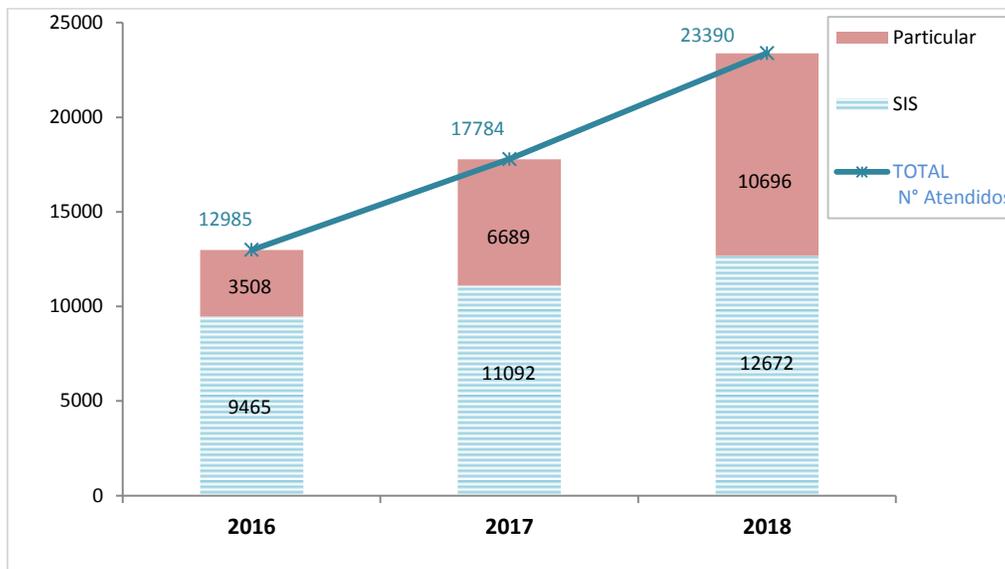
Durante el 2018 en Consulta Externa, el 54% de los atendidos fue cubierto por el SIS, 45% por particulares y tan solo un 0.1% por el SOAT.

Gráfico N° 42 INSN-SB. FINANCIAMIENTO DE SALUD C. EXTERNA 2018.

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Como se puede observar en el **Gráfico N° 43** y en el **Cuadro N° 36**, en los últimos tres años en la Consulta Externa se tuvo una tendencia de ascenso lineal en el total de atendidos, esto en parte al aumento gradual de pacientes con SIS, pero sobre todo por el incremento más relevante de los pacientes particulares (pago de bolsillo), que incrementaron de representar un 27% el 2016 hasta 46% en 2018.

Así mismo, el 2016 los pacientes atendidos con el SIS representaban el 73%, y al 2018 disminuyeron al 54%.

Gráfico N° 43 INSN-SB. ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA POR FINANCIADOR 2016- 2018.



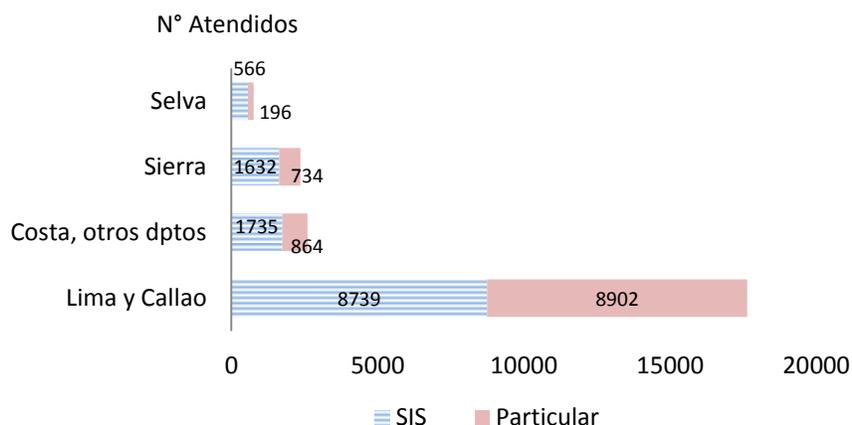
FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Cuadro N° 36. INSN-SB: ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA POR FINANCIADOR 2016- 2018.

C. EXTERNA	2016	2017	2018
SIS	72.9%	62.0%	54.2%
Particular	27.0%	38.0%	45.7%
SOAT	0.1%	0.0%	0.1%
TOTAL	100%	100%	100%

FUENTE: TIC-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En **Gráfico N° 44** y en el **Cuadro N° 37**, se aprecia la distribución en consulta externa por diferente tipo de seguro, y vemos que el grueso de los atendidos son de Lima y Callao y dentro de ellas 8902 niños que representan casi la mitad de los atendidos se atienden con pago de bolsillo, esto dada fácil la accesibilidad al instituto, aunque hay casi una tercera parte de los pacientes de otros departamentos de la costa y sierra y hasta una cuarta parte de los de la selva que también hace pago de bolsillo, estos pacientes a diferencia de los pacientes de la capital hacen una inversión económica para realizar consulta externa en Lima. El detalle departamental se presenta en el **Anexo 09**.

Gráfico N° 44 INSN-SB. ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA POR SEGURO POR REGIÓN 2018

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Cuadro N° 37. INSN-SB: ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA POR SEGURO POR REGIÓN 2018

ATENDIDOS	% SIS	% Particular	% SOAT	% TOTAL
Selva	74	25	3.3	100
Sierra	68	31	0.1	100
Costa, otros dptos.	66	33	1.3	100
Lima y Callao	49	50	0.3	100
TOTAL	54	45	0.2	100

FUENTE: TIC-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Puede verse que las especialidades más requeridas por el SIS son los servicios de Pediatría General (1789 atendidos- 32% con cobertura SIS), Cardiología (1522 atendidos-85%cobertura SIS) seguido de Traumatología (904 atendidos-65% cobertura SIS), Neurología y Otorrinolaringología.

En cuanto a los pacientes particulares, la mayor demanda se da en los servicios de Pediatría (68%), y Dermatología (66%). Los pacientes atendidos por SOAT mayormente fueron atendidos en Neurocirugía y Traumatología.



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de Salud del Niño-
San BorjaUnidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



Cuadro N° 38. INSN-SB. ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA POR TIPO DE SEGURO 2018.

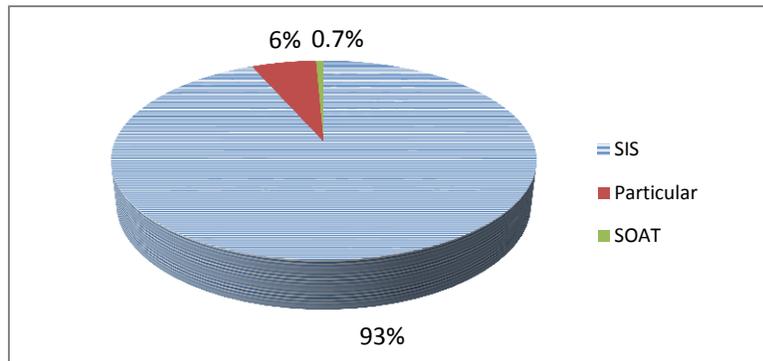
ESPECIALIDAD	SIS	%	PARTICULAR	%	SOAT	%	TOTAL	%
PEDIATRÍA	1789	31.9%	3818	68.1%			5607	100%
CARDIOLOGÍA	1522	84.6%	278	15.4%			1800	100%
TRAUMATOLOGÍA	904	64.8%	481	34.5%	9	0.6%	1394	100%
NEUROLOGÍA	879	58.2%	632	41.8%			1511	100%
OTORRINOLARINGOLOGÍA	810	58.6%	573	41.4%			1383	100%
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	616	75.9%	195	24.0%	1	0.1%	812	100%
NEUROCIRUGÍA	604	76.7%	175	22.2%	8	1.0%	787	100%
MEDICINA FÍSICA	561	79.0%	149	21.0%			710	100%
OFTALMOLOGÍA	506	54.2%	427	45.8%			933	100%
DERMATOLOGÍA	484	33.4%	967	66.6%			1451	100%
UROLOGÍA	429	54.5%	358	45.5%			787	100%
CIRUGÍA PLÁSTICA	342	71.0%	138	28.6%	2	0.4%	482	100%
ANESTESIOLOGÍA	335	81.9%	73	17.8%	1	0.2%	409	100%
ENDOCRINOLOGÍA	320	48.1%	345	51.9%			665	100%
CABEZA Y CUELLO	295	58.3%	210	41.5%	1	0.2%	506	100%
NEFROLOGÍA	284	68.8%	129	31.2%			413	100%
ATENCIÓN AL PACIENTE QUEMADO	280	62.2%	170	37.8%			450	100%
NEUMOLOGÍA	277	47.9%	301	52.1%			578	100%
GASTROENTEROLOGÍA	276	56.3%	214	43.7%			490	100%
HEMATOLOGÍA	236	78.9%	63	21.1%			299	100%
PSIQUIATRÍA	168	49.6%	171	50.4%			339	100%
GENÉTICA	118	50.4%	116	49.6%			234	100%
ADOLESCENTE	90	21.1%	337	78.9%			427	100%
CIRUGÍA DE TÓRAX	88	79.3%	23	20.7%			111	100%
GINECOLOGÍA	87	29.8%	205	70.2%			292	100%
TRASPLANTE PROG. HEM.(TPH)	86	90.5%	9	9.5%			95	100%
CIRUGÍA NEONATAL	85	75.9%	27	24.1%			112	100%
INFECTOLOGÍA	76	71.0%	31	29.0%			107	100%
TERAPIA DEL DOLOR	60	85.7%	10	14.3%			70	100%
HEMATOLOGÍA-CLÍNICA DE DÍA	27	100.0%					27	100%
CIRUGÍA CARDIOVASCULAR	24	96.0%	1	4.0%			25	100%
CONSULTA NEFROLOGÍA - TRASPLANTE	4	57.1%	3	42.9%			7	100%
TRASPLANTE RENAL DONANTE	3	75.0%	1	25.0%			4	100%
PSIQUIATRÍA MAMIS	2	3.1%	62	96.9%			64	100%
TRASPLANTE HEPÁTICO RECEPTOR	2	40.0%	3	60.0%			5	100%
CIRUGÍA TRASPLANTE HEPÁTICO DONANTE	1	100.0%					1	100%
TRASPLANTE HEPÁTICO DONANTE	1	100.0%					1	100%
TRASPLANTE RENAL RECEPTOR	1	50.0%	1	50.0%			2	100%
TOTAL	12672	54.2%	10696	45.7%	22	0.1%	23390	100%

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

b.2.- Seguros de Salud en Hospitalización.

En el **Gráfico N° 45** se aprecia que para el 2018 en hospitalización, del número de egresos que fueron 5620, 93% fueron cubiertos por el SIS, 6% fue particular (pago de bolsillo) y un 0.7% fue cubierto por el SOAT.

Gráfico N° 45 INSN-SB. FINANCIAMIENTO DE SALUD EN HOSPITALIZACIÓN 2018.



FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En el **Gráfico N° 46** y en el **Cuadro N° 39** se observa que en los tres últimos años la tendencia ha sido al incremento del número de egresos y en el 2018 este crecimiento ha sido más discreto debido a que ya se había completado la capacidad instalada de las camas hospitalarias.

Los egresos cubiertos por el SIS durante los años 2016 y 2017 ha sido 95% del total, mientras que en 2018 ha representado un 92% del total. Por otra parte, el porcentaje de egresos que tuvieron una cobertura particular se incrementó de 5 a 6% en el último año.

Gráfico N° 46 INSN-SB. EGRESOS HOSPITALARIOS POR TIPO DE SEGURO 2014-2018



FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

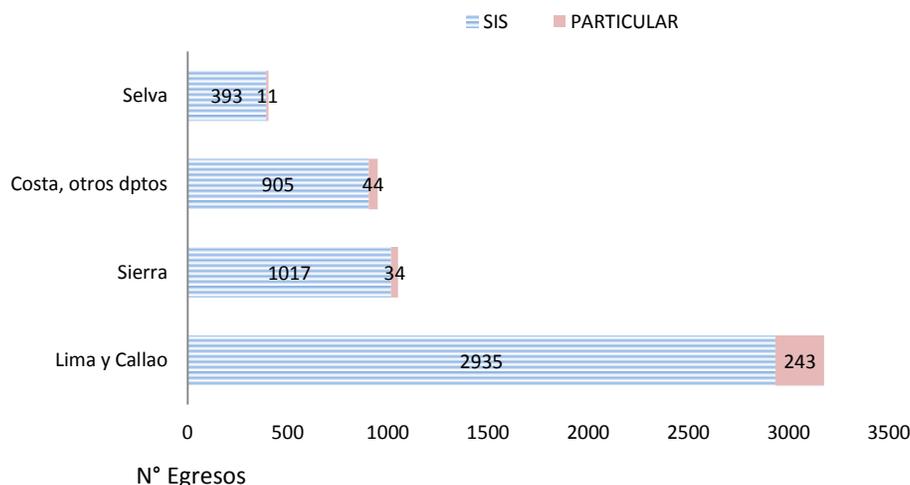
Cuadro N° 39. INSN-SB. PORCENTAJE DE LOS EGRESOS HOSPITALARIOS POR TIPO DE SEGURO 2014-2018

HOSPITALIZACIÓN	2016	2017	2018
SIS	95.1%	95.0%	93.4%
Particular	4.5%	4.6%	5.9%
SOAT	0.4%	0.4%	0.7%
TOTAL	100%	100%	100%

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En el **Gráfico N° 47** y en el **Cuadro N° 40** se observa que para el 2018 el mayor número de egresos hospitalarios cubiertos por el SIS es de Lima y Callao (2,935) que representa una cobertura 92%, seguido por los de la Sierra (1017 egresos-96% de cobertura SIS), otros departamentos de la Costa (905 egresos-95% de cobertura SIS) y la Selva (393 egresos-97% de cobertura SIS).

Siendo altos los costos hospitalarios, hay un pequeño porcentaje de egresos que fueron cubiertos particularmente, llegando en Lima a un 7% del total de sus egresos y en menor porcentaje en el resto de las regiones. Probablemente estos sean pacientes tengan un nivel económico que les permita cubrirse su hospitalización.

Gráfico N° 47 INSN-SB. EGRESOS EN HOSPITALIZACIÓN POR SEGURO POR REGIÓN 2018

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Cuadro N° 40. INSN-SB. PORCENTAJE DE LOS EGRESOS HOSPITALARIOS POR TIPO DE SEGURO 2014-2018

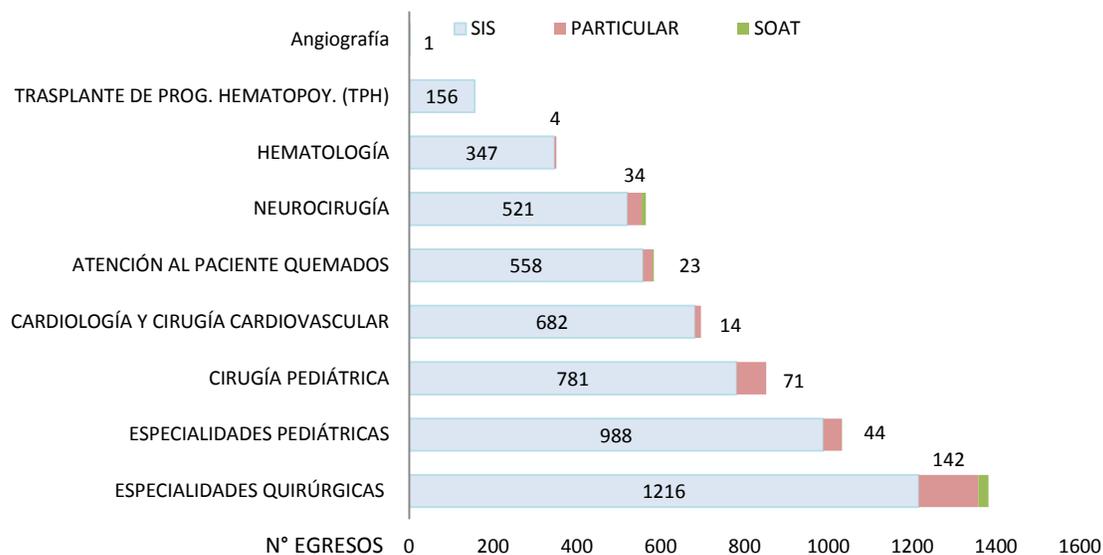
EGRESOS	% SIS	% Particular	% SOAT	% TOTAL
Selva	97	2	0.5	100
Sierra	96	3	0.5	100
Costa, otros dptos.	95	4	0.8	100
Lima y Callao	92	7	0.7	100
TOTAL	93	6	0.7	100

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En el **Gráfico N° 48** y en el **Cuadro N° 41** se observa que para el año 2018, el mayor número de Egresos con SIS, correspondieron a Especialidades Quirúrgicas (1216 egresos-88% cobertura SIS), Pediatría y subespecialidades (1216 egresos-96% cobertura SIS), Cirugía Pediátrica y Neonatal (781 egresos-92% cobertura SIS), seguido por otro servicios que cuya cobertura SIS está entre el 92 y 100%)

Los servicios que tienen un mayor porcentaje de cobertura particular son Especialidades Quirúrgicas (10% de su total), Cirugía Pediátrica y Neonatal (8% de su total), y Neurocirugía (6%)

Gráfico N° 48 INSN-SB. EGRESOS EN HOSPITALIZACIÓN POR TIPO DE SEGURO POR SERVICIO 2018



FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Cuadro N° 41. INSN-SB. PORCENTAJE DE LOS EGRESOS HOSPITALARIOS POR TIPO DE SEGURO POR SERVICIO 2014-2018

SERVICIO EGRESO	SIS	%	PARTICULAR	%	SOAT	%	TOTAL	%
ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS	1216	88%	142	10%	24	1.7%	1382	100%
ESPECIALIDADES PEDIÁTRICAS	988	96%	44	4%	1	0.1%	1033	100%
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	781	92%	71	8%			852	100%
CARDIOLOGÍA Y CIRUGÍA CARDIOVASCULAR	682	98%	14	2%			696	100%
ATENCIÓN AL PACIENTE QUEMADOS	558	96%	23	4%	3	0.5%	584	100%
NEUROCIRUGÍA	521	92%	34	6%	10	1.8%	565	100%
HEMATOLOGÍA	347	99%	4	1%			351	100%
TRASPLANTE DE PROG. HEMATOPOY. (TPH)	156	100%					156	100%
Angiografía	1	100%					1	100%
TOTAL	5250	93%	332	6%	38	0.7%	5620	100%

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud del Niño-
San Borja

Unidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



c. Servicio de Referencia y Contrarreferencia.

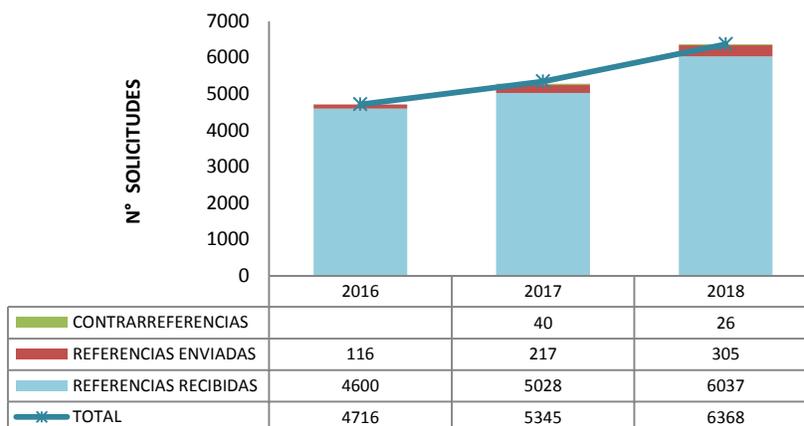
La Sub Unidad de Atención de Servicios al Paciente es la encargada de gestionar el Sistema de Referencia y Contrarreferencia en el Instituto, la Referencia es un proceso administrativo-asistencial mediante el cual el personal de un establecimiento de salud, transfiere la responsabilidad de la atención de salud de un usuario a otro establecimiento de salud de mayor capacidad resolutive. En el año 2018 se coordinaron tanto referencias recibidas y enviadas, así como contrarreferencias, que para efectos del análisis se entenderán de la siguiente manera:

- **Referencias recibidas:** Son las solicitudes de pacientes que acuden procedentes de servicios de **hospitalización** de otro nosocomio, los cuales pueden ser recibidos en hospitalización del instituto o ser atendidos en consulta externa. Los pacientes que acuden referidos ambulatoriamente a consulta externa no fueron considerados en esta data.
- **Referencias enviadas:** Son aquellas solicitudes que fueron atendidos en Emergencia del instituto que no requieren atención de la Cartera de Servicios del INSN-SB y son derivadas a otros nosocomios donde la atención del caso proceda. También están considerados pacientes que son enviados al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN).
- **Contrarreferencia:** Son aquellas solicitudes enviadas para el retorno del paciente al establecimiento de origen porque cuentan con la capacidad de continuar el manejo y monitorización del problema de salud integralmente.

En cuanto al estado de las solicitudes pueden ser “aceptadas” o “no aceptadas”, se consignan como solicitudes “pendientes” o “suspendidas” a aquellas que aún se vienen gestionando, que si no se resuelven sumarán a las solicitudes “no aceptadas”. Las referencias “**no aceptadas**” en general son porque son **Injustificadas**, esto ocurriría principalmente por dos casos,

- Cuando usuario no merecía ser referido a otro establecimiento de mayor capacidad resolutive, ya que el establecimiento de origen contaba con la capacidad necesaria.
- Cuando el establecimiento de destino no cuenta con la capacidad resolutive o el tipo de atención no se encuentra en su cartera para resolver el motivo de la referencia.

En el **Grafico N° 49**, se aprecia la tendencia al incremento de las solicitudes en los últimos 3 años, para el año 2018 hay un incremento del total de solicitudes llegando a 6368, que representó un incremento del 19% con respecto al año anterior, que dependió principalmente de las referencias recibidas. También se incrementaron las referencias enviadas a otras instituciones.

Gráfico N°49 INSN-SB. NÚMERO DE SOLICITUDES COORDINADAS 2018

FUENTE: SUBUNIDAD DE ATENCIÓN DE SERVICIOS AL PACIENTE INSN-SB

En el **Cuadro N°42** se observa las solicitudes recibidas tanto aceptadas como no aceptadas, durante los últimos 3 años. Aunque no se encontraron datos en todos los ítems, la información nos permite realizar algunas comparaciones importantes, como que el porcentaje de no aceptación global se incrementó de 66% en 2017 a 71% en 2018, básicamente por el incremento de la no aceptación para consulta externa de 24 a 42%.

Si vemos los 2 últimos años y comparamos las referencias recibidas para hospitalización, en el 2018 se tuvo un leve incremento de las no aceptadas 4026 (75%), debido, probablemente a que la ocupación de camas se ha venido incrementado hasta completar su máxima capacidad en el 2018. Un mayor detalle de las referencias Enviadas y Contrarreferencias se consignan en el **Anexo N°13**.

Cuadro N° 42. INSN-SB: SOLICITUDES DE REFERENCIA RECIBIDAS 2016 - 2018.

SOLICITUDES RECIBIDAS	ACEPTADAS	NO ACEPTADAS	TOTAL	% NO ACEPTADAS
2016*				
Para hospitalización	1378	3222	4600	70
Para consulta externa				
TOTAL	1378	3222	4600	70
2017				
Para hospitalización	1257	3158	4415	72
Para consulta externa	466	147	613	24
TOTAL	1723	3305	5028	66
2018				
Para hospitalización	1365	4026	5391	75
Para consulta externa	377	269	646	42
TOTAL	1742	4295	6037	71

*Datos de ASIS 2016

FUENTE: SUBUNIDAD DE ATENCIÓN DE SERVICIOS AL PACIENTE INSN-SB

En el **Cuadro N° 43** se realiza un análisis de las referencias recibidas para hospitalización por Sub Unidades y observamos que el mayor número de solicitudes la tuvo la SUAIE Pediátrica y Sub Especialidades con 1507 solicitudes de las cuales sólo 38 fueron aceptadas, las mismas que

correspondían a la cartera, mientras que las 1469 (97%) fueron patologías médicas que no pertenecían a la cartera, por lo que no fueron aceptadas. Si se descontasen estos casos de referencia injustificada, el porcentaje de no aceptación disminuiría de 75 a 66%.

Las otras SUAIE que tienen mayor número de solicitudes recibidas para hospitalización fueron la SUAIEs de Cirugía Pediátrica y Neonatal y Neurocirugía.

Las SUAIEs que tienen mayor porcentaje de rechazo luego de la SUAIE Pediátrica y Sub Especialidades son la SUAIE de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos (369 solicitudes- 85% no aceptadas) y de Cardiología y Cirugía Cardiovascular (644 solicitudes- 77% de no aceptación).

La SUAIE de Atención Integral al Paciente Quemado es la que menor porcentaje de no aceptación tuvo durante el 2018 (316 solicitudes con 19% de no aceptación).

Un mayor detalle de los otros tipos de solicitud se presenta en el **Anexo N° 12**.

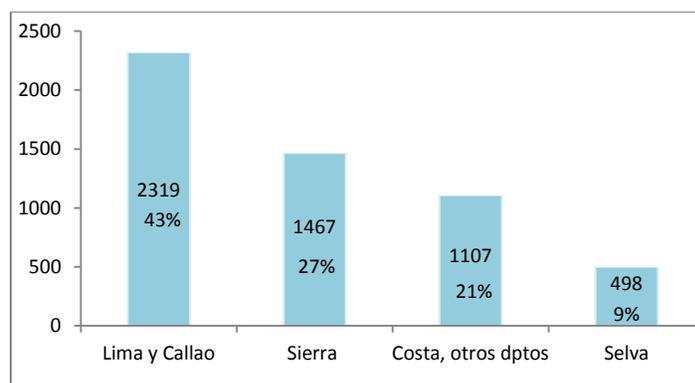
Cuadro N° 43. INSN-SB: PORCENTAJE DE NO ACEPTACIÓN EN REFERENCIA RECIBIDAS PARA HOSPITALIZACIÓN 2018

EJE DE HOSPITALIZACIÓN	ACEPTADA	NO ACEPTADA	TOTAL	% NO ACEPTADAS
ESPECIALIDADES PEDIÁTRICAS	38	1469	1507	97
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	318	723	1041	69
NEUROCIROLOGÍA	322	541	863	63
ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS	227	424	651	65
CARDIOLOGIA Y CIRUGÍA CARDIOVASCULAR	150	494	644	77
TRASPLANTE DE PROG. HEMATOPOY. (TPH)	55	314	369	85
ATENCIÓN AL PACIENTE QUEMADO	255	61	316	19
TOTAL	1365	4026	5391	75

FUENTE: SUB UNIDAD DE ATENCIÓN DE SERVICIOS AL PACIENTE INSN-SB

En el cuanto **Gráfico N°50** se aprecia el origen de las referencias recibidas para hospitalización un total de 2,319 solicitudes (43%) correspondieron a Lima y Callao, el 27% a la Sierra, el 21% a la Costa y el 9% a la selva, lo que muestra que se está en proceso de fortalecimiento del sistema de referencias, debiendo reforzarse el mismo para procurar una mejor proporción en regiones de sierra y selva.

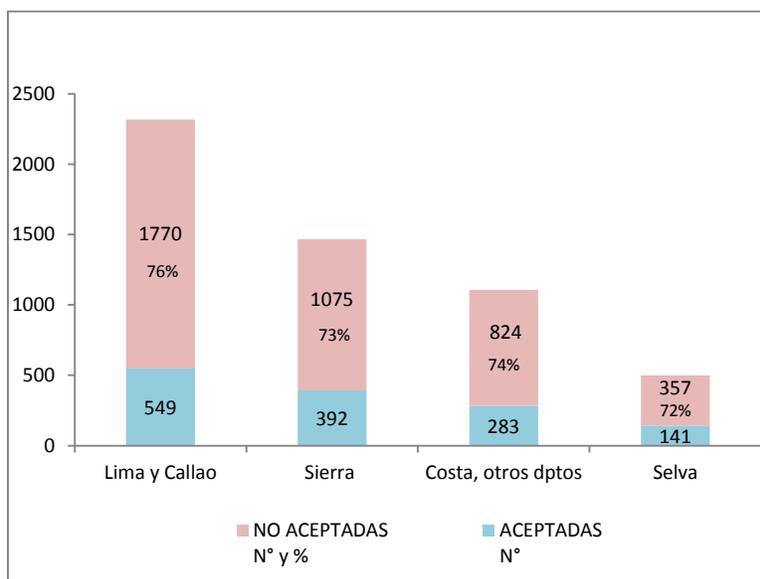
Gráfico N°50 INSN-SB SOLICITUDES RECIBIDAS HOSPITALIZACIÓN POR REGIÓN 2018



FUENTE: SUBUNIDAD DE ATENCIÓN DE SERVICIOS AL PACIENTE INSN-SB

En el **Gráfico N°51** se ve una diferenciación entre las solicitudes recibidas para hospitalización que fueron aceptadas y rechazadas por regiones, tenemos que en Lima y Callao un total de 1770 (76%) no fueron aceptadas, similarmente ocurrió en las otras regiones con una proporción parecida.

Gráfico N°51 INSN-SB. SOLICITUDES RECIBIDAS PARA HOSPITALIZACIÓN POR REGIÓN 2018



FUENTE: SUBUNIDAD DE ATENCIÓN DE SERVICIOS AL PACIENTE INSN-SB

En el **Cuadro N° 44** procedencia de las referencias se analiza las Instituciones Prestadores de Servicios de Salud (IPRESS) y observamos que un 96.5% de las solicitudes recibidas para Hospitalización y Consulta Externa proceden del MINSA y sólo un 3% proceden de Essalud, fuerzas policiales/armadas y privadas. Cabe señalar que sólo figuran las principales IPRESS reportadas. Un total 48% proceden del nivel III e igual porcentaje proceden del nivel II, esto da cuenta de que los establecimientos de la categoría III-1 son insuficientes para absorber la demanda del segundo nivel de atención.

Cuadro N° 44. INSN-SB: PROCEDENCIA DE LAS REFERENCIA RECIBIDAS PARA HOSPITALIZACIÓN Y CONSULTA EXTERNA 2018

PROCEDENCIA REFERENCIA RECIBIDAS*	TOTAL	% TOTAL
IPRESS NIVEL III	1237	48%
IPRESS NIVEL II	1230	48%
IPRESS NIVEL II y III - ESSALUD Y FFAA Y FFPP	64	2%
IPRESS NIVEL II y III PRIVADOS	35	1%
IPRESS NIVEL I	12	0.5%
TOTAL	2578	100%

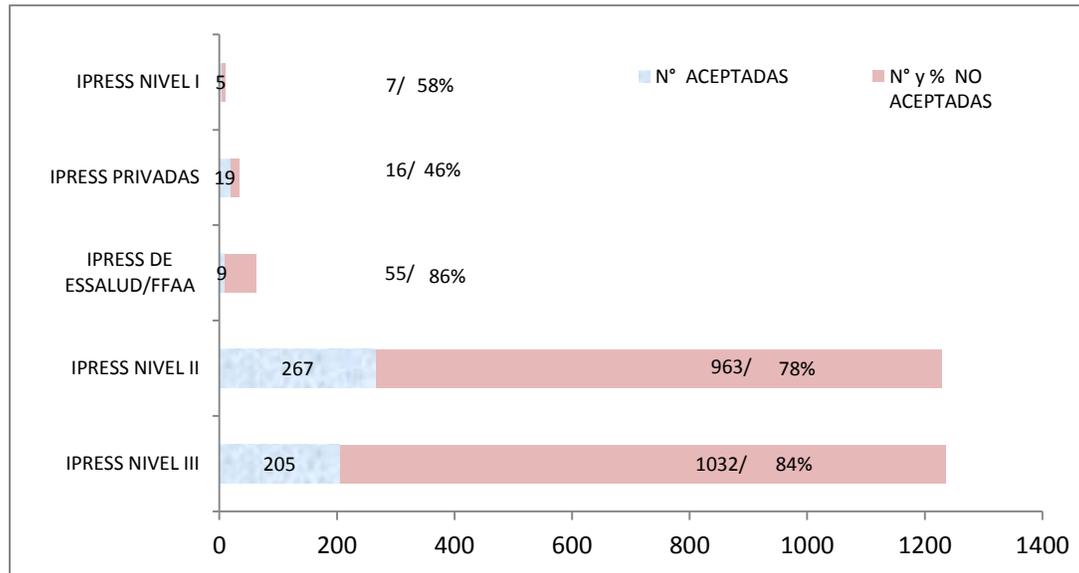
* Figuran sólo los principales centros reportados

FUENTE: SUBUNIDAD DE ATENCIÓN DE SERVICIOS AL PACIENTE INSN-SB

En el **Gráfico N° 52** se presenta las solicitudes recibidas para Hospitalización y Consulta Externa según el nivel de IPRESS, observándose que el rango de no aceptación es mayor para IPRESS

Nivel III que para los de Nivel II, (84% y 78% de no aceptación respectivamente). Aunque las solicitudes de otras IPRESS son en limitado número, mencionaremos que las IPRESS de Nivel I tuvieron un rango de aceptación de 58%, Essalud y FFAA tuvieron un rango de no aceptación del 86% y las IPRESS privadas de 46%.

Gráfico N° 52 INSN-SB.SOLICITUDES RECIBIDAS EN HOSPITALIZACIÓN Y CONSULTA EXTERNA ACEPTADAS Y NO ACEPTADAS POR NIVEL DE IPRESS 2018



FUENTE: SUBUNIDAD DE ATENCIÓN DE SERVICIOS AL PACIENTE INSN-SB

En el **Cuadro N° 45** se presentan los principales motivos de referencia y en primer término se hallan los traumatismos y quemaduras, los mismos que han sido más frecuentes en casi todos los grupos etáreos a predominio de los pre-escolares y escolares, en segundo término están las malformaciones del corazón y sus grandes vasos y en tercer término las malformaciones gastrointestinales, estas dos últimas principales patologías de la etapa prenatal que junto con malformaciones neurológicas son las más frecuentes de la etapa neonatal. Una mención especial merecen las neoplasias malignas del cerebro que se han sido diagnosticadas sobre todo en la etapa escolar, pero con un buen número de casos en la etapa pre-escolar e inclusive antes.

**Cuadro N° 45. INSN SB PRINCIPALES MOTIVOS DE REFERENCIA 2018.**

N°	PRIMEROS MOTIVOS DE REFERENCIAS PARA HOSPITALIZACIÓN	RECIEN NACIDO (<28d)	LACTANTE MENOR (m)	LACTANTE MAYOR (<2a)	PRE ESCOLAR (<6a)	ESCOLAR (<12a)	ADOLESCENTE (<18a)	TOTAL
1	Fracturas y otros traumatismos	3	15	22	86	91	57	274
2	Quemaduras de 10% a más de superficie corporal	3	26	52	112	30	20	243
3	Malformaciones Congénitas del Corazón	65	42	3	3	4	3	120
4	Malformaciones Congénitas Gastrointestinales	86	10	0	1	1	0	98
5	Apendicitis y Peritonitis	1	0	0	16	24	16	57
6	Obstrucción y adherencias intestinales	28	7	4	5	4	1	49
7	Hidrocefalia	15	12	5	7	2	2	43
8	Neoplasia maligna del cerebro	1	1	4	9	17	10	42
9	Leucemias linfoblástica y mieloblástica	1	4	2	8	14	4	33
10	Espina Bífida	25	2	0	0	0	0	27
11	Enfermedades Vasculares cerebrales	0	4	0	1	5	9	19

FUENTE: SUBUNIDAD DE ATENCIÓN DE SERVICIOS AL PACIENTE INSN-SB

d. Saneamiento Ambiental.

El Área de Salud Ambiental como parte de la Coordinación Técnica de Epidemiología, cumple con las funciones de inspección de las acciones desempeñadas por GEPEHO, en coordinación con la Empresa Supervisora Currie & Brown, tales como: Manejo de residuos hospitalarios, Control de calidad del agua para consumo humano, control de calidad de aire, control de vectores, desinfección ambiental y control de alimentos. Se describirá las acciones de las dos primeras actividades que merecieron seguimiento más estrecho por el área.

d.1. Manejo de Residuos Sólidos

Según la Norma Técnica de Salud de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo NTS N°096-MINSA/DIGESA V.01, vigente aún durante el 2018, contempla que la clasificación de los residuos generados en los EESS y SMA se basa en su naturaleza y en sus riesgos asociados. Cualquier material del EESS SMA tiene que considerarse residuo desde el momento en que se rechaza, o se usa, y sólo entonces puede hablarse de residuo, el mismo que puede tener un riesgo asociado.

Clase A, Residuos Biocontaminados.- Son aquellos residuos peligrosos generados en el proceso de la atención e investigación médica que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos. Estos comprenden aquellos de atención al paciente, biológicos, bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados, residuos quirúrgicos y anátomo-patológicos, punzo-cortantes y animales contaminados. Se depositan en bolsas de color rojo.

La disposición de las unidades o bolsas colectoras de sangre y/o hemoderivados generados por el Servicio de Banco de Sangre, son autoclavadas en el servicio.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud del Niño-
San Borja

Unidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



Clase B, Residuos Especiales.- Son aquellos residuos peligrosos generados en los hospitales, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta. Estos pueden ser residuos químicos, farmacéuticos o radiactivos. Se depositan en bolsas color amarillo.

Clase C, Residuos Comunes.- Compuesto por todos los residuos que no se encuentran en ninguna de las categorías anteriores y que, por su semejanza con los residuos domésticos, pueden ser considerados como tales. En esta categoría se incluyen, por ejemplo los residuos generados en áreas administrativas entre otros, caracterizados por papeles, cartones, cajas, plásticos, los provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas públicas, restos de la preparación de alimentos y en general todo material que no puede clasificar en las clases A y B. Estos comprenden Papeles de la parte administrativa, vidrio, madera, plásticos, metales y otros que no haya estado en contacto directo con el paciente y que no se encuentren contaminados, y son susceptibles de reciclaje. Incluye los Restos de la preparación de alimentos en la cocina, de la limpieza de jardines, otros. Se depositan en bolsas color negro. Mayor detalle de la clasificación se muestra en el **Anexo N° 15**.

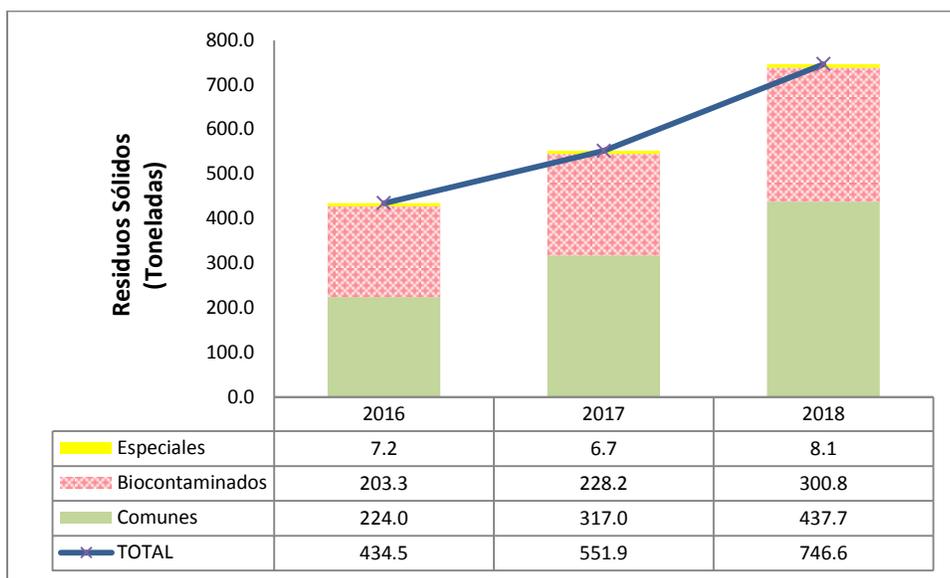
Además los residuos biocontaminados y especiales en conjunto se catalogan como “residuos peligrosos” y los residuos comunes conforman los “residuos no peligrosos”.

La gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios generados en los servicios del INSN-SB, lo realiza el Consorcio de Gestora Peruana de Hospitales (GEPEHO S.A), que incluye dotación de insumos, recolección, segregación, transporte interno, tratamiento, recolección externa y disposición final de residuos hospitalarios.

La recolección externa y disposición de los residuos no peligrosos o comunes se realiza mediante el servicio ofrecido por la Municipalidad Distrital de San Borja a través de la Empresa Diestra S.A.C., la cual cumple con la recolección de residuos comunes cada 24 horas.

La recolección externa y la disposición de los residuos peligrosos se realiza mediante la Empresa Operadora de Residuos Sólidos, Servicios Peruanos Integrales Ecológicos S.A.C. (EO-RS SPINE SAC) la cual transporta los residuos hasta su disposición final en el Relleno Mixto “El Zapallal”, propiedad de la Empresa Innova Ambiental, que está ubicado en el distrito de Puente Piedra, al norte de Lima.

En el **Gráfico N° 53** se observa la generación de residuos sólidos en los últimos tres años ha ido en incremento sobre todo en el último año se tuvo un incremento de 35% (551 toneladas 2017 vs 746 toneladas 2018), en base al incremento de los residuos biocontaminados y comunes, muy probablemente por el incremento de la atención en consulta externa y en hospitalización.

Gráfico N° 53 INSN-SB. TIPO DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS 2014- 2018

FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA, SALUD AMBIENTAL INSN-SB

En cuanto a la generación de residuos sólidos durante el 2018, los residuos peligrosos tuvieron un total de 308 toneladas, dentro de los cuales la mayor proporción fue de biocontaminados (300 toneladas) y por otro lado residuos los residuos no peligrosos o comunes con un total de 437 toneladas. El promedio mensual de producción fue 62 toneladas/mes de residuos, de los cuales 25 toneladas/mes son de residuos peligrosos, habiendo sido los meses de julio y agosto lo de mayor producción, no guardando relación con la mayor producción en esos mismos meses en años anteriores.

Cuadro N° 46. INSN SB PRINCIPALES MOTIVOS DE REFERENCIA 2018.

2018	RESIDUOS PELIGROSOS (Kg)			RESIDUOS NO PELIGROSOS	TOTAL DE RESIDUOS (Kg)
	Biocontaminados	Especiales	Subtotal	Comunes	
Enero	20,956	483	21,439	38,938	60,377
Febrero	22,189	554	22,743	35,712	58,455
Marzo	24,108	721	24,829	37,065	61,894
Abril	24,332	856	25,188	35,913	61,101
Mayo	25,544	813	26,357	35,120	61,477
Junio	25,158	562	25,720	31,740	57,460
Julio	24,744	675	25,419	44,692	70,111
Agosto	25,232	575	25,807	44,989	70,796
Setiembre	26,315	674	26,989	40,511	67,500
Octubre	27,852	997	28,849	31,816	60,665
Noviembre	27,697	807	28,504	36,794	65,298
Diciembre	26,731	365	27,096	24,459	51,555
TOTAL	300,858	8,082	308,940	437,749	746,689

FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA, SALUD AMBIENTAL INSN-SB



d.2. Control de Calidad del Agua.

El área de Salud Ambiental realiza supervisión y monitoreo diario y mensual de los parámetros físico-químicos y microbiológicos del agua, llevando un control de los resultados con el fin de adoptar las medidas correctivas necesarias y asegurar la calidad del agua para consumo humano.

El monitoreo de los parámetros físico-químicos del agua fue realizado de manera diaria a cargo del personal de mantenimiento de GEPEHO, donde se registra de manera diaria el cloro residual libre, conductividad y pH. Además se contrató a la empresa Inspection & Testing Services del Perú S.A.C. - ITS, para realizar el análisis mensual físico-químico y microbiológico del agua para consumo humano en el INSN-SB.

Los parámetros de control de cloro residual libre considera las recomendaciones del “Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano” (DS N° 031-2010-SA):

- 1.-No deberán contener menos de 0.5 mg/L de cloro residual libre en el 90% del total de muestras tomadas durante un mes.
- 2.-Del 10% restante, ninguna debe contener menos de 0.3 mg/L

Durante el año 2018, no se encontraron niveles de cloro no permitidos (menos de 0.3 mg/L). Durante todo el año en los controles realizados se alcanzó valores superiores al 90% (cloro mayor de 0.5mg/L), siendo el promedio anual del 99%. Los análisis mensuales físico-químico y microbiológico también estuvieron en valores permitidos por la normatividad vigente.

Cuadro N° 47. INSN SB NIVEL DE CLORO LIBRE RESIDUAL EN CONTROL DE AGUA 2018.

MES	N° DE MUESTRAS/MES				% DE MUESTRAS/INTERVALO DE CONCENTRACIÓN		
	≥ 0.5 mg/L	0.5 < Mx ≤ 0.3 mg/L	< 0.3 mg/L	Total/mes	% ≥ 0.5 mg/L	% 0.5 < Mx ≤ 0.3mg/L	% < 0.3mg/L
Enero	117	7	0	124	94.35	5.65	0
Febrero	111	1	0	112	99.11	0.89	0
Marzo	124	0	0	124	100.00	0	0
Abril	120	0	0	120	100.00	0	0
Mayo	115	1	0	116	99.14	0.86	0
Junio	120	0	0	120	100.00	0	0
Julio	116	1	0	117	99.15	0.85	0
Agosto	120	4	0	124	96.77	3.23	0
Setiembre	124	0	0	124	100.00	0	0
Octubre	123	1	0	124	99.19	0.81	0
Noviembre	120	0	0	120	100.00	0	0
Diciembre	124	0	0	124	100.00	0	0
Promedio	120	1	0	121	99	1	0

FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA, SALUD AMBIENTAL INSN-SB



2.2 ANÁLISIS DEL ESTADO DE SALUD O RESULTADOS SANITARIOS

2.2.1 Análisis de la Morbilidad.

Para el análisis de la morbilidad se ha dado relevancia a los diagnósticos quirúrgicos, aunque cabe destacar que las complicaciones médicas ya sean agudizadas o adquiridas en la hospitalización tales como asma, síndrome de obstrucción bronquial, infección urinaria, alteraciones nutricionales entre otras no son infrecuentes en la población atendida, y son manejadas de manera integral.

a. Principales Motivos de Atención en Consulta Externa

Los 3 principales motivos de atención en la Consulta Externa del INSN-SB en todos los grupos etáreos fueron Leucemia, Defecto del tabique interventricular y Secuela de quemadura, en el **Cuadro N° 48** se presentan los principales motivos por grupo etáreo, que se describen a continuación:

- En la etapa neonatal las malformaciones cardiovasculares tales como el defecto de tabique ventricular y defecto del tabique auricular fueron las entidades que tuvieron mayor frecuencia. Dada la mortalidad de esta etapa por malformaciones cardiovasculares a nivel nacional, la captación de las mismas en esta etapa afecta el pronóstico del niño.
- En los menores de 1 año, el defecto de tabique tanto ventricular como auricular sigue siendo el principal motivo de consulta y en segundo lugar hemangioma que merece estudio para evaluar malformaciones probables, además de epilepsia para evaluar probable manejo quirúrgico.
- En los menores de 5 años llama la atención que es el grupo etáreo de mayor número de consultas de malformaciones cardiovasculares, de secuelas de quemadura, de hipotiroidismo, de hipoacusia y epilepsia, así mismo se tiene un importante número de casos de leucemia. Siendo la etapa de mayor independencia para andar de los niños, la prevención de quemaduras es una tarea en la que se hace incidencia para evitar la alta morbilidad. Así mismo se destaca la tardía referencia de casos de hipotiroidismo, que afectaría el desarrollo futuro del niño.
- En los menores de 10 años, se tiene el grueso de los casos de leucemia, patología altamente prevalente en la institución, que merece un tratamiento integral para su manejo cuyo fin es la cura completa por trasplante medular, que constituyen todo un eje de atención y que merecería una atención nacional mayor, así mismo siguen siendo importantes el número de casos de secuelas de quemadura y epilepsia.
- Finalmente mencionaremos los adolescentes representan un grupo en el cual siguen siendo numerosos los casos de leucemia, al igual que las secuelas de quemaduras y epilepsia, inclusive la consulta para detección tardía de defectos de tabique auricular e hipotiroidismo.

**Cuadro N° 48. INSN-SB PRINCIPALES MOTIVOS DE ATENCIÓN EN CONSULTA EXTERNA 2018.**

N°	CIE 10	PRINCIPALES MOTIVOS DE ATENCIÓN EN CONSULTA EXTERNA 2018	< 1 mes	1-11 meses	1-4 años	5-9 años	10-14 años	>=15 años	TOTAL
1	C91.0	Leucemia linfoblástica aguda		17	890	2343	1470	238	4958
2	Q21.0	Defecto del tabique ventricular	33	751	1307	206	197	24	2518
3	T95.3	Secuelas de quemadura, corrosión y congelamiento		70	1129	590	154	93	2036
4	G40.9	Epilepsia, tipo no especificado		216	795	499	320	118	1948
5	Q53.2	Testículo no descendido	3	94	1245	425	129	16	1912
6	H90.3	Hipoacusia neurosensorial, bilateral	2	136	804	244	58	15	1259
7	Q21.1	Defecto del tabique auricular	26	317	471	202	120	70	1206
8	D18.0	Hemangioma, de cualquier sitio	8	659	373	58	36	11	1145
9	N47.X	Prepucio redundante, fimosis y parafimosis	1	103	499	308	172	2	1085
10	E03.9	Hipotiroidismo, no especificado	6	116	518	214	177	54	1085
11	Q38.1	Anquilosis	4	158	595	153	56		966
12	Z13.6	Ex. Pesquisa para trastornos cardiovasculares	18	272	254	164	160	82	950

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Dentro de los principales motivos de atención del SUAIE Cardiología y Cirugía Cardiovascular están los defectos de tabique principalmente ventricular y el conducto arterioso permeable, seguido de patologías más complejas como la tetralogía de Fallot, atresia de la válvula pulmonar y coartación de la aorta. También se hizo atención de Soplos benignos, importante como tamizaje de otros tipos de soplos patológicos. **(Cuadro N° 49)**

Cuadro N° 49. INSN-SB PRINCIPALES MOTIVOS DE ATENCIÓN EN CONSULTA EXTERNA DE LA SUAIE DE CARDIOLOGÍA Y CIRUGÍA CARDIOVASCULAR 2018.

N	CIE X	MOTIVOS DE ATENCIÓN EN CARDIOLOGÍA Y CARDIOVASCULAR	Total
1	Q21.0	Defecto del tabique ventricular	2025
2	Q21.1	Defecto del tabique auricular	967
3	Z13.6	Examen de pesquisa especial para trastornos cardiovasculares	941
4	Q25.0	Conducto arterioso permeable	709
5	Q21.3	Tetralogía de Fallot	535
6	Q22.0	Atresia de la válvula pulmonar	333
7	Q25.1	Coartación de la aorta	242
8	Q20.1	Transposición de los grandes vasos en ventrículo derecho	222
9	Q22.5	Anomalía de Ebstein	172
10	R01.0	Soplos cardiacos benignos o inocentes	154
11	Q22.4	Estenosis congénita de la válvula tricúspide	147

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En la SUAIE Neurocirugía los principales motivos de consulta son malformaciones del sistema nervioso tales como espina bífida, hidrocefalia, craneosinostosis, micro y macrocefalia y malformaciones arteriovenosas de los vasos cerebrales. Luego de ellas se encuentra el Traumatismo craneoencefálico y los tumores malignos del cerebro y cerebelo. **(Cuadro N° 50)**

Cuadro N° 50. INSN-SB PRINCIPALES MOTIVOS DE ATENCIÓN EN CONSULTA EXTERNA DE LA SUAIE DE CARDIOLOGÍA Y CIRUGÍA CARDIOVASCULAR 2018.

N	CIE 10	MOTIVOS DE ATENCIÓN EN NEUROCIRUGÍA	Total
1	Q05.9	Espina bífida, no especificada	694
2	G91.9	Hidrocefalo, no especificado	472
3	Q75.0	Craneosinostosis	358
4	Q28.2	Malformación arteriovenosa de los vasos cerebrales	295
5	S06.9	Traumatismo intracraneal, no especificado	167
6	G93.0	Quiste cerebral	151
7	C71.9	Tumor maligno del encéfalo, parte no especificada	98
8	G40.9	Epilepsia, tipo no especificado	37
9	Q02.X	Microcefalia	33
10	D35.2	Tumor benigno de la hipófisis	30
11	Q75.3	Macrocefalia	27

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En la SUAIE Cirugía Neonatal y Pediátrica también predominan las malformaciones anorrectales, del esófago y las hernias ventrales y diafragmáticas, Luego están las afecciones inflamatorias como la apendicitis y en nuestro medio también hay un número significativo de equinocosis hepática. (**Cuadro N° 51**)

Cuadro N° 51. INSN-SB PRINCIPALES MOTIVOS DE ATENCIÓN EN CONSULTA EXTERNA DE LA SUAIE DE CIRUGÍA NEONATAL Y PEDIÁTRICA 2018.

N	CIE 10	MOTIVOS DE ATENCIÓN EN CIRUGÍA PEDIÁTRICA	Total
1	Q42.0	Ausencia, atresia y estenosis congénita del recto, con fistula	615
2	K40.9	Hernia ventral	510
3	Q42.2	Ausencia, atresia y estenosis congénita del ano,	244
4	Z93.2	Ileostomía, colostomía	157
5	K35.9	Apendicitis aguda, no especificada	150
6	Q39.1	Atresia del esófago con fistula traqueoesofágica	122
7	Q42.1	Ausencia, atresia y estenosis congénita del recto, sin fistula	93
8	Q79.0	Hernia diafragmática congénita	80
9	B67.8	Equinocosis del hígado, no especificada	71
10	Q43.1	Enfermedad de Hirschsprung	66
11	Q43.7	Persistencia de la cloaca	62

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En la SUAIE Atención de Quemados, la afección más frecuente son las quemaduras de menos del 10% de superficie corporal y la atención de las secuelas de quemaduras, un número importante también lo constituyen la atención de grandes quemados. (**Cuadro N° 52**)

Cuadro N° 52. INSN-SB PRINCIPALES MOTIVOS DE ATENCIÓN EN CONSULTA EXTERNA DE LA SUAIE ATENCIÓN DE QUEMADOS 2018

N	CIE 10	MOTIVOS DE ATENCIÓN EN QUEMADOS	Total
1	T95.4	Secuelas de quemaduras clasificables por extensión de la superficie corporal	473
2	T31.0	Quemaduras que afectan menos del 10% superficie corporal	469
3	T95.2	Secuelas de quemaduras de miembro superior	364
4	T95.3	Secuelas de quemaduras de miembro inferior	355
5	T95.0	Secuelas de quemaduras de la cabeza y del cuello	235
6	T95.9	Secuelas de quemaduras, corrosión y congelamiento no especificado	204
7	T95.1	Secuelas de quemaduras, corrosión y congelamiento del tronco	123
8	L91.0	Cicatriz queiloide	88
9	T31.1	Quemaduras que afectan del 10 al 19% de la superficie corporal	47
10	T31.2	Quemaduras que afectan del 20 al 29% de la superficie corporal	12

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En Hematología y Trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) la principal causa de atención del INSN SB son la Leucemias, (más de 3000 atenciones durante el 2018), siendo la más frecuente la Leucemia Linfoblástica Aguda, por lo que también se atiende a probables donantes para la resolución del problema; luego están las Anemias, la más frecuente es la aplásica además de afecciones trombocitopénicas (**Cuadro N° 53**)

Cuadro N° 53. INSN-SB PRINCIPALES MOTIVOS DE ATENCIÓN EN CONSULTA EXTERNA DE LA SUAIE HEMATOLOGÍA Y TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS 2018

N	CIE 10	MOTIVOS DE ATENCIÓN EN HEMATOLOGÍA Y TPH	Total
1	C91.0	Leucemia linfoblástica aguda	2843
2	Z94.8	Otros órganos y tejidos trasplantados	601
3	D61.3	Anemia aplásica idiopática	410
4	D50.9	Anemia por deficiencia de hierro	397
5	D61.0	Anemia aplásica constitucional	280
6	D64.9	Anemia de tipo no especificado	247
7	C92.0	Leucemia mieloide aguda	217
8	D69.3	Purpura trombocitopénica idiopática	182
9	Z52.3	Donante de medula ósea	149
10	D46.9	Síndrome mielodisplásico, sin otra especificación	138

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En lo referido a las atenciones en la SUAIE Especialidades Quirúrgicas, estos servicios fueron implementados ante la necesidad de atención de casos complejos de traumatismos, malformaciones del aparato urinario, de cabeza y cuello, de otorrinolaringología u oftalmología, que aunque no son muy frecuentes, se requieren para la atención integral del pacientes y complementan la atención de los niños, así mismo se realizó tratamiento de comorbilidades quirúrgicas tales como patología de cadera, astigmatismo, estrabismo, criptorquidia y fimosis, estas últimas son manejadas con cirugía básicamente ambulatoria. (**Cuadro N° 54**)

**Cuadro N° 54. INSN-SB PRINCIPALES MOTIVOS DE ATENCIÓN EN CONSULTA EXTERNA DE LA SUAIE ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS 2018**

N	CIE 10	MOTIVOS DE ATENCIÓN EN ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS	Total
1	Q53.1	Testículo no descendido	1325
2	J35.3	Hipertrofia de las amígdalas y/o de las adenoides	812
3	N47.X	Prepucio redundante, fimosis y parafimosis	765
4	Q65.9	Deformidad/subluxación congénita de la cadera.	723
5	H52.2	Astigmatismo	720
6	H90.3	Hipoacusia neurosensorial, bilateral	717
7	N31.9	Disfunción neuromuscular de la vejiga, no especificada	548
8	M21.5	Mano o pie en garra , pie equinovaro o zambo adquiridos	541
9	Q38.1	Anquiloglosia	507
10	H50.0	Estrabismo concomitante convergente	457

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

La SUAIE Pediatría y Sub especialidades, es el primer filtro de la atención, además de que conjuntamente con las otras especialidades realizan la atención de la patología concomitante que se presenta en el pre y postquirúrgico, entidades tales como síndrome de obstrucción bronquial y asma, epilepsia, alteraciones endocrinas así como autismo y Síndrome de Down son frecuentes. (Cuadro N° 55)

Cuadro N° 55. INSN-SB PRINCIPALES MOTIVOS DE ATENCIÓN EN CONSULTA EXTERNA DE LA SUAIE PEDIÁTRICA Y SUB ESPECIALIDADES 2018

N	CIE 10	MOTIVOS DE ATENCIÓN EN ESPECIALIDADES PEDIÁTRICAS	Total
1	J45.91	SOB - sibilancia - hiperactividad bronquial	2065
2	G40.9	Epilepsia, tipo no especificado	1792
3	E66.9	Obesidad, no especificada	1411
4	J45.9	Asma, no especificada	1287
5	K59.0	Constipación	1147
6	E03.9	Hipotiroidismo, no especificado	1062
7	D18.0	Hemangioma, de cualquier sitio	904
8	E34.3	Enanismo, no clasificado en otra parte	828
9	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	791
10	F84.0	Autismo en la niñez	631
11	Q90.9	Síndrome de Down, no especificado	506

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

b. Principales Motivos de Egreso Hospitalario

Los principales motivos de egreso hospitalario son una consecuencia del tamiz inicial realizado en consulta externa y emergencia, tanto de pacientes que fueron referidos de todo el territorio nacional así como de aquellos que ingresaron por patología quirúrgica aguda.

Durante el 2018, los principales motivos de egresos por grupo etáreo fueron los siguientes:

- En la etapa neonatal fueron atendidos casos de malformaciones gastrointestinales y cardiovasculares, tales como el defecto de tabique ventricular y conducto arterioso, siendo

aún escaso el número de pacientes referidos en este grupo de edad, reflejando que un fortalecimiento en los primeros niveles de atención es prioritario para mejorar este déficit.

- En los menores de 1 año las malformaciones cardiovasculares principales fueron el defecto de tabique auricular y ventricular y la Tetralogía de Fallot, seguidas de las malformaciones rectales y las fisuras labio-palatinas.
- El grupo de los menores de 5 años fue el grupo etéreo de mayor número de egresos con malformaciones cardiovasculares y gastrointestinales, además de un importante número de quemaduras y leucemia.
- En los menores de 10 años, se tuvo el grueso de los egresos por leucemia y apendicitis aguda, seguida de hipertrofia amigdalina y traumatismo intracraneal.
- Los adolescentes tuvieron la prevalencia más alta de egresos por malformaciones arteriovenosas de los vasos cerebrales, y un importante número de leucemias.

Cuadro N° 56. INSN-SB PRINCIPALES MOTIVOS DE EGRESO DE HOSPITALIZACIÓN 2018.

N	CIE 10	PRINCIPALES MOTIVOS DE EGRESO	< 1 mes	1-11 meses	1-4 años	5-9 años	10-14 años	>=15 años	TOTAL
1	C91.0	Leucemia linfoblástica aguda		4	52	132	86	23	297
2	Q21.0	Defecto del tabique ventricular	6	40	77	16	17	3	159
3	T31.0	Quemaduras que afectan < 10% de la superficie del cuerpo	1	7	63	23	21	3	118
4	T31.1	Quemaduras que afectan 10 -19% de la superficie del cuerpo		11	70	9	3	3	96
5	K35.9	Apendicitis aguda, no especificada			14	40	29	8	91
6	Q25.0	Conducto arterioso permeable	7	17	30	19	6	1	80
7	G40.9	Epilepsia, tipo no especificado		15	28	9	22	4	78
8	Q21.1	Defecto del tabique auricular	3	13	26	14	10	5	71
9	J35.3	Hipertrofia de las amígdalas con hipertrofia de las adenoides		0	36	29	6		71
10	Q42.0	Ausencia, atresia y estenosis congénita del recto, con fistula	3	22	32	5	1	2	65
11	Q21.3	Tetralogía de Fallot	3	18	27	12	4	1	65
12	S06.9	Traumatismo intracraneal, no especificado		9	27	19	4	3	62
13	Q42.2	Ausencia, atresia y estenosis congénita del ano, con fistula	10	10	26	6	2	1	55
14	Q37.5	Fisura del paladar duro y del paladar blando con labio leporino, unilateral		28	17	3	2	4	54
15	Q28.2	Malformación arteriovenosa de los vasos cerebrales		1		10	26	16	53

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En la SUAIE Cardiología y Cirugía Cardiovascular el principal motivo de egreso fue malformaciones cardiovasculares, encabezada por los defectos de tabique ventricular y auricular, en segundo lugar estuvo la persistencia del conducto arterioso y en tercer lugar la Tetralogía de Fallot. Estos pacientes fueron operados regularmente por personal médico del INSN-SB además de ser intervenidos en Campañas Quirúrgicas con la participación de médicos extranjeros. **(Cuadro N° 57)**

Cuadro N° 57. INSN-SB PRINCIPALES MOTIVOS DE EGRESO DE HOSPITALIZACIÓN SUAIE DE CARDIOLÓGICA Y CIRUGÍA CARDIOVASCULAR 2018.

N	CIE 10	MOTIVOS DE EGRESOS HOSPITALIZACIÓN DE CARDIOVASCULAR	Total
1	Q21.0	Defecto del tabique ventricular	143
2	Q25.0	Conducto arterioso permeable	73
3	Q21.1	Defecto del tabique auricular	62
4	Q21.3	Tetralogía de Fallot	56
5	Q22.0	Atresia de la válvula pulmonar	26
6	Q25.1	Coartación de la aorta	25
7	Q20.1	Transposición de los grandes vasos en ventrículo derecho	21
8	Q22.1	Estenosis congénita de la válvula pulmonar	15
9	Q21.2	Defecto del tabique auriculoventricular	15
10	Q20.4	Ventrículo con doble entrada	12
11	Q22.5	Anomalía de Ebstein	11

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

La patología mayormente atendida en el instituto en hospitalización de la SUAIE de Neurocirugía es traumatismo intracraneal, dada la tasa de accidentes de tránsito y caseros, que son a su vez, motivo de alta morbilidad y secuela a nivel nacional. Luego se ubican las malformaciones y tumores. **(Cuadro N° 58)**

Cuadro N° 58. INSN-SB PRINCIPALES MOTIVOS DE EGRESO DE HOSPITALIZACIÓN SUAIE DE NEUROCIRUGÍA 2018.

N	CIE 10	MOTIVOS DE EGRESO HOSPITALIZACIÓN DE NEUROCIRUGÍA	Total
1	S06.9	Traumatismo intracraneal, no especificado	68
2	G91.9	Hidrocéfalo, no especificado	62
3	Q28.2	Malformación arteriovenosa de los vasos cerebrales	53
4	Q05.9	Espina bífida, no especificada	34
5	S06.4	Hemorragia cerebral	31
6	Q75.0	Craneosinostosis	25
7	C71.9	Tumor maligno del encéfalo, parte no especificada	20
8	C71.6	Tumor maligno del cerebelo	13
9	G40.9	Epilepsia, tipo no especificado	11
10	S06.0	Concusión	9

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En hospitalización de la SUAIE al Paciente Quemado hubo más de 200 casos de quemaduras de hasta el 19% de superficie corporal y los grandes quemados llegaron a casi 50 casos, casos graves que merecieron primero la atención en la UCI quemados y que generaron mortalidad que será analizada posteriormente. **(Cuadro N° 59)**

Cuadro N° 59. INSN-SB PRINCIPALES MOTIVOS DE EGRESO DE HOSPITALIZACIÓN SUAIE AL PACIENTE QUEMADO 2018.

N	CIE 10	MOTIVOS DE EGRESO HOSPITALIZACIÓN DE QUEMADOS	Total
1	T31.0	Quemaduras que afectan menos del 10% superficie corporal	111
2	T31.1	Quemaduras que afectan del 10 al 19% superficie corporal	96
3	T31.2	Quemaduras que afectan del 20 al 29% superficie corporal	41
4	T30.2	Quemadura de segundo grado.	23
5	T95.2	Secuelas de quemadura de miembro superior	22
6	T95.3	Secuelas de quemadura de miembro inferior	19
7	T95.4	Secuelas de quemadura por extensión de la superficie corporal	18
8	T95.0	Secuelas de quemadura de la cabeza y del cuello	17
9	T31.3	Quemaduras que afectan del 30 al 39% superficie corporal	12
10	T95.9	Secuelas de quemadura no especificados	11
11	T31.4	Quemaduras que afectan del 40 al 49% superficie corporal	8

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En hospitalización de la SUAIE de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos, los casos que tuvieron mayor número de hospitalización fueron las Leucemias linfoblásticas, seguida por las leucemias mieloides, trombocitopenia y anemias. **(Cuadro N° 60)**

Cuadro N° 60. INSN-SB PRINCIPALES MOTIVOS DE EGRESO DE HOSPITALIZACIÓN SUAIE DE TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS 2018.

N	CIE 10	MOTIVOS DE EGRESO HOSPITALIZACIÓN TPH	Total
1	C91.0	Leucemia linfoblástica aguda	228
2	C92.0	Leucemia mioide aguda	20
5	D61.9	Anemia aplásica, sin otra especificación	14
3	C95.0	Leucemia aguda, células de tipo no especificado	8
4	D70.X	Agranulocitosis	8
6	C95.9	Leucemia, no especificada	6
7	D69.6	Trombocitopenia no especificada	4
8	C91.9	Leucemia linfoide, sin otra especificación	4
9	D64.9	Anemia de tipo no especificado	4
10	D61.0	Anemia aplásica constitucional	3
11	C81.2	Enfermedad de Hodgkin con celularidad mixta	3

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA DEL INSN SB

En hospitalización de la SUAIE de Cirugía Pediátrica y Neonatal, las intervenciones quirúrgicas se dieron principalmente por malformaciones gastrointestinales de recto, ano, esófago y pared gástrica, seguidas de apendicitis, ostomías, equinocosis, hernia diafragmática y coleditiasis. **(Cuadro N° 61)**

Cuadro N° 61. INSN-SB PRINCIPALES MOTIVOS DE EGRESO DE HOSPITALIZACIÓN SUAIE DE CIRUGÍA NEONATAL Y PEDIÁTRICA 2018.

N	CIE 10	MOTIVOS DE EGRESO HOSPITALIZACIÓN CIRUGÍA	Total
1	Q42.0	Ausencia, atresia y estenosis congénita del recto/ano	125
2	K35.9	Apendicitis aguda, no especificada	104
3	Z93.3	Colostomía, ileostomía	41
4	K40.9	Hernia inguinal	26
5	Q39.1	Atresia del esófago con fistula traqueoesofagica	15
6	B67.8	Equinocosis del hígado, no especificada	14
7	Q79.0	Hernia diafragmática congénita	13
8	Q43.1	Enfermedad de Hirschsprung	11
9	Q43.7	Persistencia de la cloaca	11
10	K80.8	Otras coleditiasis	9

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En hospitalización de la SUAIE de Especialidades Quirúrgicas, las patologías que ha merecido mayor número de hospitalizaciones han sido en primer término las hipertrofias amigdalinas, fisura labio-palatina, fracturas; luego malformaciones como microtia, polidactilia y traumatismos de plexo braquial, hidronefrosis con obstrucción útero-pélvica. **(Cuadro N° 62)**

Cuadro N° 62. INSN-SB PRINCIPALES MOTIVOS DE EGRESO DE HOSPITALIZACIÓN SUAIE DE ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS 2018.

N	CIE 10	MOTIVOS DE EGRESO DE HOSPITALIZACIÓN ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS	Total
1	J35.3	Hipertrofia de las amígdalas /adenoides	95
2	Q37.5	Fisura del paladar duro con labio leporino	74
3	S42.	Fractura del miembro superior	52
4	Q17.2	Microtia	39
5	J34.2	Desviación del tabique nasal	27
6	P14.3	Otro traumatismo del plexo braquial durante el nacimiento	27
7	Q69.9	Polidactilia, no especificada	26
8	D18.1	Linfangioma, de cualquier sitio	21
9	S72.3	Fractura de la diáfisis del fémur	21
10	N13.1	Hidronefrosis con obstrucción de la unión urétero-pélvica	19

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En hospitalización de la SUAIE Pediatría y Sub Especialidades, han sido más frecuentes las afecciones concomitantes o como complicación de la patología quirúrgica en primer término están las patologías neumológicas, tales como el Asma y la Neumonía, seguido de Epilepsia e Infecciones urinarias, Síndrome Nefrótico. (**Cuadro N° 63**)

Cuadro N° 63. INSN-SB PRINCIPALES MOTIVOS DE EGRESO DE HOSPITALIZACIÓN SUAIE PEDIÁTRICA Y SUB ESPECIALIDADES 2018.

N	CIE 10	MOTIVOS DE EGRESO DE PEDIÁTRIA Y SUB ESPECIALIDADES	Total
1	J45.9	Asma, no especificada	94
2	J18.9	Neumonía, no especificada	83
3	G40.9	Epilepsia, tipo no especificado	54
4	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	35
5	K22.2	Obstrucción del esófago	31
6	A09.X	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	24
7	N04.9	Síndrome nefrótico, no especificada	19
8	Q39.3	Estrechez o estenosis congénita del esófago	12
9	J95.5	Estenosis subglótica consecutiva a procedimientos	11
10	Z94.0	Trasplante de riñón	8

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

c. Principales Motivos de Consulta en Emergencias

Al servicio de Emergencia acuden patología médica y quirúrgica, que como se mencionó antes realiza la primera atención de referencias realizados por otras IPRESS y atenciones de pacientes que acuden directamente. Durante el 2018, los principales motivos de atención en Emergencia fueron:

En la etapa neonatal fueron atendidos principalmente casos de rinofaringitis, diarrea y fiebre no especificada. De patología quirúrgica probable se atendió algunos casos de dolor abdominal.

- En los menores de 1 año igualmente encabeza rinofaringitis, seguida de diarrea y asma. La patología probablemente quirúrgica se atendió casos de dolor abdominal y traumatismo intracraneal.
- El grupo de los menores de 5 años es el grupo etáreo de mayor número de atenciones en Emergencia, está en primer lugar las diarreas y gastroenteritis, seguida de asma y rinofaringitis. De patología que pertenece a la cartera se encuentran los traumatismos intracraneales y las quemaduras.
- En los menores de 10 años, la primera causa de atención es asma y dentro de la patología probablemente quirúrgica o que pertenece a la cartera se tiene a la Leucemia y otros dolores abdominales.
- Los adolescentes acuden a emergencia principalmente por casos de Asma y diarrea, y por otro lado leucemia y dolores abdominales.

**Cuadro N° 64. INSN-SB PRINCIPALES MOTIVOS DE ATENCIÓN DE EMERGENCIA 2018**

N	CIE 10	PRINCIPALES MOTIVOS DE ATENCIÓN EMERGENCIA	< 1 mes	1-11 meses	1-4 años	5-9 años	10-14 años	>=15 años	TOTAL
1	A09.X	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	5	384	682	138	67	21	1297
2	J45.9	Asma, no especificada	3	280	618	232	86	16	1235
3	J00.X	Rinofaringitis aguda - rinitis aguda	28	405	535	161	48	8	1185
4	J02.9	Faringitis aguda		52	197	119	20	7	395
5	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no especificado		64	170	68	18	10	330
6	Z51.9	Atención medica, no especificada	8	82	110	55	28	10	293
7	J44.8	Otras enfermedades Pulmonares obstructivas crónicas especificadas		81	178	26	2	1	288
8	G40.9	Epilepsia, tipo no especificado	1	42	110	36	45	13	247
9	R50.9	Fiebre, no especificada	4	49	117	47	13	3	233
10	K59.0	Constipación		34	80	68	39	10	231
11	B34.9	Infección viral, no especificada	1	51	112	29	9	1	203
12	S06.9	Traumatismo intracraneal, no especificado	1	33	104	40	14	5	197
13	C91.0	Leucemia linfoblástica aguda		3	40	89	54	10	196
14	E86.X	Depleción del volumen		42	115	24	11	4	196
15	R10.4	Otros dolores abdominales y los no especificados	2	39	42	54	38	18	193
16	R11.X	Nausea y vomito	3		89	41	10	4	171
17	J18.9	Neumonía, no especificada		45	93	17	8		163
18	T31.0	Quemaduras que afectan<10% de la superficie del cuerpo		17	100	25	19	2	163
19	J21.9	Bronquiolitis		119	13	1			133
20	L50.9	Urticaria, no especificada		18	54	38	18	4	132

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

d. Infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS)

La Coordinación Técnica de Epidemiología, realiza una vigilancia activa de las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) en el INSN-SB. La vigilancia epidemiológica de las IAAS se inició en abril del 2014, en cumplimiento de la norma técnica 026 "Vigilancia epidemiológica de las infecciones intrahospitalarias". La IAAS que se vigilan en el INSN-SB son:

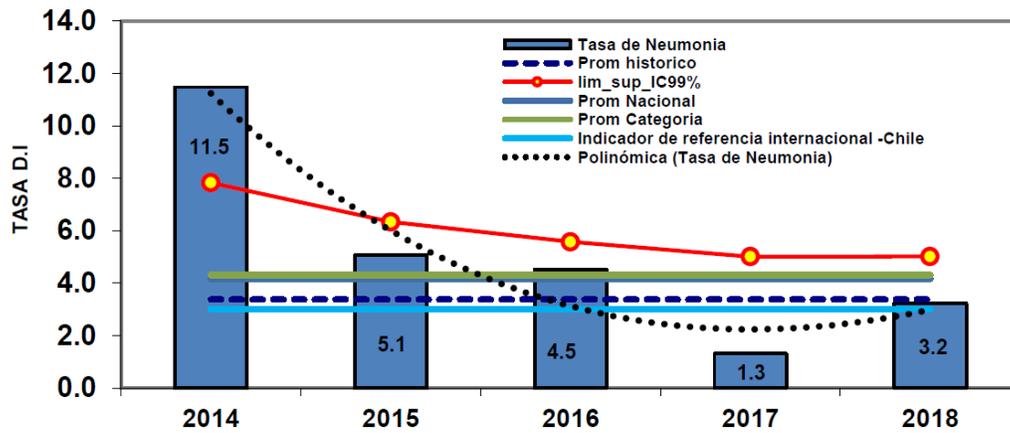
- d.1 Neumonía asociada a ventilación mecánica.
- d.2 Infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter venoso central.
- d.3 Infecciones del tracto urinario asociadas a catéter urinario permanente.
- d.4 Infecciones asociadas a otros dispositivos invasivos: Ventriculitis asociadas a sistemas de derivación ventricular externa.

Del Informe anual de IAAS 2018 se extraen los siguientes resultados:

d.1 Neumonías asociadas a ventilación mecánica.

La tasa anual de densidad de incidencia de las neumonías asociadas a ventilación mecánica del 2018 a nivel institucional fue 3.2 neumonías por 1000 días de exposición a ventilación mecánica, el cual se encuentra por encima de la tasa de referencia internacional (Chile), sin embargo, se mantiene por debajo de la tasa promedio histórico institucional, de la tasa de categoría de E.S. nivel III-2 y de la tasa de referencia nacional. Asimismo, se observa que la curva polinómica de tercer grado muestra una tendencia creciente.

Gráfico N° 54 INSN-SB. TASA DE DENSIDAD DE INCIDENCIA DE NEUMONIAS ASOCIADAS A VENTILACIÓN MECÁNICA 2014- 2018

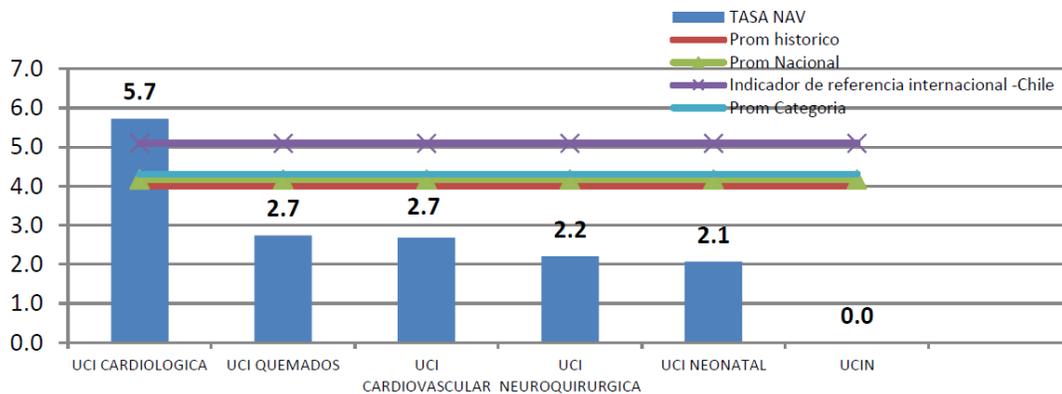


FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA, VIGILANCIA Y CONTROL DE BROTES INSN-SB

En el año 2018, la tasa más alta de densidad de incidencia de neumonías asociadas a ventilación mecánica la presentó la UCI Cardiológica con una tasa de 5.7 neumonías por 1000 días de exposición a ventilación mecánica, el cual se encuentran por encima de las tasas de referencia institucional, nacional e internacional. Las demás Unidades de Cuidados Intensivos presentaron tasas de neumonías asociadas a ventilación mecánica por debajo de las tasas referenciales.

Este incremento podría deberse a muchos factores relacionados con la disponibilidad de accesorios adecuados para el tipo de ventilador mecánico que tienen las diferentes UCIs, al cumplimiento de las medidas de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica y a la realización de procedimientos relacionados a la manipulación de la vía aérea.

Gráfico N° 54 INSN-SB. TASA DE DENSIDAD DE INCIDENCIA DE NEUMONIAS ASOCIADAS A VENTILACIÓN MECÁNICA POR SERVICIO 2018



FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA, VIGILANCIA Y CONTROL DE BROTES INSN-SB

El 96% de las neumonías asociadas a la ventilación mecánica tuvieron como agente etiológico bacterias gram negativas, el 34% de ellos presentaron mecanismos de resistencia bacteriana, la *Pseudomonas aeruginosa* el principal germen.

Cuadro N° 65. INSN-SB AGENTE ETIOLÓGICO DE NEUMONÍAS ASOCIADAS A VENTILACIÓN MECÁNICA 2018

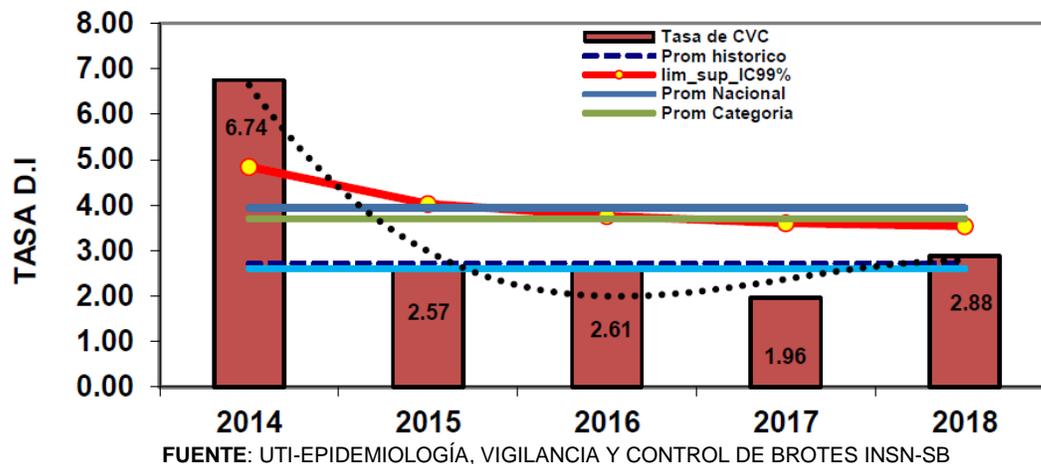
AGENTE ETIOLÓGICO DE LAS NEUMONÍAS ASOCIADAS A LA VENTILACIÓN MECÁNICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	6	22%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (productora de carbapenemaza)	6	22%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4	15%
<i>Enterobacter cloacae</i>	2	7%
<i>Acinetobacter baumannii</i>	1	4%
<i>Acinetobacter baumannii</i> MDR	1	4%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	7%
<i>Klebsiella pneumoniae</i> BLEE	2	7%
<i>Staphylococcus aureus</i>	1	4%
<i>Serratia marcescens</i>	1	4%
<i>Enterobacter faecalis</i>	1	4%
TOTAL	27	100%

FUENTE: VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y CONTROL DE BROTES- EPIDEMIOLOGÍA -UTI-INSNSB

FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA, VIGILANCIA Y CONTROL DE BROTES INSN-SB

d.2 Infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter venoso central.

La tasa anual de densidad de incidencia de las infecciones de torrente sanguíneo asociadas a catéter venoso central (CVC) del 2018 a nivel institucional fue de 2.88 infecciones por 1000 días de exposición, el cual se encuentra por encima de la tasa de referencia institucional e internacional, y se mantiene por debajo de las tasas de referencia nacional. Asimismo, se observa que la curva polinómica de tercer grado muestra una ligera tendencia creciente.

Gráfico N° 55 INSN-SB. TASA DE DENSIDAD DE INCIDENCIA DE LAS INFECCIONES DE TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CVC 2014- 2018


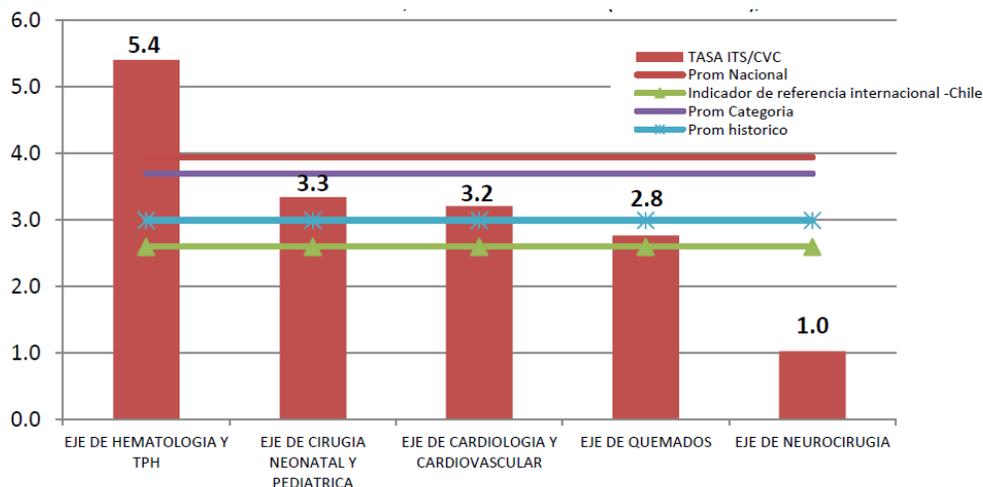
FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA, VIGILANCIA Y CONTROL DE BROTES INSN-SB

En el año 2018, a nivel de Ejes de Atención la tasa más alta de densidad de incidencia de las infecciones de torrente sanguíneo asociadas al uso de CVC, fue ocupado por el Eje de Hematología y TPH con una tasa de 5.4 infecciones por 1000 días de exposición, el cual se encuentra por encima de las tasas de referencia institucional, nacional e internacional; seguido por

los Eje de Cirugía Neonatal – Pediátrica, Cardiovascular y Quemados, con una tasa de 3.3, 3.2 y 2.8 infecciones por 1000 días de exposición, el cual se encuentra por encima de la tasa de referencia institucional e internacional (Chile), sin embargo, se mantiene por debajo de la tasa de referencia nacional. El Eje de Neurocirugía se encuentra por debajo de las tasas de referencia institucional, nacional e internacional.

Las infecciones de torrente sanguíneo asociadas al uso de CVC se incrementaron en el año 2018, en comparación del 2017 a nivel institucional, este incremento podría deberse a muchos factores relacionados con la disponibilidad de insumos necesarios y adecuados para la inserción de los catéteres vasculares, los cuidados de mantenimiento, la preparación, la conservación de los medicamentos e infusiones intravenosas, del mismo modo con la estandarización de procedimientos entorno a la indicación, inserción, manipulación, curación y administración de medicamentos de los pacientes con CVC.

Gráfico N° 56 INSN-SB. TASA DE DENSIDAD DE INCIDENCIA DE LAS INFECCIONES DE TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADAS A CVC POR EJES DE ATENCIÓN 2018



FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA, VIGILANCIA Y CONTROL DE BROTES INSN-SB

El 59% de las infecciones de torrente sanguíneo asociadas al uso de CVC, tuvieron como agente etiológico bacterias gram negativas, de los cuales *Klebsiella pneumoniae* representan el 32%, el 30% de las infecciones de torrente sanguíneo asociadas al uso de catéter venoso tuvieron como agente etiológico bacterias gram positivas, de los cuales el 52% fueron *Staphylococcus epidermidis* y un 10% de las infecciones de torrente sanguíneo asociadas al uso de CVC fueron de etiología fúngica. Asimismo, el 20% de los agentes etiológicos presentaron mecanismos de resistencia bacteriana.

**Cuadro N° 66. INSN-SB MICROORGANISMO ASOCIADO A INFECCIONES DE TORRENTE SANGUÍNEO -
CVC 2018**

MICROORGANISMOS ASOCIADOS A LAS INFECCIONES DE TORRENTE SANGUÍNEO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	12	16%
<i>Klebsiella pneumoniae BLEE</i>	8	10%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	7	9%
<i>Escherichia coli</i>	6	8%
<i>Candida albicans</i>	6	8%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5	6%
<i>Burkholderia cepacia</i>	5	6%
<i>Staphylococcus aureus</i>	5	6%
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	4	5%
<i>Serratia marcescens</i>	3	4%
<i>Staphylococcus aureus metilino resistente</i>	2	3%
<i>Acinetobacter baumannii MDR</i>	2	3%
<i>Escherichia coli BLEE</i>	1	1%
<i>Sphingomonas paucimobiles</i>	1	1%

FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA, VIGILANCIA Y CONTROL DE BROTES INSN-SB

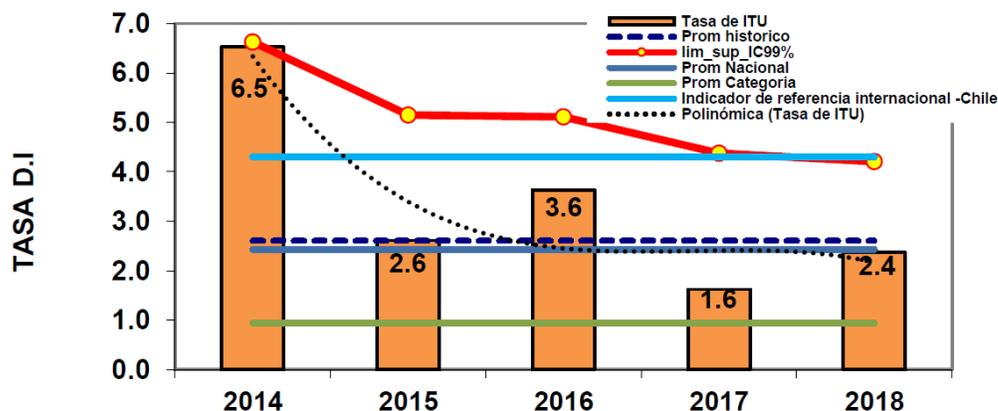
En el año 2018, un caso particular dentro de las infecciones del torrente sanguíneo asociado a CVC, la constituyen las asociadas a catéter port, que es el evento adverso con mayor incidencia a nivel institucional y que amerita una pronta intervención. A nivel de Servicios la tasa más alta de infecciones de torrente sanguíneo asociadas a catéter port, lo presentó el Servicio de Pediatría y Sub Especialidades, con una tasa de 41.7 infecciones por 1000 días de exposición, seguido por Hematología con 6.9 infecciones por 1000 días de exposición.

El 79% de las infecciones de torrente sanguíneo asociadas a catéter port, tuvieron como agente etiológico a bacterias gram negativas, de ellos 21% presentó mecanismos de resistencia antimicrobiana, seguido por el 16% de etiología fúngica y 4% tuvo como agente etiológico a bacterias gram positivas.

d.3. Infecciones del tracto urinario asociadas a catéter urinario permanente.

La tasa anual de densidad de incidencia de las infecciones de tracto urinario asociadas a catéter urinario permanente en el año 2018 fue 2.4 por 1000 días de exposición, el cual se encuentra por encima de la tasa de referencia de E.S. categoría III-2, sin embargo, se mantiene por debajo de las tasas de referencia institucional, nacional e internacional. Asimismo, la curva polinómica de tercer grado muestra una tendencia horizontal sobre la tasa promedio nacional. Esta tasa se ha incrementado con respecto al 2017

Gráfico N° 57 INSN-SB. TASA DE DENSIDAD DE INCIDENCIA DE LAS INFECCIONES DE TRACTO URINARIO ASOCIADAS A CATÉTER URINARIO PERMANENTE 2014- 2018

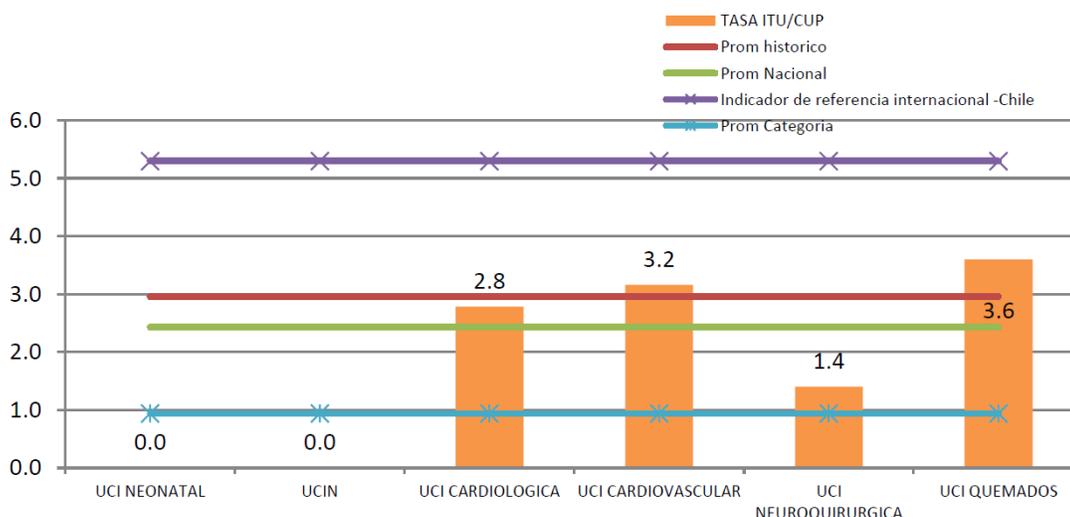


FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA, VIGILANCIA Y CONTROL DE BROTES INSN-SB

En el año 2018 a nivel de Servicios las tasas más altas de infecciones de tracto urinario asociadas a catéter urinario permanente, lo presentaron la UCI Quemados y la UCI Cardiovascular con una tasa de 3.2 infecciones por 1000 días de exposición, seguido por la UCI Cardiológica y la UCI Neuroquirúrgica con tasa por encima de 1.0 infecciones por 1000 días de exposición.

Los demás Servicios no registraron infecciones asociadas a este dispositivo

Gráfico N° 58 INSN-SB. TASA DE DENSIDAD DE INCIDENCIA DE LAS INFECCIONES DE TRACTO URINARIO ASOCIADAS A CATÉTER URINARIO, POR SERVICIOS 2018



FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA, VIGILANCIA Y CONTROL DE BROTES INSN-SB

El 87% de las infecciones de tracto urinario asociadas a catéter urinario permanente, tuvieron como agente etiológico bacterias gram negativas (siendo la Klebsiella el principal) y el 64% de ellos presentaron mecanismos de resistencia antimicrobiana. Y solo un 12% fue de etiología fúngica.

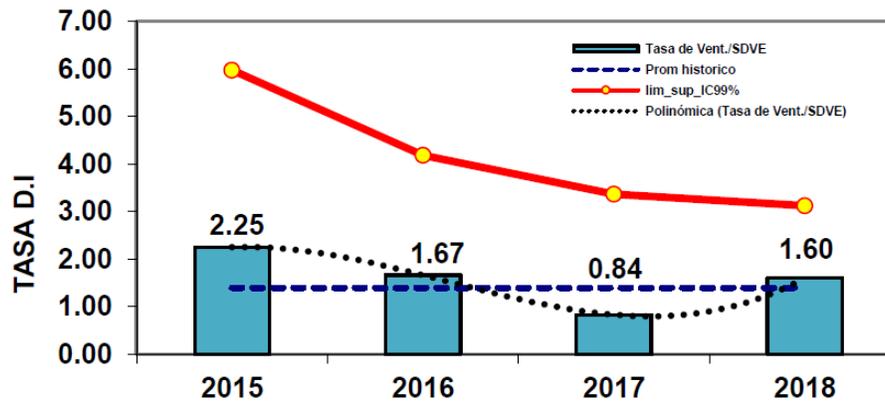
Cuadro N° 67. INSN-SB MICROORGANISMO ASOCIADO A INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO 2018

MICROORGANISMOS ASOCIADOS A LAS INFECCIONES DE TRACTO URINARIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<i>Klebsiella pneumoniae BLEE</i>	7	44%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3	19%
<i>Candida albicans</i>	2	13%
<i>Pseudomonas aeruginosa MDR</i>	2	13%
<i>E coli</i>	1	6%
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	6%
TOTAL	16	100%

FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA, VIGILANCIA Y CONTROL DE BROTES INSN-SB

d.4 Infecciones asociadas a otros dispositivos invasivos: Ventriculitis asociadas a sistemas de derivación ventricular externa.

La tasa anual de densidad de incidencia de las ventriculitis asociadas a sistemas de derivación ventricular externo en el año 2018 fue 1.60 infecciones por 1000 días de exposición, el cual se encuentra por encima de la tasa promedio histórico, sin embargo, se mantiene por debajo del límite superior con intervalo de confianza al 99%, asimismo la curva polinómica de tercer grado muestra una tendencia creciente

Gráfico N° 59 INSN-SB. TASA DE DENSIDAD DE INCIDENCIA DE LAS VENTRICULITIS ASOCIADA A SISTEMA DE DERIVACIÓN VENTRICULAR EXTERNO, 2015- 2018


FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA, VIGILANCIA Y CONTROL DE BROTES INSN-SB

Los microorganismos involucrados en la ventriculitis asociada a sistemas de derivación ventricular externa fueron bacterias gram negativas, como el *Acinetobacter* y *Enterobacter*.

Cuadro N° 68. INSN-SB MICROORGANISMO ASOCIADO A VENTRICULITIS 2018

MICROORGANISMOS ASOCIADOS A LAS VENTRICULITIS.	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<i>Acinetobacter baumannii</i> MDR	1	20%
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	20%
Negativo	3	60%
TOTAL	5	100%

FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA, VIGILANCIA Y CONTROL DE BROTES INSN-SB

e. Vigilancia del Uso de Antimicrobianos.

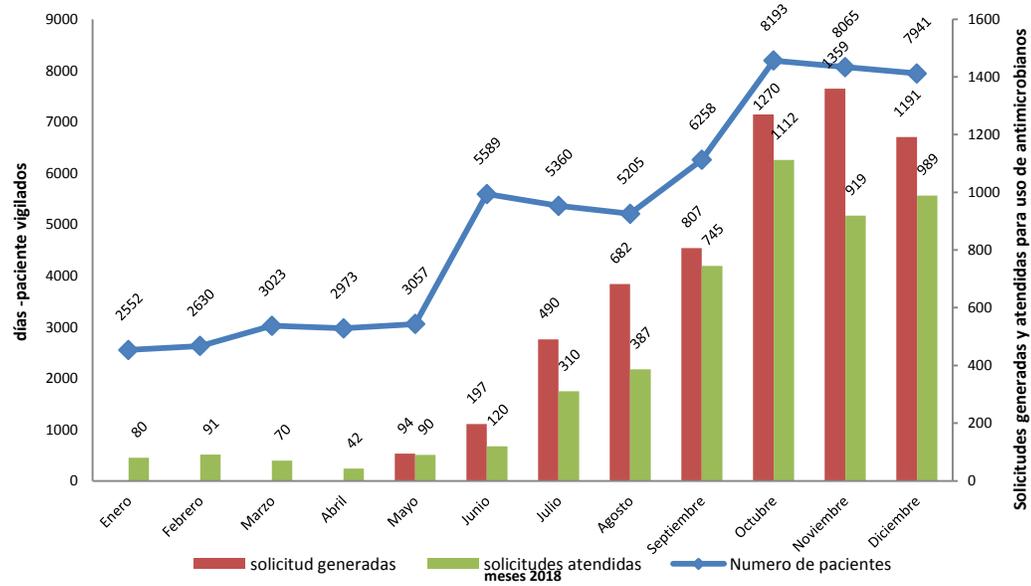
La Unidad de Tecnologías de la Información a través de la Coordinación Técnica de Epidemiología ideó la Estrategia de Vigilancia del Uso de Antimicrobianos, con el fin de realizar un uso racional que contribuya a disminuir los niveles de resistencia antimicrobiana y se trazó como objetivo optimizar el uso eficiente y pertinente de antimicrobianos de uso restringido en la Institución, basado en resolución RD 149/2016/INSN-SB que describe flujos y procesos para un adecuado uso de antibióticos de amplio espectro y antifúngicos sistémicos, donde se describe la necesidad de la intervención un equipo multidisciplinario de las áreas: Epidemiología: (Dirigir la vigilancia del uso de antimicrobianos), Comité Farmacoterapéutico (Definir restricciones de uso de antimicrobianos) e Infectología (Evaluar la pertinencia de terapia antimicrobiana en conjunto con el médico tratante).

La estrategia se implementó progresivamente desde julio de 2017, iniciándose la vigilancia de manera manual por una profesional Químico Farmacéutico que se dedicó a tiempo completo y que consolidó la información de forma diaria tanto del consumo como de las indicaciones de los antimicrobianos en cada uno de los pacientes internados en las distintas UCIs y los servicios de Hospitalización de Hematología y Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos (TPH) y que fue extendiéndose paulatinamente a las otras áreas de hospitalización.

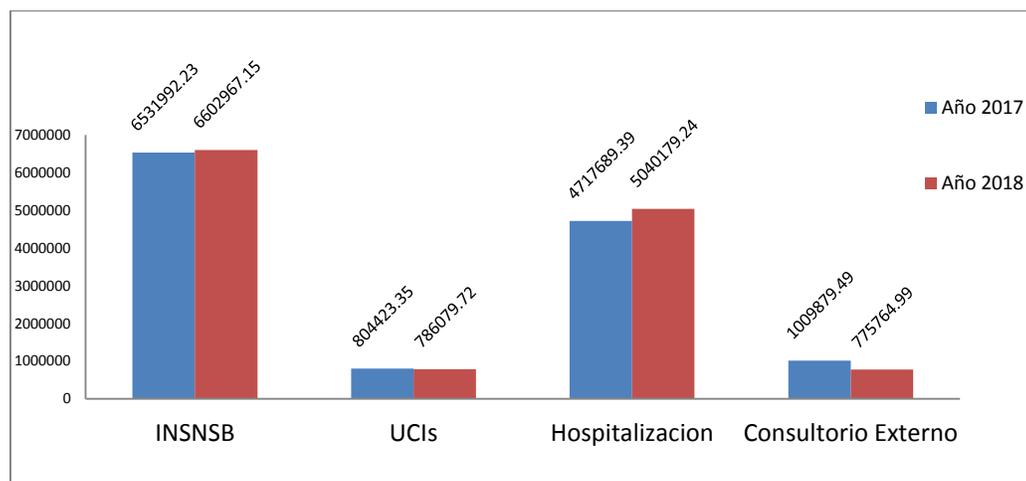
La vigilancia luego, fue llevada a cabo a través de la implementación de una plataforma virtual en sistema informático institucional (SIS GalenPlus), que inició en mayo de 2018 y finalizó en octubre del mismo año, para continuar con la vigilancia computarizada.

En el **Gráfico N°60** se presenta la progresión de la vigilancia a través del tiempo y se observa de como en enero de 2018 se tuvo 2,552 pacientes vigilados que inicialmente generaron 80 solicitudes de interconsulta a Infectología, y que con la implementación informática, fue incrementando tanto en número de pacientes vigilados que se duplicaron junio del mismo año así como del número de interconsultas hechas a Infectología, dificultando el poder contestar a todas las interconsultas acerca de la pertinencia del uso de antimicrobianos, para llegar en diciembre a 7941 pacientes vigilados triplicando el número con respecto a enero, y multiplicando por diez veces la intervención de Infectología para este mismo periodo de tiempo.

Se identificó entonces, una brecha entre el número de interconsultas generadas y atendidas por el Servicio de Infectología, lo se debió, probablemente, al incremento drástico de solicitudes durante la segunda mitad del 2018, mientras que el Servicio de Infectología continuó contando con el mismo número de personal.

Gráfico N° 60 INSN-SB. PROGRESIÓN DE LA VIGILANCIA DE ANTIMICROBIANOS 2018

FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA INSN-SB
e.1 Gasto en Antimicrobianos en el INSN-SB

Durante el 2018, se gastó un total de S/.6'602,967 soles en antimicrobianos distribuidos en los Servicios de Hospitalización, UCIs y Consultorios Externos. Los servicios de Hospitalización consumieron la mayor cantidad de antimicrobianos, representando un gasto anual de S/. 5'040,179 soles, (**ver Gráfico N°61**). En Consulta Externa, el gasto en antimicrobianos durante el 2017 superó al gasto en UCIs y en el año 2018 el gasto en UCIs fue solo apenas superior (S/:786,79 vs 775,764 soles respectivamente), mereciendo este hecho mayor análisis posterior.

Gráfico N° 61 INSN-SB. COMPARATIVO DE CONSUMO VALORIZADO DE ANTIMICROBIANOS 2017-2018

FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA INSN-SB

Comparado con el año 2017, el gasto en antimicrobianos durante el 2018 fue mayor en S/.70,974 soles. Sin embargo, luego de ajustar los gastos en antimicrobianos del 2017 con respecto al porcentaje de implementación de camas, se evidenció un ahorro de S/. 420,680 (**ver Cuadro N° 69**).

Cuadro N° 69. INSN-SB AHORRO DE ANTIMICROBIANOS RESTRINGIDOS EN EL INSN 2018

Año	Gasto oficial registrado en antimicrobianos	Porcentaje de implementación de camas del INSN-SB	Gastos proyectados del 2017 asumiendo implementación al 100%	Ahorro estimado en antimicrobianos (al 100% de implementación) durante 2018
2017	6,531,992.23	93%	7,023,647.56	420,680.41
2018	6,602,967.15	100%		

FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA INSN-SB

Los antifúngicos (como grupo) fueron los antimicrobianos con mayor gasto durante el 2018 en nuestra Institución (S/. 4'751,788 soles). Los antifúngicos que encabezan el mayor gasto son los siguientes:

- Amfotericina B Liposomal 50 mg inyectable (S/.1'447,875 soles),
- Caspofungina 50 mg inyectable (S/.1' 014,250 soles),
- Voriconazol 200 mg inyectable (S/. 894,561 soles),
- Posaconazol 200 mg/5 mL 105 mL suspensión (S/. 881,790 soles),
- Foscarnet 24 mg/mL 250 mL inyectable (S/. 513,312 soles).

El impacto económico de los antibióticos de muy amplio espectro (carbapenems), glicopéptidos (vancomicina) y ureidopenicilina (piperazilina-tazobactam) fue de S/. 344,474

e.2 Uso de Antimicrobianos en el INSN-SB

Se creó un indicador para medir el uso de antimicrobianos que se calcula con la siguiente fórmula:

Cuadro N° 70. INSN-SB FÓRMULA DE TASA DE USO DE ANTIMICROBIANOS

INDICADOR	RELACIÓN
Tasa de Uso de antimicrobianos	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ Días Antimicrobiano} \times 100}{\text{Días Paciente}}$

FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA INSN-SB

Pacientes Días o Días Paciente.- Es el número de pacientes que ocupan las camas de los servicios de hospitalización y UCI en un día calendario. El procedimiento para determinar el valor de la variable paciente-día, resulta del conteo de los pacientes que ocupan una cama en los servicios de hospitalización y UCI.

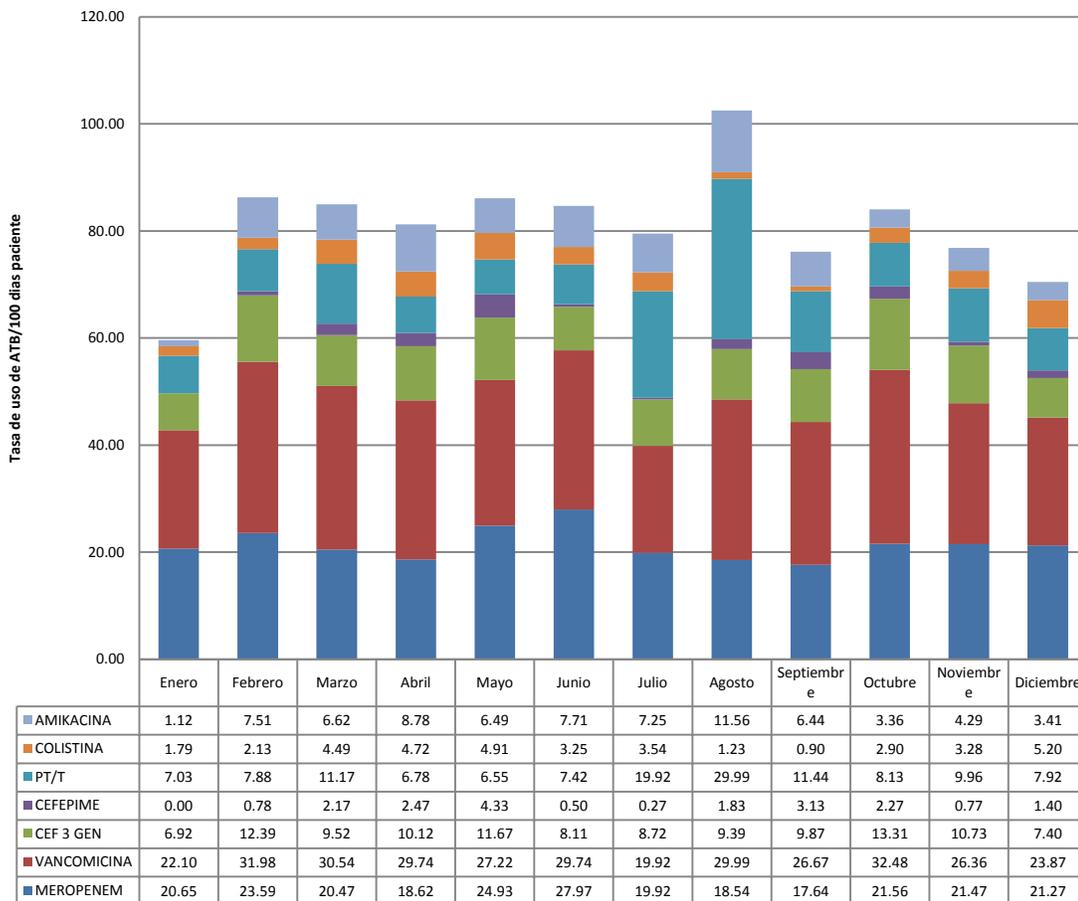
Días Antibiótico.- Número de pacientes que utilizan un determinado antimicrobiano en un día calendario, resulta del conteo diario de los pacientes que utilizan un determinado antimicrobiano.

Como se verá a continuación los antibióticos meropenem y vancomicina son los antimicrobianos que se utilizaron con mayor frecuencia en los distintos servicios de la institución.

Los antifúngicos han mostrado variabilidad en la distribución de su uso en los distintos servicios, particularmente, la caspofungina, posaconazol y anfotericina B liposomal son los más frecuentemente utilizados en los servicios de hospitalización de Hematología y TPH, mientras que la anfotericina B deoxicolato y fluconazol son los antifúngicos más frecuentemente usados en la UCIs neonatal.

Esta variación de uso de los principales antimicrobianos (antibióticos y antifúngicos) monitorizados durante el 2018 en la institución se muestran en el **Gráfico N°62**.

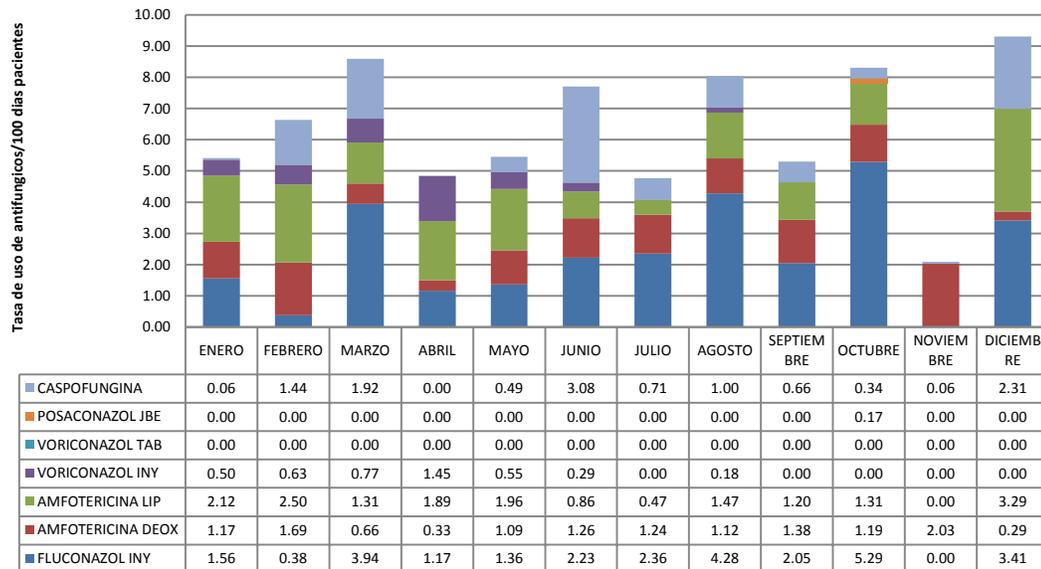
Puede apreciarse que, en general, las tasas de uso de antibióticos en las UCIs se mantuvieron aproximadamente constante con una tasa de uso acumulada por encima de 60 días antibióticos por 100 días paciente.

Gráfico N° 62 INSN-SB. VARIACIÓN DE USO DE ANTIBIÓTICOS EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS 2018


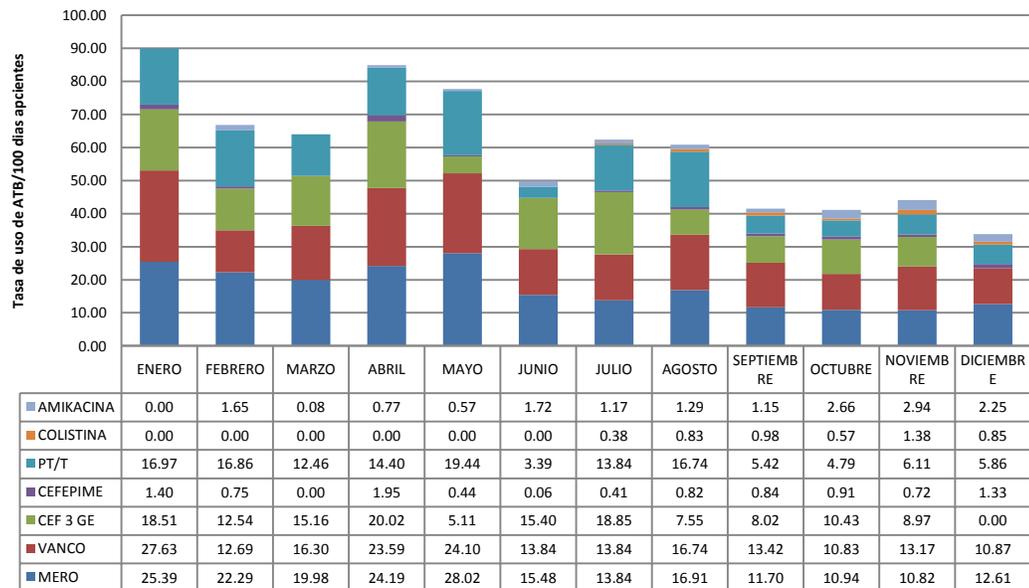
(PT/T Piperacilina/Tazobactam)

FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA INSN-SB

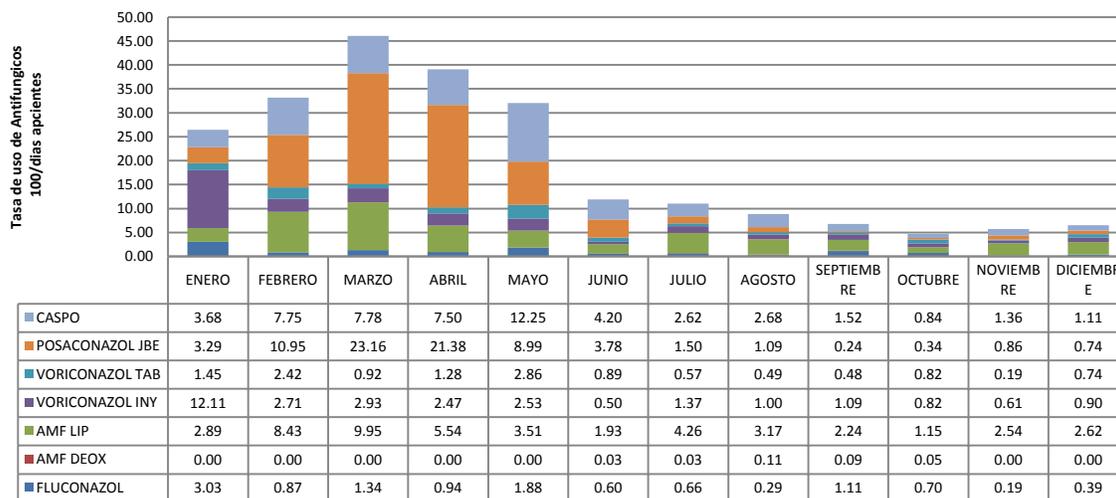
Por otro lado, el uso de antifúngicos en las UCIs tuvo una mayor variabilidad que en caso de antibióticos, con una tasa acumulada de uso mayor de 8 días antifúngico por 100 días paciente durante los meses de marzo, octubre y diciembre. **(Gráfico N° 63).**

Gráfico N° 63 INSN-SB. VARIACIÓN DE USO DE ANTIFÚNGICOS EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS 2018

FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA INSN-SB

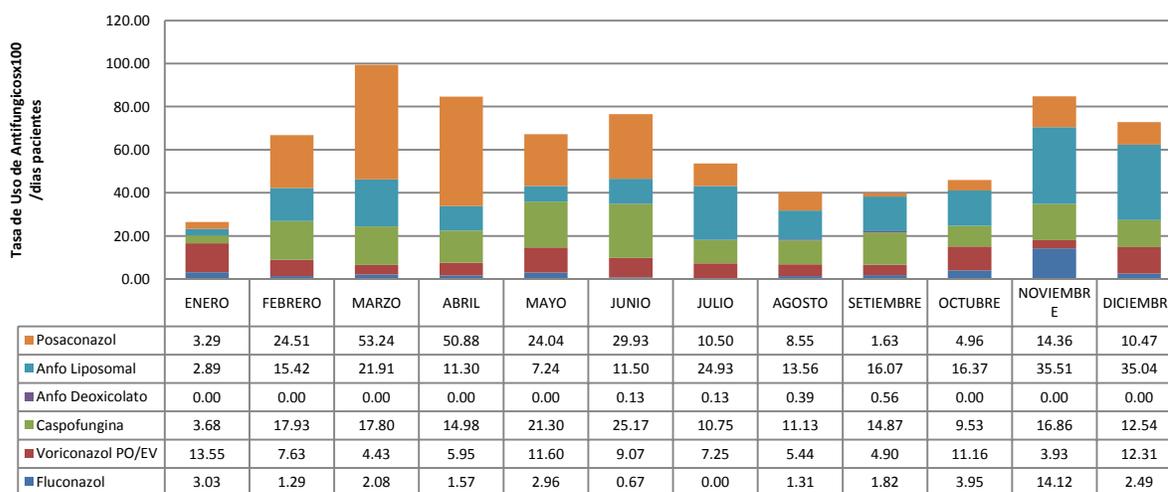
Con respecto al uso de antimicrobianos en las salas de hospitalización, la estrategia de monitoreo fue progresiva a lo largo del tiempo en los distintos servicios, por lo que, hasta el mes de octubre de 2018, las tasas de uso no reflejan el uso institucional completo del Instituto.

Gráfico N° 64 INSN-SB. VARIACIÓN DE USO DE ANTIBIÓTICOS EN HOSPITALIZACIÓN 2018

FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA INSN-SB

El hecho mencionado en el párrafo anterior se ve mejor reflejado en el caso de los antifúngicos, si bien el **gráfico 65** muestra una tendencia a la disminución en su uso, ello se debió a que durante los primeros meses del año sólo se monitorizó a los servicios de Hematología y TPH, quienes emplean con mucha mayor frecuencia estos fármacos, y conforme se amplió el monitoreo, el efecto de su uso fue disminuyendo.

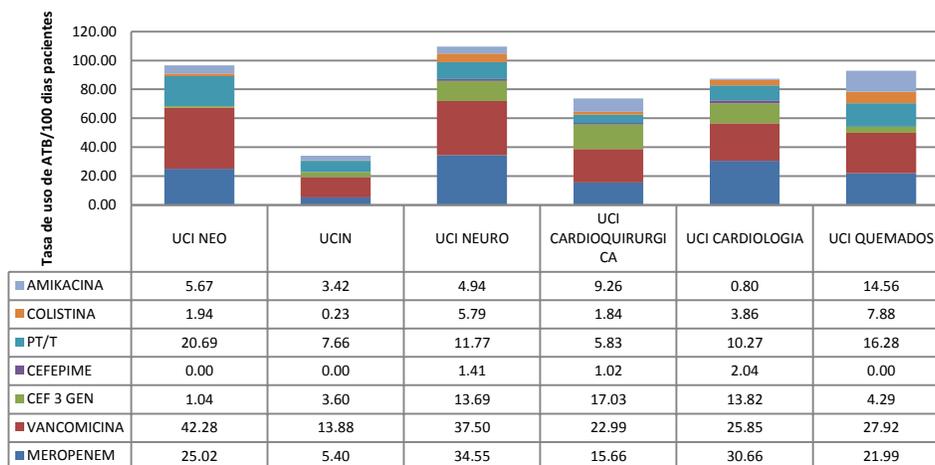
Gráfico N° 65 INSN-SB. VARIACIÓN DE USO DE ANTIFÚNGICOS EN HOSPITALIZACIÓN 2018

FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA INSN-SB

La variación sólo en el Servicio de Hematología y Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos se observa en el **Gráfico N° 66**.

Gráfico N° 66 INSN-SB. VARIACIÓN DE USO DE ANTIFÚNGICOS EN HEMATOLOGÍA - TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICO 2018

FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA INSN-SB

En las UCIs, los servicios que presentaron mayor tasa de uso de antibióticos acumulada fueron UCI Neurocirugía, UCI neonatal y UCI quemados con tasas acumuladas de 109, 96 y 92 días antibiótico por 100 días paciente, respectivamente.

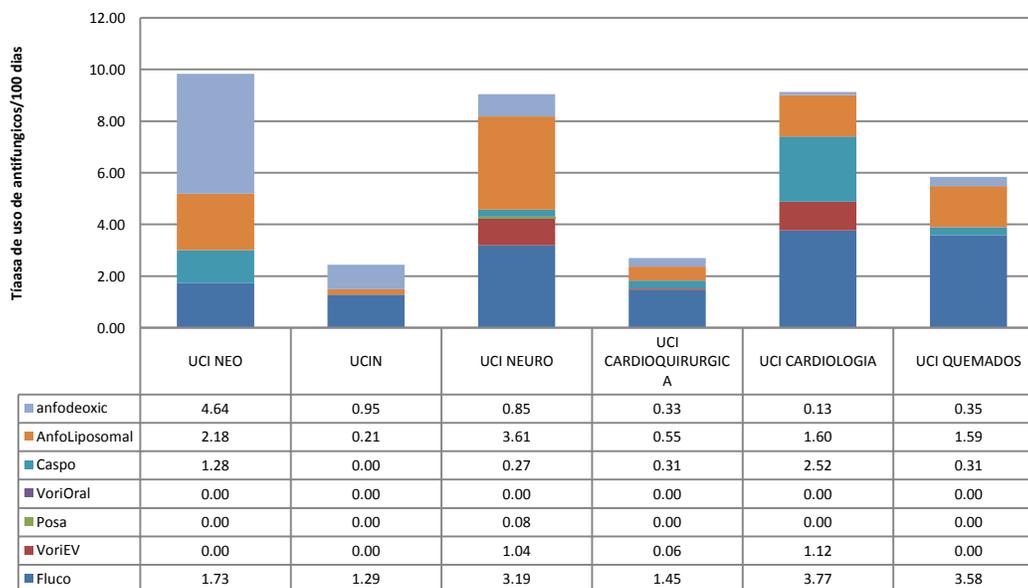
Gráfico N° 67 INSN-SB. TASA DE USO DE ANTIBIÓTICOS EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS 2018



FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA INSN-SB

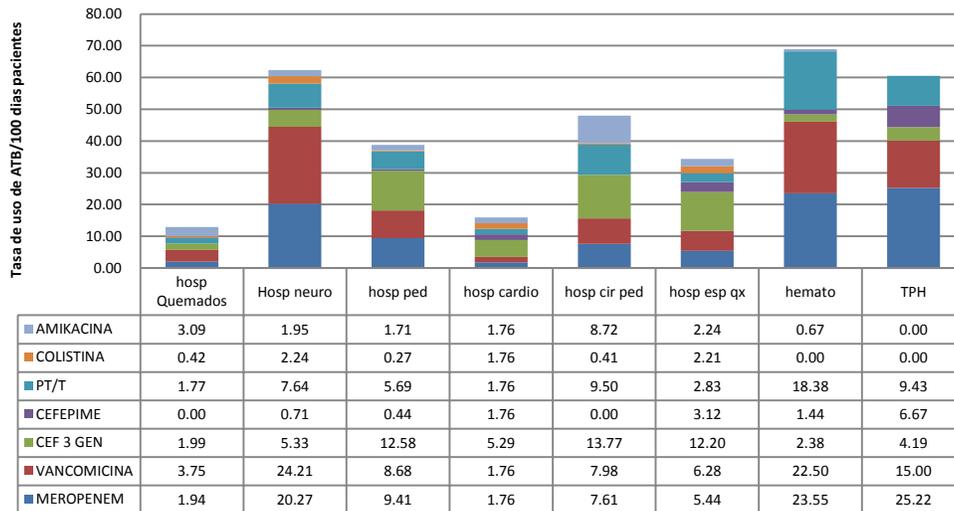
Con respecto a los antifúngicos, los servicios con mayor tasa de uso fueron UCI neonatal, UCI cardiológica y UCI de neurocirugía con tasas acumuladas de 9.8 , 9.1 y 9 días antifúngico por 100 días paciente, respectivamente.

Gráfico N° 68 INSN-SB. TASA DE USO DE ANTIFÚNGICOS DE LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS 2018

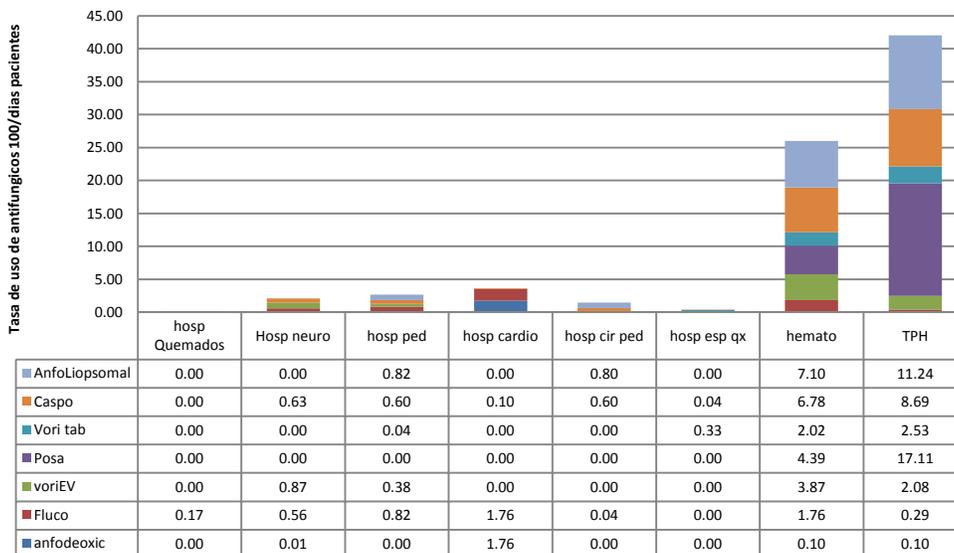


FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA INSN-SB

En los servicios de hospitalización, aquellos con la mayor tasa de uso de antibióticos fueron hospitalización Hematología, Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos (TPH) y Hospitalización de Neurocirugía con tasas de uso acumuladas de 68, 62 y 60 por 100 días paciente, respectivamente.

Gráfico N° 69 INSN-SB. TASA DE USO DE ANTIBIÓTICOS EN HOSPITALIZACIÓN 2018

FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA INSN-SB

Los Servicios con mayor tasa de uso de antifúngicos fueron hospitalización de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos, Hematología y hospitalización cardiología, con tasas de uso acumuladas de 42, 26 y 3 por 100 días paciente, respectivamente. **(Gráfico N°70)**

Gráfico N° 70 INSN-SB. TASA DE USO DE ANTIFÚNGICOS EN HOSPITALIZACIÓN 2018

FUENTE: UTI-EPIDEMIOLOGÍA INSN-SB

2.2.2 Análisis de la Mortalidad.

La mortalidad es el principal resultado de la calidad de atención y del impacto de las intervenciones sanitarias; el análisis de la mortalidad permite identificar las enfermedades de mayor trascendencia que afectan a la población o aquellas que no tuvieron una atención adecuada ni oportuna; también, determina los grupos con mayor riesgo de muerte y con ello procurará plantear estrategias para evitar las muertes prematuras.

a. Tasas de mortalidad bruta y neta.

A nivel hospitalario se mide la mortalidad con la utilización de tasas de mortalidad que se definen de la siguiente manera:

- Tasa Bruta de Mortalidad (TBM): Es la proporción de fallecidos en el hospital respecto al total de egresos durante un mismo periodo.
- Tasa Neta de Mortalidad (TNM): Proporción de fallecidos respecto del total de egreso que suceden luego de 48 horas de admisión del paciente.

La mortalidad hospitalaria de las primeras 48 horas de ingreso se encuentra más comprometida con los servicios médicos ambulatorios, no así la muerte que acontece a las 48 horas o más de hospitalización en que la responsabilidad de la atención hospitalaria es mayor. La definición de la TBM y TNM se presentan en el **Cuadro N° 71**.

Cuadro N° 71 INSN SB. INDICADORES DE MORTALIDAD

INDICADOR	OBJETIVO	RELACIÓN	ESTÁNDAR MINSA III-2	Valor Esperado INSN-SB
Tasa Neta de Mortalidad	Determinar la proporción de fallecidos luego de 48h de admisión al hospital	$\frac{\text{Nº fallecidos después de las 48h} \times 100}{\text{Nº de Egresos a nivel Institucional}}$	3- 4%	S/E
Tasa Bruta de Mortalidad	Determinar la proporción de fallecidos en el hospital	$\frac{\text{Nº fallecidos} \times 100}{\text{Nº de Egresos a nivel Institucional}}$	S/E	S/E

FUENTE: MINSA, Dirección General de Políticas y Normativas y POI INSN-SB

S/E: Sin estándar establecido

Cabe señalar que para el caso del análisis de la *mortalidad institucional*, se tomaron en cuenta los egresos tanto de hospitalización como de las Unidades de Cuidados Intensivos (UCIs); en el caso de las UCI, se toman en cuenta los egresos de UCI a la calle (defunciones y las altas vivo), no fueron tomadas en cuenta las transferencias a los otros servicios.

En el **Cuadro N° 72** se presentan la proporción de mortalidad por servicio y se observa que para el 2018 se tuvo un total de 5,971 egresos de Hospitalización y de UCI a la calle, con un total de 256 fallecidos, dentro de los cuales 225 fallecieron luego de las 48 horas. En general las UCIs son las que mayor porcentaje de mortalidad presentan, por la naturaleza y gravedad de pacientes que atienden.

En el INSN-SB los pacientes críticos procedentes de la hospitalización o de Emergencia ocuparán la cama en la UCI en la cual haya cama libre y muchas veces no es del eje correspondiente, es así p. Ej. que un paciente cardiológico puede ingresar a la UCI de Neurocirugía, o viceversa, este

hecho es importante de considerar ya que los casos de muerte son considerados de acuerdo al lugar físico de fallecimiento y así son consideradas también en la estadística de mortalidad.

Otra particularidad es que en la UCI cardiológica además de pacientes de la especialidad de Cardiología, atiende al niño crítico en general procedente de todas las especialidades, como una UCI General Pediátrica, ello explica el incremento de la proporción de muertes particularmente en este servicio.

La UCI Cardiovascular es la que presentó el mayor número de casos de muertes debido a la complejidad y severidad de las patologías que atiende, en muchos casos, el pronóstico de los pacientes se ve agravado por la propia evolución de la enfermedad en los niños con patología congénita con diagnóstico tardío.

En la UCI de Neurocirugía, los cuadros neoplásicos y traumáticos graves fueron los que produjeron la mayor proporción de mortalidad, como se analizará más adelante.

En emergencia cabe destacar que gracias a haber acertado el tiempo en que el paciente se hospitaliza cuyo estándar es un tiempo que no exceda las 12 horas, el último año no hubo pacientes que fallecieron en ese servicio con más de 48 horas de permanencia.

En hospitalización el servicio que tiene mayor porcentaje de mortalidad es Hematología.

Cuadro N° 72 INSN SB. PORCENTAJE DE MORTALIDAD POR SERVICIO 2016 – 2018.

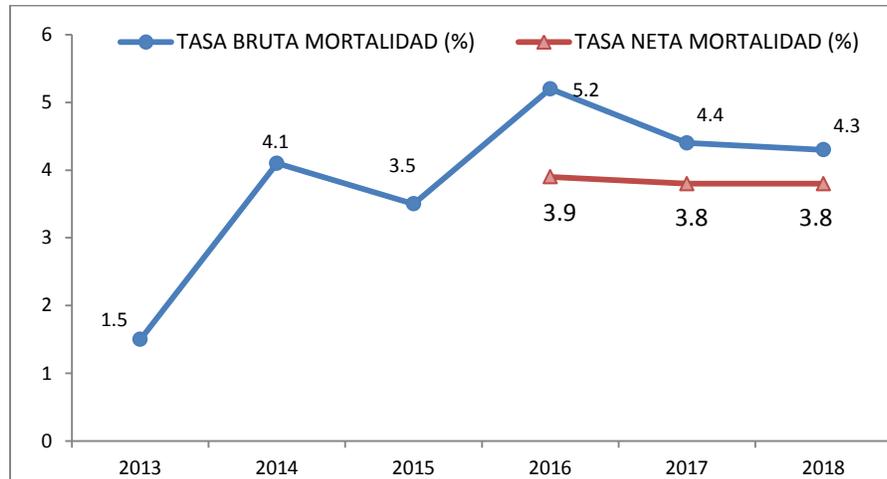
MORTALIDAD INSN SB (Por lugar de fallecimiento)	2016			2017			2018		
	Defunciones >48h	Total de Defunciones	% Total	Defunciones >48h	Total de Defunciones	% Total	Defunciones >48h	Total de Defunciones	% Total
UCI CARDIOVASCULAR	30	41	25	52	54	27	68	70	27
UCI CARDIOLOGIA	28	31	19	24	26	13	61	64	25
UCI NEUROCIRUGIA	20	30	18	19	22	11	28	29	11
UCI NEONATOLOGIA	13	17	10	5	7	3	16	19	7
UCI QUEMADOS	15	17	10	4	4	2	13	18	7
Emergencia	1	7	4	7	17	8		13	5
H. TPH- HEMATOLOGÍA	4	4	2	23	23	11	11	11	4
H. CARDIOVASCULAR	2	3	2	6	9	4	8	10	4
H. NEUROCIRUGÍA	6	6	4	9	9	4	7	7	3
H. ESPECIALIDADES PEDIÁTRICAS							5	6	2
Sala de Operaciones		2	1	4	4	2	3	3	1
UC INTERMEDIOS NEONATAL				7	7	3	1	2	1
H. TPH-TRASPLANTES		1	1	8	9	4	2	2	1
H. CIRUGIA	2	2	1	4	6	3	2	2	1
H. ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS	2	2	1	5	6	3			
H. QUEMADOS									
TOTAL FALLECIMIENTOS	123	163	100	177	203	100	225	256	100
EGRESOS HOSPITALIZACIÓN Y UCI A LA CALLE	3140			4617			5971		

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En el **Gráfico N° 71** se observa la evolución de las tasas de mortalidad. La Tasa Bruta de Mortalidad (TBM) fue variable, en el año 2013 al inicio de las operaciones la TBM fue de 1.5%, ascendiendo hasta 5.2% en 2016 para luego descender llegando a 4.3% en 2018.

La Tasa Neta de Mortalidad (TNM), ha permanecido casi constante en los últimos 3 años, manteniéndose en 3.8% en los dos últimos años, con lo cual la TNM está dentro del estándar MINSA que es menor del 4%.

Gráfico N° 71 INSN-SB.TASAS DE MORTALIDAD 2013- 2018



FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

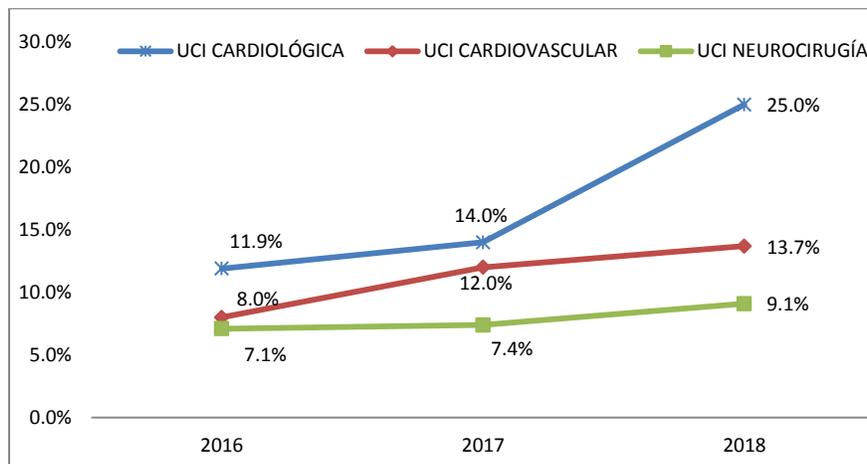
Ya que la TNM tiene una mayor relación con la mortalidad hospitalaria, veremos su evolución en los tres últimos años de manera gráfica en cada servicio de la UCI y Hospitalización. Cabe señalar que puede haber cierta distorsión de algunas cifras, ya que como se explicó, las defunciones son registradas en el servicio que ocurre el fallecimiento, y aproximadamente una tercera parte de ellas corresponden con diagnósticos de otros servicios. Mayor detalle de la evolución de la TBM en los diferentes servicios se presenta en el Anexo N° 14.

En el **Gráfico N° 72** se observa que la TNM de la UCI Cardiológica se ha duplicado en el 2018 con respecto al año anterior, de 14% a 25% como se mencionó esta UCI presta servicio además de casos cardiológicos, la mayor parte de casos de críticos complicados de los otros servicios de hospitalización.

En el caso de cirugía cardiovascular si bien la tendencia fue al alza del 2016 al 2017 de 8% a 12%, esta se desaceleró del 2017 al 2018, de 12% a 13.7%, aquí además es importante notar que aunque el número de defunciones es mayor en la UCI Cardiovascular que en todas las UCIs, su TNM es menor respecto a la UCI Cardiológica.

Con respecto a la UCI de Neurocirugía, luego que tener una TNM estacionaria durante los años 2016 y 2017, para el año 2018 ha incrementado de 7.4% a 9.1% experimentado una variación de 1.7 puntos.

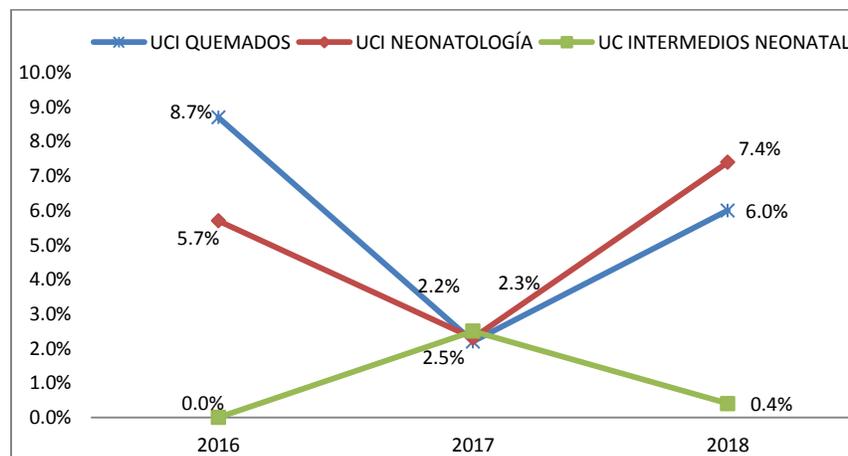
Gráfico N° 72 INSN-SB.TASA NETA DE MORTALIDAD UCIs, CARDIOLÓGICA, CARDIOVASCULAR Y DE NEUROCIRUGÍA. 2016-2019



FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En el **Gráfico N°73** observamos la evolución de la TNM en las UCI Quemados, la cual similarmente a la UCI Neonatológica siguen una curva de franco ascenso de las TNM en el 2018 con respecto al año previo. En el caso de la UCI Quemados se tiene un ascenso de 2 a 6%, y en la UCI Neonatológica de 2 a 7%, probablemente porque en UCI quemados se tuvo mayor proporción de casos graves de quemaduras o porque se recepcionó casos críticos de otras especialidades que incrementaron la TNM.

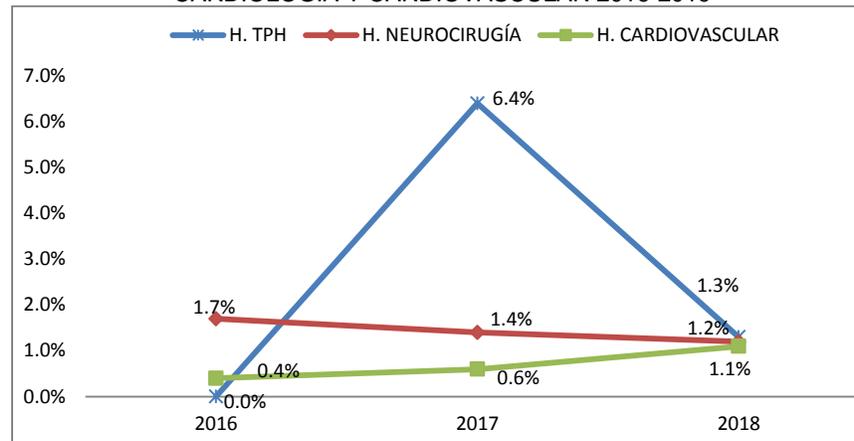
Gráfico N° 73 INSN-SB.TASA NETA DE MORTALIDAD UCIs DE QUEMADOS, NEONATAL Y CUIDADOS INTERMEDIOS NEONATAL. 2016-2019



FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En cuanto a la UPSS Hospitalización, en el caso de Hospitalización de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos (TPH) tuvo una importante disminución del TNM de 6 a 1%, en el caso de hospitalización de Neurocirugía, es el único servicio con disminución sostenida de la TNM, llegando 1% en el 2018, y hospitalización de Cardiología y Cirugía Cardiovascular que incrementó su TNM de 0.6% a 1.1% en el último año. (**Gráfico N° 74**)

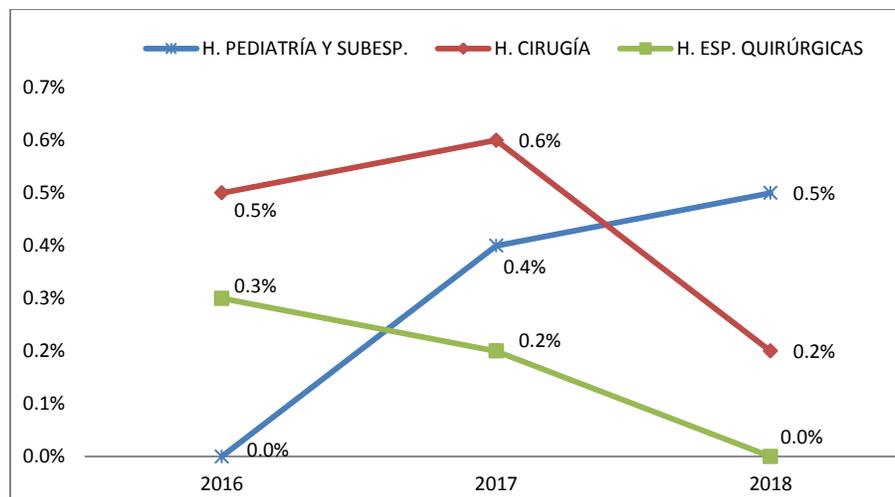
Gráfico N° 74 INSN-SB.TASA NETA DE MORTALIDAD EN HOSPITALIZACIÓN TPH, NEUROCIURUGÍA Y CARDIOLOGÍA Y CARDIOVASCULAR 2016-2019



FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En caso de Hospitalización de Cirugía Neonatal y Pediátrica, hubo una discreta disminución al igual que en Especialidades Quirúrgicas, y se da un discreto aumento de la TNM Hospitalización de Pediatría y Subespecialidades. (**Gráfico N° 75**)

Gráfico N° 75 INSN-SB.TASA NETA DE MORTALIDAD EN HOSPITALIZACIÓN DE PEDIATRÍA Y SUBESPECIALIDADES, CIRUGÍA Y ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS 2016-2019



FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB



b. Principales Causas de Mortalidad.

Para describir las causas de mortalidad se han tomado en cuenta las causas básicas de muerte consignadas en el sistema informático, además se han separado las causas de mortalidad de patologías no quirúrgicas, tales como Sepsis (20 casos), Neumonía (12 casos), o insuficiencia respiratoria, que muy probablemente se han dado como patología concomitante o complicación de cuadros quirúrgicos de fondo.

En el **Cuadro N° 73**, vemos que si consideramos grupos de enfermedad, son las malformaciones cardiovasculares ocupan el primer lugar en cuanto a mayor número de casos, ya que en conjunto suman 74 casos, seguida del grupo de enfermedades hematológicas que suman 32 casos, en tercer lugar están los 6 casos de tumor maligno del encéfalo y en cuarto lugar 3 casos de quemaduras que afectan el 90% de la superficie corporal.

Tomando en cuenta las causas individuales tenemos a la Leucemia como primera causa individual de mortalidad, con 30 casos siendo la leucemia linfoblástica la más frecuente, en segundo orden está la discordancia de la conexión ventrículo arterial y la atresia de la válvula pulmonar, con 10 casos cada una.

Si tomamos en cuenta los grupos de edad encontramos como primeras causas de mortalidad las siguientes:

- En los neonatos, son las malformaciones cardiovasculares tales como la discordancia de la conexión ventrículo arterial las que más número de muertes ocasionaron, también hubo un caso de leucemia linfoblástica aguda.
- En los menores de un año, se presentaron en primer lugar 12 casos de leucemia y 15 casos de malformaciones cardiovasculares (6 casos de discordancia de la conexión ventrículo arterial, 5 casos de trasposición de los grandes vasos en el ventrículo derecho, 4 casos de Tetralogía de Fallot).
- En los menores de 5 años, se presentaron 8 causas de leucemia, malformaciones cardiovasculares entre ellas defecto de tabique ventricular, Tetralogía de Fallot y Bloqueo congénito con dos casos cada uno de ellos, y en tercer lugar 2 casos de tumor maligno del encéfalo.
- En los menores de 10 años, 4 casos de leucemia y dos casos de atresia de la válvula pulmonar.
- En los mayores de 10 años, se presentaron 4 casos de leucemia, 3 casos de tumor maligno del encéfalo, 3 casos de defecto del tabique auricular, 3 casos de atresia de la válvula pulmonar y 2 casos de atresia de arteria pulmonar.



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de Salud del Niño-
San BorjaUnidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología

**Cuadro N° 73 INSN SB. PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD 2018.**

N	CIE X	DIAGNÓSTICO	< 1 mes	1-11 meses	1-4 años	5-9 años	10-14 años	>15 años	TOTAL
1	C91.0	Leucemia linfoblástica aguda	1	9	7	4	2	2	25
2	Q20.3	Discordancia de la conexión ventriculoarterial	2	6	1		1		10
3	Q22.0	Atresia de la válvula pulmonar		4	1	2	2	1	10
4	Q21.0	Defecto del tabique ventricular	1	4	2	1	1		9
5	Q21.3	Tetralogía de Fallot		4	2	1	1	1	9
6	Q20.1	Transposición de los grandes vasos en ventrículo derecho	1	5			1		7
7	C71.9	Tumor maligno del encéfalo, parte no especificada			2	1	2	1	6
8	C92.0	Leucemia mieloide aguda		3	1	1			5
9	Q25.5	Atresia de la arteria pulmonar		2	1		2		5
10	Q21.1	Defecto del tabique auricular		1			3		4
11	Q25.1	Coartación de la aorta	1		1		1		3
12	Q24.6	Bloqueo cardíaco congénito		1	2				3
13	T31.9	Quemaduras que afectan el 90% o más de la superficie del cuerpo		1	1		1		3
14	Q25.0	Conducto arterioso permeable	1	2					3
15	Q25.4	Otras malformaciones congénitas de la aorta		2			1		3
16	Q26.2	Conexión anómala total de las venas pulmonares	1	1		1			3
17	Q22.4	Estenosis congénita de la válvula tricúspide		3					3
18	K72.9	Insuficiencia hepática, no especificada		2	1				3
19	Q20.9	Malformación congénita de las cámaras cardíacas y sus conexiones, no especificada		2					2
20	D61.3	Anemia aplástica idiopática					2		2
21	Q25.3	Estenosis de la aorta		2					2
22	G93.6	Edema cerebral				1	1		2
23	P07.3	Otros recién nacidos pretermo	1				1		2
24	I27.2	Hipertensión pulmonar severa		1	1				2
25	Q20.4	Ventrículo con doble entrada	1	1					2
26	Q22.1	Estenosis congénita de la válvula pulmonar		1		1			2
27	Q44.2	Atresia de los conductos biliares			1			1	2
28	Q44.4	Quiste del colédoco		1			1		2
29	Q23.0	Estenosis congénita de la válvula aortica		1					1

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Las causas de mortalidad por Sub Unidades de Atención Integral Especializada (SUAIE) se verán tanto en las UPSS de Hospitalización y UCIs.

Las SUAIE de Especialidades Quirúrgicas y de Atención al paciente Quemado no reportaron fallecimientos en el espacio físico que corresponde a su servicio de hospitalización.

**Mortalidad de la SUAIE Cardiología y Cirugía Cardiovascular.**

La SUAIE de Cardiología y Cirugía Cardiovascular es la que tuvo mayor número de fallecimientos 146 en total que se distribuyen en tres componentes: Hospitalización (12 fallecimientos), UCI Cardiovascular (70 fallecimientos) y UCI Cardiológica (64 fallecimientos), se describirán las causas de mortalidad en cada uno de ellos.

Tal como se muestra en el **Cuadro N° 74**, en la UPSS de Hospitalización de Cardiología y Cirugía Cardiovascular tuvo 12 fallecimientos, de los cuales 2 ocurrieron en Sala de Operaciones y el grupo de edad en que se producen el mayor número de fallecimientos fue el de 1 a 11 meses (7 casos).

Las principales causas de muerte fueron las malformaciones congénitas del corazón en 5 casos (Estenosis de válvula aórtica, atresia valvular pulmonar entre otras), un caso de estenosis aórtica reumática. Un caso de sepsis probablemente como complicación de cuadro cardíaco de fondo.

Los otros 5 casos corresponden a otras áreas, tales como 2 casos de leucemia, hidrocefalo, quiste del colédoco y peritonitis aguda.

Cuadro N° 74 INSN SB. PRINCIPALES CAUSAS DE HOSPITALIZACIÓN DE CARDIOLOGÍA Y CIRUGÍA CARDIOVASCULAR 2018.

N	CIE X	CAUSAS DE MORTALIDAD EN H. CARDIOLOGÍA Y CARDIOVASCULAR	< 1 mes	1-11 meses	1-4 años	5-9 años	Total
1	Q23.0	Estenosis congénita de la válvula aórtica		1			1
2	Q24.9	Malformación congénita del corazón, no especificada	1				1
3	Q22.0	Atresia de la válvula pulmonar		1			1
4	Q23.4	Síndrome de hipoplasia del corazón izquierdo		1			1
5	I06.0	Estenosis aortica reumática			1		1
6	Q25.3	Estenosis de la aorta		1			1
7	P36.9	Sepsis bacteriana del recién nacido, no especificada		1			1
8	C91.7	Otras leucemias linfoides		1			1
9	C92.0	Leucemia mieloides aguda			1		1
10	G91.8	Otros tipos de hidrocefalo			1		1
11	Q44.4	Quiste del colédoco		1			1
12	K65.0	Peritonitis aguda				1	1
		TOTAL	1	7	3	1	12

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB



En la UPSS de UCI Cardiovascular se tuvo 70 casos de fallecimientos, en el **Cuadro N° 75**, se puede apreciar que hubo 40 casos de causa cardiovascular, de las cuales las principales causas de muerte fueron las malformaciones congénitas del corazón en 35 casos (Tetralogía de Fallot 6 casos, Discordancia de la conexión ventriculoarterial 4 casos, atresia valvular pulmonar 3 casos, entre otras).

También se tuvo 14 casos de fallecimientos por motivos médicos que fueron probablemente complicaciones tales como sepsis, neumonía, insuficiencia renal, hiperglicemia y otras causas mal definidas (paro cardíaco).

El grupo de mayor número de fallecimientos al igual que el caso anterior, fue el de 1 a 11 meses de edad.

Hubo 16 casos correspondientes a otras áreas, tales como 9 casos de leucemia, 4 casos de cirugía gastrointestinal, 1 caso de quemadura de más de 90% de la superficie corporal entre otras.

Cuadro N° 75 INSN SB. PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD DE LA UCI CARDIOVASCULAR 2018.

N	CIE X	CAUSAS DE MORTALIDAD EN LA UCI CARDIOVASCULAR	< 1 mes	1-11 meses	1-4 años	5-9 años	10-14 años	>15 años	Total
1	Q21.3	Tetralogía de Fallot		4		1		1	6
2	Q20.3	Discordancia de la conexión ventriculoarterial		3	1				4
3	Q22.0	Atresia de la válvula pulmonar		2	1				3
4	Q25.1	Coartación de la aorta			1		1		2
5	Q22.4	Estenosis congénita de la válvula tricúspide		2					2
6	Q25.5	Atresia de la arteria pulmonar		1			1		2
7	Q20.1	Transposición de los grandes vasos en ventrículo derecho		2					2
8	Q26.2	Conexión anómala total de las venas pulmonares	1	1					2
9	Q21.1	Defecto del tabique auricular		1			1		2
10	Q20.4	Ventrículo con doble entrada	1	1					2
11	Q25.0	Conducto arterioso permeable	1						1
12	Q22.5	Anomalía de Ebstein		1					1
13	Q26.3	Conexión anómala parcial de las venas pulmonares		1					1
14	Q23.6	Conexión anómala total de venas pulmonares		1					1
15	Q22.8	Otras malformaciones congénitas de la válvula tricúspide			1				1
16	Q24.6	Bloqueo cardíaco congénito			1				1
17	Q21.0	Defecto del tabique ventricular			1				1
18	Q22.1	Estenosis congénita de la válvula pulmonar				1			1
19	I06.0	Estenosis aortica reumática			1				1
20	I27.2	Hipertensión pulmonar severa			1				1
21	I42.0	Cardiomiopatía dilatada		1					1
22	I44.2	Bloqueo auriculoventricular completo		1					1
23	I50.0	Insuficiencia cardíaca congestiva	1						1
		TOTAL	4	22	8	2	3	1	40

FUENTE: UTI-COORDINACION DE ESTADISTICA INSN-SB



En la UPSS de UCI Cardiológica se tuvo 64 casos de fallecimientos, como se mencionó esta UCI funciona a su vez como una UCI general pediátrica, por lo que más de la mitad de sus casos de mortalidad fueron por causas diferentes a la etiología cardiovascular.

En el **Cuadro N° 76**, se puede ver que hubo 29 casos de causa cardiovascular, de las cuales 25 correspondieron a malformaciones cardiovasculares (Defecto del Tabique Ventricular con 6 casos, Discordancia de la conexión ventriculoarterial 4 casos, Transposición de los grandes vasos en ventrículo derecho 3 casos, entre otras). También se tuvieron 17 casos de fallecimientos por complicaciones o comorbilidades tales como neumonía, sepsis, insuficiencia respiratoria, coagulación intravascular diseminada, encefalopatía hipóxico-isquémica, diabetes, insuficiencia hepática y un caso mal definido.

El grupo de mayor número de fallecimientos también fue el de 1 a 11 meses de edad con 20 casos.

Hubo 16 casos correspondientes a otras áreas, tales como 5 casos de leucemia, 2 de anemia aplásica, 4 casos de tumor maligno de encéfalo y médula espinal, 4 casos de cirugía abdominal, un caso de quemadura del 90% de la superficie corporal y un caso de epilepsia.

Cuadro N° 76 INSN SB. PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD DE LA UCI CARDIOLÓGICA 2018.

N	CIE X	CAUSAS DE MORTALIDAD EN UCI CARDIOLÓGICA	< 1 mes	1-11 meses	1-4 años	10-14 años	Total
1	Q21.0	Defecto del tabique ventricular		4	1	1	6
2	Q20.3	Discordancia de la conexión ventriculoarterial	1	3			4
3	Q20.1	Transposición de los grandes vasos en ventrículo derecho	1	2			3
4	Q21.3	Tetralogía de Fallot			2		2
5	Q25.4	Otras malformaciones congénitas de la aorta		2			2
6	Q25.5	Atresia de la arteria pulmonar		1			1
7	Q22.4	Estenosis congénita de la válvula tricúspide		1			1
8	I31.3	Derrame pericárdico (no inflamatorio)			1		1
9	I27.0	Hipertensión pulmonar		1			1
10	I39.1	Trastornos de la válvula aortica en enfermedades clasificadas en otra parte		1			1
11	Q22.0	Atresia de la válvula pulmonar				1	1
12	Q20.9	Malformación congénita de las cámaras cardiacas y sus conexiones, no especificada		1			1
13	Q25.3	Estenosis de la aorta		1			1
14	Q90.9	Síndrome de Down, no especificado			1		1
15	Q22.1	Estenosis congénita de la válvula pulmonar		1			1
16	Q25.0	Conducto arterioso permeable		1			1
17	D18.1	Linfangioma, de cualquier sitio		1			1
		TOTAL	2	20	5	2	29

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Mortalidad de la SUAIE de Neurocirugía.

La SUAIE de Neurocirugía comprende a Hospitalización de Neurocirugía y la UCI de Neurocirugía, donde en total fallecieron 36 pacientes, 7 pacientes en hospitalización y 29 pacientes en la UCI..

Tal como se muestra en el **Cuadro N° 77**, en la UPSS de Hospitalización de Neurocirugía hubo dos casos de fallecimiento por causas neuroquirúrgicas como son hidrocefalia y tumor maligno encefálico, además hubo dos casos de neumonía, 2 casos de leucemia y un caso de atresia de la válvula pulmonar.

Cuadro N° 77 INSN SB. CAUSAS DE MORTALIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DE NEUROCIRUGÍA 2018.

N	CIE X	CAUSAS DE MORTALIDAD DE H. NEUROCIRUGÍA	1-11 meses	1-4 años	5-9 años	10-14 años	Total
1	C91.0	Leucemia linfoblástica aguda	1	1			2
2	Q03.9	Hidrocéfalo congénito, no especificado	1				1
3	C71.5	Tumor maligno del ventrículo cerebral				1	1
4	J18.9	Neumonía, no especificada	1				1
5	J18.0	Bronconeumonía				1	1
6	Q22.0	Atresia de la válvula pulmonar			1		1
		TOTAL	3	1	1	2	7

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En la UPSS de UCI de Neurocirugía, de los 29 casos que fallecieron en el servicio, 6 casos fueron de causas neuroquirúrgicas directamente como tumores malignos de encéfalo y las meninges (5 casos) y un caso de edema cerebral. Hubo un caso de neumonía y uno de insuficiencia respiratoria aguda y de anomalía cromosómica especificada.

Los demás casos fueron de causas correspondientes a los servicios de Hematología (8 casos entre leucemia y anemia aplásica), cirugía cardiovascular (7 casos de malformación congénita del corazón) y de otras áreas (5 casos)



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de Salud del Niño-
San BorjaUnidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología

**Cuadro N° 78 INSN SB. CAUSAS DE MORTALIDAD UCI DE NEUROCIRUGÍA 2018.**

N	CIE X	CAUSAS DE MORTALIDAD UCI DE NEUROCIRUGÍA	1-11 meses	1-4 años	5-9 años	10-14 años	>15 años	Total
1	C71.9	Tumor maligno del encéfalo, parte no especificada		1	1	1		3
2	C71.3	Tumor maligno del lóbulo parietal				1		1
3	C70.0	Tumor maligno de las meninges cerebrales		1				1
4	G93.6	Edema cerebral				1		1
5	Q99.8	Otras anomalías de los cromosomas, especificadas	1					1
6	J18.9	Neumonía, no especificada				1		1
7	J96.0	Insuficiencia respiratoria aguda			1			1
8	C91.0	Leucemia linfoblástica aguda		1	1		1	3
9	C92.0	Leucemia mieloide aguda	1					1
10	D60.0	Aplasia crónica adquirida, exclusiva de la serie roja		1				1
11	D61.3	Anemia aplásica idiopática				1		1
12	D61.8	Otras anemias aplásicas especificadas	1					1
13	D71.X	Trastornos funcionales de los polimorfonucleares neutrófilos			1			1
14	Q21.0	Defecto del tabique ventricular			1			1
15	Q22.0	Atresia de la válvula pulmonar	1					1
16	Q25.4	Otras malformaciones congénitas de la aorta				1		1
17	Q20.1	Transposición de los grandes vasos en ventrículo derecho	1					1
18	Q21.3	Tetralogía de Fallot				1		1
19	Q24.6	Bloqueo cardiaco congénito		1				1
20	Q25.5	Atresia de la arteria pulmonar		1				1
21	P27.1	Displasia broncopulmonar originada en el periodo perinatal	1					1
22	P77.X	Enterocolitis necrotizante del feto y del recién nacido		1				1
23	P07.3	Otros recién nacidos pretérmino		1				1
24	Q44.2	Atresia de los conductos biliares		1				1
25	D10.6	Tumor benigno de la nasofaringe				1		1
		TOTAL	6	9	5	8	1	29

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Mortalidad de la SUAIE de Cirugía Neonatal y Pediátrica.

La SUAIE de Cirugía Neonatal y Pediátrica, comprende a Hospitalización de Cirugía Neonatal y Pediátrica, la UCI Neonatal e Intermedios Neonatal. En total en las tres UPSS fallecieron 23 pacientes.

En el **Cuadro N° 79**, se muestra que en Hospitalización Cirugía Neonatal y Pediátrica hubo dos casos de fallecimiento uno por traumatismo abdominal y el otro caso por defecto del tabique auriculoventricular.

Cuadro N° 79 INSN SB. CAUSAS DE MORTALIDAD EN HOSPITALIZACIÓN DE CIRUGÍA NEONATAL Y PEDIÁTRICA 2018.

N	CIE X	CAUSAS DE MORTALIDAD HOSPITALIZACIÓN CIRUGÍA	1-11 meses	>15 años	Total
1	S36.8	Traumatismo de otros órganos intraabdominales		1	1
2	Q21.2	Defecto del tabique auriculoventricular	1		1
		TOTAL	1	1	2

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En el **Cuadro N° 80** se observa las causas de mortalidad en la UCI Neonatal, fallecieron 2 casos de choque cardiogénico, 2 casos de leucemia y dos casos de insuficiencia hepática entre otras causas cardiovasculares e infecciosas. Vemos además que se atendieron casos de niños que fueron mayores de 1 mes de edad.

Cuadro N° 80 INSN SB. CAUSAS MORTALIDAD DE UCI NEONATAL 2018.

N	CIE X	CAUSAS DE MORTALIDAD UCI NEONATAL	< 1 mes	1-11 meses	Total
1	P36.9	Sepsis bacteriana del recién nacido, no especificada	1	2	3
2	R57.0	Choque cardiogénico		2	2
3	C91.0	Leucemia linfoblástica aguda		2	2
4	K72.9	Insuficiencia hepática, no especificada		2	2
5	C92.0	Leucemia mieloide aguda		1	1
6	Q25.0	Conducto arterioso permeable		1	1
7	Q20.3	Discordancia de la conexión ventriculoarterial	1		1
8	Q25.1	Coartación de la aorta	1		1
9	R57.8	Otras formas de choque		1	1
10	T63.3	Efecto toxico de veneno de araña	1		1
11	J15.9	Neumonía grave		1	1
12	A41.8	Otras septicemias especificadas		1	1
13	A06.9	Amebiasis, no especificada	1		1
14	P35.1	Infección citomegalovírica congénita		1	1
		TOTAL	5	14	19

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

En el **Cuadro N° 81** se observa dos casos de fallecimiento en la Unidad de Cuidados Intermedios, uno con insuficiencia respiratoria y otro con leucemia.

Cuadro N° 81 INSN SB CAUSAS DE MORTALIDAD EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS NEONATAL 2018.

N	CIE X	CAUSAS MORTALIDAD INTERMEDIOS	< 1 mes	1-11 meses	Total
1	J96.0	INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA	1		1
2	C94.2	LEUCEMIA MEGACARIOBLASTICA AGUDA		1	1
		TOTAL	1	1	2

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

**Mortalidad de la SUAIE de Atención al Paciente Quemado.**

La SUAIE de Atención al paciente Quemado comprende al Hospitalización de Quemado y la UCI de Quemados, en hospitalización no hubo casos de mortalidad durante el 2018 y en la UCI Quemado hubo 18 fallecimientos.

Tal como se muestra en el **Cuadro N° 82**, sólo hubo 2 fallecidos por quemaduras de más del 70% de la superficie corporal, un caso de candidiasis y casos de complicaciones y comorbilidades tales como septicemia, insuficiencia respiratoria aguda y deficiencias nutricionales.

Dentro de las causas correspondientes a otras áreas están 3 casos de leucemia, 4 casos de malformaciones congénitas cardiovasculares, entre otras causas.

Cuadro N° 82 INSN SB. PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD DE UCI DE QUEMADOS 2018.

N	CIE X	CAUSAS DE MORTALIDAD UCI QUEMADOS	1-11 meses	1-4 años	5-9 años	10-14 años	Total
1	T31.7	Quemaduras que afectan del 70 al 79% de la superficie del cuerpo			1		1
2	T31.9	Quemaduras que afectan el 90% o mas de la superficie del cuerpo		1			1
3	B37.8	Candidiasis de otros sitios		1			1
4	E63.8	Otras deficiencias nutricionales especificadas		1			1
5	A41.9	Septicemia, no especificada	1				1
6	J96.0	Insuficiencia respiratoria aguda			1		1
7	C91.0	Leucemia linfoblástica aguda		1			1
8	C92.4	Leucemia promielocítica aguda				1	1
9	C92.6	Leucemia mieloide aguda con anomalía 11q23	1				1
10	Q20.9	Malformación congénita de las cámaras cardiacas y sus conexiones, no especificada	1				1
11	Q22.0	Atresia de la válvula pulmonar				1	1
12	Q21.1	Defecto del tabique auricular				1	1
13	Q24.6	Bloqueo cardiaco congénito	1				1
14	Q91.3	Síndrome de Edwards, no especificado			1		1
15	G12.0	Atrofia muscular espinal infantil, tipo I [Werdnig-Hoffman]	1				1
16	I63.9	Infarto cerebral, no especificado		1			1
18	P28.4	Otras apneas del recién nacido				1	1
19		Causas de mortalidad no especificada		1			1
		Total	5	6	3	4	18

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Mortalidad de la SUAIE de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos (TPH)

La SUAIE de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos (TPH) tuvo un total de 13 fallecimientos 2 en Hospitalización de TPH propiamente dicho y 11 fallecidos en Hospitalización de Hematología. En total

Tal como se muestra en los **Cuadro N° 83 y 84**, sólo hubo 3 fallecidos por causas hematológicas directas, 2 casos de leucemia y uno de Linfocitosis hemofagocítica, 2 casos de complicaciones tales como neumonía y sepsis.

Dentro de las causas correspondientes a otras áreas están 2 casos de malformaciones cardiovasculares, 2 casos neurológicos, entre otras causas.

Cuadro N° 83 INSN SB. CAUSAS MORTALIDAD DE TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS (TPH) 2018.

N	CIE X	CAUSAS DE MORTALIDAD H. TPH	5-9 años	10-14 años	Total general
1	C92.0	Leucemia mieloide aguda	1		1
2	Q20.1	Transposición de los grandes vasos en ventrículo derecho		1	1
		TOTAL	1	1	2

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Cuadro N° 84 INSN SB. CAUSAS DE MORTALIDAD DE HEMATOLOGÍA 2018.

N	CIE X	CAUSAS DE MORTALIDAD H. HEMATOLOGÍA	>15 años	10-14 años	1-4 años	5-9 años	Total
1	C91.0	Leucemia linfoblástica aguda	1		2	1	4
2	D76.1	Linfocitosis hemofagocítica			1		1
3	J12.1	Neumonía debida a virus sincitial respiratorio			1		1
4	A41.8	Otras septicemias especificadas				1	1
5	S06.2	Traumatismo cerebral difuso			1		1
6	G93.6	Edema cerebral				1	1
7	Q21.1	Defecto del tabique auricular		1			1
8	Q79.3	Gastrosquisis				1	1
		TOTAL	1	1	5	4	11

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

Mortalidad de la SUAIE de Pediatría y Sub Especialidades

La SUAIE de Pediatría y Sub Especialidades tuvo 6 casos de mortalidad, dentro de las cuales están 2 casos de atresia de la válvula pulmonar, otros 3 casos de alteraciones cardiovasculares y un caso de candidiasis.

Cuadro N° 85 INSN SB. CAUSAS DE MORTALIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DE PEDIATRÍA Y SUB ESPECIALIDADES 2018.

N	CIE X	CAUSAS DE MORTALIDAD PEDIATRÍA	1-11 meses	5-9 años	10-14 años	>15 años	Total
1	Q22.0	Atresia de la válvula pulmonar		1		1	2
2	Q26.2	Conexión anómala total de las venas pulmonares		1			1
3	I27.2	Hipertensión pulmonar severa	1				1
4	Q20.3	Discordancia de la conexión ventriculoarterial			1		1
5	B37.9	Candidiasis, no especificada		1			1
		TOTAL	1	3	1	1	6

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de Salud del Niño-
San BorjaUnidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología

**Mortalidad en Emergencia**

Tal como se aprecia en el **Cuadro N° 86** la principal causa de mortalidad en Emergencia fueron las causas hematológicas, dentro de ellas la leucemia y la trombocitopenia, y diversas causas incluyendo las mal definidas.

Cuadro N° 86 INSN SB. CAUSAS DE MORTALIDAD EN EMERGENCIA 2018.

N	CIE X	CAUSAS DE MORTALIDAD EMERGENCIA	< 1 mes	1-11 meses	1-4 años	5-9 años	10-14 años	>15 años	Total
1	C91.0	Leucemia linfoblástica aguda				1	1		2
2	C92.1	Leucemia mielode crónica				1			1
3	D69.5	Trombocitopenia secundaria	1						1
4	Q25.5	Atresia de la arteria pulmonar					1		1
5	J18.9	Neumonía, no especificada		1					1
6	A16.2	Tuberculosis de pulmón, sin mención de confirmación bacteriológica o histológica						1	1
7	I61.2	Hemorragia intracerebral en hemisferio, no especificada				1			1
8	P07.3	Otros recién nacidos pretérmino	1						1
9	C96.0	Enfermedad de Letterer-Siwe			1				1
10	Q64.2	Válvulas uretrales posteriores congénitas		1					1
11	R99.X	Otras causas mal definidas y las no especificadas de mortalidad		1					1
12	I46.9	Paro cardiaco, no especificado				1			1
		TOTAL	2	3	1	4	2	1	13

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB

2.2.3 Análisis de Salud Percibida: Satisfacción del Usuario Externo.

Para el análisis de la salud percibida se resumirá los resultados del “Informe final de la Aplicación del Plan de Evaluación de Satisfacción del Usuario Externo en los Servicios de Emergencia, Consultorios Externos y Hospitalización del Instituto Nacional de Salud del Niño – San Borja” 2018, realizado por la Unidad de Gestión de la Calidad que aplicó la encuesta SERVQUAL Modificada, la cual tuvo por finalidad el conocer el grado de satisfacción de los usuarios externos, midiendo la calidad de atención de los servicios e implementar estrategias de mejora continua.

Se realizó la encuesta a los Usuario de Consultorios Externos, Hospitalización y Emergencia durante el período Octubre - Diciembre 2018. Las preguntas estuvieron dirigidas para recoger los datos más relevantes con énfasis en los aspectos de la calidad humana y del entorno. Dicha encuesta contempló 22 preguntas distribuidas en 5 criterios de evaluación de la calidad (Fiabilidad:5 preguntas, Capacidad de Respuesta: 4 preguntas, Seguridad: 4 preguntas, Empatía: 5 preguntas, Aspectos tangibles: 4 preguntas).

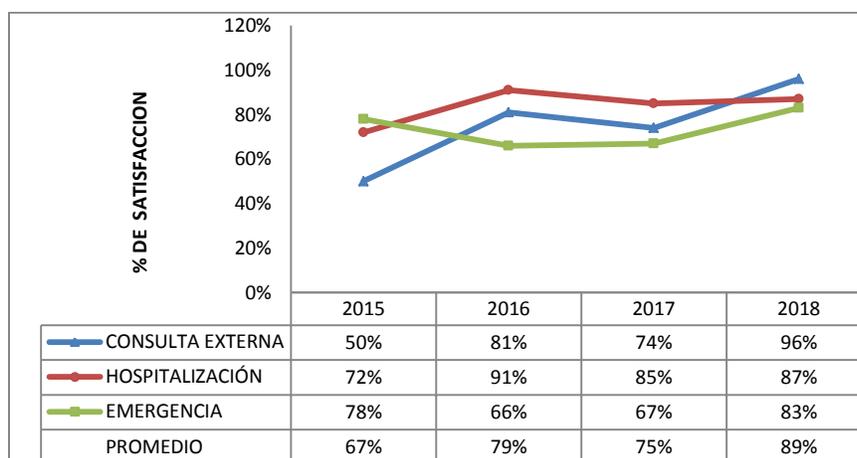
Cada pregunta fue calificada por el encuestado dentro del rango del 1 al 7, siendo 1 la menor calificación y 7 la mayor calificación, según el grado de satisfacción descrita por el encuestado. Se tomó el valor de 6 (seis) como valor de expectativa para las 3 encuestas (Consultorios Externos, Emergencia, Hospitalización). Se realizaron en total 1,402 encuestas distribuidas entre las tres UPSS.

Luego de la calificación de satisfacción e insatisfacción, se calificó la insatisfacción de la siguiente manera:

- Aceptable = Insatisfacción < 40%,
- En proceso = Insatisfacción 40-60%,
- Por Mejorar= Insatisfacción > 60%

En el año 2018 el nivel de satisfacción de usuario externo superó el 80% en todos los servicios, hubo una mejora de la satisfacción en todas los servicios, siendo la mejora más acentuada en Consulta Externa (De 74% en 2017 a 96% en 2018) y Emergencia (De 67% en 2017 a 87% en 2018).

Gráfico N° 76 INSN-SB. NIVEL DE SATISFACCIÓN DE USUARIO EXTERNO POR UNIDADES PRODUCTORAS DE SALUD, 2014-2018.

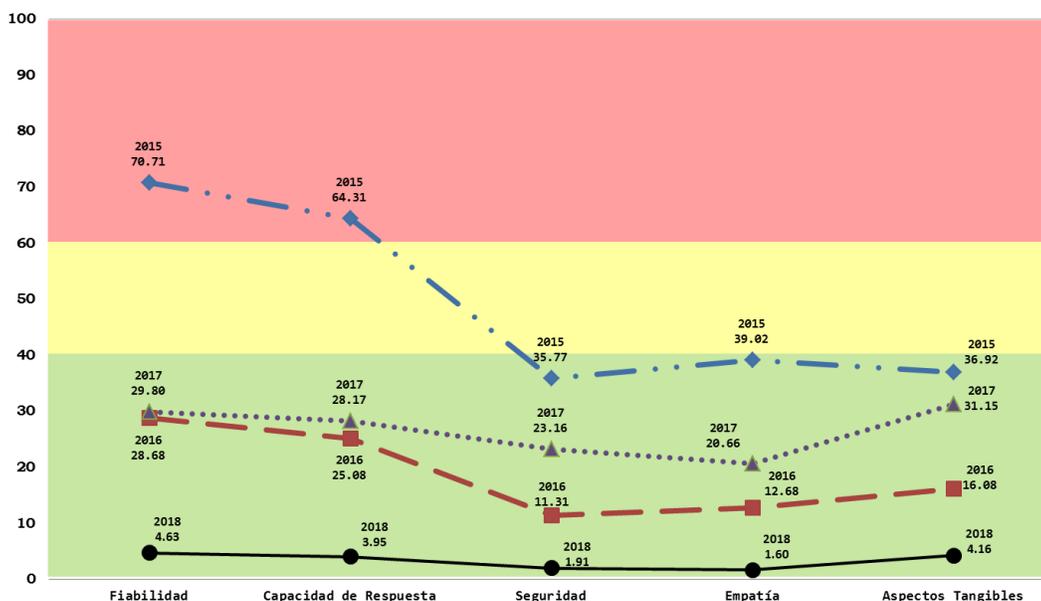


FUENTE: UNIDAD DE GESTIÓN DE LA CALIDAD INSN-SB Y ASIS 2017

a. Satisfacción del Usuario Externo en la UPSS Consulta Externa

Los resultados obtenidos en la encuesta de Satisfacción del Usuario Externo reportan altos niveles de Satisfacción, los cuales son superiores a los obtenidos durante los años 2015 – 2017, en 2018 la insatisfacción fue en promedio del 4%, catalogado como “aceptable”.(Gráfico N° 77)

Gráfico N° 77 INSN-SB. NIVEL DE INSATISFACCIÓN EN CONSULTA EXTERNA POR DIMENSIONES, 2015-2018.



FUENTE: UNIDAD DE GESTIÓN DE LA CALIDAD INSN-SB

El nivel más alto de Satisfacción se dio en la dimensión Fiabilidad, en la pregunta 13, que menciona que si el médico le inspiró confianza (99% de satisfacción) y también en preguntas correspondientes la dimensión de empatía donde se interroga sobre el interés, trato amable y sobre si se entendió las indicaciones médicas (preguntas 14,15 y 17), donde la satisfacción se observó has en un 98%

El mayor porcentaje de insatisfacción reportada por los usuarios se encuentra en: (Cuadro N° 87)

- Fiabilidad: La obtención rápida de citas (Pregunta 5) con 7.6% de insatisfacción y 5.8% de insatisfacción en relación a disposición de citas disponibles la atención de cita respetando el horarios programado (Pregunta 3).
- Aspectos Tangibles: 6.6% en relación a la orientación (carteles, flechas, otros-Pregunta 19).

**Cuadro N° 87 INSN SB. NIVEL DE INSATISFACCIÓN EN CONSULTA EXTERNA POR DIMENSIONES 2018.**

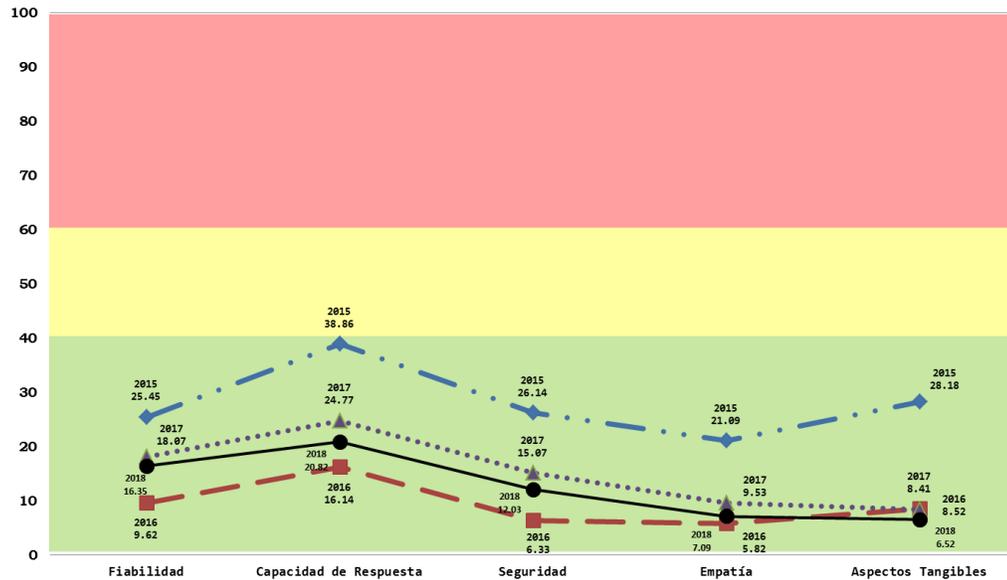
	N°	DETALLE	Satisfechos (+)		Insatisfechos (-)		
			N	%	N	%	
Fiabilidad	P1	¿El personal de informes le orientó y explicó de manera clara y adecuada sobre los pasos o trámites para la atención en consulta externa?	589	98.00	12	2.00	Aceptable
	P2	¿El médico le atendió en el horario programado?	577	96.01	24	3.99	Aceptable
	P3	¿Su atención se realizó respetando la programación y el orden de llegada?	566	94.18	35	5.82	Aceptable
	P4	¿Su historia clínica se encontró disponible para su atención?	579	96.34	22	3.66	Aceptable
	P5	¿Usted encontró citas disponibles y las obtuvo con facilidad?	555	92.35	46	7.65	Aceptable
Capacidad de Respuesta	P6	¿La atención en caja o en el módulo de admisión del SIS fue rápida?	570	94.84	31	5.16	Aceptable
	P7	¿La atención para tomarse análisis de laboratorio fue rápida?	579	96.34	22	3.66	Aceptable
	P8	¿La atención para tomarse exámenes radiológicos fue rápida?	578	96.17	23	3.83	Aceptable
	P9	¿La atención en farmacia fue rápida?	582	96.84	19	3.16	Aceptable
Seguridad	P10	¿Se respetó su privacidad durante su atención en el consultorio?	584	97.17	17	2.83	Aceptable
	P11	¿El médico le realizó un examen físico completo y minucioso por el problema de salud por el cual fue atendido?	590	98.17	11	1.83	Aceptable
	P12	¿El médico le brindó el tiempo necesario para contestar sus dudas o preguntas sobre su problema de salud?	589	98.00	12	2.00	Aceptable
	P13	¿El médico que le atendió le inspiró confianza?	595	99.00	6	1.00	Aceptable
Empatía	P14	¿El personal de consulta externa le trató con amabilidad, respeto y paciencia?	593	98.67	8	1.33	Aceptable
	P15	¿El médico que le atendió mostró interés en solucionar su problema de salud?	593	98.67	8	1.33	Aceptable
	P16	¿Usted comprendió la explicación que el médico le brindó sobre su problema de salud o resultado de su atención?	589	98.00	12	2.00	Aceptable
	P17	¿Usted comprendió la explicación que le brindó el médico sobre el tratamiento que recibirá: tipo de medicamentos, dosis y efectos adversos?	593	98.67	8	1.33	Aceptable
	P18	¿Usted comprendió la explicación que el médico le brindó sobre los procedimientos o análisis que le realizarán?	589	98.00	12	2.00	Aceptable
Aspectos Tangibles	P19	¿Los carteles, letreros y flechas le parecen adecuados para orientar a los pacientes?	561	93.34	40	6.66	Aceptable
	P20	¿La consulta externa contó con personal para informar y orientar a los pacientes?	576	95.84	25	4.16	Aceptable
	P21	¿Los consultorios contaron con equipos disponibles y materiales necesarios para su atención?	585	97.34	16	2.66	Aceptable
	P22	¿El consultorio y la sala de espera se encontraron limpios y fueron cómodos?	582	96.84	19	3.16	Aceptable

FUENTE: UNIDAD DE GESTIÓN DE LA CALIDAD INSN-SB

b. Satisfacción del usuario externo en la UPSS Hospitalización

El porcentaje de nivel de insatisfacción en hospitalización fue en promedio de 13% en el 2018, lo cual es considerado como “aceptable”, hubo una mejoría respecto del año 2017. (**Gráfico N° 78**)

Gráfico N° 78 INSN-SB. NIVEL DE INSATISFACCIÓN EN HOSPITALIZACIÓN POR DIMENSIONES, 2015-2018.



FUENTE: UNIDAD DE GESTIÓN DE LA CALIDAD INSN-SB

Los niveles de satisfacción más alta fueron reportados en la Dimensión de Empatía referido al trato amable del personal de nutrición y médico (Preguntas 15 y 16) y Aspectos Tangibles, resaltando la limpieza y comodidad de los ambientes (Pregunta 20), así como la disponibilidad de materiales, equipos y ropa de cama utilizados durante la estancia de los pacientes. (Preguntas 21 y 22)

Los niveles más altos de insatisfacción se encuentran en las Dimensiones de:

- Capacidad de Respuesta (Preguntas 6 y 9), más del 24% de los encuestados refieren que los trámites de hospitalización y alta no son lo suficientemente ágiles.
- Fiabilidad (Pregunta 3), en los cuales más del 23% de encuestados refieren poca comprensión a los médicos de las explicaciones otorgadas en relación a los medicamentos y análisis realizados en sus pacientes.



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de Salud del Niño-
San BorjaUnidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



Cuadro N° 88 INSN SB. NIVEL DE INSATISFACCIÓN EN HOSPITALIZACIÓN POR DIMENSIONES 2018.

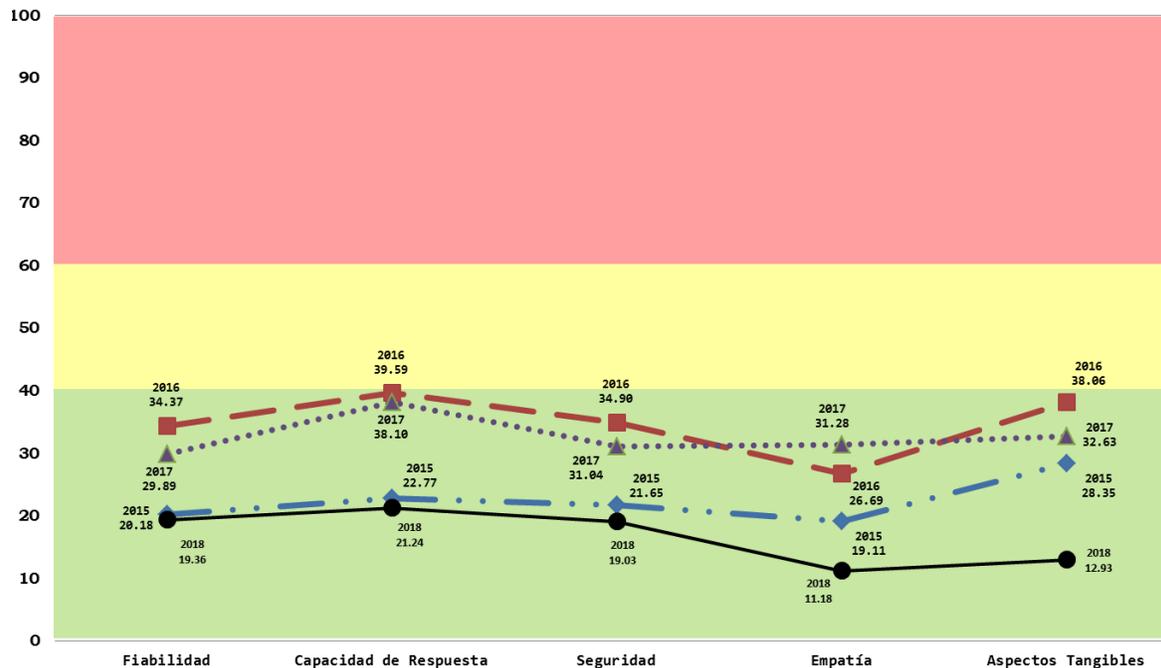
	N°	DETALLE	Satisfechos (+)		Insatisfechos (-)		
			N	%	N	%	
Fiabilidad	P1	¿Durante el tiempo que estuvo hospitalizado su familiar, recibió visita médica todos los días?	356	90.13	39	9.87	Aceptable
	P2	¿Usted comprendió la explicación que los médicos le brindaron sobre la evolución del problema de salud por el cual hospitalizó a su familiar?	337	85.32	58	14.68	Aceptable
	P3	¿Usted comprendió la explicación de los médicos sobre los medicamentos que recibió su familiar durante su hospitalización: beneficios y efectos adversos?	301	76.20	94	23.80	Aceptable
	P4	¿Usted comprendió la explicación que los médicos le brindaron sobre los resultados de los análisis de laboratorio que le realizaron a su familiar?	319	80.76	76	19.24	Aceptable
	P5	¿Al alta, usted comprendió la explicación que los médicos le brindaron sobre los medicamentos y los cuidados que debe tener con el paciente en casa?	339	85.82	56	14.18	Aceptable
Capacidad de Respuesta	P6	¿Los trámites para hospitalización fueron rápidos?	290	73.42	105	26.58	Aceptable
	P7	¿Los análisis de laboratorio solicitados por los médicos se realizaron rápido?	328	83.04	67	16.96	Aceptable
	P8	¿Los exámenes radiológicos (Rayos X, ecografías, tomografías, otros) se realizaron rápido?	335	84.81	60	15.19	Aceptable
	P9	¿Los trámites para el alta fueron rápidos?	298	75.44	97	24.56	Aceptable
Seguridad	P10	¿Los médicos mostraron interés para mejorar o solucionar el problema de salud de su familiar?	354	89.62	41	10.38	Aceptable
	P11	¿Los alimentos fueron entregados a temperatura adecuada y de manera higiénica?	346	87.59	49	12.41	Aceptable
	P12	¿Se mejoró o resolvió el problema de salud por el cual se hospitalizó su familiar?	336	85.06	59	14.94	Aceptable
	P13	¿Durante la estancia hospitalaria, se respetó la privacidad de su familiar?	354	89.62	41	10.38	Aceptable
Empatía	P14	¿El trato del personal de enfermería fue amable, respetuoso y con paciencia?	367	92.91	28	7.09	Aceptable
	P15	¿El trato de los médico fue amable, respetuoso y con paciencia?	371	93.92	24	6.08	Aceptable
	P16	¿El trato del personal de nutrición fue amable, respetuoso y con paciencia?	376	95.19	19	4.81	Aceptable
	P17	¿El trato del personal de enfermería encargado de los trámites de admisión o alta fue amable, respetuoso y con paciencia?	362	91.65	33	8.35	Aceptable
	P18	¿El personal de enfermería mostró interés en solucionar cualquier problema durante su hospitalización?	359	90.89	36	9.11	Aceptable
Aspectos Tangibles	P19	¿Los ambientes del servicio fueron cómodos y limpios?	366	92.66	29	7.34	Aceptable
	P20	¿Los servicios higiénicos para los pacientes se encontraban limpios?	374	94.68	21	5.32	Aceptable
	P21	¿Se contó con materiales y equipos disponibles y necesarios para la atención de su familiar?	367	92.91	28	7.09	Aceptable
	P22	¿La ropa de cama, colchón y frazada son adecuados?	370	93.67	25	6.33	Aceptable

FUENTE: UNIDAD DE GESTIÓN DE LA CALIDAD INSN-SB

c. Satisfacción del usuario externo en la UPSS Emergencia.

El porcentaje de nivel de insatisfacción en Emergencia fue en promedio de 17% en el 2018, lo cual es considerado “aceptable”, y con rango de mejoría con respecto a los años anteriores en todas las dimensiones, sin embargo, es el más alto en comparación con Consultorio Externo y Hospitalización. (Gráfico N° 79)

Gráfico N° 79 INSN-SB. NIVEL DE INSATISFACCIÓN EN EMERGENCIA POR DIMENSIONES, 2015-2018.



FUENTE: UNIDAD DE GESTIÓN DE LA CALIDAD INSN-SB

Los resultados obtenidos en la encuesta de satisfacción al usuario externo durante el período 2018 reportan que servicio de Emergencia alcanzó mejoría en la dimensión de Empatía respecto del trato amable del personal de Emergencia (Pregunta 14), aunque niveles de insatisfacción por encima del 40% en el siguiente aspecto:

- Fiabilidad: Abastecimiento de farmacia, los usuarios refieren que la farmacia de emergencia no contó con los medicamentos prescritos por el médico. (Pregunta 5)

Se evidencia además grados de insatisfacción superiores al 20% en los siguientes aspectos:

- Seguridad: Escaso tiempo otorgado por el médico para responder sus dudas o preguntas sobre el problema de salud de su paciente. (Pregunta 10) y realización de examen físico completo y minucioso por el problema de salud por el cual acude su familiar. (Pregunta 12)
- Capacidad de respuesta: Falta de rapidez para la atención de los exámenes de laboratorio solicitados. (Pregunta 7) y rapidez para la atención de los medicamentos solicitados por parte del servicio de farmacia. (Pregunta 9)

**Cuadro N° 89 INSN SB. NIVEL DE INSATISFACCIÓN EN EMERGENCIA POR
DIMENSIONES 2018.**

	N°	DETALLE	Satisfechos (+)		Insatisfechos (-)		
			N	%	N	%	
Fiabilidad	P1	¿Fueron atendidos inmediatamente a su llegada a emergencia, sin importar su condición socioeconómica?	346	85.22	60	14.78	Aceptable
	P2	¿Fueron atendidos considerando la gravedad de su salud?	335	82.51	71	17.49	Aceptable
	P3	¿Su atención en emergencia estuvo a cargo del médico?	353	86.95	53	13.05	Aceptable
	P4	¿El médico que lo atendió mantuvo suficiente comunicación con usted o sus familiares para explicarles el seguimiento del problema de salud de su familiar?	360	88.67	46	11.33	Aceptable
	P5	¿La farmacia de emergencia contó con los medicamentos que recetó el médico?	243	59.85	163	40.15	En Proceso
Capacidad de Respuesta	P6	¿La atención en caja o el módulo de admisión fue rápida?	355	87.44	51	12.56	Aceptable
	P7	¿La atención en laboratorio de emergencia fue rápida?	323	79.56	83	20.44	Aceptable
	P8	¿La atención para tomarse los exámenes radiológicos fue rápida?	328	80.79	78	19.21	Aceptable
	P9	¿La atención en la farmacia de emergencia fue rápida?	273	67.24	133	32.76	Aceptable
Seguridad	P10	¿El médico que le atendió le brindó el tiempo necesario para contestar sus dudas o preguntas sobre sus problemas de salud?	317	78.08	89	21.92	Aceptable
	P11	¿Durante su atención en emergencia se respetó su privacidad?	329	81.03	77	18.97	Aceptable
	P12	¿El médico que le atendió le realizó un examen físico completo y minucioso por el problema de salud por el cual su familiar fue atendido?	306	75.37	100	24.63	Aceptable
	P13	¿El problema de salud por el cual su familiar fue atendido se ha resuelto o mejorado?	363	89.41	43	10.59	Aceptable
Empatía	P14	¿El personal de emergencia lo trató con amabilidad, respeto y paciencia?	370	91.13	36	8.87	Aceptable
	P15	¿El personal de emergencia le mostró interés para solucionar cualquier problema que se presentó durante su atención?	349	85.96	57	14.04	Aceptable
	P16	¿Usted comprendió la explicación que el médico le brindó sobre el problema de salud o resultado de la atención?	359	88.42	47	11.58	Aceptable
	P17	¿Usted comprendió la explicación que el médico le brindó sobre los procedimientos o análisis que le realizaron?	364	89.66	42	10.34	Aceptable
	P18	¿Usted comprendió la explicación que el médico le brindó sobre el tratamiento que recibió su familiar: tipo de medicamentos, dosis y efectos adversos?	361	88.92	45	11.08	Aceptable
Aspectos Tangibles	P19	¿Los carteles, letreros y flechas del servicio de emergencia le parecen adecuados para orientar a los pacientes?	353	86.95	53	13.05	Aceptable
	P20	¿La emergencia contó con personal para informar y orientar a los pacientes?	358	88.18	48	11.82	Aceptable
	P21	¿La emergencia contó con equipos disponibles y materiales necesarios para su atención?	355	87.44	51	12.56	Aceptable
	P22	¿Los ambientes del servicio de emergencia estuvieron limpios y cómodos?	348	85.71	58	14.29	Aceptable

FUENTE: UNIDAD DE GESTIÓN DE LA CALIDAD INSN-SB



CAPITULO III: IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES DE LAS ÁREAS EN RIESGO.

La Unidad de Gestión de Riesgo de Emergencia y Desastre para el año 2018 contó con el Estudio “Índice de Seguridad Hospitalaria del Instituto Nacional del Niño San Borja - 2018”, que evaluó el nivel de seguridad del establecimiento.

En el documento se señala que el índice de seguridad del hospital es de 0.94 y el de vulnerabilidad de 0.06, lo que representa que el establecimiento es seguro para la protección de la vida, equipamiento y funcionamiento del servicio luego de ocurrir un evento adverso. La infraestructura instalada en el INSN-SB es de baja vulnerabilidad ante un evento adverso de sismo, por su amplitud en la distribución arquitectónica, vías de evacuación definidas, configuración regular horizontal y vertical de las masas estructurales, distribución adecuada de juntas sísmicas, que finalmente mitigan y disminuyen el riesgo de mortalidad por hacinamiento y falla estructural.

Según la zonificación Sísmica (Norma E-030 Diseño sismo resistente) el INSN-SB está ubicado en Zona 4 correspondiéndole una sismicidad alta.

En su Capítulo II presenta aspectos relacionados con la ubicación geográfica del INSN-SB calificando niveles de amenaza en bajo medio y alto.

Con un nivel de amenaza alta debido a:

- Ya que el INSN-SB se encuentra en la franja de la zona 4 del mapa sísmico del Perú y estaría expuesto a ser afectado estructuralmente por un movimiento sísmico de gran magnitud, generada por la subducción de la Placa de Nazca. La construcción de hospital, fue concebida bajo los parámetros de la Norma de Diseño Sismorresistente E.030, que requiere complementarse con la NTS N°110 del MINSA/dgiem-v01, debido a que la norma sismorresistente fue modificada en el año 2013, posterior a la construcción.

Con un nivel de amenaza media debido a:

- La concentración de población y desplazamiento de personas: Por existir instalaciones de importancia metropolitana como la Biblioteca Nacional, Teatro Nacional, Museo Nacional, Ministerio de Educación.
- Riesgo de explosión e incendio por encontrarse el instituto frente a un Grifo surtidor de gasolina.

Se calificaron además 145 aspectos relacionados con la seguridad estructural, no estructural y funcional del INSN-SB, los mismos que se catalogaron según su grado de seguridad como bajo, medio y alto, los que se dan a conocer a continuación.

3.1 SEGURIDAD ESTRUCTURAL

De los 13 aspectos planteados, se encuentra un aspecto con grado de seguridad medio, en el cual se manifiesta que hay fisuras de 0.5mm en muros y vigas producto de la contracción de los materiales. (aspecto 1), recomendándose reparar las fisuras existentes en toda la edificación, mejorar la eficiencia de los sistemas de aire acondicionado, reparar el piso de la central de esterilización.



3.2 SEGURIDAD NO ESTRUCTURAL.

De los 71 aspectos, se encuentran 9 catalogados como de seguridad media los que se detallan a continuación:

- Los balones de oxígeno deben estar lejos o protegidos del sol. (aspecto 41)
- En el área de calderas, se encontró objetos de tipo combustible como mesa de madera y cajas en desuso.(aspecto 43)
- Algunos lugares de oficina son usados como almacén, debiendo retirar aquellos objetos que tienen peligro de caída (aspecto 54)
- Del equipo médico en quirófano, se detecta el problema de ubicar un área donde instalar fijación para balones de oxígeno. (aspecto 55)
- Se sugiere implementar un cobertura adicional de tipo liviano en área de cilindros de oxígeno (aspecto 70)
- En la azotea existen riesgos porque no hay una baranda con una altura normada.(aspecto 71)
- En la zona de estacionamiento hacen el trabajo de lavado de autos, motivo por el cual discurre agua que se escurre por la junta de dilatación humedeciendo el techo del área de la casa de fuerzas.(aspecto 74)
- A fin de evitar riesgos se deberá tomar en cuenta algunas consideraciones a las características con los falsos cielos rasos los que deberán ser de tipo ignífugo y aprueba de humedad, verificar sus especificaciones técnicas.(aspecto 77)
- Implementar barandas faltantes y cantoneras a escalera posterior, cambiar de piso, acabados antideslizantes. (aspecto 81)

La infraestructura del INSN-SB es una edificación moderna, sin embargo, los usos y costumbres de pacientes, trabajadores y usuarios hacen que el uso de las instalaciones no sea adecuado, habiendo acumulación de elementos que obstruyen pasadizos de circulación y puertas con objetos en desuso, como en las áreas de sótano, al costado de cisternas.

De acuerdo a estos hallazgos se recomendó:

- Realizar inspecciones inopinadas para mantener las condiciones de seguridad sin exponer a los trabajadores y público usuario.
- Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de deficiencias encontradas en la infraestructura, tanto de pisos, puertas, tapas de protección, gabinetes, cambio de tubería en la cocina, implementación de baranda en azotea entre otros, desarrollando un plan anual de mantenimiento anual preventivo.
- Programar la adquisición de elementos de fijación.
- Solicitar y programar la inspección de seguridad en Defensa Civil.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud del Niño-
San Borja

Unidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



3.3 SEGURIDAD FUNCIONAL.

De los 61 aspectos, hubo un aspecto con un nivel de organización bajo y dos que fueron catalogados con nivel de organización medio.

- Nivel de organización bajo: No se ha definido qué funciones desempeñará el personal, según su profesión, que arribe al instituto en calidad de apoyo, ¿Quién y dónde se los recibe? (aspecto 110)
- Nivel de organización media: Hubo conversaciones con el municipio en las cuales se ha intentado integrarse como parte de la plataforma distrital. (aspecto 112).

Se requiere mejorar o elaborar procedimientos de protección de historias clínicas y responsabilidades para el personal de apoyo.

Es necesario capacitar al personal del INSN-SB para el triage en desastres y en el uso del programa de sistema de anejo de ayuda humanitaria.

Se recomienda contar con copia del Plan de Mejoramiento de las líneas vitales.

Este estudio es vinculante con las disposiciones de la ley 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – SINAGERD así como como su reglamento, el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres Hospitalarios-GTGRDH, tiene la responsabilidad de asegurar que el nivel de seguridad del establecimiento se mantenga.



CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

CONCLUSIONES	COMENTARIOS.	RECOMENDACIONES.
I. RECURSO HUMANO: Aún se tiene un importante déficit de personal estable en el INSN-SB.		
<p>1. El INSN-SB tiene 1951 trabajadores, de los cuales solo una décima parte son nombrados.</p>	<p>El D.S 032-2015-SA, norma y prioriza el nombramiento de personal de salud en zonas de frontera y de emergencia a nivel nacional, luego si las vacantes no son cubiertas, en segunda prioridad se encuentran los otros establecimientos de salud.</p> <p>En el INSN-SB hubo un incremento paulatino de personal nombrado llegando hasta un 10% en 2018, esta proporción aún dista de otras instituciones MINSA del III nivel que cuentan con 70% a 90% de personal asistencial nombrado.</p>	<p>Gestionar un proceso de nombramiento, que procure mayor proporción de personal estable en la institución.</p>
<p>2. La tercera parte de los trabajadores no tiene vínculo laboral con la institución.</p>	<p>Hay un déficit de personal, por lo que fue necesario contratar personal por modalidad de terceros, que en total son 654 (34%) trabajadores, los cuales fueron contratados por la modalidad de terceros naturales. No se ha considerado a los terceros jurídicos ya que a la fecha, no se cuenta con registro sistematizado de los mismos y que de incluirse, incrementará el porcentaje del déficit.</p> <p>Casi la tercera parte los trabajadores asistenciales y la mitad de los trabajadores administrativos fueron contratados como terceros naturales, viéndose mayor déficit en el personal administrativo.</p>	<p>Gestionar recursos y procesos para ir sustituyendo progresivamente personal contratado por terceros por personal contratado por CAS, para procurar continuidad en la gestión administrativa y asistencial.</p> <p>Es muy necesario que el Equipo de Logística cuente con una base de datos pormenorizada y actualizada de trabajadores bajo la modalidad de contrato por terceros tanto natural y jurídico para un mejor análisis del déficit de recurso humano.</p>
II. CAMA HOSPITALARIA: Se requiere un manejo de la Cama Hospitalaria y de la Cama UCI acorde a las necesidades actuales del INSN-SB.		
<p>3. El INSN-SB tiene un total de 302 camas disponibles, de las cuales 243 corresponden a camas hospitalarias,</p>	<p>La NT N° 031-MINSA DGSP-V.01 Correspondiente a los Servicios de Cuidados</p>	<p>Realizar una redistribución de las Camas UCI;</p>



<p>con un promedio diario de cama ocupada de 236 camas/día (97%).</p> <p>En las Unidades de Cuidados Intensivos (UCIs) se tiene 59 camas operativas, (incluyendo 12 de cuidados intermedios) con un promedio diario de cama ocupada de 59 camas/día.</p> <p>Un manejo apropiado de la Cama de UCI, proporcionará una continuidad de atención al niño grave, siendo indispensable que haya una cama libre permanente para la atención inmediata de niños críticos inestables.</p>	<p>Intensivos e intermedios, señala que los Institutos Especializadas nivel III-2 contarán con un número de camas para UCI del 8 al 12% del total de camas. Según la norma en la UCI se debe dar atención al paciente crítico en condición de inestabilidad y en intermedios se brinda atención al paciente crítico estable.</p> <p>En el INSN-SB se tiene 5 UCIs y una Unidad de Intermedios Neonatal, cuyas camas constituyen el 20% del total de camas, superando el porcentaje propuesto por el MINSA; sin embargo, en algunos casos se atiende en UCI a pacientes que requieren ventilación prolongada u otros casos de pacientes en condición estable, y que merecen atención en una unidad de cuidado de intermedios, lo cual genera que las camas de los servicios de UCI estén siempre ocupadas y se las deniegue a pacientes graves inestables, cuyos casos merecen un manejo intensivo inmediato, y además genere prolongación de su estancia en sala de observación de emergencia.</p>	<p>sugiriéndose la creación de una Unidad de Intermedios Generales, o acondicionar en hospitalización medidas para la atención de paciente estancia prolongada para poder mantener cama libre en UCI.</p>
<p>III. PROCEDENCIA DEL USUARIO: La mayor parte de los usuarios del INSN-SB aún procede de Lima y Callao</p>		
<p>4. Fueron procedentes de Lima y Callao:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El 70% de las atenciones ambulatorias. • El 57% de los egresos hospitalarios. • El 53% de intervenciones quirúrgicas. 	<p>Según datos del último censo 2017, la población de Lima representa un tercio de la población total nacional, y en la población de las otras regiones se concentra la mayor población infantil que además es la más vulnerable y pobre. Este hecho idealmente, debiera trazar la tendencia en la atención, con una mayor proporción de atención de niños de regiones fuera de la capital, sin embargo en la consulta externa dada la accesibilidad, son los niños de Lima y Callao los que mayormente son atendidos, aunque esta tendencia mejora en hospitalización e intervenciones quirúrgicas en favor de los niños del resto del país.</p>	<p>Se propone una estrategia que intente focalizar la atención prioritaria de niños de regiones de sierra y selva, para mejorar la proporción de atenciones de los niños y adolescentes de estas zonas menos favorecidas. Ello a través del fortalecimiento de los procesos de Referencias y Contrarreferencias de pacientes y de Telesalud.</p>
<p>IV. INDICADORES HOSPITALARIOS: Se requiere mejorar los indicadores hospitalarios a través de la implementación de procesos hospitalarios más eficaces y establecer estándares ajustados a la realidad del INSN-SB.</p>		
<p>DE CONSULTA EXTERNA</p> <p>5. La productividad alcanzada fue de 2.15. atenciones/hora programada.</p>	<p>Para la evaluación de indicadores se tomaron en cuenta los indicadores y estándares propuestos por el MINSA, así como los valores esperados señalados en el POI del INSN-SB y su respectiva Evaluación.</p>	<p>Se Segmentará por especialidades el promedio de atención de la consulta externa a fin de no desviar el promedio real de los servicios que sí se deben ajustar al estándar establecido por el MINSA. El detalle de los tiempos de atención según el sistema se solicitará a Desarrollo para</p>



	<p>La productividad está en el rango esperado del MINSa (2 a 4) y un poco por debajo del rango de INSN-SB (2.7), esto es por un efecto del promedio de la productividad de servicios que cuyos pacientes merecen mayor tiempo de atención tales como los de TPH, Hematología, terapia del dolor, psiquiatría y seguimiento de neonato de alto riesgo, que tienen productividad de alrededor de 1 atención/hora.</p>	<p>posteriores análisis.</p> <p>Se debe mejorar el reporte de horas efectivas de atención, lo cual permitirá evaluar el indicador de rendimiento de manera más exacta.</p>
<p>DE HOSPITALIZACIÓN</p> <p>6. El porcentaje de ocupación fue de 87%, y la estancia hospitalaria fue de 14 días, ambos dentro de los estándares propuestos.</p> <p>7. El intervalo de sustitución fue de 2 días, y el Rendimiento fue 24 egresos/cama/año, ambos fuera de los estándares propuestos.</p>	<p>El porcentaje de ocupación alcanzó el estándar MINSa y del INSN-SB que es de 85%, al igual que la estancia hospitalaria, que coincide con el valor máximo esperado establecido por el INSN-SB.</p> <p>El estándar de intervalo de sustitución que es el tiempo que demora en ocuparse una cama con un nuevo paciente es de 1 día, y nosotros duplicamos este valor, además tuvimos un rendimiento cama que está por debajo del estándar de 40 egresos/cama/año. Estos indicadores van de la mano, el rendimiento insuficiente de una cama, es justamente porque se demora mucho el intercambio o no hay un número suficiente de casos, o la permanencia hospitalaria tiende a alargarse.</p> <p>El intervalo de sustitución fue mayor en TPH y Atención al Paciente Quemado con 11 y 3 días esto podría deberse a que las quemaduras son accidentales y los casos para trasplante de médula ósea dependen de factores externos para realizarse; en el caso de Cirugía pediátrica, Neurocirugía y Cirugía cardiovascular, merecen estudio de mayor profundidad para establecer las causas que demoran sus procesos.</p>	<p>Mejorar los procesos en los servicios para en consecuencia, mejorar los indicadores como intervalo de sustitución y rendimiento de cama.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En TPH y quemados, ajustar sus indicadores hospitalarios - En Cirugía Pediátrica, Neurocirugía y Cirugía Cardiovascular valorar los procesos propios de hospitalización para mejorarlos.
<p>DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) Y UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS.</p> <p>8. El rendimiento fue de 30 egresos/cama/año, el índice de sustitución de 0.8 días, el porcentaje</p>	<p>Sólo hay un estándar definido, y es para la permanencia en UCI, en nuestro caso está por encima del estándar MINSa que es de 6 días. Aunque está aún dentro del valor esperado del INSN-SB. La UCI Cardiológica y la UCI Neonatal tienen una estancia de 12 días.</p>	<p>Mejorar la permanencia en UCI y alcanzar el estándar MINSa, diferenciando de la estadística pacientes de larga estancia que podrían estar en un área de intermedios.</p>



<p>de ocupación fue de 94%. La permanencia fue de 11 días</p>	<p>Este valor también se afecta además por la consideración de pacientes de larga estancia por ventilación prolongada, que requieren estar en una unidad de cuidados intermedios similar al caso de intermedios neonatal.</p>	
<p>DE EMERGENCIA</p> <p>9. Se ha incrementado el número de atenciones en el servicio de Emergencia y la razón de las atenciones de emergencia en relación a las de consulta externa llegó a ser 0.11</p> <p>10. Se ha reducido el número de atenciones de prioridad I-II con la consecuente disminución de su porcentaje de 52 al 22% del total de atenciones en el último año.</p> <p>11. Se ha disminuido el porcentaje de permanencia de paciente en sala de observación de 57% a 10% en 2018, alcanzándose el valor esperado en el INSN-SB.</p>	<p>La razón de atenciones en emergencia con respecto a las atenciones en consulta externa es ligeramente superior al estándar MINSA que es de 0.10, esto se ha dado por el incremento de las atenciones de Prioridad III-IV, que podrían generar congestión del Servicio y debiesen ser atendidas o en consulta externa o en un consultorio de atención inmediata.</p> <p>La disminución de atenciones de prioridad I y II, puede tener dos miradas, por un lado la emergencias médicas no quirúrgicas están siendo conducidas directamente a nosocomios con esa cartera, o por otro lado las atenciones de prioridad III y IV fueron más frecuentes, lo cual podría generar congestión y distracción de la atención de los casos más graves.</p> <p>El estándar MINSA del porcentaje de permanencia de pacientes en sala de observación es 0% y se ha tenido un buen avance de una disminución de 5 veces el valor con respecto al año anterior.</p>	<p>Implementar medidas que permitan evitar congestión del servicio de Emergencia como la creación de un Consultorio de Atención Inmediata que se dedique a la atención de pacientes con prioridad III-IV.</p> <p>Optimizar aún las medidas necesarias para evitar permanencia innecesaria de pacientes en sala de observación.</p>
<p>DE CENTRO QUIRÚRGICO</p> <p>12. El porcentaje de cirugías suspendidas tuvo una variación de 12.1 a 12.7% para el 2018.</p> <p>13. Los motivos más frecuentes de suspensión de cirugía fueron los referidos al paciente, a motivos médicos y administrativos.</p>	<p>Los estándares de porcentaje de cirugías suspendidas son de 5 y 10% para el INSN-SB y el MINSA respectivamente. Los servicios que suspendieron más las cirugías fueron Cirugía Cardiovascular (32%), Oftalmología (23%), Traumatología (16%) y Cirugía de Cabeza y Cuello (13%).</p> <p>Dentro de los motivos del paciente están consignados “el mal estado del paciente”,</p>	<p>Implementar una estrategia que permita una vigilancia y control de las causas evitables de la suspensión de cirugías, donde se incluya además, la diferenciación entre cirugías mayores/menores, ambulatorias/no ambulatorias, para mejorar el análisis y poder realizar medidas correctivas en cada servicio de acuerdo sea el</p>



<p>14. El rendimiento de sala de operación global fue de 742 cirugías/sala/año, la cual incluyó procedimientos para el 2018. El rendimiento de sala de cirugía electiva fue de 470 cirugías/sala/año y el rendimiento de sala de cirugía de emergencia fue de 1084 cirugías/sala/año.</p>	<p>“no se presentó” y “por ingesta de alimentos”, se puede inferir que “el mal estado del paciente” podría estar más relacionado a pacientes cardiopatas o a cirugías mayores en pacientes hospitalizados; y los dos siguientes motivos pudieron haber sido en pacientes con programación de cirugía ambulatoria en Especialidades quirúrgicas. El motivo administrativo más frecuente fue la “falta de cama”, en este caso también puede inferirse que fueron para cirugías mayores que merecían hospitalización.</p> <p>Sólo hay estándares MINSA de rendimiento de sala para hospitales III-1, que es de 960 a 1200 cirugías/sala/año. El rendimiento de sala de operaciones refleja el uso de cada sala quirúrgica durante todo el año (consideramos los días laborables), lo que significa que cada sala quirúrgica de cirugía electiva realiza un promedio de 1.5 cirugías/sala/día y que la sala quirúrgica de emergencias realiza un promedio de 3.5 cirugías/sala/día.</p> <p>La inclusión de los procedimientos dentro del indicador global incrementó el rendimiento anual. Los servicios que más aportan al rendimiento, son Cirugía Pediátrica y Neonatal, Cirugías del paciente Quemados y Neurocirugía con un promedio de 3 cirugías/sala/día.</p>	<p>caso.</p> <p>Establecer estándares institucionales de rendimiento operatorio de acuerdo a la evaluación de cada servicio o SUAIE.</p> <p>Evaluar la conveniencia de incluir los procedimientos dentro de la productividad de sala de operación.</p>
<p>V. SEGUROS: La mayoría de los pacientes del INSN-SB fueron cubiertos por el Seguro Integral de Salud (SIS).</p>		
<p>15. El 93% de los egresos hospitalarios y el 54% de los atendidos en consulta externa fueron cubiertos por el SIS</p>	<p>La mayor parte de los pacientes hospitalizados fue cubierta por el SIS, el porcentaje es menor en consulta externa debido a la accesibilidad del paciente particular, que encuentra en el Instituto, una alternativa de atención.</p> <p>La implicancia positiva de tener un 46% de consulta de paciente particular es la generación de recursos adicionales para la institución y que se aprovecha el tiempo del horas médicas disponibles en especialidades que ya tienen cubierto horas médicas programadas para quirófano, la implicancia negativa sería que puede desplazar al usuario cubierto por SIS incrementando el diferimiento de citas.</p>	<p>Realizar un estudio sobre diferimiento de citas que determine si el mismo es mayor en los servicios más demandados por usuarios SIS.</p>



<p>VI. SERVICIOS INTERMEDIOS-RADIOLOGÍA: La toma de exámenes de imágenes se ha incrementado y la toma de resonancias magnéticas nucleares (RMN) ha disminuido, en los últimos 2 años</p>		
<p>16. La toma de exámenes de imágenes casi se ha duplicado, mientras que la toma de RMN ha disminuido a casi un tercio de lo realizado en los últimos 2 años.</p>	<p>Frente al crecimiento de la población atendida en los diferentes servicios, se ha incrementado las solicitudes y toma de los diferentes exámenes radiológicos, tales como radiografías, tomografías computadas y ecografías. Sin embargo, las RMN ha disminuido por períodos de avería del resonador, el más importante de los cuales fue desde agosto de 2017 hasta mayo de 2018, en el cual el equipo permaneció inoperativo por un tiempo de 10 meses por una grave falla en su sistema.</p>	<p>Establecer indicadores de uso que reflejen la utilización pertinente y segura de los diferentes exámenes imagenológicos.</p>
<p>VII. REFERENCIAS: La mayoría de las referencias recibidas para hospitalización en el INSN-SB, fueron injustificadas.</p>		
<p>17. El porcentaje de no aceptación de referencias recibidas para hospitalización en 2018 fue de 75%.</p>	<p>La no aceptación de las referencias se debió a que fueron realizadas de manera injustificada, ya sea porque el establecimiento de origen contaba con la capacidad resolutoria necesaria o porque los casos no correspondían a la cartera, como por Ej. las referencias recibidas para la SUAIE Pediatría y subespecialidades que tuvo un 97% de no aceptación que influyó para que total de no aceptación llegara a 75%, y que en el caso de descontarse las mismas, este porcentaje disminuiría a 66%.</p>	<p>Realizar proceso de Información, educación y comunicación (IEC) con las IPRESS de los primeros niveles de atención sobre la cartera institucional, para disminuir las referencias injustificadas.</p> <p>Asimismo, se debería incluir en la comunicación el Procedimiento de Referencias adecuado, para que la IPRESS realice autoevaluación antes de realizar su solicitud y evitar su rechazo.</p>
<p>VIII. EPIDEMIOLOGÍA: INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD (IAAS), VIGILANCIA DE ANTIMICROBIANOS Y SANEAMIENTO AMBIENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las tasas de densidad de incidencia de las IAAS se ha incrementado para el 2018 en el INSN-SB y requiere de la implementación de medidas integrales para su manejo. - Los gérmenes involucrados en las IAAS fueron principalmente gérmenes gram negativos, muchos de los cuales presentaron mecanismos de resistencia bacteriana. - La estrategia de vigilancia de antimicrobianos ha demostrado ser eficiente y es necesaria para un uso racional y la lucha contra la resistencia bacteriana. - En el INSN SB, para el 2018, la generación de residuos hospitalarios se ha incrementado hasta en 35% y la vigilancia de la calidad de control de agua ha sido adecuada. 		
<p>18. La tasa Neumonía asociada a ventilación mecánica (VM) ha incrementado de 1.3 a 3 infecciones por mil días de exposición.</p>	<p>En todas la UCIs se incrementaron las neumonías asociadas a VM, la UCI Cardiológica fue la que presentó la mayor incidencia (tasa: 5.7). Este incremento se debe a muchos factores tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Realización de procedimientos relacionados a la manipulación de la vía aérea (intubación endotraqueal, aspiración de secreciones, extubación para destete de la VM e higiene oral). 	<p>. Elaboración/actualización e implementación de guías de procedimiento relacionadas con la atención de pacientes usuarios de dispositivos invasivos (Estandarización de procedimientos para la manipulación de la vía aérea y cuidados de mantenimiento de cada uno de los dispositivos</p>



<p>19. Los gérmenes involucrados en las neumonías asociadas VM fueron mayormente gérmenes gram negativos, el principal Pseudomonas.</p>	<p>. Mantenimiento de los ventiladores mecánicos</p> <p>. Provisión de accesorios, materiales e insumos adecuados para la atención de pacientes en ventilación mecánica.</p> <p>El 96% de los casos de Neumonía asociada a VM fueron provocados por bacterias gram negativas, siendo Pseudomonas (37%) seguido de Stenotrophomonas (22%) los principales gérmenes identificados, y un tercio del total de estos gérmenes presentaron mecanismos de resistencia microbiana.</p>	<p>invasivos).</p> <p>. Monitorear la adherencia de las guías de procedimientos relacionados con la atención de los pacientes con los diferentes dispositivos invasivos</p>
<p>20. La tasa de infecciones de torrente sanguíneo asociada a catéter venoso central (CVC) ha subido de 1.9 a 2.8 infecciones por 1000 días de exposición.</p> <p>21. Los gérmenes involucrados en las infecciones del torrente sanguíneo asociadas al uso de CVC fueron gram negativos, el principal Klebsiella.</p>	<p>El Eje de Hematología/TPH presentó mayor incidencia de infecciones de torrente sanguíneo en el 2018 (tasa: 5.4), este incremento se debe a muchos factores como:</p> <p>. Relacionados a la estandarización de procedimientos entorno a su inserción, manipulación, curación y administración de medicamentos de los pacientes con catéter venoso central.</p> <p>. Relacionados con la disponibilidad de insumos necesarios y adecuados para la inserción, mantenimiento, la preparación y la conservación de los medicamentos e infusiones intravenosas.</p> <p>Más de la mitad de los gérmenes involucrados en las infecciones de torrente sanguíneo asociadas al uso de CVC fueron gram negativos (principalmente Klebsiella y E. coli), una cuarta parte fueron bacterias gram positivas (Estafilococo) y la décima parte fueron de etiología fúngica (diferentes especies de Cándida). Asimismo, la quinta parte de los agentes etiológicos de las infecciones de torrente sanguíneo presentaron mecanismos de resistencia bacteriana.</p>	<p>. Implementación de proyectos tales como “Neumonía Zero” e “Infecciones Zero”, , que incluyen múltiples prácticas costo-efectivas tales como la de adherencia a la Higiene de Manos, adecuada manipulación de la vía aérea, adecuada manipulación de los diferentes dispositivos invasivos, baño del paciente, higiene oral, entre otras.</p> <p>. Garantizar el abastecimiento de insumos y materiales necesarios para la atención de los pacientes.</p>
<p>22. La tasa de Infecciones de tracto urinario se ha incrementado de 1.6 a 2.4 infecciones por 1000 días de exposición.</p> <p>23. Los gérmenes involucrados en las infecciones del trato urinario asociadas a catéter urinario permanente fueron bacterias gram</p>	<p>La UCI Quemados (tasa 3.6) y la UCI Cardiovascular (tasa 3.2) fueron los servicios que registraron las tasas más altas de infecciones de tracto urinario asociadas a catéter urinario permanente.</p> <p>Los gérmenes involucrados en las infecciones de trato urinario asociadas a catéter</p>	<p>. Monitorizar el cumplimiento del plan de mantenimiento de los ventiladores mecánicos.</p>



negativas	urinario permanente fueron bacterias gram negativas, principalmente Klebsiella y Pseudomona y más de la mitad de estos gérmenes presentaron mecanismos de resistencia bacteriana.	
24. La ventriculitis asociada a Sistema de derivación ventricular externo (SDVE) se ha incrementado de 0.8 a 1.6 infecciones por 1000 días de exposición.	El dispositivo de SDVE es utilizado como parte del tratamiento en pacientes neuroquirúrgicos. Los gérmenes implicados fueron gram negativos (Acinetobacter y Enterobacter).	
25. La estrategia de Vigilancia de Antimicrobianos Restringidos ha resultado eficiente reduciendo los gastos en antimicrobianos.	<p>Los antimicrobianos restringidos son aquellos que tienen un amplio espectro antimicrobiano y cuyas indicaciones se han definido para un número de situaciones clínicas que promueven su uso racional.</p> <p>La estrategia de Vigilancia de Antimicrobianos Restringidos implementada durante el 2018, ha generado un ahorro de más de 420,000 soles.</p> <p>El control de antimicrobianos restringidos ha permitido monitorizar detalladamente el uso de los antimicrobianos para la toma oportuna de decisiones de control a través del Servicio de Infectología.</p> <p>Existe variabilidad en el uso de antimicrobianos (antibióticos y antifúngicos en los diferentes servicios del Instituto.</p>	<p>. Implementar la estrategia de dosificación unitaria de todos los antimicrobianos a fin de reducir los costos del uso de los antimicrobianos.</p> <p>. Implementar guías clínicas para el uso de los antimicrobianos de mayor uso y costo en nuestra institución.</p> <p>. Creación de un Programa de Control de Antimicrobianos, en el INSN-SB, dotado de personal y recursos permanentes que de sostenibilidad a la intervención.</p>
26. Se ha incrementado la generación de residuos sólidos a 746 toneladas.	Con la implementación de casi la totalidad de la capacidad instalada, en el último año, se ha incrementado la generación de residuos sólidos a 746 toneladas (aumento de 35%) de los cuales 308 son residuos peligrosos (40%), La gestión está a cargo de GEPEHO, sin embargo la generación de residuos de áreas nuevas tales como el COE y el ambiente de preparación de alimentos de la damas voluntarias no está incluido en el plan de manejo GEPEHO.	Generar nuevas estrategias para que la Gestión y Manejo de residuos sólidos sea integral, incluyendo áreas no contempladas en el proyecto inicial.



<p>27. Se ha monitoreado la calidad de agua habiéndose encontrado niveles adecuados de Cloro residual en el monitoreo.</p>	<p>El control de la Calidad de agua además del monitoreo de los parámetros físico-químicos, incluye el monitoreo microbiológico, respecto de los estándares de la normativa vigente.</p>	<p>Vigilar que el monitoreo de la calidad de agua por parte GEPEHO se ajuste a la normativa vigente</p>
<p>IX. MORBILIDAD Y MORTALIDAD: La tasa de mortalidad neta en los últimos tres años ha permanecido sin variación.</p>		
<p>28. La principal causa de morbi-mortalidad individual fue Leucemia linfoblástica Aguda (LLA), seguida de las diferentes Malformaciones Cardiovasculares.</p>	<p>Considerando causas individuales de morbilidad y mortalidad que cubre la cartera en el INSN-SB las causas más importantes fueron la LLA y las Malformaciones Cardiovasculares, la mortalidad fue mayor debido a la gravedad de los paciente al ingreso o su pronóstico de acuerdo a la evolución del cuadro. En muchos casos, la captación de las malformaciones no es precoz (la mayor parte de los casos de mortalidad se da luego del primer año de vida) y la intervención por tanto difícilmente puede ser oportuna.</p> <p>Las complicaciones como sepsis y neumonía también fue una importante causa de mortalidad, que merece un análisis más profundo en todas las áreas.</p>	<p>Impulsar la implementación de programas de captación temprana de Malformaciones congénitas cardiovasculares y de leucemia a nivel nacional.</p> <p>Considerar el acondicionamiento de una UCI Hematológica, en el que se considere un recurso humano altamente especializado en el manejo de este tipo de pacientes.</p>
<p>29. Para el 2018 la tasa neta de mortalidad (TNM) fue 3.8%</p>	<p>La TNM se ha mantenido en los 3 últimos años y aún se encuentra dentro del rango del estándar MINSa cuyo máximo valor en 4%, no evidenciándose una mejora.</p>	<p>Implementar una estrategia institucional para la vigilancia de la mortalidad, así como la revisión de los casos y las propuestas por las SUAIE.</p>
<p>30. La mayor tasa neta de mortalidad (TNM) la tuvo el servicio de UCI Cardiológica (25%), seguida por la UCI Cardiovascular (13%) y la UCI Neuroquirúrgica (9%).</p>	<p>En la UCI Cardiológica se atienden no solo casos cardiológicos sino una diversidad de casos complicados de pacientes procedentes de todas las áreas, por lo que la mortalidad es también más probable. En la UCI Cardiovascular se atienden pacientes postquirúrgicos de patología de malformación congénita de diversa gravedad.</p> <p>El 69% de los casos de mortalidad en la UCI de Neurocirugía son causas no neuroquirúrgicas y adicionalmente hasta un 40% de mortalidad de los casos neuroquirúrgicos suceden en servicios diferentes del Eje de Neurocirugía.</p>	<p>Implementar escalas pronósticas de mortalidad pediátrica en las diferentes UCIs, tales como el PRIM III o PIM 2, para tener una línea basal de la gravedad al ingreso y durante la evolución de los pacientes.</p> <p>Realizar un estudio más profundo sobre las causas de mortalidad por SUAIE, empezando por las de más alta mortalidad, apuntalando a la implementación de estadificación de riesgo en</p>



	<p>Ya que se considera los fallecimientos en el lugar físico de la UCI donde ocurrieron, sin considerar si los diagnósticos correspondieron a otros ejes, lo que genera una distorsión en la TNM del eje; realizando un reordenamiento de los casos de fallecimiento, de acuerdo a su diagnóstico, son los casos hematológicos los que tienen una mayor TNM luego de los casos cardio-quirúrgicos.</p> <p>Además se ha observado aún casos no bien especificados de causa básica de muerte</p>	<p>cada SUAIE como por Ej. La escala RACHS-1 en SUAIE Cardiovascular.</p> <p>Adecuar en el Sistema SisGalenPlus, la opción de poder diferenciar de acuerdo al registro del diagnóstico de causa básica de muerte, el Servicio de Procedencia del paciente.</p>
<p>X. SATISFACCION DE USUARIO EXTERNO: Hubo mejoría en la satisfacción del usuario externo.</p>		
<p>31. La satisfacción del Usuario Externo en 2018 ha incrementado de 75 hasta 89%.</p>	<p>La Unidad de Gestión de la Calidad realiza la evaluación de la Satisfacción del Usuario Externo y en el informe del estudio del 2018 se ha encontrado que la insatisfacción del usuario externo disminuyó de 25% a 11%, catalogándose como "Aceptable" según el MINSA, el mismo que se explica además por los siguientes hallazgos en las diferentes UPSS:</p> <p>En Consulta Externa: La insatisfacción fue de 4%, donde los aspectos que generaron mayor insatisfacción fueron "obtención rápida de citas" y en relación a la señalización de carteles y flechas para la mejor orientación del usuario.</p> <p>En Hospitalización: La insatisfacción fue de 13%, siendo los aspectos principales que la ocasionaron, la poca comprensión a los médicos de las explicaciones (23%) y que los trámites de hospitalización y alta no son lo suficientemente ágiles. (24%).</p> <p>En Emergencia: La insatisfacción fue en promedio de 17%, siendo los aspectos con</p>	<p>En Consulta Externa: Mejorar la señalización del INSN-SB y mejorar los procesos para la obtención rápida de una cita.</p> <p>En Hospitalización: Mejorar los procesos de trámites administrativos y realizar fortalecimiento de capacidades para la mejora de la comunicación efectiva entre el personal médico y el apoderado del paciente. Es necesario que cada niño tenga un médico tratante que realice el tratamiento, seguimiento y la coordinación con los interconsultores y los familiares para mejores resultados de atención y satisfacción.</p> <p>En Emergencia: Mejorar procesos para evitar</p>



	<p>mayor insatisfacción el escaso tiempo otorgado por el médico para responder sus dudas o preguntas sobre el problema de salud de su paciente. (22%) y realización de examen físico completo y minucioso por el problema de salud por el cual acude (25%).</p>	<p>congestión en el servicio y poder mejorar la percepción de pacientes sobre la evaluación e información recibida.</p>
<p>XI. VULNERABILIDAD DE ÁREAS EN RIESGO: El INSN-SB es un Establecimiento Seguro, cuyos aspectos que tienen una seguridad media se pueden mejorar.</p>		
<p>32. El INSN-SB es un Establecimiento Seguro, con ISH de 0.94.</p>	<p>La Unidad de Gestión de Riesgos y Desastres cuenta con el Estudio “Índice de Seguridad Hospitalaria del Instituto Nacional del Niño San Borja-2018”, que evalúa el nivel de seguridad del Instituto y establece que el ISH es alto, con 94% de aspectos que tienen una seguridad alta y 6% de aspectos tiene seguridad media, los últimos de los cuales se observan en los siguientes aspectos:</p> <p>- Seguridad Estructural:</p> <ul style="list-style-type: none"> . La infraestructura del INSN-SB es una edificación de baja vulnerabilidad ante un evento adverso como un sismo, aunque se han encontrado fisuras de 0.5mm en algunos muros y vigas, . Existe una construcción temporal en azotea que sobrecarga la estructura, que corresponde al archivo central del Instituto. . Las barandas de la azotea no están acordes a las mediciones que sugiere la normativa. <p>- Seguridad No Estructural:</p> <ul style="list-style-type: none"> . No se cuenta con sistema de ventilación ni sistema de detección centralizada de incendios en el sótano del Archivo de Historias Clínicas. . Los filtros de aire de la construcción están saturados y sucios: . Existen balones de gas medicinal, expuestos al sol y algunos sin elementos de fijación. 	<p>Componente Estructural:</p> <p>Vigilar el cumplimiento del plan anual de mantenimiento preventivo y correctivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Reparar las fisuras existentes en toda la edificación. . Gestionar la reubicación de la construcción temporal en azotea correspondiente al archivo central, así como el traslado de todo lo contenido en dicho ambiente. . Colocación de barandas en la azotea con altura de acuerdo a la norma vigente. <p>Componente No Estructural.</p> <p>Contar con Plan de mantenimiento de líneas vitales.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Implementar sistema de aire acondicionado, ventilación y detección centralizada de incendios en el sótano del Archivo de Historias Clínicas.



	<p>. Hay pisos desgastados/deteriorados en central de esterilización.</p> <p>- Seguridad Funcional refiere que no se ha definido funciones de personal profesional de apoyo en caso de desastre.</p>	<p>. Recambiar filtros de aire</p> <p>. Construcción de elementos de fijación y techo ligero para balones de aire medicinal</p> <p>. Reparar el piso de central de esterilización</p> <p>Componente Funcional:</p> <p>. Solicitar y programar la inspección de Defensa Civil.</p> <p>. Definir funciones de personal de apoyo en caso de desastres y capacitar al personal para el triage en desastres.</p>
--	---	--

**CAPITULO V: DETERMINACIÓN DE PROBLEMAS Y PRIORIZACIÓN DE INTERVENCIONES SANITARIAS.**

La lista priorizada corresponde a las principales conclusiones por rubro que fueron analizadas durante la elaboración del ASISHO en CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. En este capítulo se hace hincapié a los aspectos que deberán ser abordados de manera priorizada durante el año 2019.

Los parámetros para la priorización que fueron tomados en cuenta son la magnitud, la gravedad y la viabilidad que fueron valoradas como alta=3, media=2 o baja=1.

PROBLEMAS	PRIORIZACION DE INTERVENCIÓN SANITARIA			
	MAGNITUD	GRAVEDAD	VIABILIDAD	TOTAL
1.- RECURSO HUMANO: Aún se tiene un importante déficit de personal estable en el recurso humano del INSN-SB.	2	3	2	7
2.- CAMA HOSPITALARIA Se requiere un manejo óptimo de la Cama Hospitalaria de acuerdo a las necesidades actuales del Instituto, para evitar la no disponibilidad oportuna en servicios críticos.	2	2	3	7
3.- PROCEDENCIA DEL USUARIO La mayor parte de los usuarios del INSN-SB para el 2018, fue procedente de Lima y Callao.	2	2	2	6
4.- INDICADORES HOSPITALARIOS: Se requiere mejorar los indicadores hospitalarios implementando en los servicios estándares ajustados a la realidad e implementando procesos hospitalarios más eficaces.	2	2	2	6
5.- SEGUROS La mayoría de los pacientes del Instituto fueron cubiertos por el SIS, aunque, el 54% de los atendidos en consulta externa fueron cubiertos por el SIS	2	2	2	6
6.- SERVICIOS INTERMEDIOS-RADIOLOGÍA La toma de resonancias magnéticas disminuyó en los últimos dos años, por periodos de inoperatividad del equipo.	2	1	3	6
7.- REFERENCIAS La mayor parte de las referencias para hospitalización no fueron aceptadas por ser injustificadas.	2	2	1	5
8.- EPIDEMIOLOGÍA: INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD (IAAS) , La tasa de densidad de incidencia de las infecciones asociadas a la atención de la salud se ha incrementado para el 2018.	3	2	2	7
9.- MORBILIDAD Y MORTALIDAD La tasa de mortalidad neta en los últimos dos años ha sido 3.8, no ha disminuido. La principal causa de morbi-mortalidad fueron el grupo de Malformaciones Cardiovasculares seguida de Leucemia linfoblástica Aguda (LLA).	3	3	2	8
10.- SATISFACCION DE USUARIO EXTERNO: La mayor insatisfacción encontrada fue en los servicios de Emergencia y Hospitalización.	1	2	2	5
11.- VULNERABILIDAD DE ÁREAS EN RIESGO El INSN-SB tiene un índice de seguridad de 94%. Sin embargo hay aspectos no estructurales y funcionales que se deben mejorar como contar con Inspección de Defensa Civil y definir funciones de personal de apoyo	1	1	3	5

**CAPITULO VI: VINCULACIÓN DE LOS PLANES INSTITUCIONALES A LA TOMA DE DECISIONES**

A continuación, se presentan las acciones requeridas luego de la priorización de problemas, que deberán ser atendidas en el marco de los Objetivos Estratégicos Institucionales.

No todas las Acciones Estratégicas planteadas con sus respectivas recomendaciones de la toma de decisiones han sido consideradas en esta matriz, debido a que la implementación de decisiones escapa al rango de acción del ASISHO.

OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	ACCIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL	TOMA DE DECISIONES DE GESTIÓN.
OEI.01 Prevenir, vigilar, controlar y reducir el impacto de las enfermedades; daños y condiciones que afectan la salud de la población; con énfasis en las prioridades nacionales	AEI.01.09 Prevención, detección, atención y vigilancia integral de los factores de riesgo relacionados al medio ambiente que afectan la salud de la población, implementados con eficiencia	<ul style="list-style-type: none"> Generar nuevas estrategias para que la Gestión y Manejo de residuos sólidos sea integral, incluyendo áreas no contempladas en el proyecto inicial.
OEI.02 Garantizar el acceso a cuidados y servicios de salud de calidad organizados en Redes Integradas de Salud centradas en la persona; familia y comunidad, con énfasis en la promoción de la salud.	AEI.02.03 Redes Integradas de Salud, implementadas progresivamente a nivel nacional	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar los procesos de información en los Procesos de Referencias para que las IPRESS realicen autoevaluación antes de realizar su solicitud y evitar su rechazo
	AEI.02.04 Atención de Urgencias y Emergencias Médicas, eficiente y oportuna	<ul style="list-style-type: none"> Implementar medidas que permitan evitar congestión del servicio de Emergencia como la creación de un Consultorio de Atención Inmediata que se dedique a la atención de pacientes con prioridad III-IV.
	AEI.02.08 Provisión segura, oportuna y de calidad de sangre, hemocomponentes y hemoderivados, así como de órganos, tejidos y células para trasplante, mediante sistemas eficientes	<ul style="list-style-type: none"> Promover campañas información de donación para que los servicios de TPH y Trasplante de órgano sólido se fortalezcan
OEI.04 Fortalecer la rectoría y la gobernanza sobre el sistema de salud, y la gestión institucional: para el desempeño eficiente, ético e íntegro; en el marco de la modernización de la gestión pública	AEI.04.02 Gestión orientada a resultados al servicio de la población, con procesos optimizados y procedimientos administrativos simplificados	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar los procesos de trámites administrativos y realizar fortalecimiento de capacidades para la mejora de la comunicación efectiva entre el personal médico y el apoderado del paciente. Es necesario que cada niño tenga un médico tratante que realice el tratamiento, seguimiento y la coordinación con los interconsultores y los familiares para mejores resultados de atención y satisfacción.
OEI.05 Mejorar la gestión y el desarrollo de los recursos humanos en salud con énfasis en competencias y la disponibilidad equitativa en el	AEI.05.01 Plan de Dotación de recursos humanos en salud acordado con Gobiernos Regionales, implementado.	<ul style="list-style-type: none"> Gestionar recursos y procesos para ir sustituyendo progresivamente personal contratado por terceros por personal CAS, para procurar continuidad en la gestión administrativa y asistencial. Es muy necesario que el Equipo de Logística



país		<p>cuenta con una base de datos pormenorizada y actualizada de trabajadores bajo la modalidad de contrato por terceros tanto natural y jurídico para un mejor análisis del déficit de recurso humano.</p>
<p>OEI.06 Mejorar la toma de decisiones, la prestación de servicios públicos, el empoderamiento y la satisfacción la población a través del Gobierno Digital en Salud</p>	<p>AEI.05.02 Acuerdos entre instituciones formadoras e institucionales prestadoras, implementadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Promover la firma de mayor número de convenios con instituciones formadoras de recurso humano.
<p>OEI.08 Fortalecer la gestión del riesgo y defensa ante emergencia y desastres</p>	<p>AEI.06.01 Mecanismos de evidencia para la toma de decisiones para prevención y control de las enfermedades, implementados</p>	<ul style="list-style-type: none"> Implementar una estrategia institucional para la vigilancia de la mortalidad, así como la revisión de los casos y las propuestas por las SUAIE. Implementar escalas pronósticas de mortalidad pediátrica en las diferentes UCIs, tales como el PRIM III o PIM 2, para tener una línea basal de la gravedad al ingreso y durante la evolución de los pacientes. Realizar un estudio más profundo sobre las causas de mortalidad por SUAIE, empezando por las de más alta mortalidad, apuntalando a la implementación de estadificación de riesgo en cada SUAIE como por Ej. La escala RACHS-1 en SUAIE Cardiovascular. Adecuar en el Sistema SisGalenPlus, la opción de poder diferenciar de acuerdo al registro del diagnóstico de causa básica de muerte, el Servicio de Procedencia del paciente.
	<p>AEI.08.04 Entrenamiento en habilidades para la prevención y reducción de la vulnerabilidad y aumento de la resiliencia, de las comunidades organizadas frente al riesgo de desastres, fortalecido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Definir funciones de personal de apoyo en caso de desastres y capacitar al personal para el triaje en desastres.
	<p>AEI.08.05 Gestión y comunicación eficiente y oportuna al COE salud, de la información de casos de emergencias masivas y desastres, fortalecida</p>	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar y programar la inspección de Defensa Civil. Vigilar el cumplimiento del plan anual de mantenimiento preventivo y correctivo. Contar con Plan de mantenimiento de líneas vitales.



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de Salud del Niño-
San BorjaUnidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



ANEXOS

Anexo 01

CARTERA DE SERVICIOS BÁSICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO SAN BORJA.

PROCESO DE ATENCIÓN: GESTIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA ATENCIÓN DE ALTA ESPECIALIZACIÓN	
Unidad Productora de Servicios de Salud (UPSS) / Actividad	Prestaciones de la Cartera de Servicios de Salud
Consulta Externa	Consulta ambulatoria por médico especialista en hematología clínica
	Consulta Ambulatoria por médico especialista de cirugía plástica - quemados
	Consulta Ambulatoria por médico especialista en cardiología
	Consulta Ambulatoria por médico especialista en cirugía cardiovascular
	Consulta Ambulatoria por médico especialista en neurocirugía
	Consulta Ambulatoria por médico especialista en cirugía pediátrica y neonatal
	Consulta Ambulatoria por médico especialista en cirugía de tórax
	Consulta Ambulatoria por médico especialista en gastroenterología
	Consulta Ambulatoria por médico especialista en oftalmología
	Consulta Ambulatoria por médico especialista en cabeza y cuello
	Consulta Ambulatoria por médico especialista en ginecología
	Consulta ambulatoria por médico especialista en otorrinolaringología
	Consulta Ambulatoria por médico especialista en urología
	Consulta Ambulatoria por médico especialista en traumatología
	Consulta Ambulatoria por médico especialista de cirugía plástica
	Consulta Ambulatoria por médico especialista en anestesiología
	Consulta Ambulatoria del médico especialista en pediatría
	Consulta Ambulatoria del médico especialista en medicina física y rehabilitación
	Consulta Ambulatoria por médico especialista en neurología
	Consulta Ambulatoria del médico especialista en infectología
	Consulta Ambulatoria del médico especialista en endocrinología
	Consulta Ambulatoria del médico especialista en neumología
	Consulta Ambulatoria del médico especialista en dermatología
Consulta Ambulatoria del médico especialista en nefrología	
Consulta Ambulatoria del médico especialista en psiquiatría	
Consulta Ambulatoria por médico especialista en oncología	
Consulta Ambulatoria por médico especialista en genética	



PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Salud del Niño-San Borja

Unidad de Tecnologías de la Información

Epidemiología



	Consulta Ambulatoria por medico sub-especialista en neonatología
	Teleconsulta por médico especialista y sub - especialista (todas las especialidades)
	Telejunta médica
	Atención ambulatoria por cirujano dentista
	Atención ambulatoria por médico en tópico de procedimientos de consulta externa.
	Atención ambulatoria por enfermera
	Atención ambulatoria por Nutricionista
	Atención Ambulatoria de Psicología
	Atención de procedimientos ambulatorios en la especialidad de cardiología
	Atención de procedimientos ambulatorios en la especialidad de otorrinolaringología
	Atención de procedimientos ambulatorios en la especialidad de cirugía plástica - quemados
	Atención de procedimientos ambulatorios en la especialidad de oftalmología
	Atención de procedimientos ambulatorios en la especialidad de neurología
	Atención de procedimientos ambulatorios de la especialidad de anestesiología
	Intervenciones educativas y comunicacionales
Quimioterapia	Atención de quimioterapia ambulatoria (Parenteral)
Emergencia	Atención en tópico de inyectables y nebulizaciones
	Atención de urgencias y emergencias por médico especialista de pediatría.
	Atención de urgencias y emergencias por médico especialista de cirugía pediátrica (modalidad de reten).
	Atención de urgencias y emergencias por médico de especialidades quirúrgicas y pediátrica (modalidad de interconsulta)
	Atención en sala de observación de emergencia
	Atención en la unidad de shock trauma y reanimación.
	Teleemergencia por médicos especialistas
	Teleemergencia por médicos sub especialistas
Centro Quirúrgico	Intervenciones Quirúrgicas por médico especialista en cirugía plástica reconstructiva en el paciente quemado
	Intervenciones Quirúrgicas por médico especialista en cirugía cardiovascular
	Intervenciones Quirúrgicas por médico especialista en neurocirugía
	Intervenciones Quirúrgicas por médico especialista en cirugía pediátrica y neonatal
	Intervenciones Quirúrgicas por médico especialista en cirugía plástica
	Intervenciones Quirúrgicas por médico especialista en oftalmología
	Intervenciones Quirúrgicas por médico especialista en cabeza y cuello
	Intervenciones Quirúrgicas por médico especialista en ginecología
	Intervenciones Quirúrgicas por médico especialista en otorrinolaringología
	Intervenciones Quirúrgicas por médico especialista en urología
	Intervenciones Quirúrgicas por médico especialista en traumatología
	Intervenciones Quirúrgicas por médico especialista en cirugía de tórax
	Intervenciones Quirúrgicas por médico especialista en odontología
	Atención de Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos en hematología clínica



	Atención de Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos en cirugía plástica del paciente quemado
	Atención de Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos en cardiología intervencionista
	Atención de Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos en neumología
	Atención de Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos neurocirugía
	Atención de Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos en gastroenterología
	Atención de Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos en neurología
	Atención de Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos en odontología
	Atención de Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos en oftalmología
	Atención en Sala de recuperación Post-anestésica
Hospitalización	Hospitalización de hematología clínica
	Hospitalización del hematología del paciente de trasplante de progenitores hematopoyéticos
	Hospitalización de cirugía plástica reconstructiva del paciente quemado
	Hospitalización de cardiología pediátrica y cirugía cardiovascular
	Hospitalización de neurocirugía
	Hospitalización de cirugía pediátrica
	Hospitalización de oftalmología
	Hospitalización en cabeza y cuello
	Hospitalización en ginecología
	Hospitalización en otorrinolaringología
	Hospitalización en urología
	Hospitalización en traumatología
Cuidados Intensivos	Atención en la Unidad de Cuidados Intensivos del paciente quemado.
	Atención en la Unidad de Cuidados Intermedios del paciente quemado.
	Atención en la Unidad de Cuidados Intensivos en cirugía cardiovascular
	Atención en la Unidad de Cuidados Intensivos en cardiología
	Atención en la Unidad de Cuidados Intensivos en neurocirugía
	Atención en la Unidad de Cuidados Intensivos neonatal
Medicina de Rehabilitación	Atención de rehabilitación de Discapacidades leve, moderadas y severas mediante terapia física
	Atención de rehabilitación mediante terapia ocupacional
	Atención de rehabilitación mediante terapia de lenguaje
	Atención de rehabilitación mediante terapia de aprendizaje
Hemodiálisis	Hemodiálisis
	Diálisis Peritoneal en III Nivel
PROCESO DE ATENCIÓN: GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE APOYO PARA LA ATENCIÓN DE ALTA ESPECIALIZACIÓN	
Nutrición y Dietética	Soporte Nutricional con fórmulas lácteas y maternizadas
	Soporte Nutricional con fórmulas enterales
	Soporte Nutricional con regímenes dietéticos
	Monitoreo, Evaluación Nutricional y Régimen de Alta en hospitalización.



Farmacia	Atención en Farmacia Clínica
	Atención de Farmacotecnia
	Dispensación de Medicamentos, dispositivos médicos y productos sanitarios
Diagnóstico por Imágenes	Radiología Convencional
	Radiología Especializada
	Radiología Intervencionista
	Ecografía General y Ecodoppler
	Tomografía Computada
	Resonancia Magnética
	Teleradiología convencional
	Teleecardiograma
	Teleecografía
Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre	Provisión de Unidades de Sangre y Hemocomponentes
	Abastecimiento de Unidades de Sangre y Hemocomponentes
	Preparación de Unidades de Sangre y Hemocomponentes
Patología Clínica	Procedimientos de Patología Clínica del Establecimiento III-2
	Telepatología clínica
Anatomía Patológica	Procedimientos de Anatomía Patológica de Establecimiento de Salud III-2
	Teleanátomo patología
Genética	Procedimientos de Genética de Establecimiento de Salud III-2
Central de Esterilización	Desinfección de alto nivel en Central de Esterilización
Banco de Tejidos y Células	Procesamiento de Tejido
	Preservación de Tejido
Salud Familiar y Comunitaria	Visita domiciliaria por Asistente Social

*La descripción a detalle se puede consultar en el Documento Completo de Cartera de Servicios, publicada en la web institucional: WWW.INSNSB.GOB.PE

FUENTE: UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO DEL INSN-SB



PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja

Unidad de Tecnologías de la Información

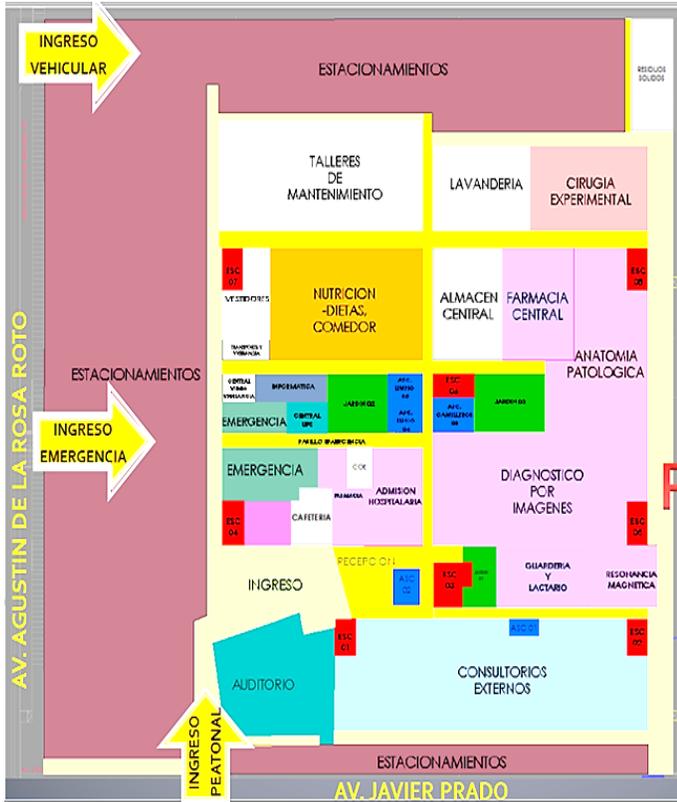
Epidemiología



Anexo 02

Plano de distribución de ambientes. INSN San Borja.

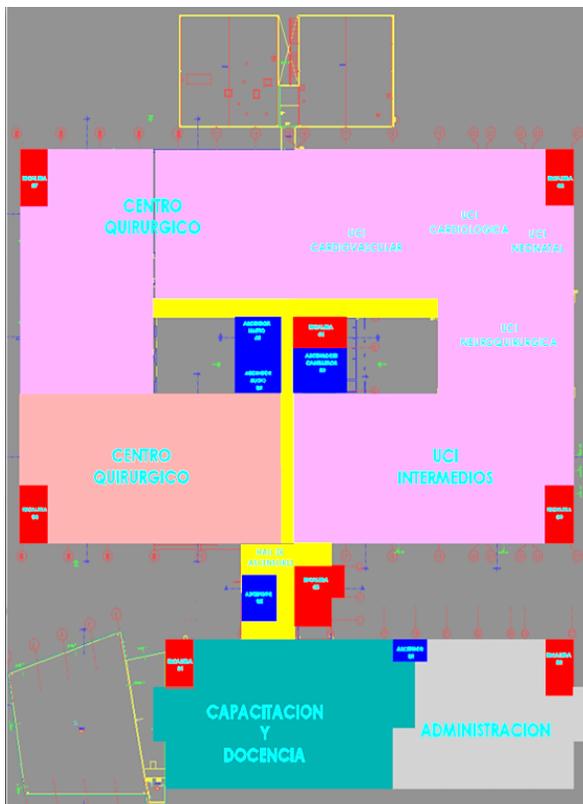
Piso 1



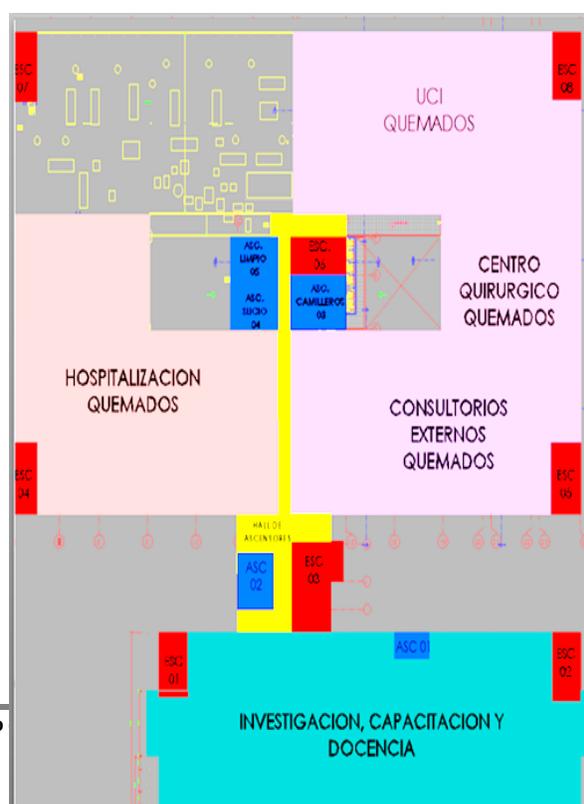
Piso 2



Piso 3



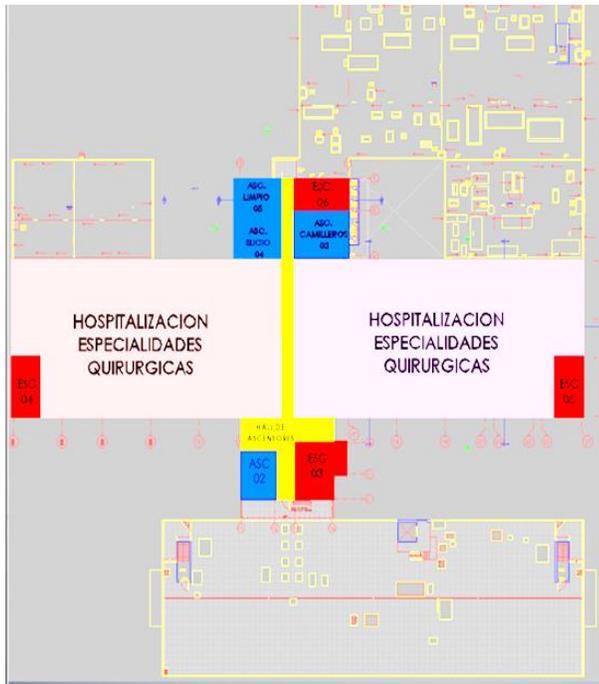
Piso 4



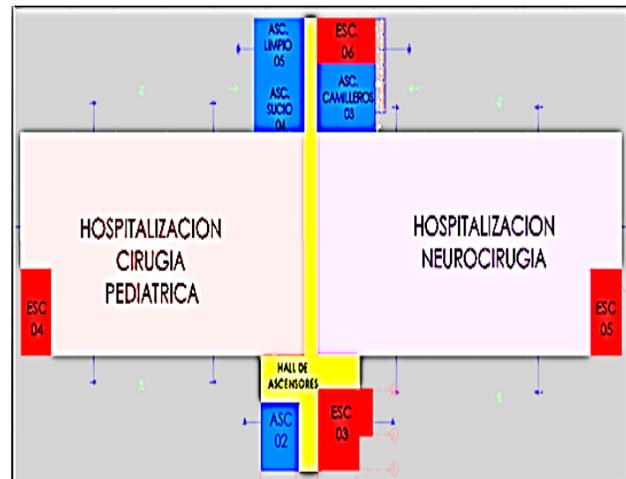
hospitalario

Plano de distribución de ambientes. INSN San Borja.(Continuación)

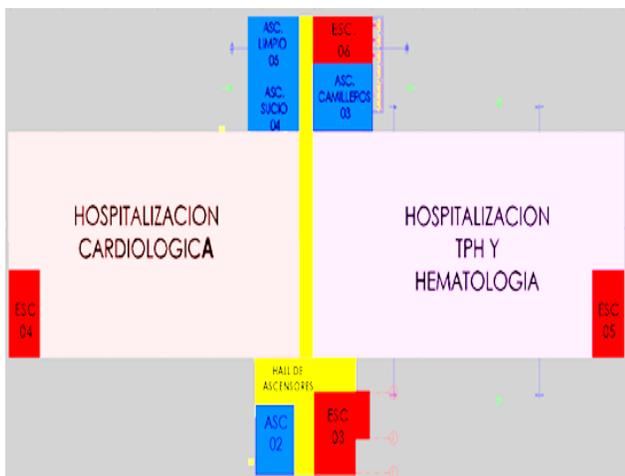
Piso 5



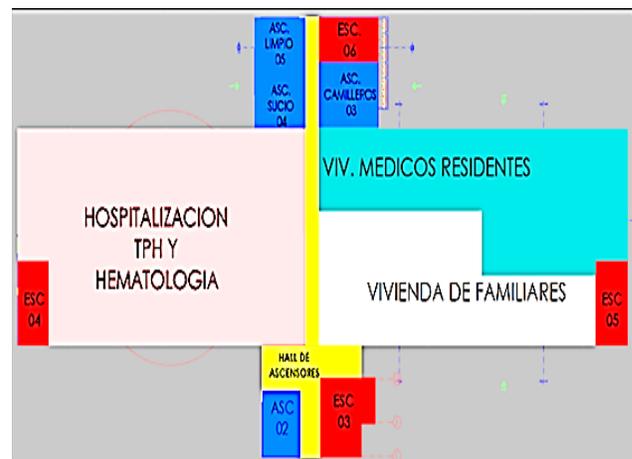
Piso 6



Piso 7



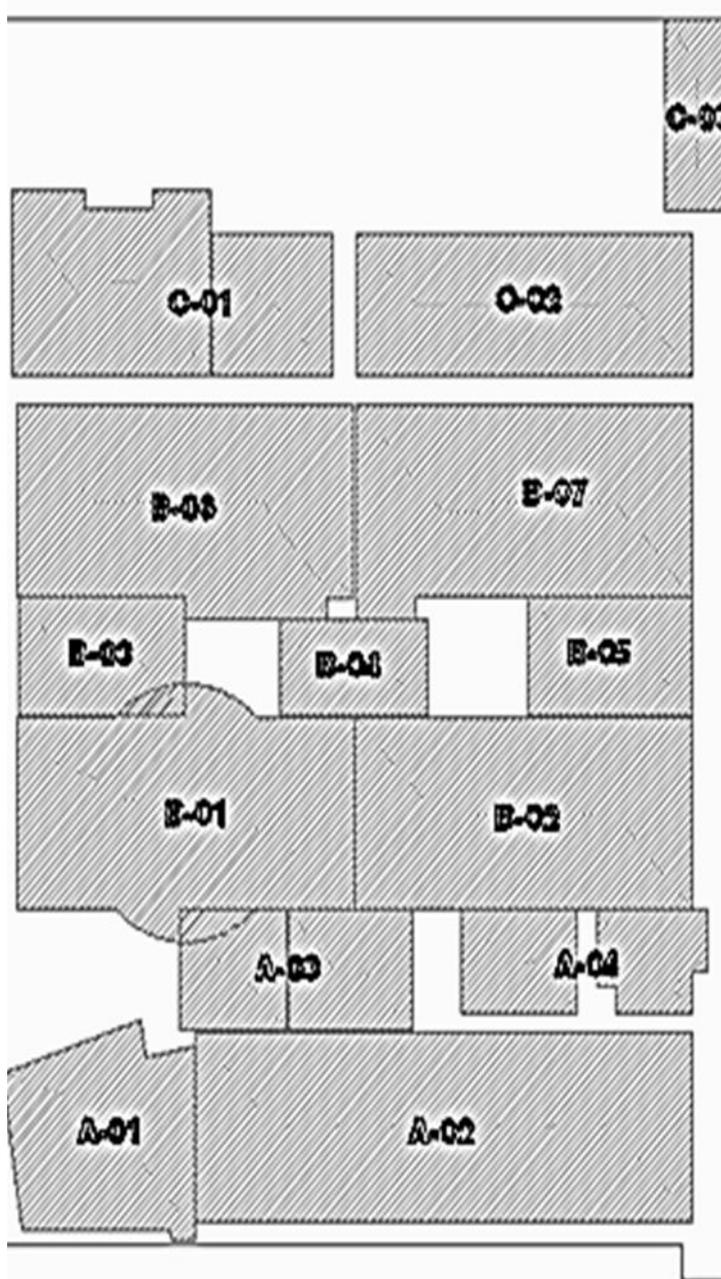
Piso 8



FUENTE: UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN INSN-SB

Distribución de Bloques de Edificación. INSN San Borja.

N° EDIFICACIONES EN EL TERRENO		N° PISOS
BLOQUE N° 01	A-1	1
BLOQUE N° 02	A-2	4
BLOQUE N° 03	A-3	8
BLOQUE N° 04	A-4	1
BLOQUE N° 05	B-1	8
BLOQUE N° 06	B-2	8
BLOQUE N° 07	B-3	4
BLOQUE N° 08	B-4	8
BLOQUE N° 09	B-5	4
BLOQUE N° 10	B-6	3
BLOQUE N° 11	B-7	4
BLOQUE N° 12	C-1	2
BLOQUE N° 13	C-2	2
BLOQUE N° 14	C-3	1



FUENTE: UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN INSN-SB



Anexo 03

INSN San Borja Distribución de consultorios en consulta externa según pisos.

Servicios de Consulta Externa	N° de Ambientes
PISO 01	
TRAUMATOLOGIA	3
OFTALMOLOGIA Y PROCEDIMIENTO	1
CIRUGIA GENERAL	1
OTORRINOLARINGOLOGIA	1
NEONATOLOGIA	1
GINECOLOGIA	1
NEUMOLOGIA	1
DERMATOLOGIA	1
PROCEDIMIENTO NEUMOLOGIA	1
REGOMETRIA	1
CARDIOLOGIA	6
GASTROENTEROLOGIA	5
PROCEDIMIENTOS VARIOS	2
PROCEDIMIENTOS CARDIOLOGIA	1
PROCEDIMIENTOS GASTROENTEROLOGIA	1
ARCHIVO	1
CAJA, CITAS Y RECEPCION	7
MODULOS DEL SIS	8
PISO 02	
CONSULTORIO ADOLESCENTES	2
CONSULTORIO PEDIATRIA	1
SALA DE QUIMIOTERAPIA	3
TOPICO	1
ADMISION	1
ENDOCRINOLOGIA	1
TRIAJE	2
CONSULTORIO UTPH	1
CONSULTORIO HEMATOLOGIA	1
PSICOLOGIA	1
PSIQUIATRIA	1
INFECTOLOGIA	1
GINECOLOGIA	1
GASTROENTEROLOGIA	1
ODONTOLOGIA	1
ANESTESIA	1
DERMATOLOGIA	1
NEFROLOGIA	1
PISO 04 (QUEMADOS)	
CONSULT. EXT. MEDICINA FISICA	1
CONSULTORIO EXTERIOR PSICOLOGIA	1
OFICINA DE REGISTROS MEDICOS	1
CONSULTORIOS EXTERIOR QUEMADOS	1
TOPICO DE CIRUGIA MENOR E INY.	1
CONSULT.EXT. QUEMADOS-DESCANSO	1
AFILIACION, ADMISION, ESPERA Y CITAS	2
TOTAL	73

FUENTE: UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN INSN-SB



Anexo 04

INSN-SB: RECURSO HUMANO POR TIPO DE CONTRATO Y TIPO DE LABOR 2018

GRUPO PROFESIONAL	NOMBRADOS	CAS			TERCEROS			TOTAL ASISTENCIALES	TOTAL ADMINISTRATIVOS	TOTAL DE TRABAJADORES
		ASISTENCIALES	ADMINISTRATIVOS	TOTAL	ASISTENCIALES*	ADMINISTRATIVOS**	TOTAL			
ENFERMERAS	132	332	16	348	167	2	169	631	18	649
MÉDICOS	27	218	37	255	106	9	115	351	46	397
TÉCNICAS ENFERMERÍA	16	200	1	201	104	2	106	320	3	323
TECNÓLOGOS MÉDICOS	14	53	0	53	39	0	39	106	0	106
TÉCNICOS EN FARMACIA	1	27	1	28	9	1	10	37	2	39
QUÍMICO FARMACÉUTICO	6	18	1	19	16	0	16	40	1	41
TRABAJADORAS SOCIALES	1	11	3	14	0	5	5	12	8	20
TÉCNICO EN LABORATORIO	1	13	0	13	6	0	6	20	0	20
NUTRICIONISTAS	1	10	1	11	7	0	7	18	1	19
BIÓLOGOS	2	4	1	5	9	3	12	15	4	19
PSICÓLOGOS	0	7	0	7	10	1	11	17	1	18
ODONTÓLOGOS	0	3	3	6	1	0	1	4	3	7
OTROS PROFESIONALES Y TÉCNICOS	0	3	133	136	15	142	157	18	275	293
TOTAL	201	899	197	1096	489	165	654	1589	362	1951

* 6 ASISTENCIALES NO CONSIDERADAS: 4 que se consigna como "PERSONAL A REQUERIR 2019", 2 como "ENFERMERAS PALIATIVOS"

** 5 ADMINISTRATIVOS NO CONSIDERADAS: 1 que se consigna como "PERSONAL A REQUERIR 2019", 1 "AMBIENTALISTA ISOS", 1 "OCI NUEVO", 1 "NUEVO CONTADOR", 1 "NUEVO POR LA DRA VIESLAVA"

FUENTE: RECURSOS HUMANOS INSN-SB



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de Salud del Niño-
San BorjaUnidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



Anexo 05

INSN-SB: MÉDICOS ESPECIALISTAS POR TIPO DE CONTRATO Y TIPO DE LABOR 2018

MÉDICOS	NOMBRADOS	CAS			TERCEROS*			TOTAL ASISTENCIALES	TOTAL ADMINISTRATIVOS	TOTAL DE MÉDICOS
		ASISTENCIALES	ADMINISTRATIVOS	TOTAL	ASISTENCIALES*	ADMINISTRATIVOS	TOTAL			
ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS										
Anestesiología	8	20	2	22	15		15	43	2	45
Cirugía Cabeza y Cuello		2		2				2		2
Cirugía de Tórax y Cardiovascular		4	2	6				4	2	6
Cirugía Pediátrica		11	2	13	3		3	14	2	16
Cirugía Plástica	3	5	3	8	2		2	10	3	13
Ginecología	1	1		1				2		2
Neurocirugía		5	3	8				5	3	8
Oftalmología		1		1				1		1
Ortopedia y Traumatología		5	1	6	1		1	6	1	7
Otorrinolaringología		4		4				4		4
Urología		3		3	1		1	4		4
ESPECIALIDADES MÉDICAS (NO QUIRÚRGICAS)										
Cardiología		3	1	4				3	1	4
Dermatología		1		1	3			1		1
Hematología		18		18	3		3	21		21
Infectología		4	1	5				4	1	5
Medicina Física y Rehabilitación	1	2		2	1		1	4		4
Medicina Intensiva		3		3	3		3	6		6
Nefrología		1		1				1		1
Neurología		1		1				1		1
Pediatría	8	52	3	55	61		59	119	3	122
Psiquiatría		2		2	1		1	3		3
ESPECIALIDADES DE APOYO AL DIAGNÓSTICO										
Anatomía Patológica		3		3				3		3
Genética		1		1	3		3	4		4
Patología Clínica	2	12		12				14		14
Radiología		13	1	14	4		4	17	1	18
Otros (Med. Ocupacional, Med General)	1	1	15	17		9	9	2	24	26
SUBESPECIALIDADES										
Neurocirugía Pediátrica		1		1				1		1
Cardiología Pediátrica		5		5	1		1	6		6
Dermatología Pediátrica		1		1				3		4
Endocrinología pediátrica		5		5				5		5
Gastroenterología Pediátrica	1	2		2	1		1	4		4
Hematología pediátrica		4	1	5				4	1	5
Infectología Pediátrica			1	1	1		1	1	1	2
Nefrología Pediátrica		2		2	1		1	3		3
Neonatología	1	12		12	2		2	15		15
Neumología Pediátrica		2		2				2		2
Neurología Pediátrica		1	1	2				1	1	2
Psiquiatría Pediátrica		1		1	1		1	2		2
Intensivista Pediátrico		4		4				4		4
Emergencias Pediátricas	1							1		1
TOTAL	27	218	37	255	106	9	115	351	46	397

ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA	NOMBRADOS	CAS			TERCEROS*			TOTAL ASISTENCIALES	TOTAL ADMINISTRATIVOS	TOTAL DE ENFERMERAS
		ASISTENCIALES	ADMINISTRATIVOS	TOTAL	ASISTENCIALES*	ADMINISTRATIVOS	TOTAL			
Enf. Cuidados Intensivos Neonatales	25	79		79				104	0	104
Enf. Pediátrica	28	71	2	73				99	2	101
Enf. en Emergencias Y Desastres	22	38	2	40	6		6	66	2	68
Enf. Centro Quirúrgico	15	40	3	43	16		16	71	3	74
Enf. Cuidados Intensivos	12	40	2	42	31		31	83	2	85
Enf. Cuidados Intensivos Pediátricos	9	19	1	20				28	1	29
Enf. en Neonatología	6	18	1	19				24	1	25
Enf. Cardiológica y Cardiovascular	7	7	1	8	14		14	28	1	29
Enf. Oncológica	1	7		7				8	0	8
Enf. Nefrológica	2	5	1	6				7	1	8
Enf. Cardiovascular Pediátrica	1	3		3				4	0	4
Enfermería	4	5	3	8	100	2	102	109	5	114
TOTAL	132	332	16	348	167	2	169	631	18	649

* En el caso de Terceros, la órdenes de servicio no indican la especialidad, sólo indican el área donde se prestará el servicio.

FUENTE: RECURSOS HUMANOS INSN-SB



Anexo 06

INSN SB: PROCEDENCIA DEL EGRESO HOSPITALARIO POR SEXO Y PORCENTAJE,

DEPARTAMENTO	VARONES	MUJERES	TOTAL	%
AMAZONAS	40	23	63	1
ANCASH	88	66	154	3
APURIMAC	40	33	73	1
AREQUIPA	27	20	47	1
AYACUCHO	72	51	123	2
CAJAMARCA	78	56	134	2
CALLAO	114	64	178	3
CUSCO	58	51	109	2
HUANCAVELICA	35	28	63	1
HUANUCO	69	74	143	3
ICA	82	52	134	2
JUNIN	166	121	287	5
LA LIBERTAD	93	45	138	2
LAMBAYEQUE	106	72	178	3
LIMA dpto	1642	1378	3020	54
LORETO	67	54	121	2
MADRE DE DIOS	9	12	21	0
MOQUEGUA	6	1	7	0
PASCO	47	26	73	1
PIURA	139	109	248	4
PUNO	34	11	45	1
SAN MARTIN	80	56	136	2
TACNA	10	12	22	0
TUMBES	19	18	37	1
UCAYALI	29	37	66	1
TOTAL	3150	2470	5620	100
Lima provincia	1536	1280	2816	

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de Salud del Niño-
San BorjaUnidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



Anexo 07

Terminología para la construcción de Indicadores Hospitalarios.

Tomando en cuenta documentos oficiales del Ministerio de Salud (MINSA), es necesario definir la siguiente terminología:

Camas.- Es el número de camas disponibles para pacientes en internamiento ocupadas o vacantes. Las cunas e incubadoras que albergan a recién nacidos en riesgo o con procesos patológicos son consideradas camas hospitalarias. Las cunas para recién nacidos sanos, así como las camas de la unidad de cuidados intensivos o intermedios y las camas de observación de emergencia, no son registradas como camas hospitalarias.

Camas disponibles Promedio.- Es el número promedio de camas disponibles durante el mes. Para su obtención se suma todas las camas existentes por cada día del mes y se divide entre el número total de días del mes. Se excluirá del cálculo las camas ocupadas por pacientes abandonados por problemas judiciales o sociales.

Egreso.- Es la salida de un paciente del establecimiento luego de haber estado hospitalizado, El egreso puede ser por alta (alta médica, alta voluntaria, fuga, transferencia a otro centro asistencial) o por defunción. Los pacientes transferidos a otro servicio no se consideran como Egreso, ya que no salen del hospital, por lo tanto en este caso, se debe considerar las estancias desde el primer día y del primer servicio al cual ingresaron.

Estancias.- Es el número de días que un paciente ha permanecido hospitalizado. Si un paciente estuvo hospitalizado en la misma oportunidad en dos o más servicios, las estancias se cargarán al último servicio de donde egresa el paciente. Cuando un paciente ingresa y egresa el mismo día, se considera como un día estancia. Cuando se realice el cálculo del número de días estancia no se debe contar a los pacientes que aún permanecen hospitalizados.

Días Cama Disponible.- Es el número total de camas habilitadas para hospitalización; **ocupadas o vacantes**, propias y prestadas dotadas de personal para su atención, que pueden prestar servicio durante las 24 horas del día. Incluye incubadoras y cunas para niños de riesgo y con patología. El procedimiento para determinar el valor de la variable días camas disponibles, resulta del conteo de las camas en los servicios de hospitalización, en el momento del censo diario. Si la cantidad diaria de camas es la misma durante un periodo el número de días cama disponible se obtendrá multiplicando esa cantidad de camas por los días de dicho periodo. Si la cantidad diaria de camas varía, deberá sumarse todos los días el número de camas de hospitalización, situación que se presenta con frecuencia debido a que en determinados días, algunas camas no están disponibles, ya sea por desinfección, reparación u otra causa.

Pacientes Días.- Es el número de pacientes que ocupan las camas de los servicios de hospitalización en un día calendario. El procedimiento para determinar el valor de la variable paciente-día, resulta del conteo de los pacientes que ocupan una cama en los servicios de hospitalización, en el momento del censo. También corresponde a los Días Cama Ocupada.

Fuente: Fichas técnicas: Indicadores de Desempeño y Compromisos de Mejora. Convenios de Gestión 2016

**Anexo 08****INSN-SB. PROCEDENCIA DE ATENCIONES EN CONSULTA EXTERNA POR SEXO 2018**

DEPARTAMENTO	ATENCIONES		TOTAL
	VARONES	MUJERES	
AMAZONAS	43	57	100
ANCASH	99	79	178
APURIMAC	53	50	103
AREQUIPA	40	27	67
AYACUCHO	79	55	134
CAJAMARCA	100	80	180
CALLAO	245	164	409
CUSCO	101	75	176
HUANCAVELICA	47	31	78
HUANUCO	110	80	190
ICA	115	81	196
JUNIN	202	161	363
LA LIBERTAD	120	64	184
LAMBAYEQUE	131	149	280
LIMA dpto	7432	6388	13820
LORETO	60	57	117
MADRE DE DIOS	14	15	29
MOQUEGUA	5	2	7
PASCO	57	28	85
PIURA	174	136	310
PUNO	35	18	53
SAN MARTIN	102	74	176
TACNA	9	9	18
TUMBES	36	24	60
UCAYALI	40	73	113
TOTAL	9449	7977	17426
Lima provincia	7250	6226	13476

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB



Anexo 09

INSN-SB. PROCEDENCIA DE ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA POR TIPO DE SEGURO
NÚMERO Y PORCENTAJE 2018

DEPARTAMENTO	PARTICULAR	%	SIS	%	SOAT	%
AMAZONAS	25	0.23%	89	0.70%	0	0.00%
ANCASH	168	1.57%	288	2.27%	2	9.09%
APURIMAC	68	0.64%	124	0.98%	1	4.55%
AREQUIPA	74	0.69%	78	0.62%	0	0.00%
AYACUCHO	106	0.99%	218	1.72%	0	0.00%
CAJAMARCA	101	0.94%	246	1.94%	3	13.64%
CALLAO	252	2.36%	370	2.92%	0	0.00%
CUSCO	87	0.81%	137	1.08%	0	0.00%
HUANCAVELICA	28	0.26%	96	0.76%	0	0.00%
HUANUCO	53	0.50%	214	1.69%	0	0.00%
ICA	218	2.04%	262	2.07%	1	4.55%
JUNIN	192	1.80%	412	3.25%	1	4.55%
LA LIBERTAD	92	0.86%	223	1.76%	0	0.00%
LAMBAYEQUE	138	1.29%	307	2.42%	0	0.00%
LIMA	8650	80.87%	8369	66.04%	13	59.09%
LORETO	48	0.45%	122	0.96%	0	0.00%
MADRE DE DIOS	16	0.15%	20	0.16%	0	0.00%
MOQUEGUA	9	0.08%	20	0.16%	0	0.00%
PASCO	77	0.72%	116	0.92%	0	0.00%
PIURA	123	1.15%	424	3.35%	0	0.00%
PUNO	22	0.21%	69	0.54%	0	0.00%
SAN MARTIN	68	0.64%	219	1.73%	0	0.00%
TACNA	17	0.16%	51	0.40%	0	0.00%
TUMBES	25	0.23%	82	0.65%	0	0.00%
UCAYALI	39	0.36%	116	0.92%	1	4.55%
TOTAL	10696	100.00%	12672	100.00%	22	100.00%

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB



Anexo 10

INSN SB. EGRESO HOSPITALARIO POR TIPO DE SEGURO NÚMERO Y PORCENTAJE 2018

DEPARTAMENTO	PARTICULAR	%	SIS	%	SOAT	%
AMAZONAS	1	0%	62	1%	0	0%
ANCASH	7	2%	144	3%	3	8%
APURIMAC	4	1%	68	1%	1	3%
AREQUIPA	3	1%	44	1%	0	0%
AYACUCHO	5	2%	117	2%	1	3%
CAJAMARCA	3	1%	130	2%	1	3%
CALLAO	10	3%	167	3%	1	3%
CUSCO	4	1%	104	2%	0	0%
HUANCAVELICA	1	0%	62	1%	0	0%
HUANUCO	3	1%	140	3%	0	0%
ICA	15	5%	116	2%	3	8%
JUNIN	4	1%	281	5%	2	5%
LA LIBERTAD	7	2%	129	2%	1	3%
LAMBAYEQUE	4	1%	174	3%	0	0%
LIMA	233	70%	2768	53%	22	58%
LORETO	4	1%	116	2%	0	0%
MADRE DE DIOS	1	0%	20	0%	0	0%
MOQUEGUA	0	0%	7	0%	0	0%
PASCO	10	3%	63	1%	0	0%
PIURA	6	2%	241	5%	1	3%
PUNO	0	0%	45	1%	0	0%
SAN MARTIN	3	1%	133	3%	0	0%
TACNA	1	0%	21	0%	0	0%
TUMBES	1	0%	36	1%	0	0%
UCAYALI	2	1%	62	1%	2	5%
TOTAL	332	100%	5250	100%	38	100%

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB



Anexo 11

INSN SB. REFERENCIAS RECIBIDAS EN HOSPITALIZACIÓN Y CONSULTA EXTERNA 2018

REFERENCIAS	HOSPITALIZACIÓN				CONSULTA EXTERNA*		
	RECIBIDAS			ACEPTADAS	RECIBIDAS		
	VARONES	MUJERES	TOTAL		VARONES	MUJERES	TOTAL
AMAZONAS	37	17	54	12	1		1
ANCASH	126	97	223	57	3		3
APURIMAC	54	48	102	26	1		1
AREQUIPA	18	18	36	10	1	4	5
AYACUCHO	64	51	115	42	1	4	5
CAJAMARCA	75	60	135	33		2	2
CALLAO	95	56	151	28	53	25	78
CUSCO	40	55	95	25	3	2	5
HUANCAVELICA	94	62	156	48	2	3	5
HUANUCO	174	143	317	78		2	2
ICA	123	85	208	41	1	10	11
JUNIN	249	179	428	114	5	5	10
LA LIBERTAD	42	43	85	27			
LAMBAYEQUE	112	111	223	47	3	3	6
LIMA	1245	923	2168	521	262	214	476
LORETO	66	60	126	33	2	2	4
MADRE DE DIOS	12	10	22	5	2		2
MOQUEGUA	6	1	7	2			
PASCO	58	35	93	15			
PIURA	149	109	258	79	7	4	11
PUNO	16	10	26	11	2		2
SAN MARTIN	103	65	168	60	3	3	6
TACNA	16	9	25	8	2	6	8
TUMBES	21	21	42	12			
UCAYALI	77	51	128	31	2	1	3
TOTAL	3072	2319	5391	1365	356	290	646

No se encuentra datos de Referencias aceptadas de C. externa

FUENTE: SUBUNIDAD DE ATENCIÓN DE SERVICIOS AL PACIENTE INSN-SB

**Anexo 12****INSN-SB. PORCENTAJE DE NO ACEPTACIÓN DE REFERENCIAS RECIBIDAS, ENVIADAS Y CONTRARREFERENCIAS 2018**

REFERENCIAS RECIBIDAS EN CONSULTA EXTERNA POR EJE 2018

EJE	ACEPTADA	NO ACEPTADA	TOTAL	% NO ACEPTADAS
CIRUGIA PEDIATRICA Y NEONATAL COMPLEJA	5	8	13	62
CARDIOLOGIA Y CIRUGIA CARDIOVASCULAR	158	59	217	27
A.I.P. QUEMADO	0	1	1	100
NEUROCIRUGIA	23	13	36	36
TPH	19	17	36	47
ESPECIALIDADES QUIRURGICAS	83	50	133	38
ESPECIALIDADES PEDIATRICAS	89	121	210	58
TOTAL	377	269	646	42

REFERENCIAS ENVIADAS (C. EXTERNA Y HOSPITALIZACIÓN) 2018

EJE	ACEPTADA	NO ACEPTADA	TOTAL	% NO ACEPTADAS
CIRUGIA PEDIATRICA Y NEONATAL COMPLEJA	6	13	19	68
CARDIOLOGIA Y CIRUGIA CARDIOVASCULAR	2	7	9	78
A.I.P. QUEMADO	3	0	3	0
NEUROCIRUGIA	13	6	19	32
TPH	1	5	6	83
ESPECIALIDADES QUIRURGICAS	11	3	14	21
ESPECIALIDADES PEDIATRICAS	14	12	26	46
EMERGENCIA	116	93	209	44
TOTAL	166	139	305	46

CONTRARREFERENCIAS (C. EXT. HOSPITALIZACIÓN) 2018

EJE	ACEPTADA	NO ACEPTADA	TOTAL	% NO ACEPTADAS
CIRUGIA PEDIATRICA Y NEONATAL COM	5	2	7	29
CARDIOLOGIA Y CIRUGIA CARDIOVASCU	3	1	4	25
A.I.P. QUEMADO	1	0	1	100
NEUROCIRUGIA	3	4	7	57
ESPECIALIDADES QUIRURGICAS	3	0	3	0
ESPECIALIDADES PEDIATRICAS	4	0	4	0
TOTAL	19	7	26	27

FUENTE: SUBUNIDAD DE ATENCIÓN DE SERVICIOS AL PACIENTE INSN-SB



Anexo N°13

INSN-SB. PORCENTAJE DE NO ACEPTACIÓN DE REFERENCIAS RECIBIDAS, ENVIADAS Y CONTRARREFERENCIAS 2014- 2018

SOLICITUDES	2016*				2017				2018			
	ACEPTADAS	NO ACEPTADAS	TOTAL	% NO ACEPTADAS	ACEPTADAS	NO ACEPTADAS	TOTAL	% NO ACEPTADAS	ACEPTADAS	NO ACEPTADAS	TOTAL	% NO ACEPTADAS
REFERENCIAS RECIBIDAS EN HOSPITALIZACIÓN	1378	3222	4600	70	1257	3158	4415	72	1365	4026	5391	75
REFERENCIAS RECIBIDAS EN CONSULTA EXTERNA					466	147	613	24	377	269	646	42
REFERENCIAS ENVIADAS	60	56	116	48	193	24	217	11	166	139	305	46
CONTRARREFERENCIAS					30	10	40	25	19	7	26	27
TOTAL	1438	3278	4716	70	1946	3399	5345	64	1927	4441	6368	70

FUENTE: SUBUNIDAD DE ATENCIÓN DE SERVICIOS AL PACIENTE INSN-SB



ANEXO N° 14

TASAS DE MORTALIDAD BRUTA Y NETA POR SERVICIO 2014 – 2018

TASA DE MORTALIDAD INSN SB	2016		2017		2018	
	T. BRUTA	T. NETA	T. BRUTA	T. NETA	T. BRUTA	T. NETA
UNIDAD CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMEDIOS						
UCI CARDIOLOGIA	13.2%	11.9%	15.1%	14.0%	25.8%	25.0%
UCI CARDIOVASCULAR	10.9%	8.0%	12.3%	12.0%	14.1%	13.7%
UCI NEUROCIRUGIA	10.7%	7.1%	8.6%	7.4%	9.4%	9.1%
UCI QUEMADOS	9.9%	8.7%	2.8%	2.2%	8.3%	6.0%
UCI NEONATOLOGIA	7.5%	5.7%	3.2%	2.3%	8.8%	7.4%
UC INTERMEDIOS NEONATAL	0.0%	0.0%	2.5%	2.5%	0.7%	0.4%
HOSPITALIZACIÓN						
H. CARDIOVASCULAR	0.6%	0.4%	1.0%	0.6%	1.4%	1.1%
H. NEUROCIRUGÍA	1.7%	1.7%	1.4%	1.4%	1.2%	1.2%
H. TPH	1.4%	0.0%	7.2%	6.4%	1.3%	1.3%
H. ESPECIALIDADES PEDIÁTRICAS	0.0%	0.0%	0.5%	0.4%	0.6%	0.5%
H. CIRUGÍA	0.5%	0.5%	0.7%	0.6%	0.2%	0.2%
H. ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	0.0%	0.0%
H. QUEMADOS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

FUENTE: UTI-COORDINACIÓN DE ESTADÍSTICA INSN-SB



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de Salud del Niño-
San BorjaUnidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



ANEXO 15

Clasificación de Residuos Sólidos Hospitalarios

Clase A Residuos Biocontaminados: Son aquellos residuos peligrosos generados en el proceso de la atención e investigación médica que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos.

Tipo A.1 Atención al Paciente: Residuos sólidos contaminados con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos provenientes de la atención de pacientes, incluyéndose los restos de alimentos. Incluye la nutrición parenteral y enteral. Así como los papeles usados en el secado de manos resultado de la actividad asistencial.

Tipo A.2 Biológico: Compuesto por cultivos, inóculos, mezcla de microorganismos y medios de cultivo inoculados provenientes del laboratorio clínico o de investigación, vacunas vencidas o inutilizadas, filtro de gases aspiradores de áreas contaminadas por agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado por estos materiales.

Tipo A.3 Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados: Este grupo está constituido por materiales o bolsas con contenido de sangre humana de pacientes, con NTS N° 2010-MINSA/DIGESA-V.01 Norma Técnica de Salud N° -2010-MINSA/DIGESA-V.01: "Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo a nivel Nacional"

Tipo A.4 Residuos Quirúrgicos y Anátomo-Patológicos: Compuesto por tejidos, órganos, piezas anatómicas, restos de fetos muertos y residuos sólidos contaminados con líquidos corporales (sangre, trasudados, exudados, etc.) resultantes de una cirugía, autopsia u otros procedimientos.

Tipo A.5 Punzo cortantes : Compuestos por elementos punzo cortantes que estuvieron en contacto con pacientes o agentes infecciosos, incluyen agujas hipodérmicas, jeringas, pipetas, bisturís, placas de cultivo, agujas de sutura, catéteres con aguja y otros objetos de vidrio enteros o rotos u objetos corto punzantes desechados.

Tipo A.6 Animales contaminados: Se incluyen aquí los cadáveres o partes de animales inoculados, expuestos a microorganismos patógenos o portadores de enfermedades infectocontagiosas; así como sus lechos o residuos que hayan tenido contacto con éste.

Clase B Residuos Especiales: Son aquellos residuos peligrosos generados en los hospitales, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta.

Tipo B.1 Residuos Químicos: Recipientes o materiales contaminados por sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosivas, inflamables, explosivos, reactivas, genotóxicos o mutagénicos; tales como quimioterápicos, productos químicos no utilizados; plaguicidas fuera de especificación, solventes, ácido crómico (usado en limpieza de vidrios de laboratorio), mercurio de termómetros, soluciones para revelado de radiografías, aceites lubricantes usados, tonner, pilas, entre otros.

Tipo B.2 Residuos Farmacológicos: Compuesto por medicamentos vencidos; contaminados, desactualizados; no utilizados, provenientes de ensayos de investigación, entre otros.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud del Niño-
San Borja

Unidad de Tecnologías de la
Información

Epidemiología



Tipo B.3 Residuos radioactivos: Compuesto por materiales radioactivos o contaminados con radioisótopos de baja actividad, provenientes de laboratorios de investigación química y biología; de laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina nuclear. Estos materiales son normalmente sólidos o pueden ser materiales contaminados por líquidos radioactivos (jeringas, papel absorbente, frascos, heces, entre otros).

Clase C Residuo común: Compuesto por todos los residuos que no se encuentran en ninguna de las categorías anteriores y que, por su semejanza con los residuos domésticos, pueden ser considerados como tales. En esta categoría se incluyen, por ejemplo los residuos generados en áreas administrativas entre otros, caracterizados por papeles, cartones, cajas, plásticos, los provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas públicas, restos de la preparación de alimentos y en general todo material que no puede clasificar en las clases A y B.

Tipo C1 Administrativos: papel no contaminado, cartón cajas, otros.

Tipo C2 Vidrio, madera, plásticos otros.

Tipo C3 Restos de preparación de alimentos, productos de jardín, otros