

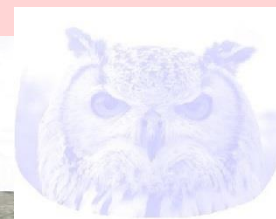


PERU

Ministerio de
Salud

Hospital Nacional
Hipólito Unanue

Oficina de Epidemiología y Salud
Ambiental



BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO AÑO 2020

Índice

DIRECTOR DEL HOSPITAL
DR. LUIS WILFREDO MIRANDA MOLINA

SUB DIRECTOR
DR. YUDY MILUSKA ROLDAN CONCHA

**DIRECTOR DE LA OFICINA DE
EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL**
DR. CARLOS SOTO LINARES

ANÁLISIS SITUACIONAL DE SALUD
MC. ALFREDO G. FERNÁNDEZ MALPARTIDA

ÁREA DE SANIAMIENTO AMBIENTAL
ING. JAIME EDWARD ALEN PAREDES

EQUIPO TÉCNICO
LIC. MARIA ALCÁNTARA MONTERO
LIC. MARÍA CECILIA RODRÍGUEZ RIOS
LIC. ROSA VARGAS ZELAYA
LIC. NELLY CHOQUEHUANCA ARI
LIC. ANGELA TIPPE HUAYLINOS
ING. JAIME EDWARD ALEN PAREDES
TEC. EST. GLORIA CORTEGANA SALAZAR.
SECRETARIA: LUDOVINA PEDRAZA M.
DIGITADOR: ELDEN ELIAZAR CARO GRANDA
TEC ENF. LUZ MALLQUI ROMERO

VOLUMEN 01-2020

Editorial	Pág. 2
Vigilancia Epidemiológica	Pág. 3
Vigilancia de IRAS.	Pág. 4-6
Vigilancia de Covid-19	Pág. 7-8
Vigilancia de EDAS	Pág. 9-11
Vigilancia de Febriles	Pág. 12
Vigilancia de VEA	Pág. 13
Vigilancia de Sífilis en Abortos	Pág. 14
Vigilancia de Sífilis en Gestantes	Pág. 15
Vigilancia de Sífilis en Puérperas	Pág. 16
Vigilancia de Sífilis Congénita	Pág. 16
Vigilancia de Muerte Perinatal	Pág. 17-19
Vigilancia de Accidentes de Tránsito	Pág. 20
Vigilancia de Enfermedades (VEA)	Pág. 21-24
Vigilancia de TBC Nosocomial	Pág. 23-27
Vigilancia de IIH Neonatología	Pág. 31-32
Vigilancia de IIH Parto por Cesárea	Pág. 33
Vigilancia de IIH en Cirugía General	Pág. 34
Vigilancia en Salud Ambiental	Pág. 35-37



EDITORIAL

- Desde el año 2009 y, bajo el marco del programa de seguridad del paciente “Save Lives: Clean Your Hands” (“Salva vidas: Lava tus manos”), OMS instituyó el 5 de mayo para celebrar la Jornada Mundial de Higiene de Manos en la Atención Sanitaria.
- En diciembre del 2019, el gobierno de China, informó al mundo sobre la aparición de una nueva enfermedad a la cual se le denominó COVID-19 y desde ese momento el planeta entero enfrenta los avatares de una pandemia como no hubo desde la pandemia por influenza ocurrida en 1910.
- El personal de salud, fuerzas armadas y policiales además del personal de servicios esenciales de todos los países, viene realizando acciones para evitar la virulencia indiscriminada de este virus adoptando para este fin estrategias sanitarias que en muchos casos ha cobrado vidas no solo de pacientes sino también del personal mencionado debido al heroico trabajo realizado, entre los cuales se incluye al personal del Hospital Nacional Hipólito Unanue.
- Es importante reseñar que los efectos positivos de realizar el lavado de manos han revalorizado esta práctica porque es la base fundamental de la estrategia asumida ante la propagación del COVID-19.
- Las campañas de salud informando a la población en general sobre la importancia del lavado de manos, el distanciamiento social y el uso apropiado de los equipos de protección personal han sido vitales y efectivos evidenciándose asimismo su utilidad al realizar actividades relacionadas a la Lucha Contra las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud.
- Fortaleciendo estas estrategias asumidas bajo las indicaciones del órgano rector MINSA, el Hospital Nacional Hipólito Unanue ejecutó actividades como: telemedicina, consultas virtuales, producción de medicamentos, programación de intervenciones quirúrgicas según prioridad y el teletrabajo.
- Todo lo aprendido a raíz de esta pandemia, incluyendo la pronta obtención de la vacuna en tiempo récord, nos brinda la oportunidad de mejorar tanto la cultura sanitaria de la población en general como también optimizar los recursos sanitarios de los establecimientos de salud y la eficiencia de la oferta de servicios.



Vigilancia Epidemiológica **Enero – Diciembre 2020**

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

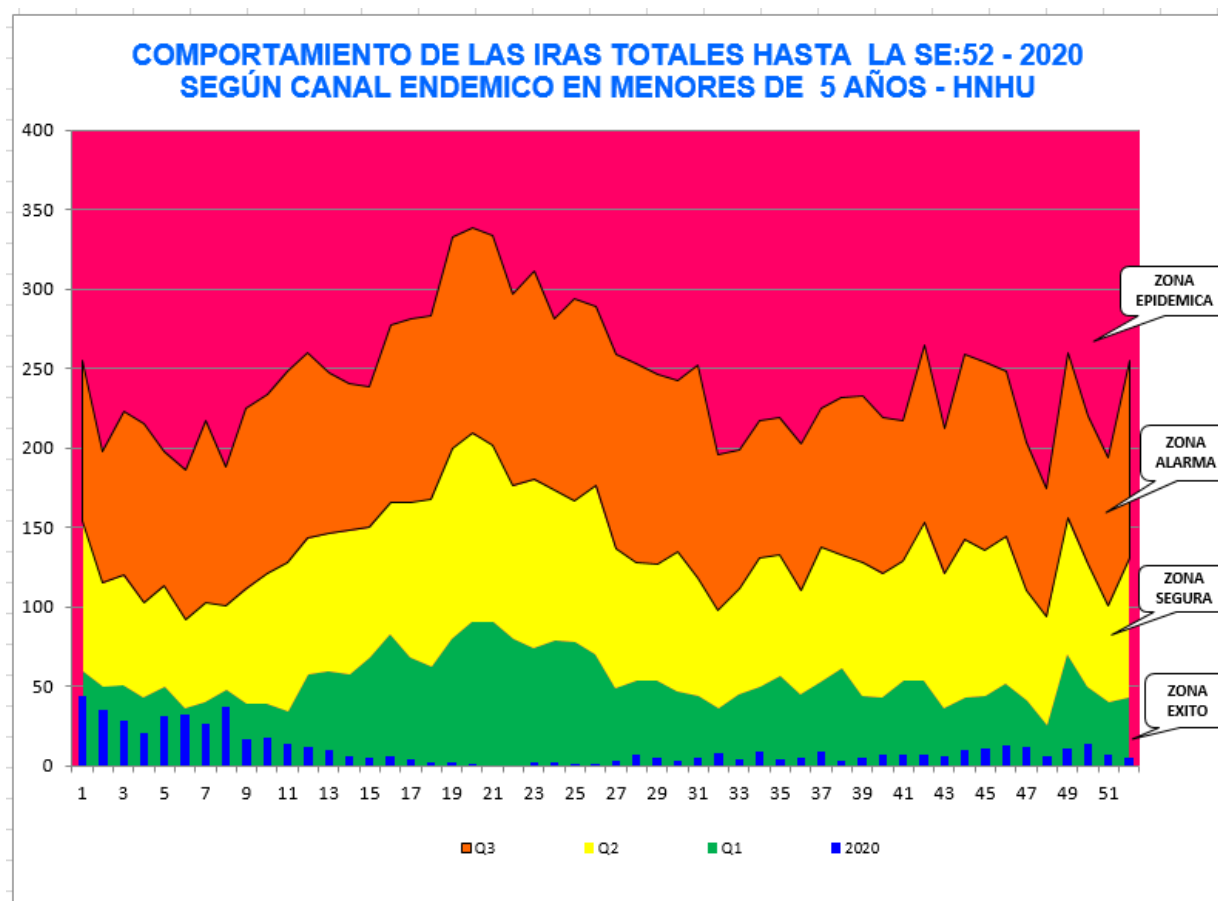
Av. César Vallejo 1390 - El Agustino

Fax: 362-8619 Teléfono 362-7777 Anexo: 2106-2016

www.hnhu.gob.pe

IRAS 2020* (SE: 01 a 52)

Gráfico N°01



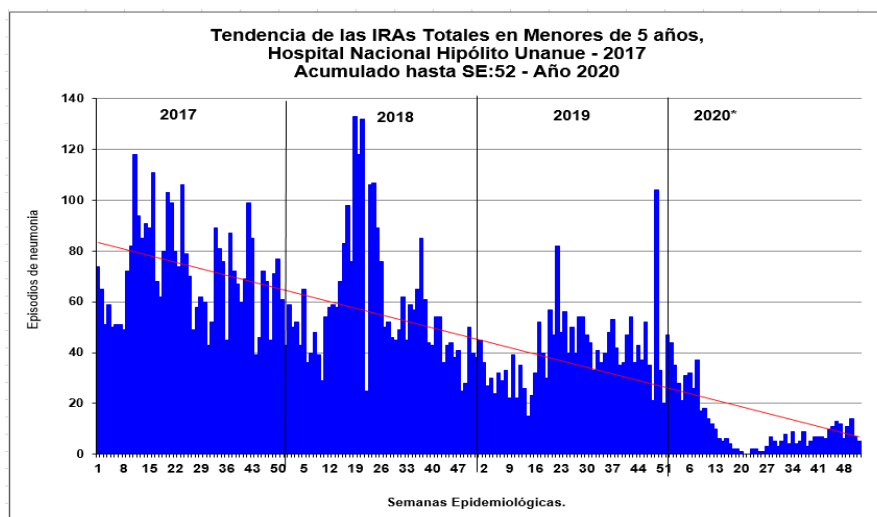
FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO: Las IRA's totales son causa frecuente de infecciones respiratorias que afectan a la población infantil a nivel nacional. Hasta la SE 52 todos los casos se mantienen en la zona de éxito

Gráfico N° 02

COMENTARIO: La gráfica evidencia que las IRAs totales mantienen tendencia decreciente importante respecto a los años anteriores (2017-2020).

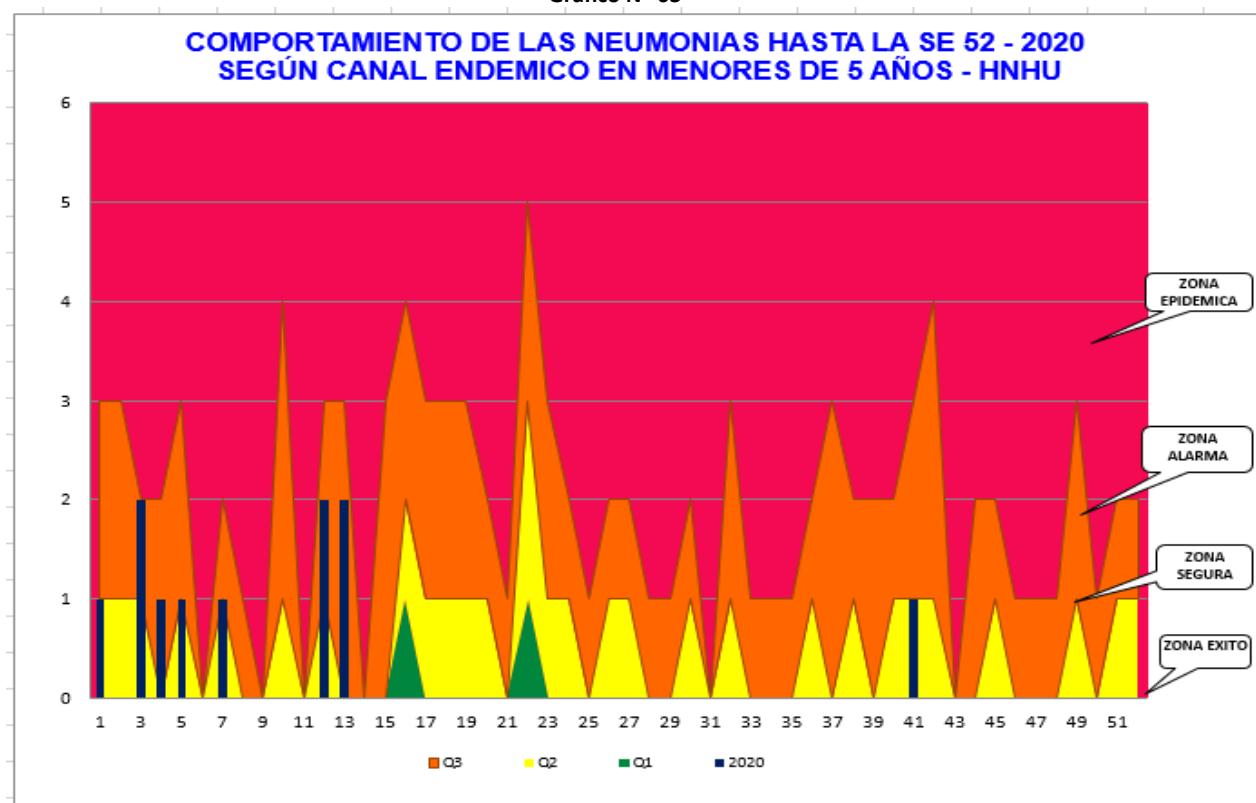
Las IRAs son la causa principal de morbilidad y mortalidad general en los niños menores de 5 años nivel nacional. (Gráfico N° 02).



FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

IRAS 2020 (SE: 01 a 52)

Gráfico N° 03

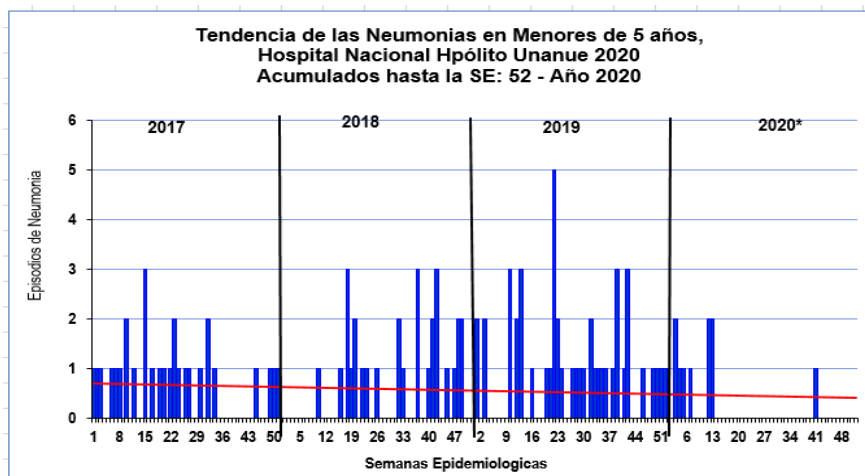


FUENTE: OFICINA EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO: La neumonía es la principal causa de mortalidad infantil a nivel mundial. El canal endémico muestra 05 casos de neumonía ubicados en la zona segura (01 caso en las semanas 1°, 4°, 5°, 7° y 41°, respectivamente) y 06 casos ubicados en la zona de alarma (02 en las semanas 3°, 12° y 13°, respectivamente). Así también, la susceptibilidad de los niños ante las neumonías es influenciada por factores ambientales nocivos como contaminación del aire, viviendas hacinadas y el consumo de tabaco por sus familiares adultos, entre otros aspectos.

Gráfico N° 04

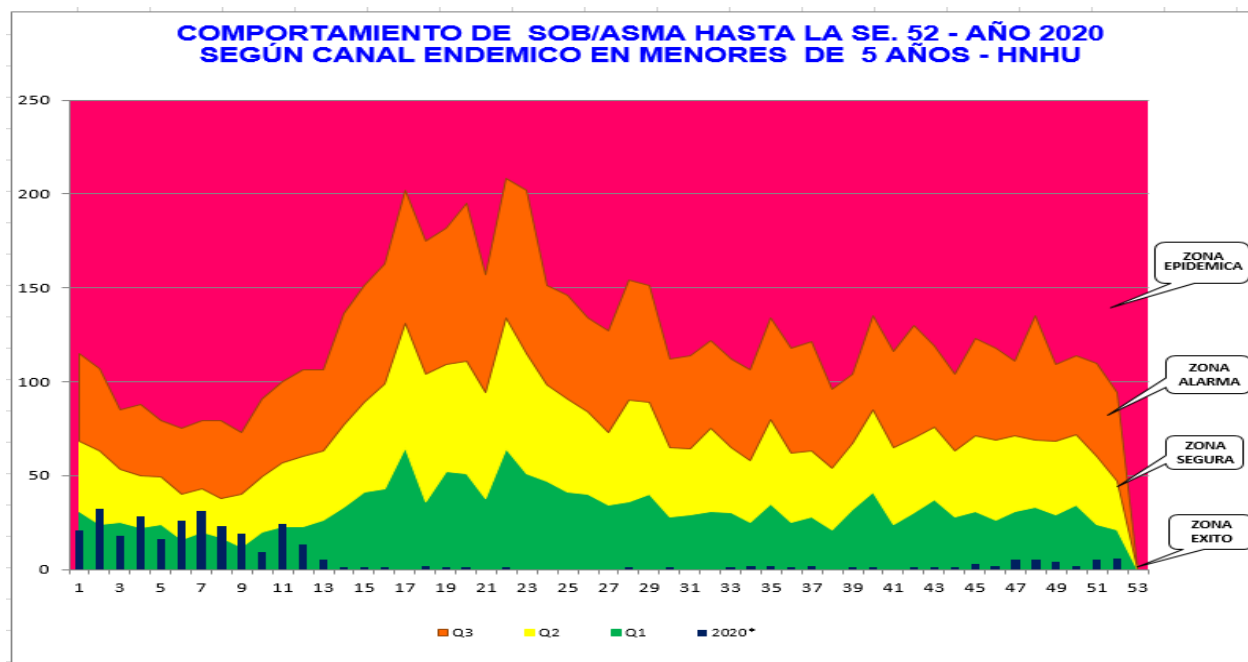
COMENTARIO: La gráfica muestra neumonías con cifras inestables (2 a 3 episodios) entre las SE 01 - 52 del comparativo 2017-2019 registrándose solo 05 casos en SE 22 del 2019. Esta tendencia ha ido disminuyendo durante el 2020 siendo inmunización contra neumococos la estrategia más eficaz de prevención.



FUENTE: OFICINA EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

IRAS 2020 (SE: 01 a 52)

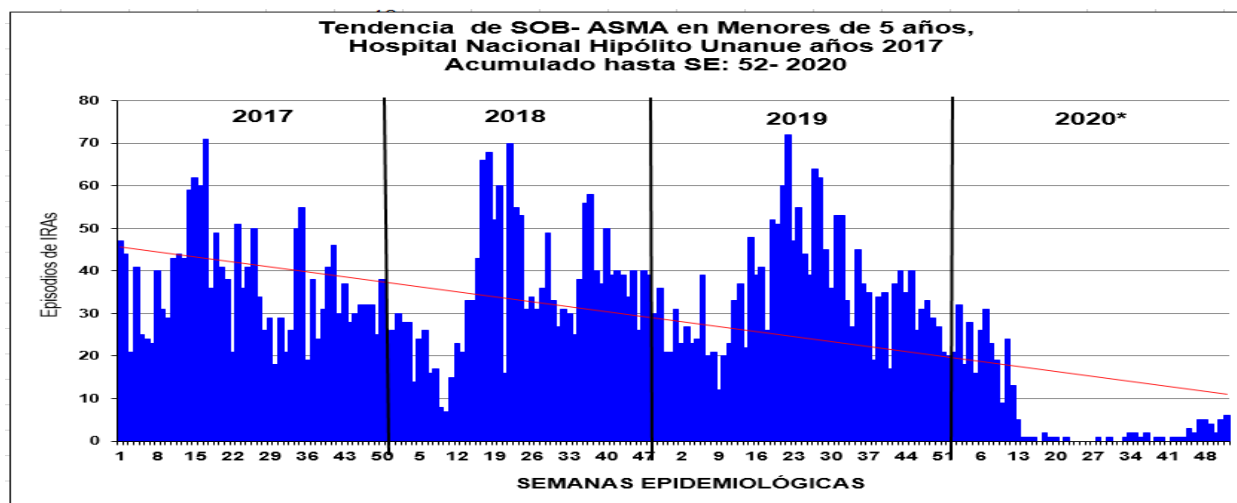
Gráfico N° 05



FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO: El asma es considerada una enfermedad crónica y una de las principales causas de morbilidad en la edad temprana de la niñez afectando más a los varones que a las mujeres. El gráfico muestra que, en la mayoría de semanas, los casos se ubican en la zona de éxito excepto en SE 2, 4, 6, 7, 8, 9 y 11.

Gráfico N° 06



FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO: La gráfica muestra que SOB-ASMA mantuvo una tendencia creciente respecto a la línea de referencia (2017-2019) mostrando un incremento de casos a mediados del periodo 2019. Desde SE 12 del 2020 este comportamiento se ha registrado por debajo de la línea de referencia. SOB/EPOC es una enfermedad crónica caracterizada por episodios recurrentes de disnea y sibilancias variando en severidad y frecuencia entre las personas, especialmente en la niñez (OMS).

Gráfico N° 7

HOSPITALIZADOS COVID-19 SEGÚN GRUPO ETÁREO- HNHU

Grupo Etéreo		Femenino	Masculino	Suma total	
Niño	< 12 años	74	89	163	3.9%
Adolescente	12 a 17 años	13	13	26	0.6%
Joven	18 a 29 años	94	116	210	5.0%
Adulto	30 a 59 años	551	1318	1869	44.9%
Adulto Mayor	60 a más años	703	1188	1891	45.5%
TOTAL		1435	2724	4159	100%
		34.5%	65.5%	100.0%	

COMENTARIO: Desde el inicio de la pandemia por COVID-19 en el Perú, los hospitalizados en HNHU fueron 4,159 pacientes. El grupo etario más afectado fue ADULTO MAYOR (45.5%), seguido de los grupos ADULTO (44.94%) y JOVEN (5%) observándose, como en otras partes del mundo, que la enfermedad del covid-19 predominó en el género masculino (65.5%).

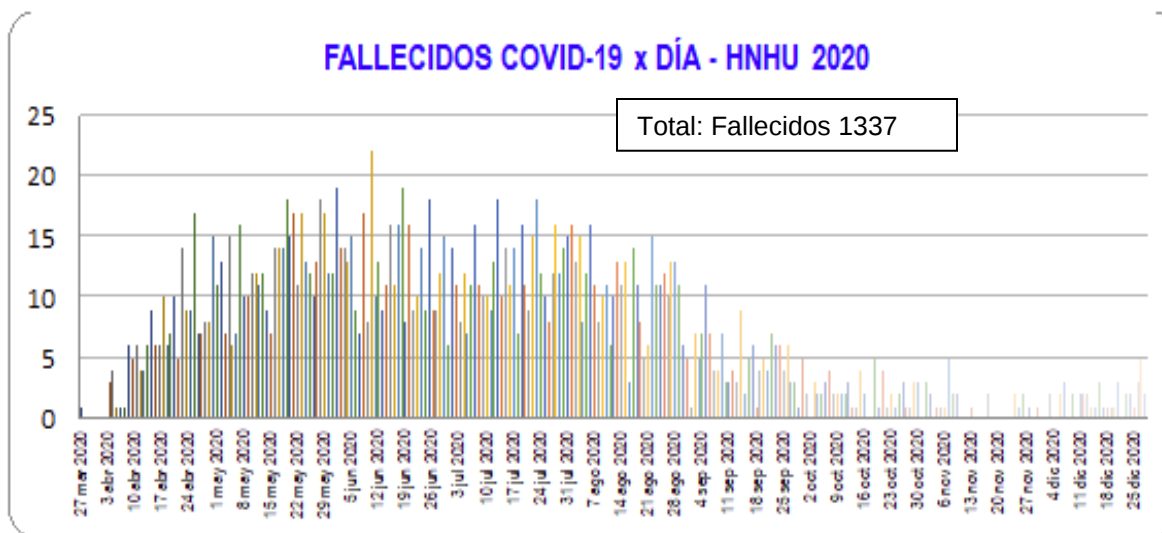
Gráfico N° 8

FALLECIDOS COVID-19 SEGÚN GRUPO ETÁREO- HNHU

Grupo Etéreo		Femenino	Masculino	Suma total	
Niño	< 12 años	11	7	18	0.9%
Adolescente	12 a 17 años	1	1	2	0.1%
Joven	18 a 29 años	16	19	35	1.8%
Adulto	30 a 59 años	168	498	666	34.5%
Adulto Mayor	60 a más años	420	792	1212	62.7%
TOTAL		616	1317	1933	100%
		31.9%	68.1%	100.0%	

COMENTARIO: Los pacientes fallecidos en HNHU fueron 1933 siendo la TM General por COVID-19 en HNHU = 46.47%. Las TM por Covid-19 en los grupos etarios fueron: Adulto Mayor = 64%, Adulto = 35.6%, Joven = 16.6%, Adolescente = 7.6% y Niño = 11%.

Gráfico N° 9



COMENTARIO: El aumento del número de fallecidos se explica en razón a 2 situaciones principales:

1. el aumento del número de contagiados por la alta virulencia del COVID-19 y
2. la falta de oportunidad al acceso de camas UCI en pacientes graves (pacientes de 3ra edad y/o con comorbilidades).

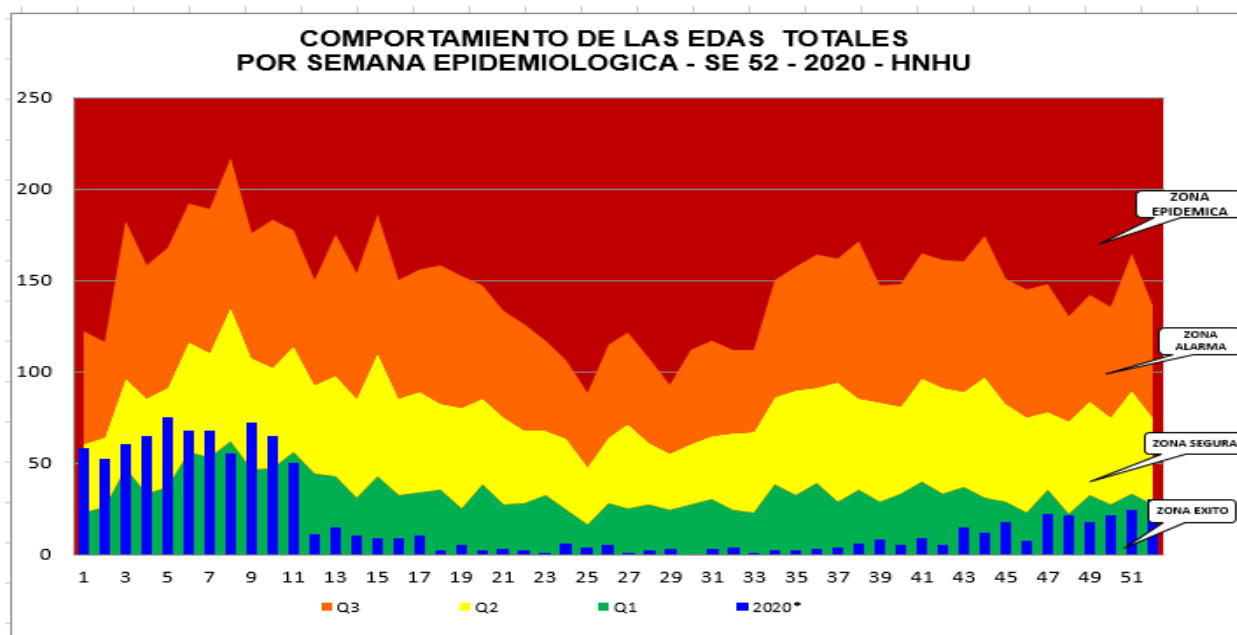
Gráfico N° 10



COMENTARIO: Las áreas con mayor reporte de fallecimientos por COVID-19 fueron en orden decreciente: EMERGENCIA (648), G (376), D2 (346), C1 (178), D1 (147), C2 (77), UCI-1 COVID (57), CARPA (41), UCI-2 COVID (37) y B1 (10).

EDAs 2020 (SE: 01 a 52)

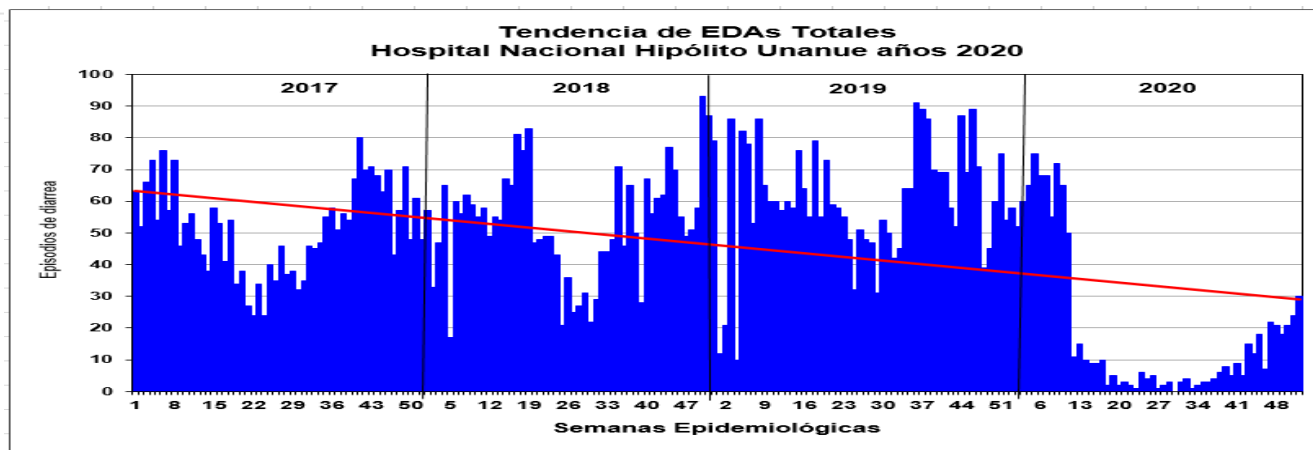
Gráfico N° 11



FUENTE: OFICINA EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

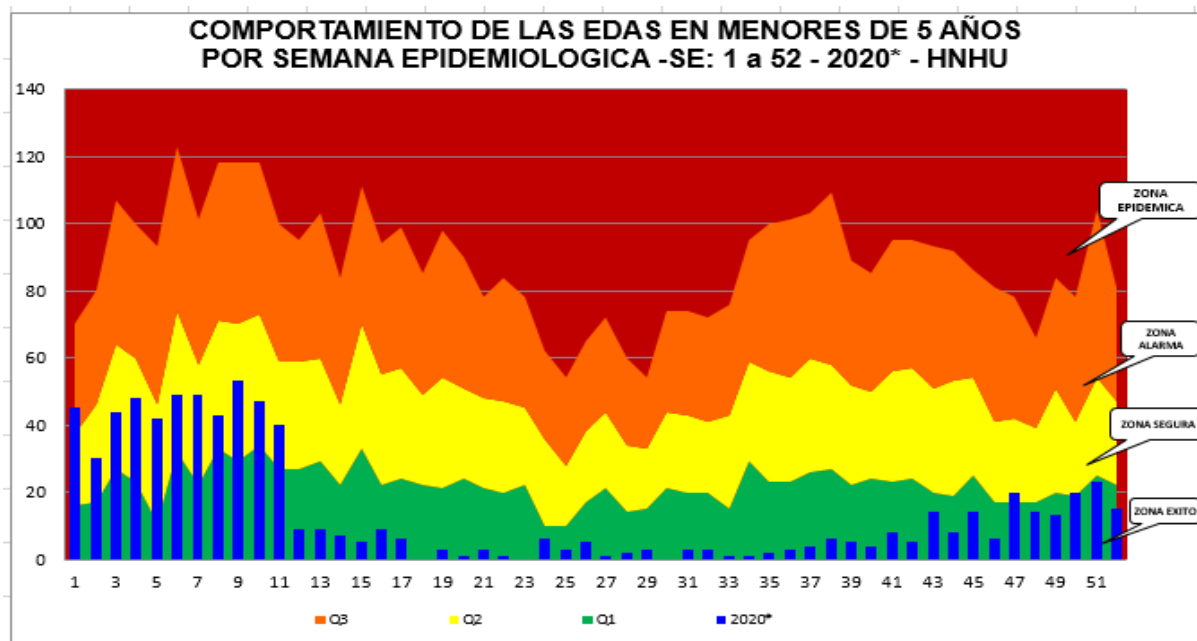
COMENTARIO: Los casos de EDAs totales son un problema de salud pública que afecta a niños y adultos mayores ocasionadas por bacterias, virus y parásitos. La mayoría de casos se transmiten por agua contaminada con restos fecales. Los casos de EDAs totales notificados en SE 01 – 52 se ubican entre la zona segura y zona de éxito lo cual guarda relación concordante con las medidas de prevención asumidas en lo referente a la higiene de manos.

Gráfico N° 12



COMENTARIO: La grafica muestra la tendencia de las EDAs totales del 2017 al 2020; el número de casos reportados en las SE 01 – 52 fue creciente ubicándose por encima de la línea de referencia. Sin embargo, se reportó significativa disminución de casos lo cual guarda relación con la estricta higiene de manos recomendada desde SE 12 – 2020.

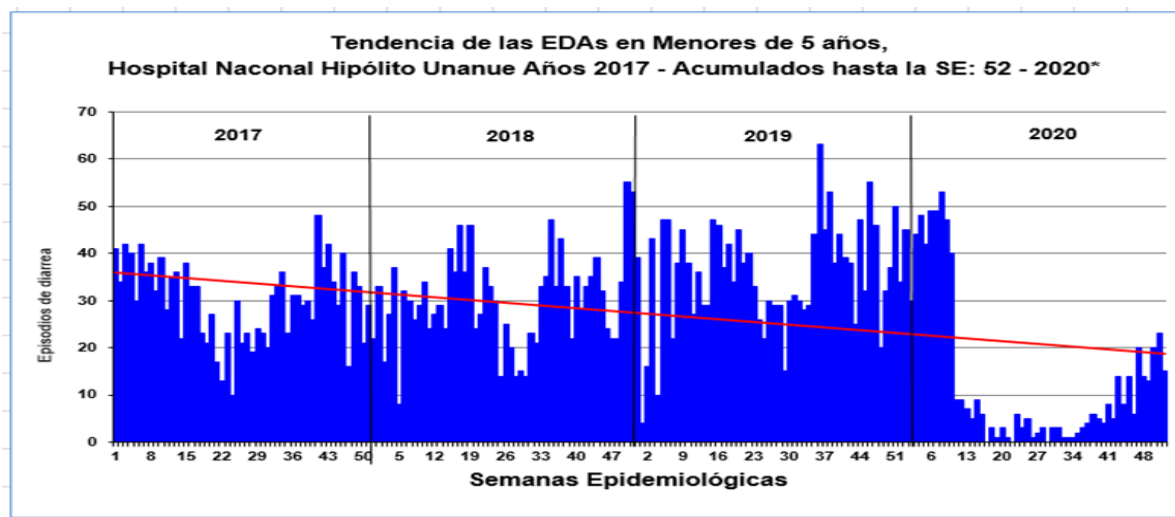
Gráfico N° 13



FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO: Las EDAs son la 2da causa de morbilidad y mortalidad en menores de 5 años a nivel mundial, según OMS. El comportamiento de los casos de EDAs reportados dentro de SE 01 – 52 se ubica entre la zona segura y zona de éxito a excepción de SE 01 cuyo reporte se ubica en la zona de alarma.

Gráfico N° 14



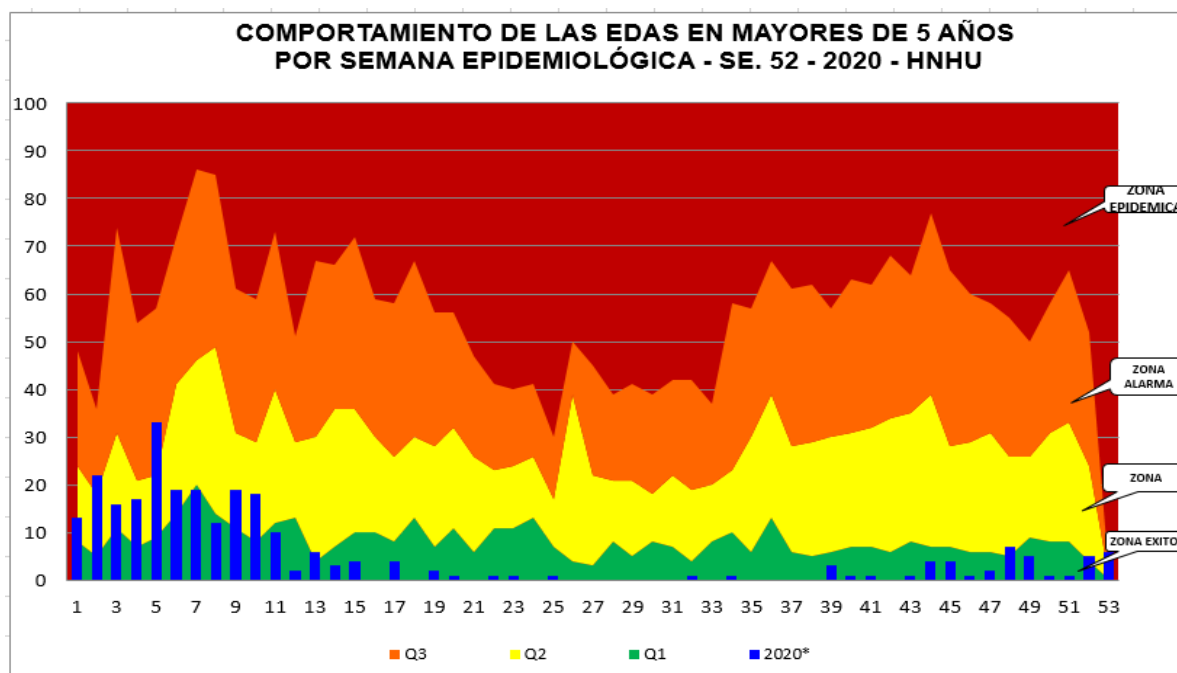
FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO.- Según la gráfica, la tendencia de EDAs durante los periodos 2017 al 2020 fue en evidente aumento por encima de la línea de referencia. Sin embargo, esta tendencia disminuyó durante el 3er trimestre del 2020 para luego elevarse hasta la línea de tendencia en el 4to trimestre.

ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS (EDAS) EN MAYORES DE 5 AÑOS SEGÚN SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

EDAs 2020 (SE: 01 al 52)

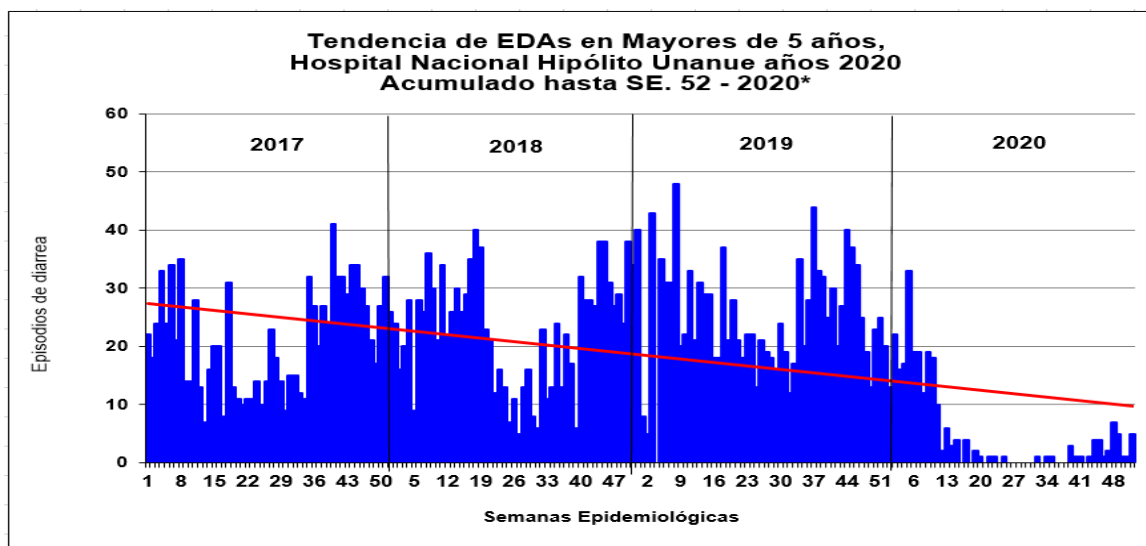
Gráfico Nº 15



FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO: El comportamiento de las enfermedades diarreicas en mayores de 5 años reportados en SE 01 – 52 se han mantenido en su mayoría en la zona de éxito, solo las SE 01, 03, 04, 06, 07, 09, 10, 13, 48 y 52 se han ubicado en zona segura y SE 02 y 05 en la zona de alarma.

Gráfico Nº 16



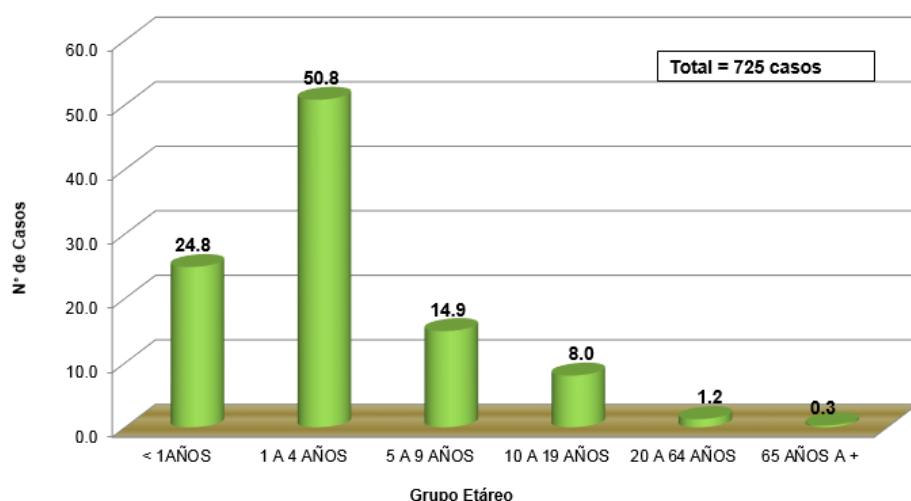
FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO.- Entre 2017 y 2020, la tendencia de casos EDAs mostró un aumento importante aún sobre la línea de referencia estimada. Durante el último semestre del 2020, la tendencia mostró un discreto aumento de casos lo cual indica que debe fortalecerse la estrategia de la higiene de manos en las actividades para promoción de la salud y la buena educación sanitaria enfocada a la población adulta

VEA 2020 (SE: 01 al 52)

Gráfico Nº 17

**Febriles por Grupo Etareo,
Hospital Nacional Hipólito Unanue hasta la SE: 52 Año 2020**



Fuente: NOTIWEB, Sistema de Vigilancia Epidemiológica - OESA

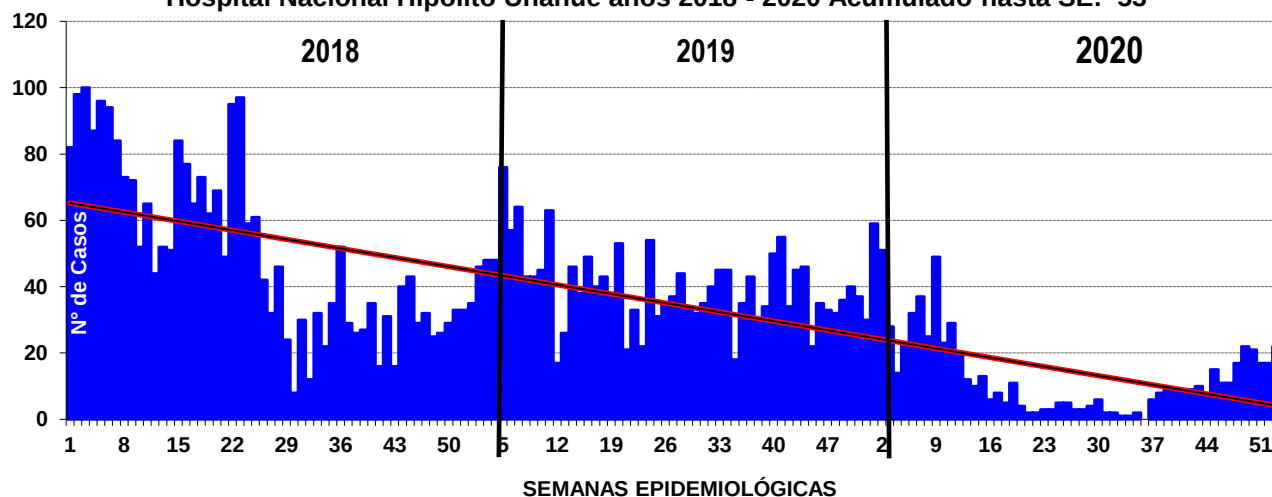
FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO

La vigilancia de febriles es crucial dentro de las enfermedades de notificación teniendo por finalidad descartar casos de malaria, dengue, entre otros. Los febriles notificados hasta SE 52 fueron en total 725 casos ubicándose el mayor porcentaje (50,8 %) en el grupo etario 01-04 años, seguido del grupo <01 año (24,8 %) y en tercer lugar el grupo 05-09 años (14,9 %) ante lo cual se recomienda mantener la vigilancia activa para prevenir enfermedades y sus complicaciones.

Gráfico Nº 18

**Tendencia de Febriles por Años,
Hospital Nacional Hipólito Unanue años 2018 - 2020 Acumulado hasta SE: 53**



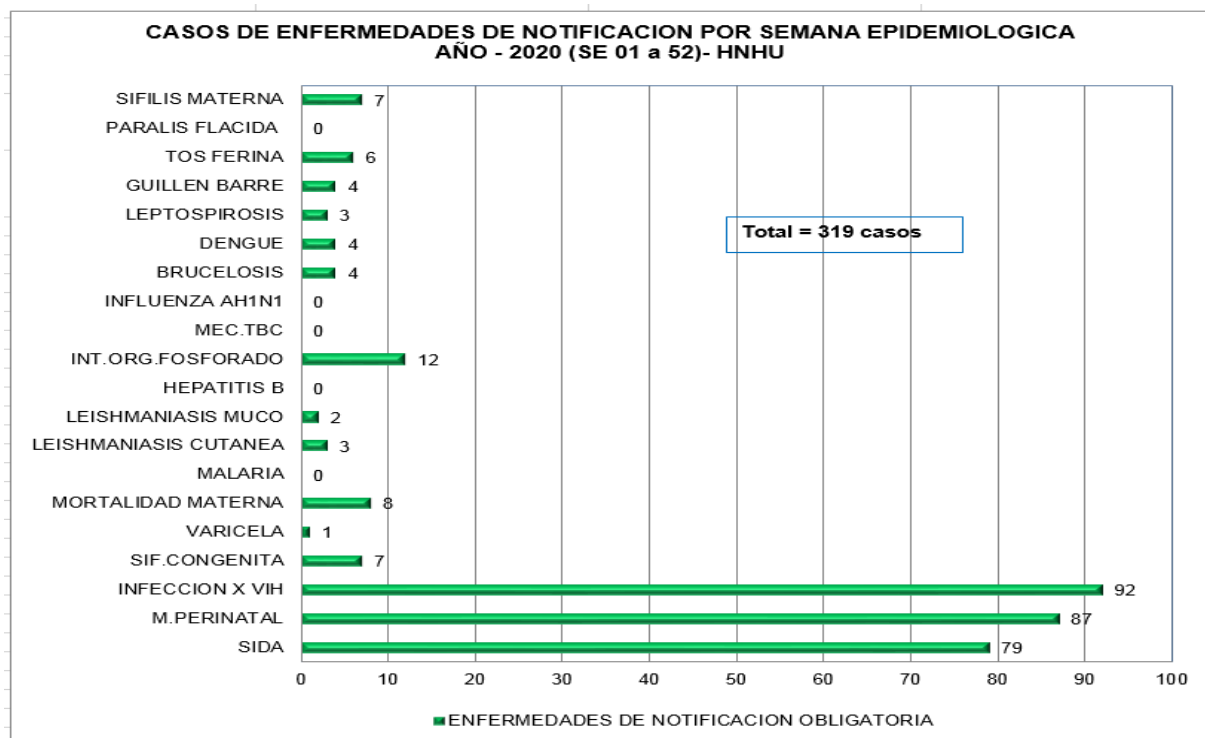
Fuente: NOTIWEB, Sistema de Vigilancia Epidemiológica - OESA

FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO.- El comportamiento de febriles en los años 2018 y 2020 tuvo tendencia creciente dado que se evidencian picos febriles altos por encima de la línea de tendencia en comparación al año 2019, situación que disminuye de SE 12 a 43 – 2020, advirtiéndose luego una repunte de febriles.

VEA 2020 (SE: 01 al 52)

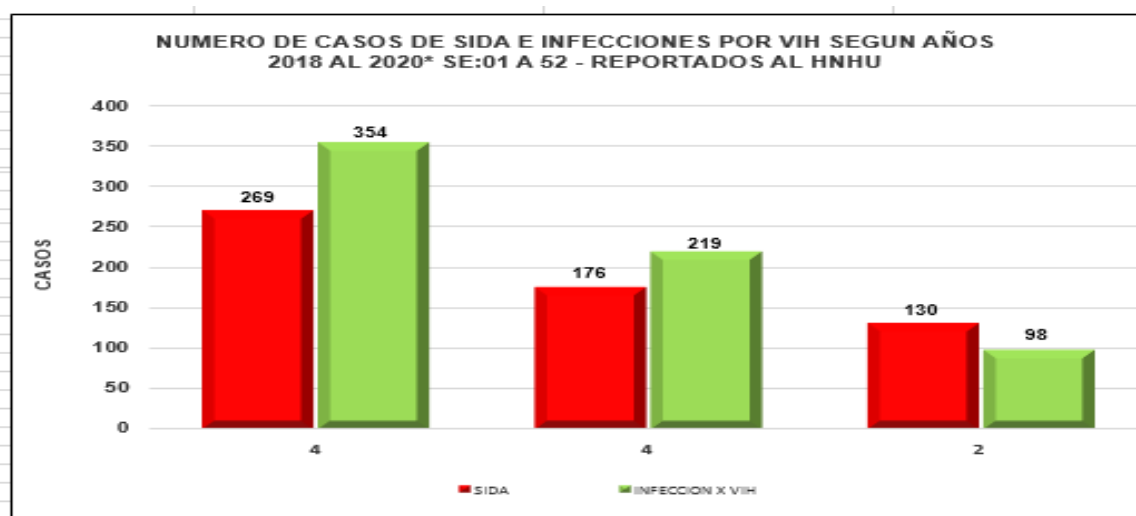
Gráfico Nº 19



FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO.- El total de enfermedades notificadas dentro de la SE 01 – 52 del 2020 fueron 319 casos, de los cuales 92 corresponden a los infectados por VIH, 87 corresponden a mortalidad perinatal y 79 a casos de SIDA. Así también, se han notificado 7 casos de sífilis materna, 8 casos de mortalidad materna, 12 casos correspondientes a intoxicación por órganos fosforados y plaguicidas, 7 casos de sífilis congénita, 4 casos de Guillen Barre y 4 casos de dengue, entre los más resaltantes.

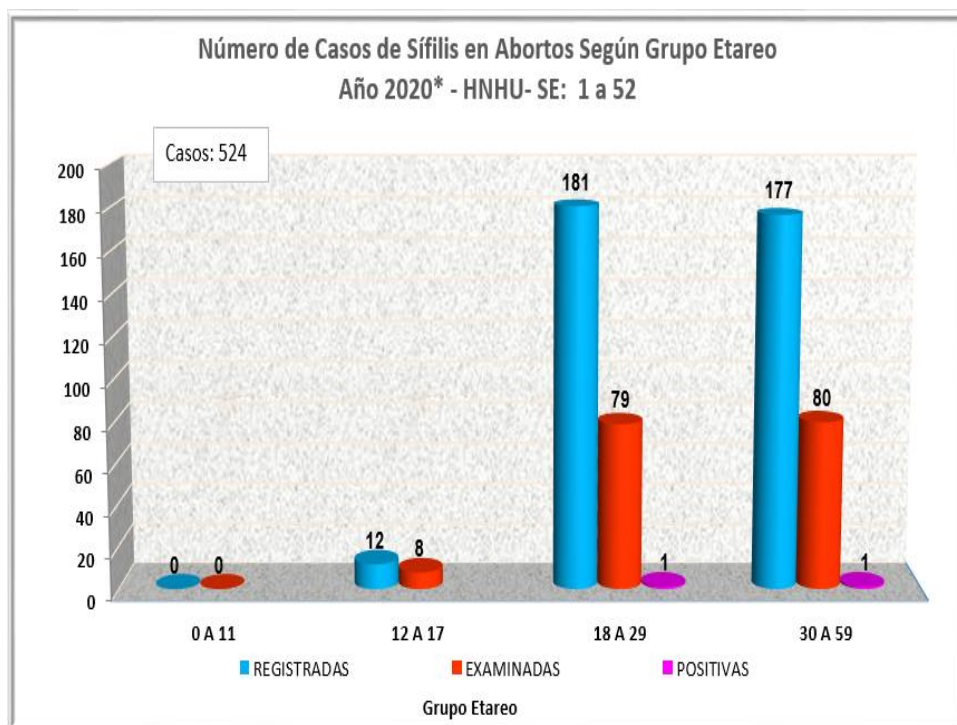
Gráfico Nº 20



FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO.- El número de casos SIDA/VIH reportados entre SE 01 - 52 del 2018 al 2020 muestra significativa tendencia a la disminución tanto en casos de SIDA como en los infectados por VIH.

Gráfico Nº 21

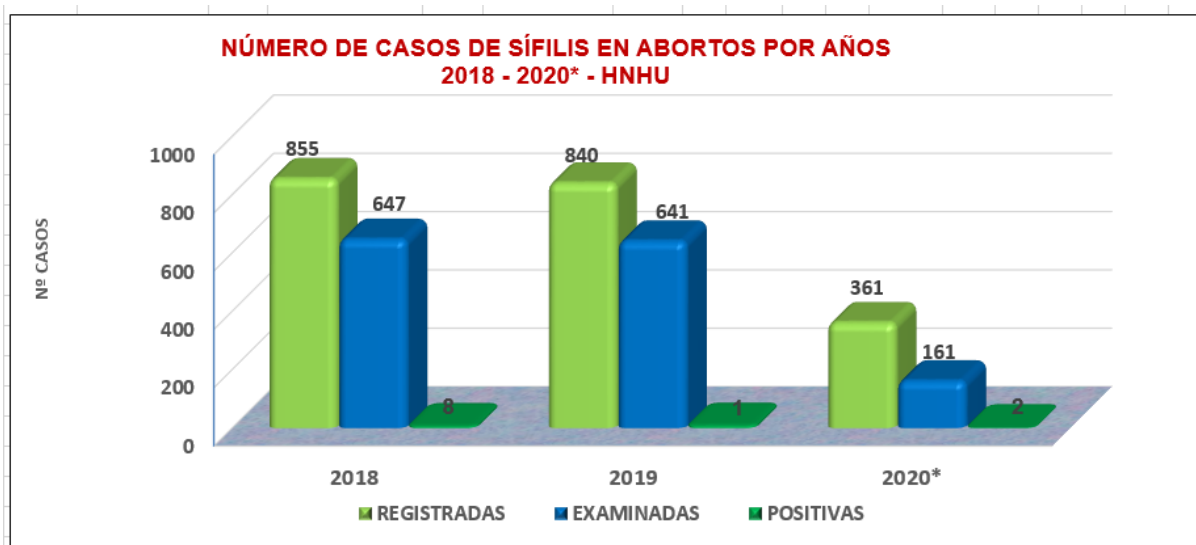


FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO

El número de abortos notificados entre SE 01 – 52 del 2020 fue de 524 casos de aborto, correspondiendo el 1er lugar al grupo etario de 18-29 años con 181 casos de los cuales se examinó a 79, en 2do lugar se ubica al grupo etario de 30-59 años con 177 casos de aborto de los cuales se examinó a 80. El 3er lugar le correspondió al grupo etario de 12 a 17 años con 12 casos de aborto de los cuales se examinó a 8. El número de positivos para sífilis fue 2 en los tres grupos etareos mencionados.

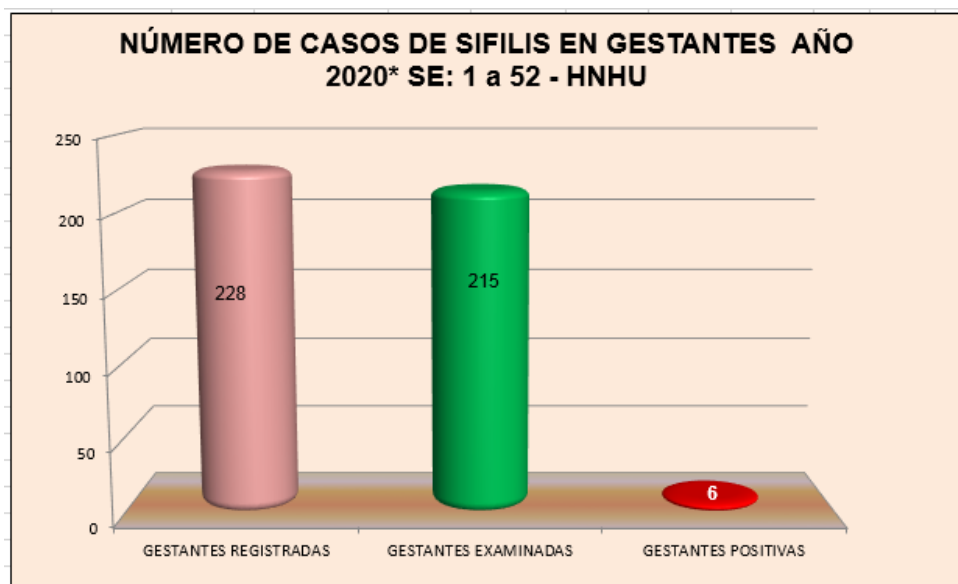
Gráfico Nº 22



FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO.- El número de casos por aborto registrados entre los años 2018 al 2020 fue 2056 de los cuales se examinaron a 1848 obteniéndose 8 casos positivos a sífilis en 2018, disminuyendo a 1 en 2019 y suscitándose 2 en 2020.

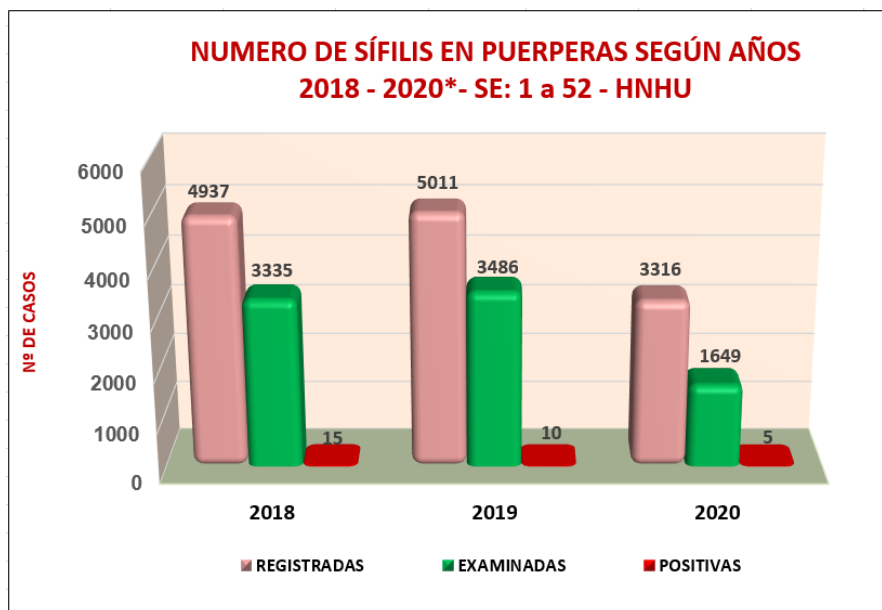
Gráfico N° 23

**COMENTARIO**

Durante SE 01 – 52 del 2020, el número de gestantes registradas fue 228 del cual se examinó a 215 gestantes que acudieron al nosocomio, obteniéndose como resultado de laboratorio 6 casos positivos para sífilis, notificados oportunamente.

FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)oo

Gráfico N° 24

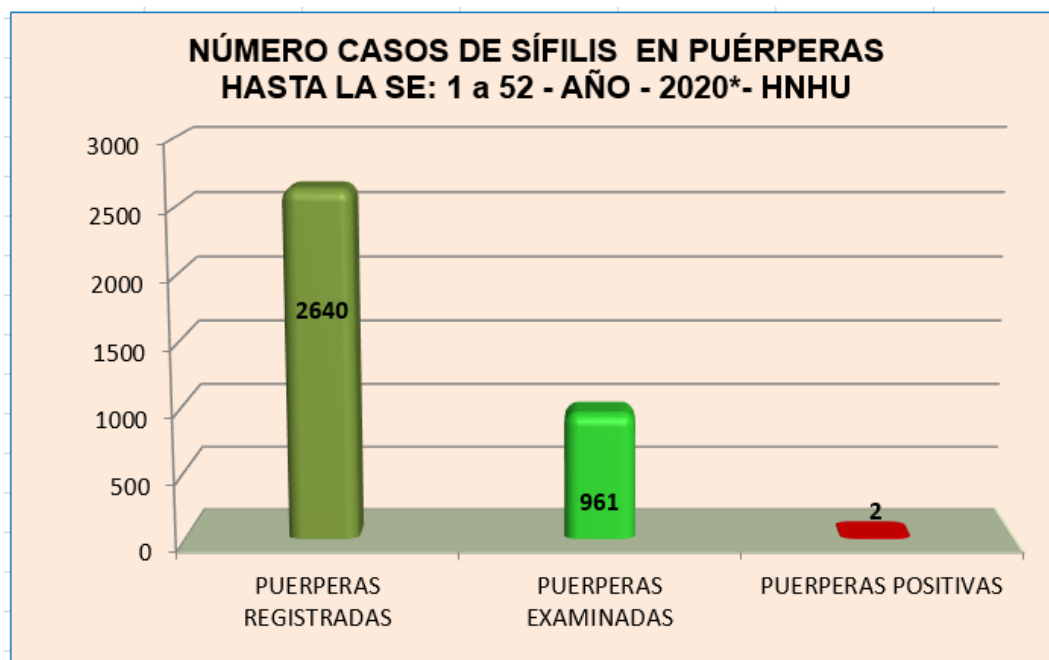


FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO.- Durante el periodo 2018 se registraron 4937 casos de puerperas de las cuales se examinó a 3335 obteniéndose como resultado de laboratorio 15 casos positivos a sífilis, en 2019 el número de puerperas registradas aumento a 5011 examinándose a 3486 de ellas dando como resultado de laboratorio 10 casos positivos para sífilis y, en 2020, el número de puerperas registradas disminuyo considerablemente a 3316 examinándose a 1649 de ellas dando como resultado de laboratorio 5 casos positivos a sífilis, todos notificados oportunamente.

Sífilis 2020 (SE: 01 al 52)

Gráfico Nº 25



FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO.- El grafico muestra 2640 casos registrados de los cuales se examinó a 961 obteniéndose como resultado de laboratorio 2 casos positivos para sífilis, notificados entre SE 01 – 52 del 2020. Estas cifras sugieren promover la continuidad de las medidas de prevención en los establecimientos de salud.

Gráfico Nº 26



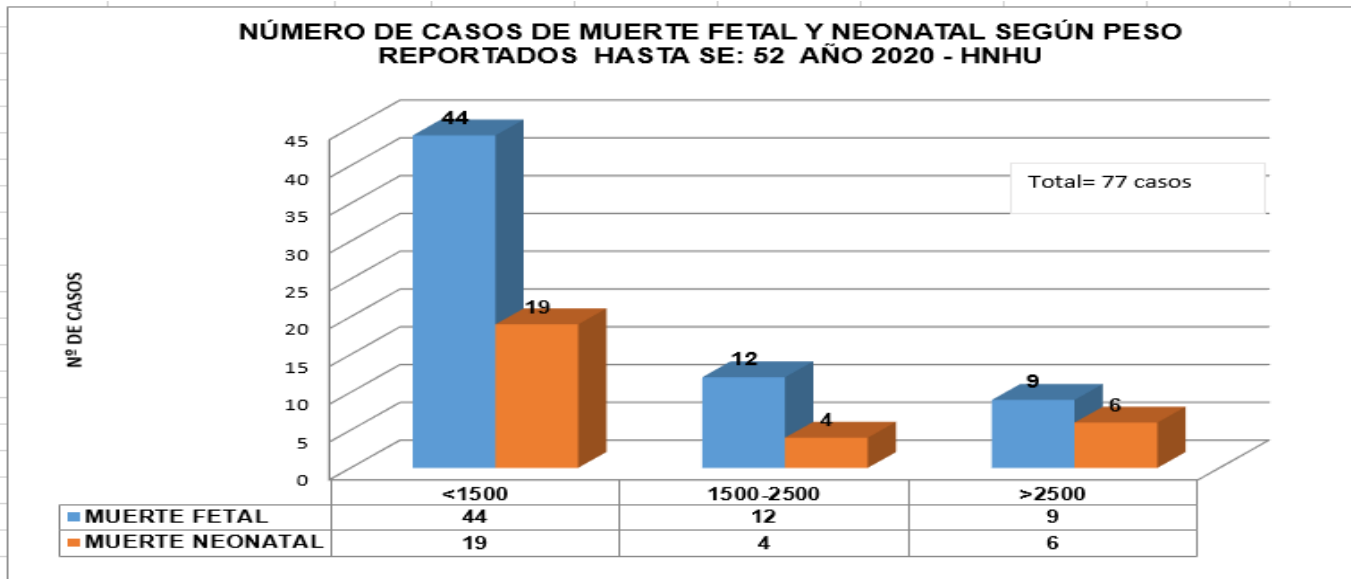
FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO

El grafico muestra el porcentaje de casos para sífilis congénita SE 01 – 52 del 2017 al 2020. El porcentaje observado en 2017 fue 14.3 % (3 casos) aumentando notoriamente a 28.6 % (6 casos) durante el 2018 y siguiendo esa tendencia en 2019 con 38.1 % (8 casos) para disminuir en 2020 a 33.3 % (3 casos)

Sífilis 2020 (SE: 01 al 52)

Gráfico N° 27

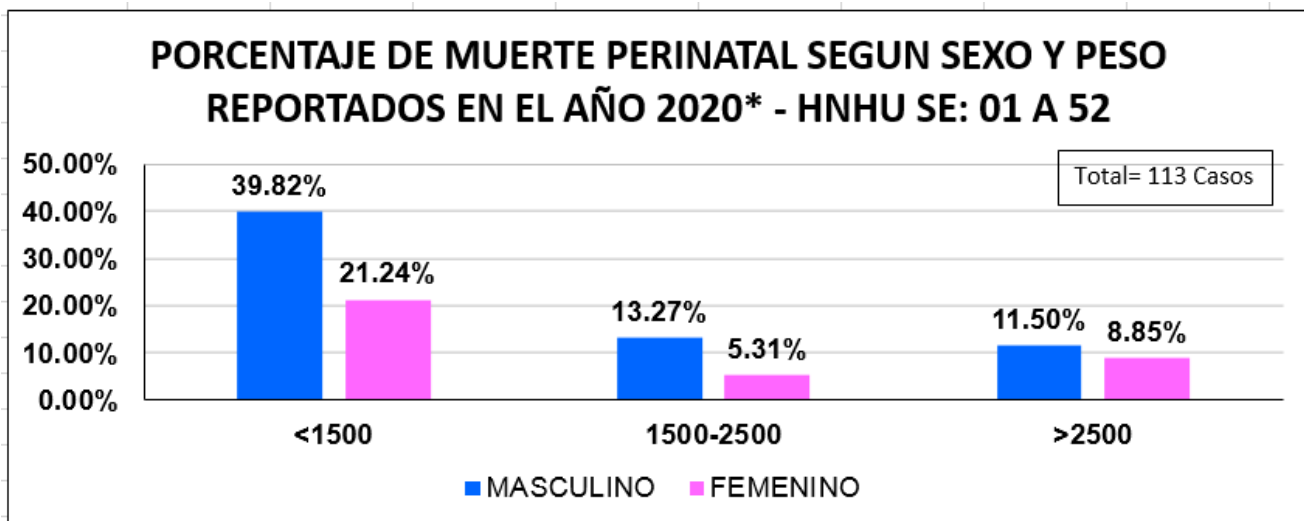


FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO

La grafica muestra el reporte de los casos de muerte fetal y neonatal ocurridos en SE 01 – 52. En 1er lugar se ubica al grupo de peso <1500 grs. con 63 casos (44 de muerte fetal y 19 de muerte neonatal), en 2do lugar se ubica al grupo de peso >2500 grs. con 16 casos (12 muerte fetal y 4 de muerte neonatal), en 3er lugar, al grupo de peso 1500-2500 grs. con 15 casos (9 de muerte fetal y 6 de muerte neonatal).

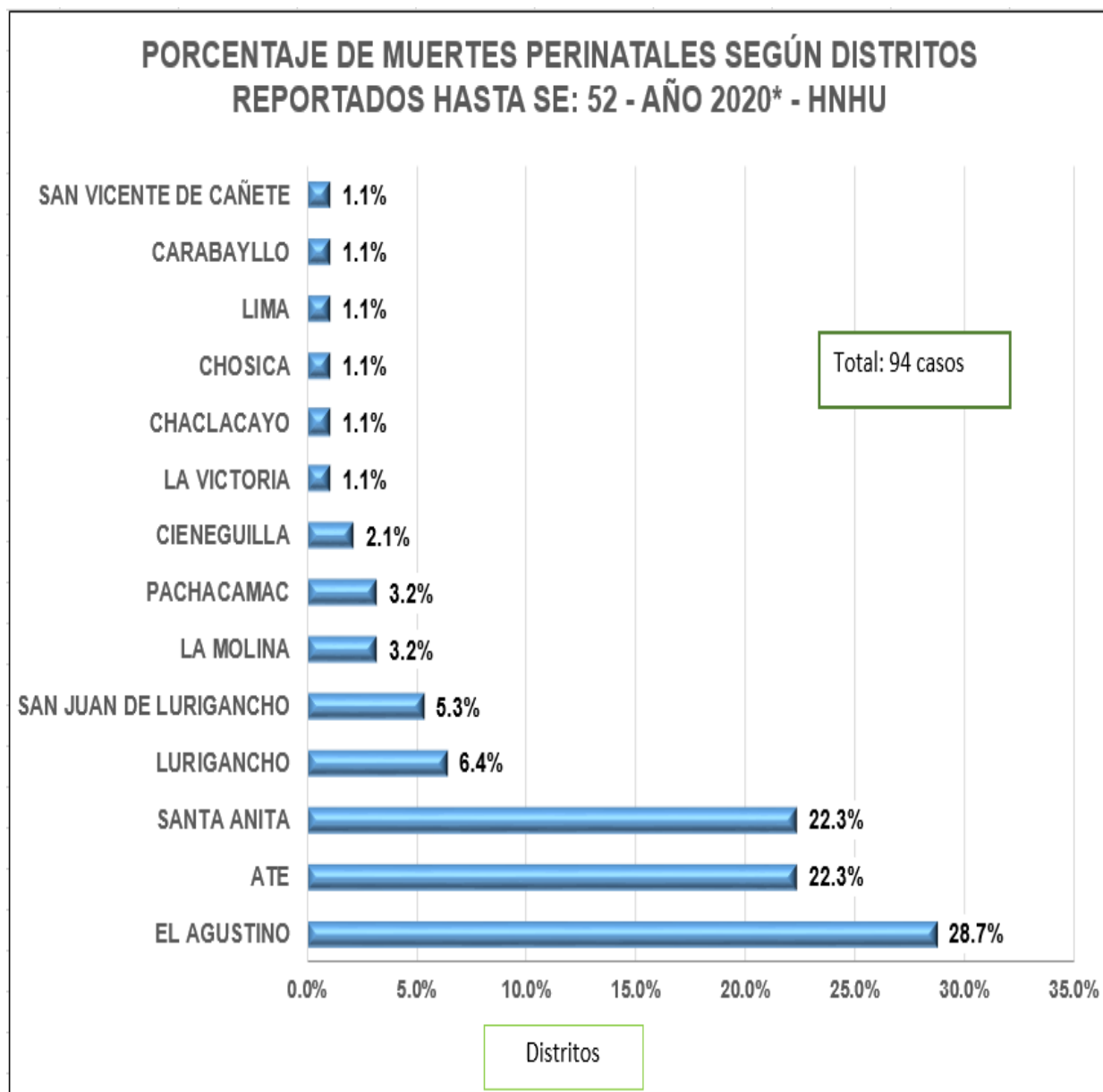
Gráfico N° 28



FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO.- La grafica indica el porcentaje de casos por muerte perinatal según sexo y peso reportados en SE 01 – 52 del 2020. En el grupo <1500 grs. ubicamos el 1er lugar con 69 casos por muerte perinatal seguido del grupo >2500 grs con 23 casos y en el 3er lugar al grupo 1500-2500 grs. con 21 de casos. Total: 113 casos.

Gráfico N° 29



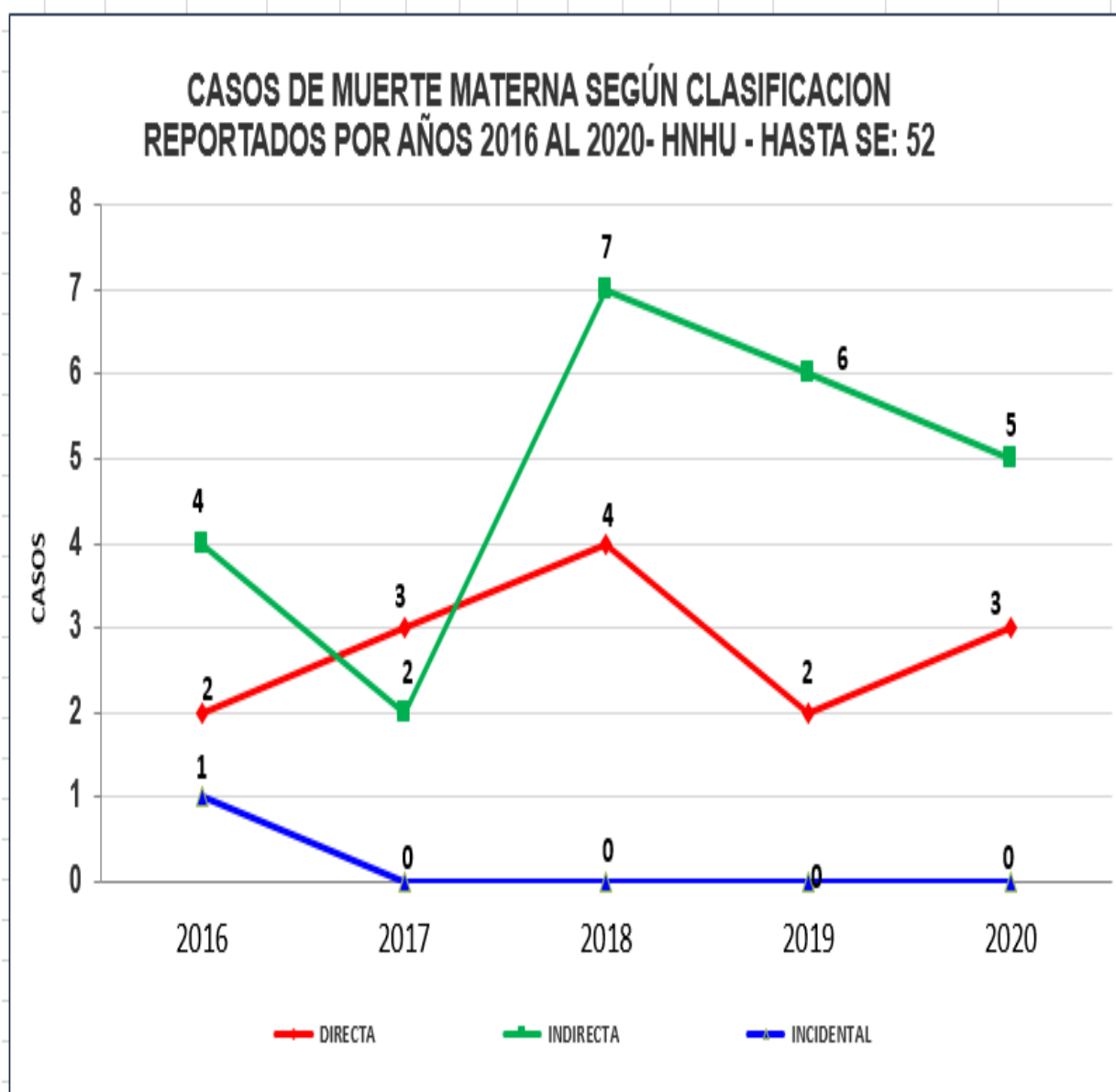
FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO

Nuestro hospital tiene categoría referencial por lo cual la afluencia de gestantes proviene de diversos distritos. El porcentaje de muertes perinatales registra al distrito de El Agustino con 28.7 % de casos por muerte perinatal, al distrito de Ate y Santa Anita ambos con 22.3 %, al distrito de Lurigancho con 6.4 % de casos y al distrito de SJL con 5.3 % de casos, entre otros.

Año 2020 (SE: 01 al 52)

Gráfico N° 30



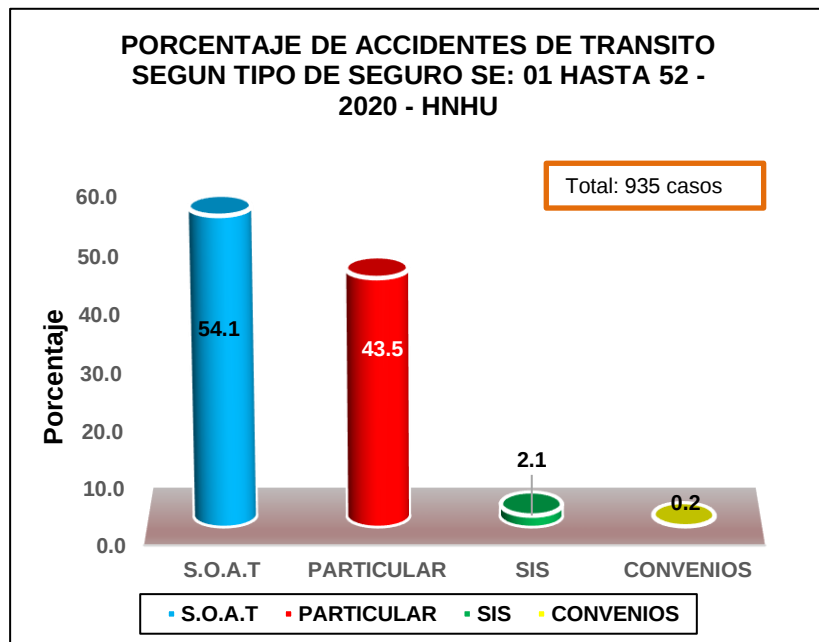
FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO.- Muerte Materna Directa (MMD) es el resultado de una complicación del propio embarazo, parto o su atención, y Muerte Materna Indirecta (MMI) es una muerte asociada al embarazo en una paciente con un problema de salud preexistente o de reciente aparición. Muerte Materna Incidental (MMIn) ocurre debido a condiciones que ocurren durante el embarazo en las cuales es improbable que el embarazo en si contribuya significativamente a la muerte.

La grafica muestra los casos de MM registrados entre SE 01 – 52 del 2016 al 2020 siendo: MMD mantiene una oscilación de disminución y aumento (2 casos en 2016, 3 en 2017, 4 en 2018, 2 en 2019 y 3 en 2020), MMI presento tendencia a la disminución aumentando significativamente y mostrando cifras menores en los últimos 2 años (4 casos en 2016, 2 en 2017, 7 en 2018, 6 en 2019 y 5 en 2020). Las MMIn se mantuvieron en 0 casos durante los últimos cuatro años.

Año 2020 (SE: 01 al 52)

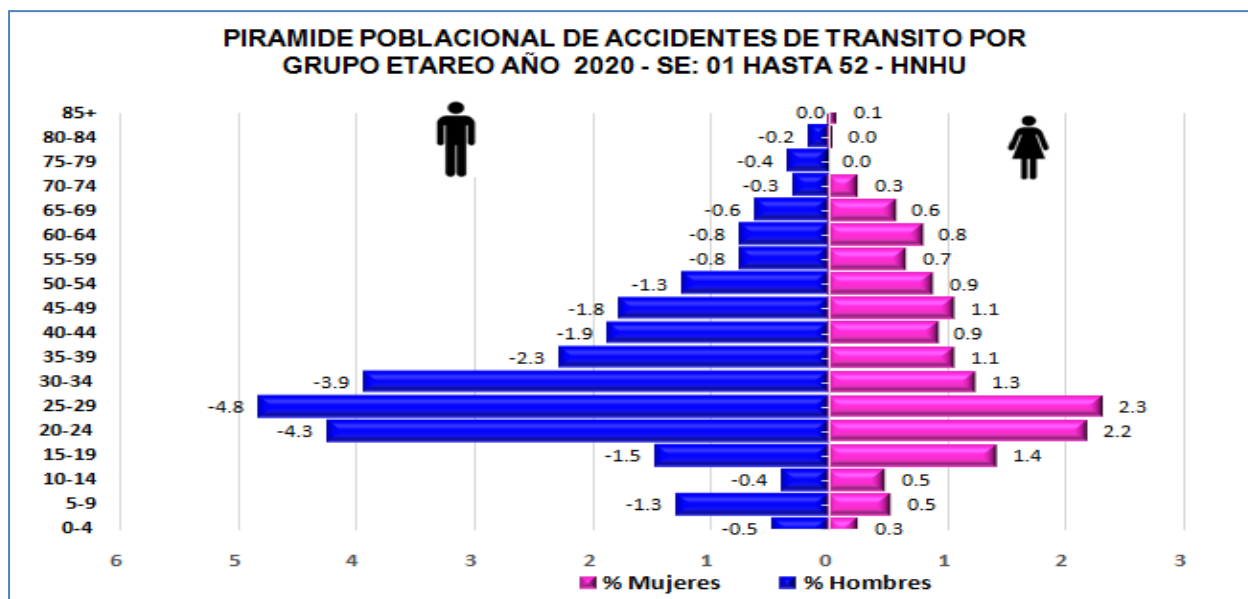
Gráfico N° 31

**COMENTARIO**

Los accidentes de tránsito constituyen uno de los mayores problemas desde el punto de vista de la salud pública y por ello considerando entre las principales causas de mortalidad en el Perú. En el periodo 2019, 935 accidentes de tránsito tuvieron cobertura: SOAT, 54.1 %, por seguros particulares, 43.5 %, correspondieron a SIS 2,1% y 0.2 % a convenios.

FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

Gráfico N° 32

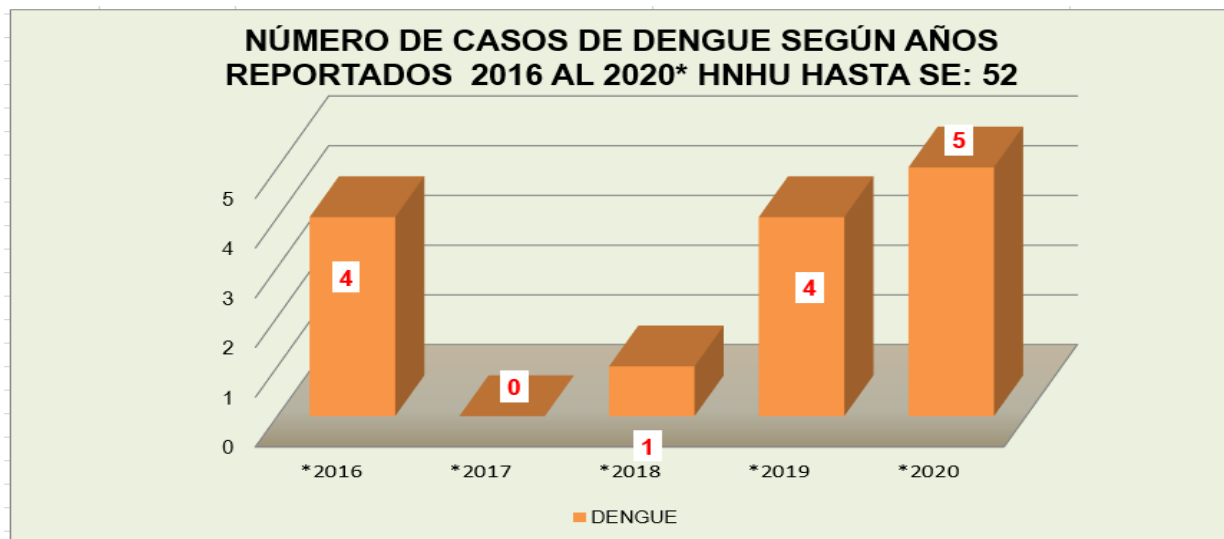


FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO. Los accidentes de tránsito ocurrieron con mayor frecuencia entre las edades de 25 a 29 años de edad de los géneros masculino y femenino afectando en forma desproporcionada a determinados grupos vulnerables de usuarios en la vía pública como los escolares de 5 a 9 años como consecuencia de acciones riesgosas, irresponsables o negligentes de algunos conductores, pasajeros o peatones, ya sea en circuitos viales de ciudades o en carreteras. Podría afirmarse que, en su mayoría, los accidentes de tránsito son predecibles y evitables por lo que se recomienda continuar con las campañas de educación vial en la prevención de estos accidentes.

Año 2020 (SE: 01 al 52)

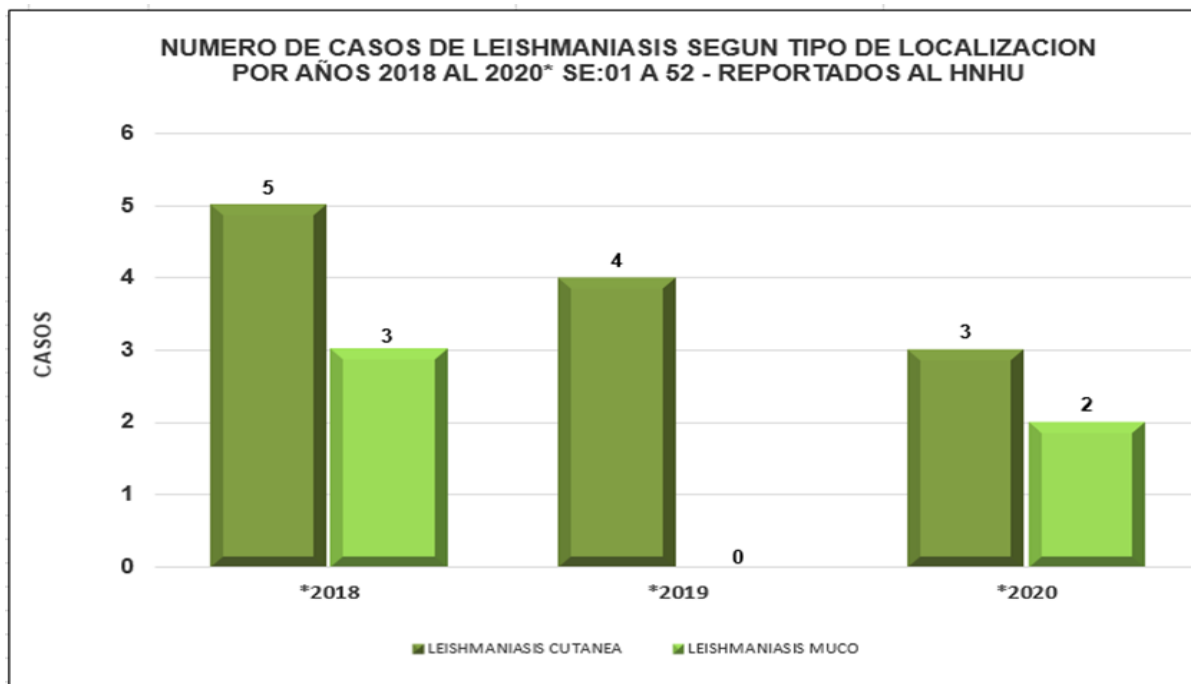
Gráfico N° 33



FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO: Se observa los casos de Dengue van en discreta tendencia con respecto a años anteriores; año 2016 se reportaron entre 4 casos, en 2017 no hubo casos, en 2018 se reportó 1 caso, año 2019 se notificaron 4 casos y en 2020 se reportaron 5 casos.

Gráfico N° 34

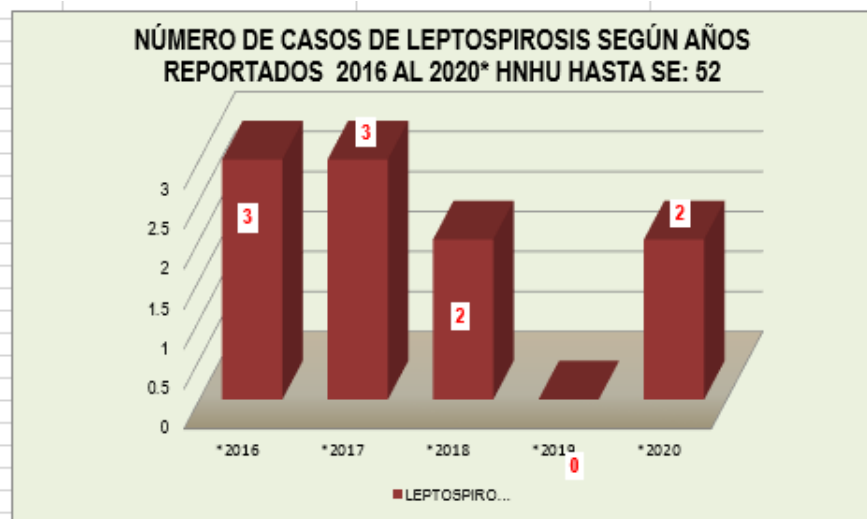


FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO. La leishmaniasis es una enfermedad de tipo infeccioso causada por un parásito protozoo del género *Leishmania*, transmitida por la picadura de un flebótomo infectado. Durante SE 01 – 52 del 2018 al 2020 se han registrado discreta disminución de los casos: 8 en 2018, 4 en 2019 y 5 en 2020.

Año 2020 (SE: 01 al 52)

Gráfico N° 35

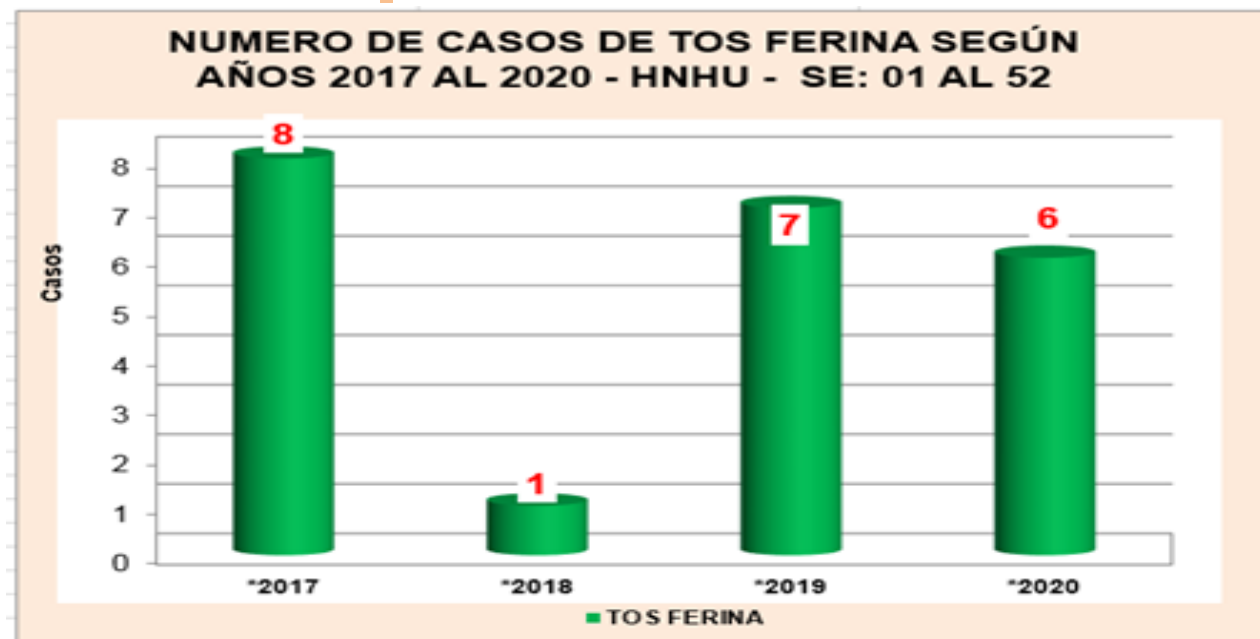


FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO

Esta enfermedad es producida por una bacteria que puede estar presente en la orina de ciertos animales como roedores, perros, vacas, cerdos, caballos y animales silvestres. Se transmite por contacto directo con la orina del animal infectado o con agua y/o ambientes contaminados con dicha orina. Durante SE 01 – 52 del 2016 al 2020 se han registrado discreta disminución y aumento de los casos: 3 en 2017, 2 en 2018, 0 en 2019 y 2 en 2020.

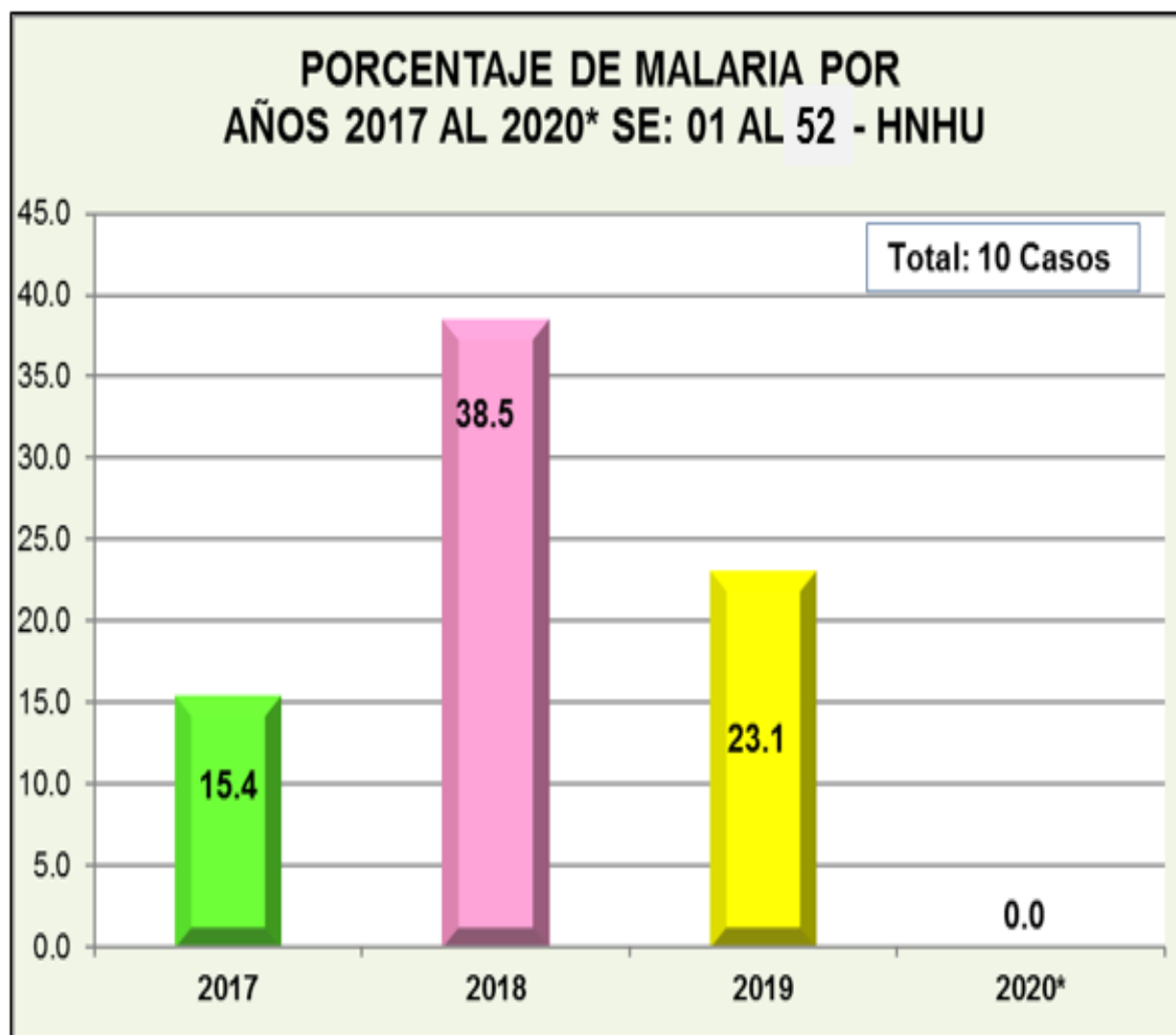
Gráfico N° 36



FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO. La tos ferina es una enfermedad infecciosa aguda sumamente contagiosa de las vías respiratorias altas causada por la presencia de la bacteria “Bordetella pertussis”. Este gramnegativo aerobio afecta exclusivamente al ser humano y su distribución es universal. El grafico muestra que entre las SE 01 – 52 del 2017 al 2020 se han reportado 22 casos de tos ferina: 8 en 2017, 1 en 2018, 7 en 2019 y 6 en 2020.

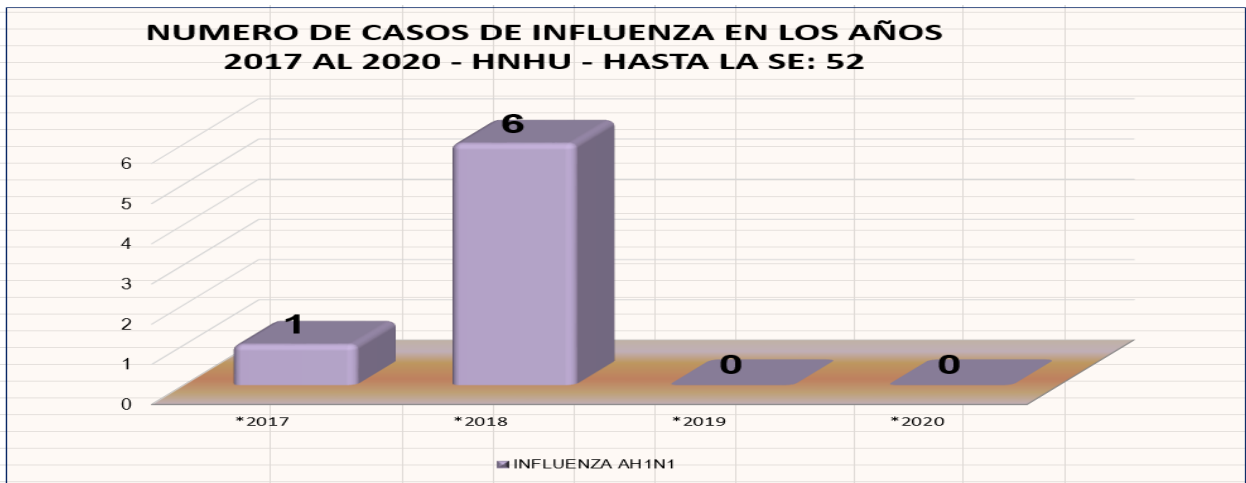
Grafico 37:



COMENTARIO: La malaria es una enfermedad grave causada por un parásito. Puede adquirirla cuando un mosquito infectado lo pica. Durante SE 01 – 35 del 2017 al 2020 se han registrado discreta disminución y aumento del porcentaje de casos: 15.4 % (2 casos) en 2017, 38, 5 % (5 casos) en 2018, 23.1 % (3 casos) en 2019 y 0 en 2020.

Año 2020 (SE: 01 al 52)

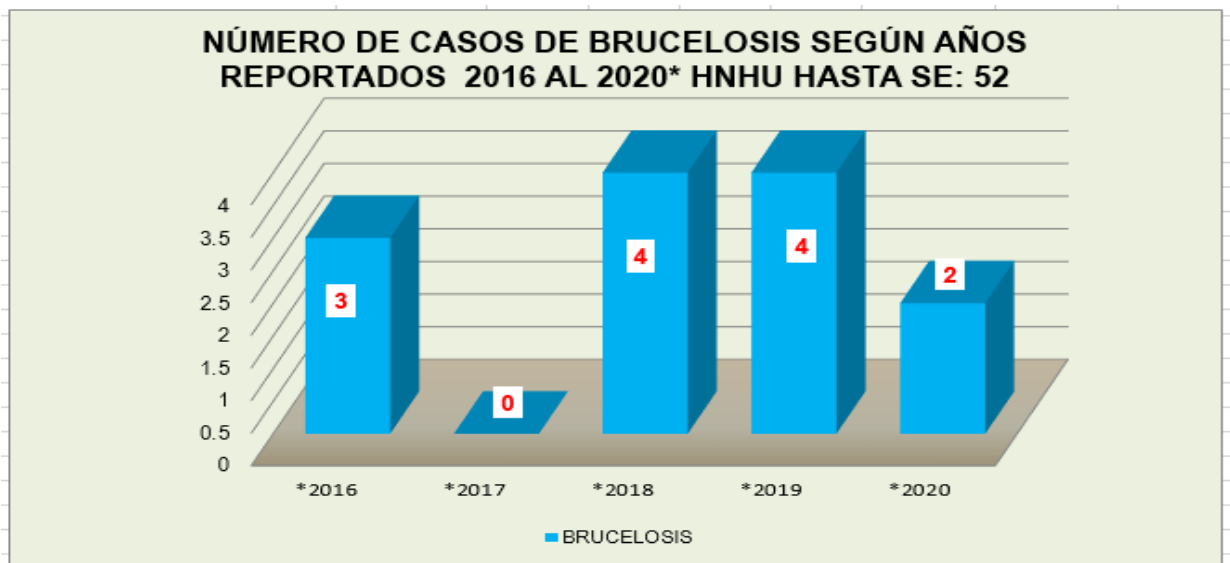
Gráfico N° 38



FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO. La influenza es una enfermedad respiratoria contagiosa provocada por los virus de la influenza que infectan la nariz, la garganta y en algunos casos los pulmones. La mayoría de las personas contraen la gripe cuando inhalan gotitas provenientes de la tos o los estornudos de alguien que tenga gripe. Este virus puede causar una enfermedad leve o grave y en ocasiones puede llevar a la muerte. La gripe es causada por un virus de la influenza. El grafico muestra que entre las SE 01 – 52 del 2017 al 2020 se han reportado 7 casos de influenza: 1 en 2017, 6 en 2018, 0 en 2019 y 0 en 2020.

Gráfico N° 39

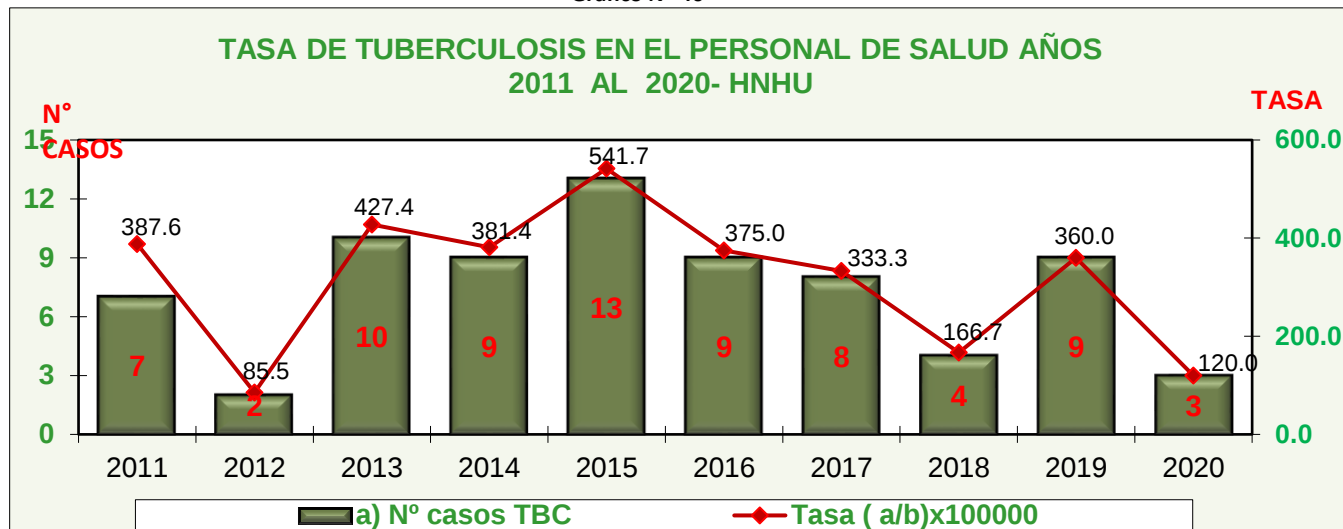


FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO. La brucelosis es una enfermedad infecciosa del ganado caprino, vacuno y porcino que se transmite al hombre por la ingestión de sus productos, en especial los derivados lácteos; es de larga duración y se caracteriza por fiebres altas. Entre las SE 01 – 52 del 2016 al 2020 se han reportado 13 casos; 3 en 2016, 0 casos en 2017, 4 en 2018, 4 en 2019 y 2 en 2020.

Año 2020 (SE: 01 al 52)

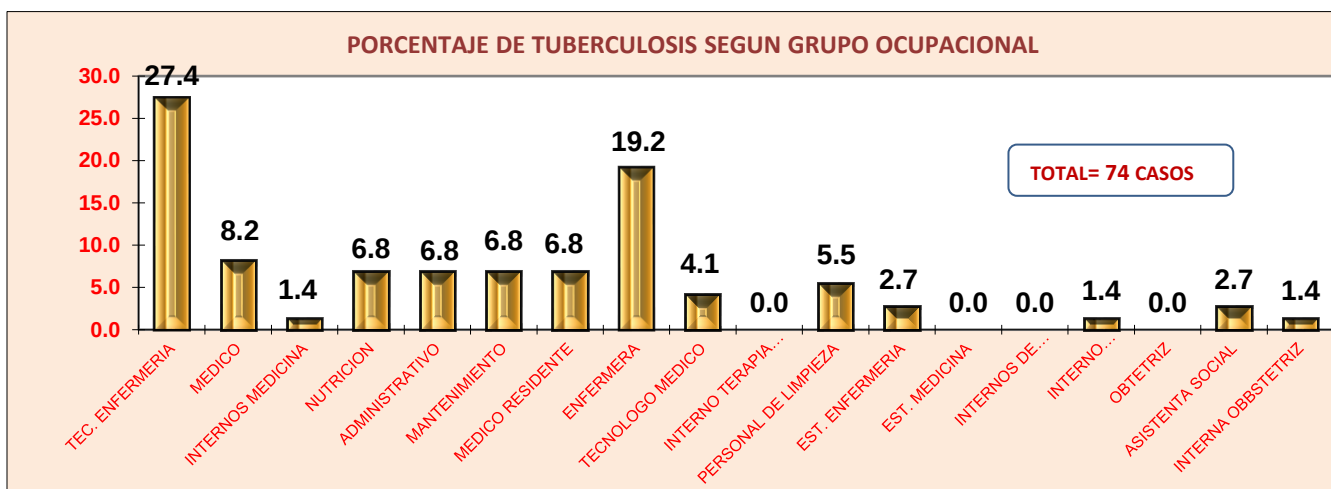
Gráfico N° 40



FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO. La presencia de tuberculosis reportada del 2011 a diciembre del 2020 muestra tendencias inestables; en el año 2015 se incrementó en 13 casos considerándose una Tasa alarmante. Desde entonces, el Comité de Tuberculosis asumió medidas estrictas: sensibilización en el tema, radiografía de tórax, BK en esputo y notificación oportuna, monitoreo en el uso de medidas de protección, evaluación del personal que sale de vacaciones, estrategias asumidas como medida de control y detección oportuna de nuevos casos. Los resultados actuales aún exceden al objetivo general del “Plan de Control de Infecciones por Tuberculosis” cuyo objetivo es disminuir la Tasa de tuberculosis en los trabajadores de la salud: la Tasa disminuyó ligeramente en el 1er Trimestre del año 2016 manteniendo ese comportamiento hasta el año 2018 y repuntando significativamente en 2019: Durante el 2020 se observa descenso de casos.

Gráfico N° 41

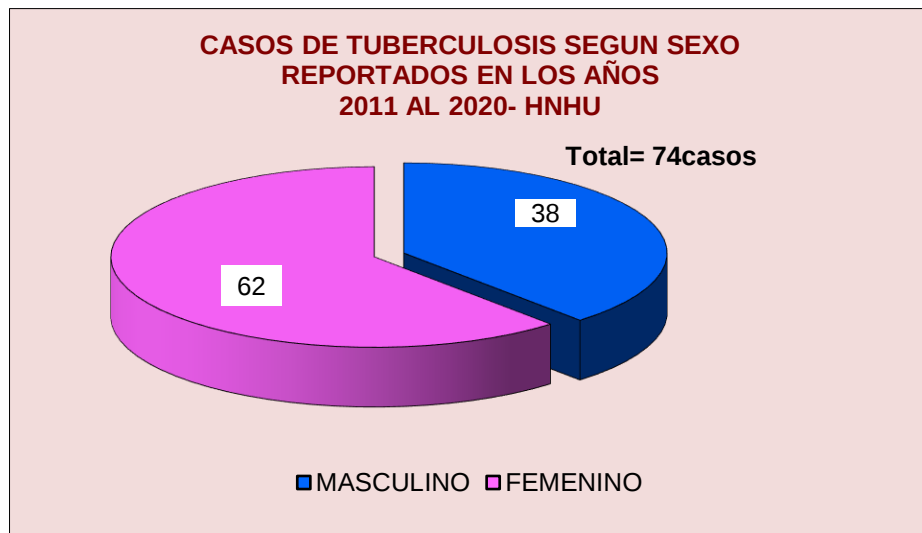


FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO. La Tuberculosis nosocomial reportados en el periodo 2020, el personal técnico de enfermería: 27.4%, seguido por las Lic. Enfermería con 19.2%, en tercer lugar esta el personal médicos con 8.2%, seguido de personal médico residente, nutrición, administrativo y mantenimiento con 6.8% respectivamente y personal de limpieza con 5.5% respectivamente, entre otros trabajadores.

Año 2020 (SE: 01 al 52)

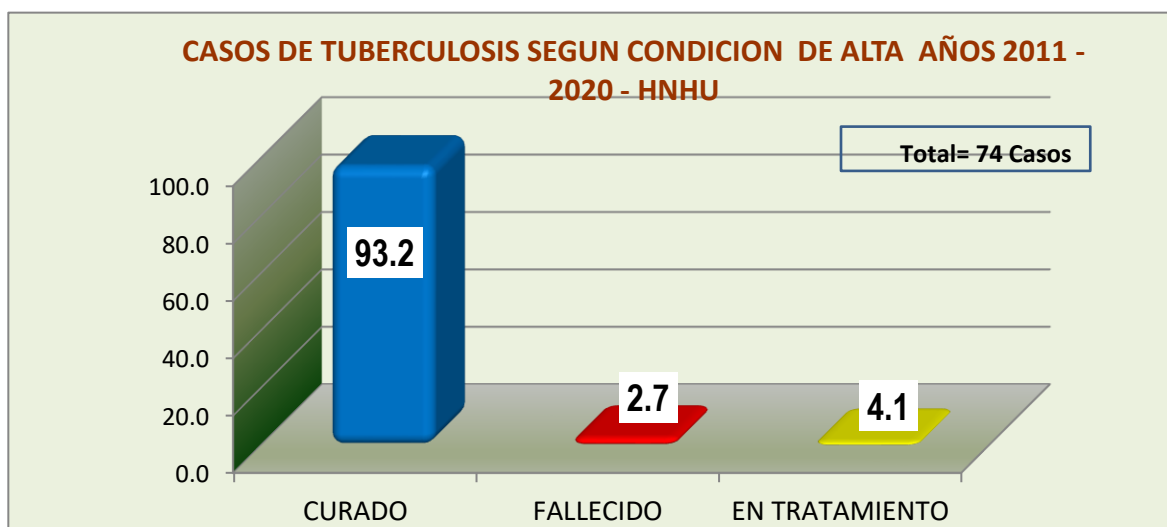
Gráfico N° 42

**COMENTARIO**

La grafica muestra el porcentaje de TBC según sexo reportados durante los años 2011 al 2020. El porcentaje de casos del género femenino fue 62 % mientras que el porcentaje de casos TBC de género masculino fue 38 %.

FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

Gráfico N° 43

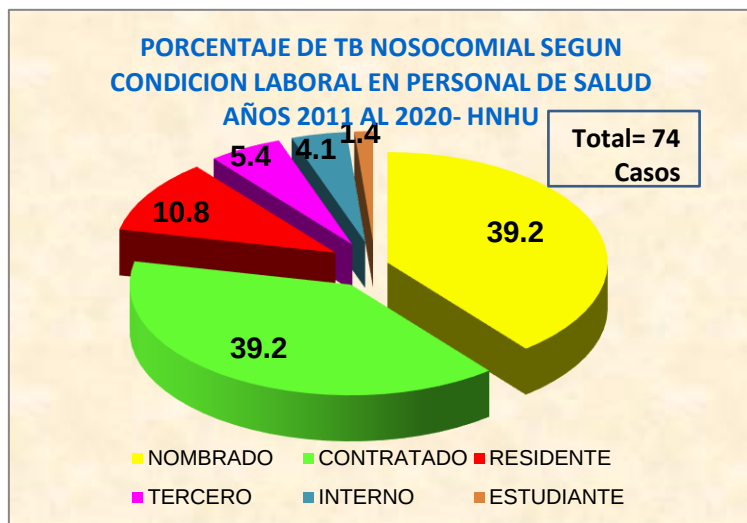


FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO. La grafica muestra el porcentaje de TBC según condición de alta durante los años 2011 al 2020. Los casos reportados son: 1er lugar se ubica Pacientes Curados con 93.2 % (69 casos); 2do lugar: Pacientes fallecidos con 2.7 % (2 caso) y 3er lugar: Pacientes en tratamiento con 1.4 % (3 caso).

Año 2020 (SE: 01 al 52)

Gráfico N° 44

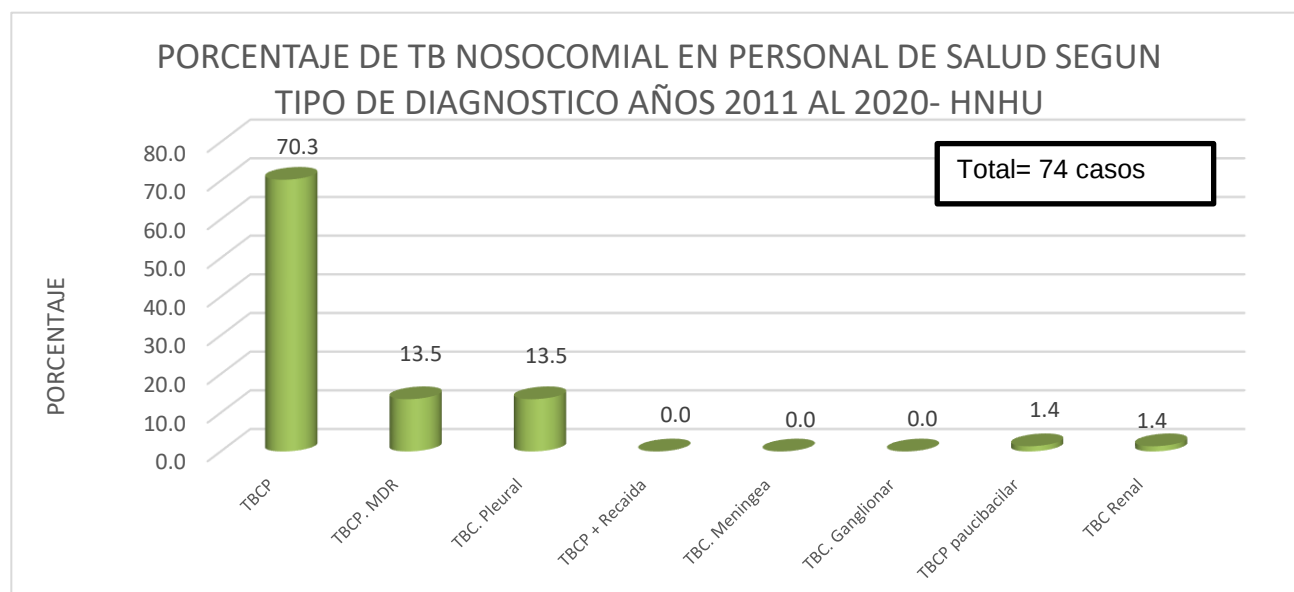


FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO

La gráfica muestra el porcentaje de afectados con TBC según la condición laboral reportada en los años 2011 al 2020. En 1er lugar: Personal Nombrado con 39.2 % (29 casos) debido generalmente al estilo de vida o la continuidad de labores en otros establecimientos de salud lo cual ocasiona mayor desgaste de energía y bajas defensas al no alimentarse en forma adecuada, en 2do lugar: Personal CAS con 39.2 % (29 casos), 3er lugar: Personal Residente con 10.8 % (7 casos), en 4to lugar: Personal Terceros con 5.4 % (4 casos) y en 5to lugar: Personal Internos con 4.1% (3 casos). Estas cifras determinaron que, a través del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, se realice el despistaje de tuberculosis a todo el personal de la institución.

Gráfico N° 45

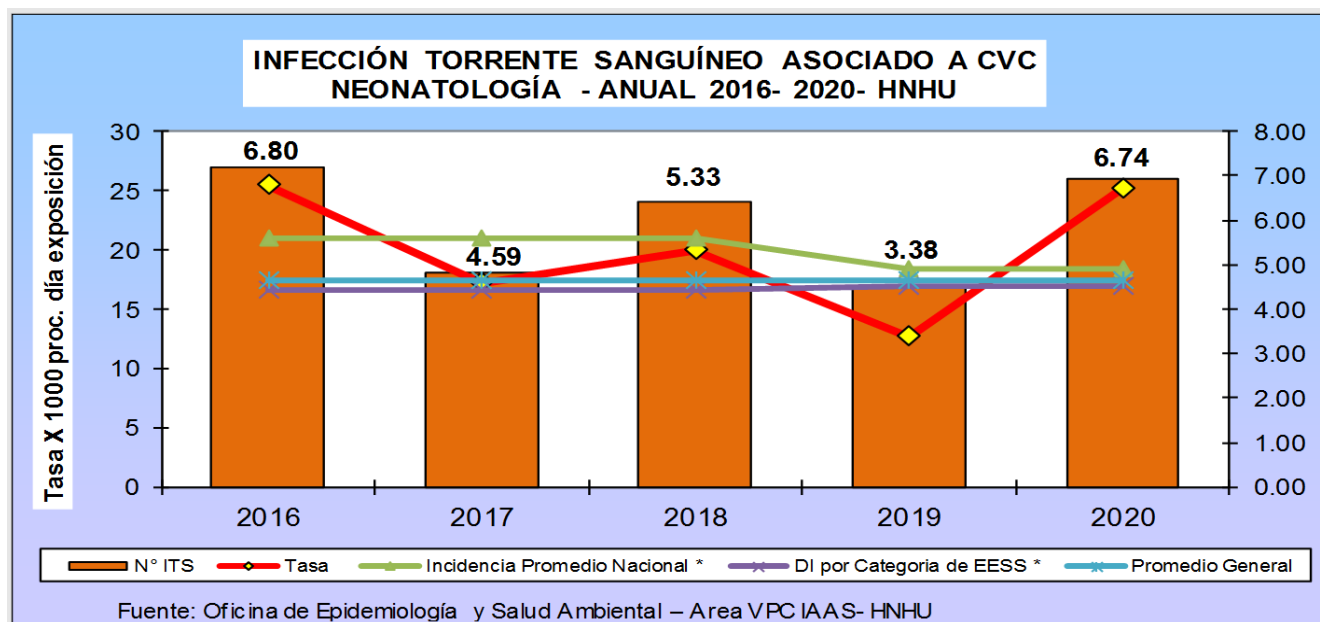


FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL

COMENTARIO: La gráfica muestra el porcentaje de TBC según tipo de diagnóstico durante los años 2011 al 2020. Los casos reportados son: 1er lugar se ubica la TBC Pulmonar 70 % (52 casos); 2do lugar: TBC MDR con 14 % (10 casos); 3er lugar: TBCP + Pleural con 14 % (10 casos); 4to lugar: TBC Renal con 1 % (1 caso) y 5to lugar TBC Paucibacilar con 1% (1 caso). Como estrategia, se ha sensibilizado al personal en: la notificación oportuna de casos y seguimiento estricto del personal afectado, monitoreo en el uso correcto de las medidas de protección personal como los respiradores N95 así como evitar el hacinamiento de pacientes por consulta externa.

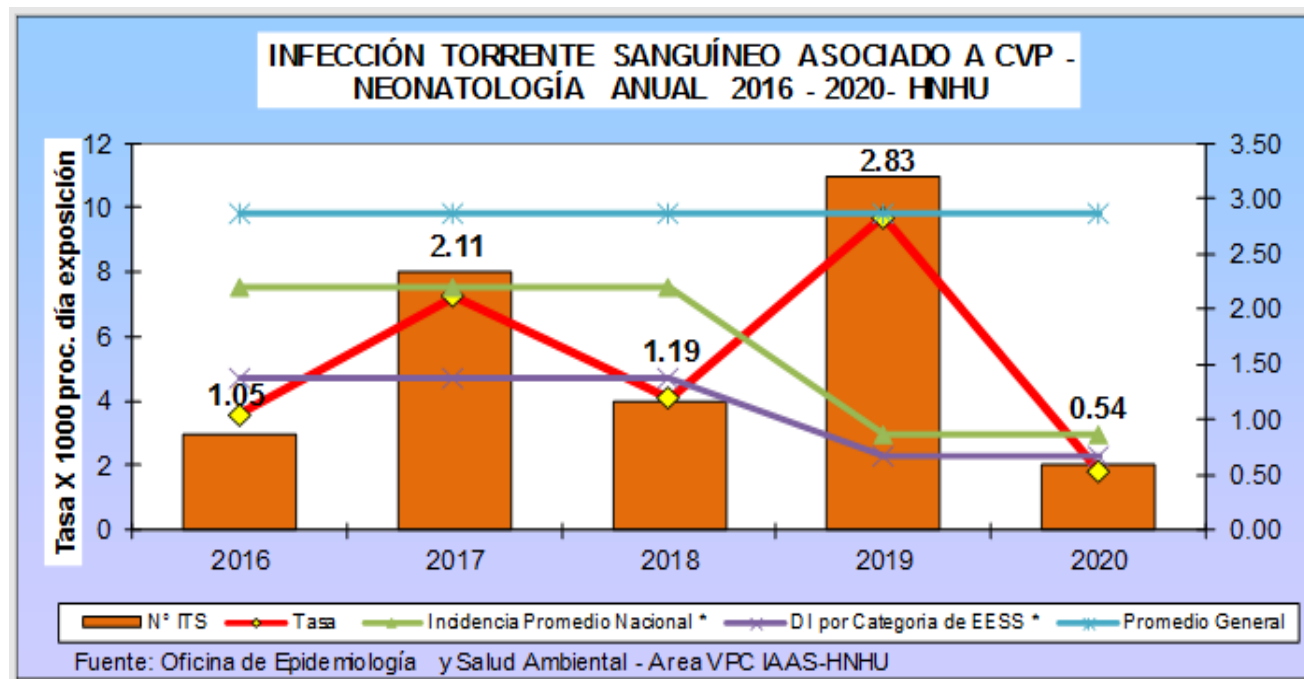
Año 2020 (SE: 01 al 52)

Gráfico Nº 46



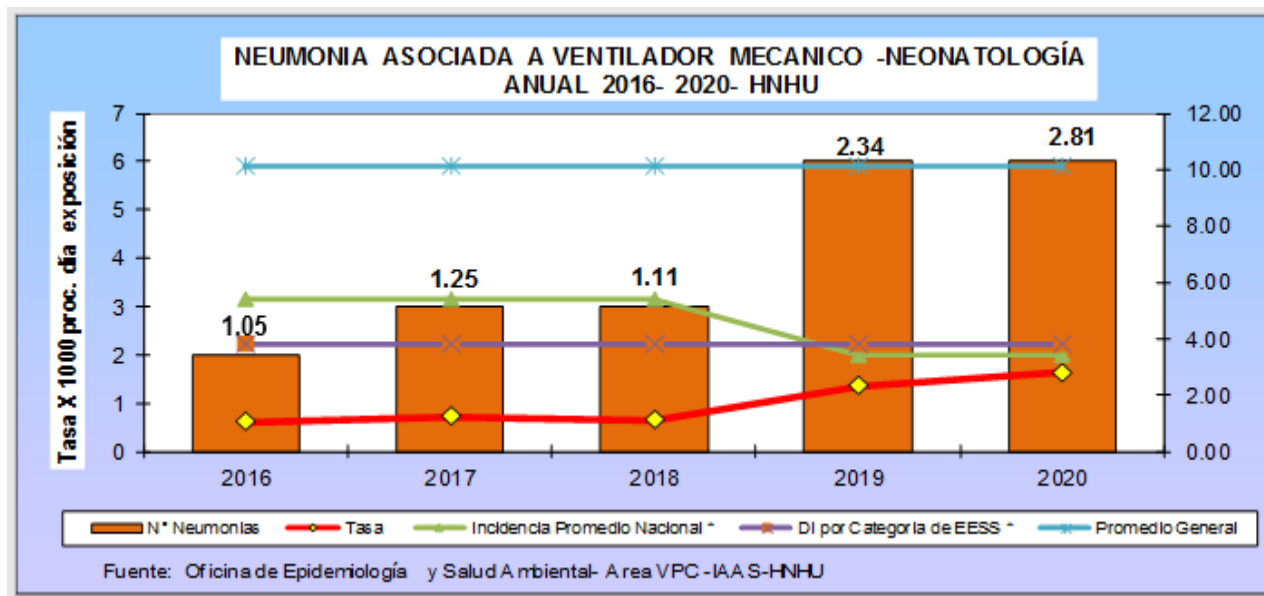
COMENTARIO. El gráfico nos muestra comparativamente con los 4 años anteriores de la Infección de Torrente Sanguíneo (ITS) asociado a catéter venoso central en el Servicio de Neonatología. Durante el año 2020, presenta una curva en ascenso y se encuentra según los niveles referenciales, sobre el nivel de hospitales de categoría III-I y sobre el promedio general y nacional.

Gráfico Nº 47



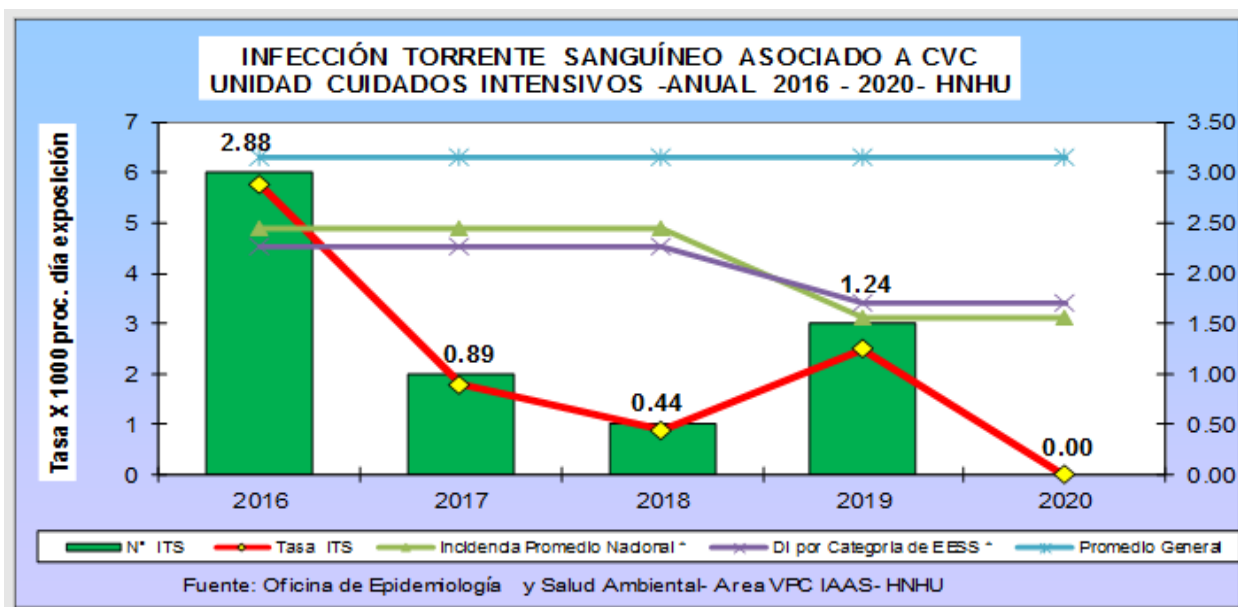
COMENTARIO: En el gráfico se observa que la Infección de Torrente Sanguíneo (ITS) asociado a Catéter Venoso Periférico del servicio de neonatología durante el año 2020, comparativamente con los 4 años anteriores, presenta un marcado descenso según los niveles referenciales; se ubica bajo el nivel de hospitales de categoría III-I y del promedio general y nacional.

Gráfico N° 48



COMENTARIO. O.

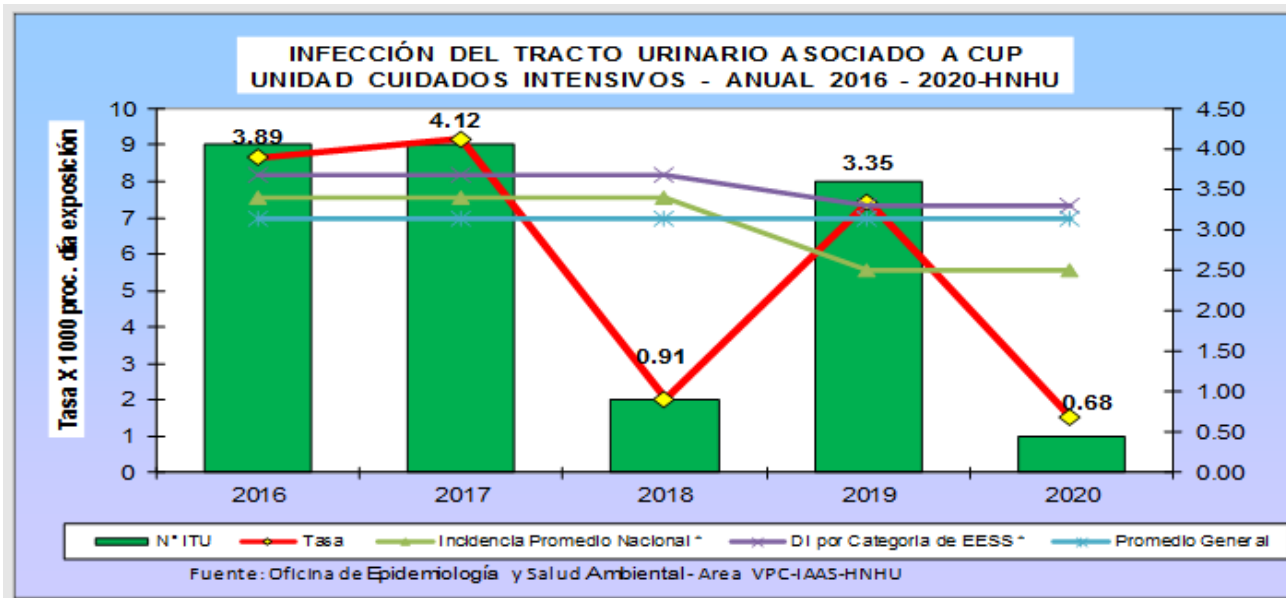
Gráfico N° 49



COMENTARIO. El gráfico nos muestra que la infección de Torrente Sanguíneo (ITS) asociada a CVC en el servicio de UCI, el año 2020 comparativamente con los cuatro años anteriores, ha sufrido un marcado descenso en relación a los indicadores promedio y se ubica bajo el nivel de hospitales de categoría III-I, del promedio general y nacional.

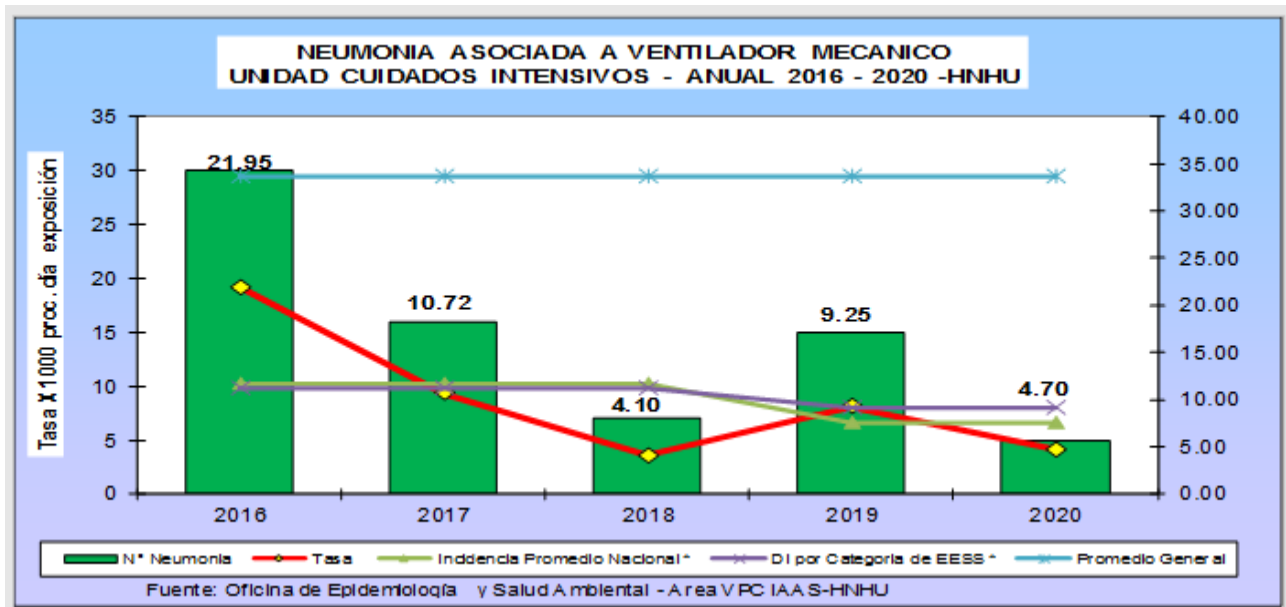
Año 2020 (SE: 01 al 52)

Gráfico Nº 50



COMENTARIO. Podemos observar que la infección del tracto urinario (ITU) asociada a CUP en el servicio de UCI del año 2020, comparativamente con los cuatro años anteriores, ha sufrido un marcado descenso según los indicadores referenciales, por ello se ubica bajo el nivel de hospitales de categoría III-I, del promedio general y nacional.

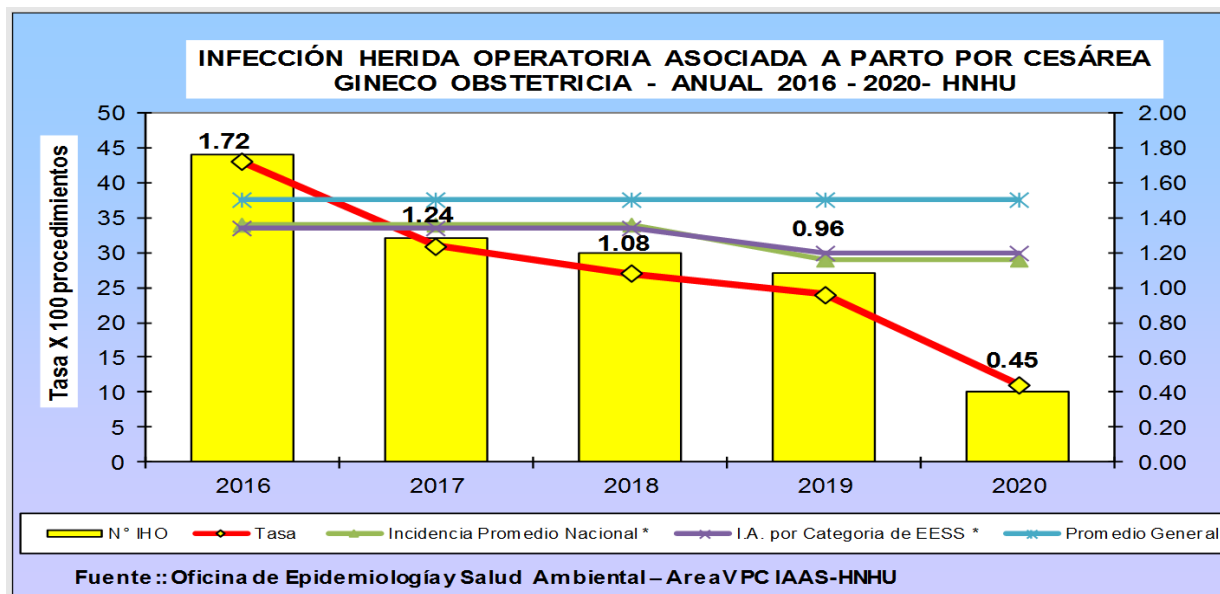
Gráfico Nº 51



COMENTARIO. La Neumonía Asociada a Ventilador Mecánico ha mostrado durante años tasas elevadas en el servicio de UCI. En lo que va de los últimos años ha ido en descenso; el año 2020 la Tasa de Neumonía Asociada a Ventilador Mecánico (NAVM) -según los indicadores referenciales- presenta marcado descenso ubicándose bajo el nivel del promedio de hospitales de categoría III-I, del promedio general y nacional.

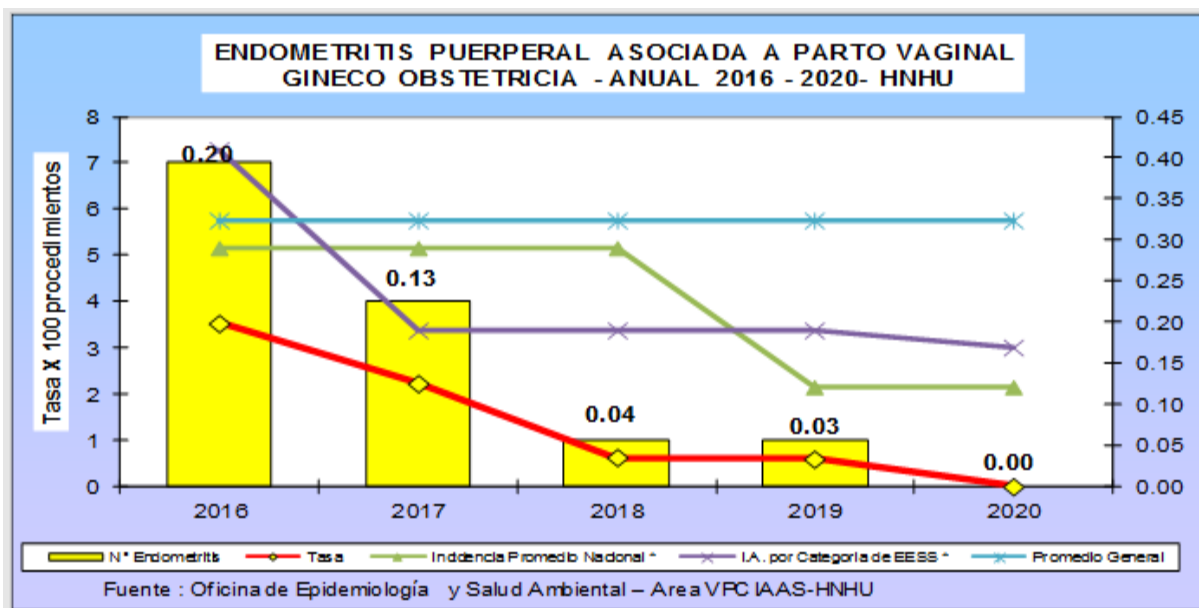
IIH 2020 (SE: 01 al 52)

Gráfico N° 52



COMENTARIO. Se observa que la Infección de Herida Operatoria (IHO) Asociada a Parto Cesárea en el servicio de GO continúa en descenso durante el año 2020, comparativamente con los cuatro años anteriores y según los indicadores referenciales, se ubica bajo el nivel del promedio de hospitales de categoría III-I, del promedio nacional y general.

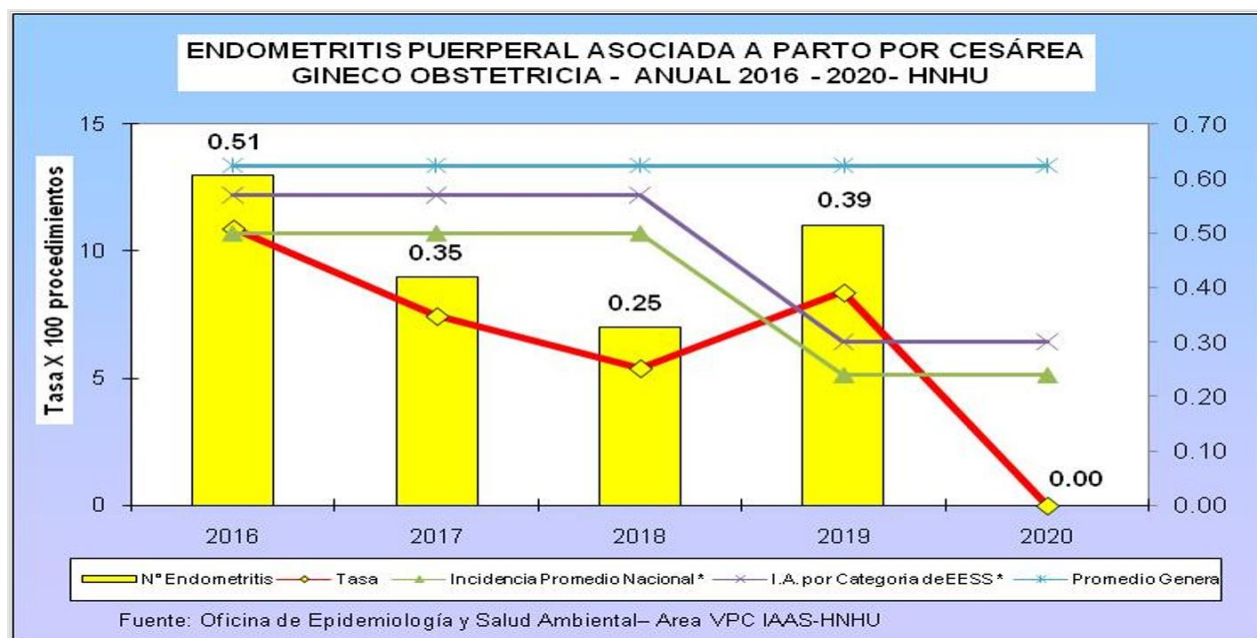
Gráfico N° 453



COMENTARIO. En el gráfico se observa que la Tasa de Endometritis Asociada a Parto Vaginal en el servicio de GO viene en descenso durante los últimos años y en el año 2020 -según los indicadores referenciales- la tasa se ubica bajo el nivel del promedio de hospitales de categoría III-I, del promedio nacional y general.

IIH 2020 (SE: 18 al 52)

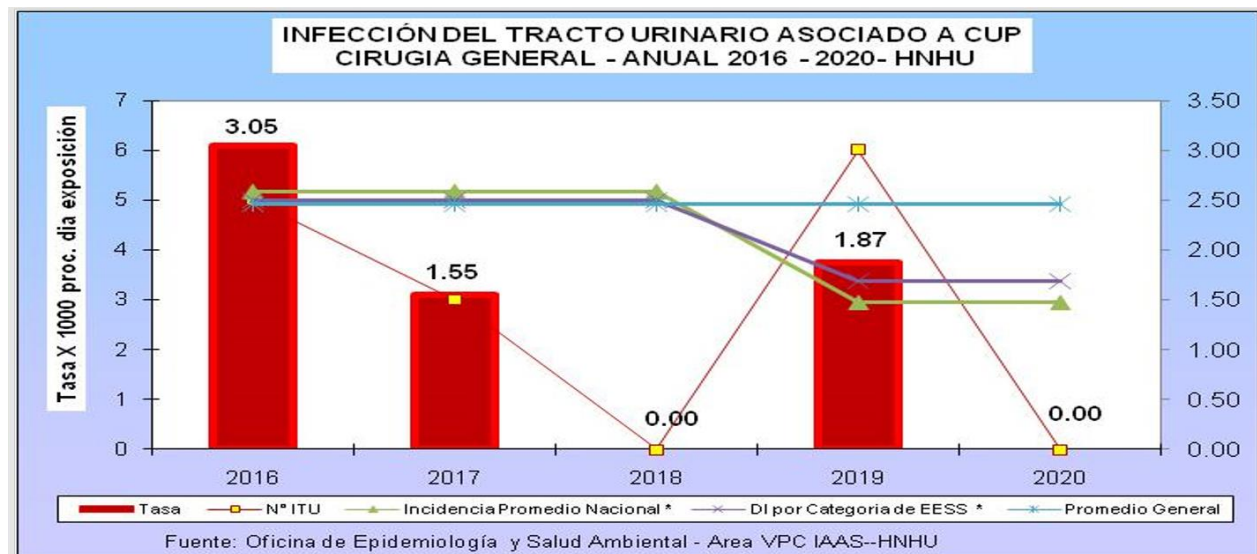
Gráfico Nº 54



FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO: El gráfico nos muestra que la Endometritis Puerperal Asociada a Parto Cesárea en el servicio de GO, no ha tenido mayor variación durante el año 2020. Comparativamente con los cuatro años anteriores -según los indicadores referenciales- continúa en descenso, ubicándose bajo el nivel del promedio de hospitales de categoría III-I, del promedio general y nacional.

Gráfico Nº 55

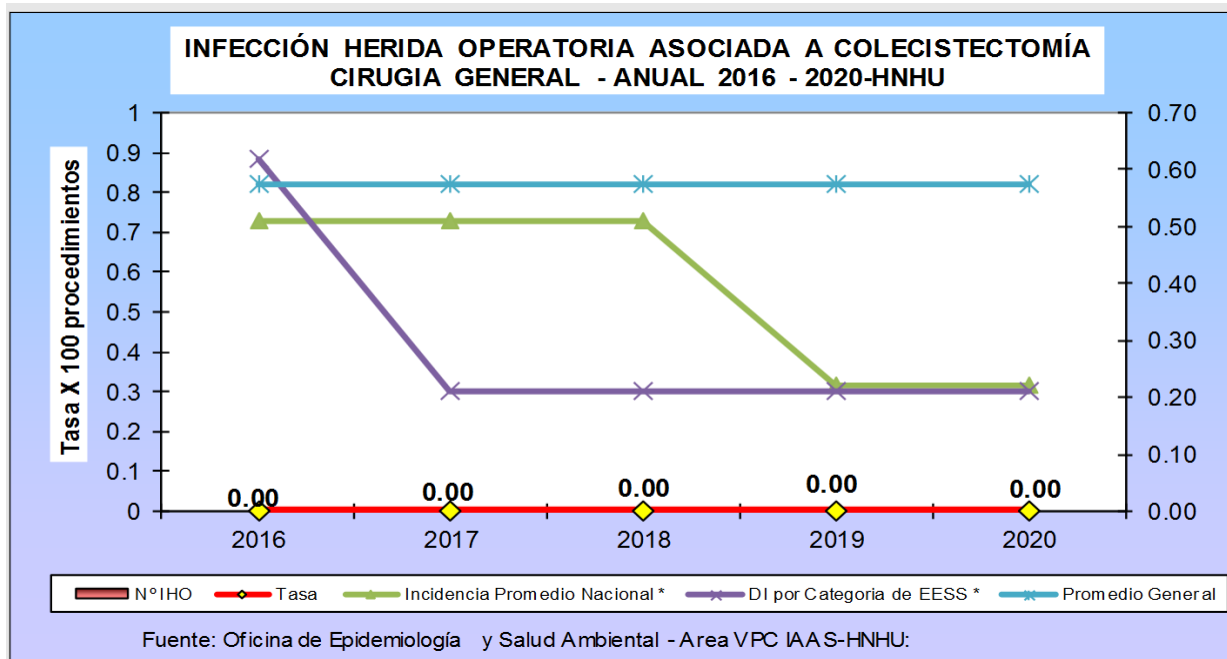


FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO. Se observa que la infección del tracto urinario (ITU) asociada a CUP en el servicio de cirugía general, durante el año 2020, muestra una curva en descenso y comparativamente con los cuatro años anteriores según los indicadores de referencia, se ubica bajo el nivel de hospitales de categoría III-I, del promedio general y nacional

IIH 2020 (SE: 01 al 52)

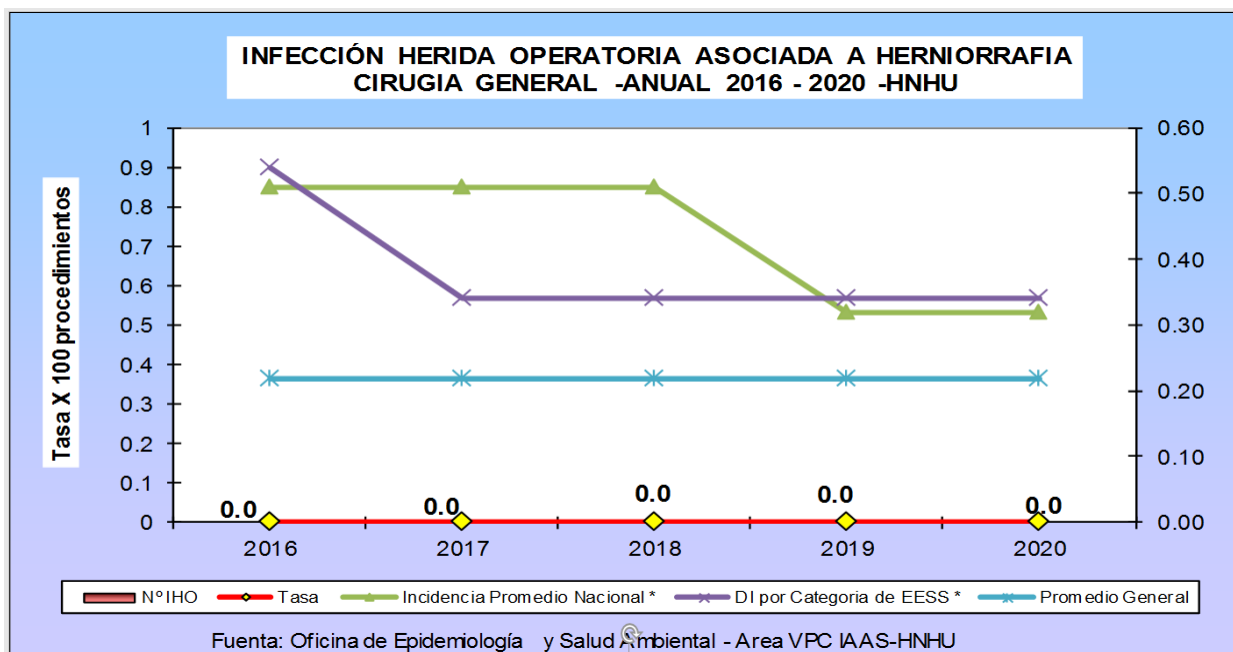
Gráfico N° 56



FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO. La tasa de Infección de herida operatoria asociada a colecistectomía en el servicio de cirugía general en el año 2020, ha tenido un comportamiento sin variación desde el año 2016, lo que lo ubica bajo el nivel del promedio nacional, general y de hospitales de categoría III-I.

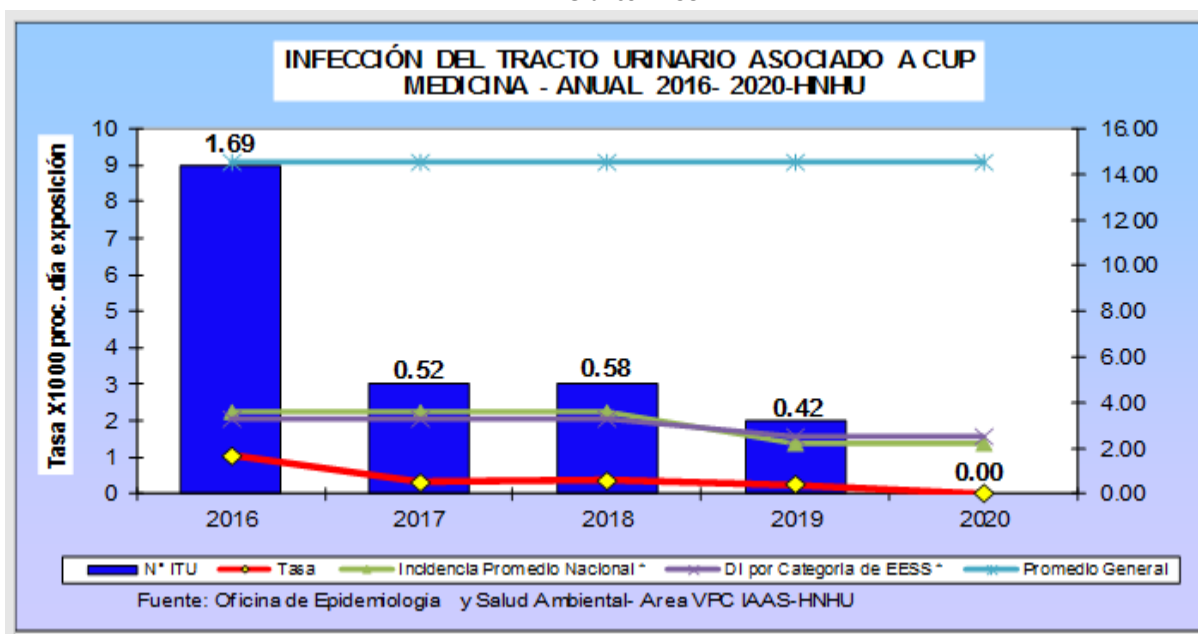
Gráfico N° 57



COMENTARIO: El gráfico muestra que la tasa de Infección de Herida Operatoria Asociada a Herniorrafia del servicio de cirugía general durante el año 2020 ha tenido un comportamiento sin variación desde el año 2016 lo que lo ubica bajo el nivel del promedio nacional, general y de hospitales de categoría III-I.

IIH 2020 (SE: 01 al 52)

Gráfico N° 58



FUENTE: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

COMENTARIO. El gráfico nos muestra que la infección del tracto urinario (ITU) asociada a CUP en el servicio de medicina, durante el año 2020 comparativamente con los cuatro años anteriores continúa en descenso y en relación a los indicadores referenciales se ubica bajo el nivel de hospitales de categoría III-I, del promedio general y nacional.

EVALUACIÓN DE LA TASA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD (IAAS) AÑO 2020 –HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE

Las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS) en el año 2020, han sido evaluadas según su comportamiento, no obstante, se debe destacar que ha sido un año en que, desde el mes de marzo hasta noviembre, las mayores ocupaciones de camas han sido de pacientes con SARS COVID-19.

A continuación, se describe las IAAS 2020:

- La Infección de Torrente Sanguíneo (ITS) asociado a catéter venoso central (CVC) en el Servicio de Neonatología, presentó una curva en ascenso, con una tasa anual 2020 de 6.74×1000 días de exposición.
- Referente a la infección de torrente sanguíneo (ITS) asociado a catéter venoso periférico en el servicio de neonatología, presentó marcado descenso con una tasa anual 2020 de 0.54×1000 días de exposición.
- La Neumonía asociada a Ventilador mecánico (NAVVM), el año 2020, ha presentado una tasa de 2.81×1000 días de exposición, evidenciando marcada elevación de la tasa.
- En Cuidados Intensivos adultos (UCI), la tasa de NAVVM el año 2020, en relación a los años anteriores ha sufrido notable descenso de 4.70×1000 días de exposición; presenta ITS asociada a catéter venoso central (CVC) 0.00×1000 días de exposición y la Infección urinaria (ITU) de 0.68×1000 días de exposición.
- En Gineco Obstetricia, la tasa anual 2020 de los factores de riesgo endometritis asociada a parto vaginal presenta marcada curva en descenso 0.00×1000 días de exposición.
- Endometritis a parto cesárea 0.00×100 procedimientos y en relación a herida operatoria por parto cesárea 0.45×100 procedimientos.
- En Medicina, la tasa anual 2020 de la infección urinaria se mantuvo descendente, con una tasa de 0.00×1000 días de exposición.
- En Cirugía General la tasa anual 2020 de la infección urinaria (ITU) ha marcado notable descenso de 0.00×1000 días de exposición.
- En Colectomía 0.00×100 procedimientos y en Herniorrafia inguinal de 0.00×100 procedimientos.

OESA – Área de VPC/IAAS HNHU.



Año 2020 (SE: 01 al 52)

Gráfico N° 59

INFORME ANUAL DE PRODUCCION – AÑO 2020

PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS BIOCONTAMINADOS HHNU

- La Planta de Tratamiento de residuos bio contaminados mantenía mensualmente una producción normal sin embargo fue disminuyendo desde junio 2020 debido a:
- La falta de mantenimiento y reparación de los diversos equipos componentes de la planta.
- La empresa CIMELCO debió realizar el mantenimiento de los equipos de la planta sin embargo la pandemia por COVID-19 fue un motivo para que la mencionada empresa dejase de funcionar.

FACTORES INTERVINIENTES EN LA PARALIZACION TEMPORAL DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO

- Dado que el mantenimiento de la planta es anual, para el 2019 se programaron actividades que no se realizaron durante el 2020 debido a que el presupuesto destinado para este fin se agotó en Logística quedando pendientes las reparaciones.

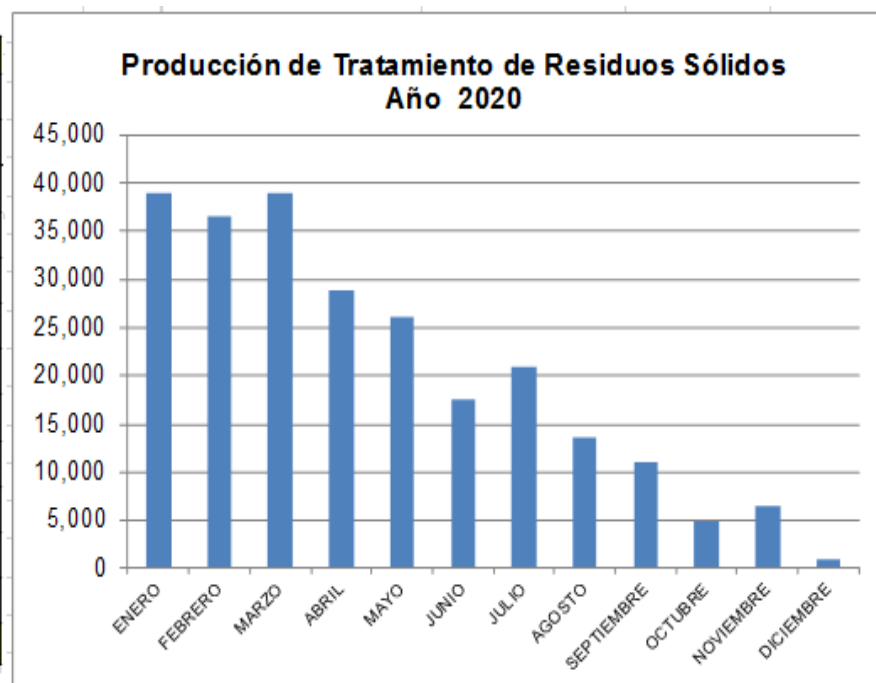
Resumen de las fallas que se presentaron en la planta:

- Compuerta superior de autoclave no abre.
- Sistema de drenaje de autoclave no corta el ciclo
- No proveen vapor generado por mantenimiento
- Electroválvula de cierre defectuosa
- Final de carrera defectuosa
- Conector de aire en compuerta superior estaba roto
- La compresora de aire presentaba fuga
- Electrobomba de alimentación de agua se malogró
- Pantalla del panel principal estuvo bloqueado
- Actualmente están inoperativos caldero, ablandador y tolva.

El conjunto de fallas ocasionó la paralización temporal del tratamiento de residuos siendo el período más críticos de agosto a diciembre del 2020. En enero 2021 se reactivó parcialmente el tratamiento aunque están pendientes las reparaciones y mantenimiento general de los equipos.

Gráfico 60

MES	Kg
ENERO	38,903
FEBRERO	36,626
MARZO	38,937
ABRIL	28,771
MAYO	26,117
JUNIO	17,568
JULIO	20,933
AGOSTO	13,663
SEPTIEMBRE	11,023
OCTUBRE	4,910
NOVIEMBRE	6,396
DICIEMBRE	1,001
TOTAL	244,848





Año 2020 (SE: 01 al 52)

Gráfico Nº 61

SANEAMIENTO AMBIENTAL	
VIGILANCIA Y CALIDAD FISICO-QUIMICA DEL AGUA DEL HNHU	
OBJETIVO PRINCIPAL:	
• Obtener del agua una muestra representativa de sus características, respetando la composición microbiológica del agua captada para asegurar unos resultados fiables.	
• Determinar la calidad del agua en la red de distribución (que es responsabilidad del distribuidor).	
• Conocer la calidad del agua tal y como se suministra en el grifo para su consumo.	
• Tomar en cuenta siempre los protocolos de monitoreo, almacenamiento y análisis de agua, para una correcta información	
• Mantener los reservorios de agua en óptimas condiciones, para asegurar la continuidad del servicio y una calidad óptima del agua que consume la población hospitalaria.	
• Vigilar los niveles de cloro residual en el agua potable que ingresa de la red pública al Establecimiento de Salud.	

Gráfico Nº 62

SANEAMIENTO AMBIENTAL	
VIGILANCIA ENTOMOLOGICA Y CONTROL DEL VECTOR AEDES AEGYPTI	
RESULTADO POSITIVO:	
I. OBJETIVO	- Realizar un seguimiento de las poblaciones del Vector Aedes <u>Aegypti</u> para su análisis en el que permita prevenir y/o controlar su dispersión. - Prevenir enfermedades transmitidas por vector Aedes <u>Aegypti</u> de importancia sanitaria.
II. <u>Vigilancia Entomológica por Ovitrampas.</u>	- El Hospital Nacional Hipólito Unanue cuenta con 5 puntos de monitoreo para detectar la presencia del Vector Aedes <u>Aegypti</u>, cada <u>ovitrapa</u> es codificada para su identificación.
III. <u>Medidas de Control y Eliminación de los puntos positivos:</u>	• Control físico: Se eliminaron los criaderos de larvas del vector como recipientes con agua, • Control Químico: Se aplica un compuesto químico <u>Pyriproxyfen</u> (insecticida Granulado para el control de Larvas y pupas) en los depósitos con agua que se encuentran en las grutas, jardines, desagües y recipientes que almacenan agua en los alrededores del HNHU.

PUNTOS DE MONITOREO EN EL HNHU	
CODIGO DE OVITRAMPA	UBICACIÓN DE OVITRAMPA
1-HU-1	BAÑO DE CUNA JARDIN "SEMILLITAS DEL HNHU"
1-HU-2	PABELLON D1 (Espalda) – ZONA DE LIMPIEZA
1-HU-3	CONSULTORIO DE ONCOLOGIA
1-HU-4	ZONA ENTRE REHABILITACION Y CAFETERIA
1-HU-5	SOTANO – ZONA DE CALDERO

Año 2020 (SE: 01 al 52)

Gráfico Nº 63

INDICADORES GENERALES DE CONTROL FOCAL			
Áreas inspeccionadas	Recipientes inspeccionados	Recipientes focos	Recipientes tratados
1. REHABILITACION	4	-	4
2. CAPILLA	1	-	1
3. MAMIS	6	-	-
4. SOTANO DEBAJO DE COCINA CENTRAL	4	-	4
5. RUTA DE EMERGENCIA	1	-	1
6. GRUTA DE EMERGENCIA UCE	1	-	1
7. ONCOLOGIA	1	-	1

Gráfico Nº 64

SANEAMIENTO AMBIENTAL			
PROGRAMA DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA HHU			
Nº	SERVICIO VIGILADO	Nº DE PUNTOS	FRECUENCIA
1	Nutrición	7 puntos	Interdiaria
2	Tanque de cisterna Principal	1 punto	Semanal
3	S.O.P.	4 puntos	Mensual
4	Tanque auxiliar	1 punto	Semanal
5	CENEX (cisterna)	1 punto	Semanal
6	Neonatología	2 puntos	Semanal
7	Cuna jardín	2 puntos	Semanal
8	Tópico B1	1 punto	Semanal
9	Tópico B2	1 punto	Semanal
10	Tópico C1	1 punto	Semanal
11	Tópico C2	1 punto	Semanal
12	Tópico D1	1 punto	Semanal
13	Tópico D2	1 punto	Semanal
14	Tópico E1	1 punto	Semanal
15	Tópico E2	1 punto	Semanal
PARAMETROS FISICOS DEL AGUA QUE SE ANALIZAN			
CLORO LIBRE	CLORO LIBRE	CLORO LIBRE	CLORO LIBRE
1: < 0,5 2: 0,5 a 1.0 3: > 1.0	1: < 0,5 2: 0,5 a 1.0 3: > 1.0	1: < 0,5 2: 0,5 a 1.0 3: > 1.0	1: < 0,5 2: 0,5 a 1.0 3: > 1.0
INSTRUMENTO DE ANALISIS QUIMICO			
Comparador Visual para Cloro Libre. Marca: LAMOTTE Pastilla de DPD, reactivos que se utilizan para realizar la medición de cloro residual en el HHU.			

Año 2020 (SE: 01 al 52)

Gráfico Nº 65

PROMEDIO MENSUAL DE CLORO RESIDUAL HNHU – 2020						
MES	Nº	DISTRITO	EE. SS.	SERVICIO	PROMEDIO MENSUAL (Cloro R.L mg/L)	ENTIDAD ABASTECEDORA
ENE	1	EL AGUSTINO	HNHU	Nutrición	0.8 mg/L	SEDAPAL
	2	EL AGUSTINO	HNHU	Tanque Auxiliar	0.8 mg/L	SEDAPAL
	3	EL AGUSTINO	HNHU	Tanque Auxiliar	1 mg/L	SEDAPAL
	4	EL AGUSTINO	HNHU	CENEX (cisterna)	1 mg/L	SEDAPAL
	5	EL AGUSTINO	HNHU	Neonatología	0.8 mg/L	SEDAPAL
	6	EL AGUSTINO	HNHU	Cuna Jardín	0.6 mg/L	SEDAPAL
	7	EL AGUSTINO	HNHU	Tópico B2	0.7 mg/L	SEDAPAL
	8	EL AGUSTINO	HNHU	Tópico C1	0.7 mg/L	SEDAPAL
	9	EL AGUSTINO	HNHU	Tópico C2	0.8 mg/L	SEDAPAL
	10	EL AGUSTINO	HNHU	Tópico D1	0.7 mg/L	SEDAPAL
	11	EL AGUSTINO	HNHU	Tópico D2	0.7 mg/L	SEDAPAL
	12	EL AGUSTINO	HNHU	Tópico E1	0.7 mg/L	SEDAPAL
	13	EL AGUSTINO	HNHU	Tópico E2	0.7 mg/L	SEDAPAL
FEB	1	EL AGUSTINO	HNHU	Nutrición	0.8 mg/L	SEDAPAL
	2	EL AGUSTINO	HNHU	Tanque Auxiliar	1 mg/L	SEDAPAL
	3	EL AGUSTINO	HNHU	Tanque Auxiliar	0.8 mg/L	SEDAPAL
	4	EL AGUSTINO	HNHU	CENEX (cisterna)	0.7 mg/L	SEDAPAL
	5	EL AGUSTINO	HNHU	Neonatología	0.7 mg/L	SEDAPAL
	6	EL AGUSTINO	HNHU	Cuna Jardín	0.6 mg/L	SEDAPAL
	7	EL AGUSTINO	HNHU	Tópico B2	0.7 mg/L	SEDAPAL
	8	EL AGUSTINO	HNHU	Tópico C1	0.7 mg/L	SEDAPAL
	9	EL AGUSTINO	HNHU	Tópico C2	0.8 mg/L	SEDAPAL
	10	EL AGUSTINO	HNHU	Tópico D1	0.8 mg/L	SEDAPAL
	11	EL AGUSTINO	HNHU	Tópico D2	0.7 mg/L	SEDAPAL
	12	EL AGUSTINO	HNHU	Tópico E1	0.7 mg/L	SEDAPAL
	13	EL AGUSTINO	HNHU	Tópico E2	0.8 mg/L	SEDAPAL
JUN	1	EL AGUSTINO	HNHU	NUTRICION	0.8 mg/L	SEDAPAL
	2	EL AGUSTINO	HNHU	CENEX (cisterna)	0.8 mg/L	SEDAPAL
	3	EL AGUSTINO	HNHU	CISTERNA PRINCIPAL	1 mg/L	SEDAPAL
	4	EL AGUSTINO	HNHU	TOPICO E2	0.5 mg/L	SEDAPAL
	5	EL AGUSTINO	HNHU	NEONATOLOGIA	1 mg/L	SEDAPAL
JUL	1	EL AGUSTINO	HNHU	NUTRICION	0.6 mg/L	SEDAPAL
	2	EL AGUSTINO	HNHU	CISTERNA PRINCIPAL	1.0 mg/L	SEDAPAL
AGO	1	EL AGUSTINO	HNHU	NUTRICION	0.5	SEDAPAL
	2	EL AGUSTINO	HNHU	CISTERNA PRINCIPAL	1.0	SEDAPAL
SET	1	EL AGUSTINO	HNHU	NUTRICION	0.6 mg/L	SEDAPAL
	2	EL AGUSTINO	HNHU	CISTERNA PRINCIPAL	1.0 mg/L	SEDAPAL
OCT	1	EL AGUSTINO	HNHU	NUTRICION	0.6	SEDAPAL
	2	EL AGUSTINO	HNHU	CISTERNA PRINCIPAL	1.0	SEDAPAL
	3	EL AGUSTINO	HNHU	CENEX	0.3	SEDAPAL
	4	EL AGUSTINO	HNHU	NEONATOLOGIA	0.8	SEDAPAL
NOV	1	EL AGUSTINO	HNHU	NUTRICION	0.6	SEDAPAL
	2	EL AGUSTINO	HNHU	CISTERNA PRINCIPAL	0.8	SEDAPAL
	3	EL AGUSTINO	HNHU	CENEX	0.8	SEDAPAL
	4	EL AGUSTINO	HNHU	NEONATOLOGIA	0.8	SEDAPAL
	5	EL AGUSTINO	HNHU	ONCOLOGIA	1.0	SEDAPAL
	6	EL AGUSTINO	HNHU	CUNA JARDIN	0.8	SEDAPAL
DIC	1	EL AGUSTINO	HNHU	NUTRICION	0.5	SEDAPAL
	2	EL AGUSTINO	HNHU	CISTERNA PRINCIPAL	1.0	SEDAPAL
	3	EL AGUSTINO	HNHU	SOP	0.8	SEDAPAL
	4	EL AGUSTINO	HNHU	HEMODIALISIS	0.8	SEDAPAL
	5	EL AGUSTINO	HNHU	ONCOLOGIA	0.7	SEDAPAL
	6	EL AGUSTINO	HNHU	CUNA JARDIN	0.8	SEDAPAL