



PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de
Ciencias NeurológicasOficina de
EpidemiologíaAÑOS 2018-2027 "DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA
MUJERES Y HOMBRES"
Año 2019 "Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Boletín Epidemiológico

N° 02.2019 / Año IX / Semana Epidemiológica N.° 48



DÍA DE LA EPIDEMIOLOGÍA

• EPIDEMIOLOGÍA HOSPITALARIA

La epidemiología hospitalaria (EH) es una disciplina que busca identificar los eventos adversos que ocurren en los hospitales, con el fin de prevenirlos y controlarlos. Lograr que las tareas de higiene, prevención y control sanitario impacten de manera positiva en la vida diaria de los pacientes.

• ¿QUÉ ES LA EPIDEMIOLOGÍA?

El término "Epidemiología" proviene del griego, "epi" significa arriba, "demos" pueblo y "logos": estudio o tratado. Esto implica que la Epidemiología es la ciencia que estudia los procesos de **Salud y Enfermedad** que afectan a la población. Se interesa por conocer las características de los grupos que se ven afectados; cómo se distribuyen geográficamente y en el tiempo los eventos de Salud y Enfermedad; con qué frecuencia se manifiestan y cuáles son las causas o factores asociados a su surgimiento.

La noción de Salud como un concepto positivo, significa algo más que la mera ausencia de Enfermedad. Salud, tal y como es definida por la Organización Mundial de la Salud, es el estado de bienestar físico, psíquico y social.

• SEMANA MUNDIAL DE CONCENTIZACION DE USO RACIONAL DE ANTIBIOTICO

Cada noviembre, la OMS celebra la semana mundial de concientización sobre el uso de los antibióticos tiene como objetivo aumentar la conciencia mundial de la resistencia a los antibióticos y estimular las mejores prácticas entre el público en general, los trabajadores de la salud y los responsables de la formulación de políticas para evitar la aparición y propagación de resistencia a los antibióticos. Por tal motivo la oficina de Epidemiología realizó la campaña con pasacalles, afiches y exposiciones a todo el Instituto.





Desde su descubrimiento, los antibióticos han servido como la piedra angular de la medicina moderna. Sin embargo, el persistente abuso y mal uso de antibióticos en la salud humana y animal han favorecido la aparición y propagación de la resistencia antimicrobiana, la cual ocurre cuando los microbios, como las bacterias, se vuelven resistentes a los medicamentos utilizados para tratarlas.





VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA ACTIVA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD (VEA-IAAS)

Las Infecciones Intrahospitalarias (IIH) son un importante problema de salud pública. La importancia de su control es vital, debido a que algunas de estas infecciones son prevenibles, con una buena higiene de lavado de manos, con un agente antiséptico, entre contacto de pacientes, por parte del personal asistencial y los médicos, puede reducir la transmisión de enfermedades contagiosas asociadas al cuidado de la salud de manera más efectiva.

El INCN presenta cifras reducidas de IIH por lo que es necesario continuar con las buenas prácticas de higiene de manos, tener en cuenta las medidas de bioseguridad y el buen manejo de residuos sólidos hospitalarios a través de la correcta segregación de residuos sólidos biocontaminados.



Durante los meses de enero-octubre 2019, el número de IIH en los servicios de UCI Neurológica y UCI de Centro Neuroquirúrgico, fue el siguiente: 11 casos de infección del torrente sanguíneo (ITS) asociado a Catéter Venoso Central (CVC), 3 infecciones del tracto urinario (ITU) asociado a Catéter Urinario Permanente (CUP) y 4 caso de Neumonía asociada a Ventilador Mecánico (VM). Ver tabla N°1 y gráficos N°1,2 y 3.

Tabla N°1
Vigilancia en los Servicios de UCI Neurológica y UCI Centro Neuroquirúrgico, enero-octubre 2019

INSTITUTO NACIONAL CIENCIAS NEUROLÓGICAS	Catéter Venoso Central (CVC)				Catéter Urinario Permanente (CUP)				Ventilador Mecánico (VM)			
	N° días exposición con CVC	N° de pacientes vigilados	N° ITS asociado a CVC	Tasa de ITS	N° días exposición con CUP	N° de pacientes vigilados	N° ITU asociado a CUP	Tasa de ITU	N° días exposición con VM	N° de pacientes vigilados	N° Neumonías asociado a VM	Tasa de Neumonía
	a		b	b/a x 1000	c		d	d/c x 1000	e		f	f/e x 1000
ENERO	183	47	0	0.00	181	44	0	0.00	133	15	0	0.00
FEBRERO	177	45	3	16.95	177	42	0	0.00	146	17	0	0.00
MARZO	152	39	2	13.16	213	48	0	0.00	127	20	1	7.87
ABRIL	142	41	0	0.00	184	65	0	0.00	78	14	0	0.00
MAYO	218	39	2	9.17	242	45	0	0.00	73	10	0	0.00
JUNIO	185	51	0	0.00	221	55	0	0.00	108	19	0	0.00
JULIO	208	45	2	9.62	254	52	1	3.94	179	20	1	5.59
AGOSTO	181	45	0	0.00	212	50	0	0.00	145	20	1	6.90
SEPTIEMBRE	161	45	1	6.21	201	57	2	9.95	133	18	0	0.00
OCTUBRE	192	51	1	5.21	205	41	0	0.00	195	25	1	5.13
TOTAL	1799	448	11	6.11	2090	499	3	1.44	1317	178	4	3.04

ITS: Infección del Torrente Sanguíneo / ITU: Infección del Tracto Urinario

Fuente: Oficina de Epidemiología - Vigilancia Epidemiológica Activa (VEA-IIH).

En el servicio de neurología se tiene 3 ITU asociado a catéter urinario permanente (CUP); el servicio de neurocirugía 0 casos de infecciones del tracto urinario (ITU) asociado a Catéter Urinario Permanente (CUP); 2 casos de infección de Herida Operatoria (IHO) en cirugía de cráneo y 0 casos de infección en cirugía de columna (IHO). Ver tabla N°2, gráficos N°4,5 y 6.

Tabla N°2
Vigilancia en los Servicios de Neurología y Neurocirugía, enero-octubre 2019

INSTITUTO NACIONAL CIENCIAS NEUROLÓGICAS	SERVICIO DE NEUROLOGIA				SERVICIO DE NEUROCIRUGIA									
	Catéter Urinario Permanente (CUP)				Catéter Urinario Permanente (CUP)				Cirugía de Cráneo			Cirugía de Columna		
	N° días exposición con CUP	N° de pacientes vigilados	N° ITU asociado a CUP	Tasa de ITU	N° días exposición con CUP	N° de pacientes vigilados	N° ITU asociado a CUP	Tasa de ITU	N° de pacientes vigilados	N° IHO	Tasa	N° de pacientes vigilados	N° IHO	Tasa
a		b	b/a x 1000	c		d	d/c x 1000	e	f	f/e x 100	g	h	h/g x 100	
ENERO	193	20	0	0.00	133	19	0	0.00	45	0	0.00	21	0	0.0
FEBRERO	134	20	0	0.00	156	26	0	0.00	47	0	0.00	16	0	0.0
MARZO	144	14	0	0.00	176	23	0	0.00	50	1	2.00	21	0	0.0
ABRIL	174	14	0	0.00	225	28	0	0.00	53	0	0.00	25	0	0.0
MAYO	86	11	0	0.00	149	30	0	0.00	38	0	0.00	14	0	0.0
JUNIO	158	23	0	0.00	159	33	0	0.00	51	0	0.00	13	0	0.0
JULIO	228	22	0	0.00	134	41	0	0.00	54	1	1.85	15	0	0.0
AGOSTO	133	14	1	7.52	157	38	0	0.00	45	0	0.00	23	0	0.0
SEPTIEMBRE	197	29	1	5.08	183	45	0	0.00	58	0	0.00	20	0	0.0
OCTUBRE	213	27	1	4.69	237	27	0	0.00	57	0	0.00	10	0	0.0
TOTAL	1660	194	3	1.81	1709	310	0	0.00	498	2	0.40	178	0	0.0

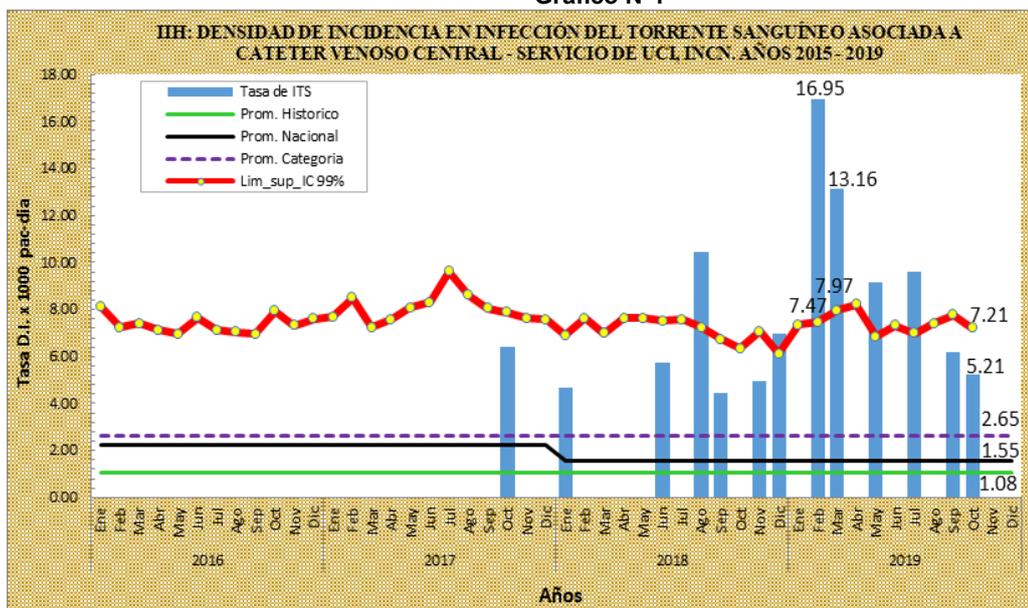
IHO: Infección de Herida Operatoria

Fuente: Oficina de Epidemiología - Vigilancia Epidemiológica Activa (VEA-IIH).



TASAS DE INCIDENCIA ACUMULADA DE IIH

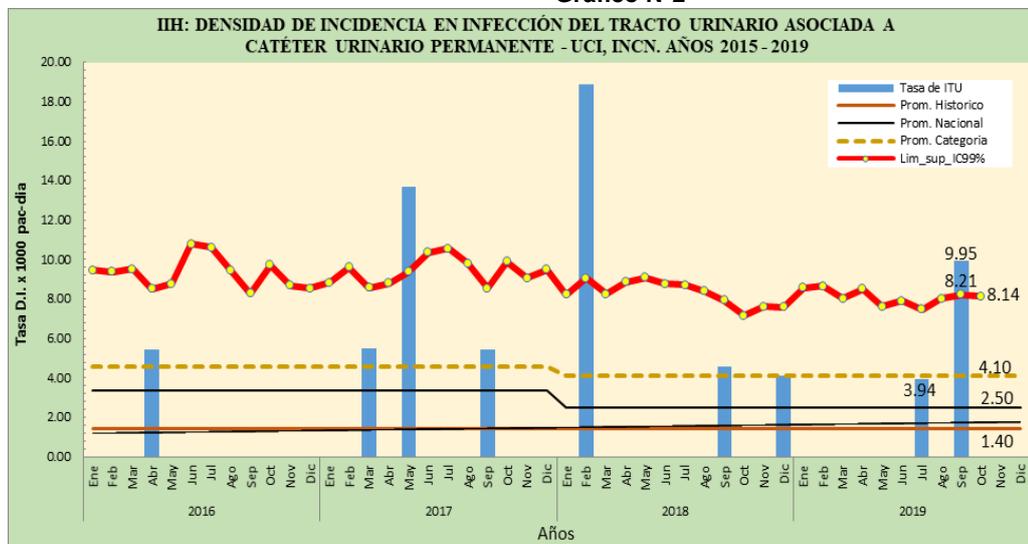
Gráfico N°1



Durante el periodo enero-octubre 2019, se tiene la Tasa de Densidad mayor en los meses de febrero (16.95) y marzo (13.16) x1000 días de exposición y en el mes de octubre de 5.21x1000 días de exposición, con 1 ITS asociado a CVC, con un promedio histórico: 1.08, promedio nacional: 1.55, promedio categoría: 2.65 y Límite_sup_IC 99% = 7.21.

Fuente: Oficina de Epidemiología - Vigilancia Epidemiológica Activa (VEA-IIH)
Elaborado: Oficina de Epidemiología

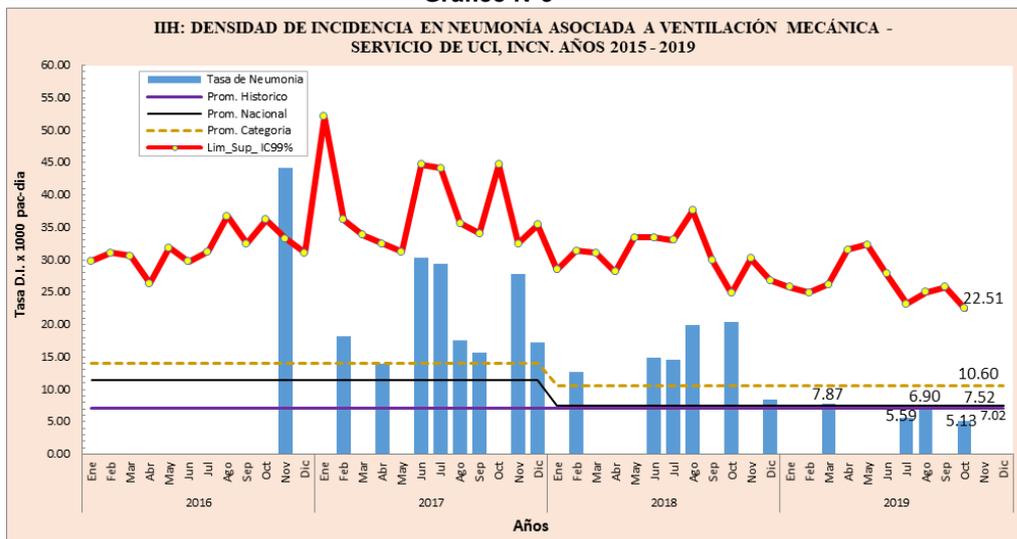
Gráfico N°2



Durante el periodo enero-octubre 2019, se tiene la Tasa de Densidad mayor en los meses de julio (3.94) y setiembre (9.95) x1000 días de exposición y en el mes de octubre de 0.00x1000 días de exposición, con 0 ITU asociado a CUP, con un promedio histórico: 1.40, promedio nacional: 2.50, promedio categoría: 4.10 y Límite_sup_IC 99% = 8.14.

Fuente: Oficina de Epidemiología - Vigilancia Epidemiológica Activa (VEA-IIH)
Elaborado: Oficina de Epidemiología

Gráfico N°3



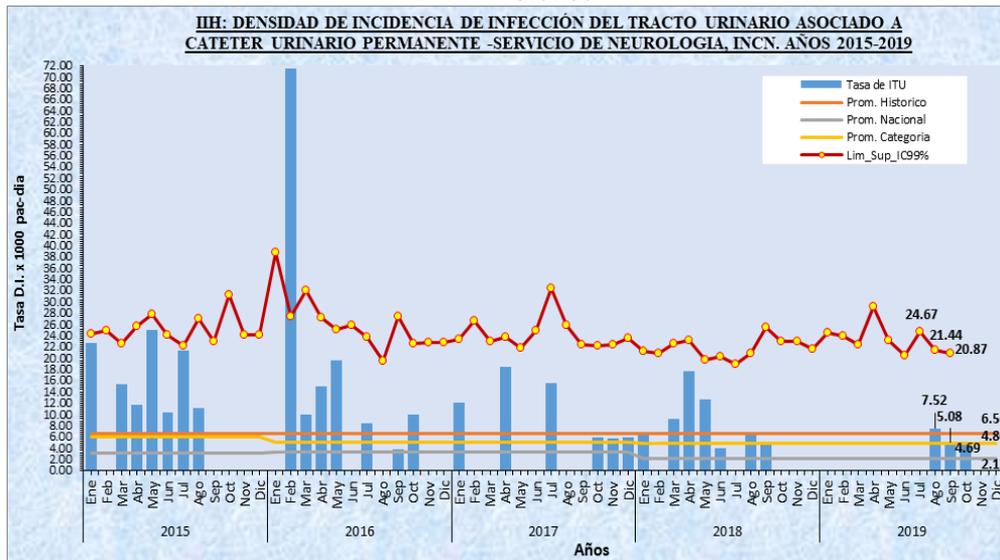
Durante el periodo enero-octubre 2019, se tiene la Tasa de Densidad mayor en los meses de marzo (7.87) y agosto (6.90) x1000 días de exposición y en el mes de octubre de 5.13x1000 días de exposición, con 1 ITU asociado a CUP, con 1 neumonía asociada a VM, con un promedio histórico: 7.02, promedio nacional: 7.52, promedio categoría: 10.60 y Límite-sup IC 99%: 22.51.

Fuente: Oficina de Epidemiología - Vigilancia Epidemiológica Activa (VEA-IIH)



TASA DE INCIDENCIA ACUMULADA DE IIH

Gráfico N°4

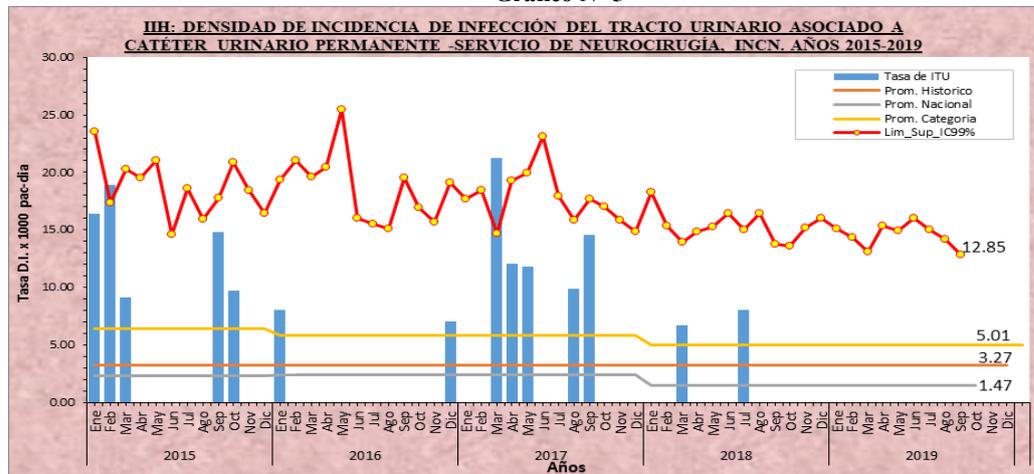


*Durante el periodo enero-octubre 2019, se tiene la Tasa de Densidad mayor en los meses de agosto (7.52) y setiembre (5.08) x1000 días de exposición; en el mes de octubre de 4.69x1000 días de exposición, con 1 ITU asociado a CUP, con un promedio histórico: 6.56, promedio nacional: 2.17, promedio categoría: 4.80 y Límite_sup_IC99%=20.87.

Fuente: Oficina de Epidemiología - Vigilancia Epidemiológica Activa (VEA-IIH)
Elaborado: Oficina de Epidemiología

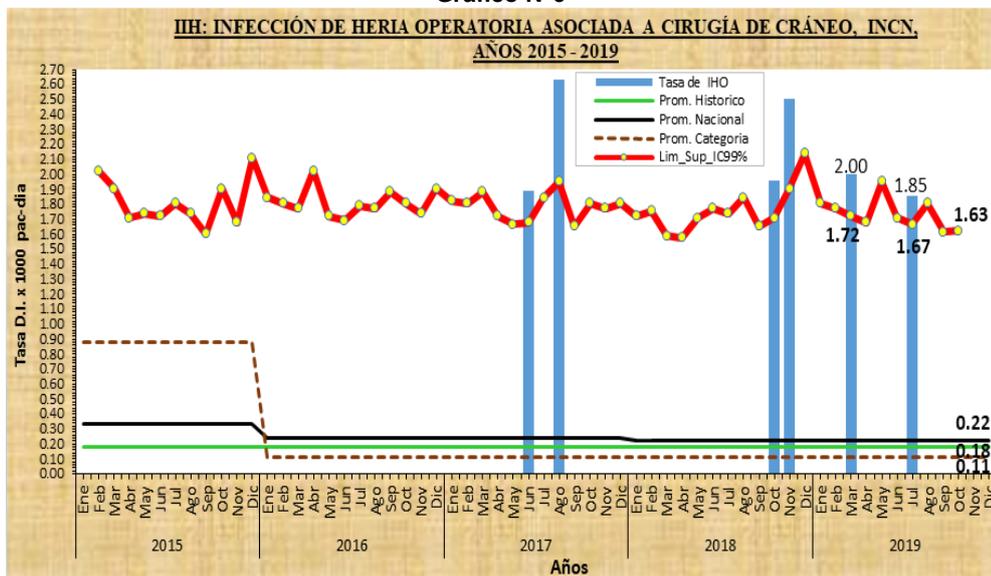
Gráfico N°5

*Durante el periodo enero-octubre 2019, se tiene la Tasa de Densidad de 0.00 x 1000 días de exposición con 0 ITU asociado a CUP, con un promedio histórico: 3.27, promedio nacional: 1.47, promedio categoría: 5.01 y Límite_sup_IC99%=12.85.



Fuente: Oficina de Epidemiología - Vigilancia Epidemiológica Activa (VEA-IIH). *La Tasa del Promedio Nacional: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica de IIH -DGE- MINSA.
*La Tasa Referenciales a Nivel Nacional: Centro Nacional de Epidemiología, prevención y Control de Enfermedades - MINSA.
Elaborado: Oficina de Epidemiología

Gráfico N°6



Durante el periodo enero-octubre 2019, se tiene la Tasa de Densidad mayor en los meses de marzo (2.00) y julio (1.85) x100 días de exposición y en el mes de octubre de 0.00x100 días de exposición con 0 IHO en cirugía de cráneo, con un promedio histórico: 0.18, promedio nacional: 0.22, promedio categoría: 0.11 y Límite_sup_IC99%=1.63.

Fuente: Oficina de Epidemiología - Vigilancia Epidemiológica Activa (VEA-IIH).

**Cirugía de Columna: Durante el periodo enero-octubre 2019, no hubo casos de cirugía de columna se tiene la Tasa de Densidad en el mes de octubre es 0.00x1000 días de exposición, con 0 IHO en cirugía de columna.



SALUD AMBIENTAL

1. RESIDUOS SÓLIDOS BIOCONTAMINADOS

El buen manejo de los residuos sólidos biocontaminados hospitalarios en cada una de sus etapas: generación, segregación, almacenamiento, tratamiento y disposición final, garantiza la seguridad de los pacientes y profesionales a cargo del cuidado de la salud.

En el Instituto la generación de los residuos sólidos biocontaminados, en el primer semestre (enero–junio) fue de 52,397kg., los cuales se encuentran distribuidos en: residuos en la etapa de atención al paciente (salas de hospitalización) 42,527kg., y los residuos de los restos de alimentos que dejan los pacientes en sus dietas 9,870kg. Ver tabla N°3.

Con un promedio diario de 290 kg., y un promedio mensual es de 8,733 kg. El porcentaje semestral de distribución es de 81% en la atención al paciente y 19% los restos de los alimentos que dejan los pacientes en sus dietas.

Tabla N° 3. Información Mensual de Residuos Sólidos Biocontaminados en el INCN, Enero – octubre 2019

MES kg.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL	PROMEDIO MENSUAL Kg.
HOSP.	8,050	7,123	7,581	6,435	6,627	6,711	6,968	6,394	7,287	7,437			70,613	7,061
NUT	1,701	1,658	1,727	1,615	1,615	1,554	1,563	1,811	1,733	1,817			16,794	1,679
TOTAL Kg.	9,751	8,781	9,308	8,050	8,242	8,265	8,531	8,205	9,020	9,254	0	0	87,407	8,741

PROMEDIO DIARIO*	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
HOSP.	260	254	245	215	214	224	225	206	243	240			232
NUT	55	59	56	54	52	52	50	58	58	59			55
TOTAL Kg.	315	314	300	268	266	276	275	265	301	299	0	0	288

* PROMEDIO DIARIO EN EL MES

MES %	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
HOSP.	83%	81%	81%	80%	80%	81%	82%	78%	81%	80%			81%
NUT	17%	19%	19%	20%	20%	19%	18%	22%	19%	20%			19%
TOTAL %	100%	0%	0%	100%									

Fuente: Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Biocontaminados.
Elaborado: Oficina de Epidemiología.

Los residuos sólidos biocontaminados especiales (periodo enero-octubre 2019) fue de 104kg., los cuales se encuentran distribuidos en promedio de 10kg por mes. Tabla N°04 y gráfico N° 7.

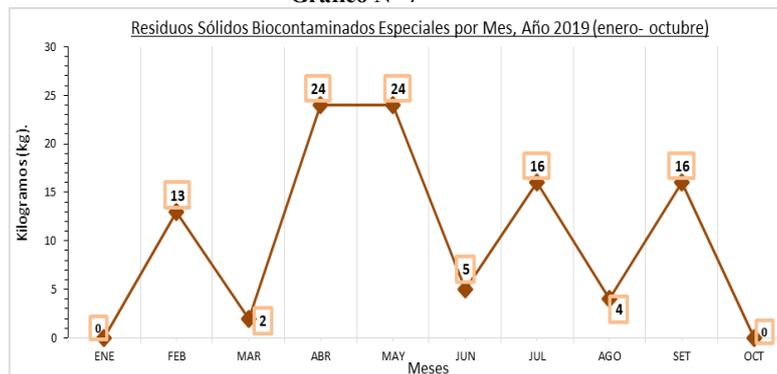
Tabla N° 04
Consolidado Total por Mes de los Residuos Sólidos Biocontaminados Especiales, año 2019

MES	kg.
ENE	0
FEB	13
MAR	2
ABR	24
MAY	24
JUN	5
JUL	16
AGO	4
SET	16
OCT	0
TOT	104
PRO	10

periodo (enero- octubre)
kg. Por mes

Fuente: Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Biocontaminados.
Elaborado: Oficina de Epidemiología.

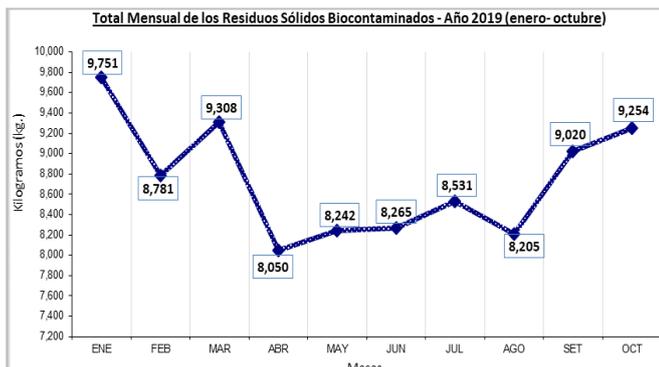
Gráfico N° 7





*En las siguientes graficas se muestra el total de residuos sólidos hospitalarios de forma mensual, la distribución de los residuos en la etapa de atención al paciente y los restos de alimentos que dejan los pacientes en sus dietas.

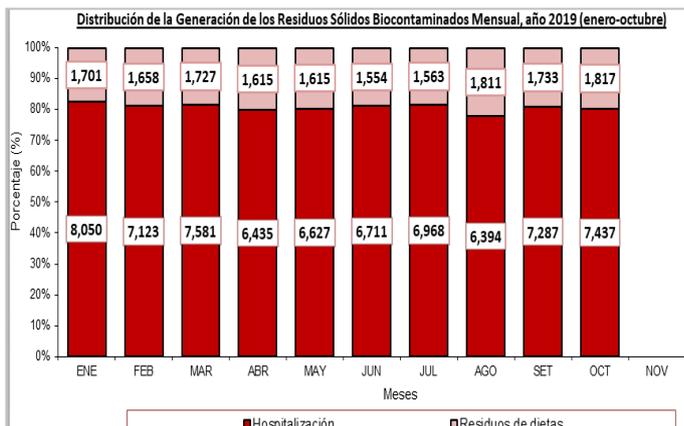
Gráfico N° 8



Fuente: Oficina de Epidemiología - Responsable de Salud Ambiental.

Elaborado: Oficina de Epidemiología - Responsable Estadística.

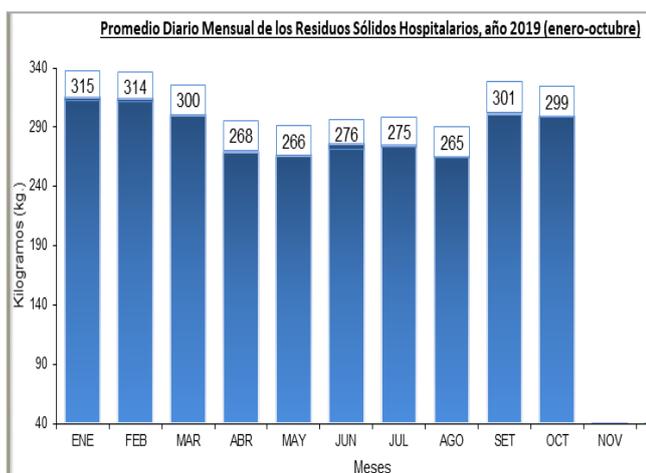
Gráfico N° 9



*Los residuos sólidos biocontaminados que se ha segregado más fueron en los meses de enero (9,751kg.) y marzo (9,308kg.) respectivamente. En el mes de octubre la segregación de residuos sólidos biocontaminados fue de 9,254kg., con un promedio de 299 kg, por día.

En el gráfico N° 9, se observa el promedio diario (kg.) de los residuos sólidos biocontaminados, durante el periodo enero-octubre 2019, y el porcentaje de distribución de los residuos en la etapa de atención al paciente en salas de hospitalización, emergencia, UCI, CNQ y los restos de alimentos que dejan los pacientes en sus dietas.

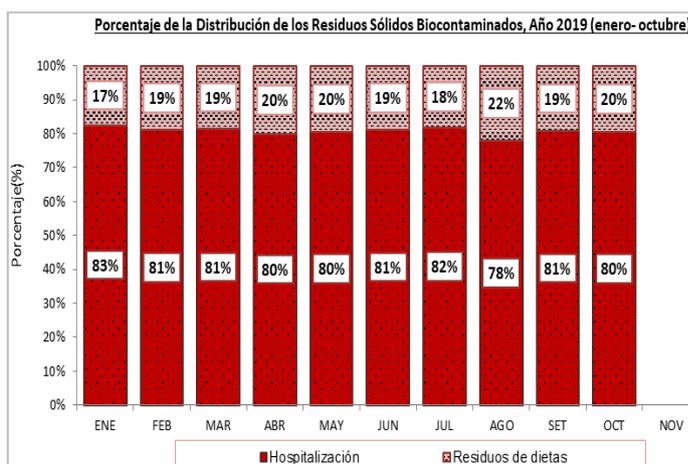
Gráfico N° 10



Fuente: Oficina de Epidemiología - Responsable de Salud Ambiental.

Elaborado: Oficina de Epidemiología - Responsable Estadística

Gráfico N° 11



* El porcentaje de distribución en el mes de junio fue de 81% en la etapa de atención al paciente y 19% los restos de los alimentos que dejan los pacientes en sus dietas.





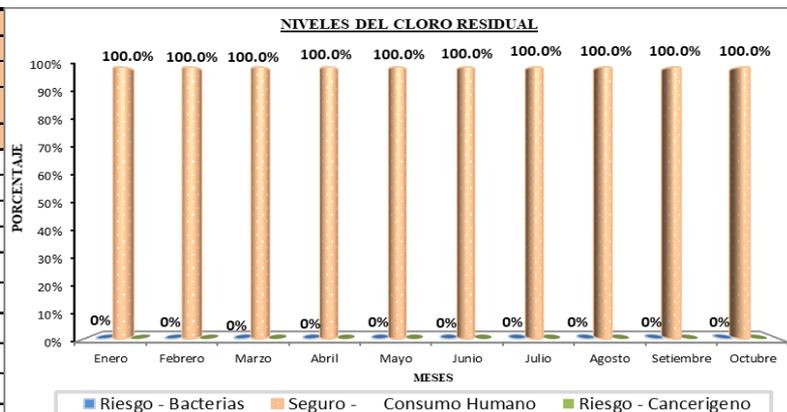
2. MONITOREO DEL CLORO RESIDUAL DEL AGUA

La vigilancia sanitaria de los niveles de cloro residual del agua para consumo humano en nuestra institución, durante el año 2019 (enero-octubre), se encuentra porcentualmente dentro del intervalo [0,5–1,0 mg/l], considerándose apta para el consumo humano.

Tabla N° 05

AÑO 2019				
N°	Mes	Análisis Físicoquímico		
		Niveles de Cloro Residual (ppm)		
		Riesgo - Bacterias [0 - 0,4 mg/l]	Seguro - Consumo Humano [0,5 - 1.0mg/l]	Riesgo - Cancerígeno >=1.0
1	Enero	0.0%	100.0%	0.0%
2	Febrero	0.0%	100.0%	0.0%
3	Marzo	0.0%	100.0%	0.0%
4	Abril	0.0%	100.0%	0.0%
5	Mayo	0.0%	100.0%	0.0%
6	Junio	0.0%	100.0%	0.0%
7	Julio	0.0%	100.0%	0.0%
8	Agosto	0.0%	100.0%	0.0%
9	Setiembre	0.0%	100.0%	0.0%
10	Octubre	0.0%	100.0%	0.0%

Gráfico N° 12



Fuente: Oficina de Epidemiología - Responsable de Salud Ambiental.

Elaborado: Oficina de Epidemiología – Responsable Estadística



CAPACITACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

• EPIDEMIOLOGÍA HOSPITALARIA

La oficina de epidemiología organizó la capacitación de epidemiología hospitalaria, dirigido al personal asistencial y administrativo del instituto; las ponencias fueron realizadas por: Lic. Mery Giron de la Cruz: “Situación e importancia del lavado de manos en el INCN”, Dra. katty Chong Chinchay: “Limpieza y desinfección hospitalaria y uso de antimicrobianos en el INCN”, Lic. Rosario Palacios Zevallos: “Eventos adversos en el INCN”.

Con el fin de reducir las infecciones intrahospitalarias, consumo adecuado y responsable de antibióticos, reportar los eventos adversos, importancia de los residuos sólidos biocontaminados que se generan en el Instituto; clasificados en residuos biocontaminados, comunes, punzocortantes y residuos especiales: residuos químicos y farmacéuticos.



El manejo adecuado de la epidemiología hospitalaria previene los riesgos de la salud en los trabajadores, pacientes y familiares, evitando enfermedades en la población.



DIRECTORA GENERAL DEL INCN
M.C. Pilar Mazzetti Soler

Jefa de la Oficina de Epidemiología
M.C. Katty del Rosario Chong
Chinchay
Médico Infectóloga y Tropicales

Responsable Estadístico e Informático
Lic. Heidy Carbajal Ramírez

Responsable de la VEA-IIH
Lic. Mery Girón de la Cruz

Responsable de Salud Ambiental
Téc. Saúl Narro Leiva

Responsable Administrativo
Econ. Luis A. Moreno De Azambuja

Secretaria
Sra. Nancy Fernández Bardales



**NO IMPRIMAS
DISTRIBUYE
DIGITAL**
Menos uso de
papel, tintas y
energía.

