

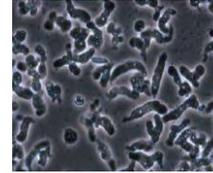


PERÚ

Ministerio
de SaludInstituto Nacional de
Ciencias NeurológicasOficina de
Epidemiología"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Boletín Epidemiológico

N° 04.2018 / Año VIII / Semana Epidemiológica N° 04



AMEBAS DE VIDA LIBRE

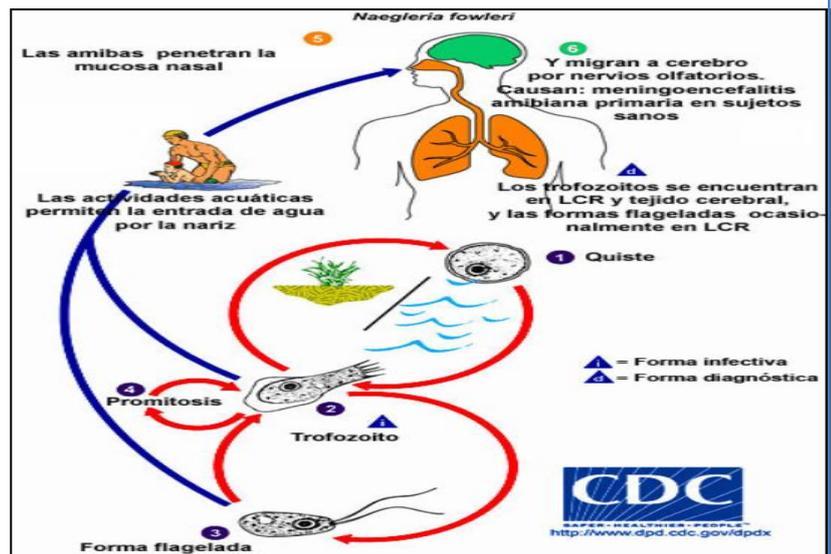
Las infecciones por amebas de libre constituyen una de las infecciones oportunistas emergentes del mayor interés médico; aunque su frecuencia es baja, se han descrito en casi todo el mundo y su diagnóstico depende del grado de sospecha clínica, pero especialmente de su pesquisa anatomopatológica y de laboratorio.

Las enfermedades producidas por las amebas de vida libre son de tres tipos:

- meningoencefalitis primaria amebiana
- encefalitis granulomatosa amebiana
- queratitis amebiana.

Meningoencefalitis Primaria Amebiana

Meningoencefalitis primaria amebiana es producida por **Naegleria fowleri** y ocurre de manera más típica en niños y adultos jóvenes, los cuales con frecuencia tienen el antecedente de haberse bañado en piscinas o lagos. El periodo de incubación se calcula entre uno y quince días. Su curso es rápidamente fatal, presentándose el fallecimiento de la gran mayoría de los pacientes en la primera semana después del inicio de los síntomas. Las manifestaciones clínicas de la enfermedad son las de una meningoencefalitis con fiebre, cefalea intensa, náuseas vómitos, y signos de irritación meníngea. Se continúa con confusión, irritabilidad, episodios convulsivos, déficits neurológicos focales y coma. Se considera que la vía de penetración de la ameba es a través de la mucosa nasal y la lámina cribiforme, siguiendo el trayecto de los nervios olfatorios hasta llegar al cerebro en donde invade los bulbos olfatorios en primer término y luego las regiones más posteriores del cerebro.



Se considera que la vía de penetración de la ameba es a través de la mucosa nasal y la lámina cribiforme, siguiendo el trayecto de los nervios olfatorios hasta llegar al cerebro en donde invade los bulbos olfatorios en primer término y luego las regiones más posteriores del cerebro.

Encefalitis Granulomatosa Amebiana

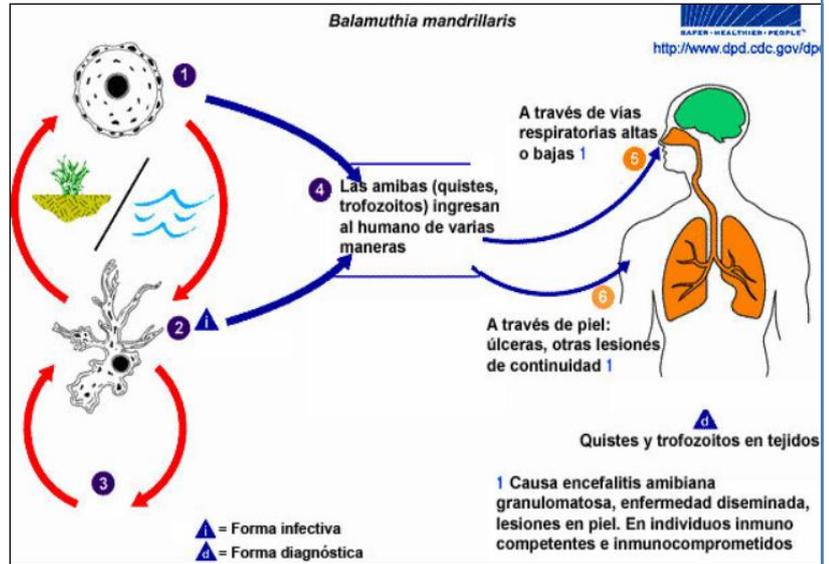
Encefalitis granulomatosa amebiana producida por la infección con **Acanthamoeba spp.** o **Balamuthia mandrillaris**, por el contrario, se caracteriza por un curso clínico insidioso, prolongado, pero igualmente fatal. Las características clínicas corresponden a las de lesiones de ocupación de espacio intracerebrales con convulsiones y déficit focales, tales como: hemiparesia y lesiones de pares craneales, en especial del tercer y sexto par. Alteraciones del sensorio, cefalea y rigidez de nuca son igualmente comunes, sin embargo, la fiebre suele ser esporádica y de bajo grado.





En ocasiones se presentan cuadros de neumonitis, insuficiencia renal o hepática y sépsis. Es importante señalar las características clínicas de la encefalitis granulomatosa amebiana producida por la *Balamuthia mandrillaris*. Esta infección ha sido descrita en forma creciente en el mundo. En Latinoamérica han sido reportados casos en Venezuela, México y Perú considerándose estas dos últimas naciones como áreas endémicas. Las edades de los pacientes oscilaban entre 6 y 63 años, aunque cerca de la mitad de los casos eran menores de 15 años y la mayoría de sexo masculino. La exposición a aguas de ríos y acequias fue frecuentemente reportada 29/30. 29 de estos pacientes presentaron lesiones cutáneas entre 2 semanas y tres meses

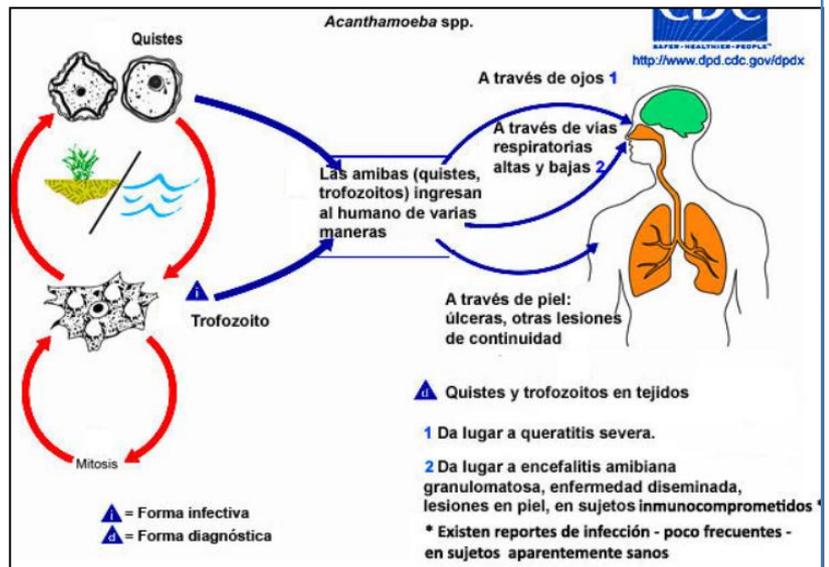
previos al inicio de los síntomas por lesión del sistema nervioso central. Las lesiones cutáneas más comunes fueron placas nasales o paranasales de color violáceo, infiltrativas, deformantes, no dolorosas. Igualmente se presentaron formas ulcerativas extrafaciales, lesiones en cavidad oral, en especial en paladar y adenopatías cervicales. Una vez comprometido el sistema nervioso central el curso fue rápido hacia la muerte en 2 a 12 semanas.



Queratitis por Acanthamoeba

La queratitis por *Acanthamoeba* es una entidad clínica producida por *Acanthamoeba spp.*, caracterizada por la inflamación crónica de la córnea. Esta enfermedad se asocia con el uso de lentes de contacto, trauma ocular y exposiciones a aguas contaminadas. Las manifestaciones clínicas son similares a otras formas de queratitis con dolor ocular, sensación de cuerpo extraño, conjuntiva congestiva y en casos avanzados disminución de la agudeza visual. La cornea dañada muestra un infiltrado anular característico.

El diagnóstico de esta enfermedad no es complicado ya que los quistes y trofozoitos de *Acanthamoeba* son fácilmente observables raspados o biopsias de lesiones corneales, a partir de los cuales pueden también ser cultivados.



Tratamiento de las Amebas de Vida Libre

Lamentablemente el tratamiento de las enfermedades producidas por amebas de vida libre es extremadamente frustrante. La meningoencefalitis primaria amebiana ha sido sobrevivida sólo por muy pocas personas y se considera el uso simultáneo de varios agentes, siendo las drogas más utilizadas amphotericina B, miconazol y rifampicina. En el caso de la encefalitis granulomatosa amebiana el pronóstico es igualmente pobre y solo pocos pacientes se han recuperado. Se han utilizado diversos tratamientos con drogas únicas o combinaciones de drogas, entre ellas sulfametazina, ketokonazole, anfotericina B, clorhexidina, etc.



La queratitis por *Acanthamoeba* ha sido tratada con éxito en algunos casos con el uso tópico de propamidine, brolene, ketoconazol, clotrimazol, neosporina, etc. Cuando el tratamiento médico ha fracasado, se sugiere que ha recurrido a cirugía con la realización de keratoplastia, debridamiento y trasplante corneal. Sin embargo, es muy importante la erradicación de la enfermedad antes del trasplante corneal, ya que se han reportado casos de recurrencia de la misma, una vez ocurrido el trasplante, probablemente debido a la persistencia de quistes de ameba en el estroma corneal.

Prevención de Amebas de Vida Libre

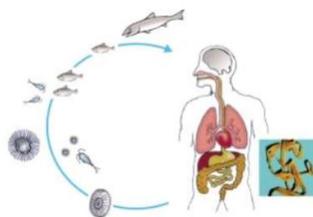
Para Meningoencefalitis primaria amebiana producida por ***Naegleria fowleri*** se recomienda:

- Se recomienda cloración del agua de piscinas, limpieza adecuada de abastecimientos públicos de agua.
- No bañarse en lagunas o sitios en los que el agua permanece estancada.
- No nadar en agua dulce templada y no clorada, como lagos, pantanos y ríos o sitios en los que el agua permanece estancada.
- Evitar hacerlo en las épocas en que la temperatura del agua sea alta o cuando el nivel del agua este bajo.
- No remover el sedimento cuando estés realizando actividades en zonas con agua dulce templada poco profundas.
- Susceptibles al cloro y sal.
- Descontaminación del agua de piscinas.
- No bucear en zonas sospechosas.
- Cloración del agua de piscinas, limpieza adecuada de abastecimientos públicos de agua.
- Tratar en lo más posible evitar la aspiración del agua donde se va a nadar como ríos, mares o piscinas, incluso en la toma de duchas en baños de donde no se sabe de donde procede el agua, utilizando protecciones.
- No sumergir la cabeza bajo el agua para evitar que ésta penetre en la nariz sobre todo si se trata de aguas termales.

Para Encefalitis granulomatosa amebiana producida por la infección con ***Acanthamoeba* spp. o *Balamuthia mandrillaris***:

- Se recomienda cloración del agua de piscinas, limpieza adecuada de abastecimientos públicos de agua.
- No bañarse en lagunas o sitios en los que el agua permanece estancada.
- Tratar en lo más posible evitar la aspiración del agua donde se va a nadar como ríos, mares o piscinas, incluso en la toma de duchas en baños de donde no se sabe de donde procede el agua, utilizando protecciones.
- Limpieza y mantenimiento adecuado de lentes de contacto y no usarlos durante actividades acuáticas.
- No exponerse al polvo.





ICTIOZONOSIS

Las ictiozoonosis son las enfermedades transmitidas al ser humano por bacterias, virus y parásitos, a través del consumo de pescado, productos pesqueros y productos de la acuicultura. Existe una amplia variedad de parásitos que pueden infectar al pescado, pero solo un número relativamente reducido puede causar enfermedad al ser humano. Todos estos parásitos están asociados a factores socioculturales y comportamentales que posibilitan la infección, especialmente el hábito de comer pescado crudo, como el cebiche y el sushi, o pescado insuficientemente cocido.

Es así como las ictiozoonosis parasitarias (o enfermedades parasitarias por consumo de pescado) pueden ser causadas por diferentes géneros y especies de parásitos, principalmente helmintos, tanto nemátodos como platelmintos, tanto céstodos como tremátodos (Anisakis, Capillaria, Clonorchis, Dioctophyma, Diphyllbothrium, Gnathostoma, Heterophyes, Metagonimus, Opisthorchis, Paragonimus, entre otros.)¹

ICTIOZONOSIS PARASITARIAS EN AMÉRICA LATINA

El consumo de pescado, a nivel mundial, ha estado inevitablemente relacionado con el riesgo potencial de adquisición de agentes infecciosos y toxinas: bacterias, virus, toxinas y parásitos¹. Dentro de estos últimos, cada vez se reconoce más el riesgo de causar enfermedad en el ser humano, tanto por su acción patógena directa, como por las reacciones alérgicas que se le pueden asociar.

Anisakiasis y gnathostomiasis, son a la fecha las más reconocidas; sin embargo, aún son poco reportadas en muchos países, desatendidas, poco pensadas y también poco estudiadas.

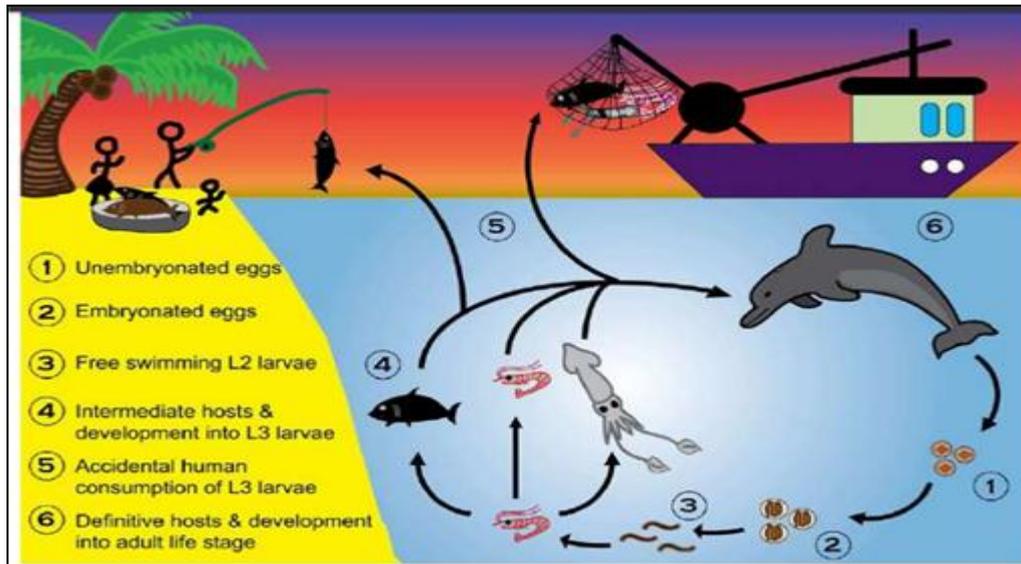
Presencia de Ictiozoonosis en países de Latinoamérica



¹Rodríguez-Morales AJ. Challenges for Fish Foodborne Parasitic Zoonotic Diseases. Recent Pat Anti-infect Drug Discov 2015; 10(1) (accepted, in press).

ANISAKIASIS

Los nematodos son vermes cilíndricos (parásitos con forma de "spaguetti") que pueden causar graves enfermedades en el hombre. Dentro de las transmitidas por el pescado, están la Gnathostomiasis, la Anisakidosis y la Capilariasis. La **Anisakiasis es un parásito de unos 20-30 mm cuyas larvas se alojan en múltiples especies marinas y del que el hombre es un huésped intermediario de manera accidental. Esto quiere decir, que interrumpe el ciclo vital normal del parásito al consumir la larva infectante enquistada en los tejidos de peces o cefalópodos.**



①Huevos sin embriones, ②Huevos embrionados, ③Larvas L2 libres nadando, ④Hospedadores intermedios y desarrollo en larvas L3, ⑤Consumo humano accidental de larvas L3, ⑥Hospedadores definitivos y desarrollo en la etapa de la vida adulta.

Los anisakideos adultos son parásitos de mamíferos acuáticos: ballenas, delfines, marsopas, focas, leones marinos. El ciclo vital exige dos hospedadores intermediarios. El primero de ellos son los crustáceos Euphasideos, que son ingeridos por el segundo hospedador intermediario (peces, cefalópodos). Varias especies pueden participar en esta etapa, dentro de las cuales cabe mencionar: arenque (*Clupea harengus*), bacalao (*Gadus spp.*), caballa (*Scomber spp.*), salmón (*Oncorhynchus spp.*), mero (*Epinephalidae*), calamar y muchas otras.

Eventualmente este segundo hospedador intermediario puede ser consumido por otro pez o cefalópodo, en los que también se enquistará la larva del Anisakideo. Cuando un mamífero marino ingiere algún pez o cefalópodo infectado, el ciclo biológico se completa con el desarrollo definitivo ocurre en el estómago de delfines y otros mamíferos.

ANISAKIDOSIS

Anisakidosis es una infección producida por la larva del nematodo *Anisakis simplex*, *Anisakis physeteris*, *Pseudoterranova decipiens*. La anisakidosis es una enfermedad del tracto gastrointestinal que puede presentar manifestaciones clínicas: Dolor abdominal variable, acompañado de náuseas, diarrea, o vomito; Eosinofilia periférica discreta a moderada; Enfermedad intestinal puede estar ausente por 1-2 semanas; Pacientes pueden toser larvas de *Pseudoterranova* muertas.

La patología se presenta con un cuadro clínico de dos tipos: En el síndrome gástrico agudo, caracterizado por un fuerte cólico epigástrico, con náuseas y vómitos que se presentan 4 a 6 horas después de la ingestión del pescado infectado. Cuando afecta al intestino delgado, ocurre la aparición brusca de náuseas, vómitos, cólicos y fiebre; todo esto en unos 7 días después de la ingestión de las larvas de estadios intermedios, en pescado o mariscos crudos o insuficientemente cocidos.



¿Cuál es el Tratamiento de la Anisakiasis?

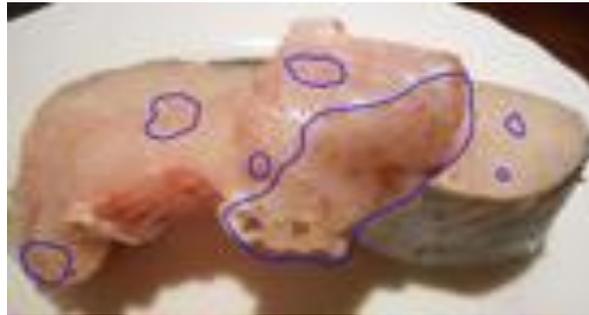
- El tratamiento una vez producida la infección es sintomática. En casos de clínica digestiva fundamentalmente se utilizan fármacos "protectores gástricos", pudiendo desaparecer la clínica si se realiza una endoscopia que detecte y extraiga el parásito. Esto no es habitual, pues la clínica insidiosa de la infección no es razón para una endoscopia urgente, y cuanto más se demore esta, más difícil es observar el parásito en el tubo digestivo.
- En caso de clínica obstructiva, los corticoides disminuyen la inflamación local pudiendo de este modo facilitar el tránsito y evitar intervenciones quirúrgicas.



- En caso de reacciones alérgicas, aparte de los corticoides, los antihistamínicos reducirán la sintomatología. En casos de reacciones anafilácticas graves puede ser necesaria la utilización de adrenalina.

Prevención de la Ictiozoonosis

- Conocer el riesgo que se asocia a algunas preparaciones como salazones, ahumados, encurtidos, marinados, o ceviche, y exigir que se preparen con pescado congelado previamente.
- Evitar la región hipoaxial, es decir, es preferible consumir las colas de pescados grandes, procurando evitar las áreas ventrales cercanas al aparato digestivo del pescado.
- Cocinar a más de 60o durante al menos 2 minutos (a la plancha suele resultar insuficiente).
- Congelar a -20° durante al menos 72 h, recomendándose el pescado ultracongelado porque se eviscera precozmente en alta mar y la probabilidad de parasitación es menor.



Conservas Contaminadas

Un grupo de conservas de caballa importadas de China estaban contaminadas con el parásito anisakis en las latas que importó la empresa peruana Yichang, dueña de Florida y Compass.

El director del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (Sanipes), Ernesto Bustamante- informa que el parásito (gusano anisakis) fue encontrado en uno de los 17 lotes de conservas de la empresa importadora peruana Yichang. Dicha importadora peruana le compró este año 700,000 conservas a la empresa china **Tropical Food Manufacturing**, la misma que elaboró el “Entero de Caballa en Salsa de Tomate”, donde igualmente se encontraron parásitos.

La marca de conservas de pescado Florida anunció que, en defensa de la salud de todos los peruanos, no volverá a comercializar conservas de caballa.

Florida

Florida Perú
hace aproximadamente 2 meses



FLORIDA EN DEFENSA DEL CONSUMIDOR

En función a los últimos sucesos, FLORIDA, en defensa de la salud de todos los peruanos, **NO VOLVERÁ A COMERCIALIZAR CONSERVAS DE CABALLA**. Para poder completar el 100% del retiro de este producto, pedimos tanto a comerciantes como a los clientes que cuenten con este producto, por favor comunicarse al teléfono (01) 611-2888 o a la dirección de correo electrónico servicioalconsumidor@yichang.com.pe para coordinar su recojo. A la fecha, casi la totalidad de este producto se encuentra resguardado en nuestro almacén.

Florida renueva el compromiso que ha mantenido por más de 60 años con sus consumidores.



¿Qué hacer si consumiste el producto contaminado?

Según sostuvo el médico de infectología instó a mantener la calma pues "la mayoría de los cuadros son leves" e incluso en algunos casos son expulsados por las heces sin causar síntomas. Sin embargo, recomendó acudir a un establecimiento de salud para determinar el riesgo y ver la severidad del cuadro, incluso si no se presentan síntomas.

Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES)

El Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (**Sanipes**) "Ha resuelto la prohibición de importaciones de conservas de pescado que hayan sido envasadas en empresas chinas. En el caso de Shangong Hongda Group ya hemos determinado que el 100% de sus latas están contaminadas con parásitos", comentó el titular de Sanipes, Ernesto Bustamante.

Esta medida se ha tomado luego de que la autoridad detectara parásitos en diferentes enlatados de caballa fabricados en **China** e importados por distintas empresas en nuestro país. Se procedió a la suspensión de los lotes y a su retiro del mercado.

Para Sanipes, el principal motivo por el que se tomó la decisión de suspender toda la importación es por **el control de calidad** que no sería el óptimo para este producto.

La Administración Estatal de Supervisión de Calidad, Inspección y Cuarentena de la República Popular de China (Aqsiq, sus siglas en inglés) envió a la cancillería peruana un documento de descargo sobre el caso de las conservas de caballa contaminadas con parásitos.

Este documento de tres páginas, en donde el organismo chino explicó las **medidas** que aplicaron por este caso, las explicaciones de Tropical Food Manufacturing, y donde también hizo algunos pedidos a nuestro país.

Aqsiq, suspendió el envío de estos filetes a nuestro país y dispuso el regreso de los **productos** exportados que representan un riesgo, y solicitó a Tropical Food Manufacturing que adopte medidas efectivas para evitar que este hecho se repita.

*Según Tropical Food, debido a los requisitos del importador peruano "no se realizó el proceso de anatomía de los pescados, lo cual fue la causa de que no se pudieran retirar los intestinos que alojaron los parásitos. Los citados productos fueron sometidos al tratamiento de esterilización a través de exponerlos a altas temperaturas a fin de matar a los **parásitos**, no existiendo el riesgo de infección de parásitos".*

*El director del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (Sanipes), Ernesto Bustamante, confirmó que esta carta llegó a su oficina, y dijo que "Los chinos están admitiendo que los pescados tenían **parásitos**, al decir que los expusieron a altas temperaturas con el fin de matarlos. Es gravísimo".*

***Recomendación a la hora de comprar pescado:** Ante la llegada del verano y el incremento del consumo de ceviche, la recomendación es que "el pescado se congele por lo menos un día a -20°C antes de prepararlo", esto dado que "un pescado eviscerado no asegura que no haya parásitos pues éstos pueden estar en la musculatura".





VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA ACTIVA DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS (VEA-IIH)

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 el año 2017, el número de IIH en los servicios de UCI Neurológica y UCI de Centro Neuroquirúrgico, fue el siguiente: 1 caso de ITS asociado a Catéter Venoso Central (CVC), 4 infecciones del tracto urinario (ITU) asociado a Catéter Urinario Permanente (CUP) y 9 casos de neumonías asociada a Ventilador Mecánico (VM). Ver tabla N°1 y gráficos N°1-2.

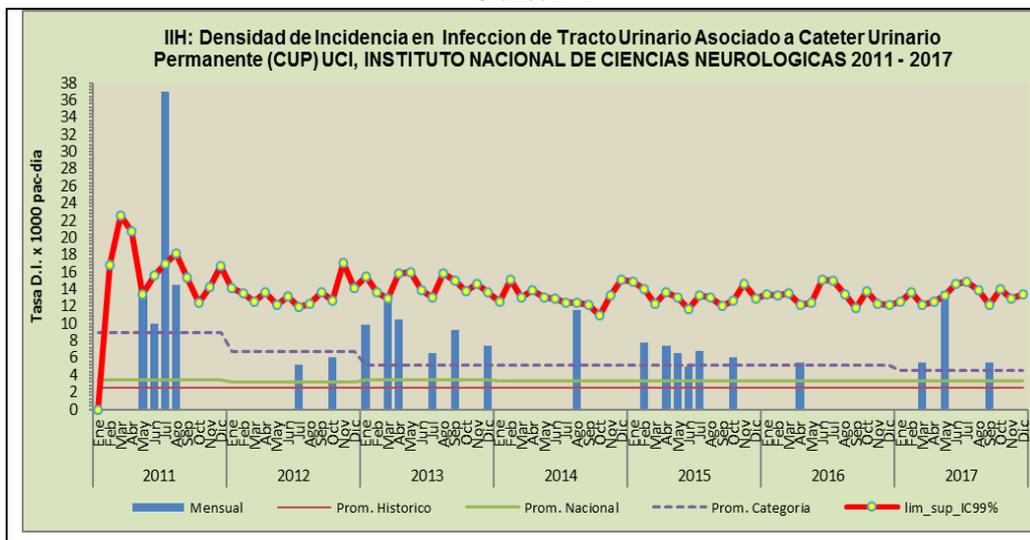
Tabla N°1
Vigilancia en los Servicios de UCI Neurológica y UCI de Centro neuroquirúrgico, Año 2017

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	166	47	0	0.00	169	46	0	0.00	28	5	0	0.00
FEBRERO	131	24	0	0.00	138	22	0	0.00	58	13	1	17.24
MARZO	190	27	0	0.00	182	28	1	5.49	111	18	0	0.00
ABRIL	172	28	0	0.00	170	30	0	0.00	86	11	1	11.63
MAYO	148	23	0	0.00	146	24	2	13.70	87	12	0	0.00
JUNIO	138	31	0	0.00	116	32	0	0.00	33	3	1	30.30
JULIO	99	23	0	0.00	111	23	0	0.00	45	8	1	22.22
AGOSTO	127	24	0	0.00	132	22	0	0.00	56	8	1	17.86
SETIEMBRE	149	39	0	0.00	183	38	1	5.46	73	12	1	13.70
OCTUBRE	156	40	1	6.41	129	36	0	0.00	61	12	0	0.00
NOVIEMBRE	169	46	0	0.00	159	43	0	0.00	74	9	2	27.03
DICEMBRE	171	58	0	0.00	142	45	0	0.00	69	18	1	14.49
TOTAL	1,816	410	1	0.55	1,777	389	4	2.25	781	129	9	11.52

ITS: Infección del Torrente Sanguíneo / ITU: Infección del Tracto Urinario
Fuente: Vigilancia Epidemiológica Activa.

TASAS DE INCIDENCIA ACUMULADA DE IIH

Gráfico N°1



Durante el periodo 2011-2017, se observa que la tasa de densidad de incidencia es mayor, cuando el número de ITU es mayor, independiente de los días de exposición. En el año 2016, se tuvo la menor tasa de densidad de incidencia igual a 0.54 x 1000 días de exposición y en el año 2017 fue de 2.25 x 1000 días de exposición.

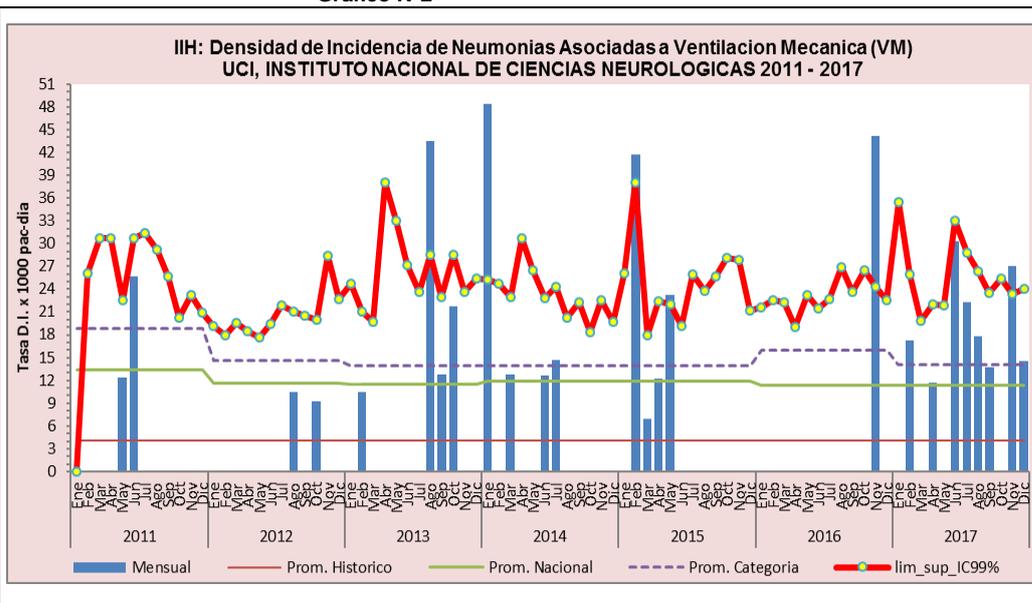
*En el año 2011 la tasa de densidad de incidencia en ITU asociado a CUP con una tasa de 6.65 con 7 ITU, en el año 2012 se tuvo 2 ITU con una tasa de densidad de 1.12; el año 2013 la tasa de densidad fue de 4.80 con 7 ITU, en el año 2014 la tasa de densidad fue de 1.06 con 2 ITU, en el 2015 se tuvo 6 ITU con una tasa de densidad de 3.28, en el año 2016 se tenía 1 ITU con una tasa de densidad de 0.54 y en el año 2017 la tasa de densidad fue



de 2.25 con 4 ITU. Se observa que durante el periodo 2011-2017, las ITU son menores cada año, con un promedio de 4 ITU asociado a CUP y un promedio de tasa de densidad de 2.81 x 1000 días de exposición.

Gráfico N°2

Durante el periodo 2011-2017, se observa que la tasa de densidad de incidencia es mayor, cuando el número de ITU es mayor, independiente de los días de exposición. En el año 2012, se tuvo una menor tasa de densidad de incidencia igual a 1.53 x 1000 días de exposición y en el año 2017 se tiene la mayor tasa de densidad de incidencia de 11.52 x 1000 días de exposición.



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.

*En el año 2011 se tuvo 2 neumonías con una tasa de densidad de incidencia de Neumonías asociadas a VM de 2.96, en el año 2012 hubo 2 neumonías con una tasa de densidad de 1.53, en el año 2013 la tasa de densidad fue de 6.59 con 5 Neumonías, el año 2014 la tasa de densidad fue de 6.20 con 6 Neumonías, en el 2015 se tuvo 5 Neumonías con una tasa de densidad de 5.59, en el año 2016 se tenía 3 Neumonías con una tasa de densidad de 3.14 y en el año 2017 la tasa de densidad fue de 11.52 con 9 Neumonías. Se observa que durante el periodo 2011-2017, las Neumonías asociadas a Ventilador Mecánico aumenta cada año, con un promedio de 5 Neumonías asociadas a VM y con un promedio de tasa de densidad de 5.36 x 1000 días de exposición.

El número de IIH en el servicio de neurología durante el año se tuvo 10 casos de infecciones del tracto urinario (ITU) asociado a catéter urinario permanente (CUP); en el servicio de neurocirugía hubo 8 casos de infecciones del tracto urinario (ITU) asociado a Catéter Urinario Permanente (CUP) y se presentaron 2 infecciones de herida Operatoria (IHO) y 0 casos de cirugía de columna (IHO). Ver tabla N°2, gráficos N°3 y N°4.

Tabla N°2
 Vigilancia en los Servicios de Neurología y Neurocirugía, Año 2017

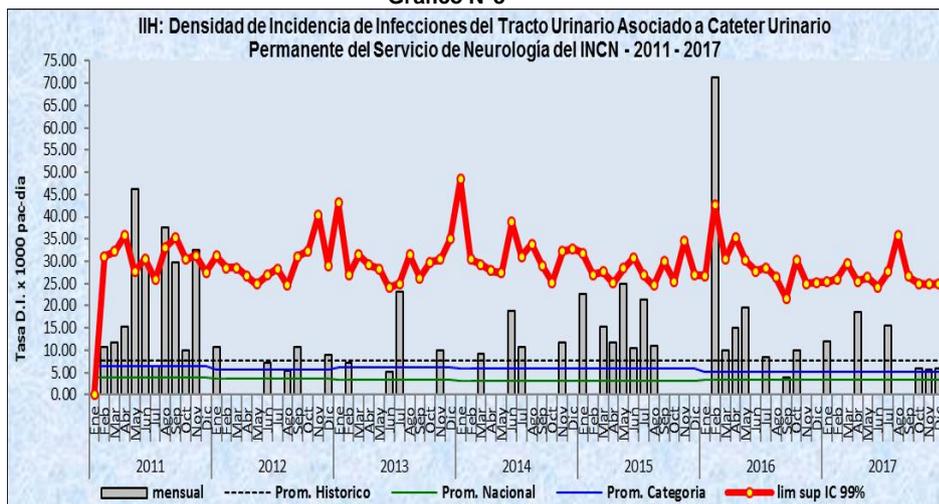
INSTITUTO NACIONAL CIENCIAS NEUROLÓGICAS	SERVICIO DE NEUROLOGÍA				SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA									
	Catéter Urinario Permanente (CUP)				Catéter Urinario Permanente (CUP)				Cirugía de Cráneo			Cirugía de Columna		
	N° días exposición con CUP	N° de pacientes vigilados	N° ITU asociado a CUP	Tasa de 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	166	34	2	12.05	87	22	0	0.00	44	0	0.00	18	0	0.00
FEBRERO	153	42	0	0.00	105	36	0	0.00	45	0	0.00	34	0	0.00
MARZO	108	24	0	0.00	94	20	2	21.28	41	0	0.00	29	0	0.00
ABRIL	162	30	3	18.52	166	28	2	12.05	50	0	0.00	22	0	0.00
MAYO	147	18	0	0.00	85	17	1	11.76	54	0	0.00	29	0	0.00
JUNIO	187	32	0	0.00	78	16	0	0.00	53	1	1.89	26	0	0.00
JULIO	129	26	2	15.50	55	15	0	0.00	43	0	0.00	18	0	0.00
AGOSTO	65	9	0	0.00	101	16	1	9.90	38	1	2.63	22	0	0.00
SETIEMBRE	143	34	0	0.00	137	31	2	14.60	55	0	0.00	23	0	0.00
OCTUBRE	172	30	1	5.81	105	23	0	0.00	45	0	0.00	23	0	0.00
NOVIEMBRE	176	18	1	5.68	115	16	0	0.00	48	0	0.00	21	0	0.00
DICIEMBRE	172	17	1	5.81	138	24	0	0.00	45	0	0.00	16	0	0.00
TOTAL	1,780	314	10	5.62	1,266	264	8	6.32	561	2	0.36	281	0	0.00

IHO: Infección de Herida Operatoria
 Fuente: Vigilancia Epidemiológica Activa.



TASA DE INCIDENCIA ACUMULADA DE IIH

Gráfico N°3

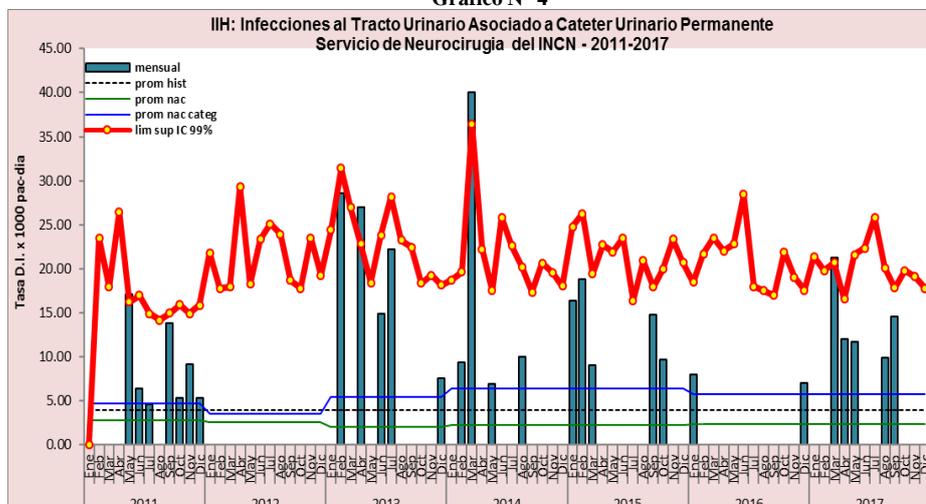


En el año 2017, el Servicio de Neurología, tiene 10 casos de Infección del Tracto Urinario (ITU) asociada a CUP, con una tasa de densidad de incidencia de 5.62 x 1000 días de exposición.

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.

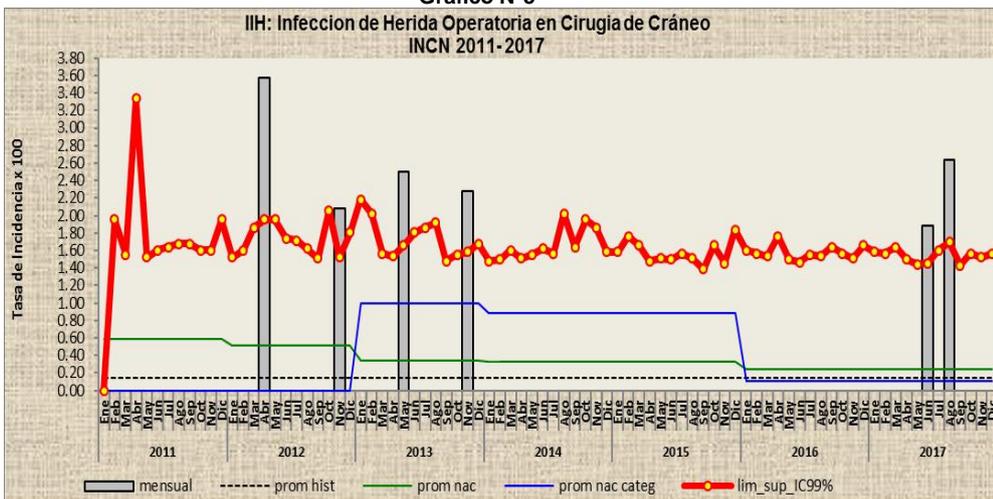
Gráfico N° 4

Durante el año 2017, el Servicio de Neurocirugía, se tiene 8 Infecciones del Tracto Urinario (ITU) asociada a Catéter Urinario Permanente (CUP), tiene una tasa de densidad de Incidencia de 6.32 x1000 días de exposición.



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°5



En el año 2017, se tiene 2 ITU asociada a Catéter Urinario Permanente (CUP), la tasa de densidad de incidencia fue de 0.36 x 1000 días de exposición.

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



SALUD AMBIENTAL

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, durante los meses de enero–diciembre fue de 88,144kg., los cuales se encuentran distribuidos en: residuos en la etapa de atención al paciente 71,262kg., y los residuos de los restos de alimentos que dejan los pacientes en sus dietas 16,882kg., con un promedio diario de 291kg. Ver tabla N°1.

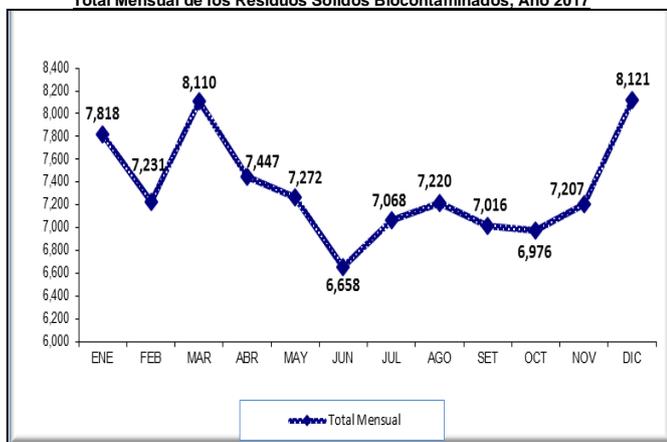
Tabla N° 3
Información Mensual de Residuos Sólidos Biocontaminados en el INCN,
enero –diciembre 2017

MES kg.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL	PROMEDIO MENSUAL Kg.
BIO	6,099	6,017	6,786	6,233	6,072	5,605	5,678	5,621	5,365	5,724	5,632	6,430	71,262	14,252
NUT	1,719	1,214	1,324	1,214	1,200	1,053	1,390	1,599	1,651	1,252	1,575	1,691	16,882	3,376
TOTAL Kg.	7,818	7,231	8,110	7,447	7,272	6,658	7,068	7,220	7,016	6,976	7,207	8,121	88,144	17,629
PROMEDIO DIARIO*	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL	PROMEDIO DIARIO MENSUAL Kg.
BIO	197	215	219	208	196	187	183	181	179	185	188	214	2,351	235
NUT	55	43	43	40	39	35	45	52	55	40	53	56	557	56
TOTAL Kg.	252	258	262	248	235	222	228	233	234	225	241	270	2,908	291
MES %	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL	
BIO	78%	83%	84%	84%	83%	84%	80%	78%	76%	82%	78%	79%	81%	
NUT	22%	17%	16%	16%	17%	16%	20%	22%	24%	18%	22%	21%	19%	
TOTAL %	100%													

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

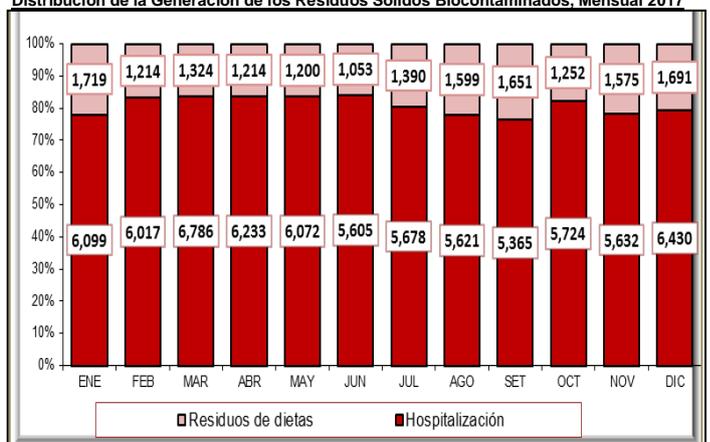
*En las siguientes graficas se muestra el total de residuos sólidos hospitalarios de forma mensual, la distribución de los residuos en la etapa de atención al paciente y los restos de alimentos que dejan los pacientes en sus dietas.

Gráfico N°6
Total Mensual de los Residuos Sólidos Biocontaminados, Año 2017



Elaborado: Oficina de Epidemiología

Gráfico N° 7
Distribución de la Generación de los Residuos Sólidos Biocontaminados, Mensual 2017





*En el gráfico se observa el promedio diario (kg.) de los residuos sólidos biocontaminados, durante el periodo (enero–diciembre), 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° 8
Promedio Diario

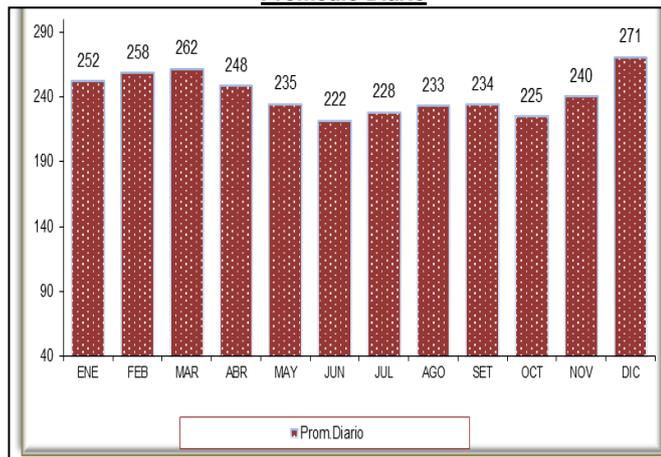
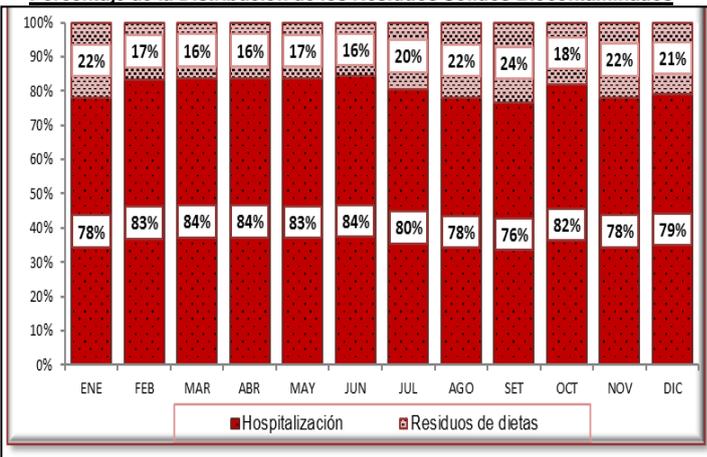


Gráfico N° 9

Porcentaje de la Distribución de los Residuos Sólidos Biocontaminados



Elaborado: Oficina de Epidemiología

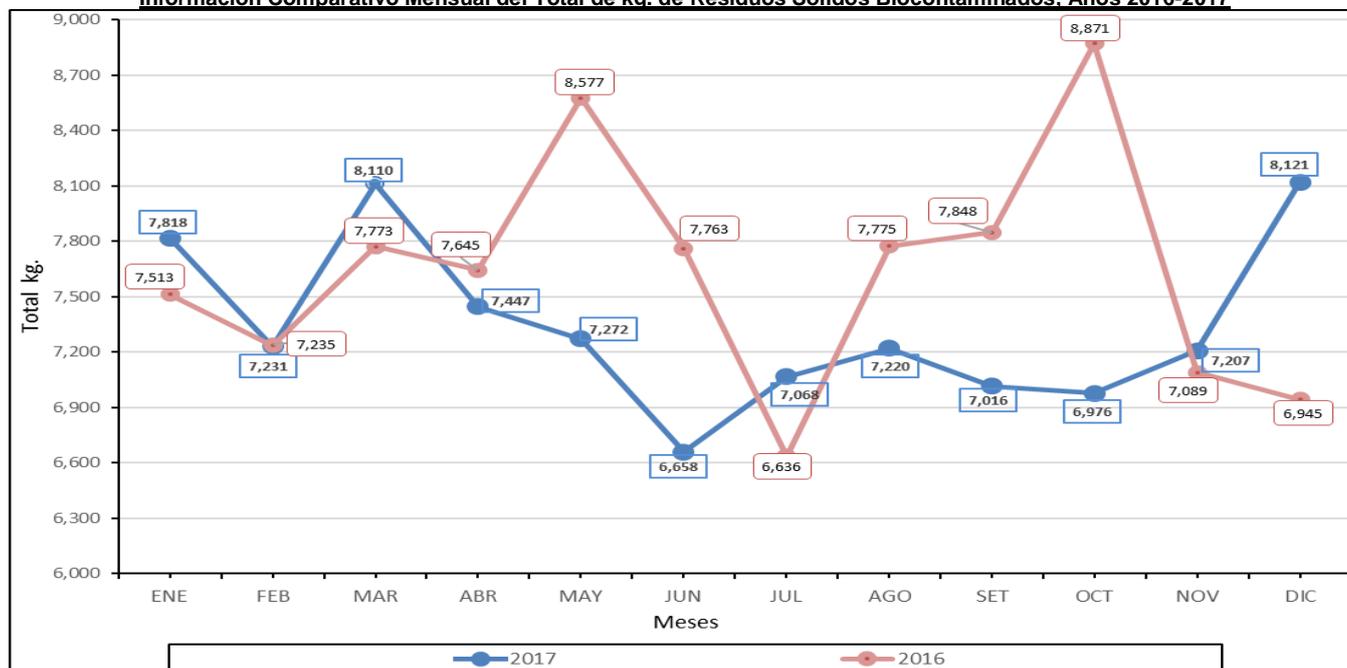
*Se realiza el cuadro comparativo del 2017- 2016 de la generación anual de los residuos sólidos hospitalarios biocontaminados; observándose una disminución de 3,526 kg. (lo que representa una disminución del 4%).

Tabla N° 4
Información Mensual del Total de kg. de Residuos Sólidos Biocontaminados en el INCN, Años 2016-2017

AÑOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
2017	7,818	7,231	8,110	7,447	7,272	6,658	7,068	7,220	7,016	6,976	7,207	8,121	88,144
2016	7,513	7,235	7,773	7,645	8,577	7,763	6,636	7,775	7,848	8,871	7,089	6,945	91,670

*Total de kg. al mes

Gráfico N°10
Información Comparativo Mensual del Total de kg. de Residuos Sólidos Biocontaminados, Años 2016-2017



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



DIRECTORA GENERAL DEL INCN
M.C. Pilar Mazzetti Soler

Jefa de la Oficina de Epidemiología
M.C. Yrma Quispe Zapana

Responsable Estadístico e Informático
Bach. Heidy Carbajal Ramírez

Responsable de la VEA-IIH
Lic. Rosario Palacios Zevallos

Responsable de Salud Ambiental
Tec. Freddy Portalatino Vegas

Responsable Administrativo
Econ. Luis A. Moreno De Azambuja

**Médico Responsable de Infectología
y Tropicales**
M.C. Katty del Rosario Chong Chinchay

**Responsable de la Vigilancia de Salud
Ocupacional**
Dra. Flor de María Ramírez Grande

Secretaría
Sra. Nancy Fernández Bardales



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

