



CONTENIDO

EDITORIAL *pág. 1*1. VIGILANCIA
EPIDEMIOLÓGICA DE
LAS INFECCIONES
INTRAHOSPITALARIAS*pág. 2-7*2. DAÑOS DE
NOTIFICACIÓN
OBLIGATORIA*pág. 7 - 12*3. VIGILANCIA
EPIDEMIOLÓGICA DE
ACCIDENTES
OCUPACIONALES*pág. 12 - 15*4. VIGILANCIA
EPIDEMIOLÓGICA DE
MORTALIDAD
NEONATAL Y FETAL*pág. 15 - 18*5. EVALUACIÓN POR
DEPARTAMENTOS DEL
MANEJO DE RESIDUOS
SÓLIDOS
HOSPITALARIOS*pág. 18*ACTUALIDAD EN
EPIDEMIOLOGÍA*pág. 19 - 20*

EDITORIAL

Semana de la Epidemiología

La epidemiología es la rama de la Salud Pública que estudia el comportamiento de las enfermedades en la población, y todo aquello que afecte o represente un riesgo para la salud de las personas. Tiene como propósito describir y explicar la dinámica de la salud poblacional, identificar los elementos que la componen y comprender las fuerzas que la gobiernan, a fin de intervenir en el curso de su desarrollo natural.

El término "epidemiología" proviene del griego, donde "epi" significa arriba, "demos" pueblo y "logos" estudio o tratado, esto implica que la epidemiología es el estudio que se efectúa sobre el pueblo o la comunidad, en lo referente a los procesos de salud y enfermedad.

Dado que en la epidemiología el elemento esencial de estudio es la población y el ver cómo se comporta en la enfermedad, ofrece con sus análisis importantes aportes para la toma de decisiones. La función esencial de la epidemiología es mejorar la salud de las poblaciones. Tiene su origen en la idea, expresada por primera vez hace más de 2000 años por Hipócrates, de que los factores ambientales influyen en que aparezcan enfermedades.

Hasta el siglo XIX, no empezó a ser relativamente frecuente que se cuantificara la distribución de la enfermedad en grupos determinados de la población. Hacia finales del siglo XIX y comienzo del siglo XX empezó a utilizarse cada vez más el enfoque epidemiológico de comparación de tasas de enfermedad en subgrupos de población, su principal aplicación fue a las enfermedades contagiosas. En la segunda mitad del siglo XX, estos métodos se aplicaron a enfermedades crónicas no transmisibles como las cardiopatías y el cáncer.

Actualmente la epidemiología está ligada a la investigación de casos, identificando sus determinantes y condiciones de salud, bajo una perspectiva de espacio, tiempo y persona; la investigación bajo estas condiciones combina principios y conocimientos generados por las ciencias biológicas y sociales aplicando métodos cuantitativos y cualitativos para el control de riesgos en la Salud Pública.

La transformación de la epidemiología en una ciencia ha tomado varios siglos y puede decirse que es una ciencia joven y este se ha desarrollado a través de la vigilancia de enfermedades que afectan a poblaciones más vulnerables, extendiéndose el trabajo en todo los aspectos y mecanismos tanto DE orden individual y en toda la población; es allí donde se fundamenta y consolida la vigilancia epidemiológica.

En el Perú, desde la década del cuarenta la epidemiología ha formado parte de los diferentes programas de estrategias de control de enfermedades, y a partir de los años sesenta se establece como un área independiente en el nivel central del Ministerio de Salud. Es a partir de 1987 que mediante D.S. N° 022-87-SA se crea la Oficina de Vigilancia Epidemiológica que posteriormente pasó a denominarse Oficina General de Epidemiología y actualmente Dirección General de Epidemiología (DGE); que asesora al Ministerio de Salud, Gobiernos Regionales y demás componentes del sistema sanitario, sobre la situación de salud del país y de cada región.

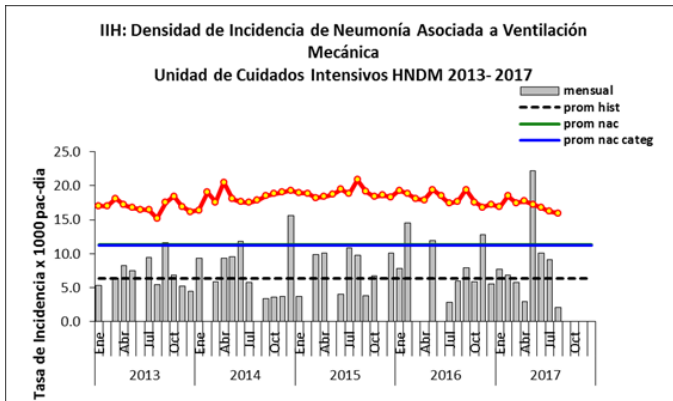
Por ello, la importancia del trabajo que realizan los epidemiólogos en la costa, sierra y selva de nuestro país, es reconocida desde el año 1976, mediante R.M 000748-76-SA/DS, cuando oficialmente se estableció el 22 de setiembre como el "Día del Epidemiólogo Peruano".

Referencias Bibliográficas:

1. Bonita R., Beaglehole R., Kjellström T. 2008. Epidemiología básica. Segunda edición. Washington, D.C: OPS.
2. López-Moreno S., Garrido-Latorre F., Hernández-Ávila M., 2000. Salud Pública, Vol 42 (2) 133-143.
3. Ministerio de Salud. DGE. 2012. Epidemiólogos: vigilando la salud de los peruanos.
4. Restrepo G., González J., 2010. Texto Básico de Biometría Comunitaria. Bogotá Colombia.
5. Revista Cubana de Medicina General Integral. 1993. La vigilancia en Salud Pública en Cuba.

1. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS.

GRÁFICO N° 1.1: DENSIDAD DE INCIDENCIA DE NEUMONIA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA

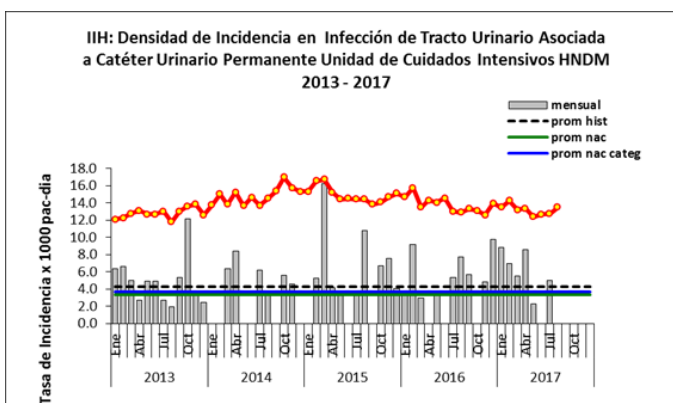


Fuente: Base de datos del VEA-HNMD

La tendencia de las Neumonías Asociadas a Ventilación Mecánica en la Unidad de Cuidados intensivos durante el año 2016 se ha mantenido por debajo del Promedio Nacional, del Promedio Histórico y del Promedio Nacional por Categoría.

En el mes de agosto del 2017, continúa la tendencia en descenso y se ha registrado un caso de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica que representa una tasa de densidad de incidencia de 2.14 x 1000 días VM; es importante resaltar que se mantuvieron durante el mes 41 pacientes sometidos a V.M., con 468 días de exposición.

GRÁFICO N° 1.2: DENSIDAD DE INCIDENCIA EN ITU ASOCIADA A CATÉTER URINARIO

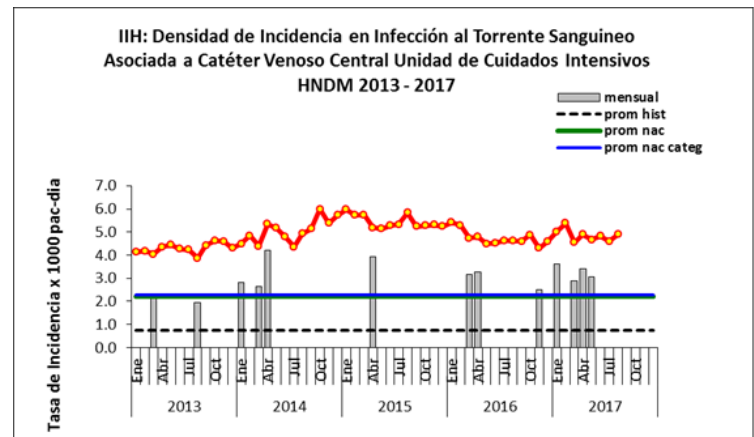


Fuente: Base de datos del VEA-HNMD

En la Unidad de Cuidados Intensivos en el mes de agosto del año 2017, no hubo Infección Urinaria Asociada a Catéter Urinario Permanente. En el mes de se identificaron 44 pacientes vigilados con 339 días de exposición.

La aplicación de las listas de cotejo de la metodología Bundle para prevenir las infecciones urinarias asociadas a catéter urinario, se continúa desarrollando en este servicio.

GRÁFICO N° 1.3: DENSIDAD DE INCIDENCIA EN INFECCIÓN AL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADO A CVC

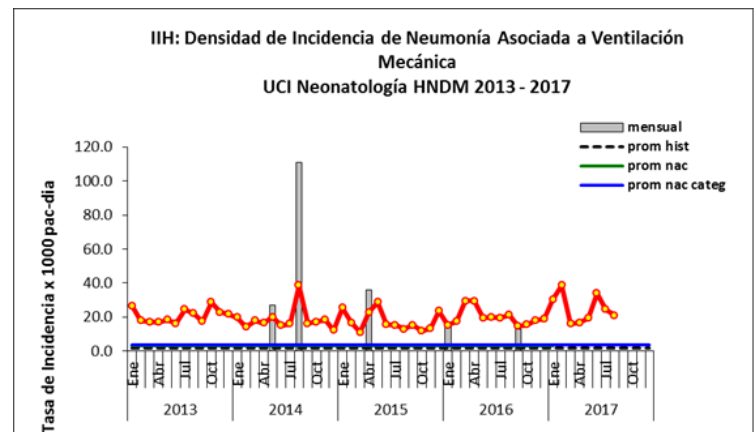


Fuente: Base de datos del VEA-HNMD

En relación con la Infección del Torrente Sanguíneo asociado a Catéter Venoso Central, en la Unidad de Cuidados Intensivos no se presentaron casos durante el mes de agosto del 2017, se vigilaron 38 pacientes con 292 días de exposición.

En esta unidad se incide en el cumplimiento de las normas de bioseguridad durante la inserción y mantenimiento del catéter venoso central.

GRÁFICO N° 1.4: DENSIDAD DE INCIDENCIA DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA

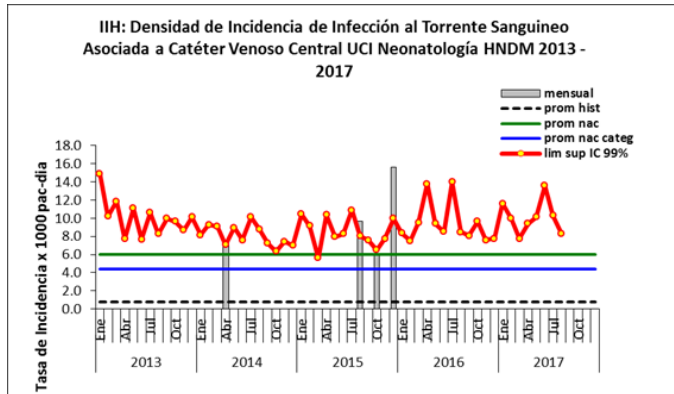


Fuente: Base de datos del VEA-HNMD

En la Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatología no se han presentado casos de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica en pacientes neonatos durante el mes de agosto del 2017, se vigilaron 03 pacientes sometidos a 34 días de exposición.

La neumonía asociada a ventilación mecánica es una complicación frecuente de la intubación y la consiguiente ventilación mecánica, esta enfermedad supone una pesada carga para el paciente y su familia, por esto es importante la prevención y un buen sistema de vigilancia de infecciones intrahospitalarias en el servicio por sí sola es una actividad que contribuye a la prevención.

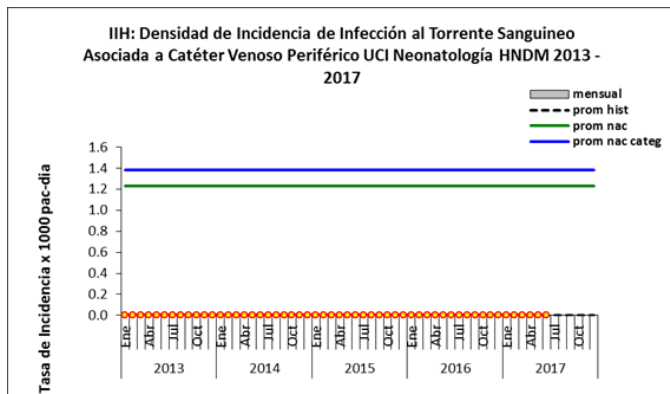
GRÁFICO N° 1.5: DENSIDAD DE INCIDENCIA DE INFECCIÓN AL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADO A CVC. NEONATOLOGÍA



Fuente: Base de datos del VEA-HNDM

Las Infecciones de Torrente Sanguíneo asociada a CVC en el servicio de UCI de neonatología, no se han reportado casos durante el mes de agosto del año 2017. Estuvieron sometidos a vigilancia epidemiológica 7 pacientes con 97 días de exposición. El fortalecimiento de las medidas de bioseguridad son las acciones de mayor impacto, lo cual se debe continuar para mantener la reducción de este tipo de infecciones.

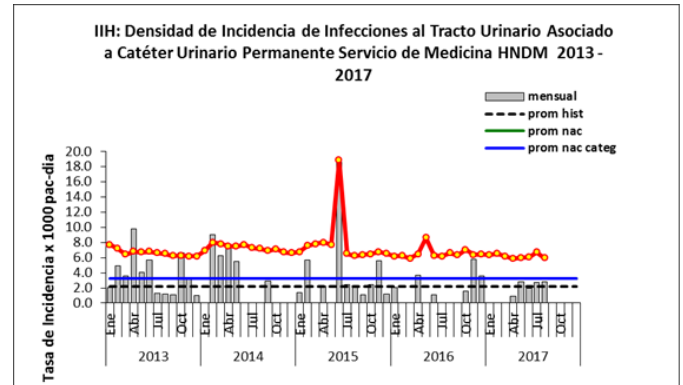
GRÁFICO N° 1.6: DENSIDAD DE INCIDENCIA DE INFECCIÓN AL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADO A CVP. NEONATOLOGÍA



Fuente: Base de datos del VEA-HNDM

En relación con las Infecciones de Torrente Sanguíneo Asociada a Catéter Venoso Periférico, durante el mes de agosto del año 2017 no se presentaron casos en Neonatos, se sometieron a vigilancia epidemiológica 21 pacientes con 52 días de exposición.

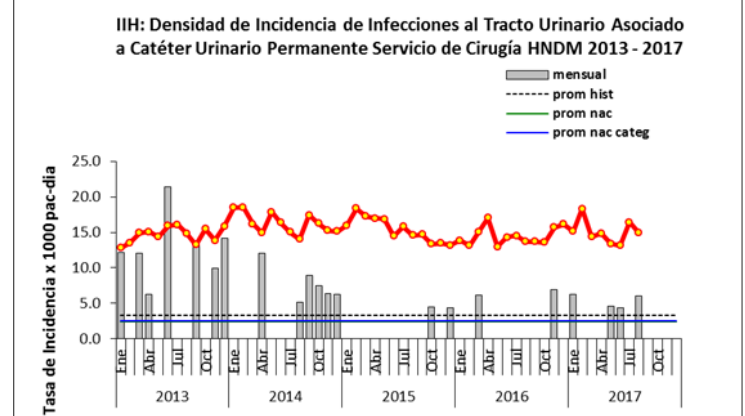
GRÁFICO N° 1.7: DENSIDAD DE INCIDENCIA DE ITU ASOCIADO A CATÉTER URINARIO. MEDICINA



Fuente: Base de datos del VEA-HNDM

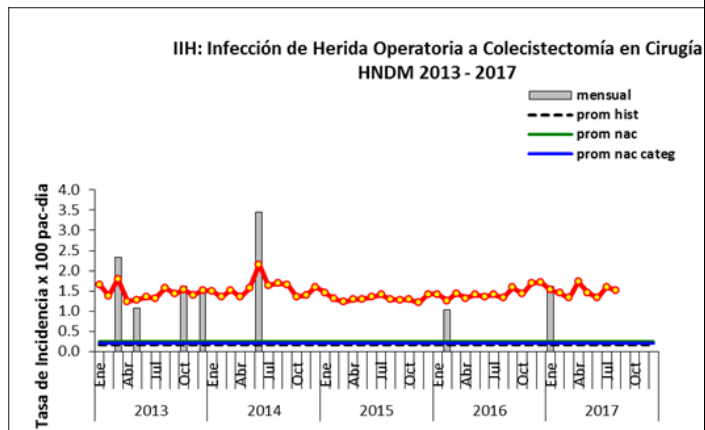
Durante el mes de agosto del año 2017 en el Departamento de Medicina, se han presentado tres casos de ITU asociada a CUP, que representa una tasa de densidad de incidencia de 2.81 x 1000 días/catéter; se vigilaron 93 pacientes con 1068 días de exposición. La metodología Bundle, mediante la aplicación de las listas de cotejo, como estrategia de prevención de infección urinaria se está desarrollando en los servicios de medicina.

GRÁFICO N° 1.8: DENSIDAD DE INCIDENCIA DE ITU ASOCIADO A CATÉTER URINARIO. CIRUGÍA



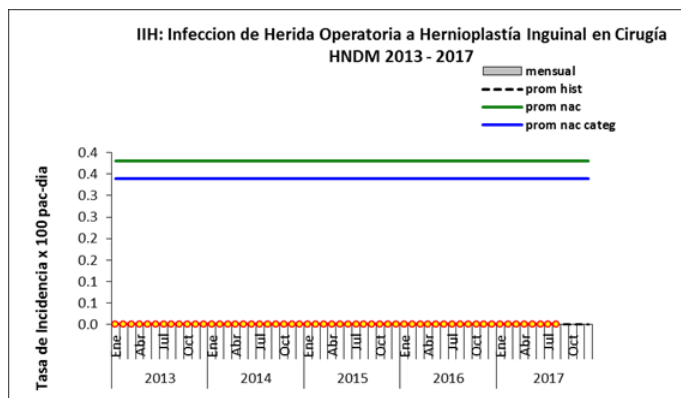
Fuente: Base de datos del VEA-HNDM

En el Departamento de Cirugía durante el mes de agosto del año 2017 se ha reportado un caso de ITU asociada a CUP, que representa una tasa de densidad de incidencia de 6.06 x 1000 días/catéter, sobrepasando ligeramente el Promedio Histórico, Promedio Nacional y por Categoría. Se han vigilado 34 pacientes con 165 días de exposición. Está pendiente la implementación de la metodología Bundle, mediante la aplicación de las listas de cotejo como medida preventiva de la infección urinaria.

GRÁFICO N° 1.9: INFECCIÓN DE HERIDA OPERATORIA ASOCIADA A COLECISTECTOMIA. CIRUGÍA

Fuente: Base de datos del VEA-HNDM

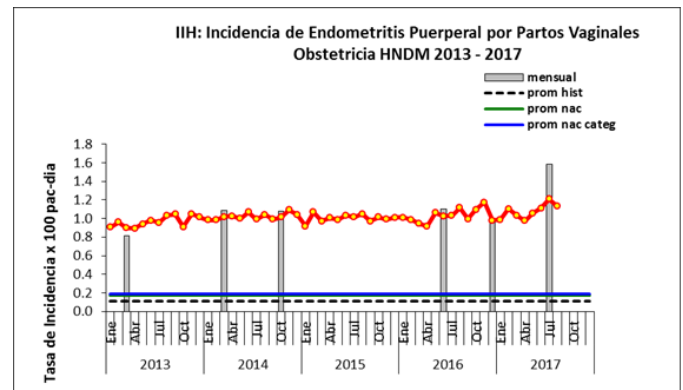
Las Infecciones de Sitio Quirúrgico de Cirugías limpias está considerada como un excelente indicador de calidad por toda institución hospitalaria, por lo que constituyen una prioridad en la vigilancia de infecciones intrahospitalarias. En el presente gráfico observamos que durante el mes de agosto no se reportaron casos de infección de herida operatoria en colecistectomías, se vigilaron 64 pacientes.

GRÁFICO N° 1.10: INFECCIÓN DE HERIDA OPERATORIA ASOCIADA A HERNIOPLASTÍA INGUINAL. CIRUGÍA

Fuente: Base de datos del VEA-HNDM

En el presente gráfico observamos que no hay casos reportados de Infección de Sitio quirúrgico asociado a Hernio plastia Inguinal desde el año 2013, inclusive hasta el mes de agosto del año 2017, se vigilaron 16 pacientes sometidos a hernioplastia.

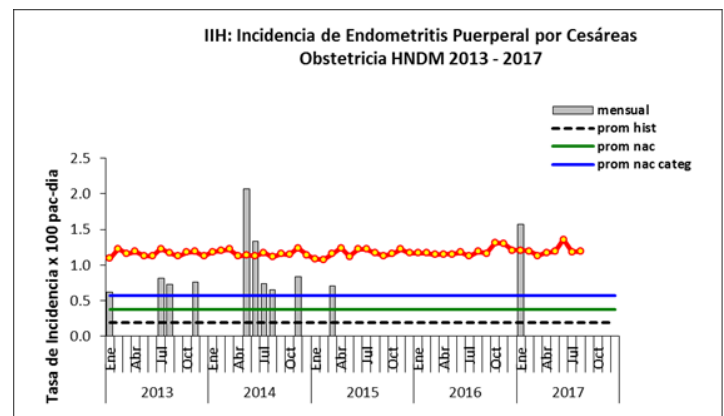
Las infecciones de herida operatoria es uno de los objetivos principales de los protocolos de prevención de las infecciones nosocomiales, teniendo en cuenta que son el origen de muchas complicaciones postoperatorias y responsables de la cuarta parte de las IIH de los pacientes que se someten a cirugía.

GRÁFICO N° 1.11: INCIDENCIA DE ENDOMETRITIS PUERPERAL POR PARTOS VAGINALES. OBSTETRICIA

Fuente: Base de datos del VEA-HNDM

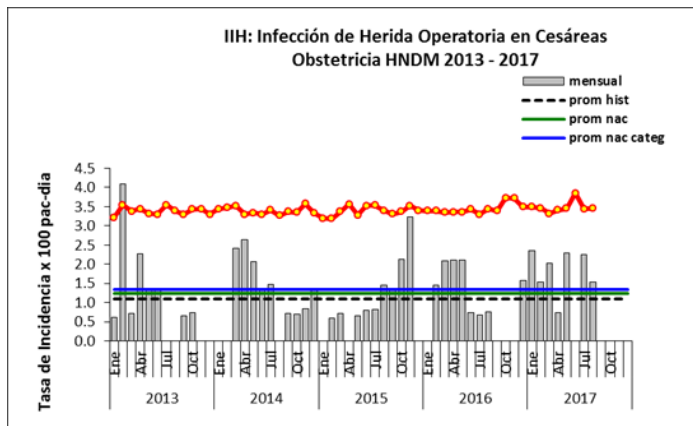
Durante el mes de agosto del año 2017 no se han presentado casos de endometritis puerperal por parto vaginal.

El uso de técnica aséptica en todos los procedimientos relacionados con el seguimiento y atención del parto es uno de los factores importantes en la prevención de endometritis puerperal. El total de partos vaginales atendidos fueron 73.

GRÁFICO N° 1.12: INCIDENCIA DE ENDOMETRITIS PUERPERAL POR CESÁREA.

Fuente: Base de datos del VEA-HNDM

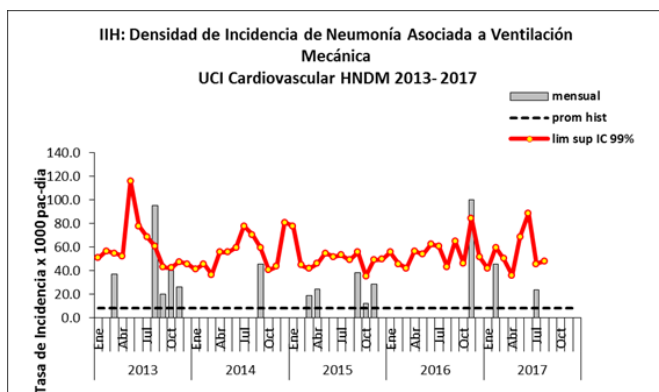
En el mes de agosto del 2017 no se han reportado casos de endometritis puerperal por cesárea. La presencia de endometritis puerperal por cesárea, está relacionada al número de tactos vaginales realizados antes de la cesárea, sin embargo en ésta juegan roles importantes también los antecedentes maternos que pudieran contribuir a la presencia de endometritis. Las Cesáreas realizadas fueron 131 durante el mes de agosto.

GRÁFICO Nº 1.13: INFECCIÓN DE HERIDA OPERATORIA EN CESÁREAS. OBSTETRICIA

Fuente: Base de datos del VEA-HNDM

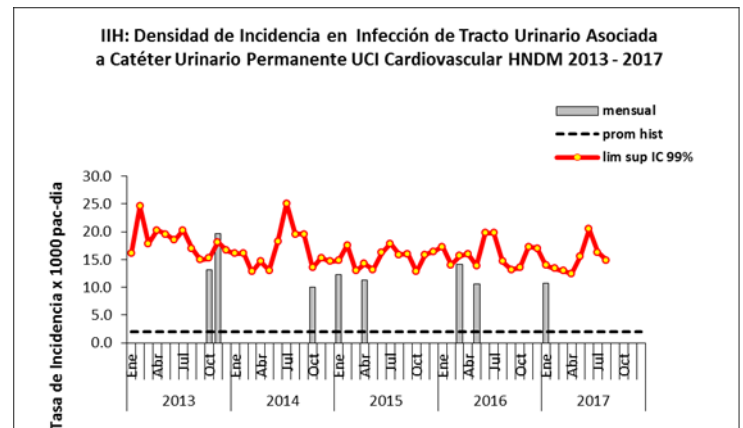
En el gráfico podemos observar que durante el mes de agosto del 2017 se han reportado dos casos de Infección de Herida Operatoria en Cesárea, con relación al mes anterior disminuyó ligeramente. Las Cesáreas realizadas fueron 131 durante el mes.

Es importante el cumplimiento de las acciones de prevención durante el peri operatorio a toda paciente que se realiza una cesárea. La vigilancia de las infecciones de herida operatoria es muy importante, ya que estudios de investigación han demostrado que la vigilancia por si sola reduce la frecuencia de estas infecciones.

GRÁFICO Nº 1.14: DENSIDAD DE INCIDENCIA DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA. UCI CARDIOVASCULAR

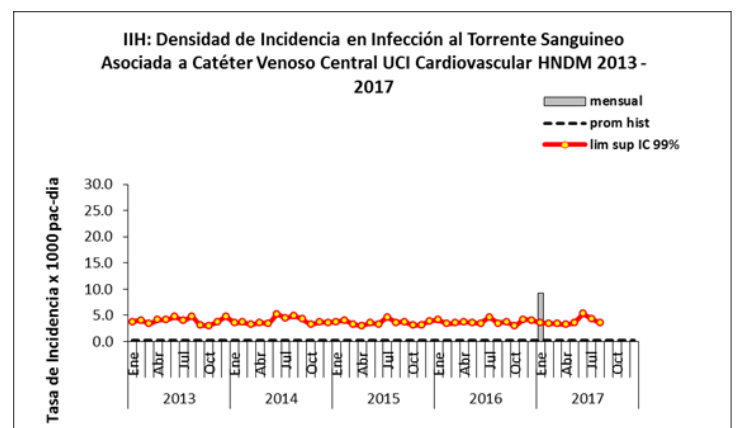
Fuente: Base de datos del VEA-HNDM

La tendencia de las Neumonías Asociadas a Ventilación Mecánica en UCI Cardiovascular de enero a diciembre del año 2016 se ha mantenido dentro del Promedio Histórico del Hospital. Con excepción del mes de noviembre. Durante el mes de agosto del 2017, no se han registrado casos de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica. Se vigilaron 06 pacientes con 37 días de exposición.

GRÁFICO Nº 1.15: DENSIDAD DE INCIDENCIA EN ITU ASOCIADO A CATÉTER URINARIO. UCI CARDIOVASCULAR

Fuente: Base de datos del VEA-HNDM

Durante el mes de agosto del año 2017 en la Unidad de Cuidados Intensivos Cardiovascular, no se han reportado casos de Infección Urinaria Asociada a Catéter Urinario Permanente. Durante este mes se vigilaron 13 pacientes con 80 días de exposición.

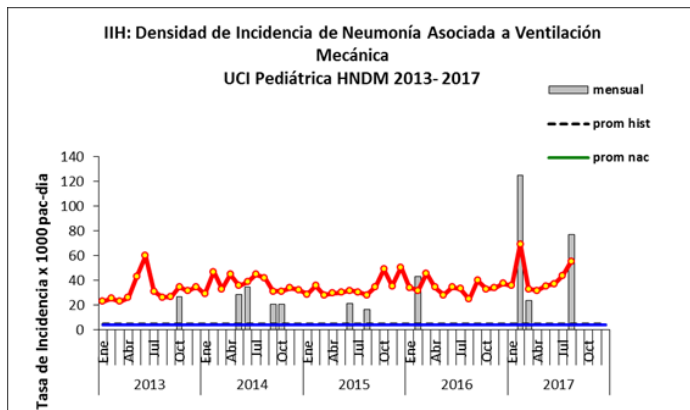
GRÁFICO Nº 1.16: DENSIDAD DE INCIDENCIA EN INFECCIÓN AL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADO A CVC. UCI CARDIOVASCULAR

Fuente: Base de datos del VEA-HNDM

Referente a la Infección del Torrente Sanguíneo asociado a Catéter Venoso Central en la Unidad de Cuidados Intensivos cardiovascular, no se registraron casos en el mes de agosto del 2017. Se vigilaron 12 pacientes con 108 días de exposición.

Se está cumpliendo con las medidas de prevención de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud durante la inserción y mantenimiento del catéter venoso central.

GRÁFICO N° 1.17: DENSIDAD DE INCIDENCIA DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA. UCI PEDIÁTRICA

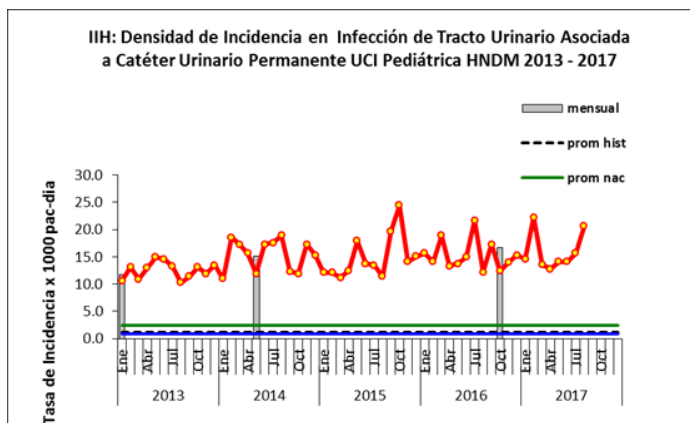


Fuente: Base de datos del VEA-HNDM

En la Unidad de Cuidados Intensivos de Pediatría, durante el mes de agosto del año 2017, se ha reportado un caso de Neumonía asociada a Ventilación Mecánica, que representa una tasa de densidad de incidencia de 76.92 x 1000 días/V.M.

Durante este mes se vigiló un paciente en Ventilación Mecánica con 13 días de exposición.

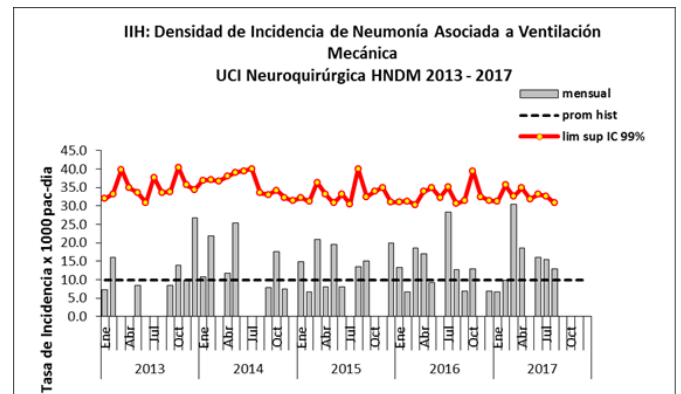
GRÁFICO N° 1.18: DENSIDAD DE INCIDENCIA DE ITU ASOCIADO A CATÉTER URINARIO. UCI PEDIATRÍA



Fuente: Base de datos del VEA-HNDM

En la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica, durante el mes de agosto del año 2017 no se han reportado casos de Infección Urinaria Asociada a Catéter Urinario Permanente. Se vigilaron 05 pacientes con 20 días de exposición. En el servicio se está desarrollando la estrategia Bundle mediante la aplicación de las listas de cotejo, como medida preventiva de las Infecciones Urinarias Asociadas a Catéter Urinario.

GRÁFICO N° 1.19: DENSIDAD DE INCIDENCIA DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA. UCI NEUROCIROLOGÍA

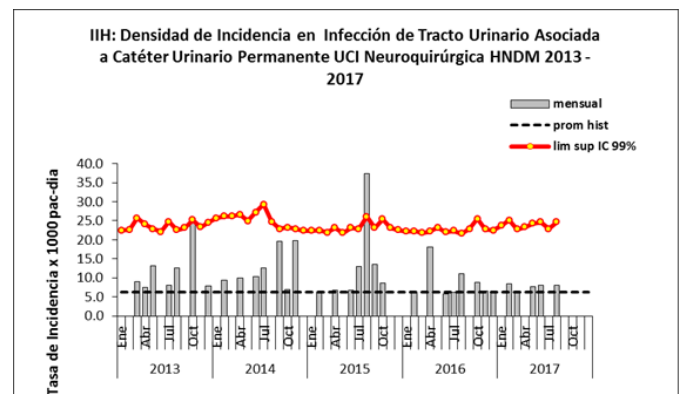


Fuente: Base de datos del VEA-HNDM

La tendencia de las Tasas de Neumonías Asociadas a Ventilación Mecánica en UCI Neuroquirúrgica desde el año 2013 es mantenerse por encima del promedio histórico como lo sucedido en los meses anteriores.

Durante el mes de agosto se registraron dos casos de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica, con una Tasa de Densidad de Incidencia de 12.99 x 1000 días/V.M. Se vigilaron 20 pacientes con 154 días de exposición, en el servicio se continúa aplicando la metodología Bundle como medida preventiva.

GRÁFICO N° 1.20: DENSIDAD DE INCIDENCIA DE ITU ASOCIADO A CATÉTER URINARIO. UCI NEUROCIROLOGÍA

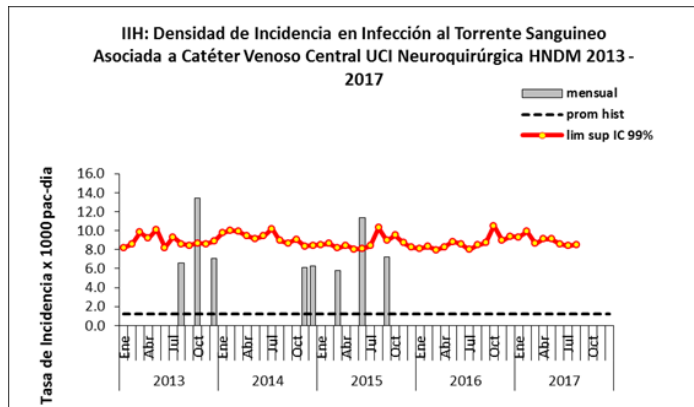


Fuente: Base de datos del VEA-HNDM

En el mes de agosto del año 2017, en la Unidad de Cuidados Intensivos Neuroquirúrgica se reportó un caso de Infección Urinaria Asociada a Catéter, que representa una tasa de densidad de incidencia de 8.00 días/catéter.

En el mes se vigilaron 19 pacientes con 125 días de exposición. Se continúa desarrollando en este servicio la estrategia Bundle mediante la aplicación de listas de cotejo para prevenir las Infecciones Urinarias Asociadas a Catéter,

GRÁFICO N° 1.21: DENSIDAD DE INCIDENCIA DE INFECCIÓN AL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADO A CVC. UCI NEUROCIROLOGÍA



Fuente: Base de datos del VEA-HNDM

En relación a las Infecciones de Torrente Sanguíneo en Unidad de Cuidados Intensivos Neuroquirúrgica, los casos presentados desde el año 2013 hasta el año 2015 sobrepasan el Promedio Histórico en algunos meses. Durante el año 2016 e inclusive hasta el mes de agosto del año 2017 no se reportaron casos. En el mes se vigilaron 18 pacientes con 155 días de exposición.

2. DAÑOS DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA DE AGOSTO DEL 2017

TABLA N° 2.1 DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN SEXO

SEXO	Nº	%
Femenino	8	53%
Masculino	7	47%
Total general	15	100%

Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

Del total de daños notificados en el mes de agosto del año 2017, el 53% pertenece al género femenino y el 47% restante al masculino.

TABLA N° 2.2: DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN GRUPO ETARIO

GRUPO ETARIO	Nº	%
Menores 1 año	4	27%
1-9 años	4	27%
10-19 años	2	13%

20-64 años	4	27%
65 a más	1	7%
Total general	15	100%

Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

Se reportaron un total de 15 daños de notificación obligatoria durante el mes de agosto 2017, de los cuales el 27% corresponde al grupo etario de menores de 1 año, de 1 a 9 y de 20 a 64 años correspondiendo el mayor % al sexo femenino (53%).

TABLA N° 2.3: DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN DAÑO DE NOTIFICACIÓN

DAÑO	Nº	%
Tos ferina	5	33%
Hepatitis B	2	13%
Bartonelosis no especificada	1	7%
Meningitis tuberculosa	1	7%
Varicela sin complicaciones	1	7%
Varicela con otras complicaciones	1	7%
Malaria P.Vivax	1	7%
Fiebre de Chikungunya	1	7%
Bartonelosis aguda	1	7%
Influenza	1	7%
Total general	15	100%

Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

Del total de daños notificados, el 33% corresponden a Tos Ferina (5); seguido de los casos de Hepatitis "B" 13% (2); en menor % se notificaron los casos de Leptospirosis, Meningitis TB, Malaria e

TABLA N° 2.4: DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN LUGAR PROBABLE DE ADQUISICIÓN DE LA INFECCIÓN

LUGAR PROBABLE	Nº	%
LIMA	11	73%
UCAYALI	1	7%
TUMBES	1	7%
HUANUCO	1	7%

LORETO	1	7%
Total general	15	100%

Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

El 73% de los casos proceden de Lima, ya que es la ciudad que concentra la mayor población del país, seguido de los Dptos. de Ucayali, Tumbes, Huánuco y Loreto (7%).

TABLA N° 2.5: DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN TIPO DE DIAGNÓSTICO

TIPO DE DIAGNÓSTICO	Nº	%
Confirmado	8	53%
Descartado	6	40%
Probable	1	7%
Total general	15	100%

Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

El 53%(8) de los casos fueron confirmados, descartándose un 40% (6), quedando como probables un 7%, que corresponden a Tos Ferina, por estar pendiente los resultados del INS.

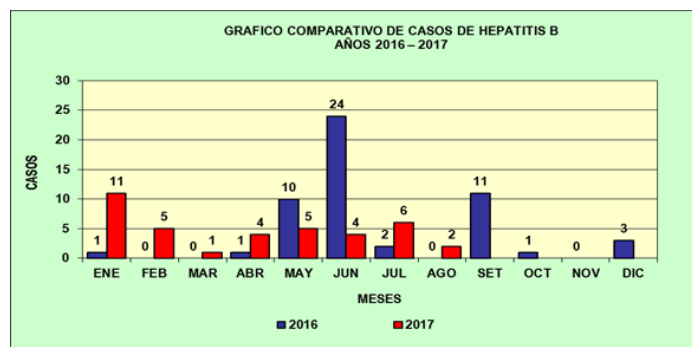
TABLA N° 2.6: CASOS CONFIRMADOS DE DAÑOS DE NOTIFICACIÓN

DAÑO	Nº	%
Hepatitis B	2	25%
Varicela con otras complicaciones	1	13%
Varicela sin complicaciones	1	13%
Malaria P.Vivax	1	13%
Meningitis tuberculosa	1	13%
Tos ferina	1	13%
Bartonelosis no especificada	1	13%
Total general	8	100%

Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

Del total de casos confirmados en el presente mes de agosto 2017, el 25% (2) corresponden a las Hepatitis "B", seguido de casos de Varicela, Malaria Vivax, Meningitis TB, Tos Ferina y Bartonelosis. (13%).

GRÁFICO 2.1: GRÁFICO COMPARATIVO DE CASOS DE HEPATITIS B



Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

Observamos que los casos de Hepatitis "B" durante el mes de agosto 2017, han disminuido ligeramente con relación al mes anterior.

Durante los meses de febrero y marzo 2016 no se procesaron muestras para Hepatitis B, por falta de reactivos en el Laboratorio de la institución.

TABLA N° 2.7: ATENCIONES DE DIARREA ACUOSA AGUDA SEGÚN GRUPO ETARIO Y DISTRITO DE PROCEDENCIA

DISTRITO	Nº DE CASOS			Total
	< 1 a	1-4 a	5 a+	
LIMA	27	44	56	127
LA VICTORIA	14	41	8	63
EL AGUSTINO	1	1	3	5
SAN JUAN DE LURIGANCHO	0	2	3	5
JESUS MARIA	2	0	1	3
SAN LUIS	0	3	0	3
SANTA ANITA	0	0	2	2
SURQUILLO	0	1	1	2
SANTIAGO DE SURCO	0	1	0	1
ATE	1	0	0	1
LOS OLIVOS	0	0	1	1
SAN BARTOLO	1	0	0	1
RIMAC	0	1	0	1
BARRANCO	0	0	1	1
CHORRILLOS	0	0	1	1

SAN MARTIN DE PORRES	1	0	0	1
Total general	47	94	77	218

Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

Se notificaron un total de 218 episodios de Diarrea Acuosa Aguda, siendo el grupo etario más afectado los niños de 1 a 4 años, y los distritos de Lima y La Victoria los de mayor procedencia por ser aledaños a la institución.

TABLA N° 2.8 CASOS DE DIARREA DISENTÉRICA SEGÚN GRUPO ETARIO Y DISTRITO DE PROCEDENCIA

DISTRITO	N° DE CASOS			Total
	< 1 AÑO	1-4 AÑOS	5 a+	
LIMA	1	1	0	2
SURQUILLO	1	0	0	1
T. general	2	1	0	3

Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

Respecto a EDA Disentérica, solamente se reportaron 3 casos (2 en menores de 1 año y 1 caso de 1 a 4 años). La tendencia es a disminución de casos por esta infección.

GRÁFICO N° 2.2: GRÁFICO COMPARATIVO TOTAL DE CASOS EDA



Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

Comparando las atenciones de EDAS en relación con el año 2016, se observa que éstas han disminuido significativamente en los meses de verano; manteniéndose una tendencia de descenso en el presente año 2017.

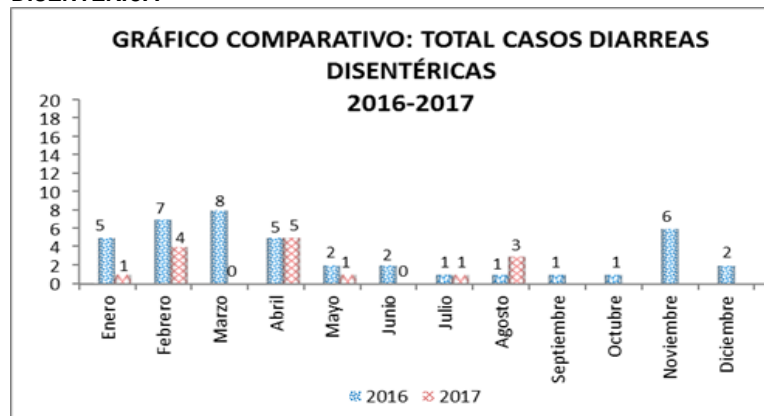
TABLA N° 2.9. CUADRO COMPARATIVO: TOTAL DE CASOS DE EDA POR GRUPO ETARIO

Mes	< 1 año		1-4 años		5 años a +	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Enero	19	14	83	58	148	96
Febrero	57	47	116	87	199	112
Marzo	73	38	129	60	218	120
Abril	51	31	106	70	133	137
Mayo	42	34	85	43	80	116
Junio	34	32	95	45	84	84
Julio	20	26	50	42	62	60
Agosto	39	47	132	94	119	77
Septiembre	23		70		95	
Octubre	48		67		106	
Noviembre	42		59		155	
Diciembre	30		67		86	

Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

Durante el mes de agosto 2017, los episodios de EDA se han presentado mayormente en el grupo etario entre 1 a 4 años. Los meses de enero, febrero y marzo se han reportado el mayor número de episodios de esta patología; observándose un comportamiento estacional.

GRÁFICO N° 2.3: GRÁFICO COMPARATIVO TOTAL DE EDA DISENTÉRICA



Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

Respecto a las EDA Disentéricas, observamos disminución en el año 2017, en relación con el año anterior, en los meses de marzo y junio 2017 no se reportaron episodios por esta infección.

TABLA N° 2.10. CUADRO COMPARATIVO TOTAL DE ATENCIONES POR DIARREA DISENTÉRICA POR GRUPO ETARIO

Mes	< 1 año		1-4 años		5 años a +	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Enero	2	-	2	1	1	-
Febrero	-	2	2	2	5	-
Marzo	1	-	5	-	2	-
Abril	1	2	3	3	1	-
Mayo	-	-	2	1	-	-
Junio	1	-	-	-	1	-
Julio	-	1	-	-	1	-
Agosto	-	2	-	1	1	-
Septiembre	1	-	-	-	-	-
Octubre	1	-	-	-	-	-
Noviembre	-	-	4	-	2	-
Diciembre	-	-	1	-	1	-

Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

Según grupo etario los más afectados por esta infección corresponden a los niños de 1 a 4 años, seguido de los menores de un año. Se observa en el presente año 2017 una disminución de episodios de EDA disintéricas.

TABLA 2.11. ATENCIONES DE INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA SEGÚN GRUPO ETARIO Y DISTRITO DE PROCEDENCIA

DISTRITO	N° DE CASOS			Total
	< 2 m	2-11 m	1-4 a	
LA VICTORIA	5	51	102	158
LIMA	6	56	83	145
EL AGUSTINO	0	8	6	14
SAN LUIS	2	5	6	13
SAN JUAN DE LURIGANCHO	0	2	4	6
SURQUILLO	0	2	3	5
RIMAC	1	1	2	4
ATE	0	2	1	3
SAN MARTIN DE PORRES	0	1	1	2
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	0	0	2	2
LURIGANCHO	0	0	2	2
SANTA ANITA	0	2	0	2
VILLA EL SALVADOR	0	0	2	2
SANTIAGO DE SURCO	0	1	0	1
LURIN	0	1	0	1
BREÑA	0	1	0	1
SAN BORJA	0	0	1	1
TRANSITO	0	1	0	1
JESUS MARIA	0	1	0	1
LOS OLIVOS	0	0	1	1
CALLAO	0	0	1	1
Total general	14	135	217	366

Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

Durante el mes de agosto de 2017, se atendieron un total de 366 episodios de IRA; correspondiendo el mayor número de atenciones al grupo etario de 1 a 4 años (59%) siendo La Victoria y Lima los distritos de mayor procedencia.

TABLA N°2.12 CASOS DE SOBA/ASMA SEGÚN GRUPO ETARIO Y DISTRITO DE PROCEDENCIA

DISTRITO	N° DE CASOS		Total
	< 2 a	2-4 a	
LA VICTORIA	22	10	32
LIMA	14	12	26
EL AGUSTINO	2	1	3
SANTA ANITA	2	1	3
SAN JUAN DE LURIGANCHO	0	2	2
SAN JUAN DE MIRAFLORES	1	0	1
SURQUILLO	0	1	1
COMAS	1	0	1
Total general	42	27	69

Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

Se atendieron un total de 69 episodios de SOBA/Asma; siendo los menores de 2 años los más afectados, correspondiendo a los distritos de La Victoria y Lima la mayor procedencia.

TABLA 2.13: CASOS DE NEUMONÍA SEGÚN GRUPO ETARIO Y DISTRITO DE PROCEDENCIA

DISTRITO	N° DE CASOS						Total
	< 2-11 m	1-4 a	5-9 a	10-19 a	20-59 a	60 a +	
LIMA	0	1	2	0	3	3	9
LA VICTORIA	0	1	1	0	0	2	4
SANTIAGO DE SURCO	0	0	1	0	0	0	1
SAN JUAN DE LURIGANCHO	0	1	0	0	0	0	1
TRANSITO	0	0	1	0	0	0	1
EL AGUSTINO	0	0	0	0	0	1	1
CHORRILLOS	0	0	0	0	1	0	1
Total general	0	3	5	0	4	6	18

Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

El grupo etario más afectado por Neumonía fueron los adultos mayores de 60 años a más, seguido de los grupos de 5 a 9 años.

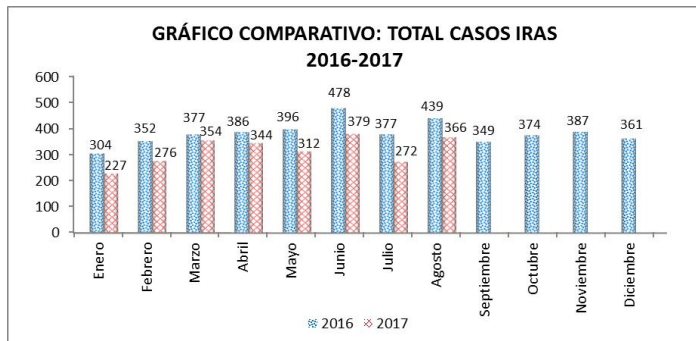
TABLA 2.14: CASOS HOSPITALIZADOS POR NEUMONÍA GRAVE + ENFERMEDAD MUY GRAVE SEGÚN GRUPO ETARIO Y DISTRITO DE PROCEDENCIA

DISTRITO	Nº DE CASOS			Total
	< 2 m	< 2-11 m	1-4 a	
LIMA	1	4	1	6
LA VICTORIA	0	1	3	4
EL AGUSTINO	0	0	1	1
Total general	1	5	5	11

Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

Durante el mes de agosto 2017 se hospitalizaron un total de 11 pacientes por Neumonía Grave en el servicio de Emergencia Pediatría y San Camilo; correspondiendo el mayor número de casos al grupo etario de 1 a 4 años de edad y de 2 a 11 meses. Lima fue el distrito de mayor procedencia.

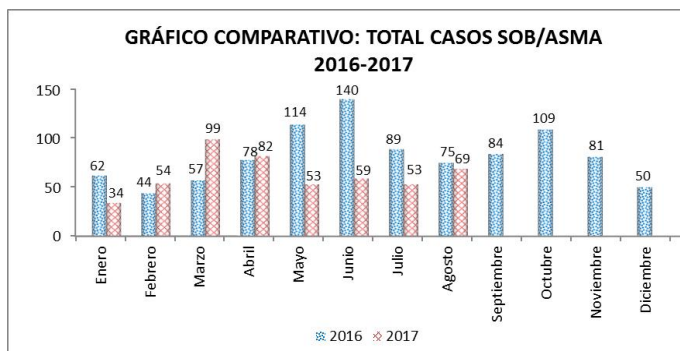
GRÁFICO 2.4: GRÁFICO COMPARATIVO TOTAL DE CASOS IRA



Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

Las atenciones de IRAS han disminuido en el presente año 2017 con relación al año anterior, correspondiendo el mayor número de atenciones al grupo etario de 1 a 4 años, seguido de los lactantes de 2 a 11 meses.

GRÁFICO Nº 2.5: TOTAL DE CASOS ASMA/SOBA



Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

Las atenciones de SOBA/Asma se incrementaron en los meses de febrero, marzo y abril del presente año, en relación con el año anterior,

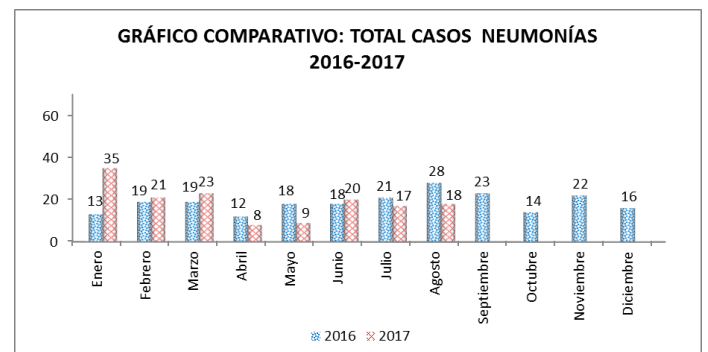
para ir disminuyendo en los meses posteriores. El grupo etario más afectado fueron los menores de 2 años.

TABLA Nº 2.15: CUADRO COMPARATIVO TOTAL CASOS SOBA/ASMA POR GRUPO ETARIO

Mes	< 2 años		2-4 años	
	2016	2017	2016	2017
Enero	29	21	33	13
Febrero	24	37	20	17
Marzo	24	65	33	34
Abril	42	62	36	20
Mayo	80	30	34	23
Junio	80	33	60	26
Julio	52	34	37	19
Agosto	52	42	37	27
Septiembre	47		37	
Octubre	73		36	
Noviembre	29		29	
Diciembre	37		13	

Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

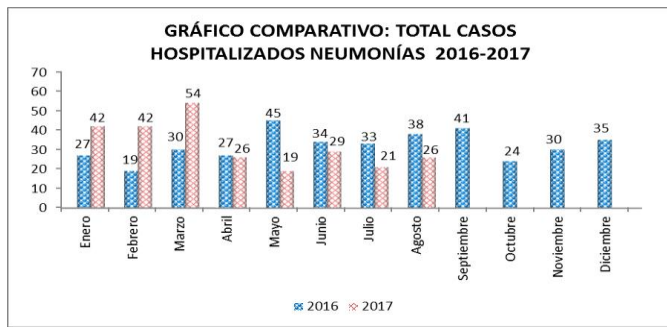
GRÁFICO 2.6: GRÁFICO COMPARATIVO TOTAL DE CASOS NEUMONÍAS



Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

Durante el mes de agosto 2017, se atendieron un total de 18 pacientes por neumonía, observándose una disminución en relación con los primeros meses del año. Comparando al año 2016, las atenciones por neumonía se incrementaron en el primer trimestre del año, para ir descendiendo en los meses de abril y mayo 2017.

GRÁFICO 2.7: TOTAL DE CASOS HOSPITALIZADOS POR NEUMONÍAS

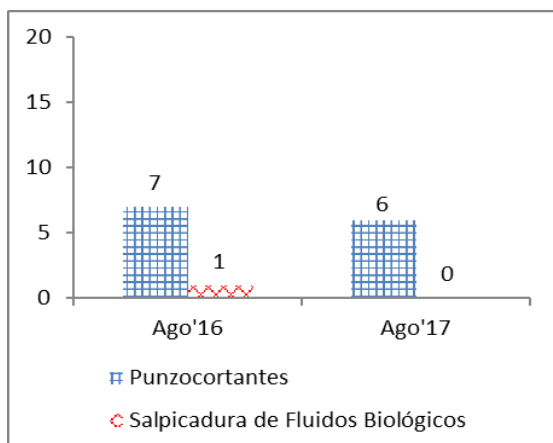
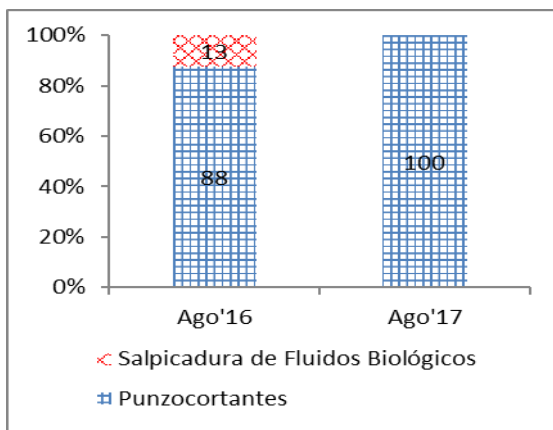


Fuente: Base de datos de vigilancia epidemiológica-HNDM

Durante el mes de agosto 2017 se hospitalizaron un total de 26 pacientes por neumonía; en relación con el año 2016; los casos han disminuido a partir del mes de abril 2017; siendo los grupos etarios más afectados por esta infección los niños de 1 a 4 años y los adultos mayores de 60 años a más.

3. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ACCIDENTES OCUPACIONALES.

GRÁFICO N° 3.1: COMPARATIVO ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICIÓN A FLUIDOS BIOLÓGICOS Y/O OBJETOS PUNZOCORTANTES POR GRUPO OCUPACIONAL



Fuente: Vigilancia de Accidentes Ocupacionales – HNDM

En agosto del 2017, se notificaron 06 casos de Accidentes Laborales por exposición a Fluidos biológicos y/o Objetos punzocortantes (100%), no se presentaron casos de accidentes por exposición a Fluidos biológicos - Salpicaduras.

TABLA N° 3.1: ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICION A FLUIDOS CORPORALES Y/O OBJETOS PUNZOCORTANTES SEGÚN GRUPO OCUPACIONAL

Grupo Ocupacional	Salpicadura		Punzocortantes		TOTAL MES		N° ACUM. A AGO	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Interno Medicina	0	0	0	0	0	0	18	27
Médico Residente	0	0	3	50	3	50	16	24
Enfermera	0	0	1	17	1	17	11	16
Estudiante de Medicina	0	0	0	0	0	0	5	7
Técnico de Enfermería	0	0	0	0	0	0	5	7
Personal Limpieza	0	0	1	17	1	17	4	6
Estudiante de Enfermería	0	0	0	0	0	0	2	3
Interno de Enfermería	0	0	0	0	0	0	2	3
Técnico de Laboratorio	0	0	1	17	1	17	2	3
Médico Asistente	0	0	0	0	0	0	1	1
Interno Tecnología Médica	0	0	0	0	0	0	1	1
Total	0	0	6	100	6	100	67	100

Fuente: Vigilancia de Accidentes Ocupacionales - HNDM

Durante agosto del presente año se observa que el Grupo Ocupacional en etapa de entrenamiento son los que presentan la mayor ocurrencia de los Accidentes Laborales por Exposición a Fluidos Biológicos y/o Objetos Punzocortantes (50%), siendo los Médicos Residentes los que presentan el mayor número de casos.

TABLA N° 3.2: ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICION A FLUIDOS CORPORALES Y/O OBJETOS PUNZOCORTANTES SEGÚN SEXO

Sexo	Salpicadura		Punzocortantes		Total Mes		N° ACUM. A AGO	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Masculino	0	0	1	17	1	17	25	37
Femenino	0	0	5	83	5	83	42	63
Total	0	0	6	100	6	100	67	100

Fuente: Vigilancia de Accidentes Ocupacionales - HNDM

En agosto del presente año se observa que la ocurrencia de casos de accidentes laborales por exposición a Fluidos Biológicos y/o objetos punzocortantes se ha presentado en personal de salud de sexo Femenino (83%), seguido del sexo masculino (17%).

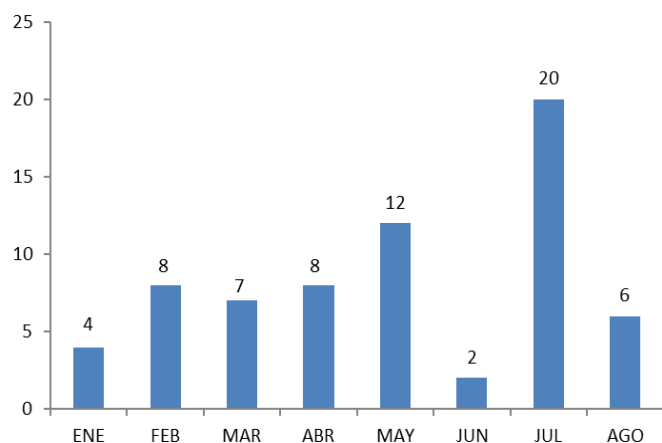
TABLA N° 3.3: TENDENCIA POR GRUPO OCUPACIONAL DEL 2017

Grupo Ocupacional	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	N°
Interno Medicina	2	2	2	2	4	0	6	0	18
Médico Residente	0	1	4	3	1	0	4	3	16
Enfermera	1	0	1	0	2	1	5	1	11
Alumnos (enfermería, medicina e institutos)	0	4	0	1	1	0	1	0	7
Técnico de Enfermería	0	0	0	0	2	0	3	0	5
Personal Limpieza	0	1	0	1	1	0	0	1	4
Técnico de Laboratorio	0	0	0	0	1	0	0	1	2
Interno de enfermería	0	0	0	0	0	1	1	0	2
Interno Tecnología Médica	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Médico Asistente	0	0	0	1	0	0	0	0	1
TOTAL	4	8	7	8	12	2	20	6	67

Fuente: Vigilancia de Accidentes Ocupacionales - HNDM

La tendencia por meses y distribución por Grupo Ocupacional de Accidentes Laborales por exposición a Fluidos Biológicos y/o Objetos punzocortantes nos muestra que los Internos de Medicina presentan el mayor número de casos (27%), seguido de los Médicos residentes (24%).

GRÁFICO N° 3.2: TENDENCIA MENSUAL DE LOS ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICIÓN A FLUIDOS BIOLÓGICOS Y/O OBJETOS PUNZOCORTANTES



Fuente: Vigilancia de Accidentes Ocupacionales - HNDM

TABLA N° 3.4: ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICION A FLUIDOS CORPORALES Y/O OBJETOS PUNZOCORTANTES SEGÚN SERVICIO DE OCURRENCIA

Servicio donde ocurrió el accidente laboral en el trabajador	Salpicadura		Punzocortantes		Total Mes		N° ACUM. A AGO	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Emergencia Adultos	0	0	2	33	2	33	24	36
Consultorios Externos	0	0	1	17	1	17	5	7
Santa Ana	0	0	0	0	0	0	4	6
SOP Emergencia	0	0	0	0	0	0	3	4
Centro Obstétrico	0	0	0	0	0	0	3	4
Cirugía I-3	0	0	0	0	0	0	3	4
Santa Rosa II	0	0	1	17	1	17	3	4
Patología Clínica y Anatomía Patológica	0	0	0	0	0	0	2	3
SOP Central	0	0	0	0	0	0	2	3
Santo Toribio	0	0	0	0	0	0	2	3
San Andrés	0	0	0	0	0	0	2	3
Cirugía I-4	0	0	0	0	0	0	2	3
Julián Arce	0	0	1	17	1	17	2	3
Neonatología I-2	0	0	0	0	0	0	1	1
Urología I-1	0	0	0	0	0	0	1	1
Quimioterapia	0	0	0	0	0	0	1	1
UCI Cardiovascular	0	0	0	0	0	0	1	1
Central de Esterilización	0	0	0	0	0	0	1	1
San Pedro	0	0	0	0	0	0	1	1
El Carmen	0	0	0	0	0	0	1	1
San Antonio I	0	0	0	0	0	0	1	1
Obstetricia H-2	0	0	0	0	0	0	1	1
Cirugía H-4	0	0	1	17	1	17	1	1
Total	0	0	6	100	6	100	67	100

Fuente: Vigilancia de Accidentes Ocupacionales - HNDM

Se observa que el servicio con mayor ocurrencia de accidentes laborales por exposición a fluidos biológicos y/o objetos punzocortantes fue Emergencia adultos (33%), seguido de los servicios de Cirugía H-4, Santa Rosa II, Julián Arce y/o Consultorios externos con el (17%) respectivamente.

TABLA N° 3.5: TENDENCIA POR SERVICIOS

Servicio	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	N°	%
Emergencia Adultos	3	5	1	5	3	0	5	2	24	36
Consultorios Externos	0	0	0	0	0	0	4	1	5	7
Santa Ana	0	0	1	0	1	0	2	0	4	6
SOP Emergencia	0	1	0	2	0	0	0	0	3	4
Centro Obstétrico	0	0	2	0	0	0	1	0	3	4
Cirugía I-3	0	0	0	0	1	0	2	0	3	4
Santa Rosa II	0	0	1	1	0	0	0	1	3	4
Patología Clínica y Anatomía Patológica	1	0	1	0	0	0	0	0	2	3
SOP Central	0	0	0	0	2	0	0	0	2	3
Santo Toribio	0	1	0	0	0	1	0	0	2	3
Cirugía I-4	0	0	0	0	1	0	1	0	2	3
San Andrés	0	0	0	0	1	0	1	0	2	3
Julián Arce	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3
Urología I - 1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
Neonatología I - 2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Central de Esterilización	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
UCI Cardiovascular	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
San Pedro	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
Obstetricia H-2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
El Carmen	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
San Antonio I	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
Quimioterapia	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
Cirugía H - 4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
TOTAL	4	8	7	8	12	2	20	6	67	100

Fuente: Vigilancia de Accidentes Ocupacionales - HNDM

La Tendencia por meses de Accidentes Laborales por exposición a Fluidos Biológicos y/o Objetos punzocortantes y por servicio de ocurrencia nos muestra que en el servicio de Emergencia adultos se

presenta la mayor ocurrencia de los accidentes laborales (36%), por lo que es necesario fortalecer las actividades de supervisión y/o monitoreo de los procedimientos de atención.

TABLA N° 3.6: CIRCUNSTANCIAS ASOCIADAS A LOS ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICION A FLUIDOS CORPORALES Y/O OBJETOS PUNZOCORTANTES

Circunstancias asociadas a los accidentes	Salpicadura		Punzocortantes		Total Mes		N° AC A I	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Durante procedimiento de sutura	0	0	1	17	1	17	10	
Durante un procedimiento (adm. Tto., inserción cvp, cvc, etc.)	0	0	1	17	1	17	7	
Durante procedimiento de toma de muestra de AGA	0	0	1	17	1	17	7	
Al reencapsular una aguja usada	0	0	1	17	1	17	6	
Después de uso de material, antes de descartarlo	0	0	1	17	1	17	6	
Durante procedimiento Quirúrgico	0	0	0	0	0	0	5	
Durante procedimiento de toma de muestra de Hemoglucotest	0	0	0	0	0	0	5	
Durante la segregación de objetos punzocortantes	0	0	1	17	1	17	5	
Durante segregación de residuos hospitalarios	0	0	0	0	0	0	4	
Durante lavado de instrumento	0	0	0	0	0	0	2	
Durante administración de tratamiento (EV, IM, SC, CVC, etc)	0	0	0	0	0	0	2	
Al finalizar el procedimiento (recojo de material, catéter EV, IM, SC, CVC, Epidural, etc)	0	0	0	0	0	0	2	
Durante el uso de material	0	0	0	0	0	0	2	
Antes de usar el material	0	0	0	0	0	0	2	
Material fue dejado en lugar inadecuado	0	0	0	0	0	0	1	
Otros	0	0	0	0	0	0	1	
Total	0	0	6	100	6	100	67	

Fuente: Vigilancia de Accidentes Ocupacionales - HNDM

Otro aspecto importante para el análisis son las circunstancias en las que se desarrolla el accidente por exposición a Fluidos Biológicos y/o exposición a objetos punzocortantes; apreciándose que las circunstancias estuvieron relacionadas al procedimiento de sutura, administración de tratamiento, inserción de CVP, CVC etc, durante procedimiento de toma de muestra de AGA, al inadecuado reencapsulado de aguja usada y durante la segregación de objetos punzocortantes (17%) respectivamente.

TABLA N° 3.7: TURNOS ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICION A FLUIDOS CORPORALES Y/O OBJETOS PUNZOCORTANTES AGOSTO – 2017

Turno en que sucedió el accidente	Salpicadura		Punzocortantes		Total Mes		N° ACUM. A AGO	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Mañana	0	0	2	33	2	33	27	40
Tarde	0	0	3	50	3	50	21	31
Noche	0	0	1	17	1	17	19	28
Total	0	0	6	100	6	100	67	100

Fuente: Vigilancia de Accidentes Ocupacionales - HNDM

La información mostrada también se correlaciona con las actividades asistenciales dado que el mayor porcentaje de accidentes laborales por exposición a Fluidos biológicos y/o exposición a objetos punzocortantes se registraron durante los turnos vespertinos (50%), seguido de los turnos matutinos (33%).

TABLA N° 3.8: GRADO DE ACCIDENTE ASOCIADO A LOS ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICION A OBJETOS PUNZOCORTANTES

Grado de accidente	Punzocortantes		N° ACUM. A AGO	
	N°	%	N°	%
Superficial	5	83	46	82
Moderado	1	17	10	18
Total	6	100	56	100

Fuente: Vigilancia de Accidentes Ocupacionales - HNDM

Superficial: Sin sangrado

Moderado: Perforación superficial, escaso sangrado

Grave: Perforación profunda, sangrado profuso

Las definiciones de severidad de accidentes están en relación con sangrado posterior al hecho, siendo superficial (sin sangrado 83%), moderado (con perforación superficial, escaso sangrado 17%).

TABLA N° 3.9: ESTADO DE VACUNA ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICION A FLUIDOS CORPORALES Y/O OBJETOS PUNZOCORTANTES

Estado de vacunación para VHB en el trabajador	Salpicadura		Punzocortantes		Total Mes		N° ACUM. A AGO	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Una dosis	0	0	1	17	1	17	5	7
Dos dosis	0	0	1	17	1	17	13	19
Tres dosis	0	0	4	67	4	67	49	73
Total	0	0	6	100	6	100	67	100

Fuente: Vigilancia de Accidentes Ocupacionales - HNDM

En lo referente a la protección basada en la vacunación contra la Hepatitis B en agosto del presente año, se observa que el 67% de los trabajadores de salud expuestos cuenta con las dosis completas de vacuna de Hepatitis B y el 34% de los trabajadores expuestos no cuenta con las dosis completas de vacuna de hepatitis B.

TABLA N° 3.10: TIPO DE DISPOSITIVO ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICION A OBJETOS PUNZOCORTANTES

Tipo de dispositivo que ocasionó el accidente laboral	Punzocortantes		N° ACUM. A AGO	
	N°	%	N°	%
Aguja hueca	4	67	36	64
Quirúrgico	1	17	16	29
Vidrio	1	17	2	4
Otros	0	0	2	4
Total	6	100	56	100

Fuente: Vigilancia de Accidentes Ocupacionales - HNDM

El 67% de los Accidentes laborales por exposición a objetos punzocortantes fueron ocasionados por aguja hueca, seguido de dispositivo quirúrgico y/o vidrio (17%) respectivamente.

TABLA N° 3.11: DISPOSITIVOS ESPECIFICOS ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICION A OBJETOS PUNZOCORTANTES

Especificar el dispositivo que se uso	Punzocortantes		N° ACUM. A AGO	
	N°	%	N°	%
Agujas hipodérmicas solas	3	50	26	46
Aguja de sutura	1	17	12	21
Lanceta de punción de dedo o talón	0	0	6	11
Jeringa Descartable	1	17	5	9
Bisturí descartable	0	0	2	4
Otros	0	0	2	4
Tubo de drenaje	1	0	1	2
Ampolla de medicación	0	0	1	2
Agujas de catéter EV	0	0	1	2
Total	6	83	56	100

Fuente: Vigilancia de Accidentes Ocupacionales - HNDM

En agosto del presente año, el dispositivo específico al que estuvieron relacionados los accidentes laborales por exposición a objetos punzocortantes fue por agujas hipodérmicas (50%), seguido de aguja de sutura y/o jeringa descartable (17%) respectivamente.

TABLAa N° 3.12: ZONA DE LOCALIZACIÓN ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICION A OBJETOS PUNZOCORTANTES

Zona de Localización del Accidente	Punzocortantes		N° ACUM. A AGO	
	N°	%	N°	%
Índice izquierdo, palma	2	33	11	20
Índice derecho, palma	2	33	10	18
Dedo medio izquierdo, palma	0	0	8	14
Pulgar izquierdo, palma	0	0	7	13
Pulgar derecho, palma	1	17	6	11
Anular derecho, palma	0	0	2	4
Anular izquierdo, palma	0	0	2	4
Dedo medio derecho, palma	0	0	1	2
Dedo medio derecho, dorso	0	0	1	2
Pulgar izquierdo, dorso	0	0	1	2
Dorso mano izquierda	0	0	1	2
Palma mano derecha	0	0	1	2
Muñeca mano derecha, palma	0	0	1	2
Abdomen	0	0	1	2
Anular derecho, dorso	0	0	1	2
Muslo, pierna izquierda	0	0	1	2
Meñique derecho, palma	1	17	1	2
Total	6	100	56	100

Fuente: Vigilancia de Accidentes Ocupacionales - HNDM

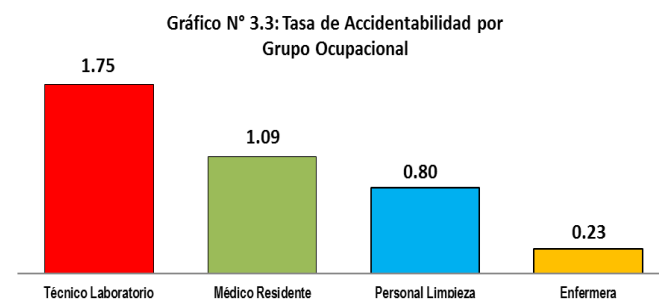
El 33% de los Accidentes por exposición a objetos punzocortantes según localización de la lesión se presentó en dedo índice izquierdo, palma y/o dedo índice derecho, palma (33%), respectivamente.

TABLA N° 3.13: TASA DE ACCIDENTABILIDAD POR GRUPO OCUPACIONAL

Grupo Ocupacional	N°	Población	Tasa
Técnico Laboratorio	1	57	1.75
Médico Residente	3	276	1.09
Personal Limpieza	1	125	0.80
Enfermera	1	440	0.23
TOTAL	6		

Fuente: Vigilancia de Accidentes Ocupacionales - HNDM

GRÁFICO N° 3.3: TASA DE ACCIDENTABILIDAD POR GRUPO OCUPACIONAL



Fuente: Vigilancia de Accidentes Ocupacionales - HNDM

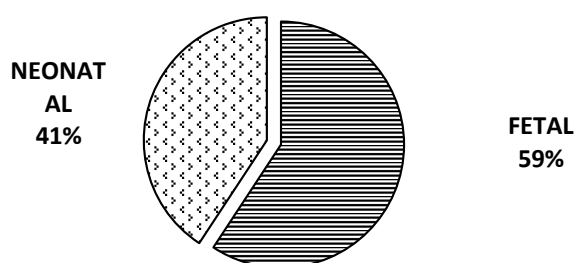
Se observa que la Tasa de Accidentabilidad por accidentes de trabajo más alta se ha presentado en el Grupo Ocupacional de Técnicos de Laboratorio (1.75%), seguido de Médico Residentes (1.09%).

4. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE MORTALIDAD NEONATAL Y FETAL.

La Vigilancia Epidemiológica de la Mortalidad Neonatal y Perinatal ha permitido caracterizar el perfil epidemiológico de la mortalidad en este grupo de edad en la Institución. En agosto del presente año, se ha notificado 02 casos de Mortalidad Perinatal, siendo un caso de Muerte Fetal y/o Muerte neonatal respectivamente.

En el acumulado de Muertes perinatales (Fetales más neonatales), se registran 27 casos, siendo las más frecuentes las Muertes Fetales con 16 casos (59%), seguidos de 11 Muertes Neonatales con 11 casos (41%).

GRÁFICO 4.1: DISTRIBUCIÓN DE MORTALIDAD FETAL Y NEONATAL



Fuente: Base de datos del VEA-HNDM.

TABLA N° 4.1: MUERTES FETALES Y NEONATALES SEGÚN PESO AL NACER Y TIPO DE PARTO

Peso/Denominación	Tipo Parto		Muerte Fetal			Tipo Parto		Muerte Neonatal		
	Vaginal	Cesárea	Ante parto	Intra parto	Total	Vaginal	Cesárea	< 24 Horas	1-7 Días	8-28 Di
500 - 999 g	3	0	3	0	3	4	2	3	3	0
1000 - 1499 g	2	0	2	0	2	0	1	0	1	0
1500 - 1999 g	2	2	4	0	4	0	2	1	0	1
2000 - 2499 g	2	2	3	1	4	0	0	0	0	0
2500 - 2999 g	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
3000 - 3499 g	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0
3500 - 3999 g	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1
4000 - 4499 g	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>=4500 g	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	11	5	15	1	16	5	6	4	5	2

Fuente: Base de datos del VEA-HNDM.

Hasta agosto del presente año en la Tabla N° 01 (Aplicativo Analítico BABIES), se observa que el perfil epidemiológico de las 16 muertes fetales, presentan edades gestacionales de 23 a 40 semanas, con pesos de 500 – 3.999 g; siendo que en la mayoría de muertes fetales no se identifica la causa básica de muerte fetal, asimismo las madres poseen CPN insuficiente, siendo 11 natimueertos de parto vaginal (11 casos) y 05 por cesárea. Un 56% de muertes perinatales tienen pesos por debajo de 1500 g.

El perfil epidemiológico de las muertes neonatales muestra edades gestacionales de los fallecidos de 22 a 41 semanas, con pesos al nacer de 500 - 3.999 g, con insuficientes CPN, nacidos de parto por cesárea (06) y nacidos de parto vaginal (05); siendo la causa básica de mortalidad neonatal la Prematuridad Extrema, consistente con la mayor frecuencia de bajo peso al nacer.

Además, un hecho común a todas las muertes que se hace evidente en la Vigilancia epidemiológica de Mortalidad Perinatal es la disminución en la cobertura del control prenatal, con déficit en la calidad de esta actividad, lo que tiene como consecuencia que no se reconozcan y traten oportunamente las complicaciones maternas.

TABLA 4.2: MUERTE FETAL SEGÚN CIE 10 Y PESO DE NACIMIENTO

DIAGNOSTICOS	CODIGO CIE X	PESO AL NACIMIENTO						TOTAL
		500 - 999 grs.	1000 - 1499 grs.	1500 - 1999 grs.	2000 - 2499 grs.	2500 - 2999 grs.	≥ 3000 grs.	
MUERTE FETAL DE CAUSA NO ESPECIFICADA	P95	3	2	4	2	0	3	14
CARDIOPATÍA CONGÉNITA	Q24	0	0	0	1	0	0	1
HIDROPEŚIA FETAL NO DEBIDA A ENFERMEDAD HEMOLÍTICA	P83.2	0	0	0	1	0	0	1
TOTAL GENERAL		3	2	4	4	0	3	16

Fuente: Base de datos del VEA-HNDM.

Hasta agosto del presente año, según codificación CIE-10 la causa básica de Mortalidad Fetal no fue especificada (88%), siendo un caso de muerte fetal por Cardiopatía Congénita y un caso por Hidropesía

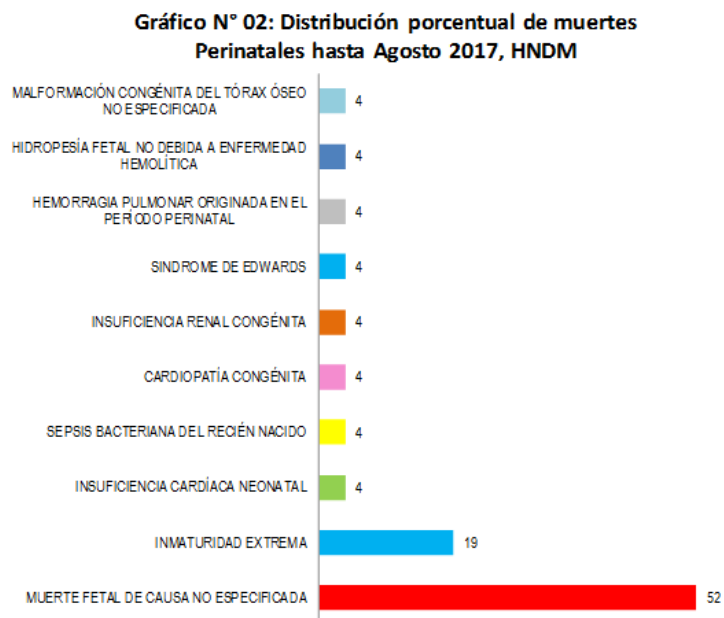
Fetal con el 6% respectivamente. En agosto del presente año solo se ha presentado un caso de Muerte Fetal de causa no especificada.

Tabla 3. Muerte Neonatal según codificación CIE – 10 y peso al Nacimiento, hasta agosto – 2017

DIAGNOSTICOS	CODIGO CIE X	PESO AL NACIMIENTO						TOTAL
		500 - 999 grs.	1000 - 1499 grs.	1500 - 1999 grs.	2000 - 2499 grs.	2500 - 2999 grs.	≥ 3000 grs.	
INMATURIDAD EXTREMA	P07.2	5	0	0	0	0	0	5
INSUFICIENCIA CARDÍACA NEONATAL	P29.0	0	0	0	0	1	0	1
SEPSIS BACTERIANA DEL RECIÉN NACIDO	P36	1	0	0	0	0	0	1
SÍNDROME DE EDWARDS	Q91.3	0	0	1	0	0	0	1
INSUFICIENCIA RENAL CONG/ENITA	P96.0	0	0	0	0	0	1	1
HEMORRAGIA PULMONAR ORIGINADA EN EL PERÍODO PERINATAL	P26	0	1	0	0	0	0	1
MALFORMACIÓN CONGÉNITA DEL TÓRAX ÓSEO NO ESPECIFICADA	Q76.9	0	0	1	0	0	0	1
TOTAL GENERAL		6	1	2	0	1	1	11

Fuente: Base de datos del VEA-HNDM.

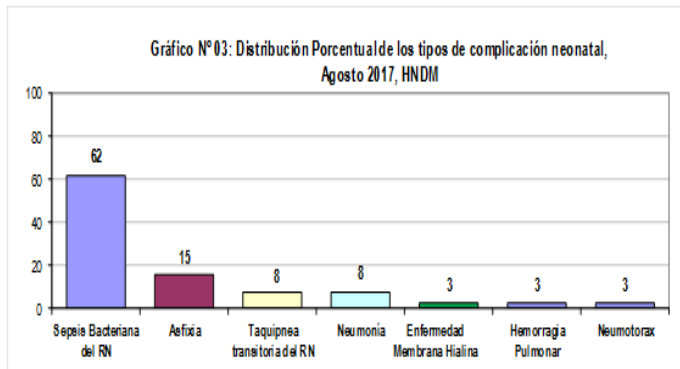
En el acumulado hasta agosto del 2017, la causa más frecuente de Mortalidad Neonatal fue inmadurez extrema (45%). En agosto del presente año, se presentó 01 caso de Muerte neonatal por Malformación congénita incompatible con la vida.

GRÁFICO 4.2: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE MUERTES PERINATALES

Fuente: Base de datos del VEA-HNDM.

Hasta agosto del presente año, la muerte fetal de causa no especificada ocupan el mayor número de casos (52%), seguido de Prematuridad Extrema (19%).

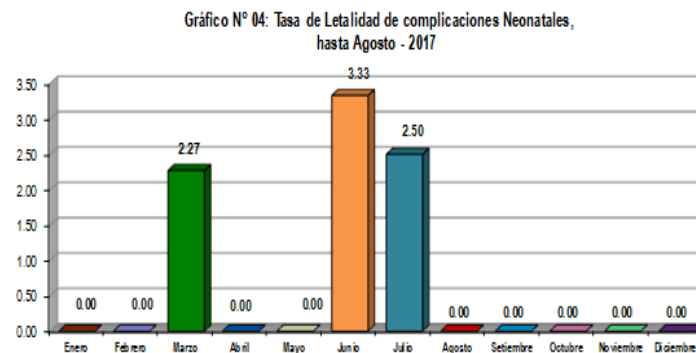
GRÁFICO 4.3: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL D TIPOS DE COMPLICACIÓN NEONATAL



Fuente: Base de datos del VEA-HNDM.

Durante agosto del presente año se atendieron 39 recién nacidos complicados. Las complicaciones más frecuentes siguen siendo la Sepsis Neonatal con 24 casos (62%), seguido de Asfixia Perinatal con 06 casos (15%) (Ver Gráfico N° 03). Las muertes neonatales por complicaciones sujetas a vigilancia epidemiológica, como daños centinela, fue por Malformación Congénita incompatible con la vida (Tasa de Letalidad: 2.56 por 100 n.v.).

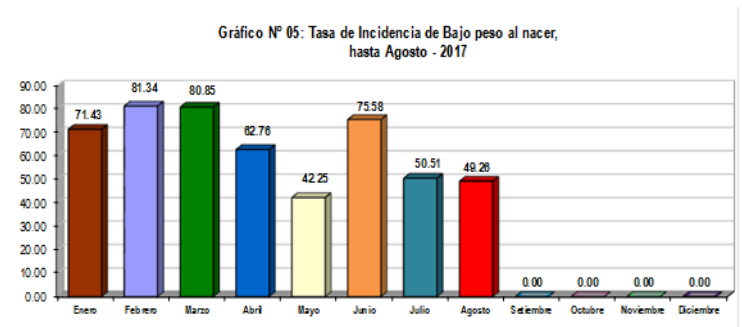
GRÁFICO 4.4: TASA DE LETALIDAD DE COMPLICACIONES NEONATALES



Fuente: Base de datos del VEA-HNDM.

Respecto a la Letalidad, en agosto del presente se ha presentado un caso de Mortalidad neonatal por malformación congénita compatible con la vida, con una tasa de letalidad de 2.56 por 100 n.v.

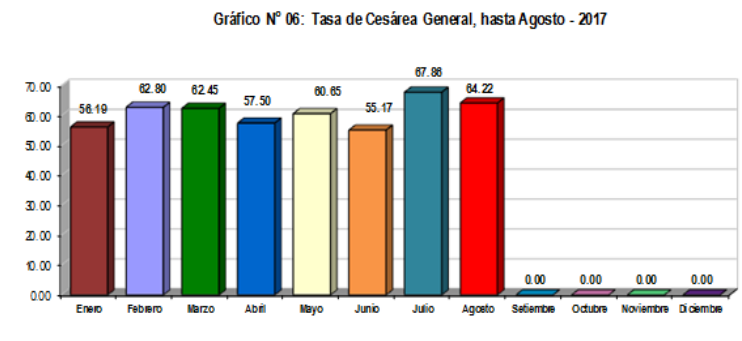
GRÁFICO 4.5: TASA DE INCIDENCIA DE BAJO PESO AL NACER



Fuente: Base de datos del VEA-HNDM.

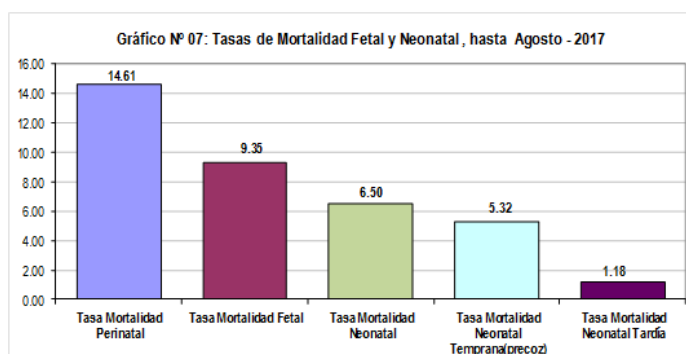
GRÁFICO 4.6: TASA DE CESÁREA GENERAL

En agosto del presente año, se observa que la Tasa de Incidencia de bajo peso al nacer es de 49.26 x 1000 recién nacidos vivos, siendo la tendencia descendente en los dos últimos meses.



Fuente: Base de datos del VEA-HNDM.

La proporción de partos complicados sigue siendo alta (80.88%), dado que el HNMD es un Establecimiento de referencia nacional. En agosto la tasa de cesárea general fue de 64.22 %, el resto de partos fueron partos vaginales distócicos. La tasa de cesárea en RN de bajo peso al nacer fue de 4.41%, cifra afectada por el gran porcentaje de cesáreas de emergencia y factores maternos intrínsecos, la tasa de cesárea en RN grande para la edad gestacional fue de 12.25% y la tasa de cesárea con RN macrosómico es de 8.82%.

GRÁFICO 4.7: TASA DE MORTALIDAD FETAL Y NEONATAL

Fuente: Base de datos del VEA-HNDM.

En relación con las Tasas de Mortalidad Perinatal, se puede apreciar hasta agosto del presente año, que la Tasa de Mortalidad Perinatal es de 14.61 x 1000 nacimientos, la tasa de Mortalidad Neonatal fue de 6.50 x 1000 RN Vivos, la Tasa de Mortalidad neonatal precoz es de 5.32 x 1000 RN Vivos; la Tasa de Mortalidad Fetal es de 9.35 x 1000 nacimientos. En agosto del presente año, la Tasa de Mortalidad Perinatal es de 9.80 x 100 nacimientos, la Tasa de Mortalidad neonatal es de 4.93 x 1000 RB Vivos, la Tasa de Mortalidad Fetal es de 4.90 x 1000 nacimientos; no se presentaron casos de Mortalidad neonatal tardía.

5. EVALUACIÓN POR DEPARTAMENTOS DEL MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS.

En el mes de agosto 2017, los departamentos de Diagnóstico por Imágenes, Farmacia y Emergencia obtuvieron un puntaje de "Regular" al 100% de los ítems de evaluación.

CUADRO Nº 5.1: EVALUACION POR DEPARTAMENTOS DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS MES DE AGOSTO- 2017

DEPARTAMENTOS	CALIFICACION		
	BUENO (%)	REGULAR (%)	MALO (%)
DEPARTAMENTO DE MEDICINA	40	60	
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MEDICA	67	33	
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA	20	80	
DEPARTAMENTO DE GINECO- OBSTETRICIA	50	50	
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA	50	50	
DPTO DE ODONTOESTOMATOLOGIA	100		
DPTO. DE DIAGNOSTICO POR IMÁGENES		100	
DEPARTAMENTO DE FARMACIA		100	
DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA	100		
DPTO. DE ANESTESIOLOGIA Y CENTRO QX	67	33	
DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA		100	
DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA	80	20	
DEPARTAMENTO DE BANCO DE SANGRE Y HEMOT.	100		
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA DE TORAX Y CARDIOVASCULAR.	100		

ACTUALIDAD EN EPIDEMIOLOGÍA

INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS

En el ámbito médico, se denomina «infección nosocomial» (del latín nosocomium, hospital de enfermos) a la contraída por pacientes ingresados en un recinto de atención a la salud.

En el ámbito médico constituyen una complicación frecuente de la atención clínica. Se reconoce que estas infecciones tienden a aumentar en la medida que se incorporan nuevos procedimientos invasivos, tanto diagnósticos como terapéuticos.

En los países desarrollados estas infecciones afectan entre el 5 al 10% de los pacientes hospitalizados, mientras que en los países en vías de desarrollo dicha cifra puede llegar al 25%.

El contagio hospitalario se comenzó a tener en cuenta solo a partir de la mitad del siglo XIX y con no pocas discusiones en el entorno médico de la época, ya que para los galenos de entonces era inadmisibles pensar que el médico, el sanador de enfermos, era también propagador de enfermedades.

Durante esta época, en el caso de la sepsis puerperal, se consigue disminuir drásticamente la tasa de mortalidad por sepsis puerperal entre las mujeres que daban a luz mediante el lavado de manos. Algunos años después, Luis Pasteur publica la hipótesis microbiana y se extiende la práctica higiénica a la medicina.

Los estudios sobre infecciones intrahospitalarias (IIH) comienzan en la década de los cincuenta con las investigaciones de brotes de infecciones por estafilococos resistentes a las penicilinas.

Se conoce que hasta 32% de las infecciones nosocomiales pudieron prevenirse con programas adecuados de control. Basado también en estas conclusiones, se reconoce que los esfuerzos de la vigilancia debían ser más intensivos en áreas hospitalarias de mayor riesgo, como cuidados intensivos, y en pacientes que recibirían determinados procedimientos, como intervenciones quirúrgicas.

Las IIH constituyen actualmente un importante problema de salud a nivel mundial, no sólo para los pacientes sino también para su familia, la comunidad y el Estado. Afectan a todas las instituciones hospitalarias y resulta una de las principales causas de morbilidad y mortalidad, así como un pesado gravamen a los costos de salud.

Las IIH son complicaciones en las cuales se conjugan diversos factores de riesgo, la mayoría de los cuales pueden ser susceptibles de prevención y control y está estrechamente vinculado a la calidad de la atención en los hospitales.

La epidemiología de las enfermedades infecciosas comprende el estudio de los factores determinantes de las infecciones en el huésped, su aparición y los factores que desencadenan su propagación en el ámbito hospitalario.

A nivel hospitalario los agentes causales son los microorganismos que producen las infecciones intrahospitalarias, el huésped es el paciente hospitalizado o los trabajadores de salud y el ambiente es el hospital.

Los agentes en las infecciones intrahospitalarias son microorganismos que varían en tamaño y complejidad y comprenden desde virus hasta

protozoarios y helmintos. Las bacterias, hongos y ciertos virus han sido los mayormente reconocidos y estudiados.

Para que se lleve a cabo la transmisión, estos microorganismos deben permanecer viables en el ambiente, siendo necesarias algunas propiedades intrínsecas tales como la capacidad para resistir los efectos del calor, sequedad, luz ultravioleta y agentes químicos; la capacidad para competir con otros microorganismos; y la capacidad para independientemente multiplicarse en el ambiente o desarrollarse y multiplicarse dentro de otro huésped. Los reservorios que le permiten sobrevivir o multiplicarse pueden ser animados, por ejemplo los trabajadores de salud, o inanimados como los sistemas de aire acondicionado.

Una vez que el microorganismo se encuentra en la superficie del huésped, podría multiplicarse, invadir, replicarse y producir la infección en el huésped; sin embargo también podría colonizar sin necesidad de invadir o desencadenar una respuesta inmune en el huésped. Así la presencia de microorganismos en la superficie del huésped no implica infección, pero estos pueden actuar como reservorios importantes para la transmisión hacia otros pacientes.

Entre los factores importantes para el desarrollo y severidad de la enfermedad se tienen la edad, estado nutricional, enfermedades concomitantes, sistema inmunológico, inmunización y el estado emocional del huésped.

El ambiente contiene factores físicos, biológicos y sociales que influyen en la propagación de la enfermedad. Las unidades de terapia intensiva, unidad de quemados, trauma, trasplante y de quimioterapia, frecuentemente albergan pacientes con poca resistencia para la infección. En estos pacientes, basta pequeñas concentraciones de microorganismos para producir la infección, y ésta se desarrollará en sitios inusuales; siendo en su mayoría producidas por microorganismos no patógenos. Frecuentemente estas infecciones llamadas oportunistas requerirán terapias con múltiples antimicrobianos, incrementando así la flora microbiana residente, produciendo de esta manera la emergencia o reemergencia de un conjunto de agentes resistentes a la gran mayoría de antimicrobianos disponibles.

La transmisión es el mecanismo por el cual un agente potencialmente infeccioso es diseminado a otro huésped. Para que se desarrolle la infección, el agente debe ser en número suficiente para su multiplicación. La transmisión puede ser directa o indirecta.

La transmisión directa puede producirse por contacto entre huéspedes, por la expulsión de gotas durante la tos o estornudo hacia otro huésped o por el contacto directo de un huésped susceptible con un reservorio ambiental del agente.

La transmisión indirecta es el mecanismo más común de propagación de los agentes infecciosos, siendo el transporte a través de las manos de los trabajadores de salud, el mecanismo más frecuente. También pueden producirse por medio de vehículos, vía aérea, o por vectores. Vehículos de transmisión podría ser el llevado de gérmenes a través de alimentos, agua, fluidos biológicos, o mediante los dispositivos médicos contaminados.

La transmisión aérea, como con el uso de aerosoles que contienen pequeñas partículas que pueden estar suspendidas por largos periodos y ser inspirados hacia el sistema respiratorio; es la principal ruta de transmisión de la tuberculosis. O la diseminación de esporas de ciertos hongos desde reservorios en la tierra y ciertas construcciones hacia los pulmones de pacientes

inmunocomprometido, y la transmisión de la legionella a través de los sistemas de aire acondicionado y nebulizadores.

La transmisión a través de vectores como los artrópodos u otros insectos es otro mecanismo indirecto, principalmente en hospitales ubicados en lugares tropicales que presentan enfermedades endémicas transmitidas por vectores.

Las neumonías nosocomiales (NN) representan una de las principales causas de infección nosocomial y constituyen la segunda causa de infecciones adquiridas en el hospital. Se adquieren a través de tres mecanismos: la aspiración, la inhalación de aerosoles y la diseminación hematológica a partir de otro foco de sepsis.

La NN se define como una infección del parénquima pulmonar adquirida durante la estancia en el hospital, excluyendo las que se encontraban en periodo de incubación al ingreso. Así, se considera como tal aquella que aparece tras 48-72 horas del ingreso hospitalario o dentro de los siete días posteriores al alta. Representa la segunda causa de infecciones adquiridas en el hospital.

A esta causa corresponden 10-20% de las infecciones nosocomiales. Hasta 95% en la edad pediátrica están asociadas a ventilación mecánica. Este tipo de neumonía provoca una mortalidad bruta de 30-70%, según el tipo de huésped considerado.

La neumonía nosocomial se produce como consecuencia de la invasión bacteriana del tracto respiratorio inferior a partir de las siguientes vías: aspiración de la flora orofaríngea, contaminación por bacterias procedentes del tracto gastrointestinal, inhalación de aerosoles infectados y, con menor frecuencia, diseminación hematológica a partir de un foco remoto de infección.

Existen dos subgrupos de neumonía intrahospitalaria (NIH): la temprana, que se manifiesta en tiempos que varían de cuatro a siete días, es causada por bacterias de la comunidad que colonizan habitualmente la orofaringe (neumococo, *Haemophilus influenzae*, estafilococo aureus sensible a la meticilina, etcétera), y la tardía, que se desarrolla más tarde, es causada por patógenos hospitalarios que colonizan la orofaringe durante el ingreso. La etiología polimicrobiana es frecuente, se observa en 40% de los pacientes que desarrollan el síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA).

El retraso en la instauración de un tratamiento antibiótico adecuado se acompaña de mal pronóstico, además de la estancia hospitalaria y, por tanto, de un incremento de los costos.

Se han identificado en distintos estudios factores de riesgo específicos que conducen al desarrollo de neumonía nosocomial.

En adultos, destacan la alcalinización gástrica, aspiración de secreciones orofaríngeas, administración previa de antibióticos, intubación nasal, sondaje nasogástrico, malnutrición, circuitos del respirador, días de estancia en unidades de cuidados intensivos, dispositivos invasivos (sondajes, catéteres, etcétera), posición supina, hiperdistensión gástrica, duración de la ventilación mecánica, enfermedad pulmonar crónica, gravedad de la enfermedad, edades extremas, traumatismo craneal grave, tratamiento con barbitúricos después de trauma craneal, tratamiento con inhibidores H2 o elevación del pH gástrico, otoño o invierno, utilización previa de antibióticos, utilización de sonda nasogástrica, broncoscopia, shock, intubación urgente después de un trauma, hemorragia por úlceras de estrés.

Dentro de los factores de riesgo para infección por microorganismo multirresistente se mencionan el tratamiento antibiótico prolongado en los tres meses previos, hospitalización de más de cinco días, alta prevalencia de resistencia antibiótica en la unidad donde ha estado ingresado el paciente, asistencia a hemodiálisis crónica, asistencia domiciliar, residencia en centros de la tercera edad, miembro en la familia con infección o colonización por microorganismo multirresistente, pacientes con ingresos frecuentes en el hospital (ingreso mayor a 2 días en los 90 días previos), estados de inmunosupresión.

Los pacientes que desarrollan neumonía de aparición temprana presentan gérmenes similares a los causantes de la neumonía adquirida en la comunidad, y se cree que juega un papel importante la aspiración de patógenos debido a intubación o alteraciones de la conciencia; los más frecuentes son *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae*. Por otra parte, la neumonía de aparición tardía se produce como consecuencia de la aspiración de gérmenes Gram negativos procedentes de la orofaringe y secreciones gástricas, siendo los microorganismos causantes difíciles de tratar por presentar una mayor resistencia a los fármacos habituales. La estancia prolongada en el hospital y el uso previo de antibióticos se asocia a gérmenes multirresistentes..

Referencias Bibliográficas

- Baños M., Somonte D., Morales V. 2015. *Rev Latinoam Patol Clin Med Lab*; 62 (1): 33-39.
- Ministerio de Salud. RM. 179-2015. 2015. Norma técnica de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Intrahospitalarias.

Disponible en

www.hdosdemayo.gob.pe

**OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA
Y SALUD AMBIENTAL (OESA)**

Director

Dr. José Luis Bolarte Espinoza

**Comité de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias,
Manejo de Antibióticos y Bioseguridad**

Dr. José Luis Bolarte Espinoza

Equipo de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica

Dr. Jaime Alvarezcano Berroa

Dr. Marco Antonio Sánchez Ramírez

Dr. Cristhian Resurrección Delgado

Lic. Carmen Lam Villoslada

Lic. Rosario Mucha Huatuco

Lic. Mónica Barrientos Pacherras

Lic. Joel Cadillo Rivera

Equipo de Trabajo Salud Ambiental

Sr. Alfonso Rodríguez Ramírez

Ing. Eduardo Yactayo Infantes

Sr. Jaime Aparcana Moncada

Sr. Jaime Arce Veintemilla

Sr. Raúl Quispe Bocangel

Equipo de Informática

Sra. Andrea Ydoña Cuba

Ing. Estadística Marianela Narro Dueñas

Compilación y Edición

M.C. Rogger Bacigalupo Villanueva R1 Gestión (UNMSM)

Lima – agosto 2017