



PERÚ

Ministerio
de SaludHospital Nacional
Dos de MayoOFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD
AMBIENTALCódigo: OESA-HNDM-B: 10
Versión: 01-Electrónico
Fecha: 30/10/2021
Año 2020 Vol. 09 N°10OCTUBRE
2021

BOLETIN

EPIDEMIOLOGICO

MUCORMICOSIS ASOCIADA A LA COVID-19

La mucormicosis (anteriormente denominada zigo-micosis) es el término utilizado para denominar las infecciones fúngicas invasoras (IFI) causados por hongos ambientales saprofitos, pertenecientes al subphylum Mucoromycotina, orden Mucorales. Entre los géneros más frecuentes se encuentran *Rhizopus* y *Mucor*; y en menor frecuencia *Lichtheimia*, *Sa-ksenaea*, *Rhizomucor*, *Apophysomyces* y *Cunninghamella*

(Nucci M, Engelhardt M, Hamed K. Mu-cormy-cosis in South America: A review of 143 reported cases. *Mycoses*. 2019 Sep;62(9):730-738. doi: 10.1111/myc.12958. Epub 2019 Jul 11. PMID: 31192488; PMCID: PMC6852100).

La infección se adquiere por la implantación de las esporas del hongo en la mucosa oral, nasal y conjuntival, por inhalación, o por la ingestión de alimentos contaminados; ya que colonizan rápidamente los alimentos ricos en carbohidratos simples.

La mucormicosis se caracteriza por el infarto y necrosis de los tejidos del huésped, que resulta de la invasión de los vasos por las hifas. Las presentaciones clínicas de la mucormicosis pueden ser: rino-orbito-cerebral, pulmonar, cutánea, gastrointestinal y diseminada.

Se la puede describir como "hongo negro, porque hace que los tejidos infectados se tornen negros. La tasa de letalidad se estima en 40-80%

(Cornely OA, Alastruey-Izquierdo A, Arenz D, Chen SCA, Dannaoui E, et al; Mucormycosis ECMM MSG Global Guideline Writing Group. Global guideline for the diagnosis and management of mucormycosis: an initiative of the European Confederation of Medical Mycology in cooperation with the Mycoses Study Group Education and Research Consortium. *Lancet Infect Dis*. 2019 Dec;19(12):e405-e421. doi: 10.1016/S1473-3099(19)30312-3. Epub 2019 Nov 5. PMID: 31699664).

En los últimos meses, se ha observado un aumento de informes sobre casos de mucormicosis asociada a la COVID-19 (CAM, por sus siglas en inglés *COVID-19 Associated Mucormycosis*) principalmente en personas con enfermedades subyacentes, tales como la diabetes mellitus (DM), cetoacidosis diabética o en tratamiento con esteroides. En estos pacientes, la manifestación clínica más frecuente es la mucormicosis rino-orbital, seguida de la mucormicosis rino-orbito-cerebral, las cuales se presentan como infecciones secundarias y ocurren luego de la infección por SARS CoV-2.

A nivel global, el mayor número de casos ha sido notificado en la India, donde se estima que hay más de 4.000 personas con CAM.

En un estudio retrospectivo multicéntrico realizado en India entre septiembre-diciembre de 2020, se encontró que entre 287 pacientes con mucormicosis, 187 (65,2%) tenían CAM; con una prevalencia de 0,27% entre los pacientes hospitalizados con COVID-19. Al comparar el periodo en estudio con igual periodo de 2019, se observó un aumento de 2,1 veces en la mucormicosis. Con relación a las características de los 187 pacientes con CAM, 80,2% eran hombres, 32,6% presentaban COVID-19 como única enfermedad subyacente, 78,7% fueron tratados con glucocorticoides por la COVID-19, 60,4% tenían diabetes mellitus, 62,6% tuvieron mucormicosis rino-orbital y 23,5% rino-orbito-cerebral.

(Organización Mundial de Salud; organización Panamericana de la Salud; Alerta Epidemiológica Mucormicosis asociada a la COVID-19. 11 de junio de 2021)

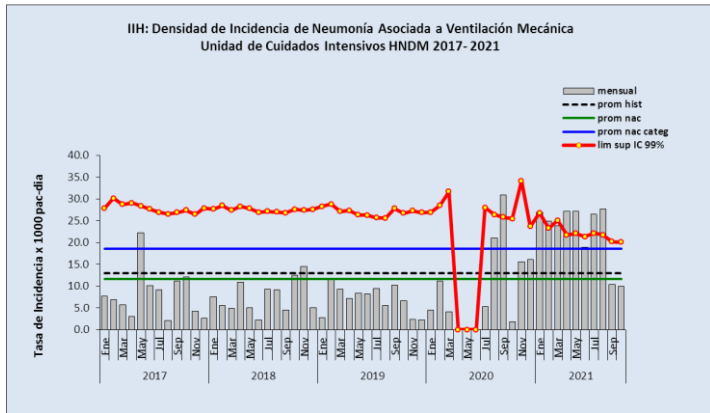


CONTENIDO

I.	VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD.....	1
II.	DAÑOS DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA.....	5
III.	VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE ACCIDENTES OCUPACIONALES.....	9
IV.	VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE MORTALIDAD FETAL Y NEONATAL.	13
V.	ACTUALIDAD EPIDEMIOLOGICA	16

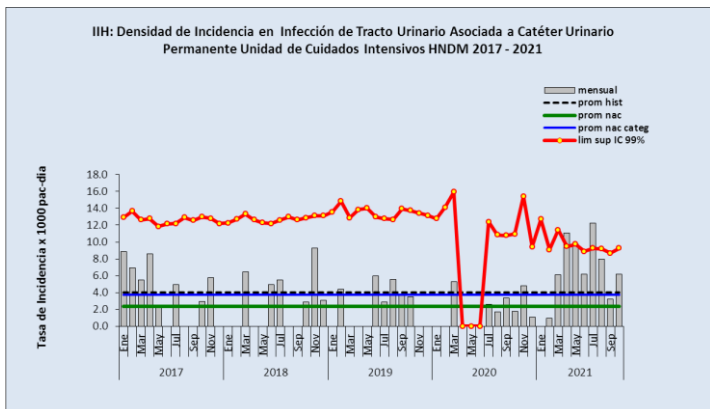
I. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Cuadro N° 1: Tasa de Densidad de Incidencia de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica UCI HNDM 2021



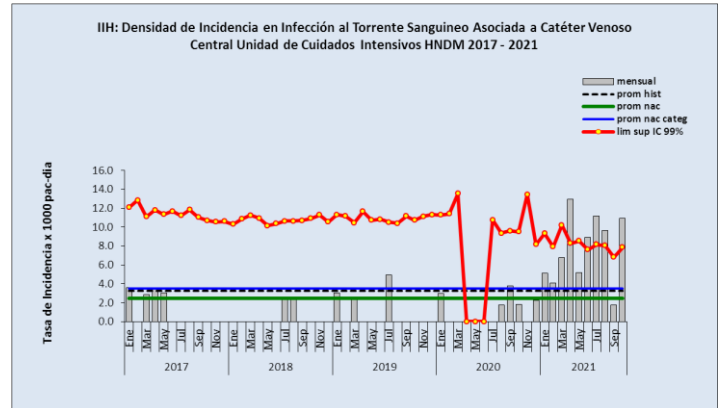
En el Grafico N° 1 se observa que en el mes de Octubre del 2021 se reportó un leve descenso en la Tasa de Incidencia de casos de NAVM en relación al mes de Setiembre, obteniéndose una tasa de 9.86 x1000 dv y un número casos reportados similar al mes anterior (17 casos), estando por debajo del promedio para los hospitales de esta categoría y del promedio histórico de nuestra Institución. Se vigilaron 81 pacientes y se registraron 1725 días ventilador.

Cuadro N° 2: Tasa de Densidad de incidencia de Infección del Tracto Urinario Asociado a Catéter Urinario Permanente UCI HNDM 2021



En el Grafico N° 2 se observa que en el mes de Octubre del 2021 se reportó un incremento es la Tasa de Densidad de Incidencia y de casos de ITU Asociado a CUP en relación al mes de Setiembre (4.28/3.20) y (6/4), con una Tasa de Densidad de Incidencia que sobrepasa al Promedio Nacional, Nacional por Categorías e Histórico. Se vigilaron 75 pacientes y se registraron 1403 días catéter.

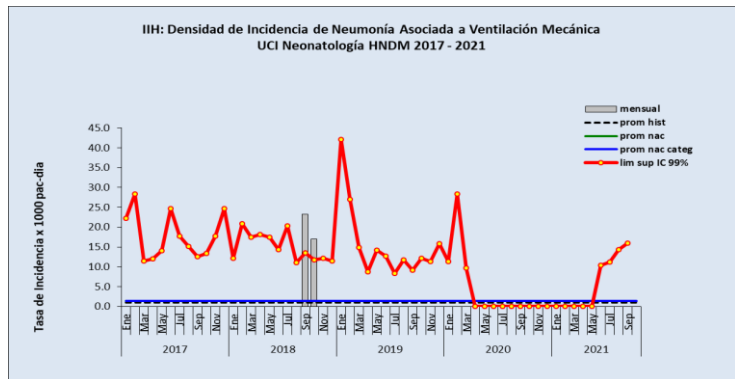
Cuadro N° 3: Tasa de Densidad de incidencia de Infección del Torrente Sanguíneo Asociado a Catéter Venoso Central UCI HNDM 2021



En el Grafico N° 3 se aprecia que en el mes de Octubre 2021 se presentó un incremento de casos de ITS Asociado a CVC en relación a los meses anteriores (11/3), obteniendo una Tasa de Densidad de Incidencia de 7.87 casos x 1000 d/c, estando por encima de todos los promedios para esta IAAS.

Se vigilaron 79 pacientes y se registraron 1398 días catéter.

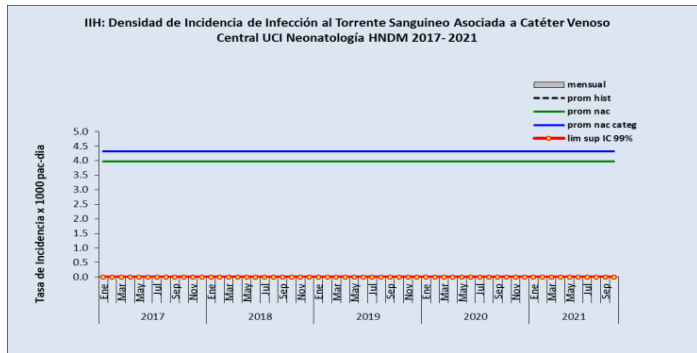
Grafico N° 4: Tasa de Densidad de Incidencia de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica UCI Neonatología HNDM 2021



En la Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatología no se han presentado casos de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica en los pacientes desde el año 2019 hasta la actualidad, en el mes de Octubre del 2021, se vigilaron 04 pacientes sometido a 53 días de exposición.

La Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica (NAVM) en UCI Neonatología es una complicación poco frecuente en nuestro hospital a diferencia de la NAVM en los adultos.

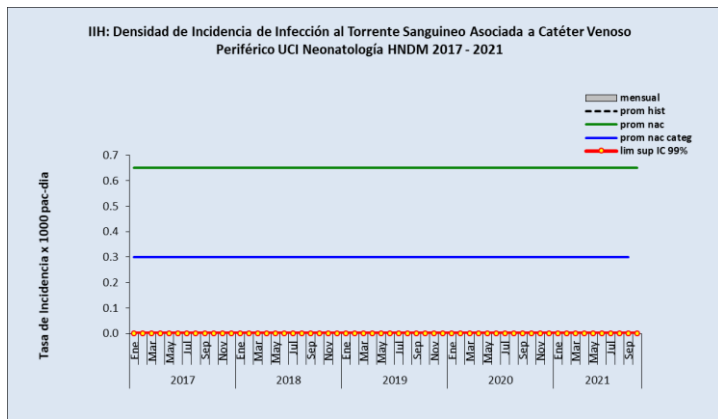
Gráfico N° 5: Tasa de Densidad de Incidencia de Infección del Torrente Sanguíneo Asociado a Catéter Venoso Central UCI Neonatología HNDM 2021



En relación a las Infecciones de Torrente Sanguíneo asociada a CVC en el servicio de UCI de Neonatología, no se han reportado casos en los últimos 5 años. Durante el mes de Octubre estuvieron sometidos a Vigilancia Epidemiológica 14 pacientes con 132 días de exposición.

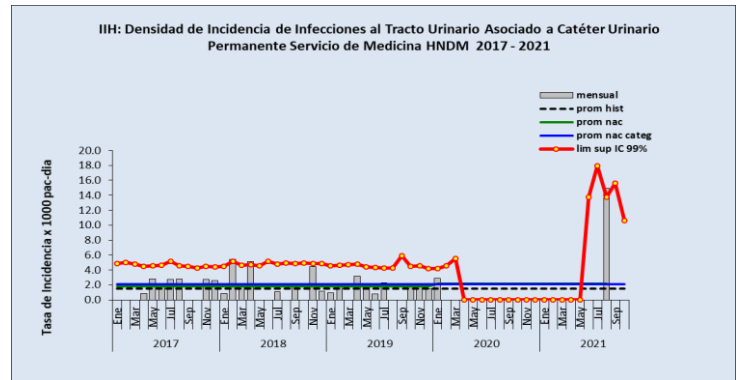
El fortalecimiento de las medidas de bioseguridad son las acciones de mayor impacto, lo cual se debe continuar para mantener la reducción de éste tipo de infecciones

Gráfico N° 6: Tasa de Densidad de Incidencia de Infección del Torrente Sanguíneo Asociado a Catéter Venoso Periférico UCI Neonatología HNDM 2021:



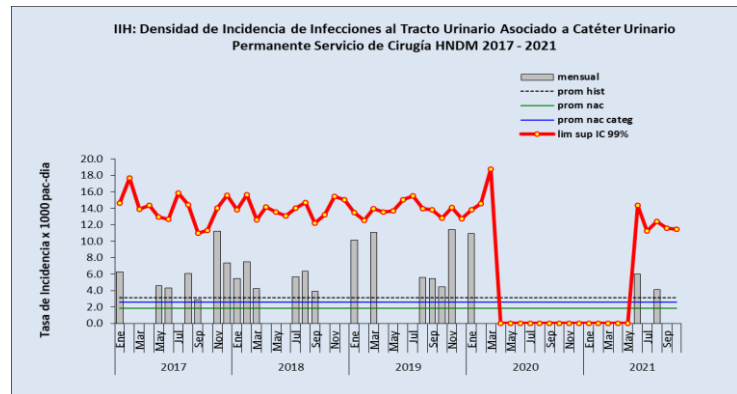
En relación a las Infecciones de Torrente Sanguíneo (ITS) Asociada a Catéter Venoso Periférico en la Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatología, no se han presentado casos en los últimos cinco años, en el mes de Octubre del 2021 no se presentaron casos en Neonatos, se sometieron a Vigilancia Epidemiológica 14 pacientes con 49 días de exposición.

Gráfico N° 7: Tasa de Densidad de incidencia de Infección del Tracto Urinario Asociado a Catéter Urinario Permanente Departamento de Medicina HNDM 2021



En el Departamento de Medicina durante el mes de Octubre del presente año no se han presentado casos de ITU asociada a CUP, se vigilaron 18 pacientes con 120 días catéter.

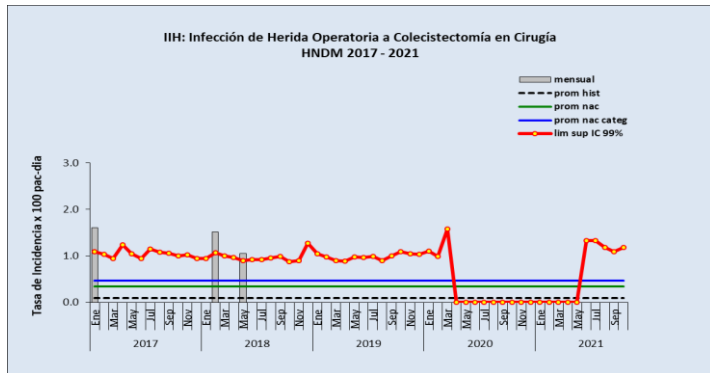
Gráfico N° 8: Tasa de Densidad de incidencia de Infección del Tracto Urinario Asociado a Catéter Urinario Permanente Departamento de Cirugía HNDM 2021



En el Departamento de Cirugía durante el mes de Octubre del año 2021 no se han reportado casos de ITU Asociada a CUP, se han vigilado 37 pacientes con 303 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 asociada a CUP.

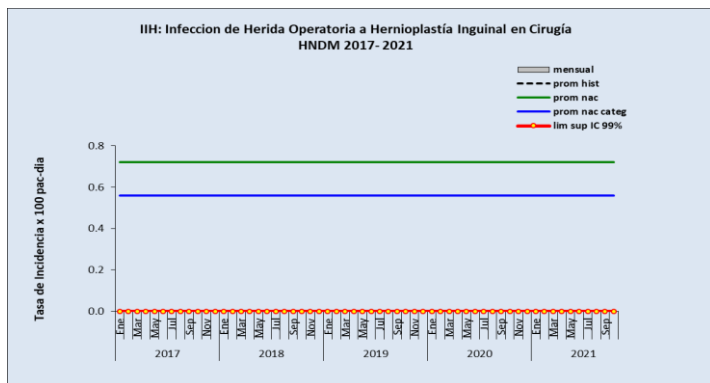
Gráfico N° 9: Tasa de incidencia de Infección de Sitio Quirúrgico (ISQ) Asociada a colecistectomías Departamento de Cirugía HNDM 2021



Las Infecciones de Sitio Quirúrgico de Cirugías limpias están consideradas 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 evidenciamos que durante el mes de Octubre del 2021 no se reportaron casos, se vigilaron 53 pacientes sometidos a Colecistectomía

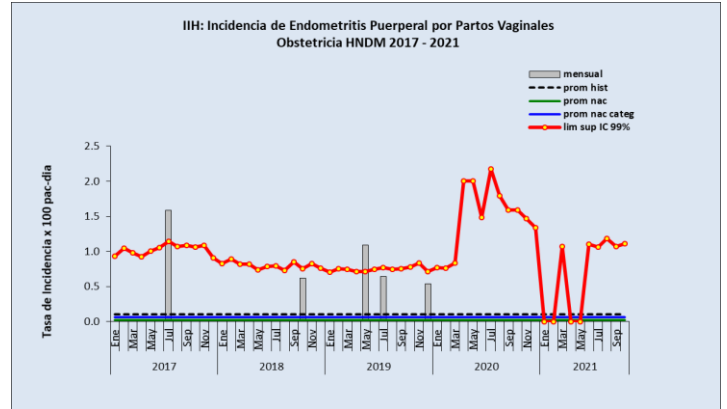
Gráfico N° 10: Tasa de incidencia de Infección de Sitio Quirúrgico (ISQ) Asociada a Hernioplastía Inguinal Departamento de Cirugía HNDM 2021



En el gráfico N° 10 observamos que no hay casos reportados de Infección de Sitio Quirúrgico asociado a Hernioplastia Inguinal desde el año 2017 hasta el mes de Octubre del año 2021, se vigilaron 11 pacientes sometidos a hernioplastía.

Las infecciones de Sitio Quirúrgico son 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.

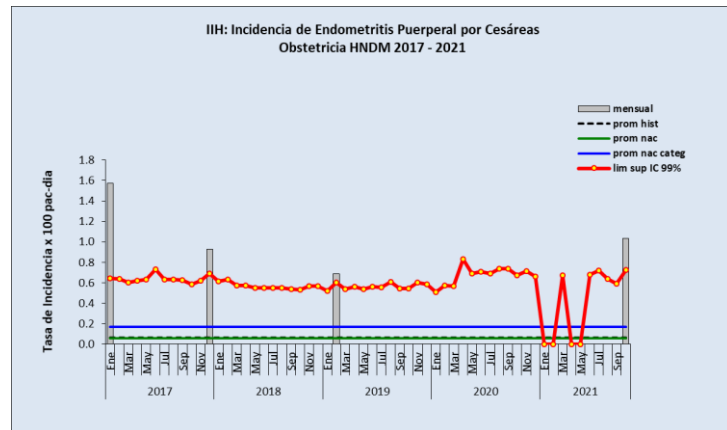
Gráfico N° 11: Tasa de incidencia de Endometritis en Parto Vaginal Departamento de Gineco Obstetricia HNDM 2021



Durante el mes de Octubre del año 2021 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 en Octubre fue de 68.

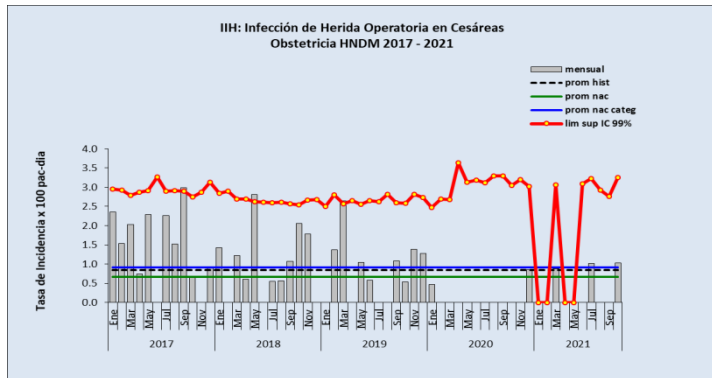
Gráfico N° 12: Tasa de incidencia de Endometritis en Parto Por Cesárea Departamento de Gineco Obstetricia HNDM 2021



Durante el mes de Octubre del 2021 se ha reportado 01 caso de Endometritis Puerperal Asociada a Cesárea. La presencia de Endometritis Puerperal en 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.

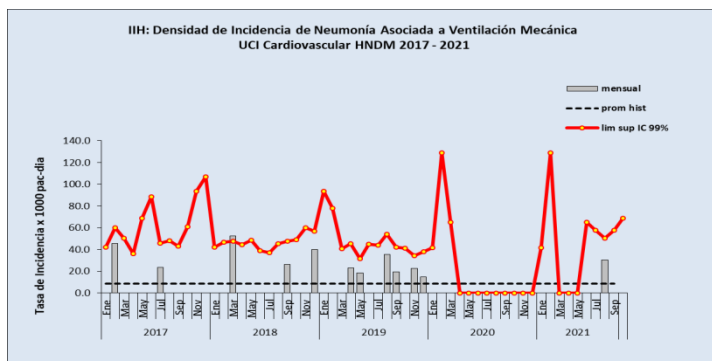
Las Cesáreas realizadas fueron 97 en el mes de Octubre y la Tasa fue de 1.0

Grafico N° 13: Tasa de incidencia de Infección de Sitio Quirúrgico (ISQ) Asociada a Cesárea Departamento de Gineco Obstetricia HNMD 2021



En el gráfico se evidencia que en el mes de Octubre del 2021 se ha reportado 1 caso de Infección de Sitio Quirúrgico en Cesárea. Se realizaron 97 Cesáreas durante el mes. 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.

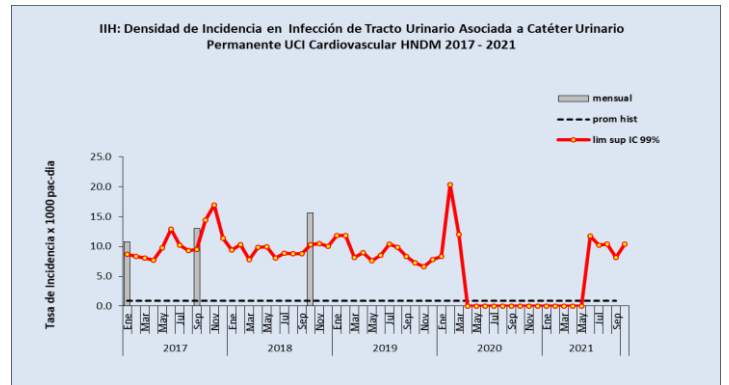
Grafico N° 14: Tasa de Densidad de incidencia de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica (NAVM) UCI Cardiovascular HNMD 2021



La tendencia de las Neumonías Asociadas a Ventilación Mecánica en UCI Cardiovascular desde Enero del 2020 hasta Octubre del 2021 ha sido a la no aparición de casos.

Se vigilaron en Octubre 09 pacientes con 16 días de exposición.

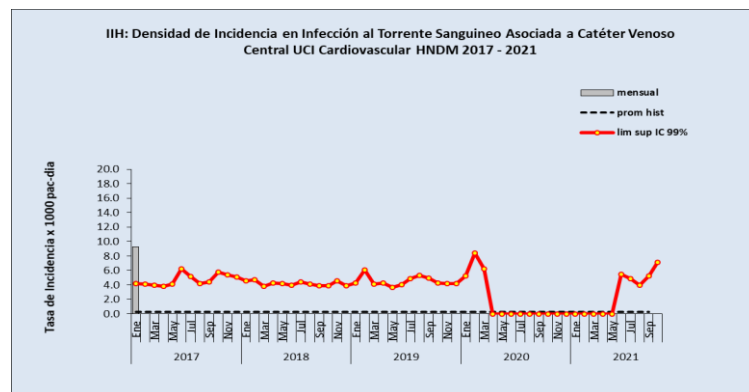
Gráfico N° 15: Tasa de densidad de incidencia de Infección Urinaria Asociada a Catéter Urinario Permanente UCI Cardiovascular HNMD 2021



Durante el mes de Octubre del 2021, en la Unidad de Cuidados Intensivos de Cardiovascular no se han registrado casos de Infección Urinaria Asociada a Catéter Urinario Permanente. En este mes se vigilaron 22 pacientes con 63 días de exposición al factor de riesgo (CUP).

En la UCI Cardiovascular la tendencia a lo largo de los años es a la aparición esporádica de casos de ITU asociado a CUP.

Grafico N° 16: Tasa de Densidad de incidencia de Infección del Torrente Sanguíneo Asociado a Catéter Venoso Central UCI Cardiovascular HNMD 2021



Referente a las Infecciones del Torrente Sanguíneo Asociada a Catéter Venoso Central en la Unidad de Cuidados Intensivos Cardiovascular, en el mes de Octubre del 2021 no se reportaron casos.

Se vigilaron 16 pacientes con 35 días de exposición (CVC). En la UCI Cardiovascular la tendencia a lo largo de los años es a la aparición esporádica de casos de ITS asociado a CVC.

CONCLUSIONES:

1. Durante el mes de Octubre del 2021 se reportaron 17 casos de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica, 06 casos de Infección

Urinaria asociada a CUP y 11 casos de Infección de Torrente Sanguíneo asociado a CVC en el servicio de UCI.

- La principal Infección Intrahospitalaria reportada en el presente mes fue la Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica.
- Se presentó 01 caso de Infección de Sitio Quirúrgico asociado a Cesárea durante el mes de Octubre.
- La Tasa más elevada en el mes de Octubre fue la Tasa de densidad de incidencia de ITS Asociado a CVC con 10.97 x 1000 d/cat. en la UCI.

Durante el mes de Octubre 2021 la distribución de casos de notificación obligatoria según género, fueron similares para ambos géneros (50%). Siendo el grupo etario más afectado el de 20 a 64 años de edad (75%) seguido de los menores de un año. (25%).

Durante el mes de Octubre del presente año se notificaron un total de 08 daños sujetos a vigilancia epidemiológica.

DISTRIBUCION DE CASOS SEGÚN DAÑO DE NOTIFICACIÓN

DAÑO	Nº	%
Hepatitis B	2	25%
Tos ferina	1	13%
Fiebre de Chikungunya	1	13%
Microcefalia	1	13%
Síndrome de Guillain-Barré	1	13%
Dengue Con Señales De Alarma	1	13%
Leptospirosis	1	13%
Total general	8	100%

Observamos que el 25% (2), de los casos notificados corresponden a Hepatitis B. Los casos que correspondieron a Tos Ferina, Chikungunya, Microcefalia, SD. Guillain Barré, Dengue con Señales de alarma y Leptospirosis con el 13% (1).

II. DAÑOS DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA

DAÑOS DE NOTIFICACION OBLIGATORIA

OCTUBRE 2021

DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN SEXO

SEXO	Nº	%
Femenino	4	50%
Masculino	4	50%
Total general	8	100%

DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN LUGAR PROBABLE DE ADQUISICION DE LA INFECCION

LUGAR PROBABLE	Nº	%
LIMA	6	75%
HUANUCO	2	25%
Total general	8	100%

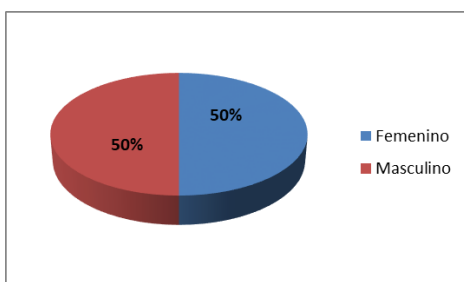
El 75% (6) de los casos notificados procedieron del departamento de Lima, Por ser considerado el Hospital Dos de Mayo de referencia nacional. Los pacientes proceden de los diferentes departamentos del interior del país (Huánuco) 25% (2).

DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN GRUPO ETARIO

GRUPO ETARIO	Nº	%
Menores 1 año	2	25%
1-9 años	0	0%
10-19 años	0	0%
20-64 años	6	75%
65 a más	0	0%
Total general	8	100%

DISTRIBUCION DE CASOS SEGÚN TIPO DE DIAGNOSTICO

TIPO DE DIAGNÓSTICO	Nº	%
Confirmado	4	50%
Descartado	4	50%
Probable	0	0%
Total general	8	100%



Se observa que el 50% (4), de los casos notificados fueron diagnósticos confirmados, los casos descartados el 50%. Ningún caso quedó como probable.

CASOS CONFIRMADOS DE DAÑOS DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA, OCTUBRE 2021

DAÑO	Nº	%
Hepatitis B	2	50%
Síndrome de Guillain-Barré	1	25%
Dengue Con Señales De Alarma	1	25%
Total general	4	100%

De los daños confirmados el 50% representa la Hepatitis B, seguido del 25% Síndrome de Guillain Barré y Dengue c/señales de alarma (1c/uno).

DAÑOS DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA, SEGÚN TIPO DE DIAGNOSTICO

DAÑO	TIPO DE DIAGNÓSTICO						TOTAL	
	CONFIRMADO		DESCARTADO		PROBABLE		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Hepatitis B	2	50%	0	0%	0	0%	2	25%
Tos ferina	0	0%	1	25%	0	0%	1	13%
Fiebre de Chikungunya	0	0%	1	25%	0	0%	1	13%
Microcefalia	0	0%	1	25%	0	0%	1	13%
Síndrome de Guillain-Barré	1	25%	0	0%	0	0%	1	13%
Dengue Con Señales De Alarma	1	25%	0	0%	0	0%	1	13%
Leptospirosis	0	0%	1	25%	0	0%	1	13%
Total general	4	100%	4	100%	0	0%	8	100%

Observamos que el 50% (4), de los casos notificados fueron diagnósticos confirmados y 50% descartados. Los casos que correspondieron a Tos Ferina, Chikungunya, Leptospirosis y Microcefalia relacionada a Zika se descartaron en su totalidad.

No quedaron casos probables.

ATENCIONES DE DIARREA ACUOSA AGUDA SEGÚN GRUPO ETARIO Y DISTRITO DE PROCEDENCIA - OCTUBRE 2021

DISTRITO	Nº DE CASOS			Total
	< 1 a	1-4 a	5 a+	
LIMA	16	43	15	74
LA VICTORIA	9	10	4	23
SAN JUAN DE LURIGANCHO	4	4	0	8
SAN LUIS	1	4	1	6
EL AGUSTINO	1	1	0	2
SAN BORJA	0	1	0	1
ATE	1	0	0	1
Total general	32	63	20	115

En Octubre 2021 se notificaron un total de 115 atenciones de EDA Acuosa, identificándose que el grupo etario de 1 a 4 años fueron los más afectados 55% (63); seguido de los menores de 1 año 28% (32). Según procedencia los distritos de La Victoria y Lima corresponden el mayor porcentaje, por ser aledaños a la institución.

ATENCIONES DE EDAS DISENTERICA SEGÚN GRUPO ETARIO Y PROCEDENCIA – OCTUBRE 2021

NO SE PRESENTARON CASOS DE ESTA PATOLOGIA DURANTE EL MES DE OCTUBRE 2021.

ATENCIONES DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA (NO COVID) SEGÚN GRUPO ETARIO Y DISTRITO DE PROCEDENCIA

DISTRITO	Nº DE CASOS			Total
	< 2 m	2-11 m	1-4 a	
LIMA	8	35	65	108
LA VICTORIA	13	23	54	90
SAN JUAN DE LURIGANCHO	4	2	7	13
EL AGUSTINO	1	3	7	11
SAN LUIS	0	1	4	5
SANTA ANITA	0	0	3	3
ATE	1	0	2	3
SURQUILLO	2	0	0	2
TRANSITO	0	1	0	1
VILLA EL SALVADOR	0	0	1	1
SAN JUAN DE MIRAFLORES	0	0	1	1
CHORRILLOS	0	0	1	1
LINCE	0	0	1	1
SAN BORJA	0	0	1	1
Total general	29	65	147	241

Durante el mes de Octubre 2021 se notificaron un total de 241 atenciones de IRA. (NO COVID). El más alto porcentaje lo representó el grupo de niños de 1 a 4 años con 61% (147) seguido por el grupo de 2 a 11 meses con 27% (65). Respecto al distrito de mayor procedencia, se identificó que el mayor número de pacientes procedieron de los distritos de La Victoria y Lima con 45% (108) y 30% (90) respectivamente.

En relación al mes anterior, las atenciones de IRAS (No Covid) se incrementaron un 11% (215/241).

CASOS DE SINDROME OBSTRUCTIVO BROQUIAL / ASMA SEGÚN GRUPO ETARIO Y DISTRITO DE PROCEDENCIA OCTUBRE 2021.

DISTRITO	Nº DE CASOS		Total
	< 2 a	2-4 a	
LIMA	8	14	22
LA VICTORIA	3	7	10
EL AGUSTINO	0	2	2
ATE	1	1	2
SAN BORJA	0	1	1
SURQUILLO	0	1	1
SAN JUAN DE LURIGANCHO	1	0	1
Total general	13	26	39

Observamos que las atenciones por SOBA/ASMA durante Octubre 2021 fueron un total de 39, de los cuales el mayor porcentaje 67% correspondió al grupo etario de 2 a 4 años.

Los distritos de mayor procedencia continúan siendo Lima cercado y La Victoria.

CASOS DE NEUMONIA NO GRAVES (NO COVID), SEGÚN GRUPO ETARIO Y DISTRITO DE PROCEDENCIA

DISTRITO	Nº DE CASOS						Total
	2-11 m	1-4 a	5-9 a	10-19 a	20-59 a	60 a +	
LIMA	0	2	0	0	1	3	6
SAN JUAN DE LURIGANCHO	0	1	0	0	0	2	3
SAN MARTIN DE PORRES	0	0	0	1	0	0	1
EL AGUSTINO	0	0	0	0	0	1	1
LA VICTORIA	0	0	0	0	0	1	1
TRANSITO	0	0	0	0	0	1	1
CALLAO	0	0	1	0	0	0	1
SAN BORJA	0	0	0	0	0	1	1
Total general	0	3	1	1	1	9	15

Se notificaron un total de 15 casos de Neumonía (No Covid) en los diferentes grupos etarios, siendo el mayor porcentaje los adultos mayores de 60 años (60%); seguido de los niños de 1 a 4 años (20%).

El 40%(6) de los pacientes notificados, procedieron del distrito de Cercado de Lima, por ser el distrito más accesible a la institución.

CASOS HOSPITALIZADOS DE NEUMONIA (NO COVID) SEGÚN DISTRITO DE PROCEDENCIA OCTUBRE 2021

DISTRITO	Nº DE CASOS							Total
	< 2 m	2-11 m	1-4 a	5-9 a	10-19 a	20-59 a	60 a +	
LIMA	0	1	3	0	0	1	3	8
SAN JUAN DE LURIGANCHO	0	0	0	0	0	0	2	2
LA VICTORIA	0	1	0	0	0	0	1	2
EL AGUSTINO	0	0	0	0	0	0	1	1
CALLAO	0	0	0	1	0	0	0	1
SAN MARTIN DE PORRES	0	0	0	0	1	0	0	1
CARABAYLLO	0	1	0	0	0	0	0	1
SAN BORJA	0	0	0	0	0	0	1	1
Total general	0	3	3	1	1	1	8	17

Se hospitalizaron un total de 17 pacientes por Neumonía (No Covid) en los diferentes grupos etarios, observándose en los adultos mayores de 60 años a más. (47%). El distrito de mayor concentración de procedencia, correspondió a Lima con 47% (8).

CASOS HOSPITALIZADOS DE NEUMONIA GRAVE + ENFERMEDAD MUY GRAVE MENORES DE 5 AÑOS OCTUBRE 2021

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

* NG + EMG = NEUMONÍA GRAVE + ENFERMEDAD MUY GRAVE

Durante el mes de Octubre 2021 se registró un total de 6 pacientes menores de 5 años que fueron hospitalizados por el diagnóstico de Neumonía Grave, representando el 50% a los lactantes de 2 a 11 meses y similar porcentaje a los niños de 1 a 4 años de edad.

Así mismo, el distrito de mayor procedencia de estos pacientes correspondió a Lima cercado, por ser distrito colindante a la institución.

Los casos de Neumonía Grave (No Covid) en Octubre 2021 en relación al mes anterior; se incrementaron ligeramente (4/6).

ATENCIONES DE FEBRILES SEGÚN GRUPO ETARIO Y DISTRITO DE PROCEDENCIA – OCTUBRE 2021

DISTRITO	Nº DE CASOS						Total
	< 1 a	1-4 a	5-9 a	10-19 a	20-59 a	60 a +	
LIMA	7	27	10	2	3	0	49
LA VICTORIA	11	19	5	0	0	0	35
SAN JUAN DE LURIGANCHO	5	2	0	0	0	0	7
SAN LUIS	0	3	0	0	0	0	3
EL AGUSTINO	0	0	1	0	1	0	2
ATE	1	1	0	0	0	0	2
SURQUILLO	1	0	0	0	0	0	1
SANTA ANITA	0	1	0	0	0	0	1
RIMAC	1	0	0	0	0	0	1
PACHACAMAC	1	0	0	0	0	0	1
Total general	27	53	16	2	4	0	102

Respecto a las atenciones de febriles en el mes de Octubre 2021, se han notificado 102 atenciones, de los cuales el grupo de pacientes pediátricos representaron los mayores porcentajes: Grupo de 1 a 4 años con 52% (53), seguido por el grupo de los niños menores de 1 año con 26% (27).

Los distritos de mayor procedencia continúan siendo Lima y La Victoria., por ser distritos colindantes a la institución. Los febriles de etiología a determinar, que cumplieron con criterio epidemiológico, fueron investigados y enviadas las muestras al laboratorio del INS. para su confirmación o descarte del caso.

NOTIFICACION COVID 19 – OCTUBRE 2021

El Hospital Nacional Dos de Mayo es uno de los primeros establecimientos de salud del MINSA, que asumió retos para responder activamente y brindar atención a los pacientes durante la Pandemia del virus SARS-COV-2.

Actualmente se continúa con dicha atención en los diferentes ambientes diferenciados; Carpa San Pablo, Emergencia adultos y Emergencia de Pediatría y dependiendo de su condición los pacientes son hospitalizados en los servicios de San Andrés, UCI A y UCI B.

DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN SEXO OCTUBRE 2021

SEXO	Nº	%
Femenino	155	49%
Masculino	164	51%
Masculino	319	100%

DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN GRUPO ETARIO I SEMESTRE 2021

GRUPO ETARIO	Nº	%
Menores 1 año	22	7%
1-9 años	15	5%
10-19 años	16	5%
20-64 años	186	58%
65 a más	80	25%
Total general	319	100%

Durante el mes de Octubre del año 2021, la distribución de pacientes atendidos por la pandemia del virus SARS COV 2 correspondió en mayor porcentaje al género masculino 51% (164). Siendo el grupo etario más afectado el de 20 a 64 años de edad 58% (186), seguido de los adultos mayores de 65 a más 25% (80); observándose que en estos meses de la pandemia que la transmisión del virus es más frecuente en los adultos jóvenes, lo cual no se reflejaba en el año 2020.

El total de atenciones fue de 319 durante el mes de Octubre del presente año, los casos se encuentran en descenso, en relación al mes de Setiembre (319/349) debido a que el proceso de vacunación se está realizando a la población en general.

DISTRIBUCION DE CASOS SEGUN TIPO DE DIAGNOSTICO - OCTUBRE 2021

TIPO DE DIAGNÓSTICO	Nº	%
Confirmado	56	18%
Descartado	255	80%
Probable	8	3%
Total general	319	100%

Se observa que el 18%(56) de los casos fueron confirmados con resultados positivos de pruebas moleculares procesadas por el INS y pruebas antigénicas; Mientras que el 80%(255) arrojaron resultados negativos. Quedando un 3%(8) como probables, ya que los resultados se encuentran pendientes o no se encuentran registrados en el

sistema NETLAB 2 o en algunos casos las muestras se encuentran rechazadas por el sistema ROOM.

Así también se realizan las pruebas para diagnóstico de SARS CoV2 al personal de salud de nuestra institución, que presenta sintomatología y/o para control según programación.

DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN LUGAR PROBABLE DE ADQUISICION DE LA INFECCION OCTUBRE 2021

LUGAR PROBABLE	Nº	%
LIMA	311	97%
CALLAO	2	1%
HUANCAVELICA	1	0.31%
PIURA	1	0.31%
ICA	1	0.31%
MADRE DE DIOS	1	0.31%
CAJAMARCA	1	0.31%
SAN MARTIN	1	0.31%
Total general	319	100%

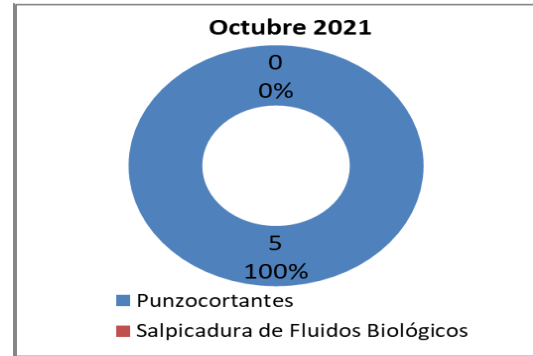
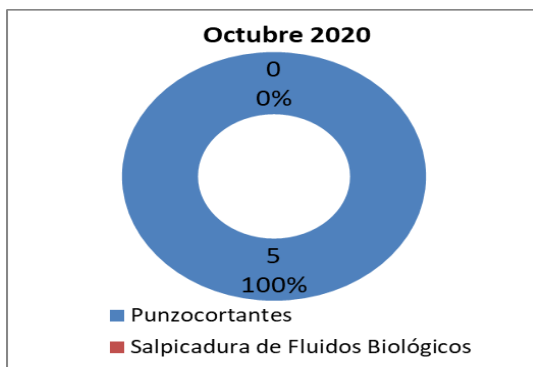
Según lugar probable de adquisición de la infección el 97%(311) de los casos corresponden al distrito de Lima cercado, por ser más accesible a la institución.

En menor porcentaje se encuentran los diferentes departamentos del interior del país, por ser el Hospital Dos de Mayo considerado de referencia nacional.

III. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ACCIDENTES OCUPACIONALES

ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICIÓN A FLUIDOS BIOLÓGICOS Y/O OBJETOS PUNZOCORTANTES OCTUBRE 2021

Gráfico N° 01: COMPARATIVO ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICIÓN A FLUIDOS BIOLÓGICOS Y/O OBJETOS PUNZOCORTANTES POR TIPO DE ACCIDENTE



En Octubre del 2021, se notificaron 05 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 ° 01: ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICION A OBJETOS PUNZOCORTANTES SEGÚN GRUPO OCUPACIONAL PRIMER OCTUBRE - 2021

GRUPO OCUPACIONAL	Nº ACUM	% ACUM A OCT.
Médico residente	14	38
Técnico en enfermería	8	22
Enfermera	6	16
Médico asistente	4	11
Interno de medicina	3	8
Tecnólogo médico	1	3
Técnico en laboratorio	1	3
TOTAL	37	100

Durante Octubre del presente año se observa que los Técnicos de Enfermería son los que presentan la mayor ocurrencia de los casos 02(40%), seguido de los Médicos residentes y/o Internos de Medicina con 01 caso (20%) respectivamente.

Tabla N° 02: ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICION A OBJETOS PUNZOCORTANTES SEGÚN SEXO

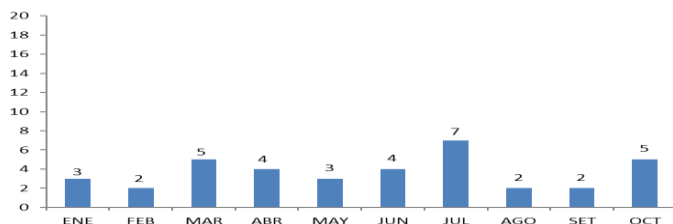
SEXO	N° ACUM	% ACUM
Masculino	14	38
Femenino	23	62
TOTAL	37	100

En Octubre 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 (80%), seguido del sexo masculino (20%).

Tabla N° 03: TENDENCIA POR GRUPO OCUPACIONAL DEL 2021

GRUPO OCUPACIONAL	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N°	%
	N	E	A	B	A	U	U	A	E	C		
	E	B	R	R	Y	N	L	O	T	T		
Médico Residente	0	1	1	3	0	1	4	1	2	1	14	38
Técnico en Enfermería	0	1	1	1	0	2	1	0	0	2	8	22
Enfermera	1	0	2	0	1	1	0	1	0	0	6	16
Médico Asistente	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	4	11
Interno de Medicina	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	3	8
Tecnólogo Médico	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3
Técnico en Laboratorio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
TOTAL	3	2	5	4	3	4	7	2	2	5	37	100

Gráfico N° 02: TENDENCIA MENSUAL DE LOS ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICIÓN A FLUIDOS BIOLÓGICOS Y/O OBJETOS PUNZOCORTANTES



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 Médicos residentes presentan el mayor número de casos (38%), seguido de los Técnicos de Enfermería (22%).

Tabla N° 04: ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICION A OBJETOS PUNZOCORTANTES SEGÚN SERVICIO DE OCURRENCIA OCTUBRE - 2021

SERVICIO	N° ACUM	% ACUM A OCT.
Emergencia Adultos	9	24
UCI General	5	14
SOP Central	4	11
Santa Rosa II	3	8
Santa Rosa III	3	8
Cirugía H-3	2	5
Cirugía H-4	2	5
Santa Ana	2	5
Santo Toribio	1	3
Urología I-1	1	3
SOP Emergencia	1	3
UCI Cardiovascular	1	3
Patología Clínica y Anatomía Patológica	1	3
Emergencia Pediátrica	1	3
Cirugía I-3	1	3
TOTAL	37	100

Se observa que el servicio con mayor ocurrencia de accidentes laborales por exposición a objetos punzocortantes y/o exposición a fluidos biológicos – Salpicaduras fue UCI General (40%).

Tabla N° 05: TENDENCIA POR SERVICIOS DEL 2021

SERVICIO	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N°	%
	N	E	A	B	A	U	U	A	E	C		
	E	B	R	R	Y	N	L	O	T	T		
Emergencia Adultos	1	0	2	1	1	1	2	0	0	1	9	24
SOP Central	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	4	11
Santa Rosa II	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	8
Santa Rosa III	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3	8
Cirugía H-3	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	5
UCI General	1	0	1	0	0	0	0	0	1	2	5	14
Cirugía H-4	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	5
Santo Toribio	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3
Urología I-1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3
SOP Emergencia	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
UCI Cardiovascular	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Patología Clínica y Anatomía Patológica	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3

Emergencia Pediátrica	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3
Santa Ana	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	5
Cirugía I-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
TOTAL	3	2	5	4	3	4	7	2	2	5	37	100

La tendencia por meses y distribución de servicio de ocurrencia de accidentes laborales por exposición a objetos punzocortantes – Salpicaduras nos muestra al servicio de Emergencia adultos que presente la mayor ocurrencia de los casos (24%), seguido de SOP Central (11%).

Tabla N° 06: ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICION A OBJETO PUNZOCORTANTE SEGÚN GRADO DE SEVERIDAD DEL ACCIDENTE

GRADO DE SEVERIDAD DEL ACCIDENTE	Punzo cortantes		N° ACUM. A OCT	
	N°	%	N°	%
SUPERFICIAL	5	100	32	94
MODERADO	0	0	2	6
TOTAL	5	100	34	100

SUPERFICIAL: Sin sangrado

MODERADO: Perforación superficial, escaso sangrado.

GRAVE: Perforación Profunda, sangrado profuso.

Las definiciones de severidad de accidentes están en relación al sangrado posterior al hecho, siendo superficial (sin sangrado 100%).

Tabla N° 07: CIRCUNSTANCIAS ASOCIADAS A LOS ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICION A OBJETO PUNZOCORTANTE

Circunstancias asociadas a los accidentes	Punzo cortantes		Total Mes		N° ACUM. A OCT	
	N°	%	N°	%	N°	%
Durante procedimiento de toma de muestra de AGA	1	20	1	20	7	19
Durante procedimiento de sutura	0	0	0	0	6	16
Durante toma de muestra	2	40	2	40	5	14
Durante segregación de residuos hospitalarios	0	0	0	0	3	8
Durante procedimiento de toma de muestra de Hemogluco test	1	20	1	20	3	8
Durante un procedimiento (adm. Tto., inserción cvp, cvc, et	0	0	0	0	2	5
Después de uso de material, antes de descartarlo	0	0	0	0	2	5
Al reencapsular una aguja usada	0	0	0	0	2	5
Durante administración de tratamiento (EV, IM, SC, CVC, etc	0	0	0	0	2	5
Material fue dejado en lugar inadecuado	1	20	1	20	2	5
Durante procedimiento Quirúrgico	0	0	0	0	1	3

Al contener, inmovilizar al paciente	0	0	0	0	1	3
Durante el uso de material	0	0	0	0	1	3
Total	5	100	5	100	37	100

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 estuvo relacionado al procedimiento de toma de muestra (40%).

Tabla N° 08: PERSONAL ACCIDENTADO POR EXPOSICION A OBJETO PUNZOCORTANTE PROTEGIDO CONTRA HEPATITIS B

Estado de vacunación para VHB en el trabajador	Punzo cortantes		N° ACUM. A OCT.	
	N°	%	N°	%
Una dosis	0	0	2	5
Dos dosis	0	0	1	3
Tres dosis	5	100	34	92
Ninguno	0	0	0	0
Total	5	100	37	100

En lo referente a la protección basada en la vacunación contra la Hepatitis B en octubre del presente año, se observa que el 100% de los trabajadores de salud expuestos cuenta con las dosis completas de vacuna de Hepatitis B.

Tabla N° 09: ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICION A OBJETO PUNZOCORTANTE SEGUN TIPO DE ARTICULO PUNZOCORTANTE

Tipo de dispositivo que ocasionó el accidente laboral	Punzocortantes		N° ACUM. A OCT	
	N°	%	N°	%
Aguja hueca	5	100	34	100
Quirúrgico	0	0	0	0
Vidrio	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0
Total	5	100	34	100

El 100% de los Accidentes laborales por exposición a objetos punzocortantes fueron ocasionados por aguja hueca.

Tabla N° 10: ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICION A OBJETO PUNZOCORTANTE SEGÚN TIPO DE DISPOSITIVO OCTUBRE - 2021

Especificar el dispositivo que se uso	Punzo cortantes		N° ACUM. A OCT	
	N°	%	N°	%
Agujas hipodérmicas solas	3	60	22	65

Aguja de sutura	0	0	6	18
Lanceta de punción de dedo o talón	1	20	3	9
Agujas de catéter EV	1	20	2	6
Otros	0	0	1	3
Total	5	100	34	100

En Octubre del presente año, el dispositivo específico al que estuvieron relacionados los accidentes laborales por exposición a objetos punzocortantes fue por agujas hipodérmicas (60%).

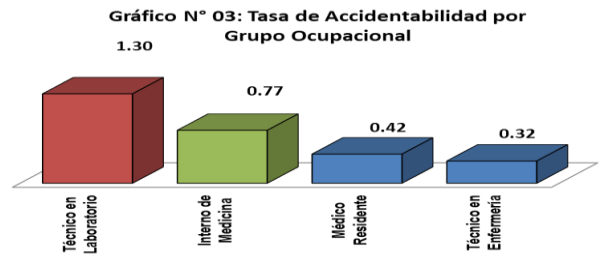
Tabla N° 11: ACCIDENTES LABORALES POR EXPOSICION A OBJETO PUNZOCORTANTE SEGÚN LOCALIZACION DE LA LESION

Zona de Localización del Accidente	Punzo cortantes		N° ACUM. A OCT.	
	N°	%	N°	%
Indice izquierdo, palma	1	20	8	24
Pulgar izquierdo, palma	1	20	6	18
Anular izquierdo, palma	0	0	5	15
Palma mano izquierda	1	20	4	12
Dedo medio derecho, palma	1	20	4	12
Pulgar derecho, palma	1	20	3	9
Dedo medio izquierdo, palma	0	0	1	3
Indice derecho, palma	0	0	1	3
Anular derecho, palma	0	0	1	3
Pie derecho (excepto dedos)	0	0	1	3
Total	5	100	34	100

El 20% de los Accidentes por exposición a objetos punzocortantes según localización de la lesión se presentó en dedo índice izquierdo, palma, dedo pulgar izquierdo, palma, palma de mano izquierda, dedo medio derecho palma, pulgar derecho palma, dedo medio izquierdo palma respectivamente.

Tabla N° 14: TASA DE ACCIDENTABILIDAD POR GRUPO OCUPACIONAL

Grupo Ocupacional	N°	Población	Tasa
Técnico en Laboratorio	1	77	1.30
Interno de Medicina	1	130	0.77
Médico Residente	1	236	0.42
Técnico en Enfermería	2	619	0.32
TOTAL	5		



Se observa que los Técnicos de laboratorio presentaron una Tasa de accidentabilidad de (1.30%), seguido de los Internos de Medicina (0.77%).

CONCLUSIONES

1. Los principales casos de accidentes laborales sigue siendo por exposición a objetos punzocortantes.
2. En octubre del presente año, no se presentaron casos de accidentes laborales por exposición a Fluidos biológicos – Salpicaduras.
3. Se observa que la mayor ocurrencia de Accidentes Laborales por exposición a Fluidos Biológicos y/o Objetos Punzocortantes se ha presentado en Técnicos de enfermería.
4. En el presente mes el servicio de Emergencia adultos es el que ha presentado el mayor número de casos.
5. La circunstancia de los Accidentes Laborales por exposición a Fluidos Biológicos y/o exposición a objetos punzocortantes estuvo relacionado al procedimiento de toma de muestra.
6. Los trabajadores de salud accidentados presentaron coberturas al 100% de protección de vacuna de Hepatitis B.

>=4500 grs	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
TOTAL	11	5	16	0	16	5	10	4	9	2	5

Un 46% de muertes perinatales tienen pesos por debajo de 1500 gr. (14/31), siendo más frecuentes las muertes fetales, seguido de las muertes neonatales por Sepsis bacteriana del recién nacido.

IV. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE MORTALIDAD FETAL Y NEONATAL

VIGILANCIA DE MORTALIDAD FETAL Y NEONATAL – 2021

En el acumulado de Muertes perinatales (Fetales más neonatales), se registran 31 muertes neonatales y/o óbitos notificados, siendo las más frecuentes las muertes fetales 16 (52%), seguidos de las muertes neonatales 15 (48%). (Ver gráfico).

Gráfico N° 01: Distribución de Mortalidad Fetal y Neonatal, hasta Octubre 2021

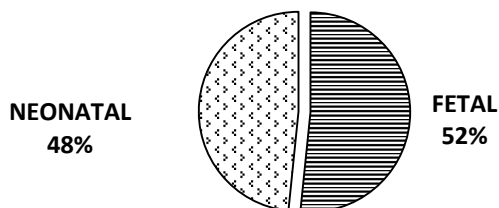


Tabla N° 01: Muertes Fetales y Neonatales, según peso al nacer y Tipo de Parto, según peso al nacer y momento de muerte, hasta OCTUBRE 2021

Peso/Denomina- ción	Tipo Parto		Muerte Fetal				Tipo Parto		Muerte Neonatal			
	Va- gi- nal	Ce- sá- rea	Ant- e part- o	Intr- a part- o	T ot- al	Va- gi- nal	Ce- sá- rea	< 24 Hor- as	1-7 Dí- as	8- 28 Día- s	T ot- al	
500 - 999 grs	3	0	3	0	3	1	2	0	3	0	3	
1000 - 1499 grs	2	1	3	0	3	2	3	1	3	1	5	
1500 - 1999 grs	1	1	2	0	2	0	1	0	0	1	1	
2000 - 2499 grs	3	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	
2500 - 2999 grs	1	1	2	0	2	1	2	1	2	0	3	
3000 - 3499 grs	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
3500 - 3999 grs	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	2	
4000 - 4499 grs	1	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	

Tabla 2. Muerte Fetal según codificación CIE – 10 y peso al Nacimiento, OCTUBRE - 2021

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	2	1	2	1	11
FETO Y RECIÉN NACIDO AFECTADOS POR RUPTURA PREMATURA DE LAS MEMBRANAS	P01.1	0	0	0	0	0	1	1
ANENCEFALIA	Q00.0	0	1	0	0	0	0	1
FETO Y RECIÉN NACIDO AFECTADOS POR CORIOAMNIONITIS	P02.7	0	0	0	0	0	1	1
OTROS TRASTORNOS ESPECIFICADOS DEL LIQUIDO AMNIÓTICO Y DE LAS MEMBRANAS	O41.8	0	0	1	0	0	0	1
RETARDO DEL CRECIMIENTO FETAL, NO ESPECIFICADO	P05.9	0	0	0	1	0	0	1
TOTAL GENERAL		3	3	3	2	2	3	16

En Octubre del presente año, sólo se ha notificado 01 muerte fetal, siendo la causa por restricción de crecimiento intrauterino.

Hasta Octubre del presente año, según codificación CIE – 10 las causas básicas de Mortalidad Fetal no fue especificada (35%).

Tabla 3. Muerte Neonatal según codificación CIE – 10 y peso al Nacimiento, OCTUBRE – 2021

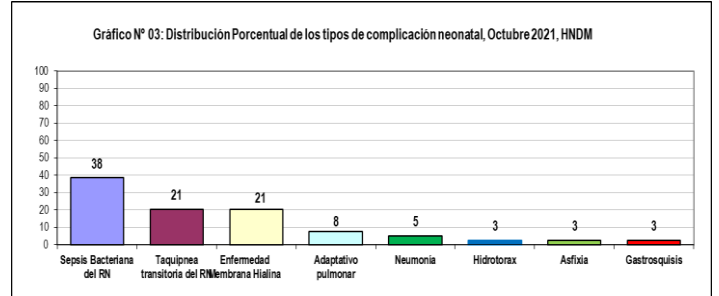
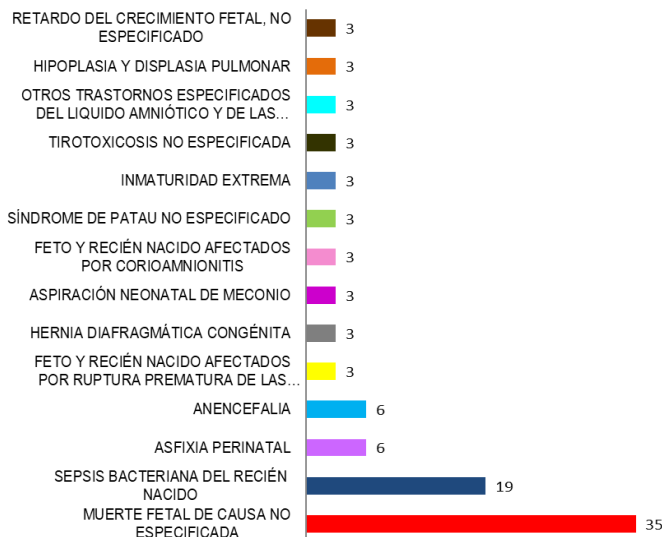
DIAGNOSTICOS	CODIGO CIE X	PESO AL NACIMIENTO						TOTAL
		500 - 999 grs.	1000 - 1499 grs.	1500 - 1999 grs.	2000 - 2499 grs.	2500 - 2999 grs.	≥ 3000 grs.	
SEPSIS BACTERIANA DEL RECIÉN NACIDO	P36	2	1	1	0	2	0	6
ASFIXIA PERINATAL	P21.0	0	2	0	0	0	0	2
HERNIA DIAFRAGMÁTICA CONGÉNITA	Q79.0	0	0	0	0	0	1	1
ASPIRACIÓN NEONATAL DE MECONIO	P24.0	0	0	0	0	0	1	1
SÍNDROME DE PATAU NO ESPECIFICADO	Q91.7	0	1	0	0	0	0	1
TIROTOXICOSIS NO ESPECIFICADA	E05.9	0	1	0	0	0	0	1
INMATURIDAD EXTREMA	P07.2	1	0	0	0	0	0	1
ANENCEFALIA	Q00.0	0	1	0	0	0	0	1
HIPOPLASIA Y DISPLASIA PULMONAR	Q33.6	0	0	0	0	0	1	1
TOTAL GENERAL		3	6	1	0	2	3	15

En Octubre del presente año, se notificaron 02 muertes neonatales, siendo las causas por Anencefalia y/o Hipoplasia y displasia pulmonar.

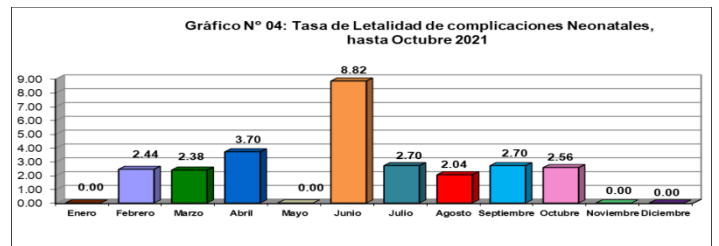
Hasta Octubre del presente año, se han presentado 06 muertes neonatales por Sepsis bacteriana del recién nacido (19%), seguido de asfixia perinatal (06%).

Según distribución porcentual de muertes perinatales y neonatales, hasta Octubre del presente año, la mortalidad fetal de causa no especificada sigue siendo la más frecuente 11(35%), seguido de Sepsis bacteriana del RN 06(19%). (Ver gráfico N° 02).

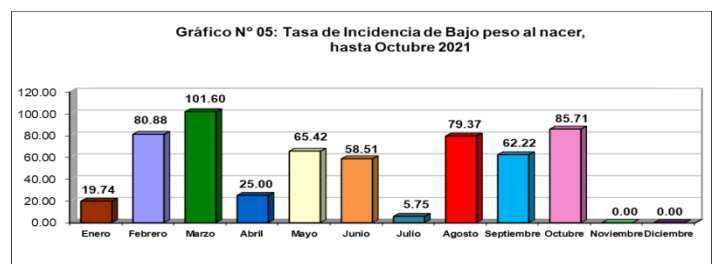
Gráfico N° 02: Distribución porcentual de muertes Perinatales hasta Octubre 2021, HNMD



Durante octubre del presente año se atendieron 39 recién nacidos complicados. Las complicaciones más frecuentes siguen siendo la Sepsis Neonatal con 15 casos (38%), seguido de Taquipnea transitoria del recién nacido 08 (21%) (Ver Gráfico N° 03). En octubre del presente las muertes neonatales por complicaciones sujetas a vigilancia epidemiológica, como daños centinela, se ha notificado 01 caso por hidrotórax (Tasa de Letalidad: 2.56 por 100 n.v.). (Ver gráfico N° 04).

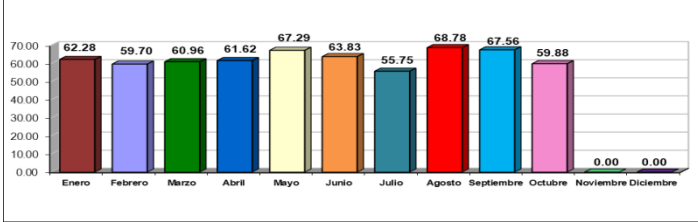


En Octubre del presente año, se observa que la Tasa de incidencia de bajo peso al nacer es de 85.71 x 1000 recién nacidos vivos, siendo la tendencia ascendente en los tres meses. (Ver gráfico N° 05).



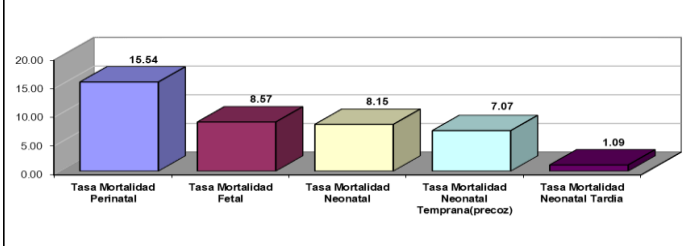
La proporción de partos complicados sigue siendo alta (75%), dado que el HNMD es un Establecimiento de referencia nacional. En octubre la tasa de cesárea general fue de 59.88 %, el resto de partos fueron partos vaginales distócicos.

Gráfico N° 06: Tasa de Cesárea General, hasta Octubre 2021



La tasa de cesárea en RN de bajo peso al nacer fue de 3.49%, 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 13.95% y la tasa de cesárea con RN macrosómico es de 11.05%.

Gráfico N° 07: Tasas de Mortalidad Fetal y Neonatal, hasta Octubre-2021



En relación a las Tasas de Mortalidad Perinatal, se puede apreciar hasta octubre del presente año, que la Tasa de Mortalidad Perinatal es de 15.54 x 1000 nacimientos, la tasa de Mortalidad Neonatal fue de 8.15 x 1000 RN Vivos, la tasa de Mortalidad Neonatal precoz fue de 7.07 x 1000 RN Vivos, la Tasa de Mortalidad neonatal precoz es de 7.07 x 1000 RN Vivos; la Tasa de Mortalidad Neonatal tardía es de 1.09 x 1000 RN Vivos, la Tasa de Mortalidad Fetal es de 8.57 x 1000 nacimientos.

En Octubre del presente año, la Tasa de Mortalidad Perinatal es (17.05 x 1000 nacimientos), la Tasa de Mortalidad neonatal es similar a la tasa de mortalidad neonatal temprana (11.43 x 1000 RN Vivos) y la Tasa de Mortalidad Fetal es de (5.68 x 1000 nacimientos), no se presentaron casos de mortalidad neonatal tardía.

3. CONCLUSIONES:

1. En Octubre del presente año, se han presentado 03 casos de Mortalidad Perinatal y neonatal, de los cuales 02 fueron muertes neonatales y 01 muerte fue óbito fetal.
2. Hasta Octubre del presente año, se han presentado 31 muertes perinatales y neonatales, de los cuales 16 fueron muertes fetales y 15 fueron muertes neonatales.

3. Hasta octubre del presente año, las causas más frecuentes de mortalidad fetales siguen siendo de causa no especificada.
4. Hasta octubre del presente año, las causas más frecuentes de mortalidad neonatal siguen siendo por Sepsis bacteriana del recién nacido.
5. En relación a las Tasas de Mortalidad Perinatal, se puede apreciar hasta octubre del presente año, que la Tasa de Mortalidad Perinatal es de 15.54 x 1000 nacimientos, la tasa de Mortalidad Neonatal fue de 8.15 x 1000 RN Vivos, la tasa de Mortalidad Neonatal precoz fue de 7.07 x 1000 RN Vivos, la Tasa de Mortalidad neonatal precoz es de 7.07 x 1000 RN Vivos; la Tasa de Mortalidad Neonatal tardía es de 1.09 x 1000 RN Vivos, la Tasa de Mortalidad Fetal es de 8.57 x 1000 nacimientos.
6. En Octubre del presente año, la Tasa de Mortalidad Perinatal es (17.05 x 1000 nacimientos), la Tasa de Mortalidad neonatal es similar a la tasa de mortalidad neonatal temprana (11.43 x 1000 RN Vivos) y la Tasa de Mortalidad Fetal es de (5.68 x 1000 nacimientos), no se presentaron casos de mortalidad neonatal tardía.
7. La proporción de partos complicados sigue siendo alta (75%), dado que el HNMD es un Establecimiento de referencia nacional. En octubre la tasa de cesárea general fue de 59.88 %, el resto de partos fueron partos vaginales distócicos.
8. La tasa de cesárea en RN de bajo peso al nacer fue de 3.49%, 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 13.95% y la tasa de cesárea con RN macrosómico es de 11.05%.
9. Durante octubre del presente año se atendieron 39 recién nacidos complicados. Las complicaciones más frecuentes siguen siendo la Sepsis Neonatal con 15 casos (38%), seguido de Taquipnea transitoria del recién nacido 08 (21%).

10. En octubre del presente las muertes neonatales por complicaciones sujetas a vigilancia epidemiológica, como daños centinela, se ha notificado 01 caso por hidrotórax (Tasa de Letalidad: 2.56 por 100 n.v.).
11. En Octubre del presente año, se observa que la Tasa de incidencia de bajo peso al nacer es

de 85.71 x 1000 recién nacidos vivos, siendo la tendencia ascendente en los tres meses.

12. En Octubre del presente año, la residencia habitual de las muertes fetales y neonatales fueron de Surquillo, Los Olivos y la Victoria.

V. ACTUALIDAD EPIDEMIOLÓGICA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ALERTA EPIDEMIOLÓGICA

Riesgo de Mucormicosis asociadas a la COVID 19 (CAM), en los servicios de salud

CODIGO: AE- 005 - 2021

I. Objetivo

Alertar a los servicios de salud públicos y privados del país, ante el riesgo de casos de mucormicosis asociados a la COVID-19 (CAM), a fin de fortalecer la detección y notificación oportuna, para el manejo terapéutico de los casos y minimizar el riesgo, complicaciones y mortalidad en los servicios de salud.

II. Antecedentes

La mucormicosis es una micosis angioinvasiva, asociada con una alta morbilidad y mortalidad (1). Es causada por diversos microorganismos micóticos del orden mucorales, que incluye los géneros *Rhizopus*, *Rhizomucor*, *Mucor Saksenaea*, *Cunninghamella* y *Apophysomyces*. Estos hongos adoptan forma de hifas en los tejidos y crecen hasta ocasionar su destrucción, donde se produce el infarto y necrosis de los tejidos del huésped su progreso es muy rápido (2).

El material infectante son las esporas que ingresan al organismo susceptible a través de vía aérea (inhalación), vía oral y percutánea (2). La manifestación clínica más frecuente es la mucormicosis rino-orbital, seguida de la mucormicosis rino-orbita-cerebral, estas se presentan como infecciones secundarias(3), a diabetes mellitus (DM), especialmente aquellos con cetoacidosis diabética, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, inmunosupresión iatrogénica, pacientes oncohematológicos (principalmente trasplantes alogénicos de médula ósea) y trasplantados de órganos sólidos se ha incrementado; a esta lista, dado a la situación epidemiológica actual se incorpora a los pacientes con COVID-19 luego de la infección por SARS CoV-2(4). Algunos estudios señalan que esta afección fue diagnosticada con una mediana de 10 días después del diagnóstico de COVID-19 (0 a 90 días) (5)

El diagnóstico es fundamental ante la sospecha de la mucormicosis para proceder con el correcto procedimiento y exámenes complementarios; este puede ser clínico, por imágenes, histopatológico, microbiológico, cultivo, examen microscópico, identificación y pruebas de sensibilidad a los antifúngicos (4); el laboratorio juega un rol importante en la confirmación de los casos.

A nivel global, en el actual contexto de pandemia, el mayor número de casos ha sido notificado en la India, donde se estima que hay más de 4.000 personas con CAM (3). Además, se han descrito casos en Brasil, Chile, los Estados Unidos de América, Honduras, México, Paraguay, Uruguay, Italia y Reino Unido.

Hasta el 9 de junio 2021, siete países de la Región de las Américas han notificado a la OPS/OMS o han publicado la detección de casos de CAM, razón por la cual el 11 de junio del presente año, la Organización Panamericana de la salud (OPS) emitió la Alerta Epidemiológica Mucormicosis asociada a COVID 19 (4).

En el Perú se han reportado en el 2020, cuatro pacientes diabéticos descompensados que presentaron mucormicosis rino-orbita-cerebral posterior a una infección COVID-19, entre los meses de agosto y setiembre del 2020 (8), en Lima.

III. Situación actual

En el Perú no se conoce su real distribución, debido a que no es un evento sujeto a vigilancia epidemiológica; sin embargo, de acuerdo con los registros administrativos de Sistema Nacional de Defunciones, 37 de ellas corresponden a los años 2020 y 2021, con 25 y 12 defunciones para cada año respectivamente; además se encontró que el 27.02% (10/37) tuvieron también diagnóstico de COVID-19 y de los cuales el 60% (6/10) tuvo como comorbilidad diabetes. Con respecto al lugar de defunción, 04 fallecieron en Lima, 02 en el Callao y 01 en 01 Tacna, 01



BICENTENARIO PERÚ 2021



PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Salud Pública

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

Ancash, 01 Ica y 01 en Junín; el rango de edad estuvo entre 7 a 80 años, siendo la edad promedio 51 años.

La base de datos de egresos hospitalarios (OGTI MINSA) reporta desde el año 2017 al 2021 un total de 75 egresos con esta mucormicosis. Los años 2020 y 2021 se han producido 33 egresos con diagnóstico de mucormicosis de los cuales, 25 (75.8%) fueron varones y 8 (24.2%) mujeres, el rango de edad estuvo entre los 11 a 70 años con un promedio de edad de 51 años. 12/33 (45.5%) egresos tuvieron diagnóstico de diabetes y 6 (18.2%) presentaron además COVID-19. El porcentaje de defunción para este periodo fue de 36.4%. Los egresos se registraron en hospitales de las regiones de Arequipa, Huánuco, Junín, Ica y Lima, este último ha reportado 29 (87.9%) egresos.

IV. Recomendaciones

Las DIRESA/GERESA/DISA/DIRIS con sus redes, microrredes y los establecimientos de EsSalud, Fuerzas Armadas, Policiales y clínicas privadas a nivel Nacional deben implementar las siguientes recomendaciones:

1.- Diagnóstico

- **Incrementar la sospecha clínica de mucormicosis en pacientes con COVID-19**, se debe sospechar esta enfermedad en pacientes que se encuentren cursando o hayan cursado cuadros de COVID-19 y que además tengan algunos de los siguientes factores de riesgo: diabetes mellitus (DM), especialmente aquellos con cetoacidosis diabética, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, inmunosupresión iatrogénica, pacientes oncohematológicos (principalmente trasplantes alogénicos de médula ósea) y trasplantados de órganos sólidos, tratamiento con corticosteroides u otros inmunosupresores(4).

Estos casos deben ser sometidos a una evaluación clínica exhaustiva y exámenes complementarios para originar un diagnóstico precoz e iniciar tratamiento adecuado.

Debido a la progresión y la naturaleza destructiva de la infección, se requiere de una rápida intervención diagnóstica y terapéutica.

- **Diagnóstico por imágenes:** La tomografía computarizada (TC) de senos paranasales es el estudio radiológico más rápido y sensible para detectar erosiones óseas. En caso se sospeche mucormicosis rino-orbita-cerebral (ROCM) se optará por la resonancia magnética (RMN) de los senos paranasales con estudio de contraste cerebral y TC simple de tórax para mucormicosis pulmonar.
- **Diagnóstico histopatológico:** la biopsia de los tejidos afectados es crucial para el diagnóstico. Para confirmar una infección debe observarse la invasión tisular de las hifas no tabicadas en secciones de tejido:
 - a. **Muestras biológicas:**
Biopsias fijadas en formol 10%.
 - b. **Histopatología de rutina:**
Coloración Hematoxilina Eosina
 - c. **Coloraciones especiales:**
Ácido Peryódico de Schiff (PAS)
Plata Metenamina de Grocott
 - d. **Inmunohistoquímica:**
Anticuerpos contra Mucormicosis
- **Diagnóstico microbiológico:**
 - a. **Sobre la obtención de muestras:**
Se realizará a partir de las siguientes muestras biológicas: raspado de cometas superiores, biopsias, tejido necrótico, esputo, lavado bronco alveolar o lavado bronquial.



BICENTENARIO PERÚ 2021



PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Salud Pública

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

Las muestras biológicas deberán ser colocadas en un recipiente estéril (las biopsias y tejido necrótico serán colocadas en solución salina normal), deberán ser procesadas de inmediato.

NOTA: Las biopsias no se deben ser trituradas en mortero, ya que los hongos filamentosos no tabicados, son muy frágiles y se rompen con facilidad, dificultando la visualización al microscopio.

b. Examen microscópico:

Se realiza mediante examen directo con hidróxido de potasio al 10%. Se visualizarán hifas cenocíticas (no tabicadas), anchas (6-16 µm), ramificadas, de paredes gruesas.

c. Cultivo:

Las muestras se sembrarán en agar Sabouraud glucosado con antibiótico y serán incubados a 28 °C y 35-37 °C hasta las 48 horas.

Identificación microbiológica: Evaluación macroscópica y microscópica de los aislamientos para identificar género y especie.

Confirmación de géneros mucorales mediante espectrometría de masas (MALDI-TOF MS), que identificará los géneros: *Mucor spp.*, *Cunninghamella spp.*, *Rhizomucor spp.*, *Lichtheimia spp.*

d. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR en tiempo real): Se identificarán regiones específicas de los mucorales *Mucor spp.*, *Cunninghamella spp.*, *Rhizomucor spp.*, *Lichtheimia spp.*

Todos los aislamientos con características compatibles a los mucorales serán remitidos inmediatamente al Instituto Nacional de Salud para la confirmación respectiva.

• Tratamiento

El tratamiento requiere desbridamiento quirúrgico, tratamiento antifúngico y, en lo posible, la estabilización de los factores de riesgo.

La orientación del tratamiento está basada en el examen microscópico directo y el cultivo, independientemente de la identificación a nivel de género y especie.



2.- Vigilancia e investigación epidemiológica:

Sensibilizar al personal de salud para la identificación precoz y oportuna de casos de mucormicosis asociada a la COVID-19, con participación de todos los servicios de salud públicos, privados, fuerzas armadas y policiales.

Los establecimientos de salud del MINSA, EsSalud, Sanidades de las Fuerzas Armadas y Policiales, así como las clínicas privadas deben notificar el hallazgo y/o la confirmación de aislamientos de mucormicosis asociada a la COVID 19 como evento, la codificación a emplearse dependerá de la forma de presentación, esta se encuentra descrita en el CIE 10 capítulo I B46. La notificación deberá ser realizada dentro de las 24 horas de constatado el evento vía web: <https://app7.dge.gob.pe/notiWeb/index.php/index/principal#no-back-button>; y, por correo electrónico a la DIRIS/DIRESA/GERESA o la que haga sus veces de su jurisdicción.

Los responsables de Epidemiología de las GERESA/DIRESA/DIRIS deben fortalecer la comunicación y coordinación con el personal de los laboratorios referenciales, a fin de ser informados sobre los hallazgos de aislamientos de mucormicosis de manera oportuna.

2.1 Definición de casos

Caso sospechoso de Mucormicosis asociada a COVID-19

- Toda persona con antecedentes recientes de la COVID-19 y que presente clínica compatible con mucormicosis, con o sin otros factores de riesgo y/o factores predisponentes.
- Signos y síntomas compatibles: Fiebre, dolor, inflamación y enrojecimiento de la zona afectada, aparición de escaras o costras necróticas, proptosis, compromiso de la visión y el sensorio, celulitis orbitaria, oftalmoplejía, sinusitis, rinorrea



BICENTENARIO PERÚ 2021



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

purulenta, úlceras en paladar. Si la localización es pulmonar puede haber dificultad respiratoria, tos, hemoptisis y dolor pleural.

- Factores de riesgo: diabetes mellitus (DM) -especialmente aquellos con cetoacidosis diabética-, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, pacientes oncohematológicos (principalmente trasplantes alogénicos de médula ósea) y trasplantados de órganos sólidos; pacientes en tratamiento actual o reciente con corticoesteroides.

Caso confirmado de Mucormicosis asociada a COVID-19

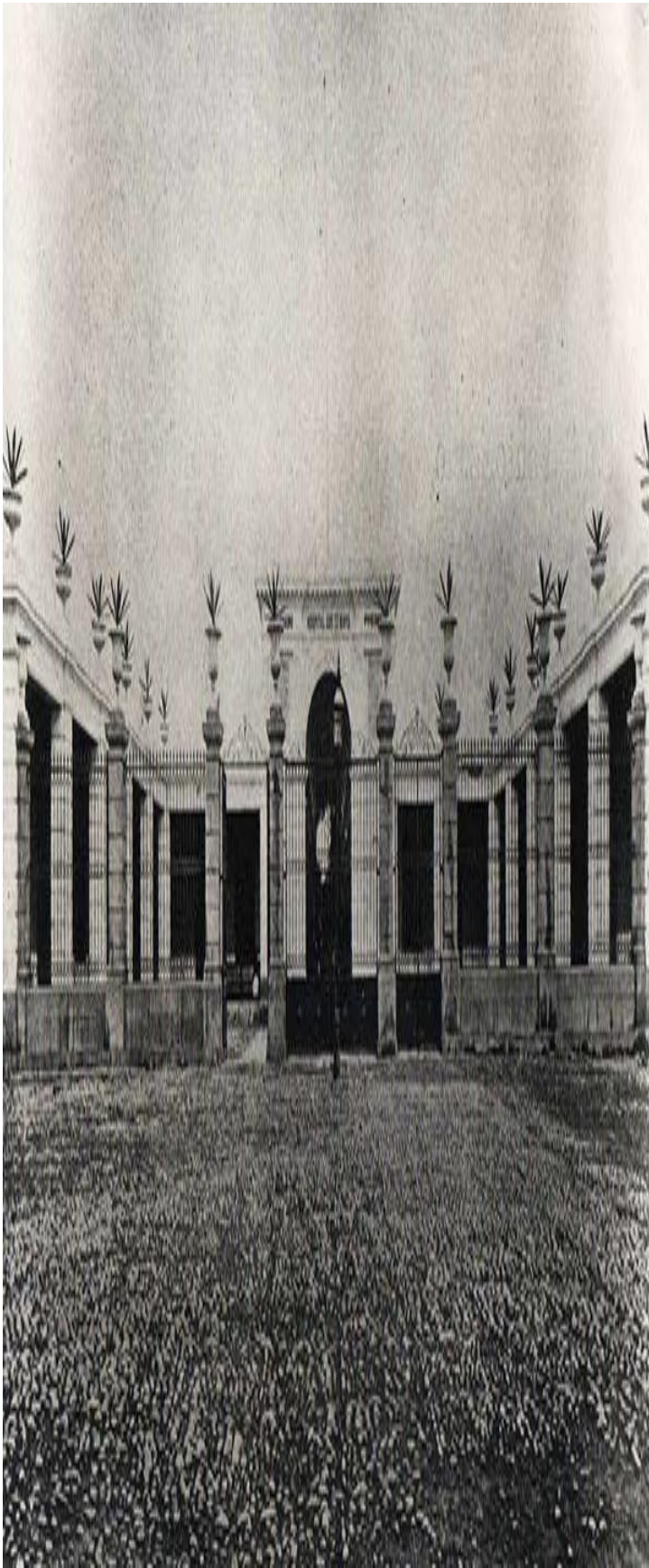
- Todo caso sospechoso debe ser investigado por examen directo, histopatología, cultivo y/o PCR panfúngica.
- Se considerará confirmado el caso sospechoso que cumple al menos uno de los siguientes requisitos:
 - Examen directo o histopatología positivo (hifas cenocíticas) con o sin un cultivo positivo para un hongo de hifas cenocíticas
 - Un cultivo positivo de una muestra estéril para un hongo de hifas cenocíticas.
 - Cultivo positivo con examen directo negativo en muestras de espacios no estériles en pacientes inmunocomprometidos (neutropenia, tratamiento con inmuno-moduladores o corticoides, diabetes y otras comorbilidades documentadas).
 - Una PCR panfúngica positiva con examen directo negativo en muestras de pacientes inmunocomprometidos (neutropenia, tratamiento con inmunomoduladores o corticoides, diabetes y otras comorbilidades documentadas).



V.Referencias bibliográficas

- 1.- Prakash H, Chakrabarti A. Epidemiología global de la mucormicosis. Journal of Fungi [Internet] 2019; 5 (1): 26. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/jof5010026>
- 2.- Mucormicosis. [internet] visto (15 junio 2021) disponible <https://empendium.com/manualmibe/chapter/B34.II.18.13.1.3>
- 3.- Petrikos G, Skiada A, Lortholary O, Roilides E, Walsh TJ, Kontoyiannis DP. Epidemiology and clinical manifestations of mucormycosis. Clin Infect Dis. 2012 Feb;54 Suppl 1:S23-34. doi: 10.1093/cid/cir866. PMID: 22247442. Visto (15 junio 2021) disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22247442/>
- 4.- Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica: Mucormicosis asociada a COVID-19. 11 de junio de 2021, Washington, D.C. OPS/OMS. 2021.
- 5.- Patel A, Agarwal R, Rudramurthy SM, Shevkani M, Xess I, Sharma R, et al .; Red MucoCovi. Estudio epidemiológico multicéntrico de la mucormicosis asociada a la enfermedad por coronavirus, India. Emerg Infect Dis. Septiembre de 2021 [fecha citada]. <https://doi.org/10.3201/eid2709.210934>
- 6.- Torres-Damas, W., Yumpo-Cárdenas, D., & Mota-Anaya, E. (2015). Coinfección de mucormicosis rinocerebral y aspergilosis sinusal. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32(4), 813-816. doi:<https://doi.org/10.17843/rpmpesp.2015.324.1777>
- 7.- Vargas Herrera Natalia, Saavedra Velasco Marcos, Contreras Calero Elías, Ramos Castillo Wilder, Mendo Urbina Fernando, Pichardo Rodríguez Rafael. Mucormicosis diseminada en un paciente diabético: un reporte de caso. Acta méd. Perú [Internet]. 2019 Oct [citado 2021 Jun 16]; 36(4): 287-290. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172019000400007&lng=es.
- 8.- Elguera-Falcón F., Cumpa-Quiróz R, Mucormicosis en pacientes diabéticos post infección por COVID-19. Rev Soc Peru Med Interna. 2020;33(4): 176-182. <https://doi.org/10.36393/spmi.v33i4.568>.





EQUIPO DE LA OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD AMBIENTAL (OESA)

Médico Jefe

MC. José Luis Bolarte Espinoza

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

MC. José Luis Bolarte Espinoza

Equipo de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica

MC. Jaime Alvarez Cano Berroa
Dr. Marco Antonio Sánchez Ramírez
MC. Cristhian Resurrección Delgado
Lic. Carmen Lam Villoslada
Lic. Rosario Mucha Huatuco
Lic. Mónica Barrientos Pacherras
Lic. Joel Cadillo Rivera

Equipo de Trabajo Salud Ambiental

Ing. Eduardo Yactayo Infantes
Sr. Alfonso Rodríguez Ramírez
Sr. Jaime Aparcana Moncada
Sr. Jaime Arce Veintemilla
Sr. Raúl Quispe Bocangel

Equipo de Informática

Esp. Estad. Marianela Narro Dueñas
Sra. Andrea Ydoña Cuba
Sr. Fritz Artica Balbín

Lima – Octubre 2021

145Años