

Medellín

Ciudad Saludable

Boletín Epidemiológico

Boletín número 9, año 2014

Presentación

Tema: Infecciones Asociadas a la Atención en Salud

El *Boletín Epidemiológico Medellín Ciudad Saludable* es una publicación de la Secretaría de Salud de Medellín, que pretende ofrecer a los ciudadanos y ciudadanas de manera oportuna, una visión del comportamiento de los eventos de interés en Salud Pública de nuestro municipio, como herramienta para el logro de la construcción colectiva de las políticas públicas en salud para el bienestar de todos.

En este número se presenta el primer boletín sobre el tema de Infecciones Asociadas a Dispositivos Médicos Invasivos que hace parte del programa de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud - IAAS con los datos completos del año 2013 recopilados durante el primer año de gestión del programa.

Los datos y análisis que se presentan no son definitivos. Cualquier información contenida en el boletín es de dominio público y puede ser citada o reproducida siempre y cuando se mencione la fuente.

La Secretaría de Salud agradece el envío de las contribuciones y comentarios del Boletín a través del correo electrónico:

secre.salud@medellin.gov.co

Subsecretaría de Salud Pública – Vigilancia Epidemiológica
Secretaría de Salud de Medellín

Epidemiólogos: Rita Almanza, Fernando Montes, Denise González, Silvana Zapata, María Alejandra Roa y Margarita Rosa Giraldo.

Profesionales: Catalina Vargas, Laura Osorno, Adiela Yepes, María Cecilia Ospina, Carlos Aguirre y Wilson Restrepo.



Encuentre en esta edición

1. Introducción.
2. Situación de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud.
3. Infección del Torrente Sanguíneo Asociado a Catéter Venoso Central ITS-AC
4. Neumonía Asociada a Ventilador Mecánico. Infección Sintomática del Tracto Urinario Asociada a Catéter.
5. Conclusiones

Introducción

Las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud – IAAS anteriormente llamadas nosocomiales o intrahospitalarias son aquellas infecciones que el paciente adquiere mientras recibe tratamiento para alguna condición médica o quirúrgica y en quien la infección no se había manifestado ni estaba en periodo de incubación en el momento del ingreso a la institución. Se asocian con varias causas incluyendo, pero no limitándose, al uso de dispositivos médicos, complicaciones postquirúrgicas, transmisión entre pacientes y trabajadores de la salud o como resultado de un consumo frecuente de antibióticos; las IAAS son causadas por una variedad de agentes infecciosos incluyendo bacterias, virus y hongos(1).

El subsistema de vigilancia de Infecciones Asociadas a Dispositivos tiene como objetivo monitorear el comportamiento de las Infecciones Asociadas a Dispositivos Invasivos: neumonía asociada a ventilador mecánico (NAV), Infección del Torrente Sanguíneo Asociada a Catéter Central (ITS-AC) en

Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) adulto, pediátrica y neonatal e infección sintomática del tracto urinario asociada a catéter urinario (ISTU-AC) en UCI adulto y pediátrica y sus principales agentes causales. El riesgo de las infecciones que se presentan durante los procesos de atención en salud, se relaciona directamente con el modo de transmisión de los agentes infecciosos, el tipo de cuidado y las condiciones inmunológicas de base de los pacientes. Entre estos últimos se destacan la presencia de comorbilidades como antecedente de enfermedad neoplásica, diabetes, desnutrición, presencia de quemaduras extensas o trauma (2).

La duración de la exposición, el inoculo y la patogenicidad de los agentes infecciosos también influye significativamente sobre el riesgo de infección. Los pacientes pueden estar a riesgo de infección o colonización con microorganismos a través de varias rutas de transmisión, las cuales pueden conducir a la aparición de un proceso infeccioso asociado a la atención (3).

Al año 2013 la vigilancia de IAAS en el municipio de Medellín contó con la información de 13 Unidades primarias generadoras de datos - UPGD de alta complejidad: Clínica Cardiovid, Juan Luis Londoño, Medellín Centro, Rosario Centro, Clínica Saludcoop de Medellín, Clínica Rosario Tesoro, CES, Hospital General de Medellín, Hospital Pablo Tobón Uribe, Clínica las Vegas, IPS Universitaria, Clínica León XIII , Nueva Clínica Sagrado Corazón y Clínica SOMA; representando un 65% de las UPGD de la ciudad con capacidad para notificar; a todas estas UPGD se les realizó asesoría y asistencia técnica, capacitaciones personalizadas y acompañamiento al proceso de actualización del aplicativo web del SIVIGILA de IAAS en particular a los referentes designados por cada UPGD en el seguimiento del proceso de vigilancia y notificación; luego de la construcción de la base de datos, se analizaron los indicadores de tasas de incidencia de IAD, prevalencias de agentes causales y tasas de utilización de dispositivos en UCI (adulto, pediátrica y neonatal) por tipo de IAD, Neumonía Asociada a Ventilador Mecánico (NAV), Infección del Torrente Sanguíneo Asociada a Catéter Central (ITS-AC), Infección Sintomática del Tracto Urinario Asociada a Catéter Urinario (ISTU-AC) en consolidado para obtener los datos del municipio de Medellín con la información de las UPGD participantes durante este año.

Con relación a los casos derivados de la vigilancia se notificaron un total de 554 casos de IAD de los cuales el evento Neumonía Asociada a Ventilador

Mecánico-NAV ocupó el primer lugar con 37,54% seguido de Infección sintomática del tracto Urinario asociado a catéter-ISTU-AC con un 32,85% y por último Infección del torrente sanguíneo asociado a catéter -ITS-AC con un 29,6%.

1. Situación de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud

1.1 Infección del Torrente Sanguíneo Asociado a Catéter Venoso Central ITS-AC

1.1.1 Unidad de Cuidados Intensivos adultos

Se analizó la información de 8 UPGD que reportaron servicios de UCI adultos y 6 UPGD con servicios de UCI/I adultos. En éstos servicios se presentaron en total 85 casos de ITS-AC de los cuales la mayoría con un 54.1% correspondieron al servicio de UCI y el 45.8% al servicio de UCI/I.

La tasa media en UCI adultos de ITS-AC del municipio de Medellín fue de 2.08 casos por cada 1000 días de uso de catéter venoso central, el 75% de los servicios de UCI adultos presentaron tasas en algún momento del año por encima del valor de referencia nacional en el año 2012 que fue de 3.4 casos por cada 1000 días de uso de catéter venoso central.

La tasa media en UCI/I adultos de ITS-AC del municipio de Medellín fue mayor que en UCI con una tasa de 2.91 casos por cada 1000 días de uso de

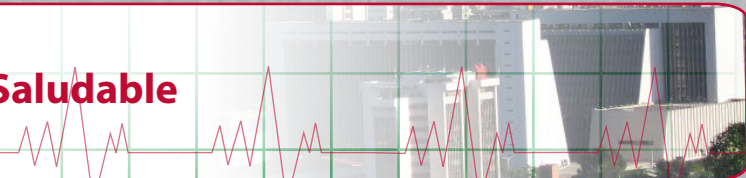
catéter central. Todas las 6 UPGD que reportaron servicios de UCI/I adultos presentaron en algún momento del año tasas por encima del valor de referencia nacional en el año 2012 que fue de 4.4 casos por 1000 días catéter central.

En relación al indicador de porcentaje de uso de catéter central se observó durante el año en cuestión un porcentaje de uso en los servicios de UCI Adultos de 66.2% y para los servicios de UCI/I el porcentaje anual fue de 67.2%, por encima de los valores para el año 2012 publicados por el INS que fueron de 57.2% y 53.1% para UCI y UCI/I respectivamente; en conclusión para la ciudad de Medellín a mayor porcentaje de uso de catéter venoso central encontrado en UCI/I también se encontraron tasas medias de ITS-AC más elevadas.

Cuadro 1. Tasa de ITS-AC, Porcentaje de uso y percentiles en UCI y UCI/I adultos enero a diciembre del 2013

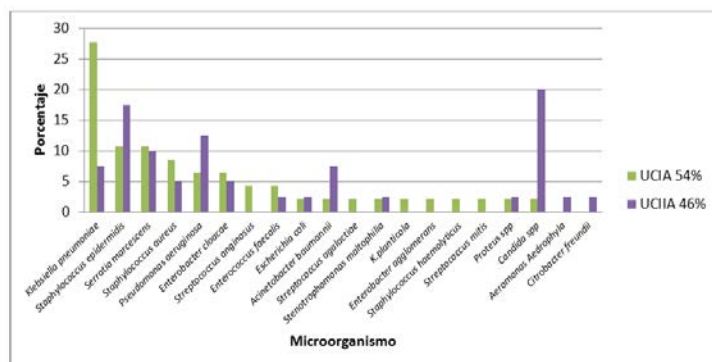
Tipo y N° de UCI	N° casos nuevos	N° Dias Disp	N° Dias Paciente	Tasa IAD 1000*	Percentil tasa de IAD					%Uso disp		Percentil % Uso dispositivo			
					10%	25%	50%	75%	90%	10%	50%	25%	50%	75%	90%
UCI (R)	46	27.712	41.819	1.66	0,8	0,9	1,4	2,4	2,7	66,2	61,1	63,8	66,2	69,2	70,7
UCI (I)	39	11.959	17.768	3.26	0,0	1,0	2,6	6,4	7,4	67,2	61,2	62,2	66,3	70,4	72,7

UCI: Unidad de Cuidado Intensivo.
 UCI/I: Unidad de Cuidado Intensivo que comparte espacio físico y personal asistencial con intermedios.
 %Uso Disp: Porcentaje de uso de dispositivo invasivo *Tasa de IAD: Tasa de Infección Asociada a Dispositivo por 1000 días dispositivo **Fuente:** SIVIGILA Subsistema IAAS 2.0 – Secretaría Salud de Medellín



Se documentaron un total de 87 microorganismos asociados a ITS-AC en adultos, de los cuales la mayoría con un 54% correspondieron a UCI y el 46% a UCI/I. Del total de casos reportados el 3.4% fueron asociados a más de un agente causal (polimicrobianos). Los microorganismos aislados más comunes fueron Klebsiella pneumoniae, Staphylococcus epidermidis, diferentes especies de Cándida y Pseudomonas aeruginosa.

Figura 1. Proporción de agentes causales de ITS AC en UCI y UCI/I adulto n=87, Medellín año 2013



Fuente: SIVIGILA Subsistema IAAS 2.0 – Secretaría Salud de Medellín.

1.1.2 Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrica

Durante el año vigilado se recopilaron datos de 3 UPGD con UCI y 2 UPGD con UCI/I pediátricas encontrándose en total 43 casos de ITS-AC, del total de casos notificados la mayoría con un 79% fueron reportados en UCI y 21% en UCI/I.



La tasa media en Medellín de ITS-AC en UCI pediátrica fue mayor que en UCII pediátrica con 6.1 casos por cada 1000 días de uso de catéter venoso central y para UCI/I de 4.5 por 1000 días catéter, comparativamente con el nivel central, la tasa media en UCI pediátrica está por encima del percentil 90 y la tasa media en UCII entre el percentil 75 y 90 de los datos publicados por el INS para el año 2012 que fueron 3.5 y 2.6 x 1000 días catéter para UCI y UCI/I respectivamente.

En relación al indicador de porcentaje de uso de catéter central en unidades pediátricas en Medellín fue mayor para UCI pediátrica con un 73.9% (P 50-75 del referente nacional) y 45.7% (P25-50 del referente nacional) para UCI/I pediátrica durante el año 2013.

Cuadro 2. Tasas de ITS-AC, porcentaje de utilización y percentiles en UCI pediátrica, Medellín año 2013

Tipo y N° de UCI	N° casos nuevos	N° Días Disp	N° Días Paciente	Tasa IAD 1000*	Percentil tasa de IAD					%Uso disp	Percentil % Uso dispositivo				
					10%	25%	50%	75%	90%		10%	25%	50%	75%	90%
UCI (3)	34	5.883	7.963	5.8	2.4	4.1	5.1	6.0	16.3	73.9	56.5	70.9	75.9	79.7	82.2
UCI (2)	9	1.692	3.765	5.4	0,0	0,0	0,0	7,2	18,3	44,9	38,1	40,9	47,7	49,7	55,5

UCI: Unidad de Cuidado Intensivo.

UCI/I: Unidad de Cuidado Intensivo que comparte espacio físico y personal asistencial con intermedios.

%Uso Disp: Porcentaje de uso de dispositivo invasivo

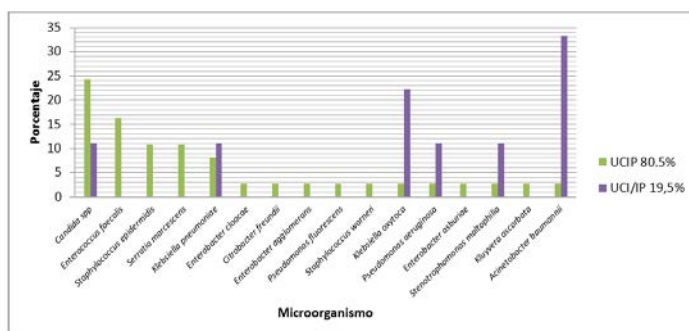
*Tasa de IAD: Tasa de Infección Asociada a Dispositivo por 1000 días dispositivo

Fuente: SIVIGILA Subsistema IAAS 2.0 – Secretaría Salud de Medellín

En relación al porcentaje de agentes causales de ITS-AC durante el año 2013 en Medellín se reportaron un total de 43 casos con 46 microorganismos asociados a ITS-AC de los cuales la mayoría, con un 80.5% de los aislamientos correspondieron a servicios de UCI y 19.5% a UCI/I pediátricos, de los 43 casos el

4.6% fue polimicrobiano (asociado a más de un agente causal). Se identificó que la *Klebsiella oxytoca* y el *Acinetobacter baumannii* correspondieron a un alto porcentaje de aislamientos en UCI/I mientras que para UCI los principales microorganismos aislados fueron diferentes especies de *Cándida* y *Enterococcus faecalis*.

Figura 2. Porcentaje de agentes causales de ITS- AC en UCI y UCI/I pediátrica n=46, Medellín año 2013



Fuente: SIVIGILA Subsistema IAAS 2.0 – Secretaría Salud de Medellín.

1.1.3 Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal

Durante el año 2013 notificaron inicialmente 3 UCI neonatales de la ciudad, posteriormente el mes de marzo la notificación disminuyó a 2 UCI debido al cierre de una UCI neonatal. Del total de casos de ITS-AC reportados en estas unidades el 36% correspondieron a UCI/I y la mayoría con un 64% correspondieron a UCI.

Al comparar los datos con el nivel nacional, y recordando que la vigilancia en neonatos se realiza discriminando la categoría de peso al nacer según la

directriz del INS (Cuadro N4.), se evidenció que las tasas de ITS-AC en UCI neonatal a excepción de la categoría de <750 gr se presentaron más altas que el consolidado nacional para el año 2012, siendo en Medellín en el año 2013 la tasa más elevada para la categoría de 1001 a 1500 gr.

Analizando el indicador de porcentaje de uso de catéter venoso central con respecto al consolidado nacional del año 2012 no sobrepasó el percentil 75 en las dos primeras categorías de peso al nacer, para la categoría de 1001 a 1500 se encontró un porcentaje de uso dentro de los percentiles 25 al 50, la categoría de peso al nacer de 1501 a 2500 dentro de los percentiles 10 a 25 y la categoría de >2500 tuvo un porcentaje de uso de catéter menor del percentil 10 en lo referente al consolidado nacional del año 2012, en conclusión para el municipio de Medellín el porcentaje de uso de catéter venoso central más elevado en UCI fue en la categoría de peso al nacer de 751-1000 gr.

Para las UCI/I Neonatales vigiladas en el municipio, tanto las tasas como los porcentajes de uso se encontraron menores que el consolidado nacional a excepción de la tasa de ITS AC de la categoría <750 gr siendo ésta la tasa más elevada en todas las categorías durante el año analizado. El porcentaje de uso de dispositivo más elevado durante el año 2013 en las UCI/I de Medellín fue en la categoría de peso al nacer de 1501-2500 gr.

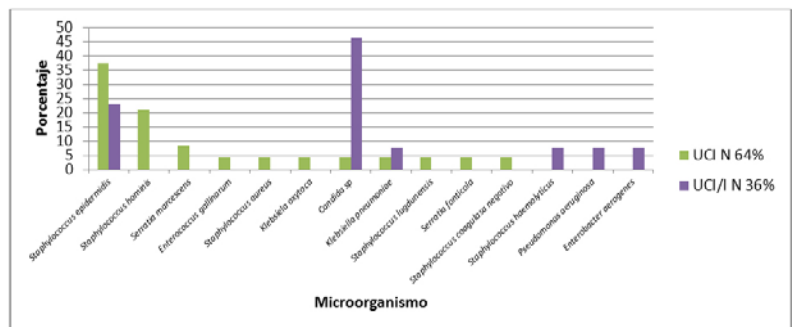
Cuadro 3. Tasas de ITS-AC, porcentaje de utilización y percentiles en UCI neonatal, Medellín año 2013

Tipo y N° de UCI	Cat. Peso al nacer	No. Casos nuevos	No. Días dispositivo	No. Días Paciente	Tasa IAD *1000	Percentil Tasa IAD					% Uso dispositivo	Percentil Uso de dispositivo				
						P10	P25	P50	P75	P90		P10	P25	P50	P75	P90
UCI N (2)	<750	0	82	157	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,2	0,0	1,9	25,4	71,6	92,5
	751-1000	5	651	1697	7,7	0,0	0,0	0,0	16,7	26,4	38,4	7,7	31,6	40,1	54,7	76,3
	1001-1500	9	1262	3324	7,1	0,0	0,0	5,7	14,7	22,4	38,0	20,3	31,0	36,8	47,1	55,5
	1501-2500	7	1313	4441	3,3	0,0	0,0	0,0	8,9	23,3	20,4	13,3	27,7	21,3	23,8	28,9
	>2500	2	858	5078	2,3	0,0	0,0	0,0	11,9	16,8	8,9	12,7	16,1	22,8	25,1	
UCI N (5)	<750	2	207	6095	8,7	0,0	0,0	0,0	0,0	108,4	3,4	0,0	0,0	2,4	7,0	9,0
	751-1000	1	569	6715	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	8,5	4,0	4,9	6,8	11,1	17,9
	1001-1500	1	1270	6681	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	19,0	8,3	10,8	16,9	19,9	39,8
	1501-2500	4	2219	8579	1,8	0,0	0,0	0,0	4,4	7,5	25,9	13,5	17,8	25,3	32,1	43,4
	>2500	5	1822	10361	3,1	0,0	0,0	0,0	6,6	8,0	15,7	9,4	12,2	16,2	18,3	23,4

UCI: Unidad de Cuidado Intensivo.
 UCI/I: Unidad de Cuidado Intensivo que comparte espacio físico y personal asistencial con intermedios.
 %Uso Disp: Porcentaje de uso de dispositivo invasivo *Tasa de IAD: Tasa de Infección Asociada a Dispositivo por 1000 días dispositivo **Fuente:** SIVIGILA Subsistema IAAS 2.0 – Secretaría Salud de Medellín

En relación al análisis de los porcentajes de agentes causales asociados a ITS- AC en unidades neonatales de Medellín, se documentaron en el año 2013 36 casos con un total de 37 microorganismos de los cuales la mayoría de aislamientos (64%) correspondió a UCI y el 36% a UCI/I Neonatal. Llama la atención la presencia de múltiples casos de candida en sangre aislada en la UCI/I Neonatal para el periodo vigilado. Los microorganismo más frecuentemente aislados en UCI fueron Staphylococcus epidermidis seguido de Staphylococcus hominis.

Figura 3. Proporción de agentes causales de ITS-AC en UCI y UCI/I neonatal n=37, Medellín año 2013



Fuente: SIVIGILA Subsistema IAAS 2.0 – Secretaría Salud de Medellín.

1.2 Neumonía Asociada a Ventilador Mecánico

1.2.1 Unidad de Cuidado Intensivo Adulto

En unidades de adultos, las tasas más altas de neumonía correspondieron a las unidades que comparten espacio físico y personal con cuidados intermedios (UCI/I). La tasa de UCI fue más baja que el consolidado nacional para el año 2012 ubicándose entre los percentiles nacionales 50 a 75. El porcentaje de uso de ventilador mecánico fue similar tanto para UCI como para UCI/I adultos. En conclusión a menor porcentaje de uso de dispositivo observado en UCI/I la tasa de NAV fue mayor en UCI/I adultos y viceversa.

Cuadro 4. Tasas de NAV, porcentaje de utilización y percentiles en UCI adulto, Medellín año 2013

Tipo y N° de UCI	N° nuevos	N° Dias Disp	N° Dias Paciente	Tasa IAD	Percentil tasa de IAD					%Uso dispositivo					
					10%	25%	50%	75%	90%	10%	25%	50%	75%	90%	
UCI (8)	94	24361	41819	3,9	1,9	2,7	3,8	4,4	6,5	58,3	54,7	55,3	57,4	61,4	63,8
UCI (6)	75	9153	17768	8,2	4,6	5,9	6,8	8,8	16,0	51,5	47,2	48,5	51,9	52,9	57,5

UCI: Unidad de Cuidado Intensivo.

UCI/I: Unidad de Cuidado Intensivo que comparte espacio físico y personal asistencial con intermedios.

%Uso Disp: Porcentaje de uso de dispositivo invasivo *Tasa de

IAD: Tasa de Infección Asociada a Dispositivo por 1000 días dispositivo **Fuente:** SIVIGILA Subsistema IAAS 2.0 – Secretaría Salud de Medellín

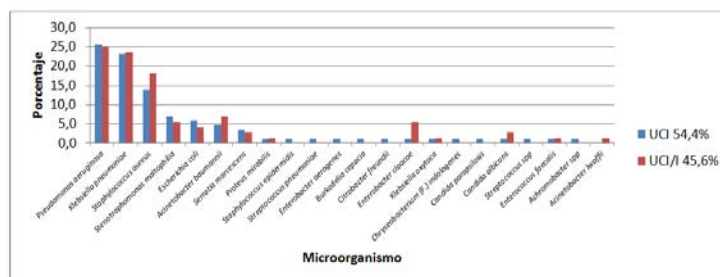
Se reportaron 158 microorganismos asociados a NAV en adultos de los cuales la mayoría fueron aislados en UCI (54.4%) y 45.6% en UCI/I.

Del total de casos reportados en UCI adultos se encontró que el 12% fueron clasificados como NEU1 y el 2.1% fueron asociados a más de un agente causal

(polimicrobianos). En UCI/I adultos se encontró un menor porcentaje de NEU1¹ (7%) y el 2.8% fueron asociados a más de un agente causal; del total de microorganismos las *Pseudomonas aeruginosa* y la *Klebsiella pneumoniae* fueron los agentes causales más frecuentes para neumonía en ambos tipos de UCI adultos.

¹ NEU1: Neumonía definida clínicamente

Figura 4. Proporción de agentes causales de NAV en UCI y UCI/I adultos n=158, Medellín año 2013



Fuente: SIVIGILA Subsistema IAAS 2.0 – Secretaría Salud de Medellín.

1.2.2 Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrica

En pediatría se observó que predominaron los casos y el porcentaje de uso de dispositivo en las UCI pediátricas más que en las UCI/I pediátricas; con relación a este hallazgo, la tasa de UCI pediátrica de NAV y los porcentajes de uso de ventilador mecánicos se encuentran entre los percentiles 75 al 90 con relación a las tasas nacionales para el año 2012.

Cuadro 5. Tasas de NAV, porcentaje de utilización y percentiles en UCI pediátrica, Medellín año 2013

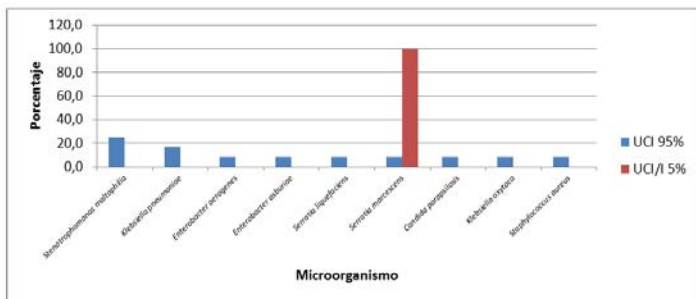
Tipo y N° de UCI	N° casos nuevos	N° Días Disp	N° Días Paciente	Tasa IAD 1000*	Percentil tasa de IAD				% Uso disp	Percentil % Uso dispositivo				
					10%	25%	50%	75%	10%	25%	50%	75%	90%	
UCI (1)	18	4.205	7.963	4,5	0,0	0,7	5,4	6,4	8,7	52,8	47,7	50,3	52,0	54,6
UCI (2)	1	1.397	3.765	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	37,1	18,0	25,9	36,6	47,2

UCI: Unidad de Cuidado Intensivo.
 UCI/I: Unidad de Cuidado Intensivo que comparte espacio físico y personal asistencial con intermedios.
 %Uso Disp: Porcentaje de uso de dispositivo invasivo *Tasa de IAD: Tasa de Infección Asociada a Dispositivo por 1000 días dispositivo **Fuente:** SIVIGILA Subsistema IAAS 2.0 – Secretaría Salud de Medellín

Se reportaron un total de 20 agentes causales asociados a NAV en servicios pediátricos de los cuales la mayoría (95%) correspondieron a UCI y el 5% a UCI/I, del total de casos de NAV se encontró que el 36.8% fueron clasificados como NEU1¹, no se reportaron casos de NAV polimicrobianos en éstas unidades pediátricas. La *Stenotrophomonas maltophilia* y la *Klebsiella pneumoniae* fueron los agentes más frecuentemente aislados, el único caso reportado en UCI/I correspondió a una *Serratia marcescens*.

¹ NEU1: Neumonía definida clínicamente

Figura 5. Proporción de agentes causales de NAV en UCI y UCI/I pediátrica n=20, Medellín año 2013



Fuente: SIVIGILA Subsistema IAAS 2.0 – Secretaría Salud de Medellín.

1.2.3 Unidad de Cuidado intensivo Neonatal

En relación a estos servicios se evidenció que las tasas más altas para NAV correspondieron a los recién nacidos de más de 2500 gramos de peso al nacer de UCI/I neonatales. En general todas las tasas se encontraron por encima del percentil 95 del consolidado nacional para el periodo vigilado de agosto a diciembre de 2012. En contraste con las tasas más elevadas halladas en UCI/I neonatal, los percentiles de uso de dispositivo fueron más altos en las UCI neonatales.

Cuadro 6. Tasas de NAV, porcentaje de utilización y percentiles en UCI neonatal, Medellín año 2013

Tipo y N° de UCI	Cat. Peso al nacer	No. Casos nuevos	No. Días dispositivo	No. Días Paciente	Tasa IAD *1000	Percentil Tasa IAD					% Uso dispositivo	Percentil Uso de dispositivo					
						P10	P25	P50	P75	P90		P10	P25	P50	P75	P90	
UCI N (Z)	<750	0	68	157	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,3	0,0	2,4	27,8	100,0	100,0	
	751-1000	3	305	1697	9,8	0,0	0,0	0,0	0,0	40,5	18,0	7,8	10,5	19,8	27,0	55,2	
	1001-1500	1	317	3324	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	9,5	3,2	5,6	7,9	12,5	20,8	
	1501-2500	0	243	4444	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	1,4	2,1	4,0	5,4	8,1	
UCI N (S)	>2500	0	343	5079	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	2,4	3,7	5,9	8,3	14,9	
	<750	1	136	6095	7,4	0,0	0,0	0,0	0,0	53,8	2,2	0,0	0,0	1,1	4,1	8,1	
	751-1000	0	325	6715	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0,9	1,5	3,6	8,8	11,2		
	1001-1500	5	658	6681	7,6	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	37,0	9,9	1,0	3,1	7,8	12,4	24,1
	1501-2500	4	857	8579	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	35,3	10,0	2,4	4,7	7,8	14,7	23,1
	>2500	5	490	10361	10,2	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	32,0	4,7	0,9	3,0	4,2	6,7	10,5

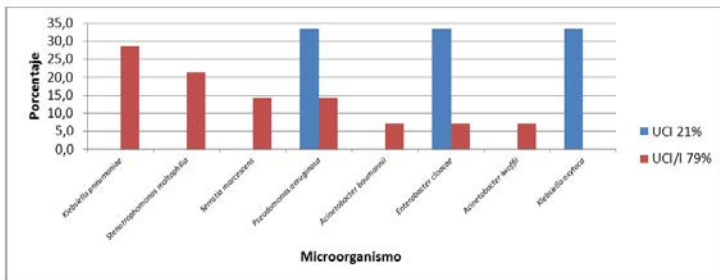
UCI: Unidad de Cuidado Intensivo.
 UCI/I: Unidad de Cuidado Intensivo que comparte espacio físico y personal asistencial con intermedios.
 %Uso Disp: Porcentaje de uso de dispositivo invasivo *Tasa de IAD: Tasa de Infección Asociada a Dispositivo por 1000 días dispositivo **Fuente:** SIVIGILA Subsistema IAAS 2.0 – Secretaría Salud de Medellín

En relación a los agentes causales asociados, se notificaron un total de 19 casos de los cuales el 10.5% fueron clasificadas clínicamente, es decir como NEU 1¹. No se reportaron casos asociados a más de un agente causal en las unidades neonatales, la *Klebsiella pneumoniae* fue el microorganismo más frecuente en UCI/I seguido de *Stenotrophomonas maltophilia*. En UCI sólo se reportaron 3 agentes

causales, Pseudomonas aeruginosa, Enterobacter cloacae y Klebsiella oxytoca.

¹ NEU1: Neumonía definida Clínicamente

Figura 6. Proporción de agentes causales de NAV en UCI y UCI/I Neonatal n=17, Medellín año 2013



Fuente: SIVIGILA Subsistema IAAS 2.0 – Secretaría Salud de Medellín.

1.3 Infección Sintomática del tracto Urinario Asociada a Catéter

1.3.1 Unidad de Cuidado Intensivo Adulto

La tasa más elevada de ISTU-AC fue la de las UCI adultos, la cual se encuentra dentro de los percentiles 75 al 90 del consolidado nacional de agosto a diciembre de 2012. La tasa de ISTU-AC de UCI/I adultos fue más baja y se encontró dentro del percentil 25 a 50 del mismo consolidado nacional. El porcentaje de uso de dispositivo más elevado fue el de UCI/I adultos por encima del percentil 90 del consolidado nacional de agosto a diciembre de 2012. En conclusión se encontró que en UCI adultos a menor porcentaje de uso de catéter urinario mayor tasa de ISTU-AC.

Cuadro 7. Tasas de ISTU-AC, porcentaje de utilización y percentiles en UCI adulto, Medellín año 2013

Tipo y N° de UCI	N° casos nuevos	N° Dias Disp	N° Dias Paciente	Tasa IAD 1000*	Percentil tasa de IAD					%Uso disp	Percentil % Uso dispositivo				
					10%	25%	50%	75%	90%		10%	25%	50%	75%	90%
UCI (8)	121	27971	41819	4,3	2,8	3,3	3,9	5,7	6,0	66,9	63,5	65,4	66,5	68,1	70,4
UCI/I (6)	42	13640	17768	3,1	1,7	1,8	2,4	4,2	6,9	76,8	71,7	73,4	76,9	79,6	81,7

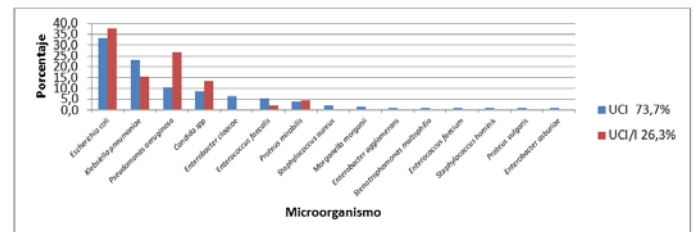
UCI: Unidad de Cuidado Intensivo.
 UCI/I: Unidad de Cuidado Intensivo que comparte espacio físico y personal asistencial con intermedios.
 %Uso Disp: Porcentaje de uso de dispositivo invasivo *Tasa de IAD: Tasa de Infección Asociada a Dispositivo por 1000 días dispositivo **Fuente:** SIVIGILA Subsistema IAAS 2.0 – Secretaría Salud de Medellín

Se reportaron un total de 171 microorganismos asociados a ISTU-AC en adultos, de los cuales la mayoría (73.7%) correspondieron a UCI y el 26.3% a UCI/I adultos.

Del total de los casos de ISTU-AC reportados en los servicios de adultos se encontró que el 4.3% fueron asociados a más de un agente causal (polimicrobianos).

El microorganismo Escherichia coli fue el microorganismo más frecuente en los dos tipos de UCI, seguido de Klebsiella pneumoniae.

Figura 7. Proporción de agentes causales de ISTU- AC en UCI y UCI/I adulto n=171, Medellín año 2013



Fuente: SIVIGILA Subsistema IAAS 2.0 – Secretaría Salud de Medellín.

1.3.2 Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrica

En relación a los servicios de pediatría vigilados, la mayoría de casos de ISTU-AC se presentó en unidades de cuidados intensivos pediátricos con una tasa que se encuentra dentro de los percentiles 75 y 90 del consolidado nacional para los meses de agosto a diciembre de 2012, en conclusión a mayor porcentaje de uso mayor es la tasa de ISTU-AC en UCI pediátricas, al contrario de lo que sucede en las UCI/I pediátricas que presentan tasa y porcentaje de uso menores que las UCI.

Cuadro 8. Tasas de ISTU-AC, porcentaje de utilización y percentiles en UCI adulto, Medellín año 2013

Tipo y N° de UCI	N° casos nuevos	N° Días Disp	N° Días Paciente	Tasa IAD 1000*	Percentil tasa de IAD				Número disp	Percentil % Uso dispositivo					
					10%	25%	50%	75%		10%	25%	50%	75%		
UCI (3)	18	4.147	7.963	4,3	0,0	0,7	4,3	6,4	11,5	52,1	45,4	47,8	52,1	55,7	60,2
UCI (2)	1	1.249	3.765	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	33,2	23,3	28,3	34,1	37,0	42,1

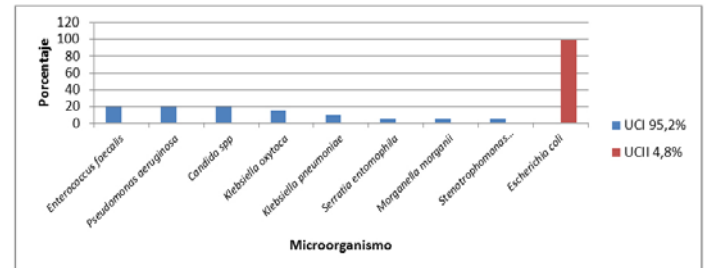
UCI: Unidad de Cuidado Intensivo.

UCI/I: Unidad de Cuidado Intensivo que comparte espacio físico y personal asistencial con intermedios.

%Uso Disp: Porcentaje de uso de dispositivo invasivo *Tasa de IAD: Tasa de Infección Asociada a Dispositivo por 1000 días dispositivo **Fuente:** SIVIGILA Subsistema IAAS 2.0 – Secretaría Salud de Medellín

En relación a los agentes causales asociados a ISTU-AC en pediatría, se reportaron 21 microorganismos de los cuales la mayoría (95.2%) correspondió a UCI y el 4.8% a UCI/I, del total de cultivos positivos el 10.5% reportaron más de un agente causal (polimicrobianos). Los Microorganismos más frecuente aislados en ISTU-AC en UCI fueron Enterococcus faecalis, Pseudomonas aeruginosa y diferentes especies de Candida. El único caso que se presentó en UCI/I fue causado por Escherichia coli.

Figura 8. Proporción de agentes causales de ISTU-AC en UCI y UCI/I pediátrica n=21, Medellín 2013



Fuente: SIVIGILA Subsistema IAAS 2.0 – Secretaría Salud de Medellín.

Conclusiones

- Al reconocer el impacto de vigilancia de las IAAS como un evento de interés en salud pública, uno de los logros más significativos fue su inclusión dentro del Plan Decenal de Salud Pública del Ministerio de Salud y de la Protección Social, lo que ha permitido la continuidad a través del tiempo del programa IAAS en sus tres componentes principales: La vigilancia de las Infecciones Asociadas a Dispositivos, el consumo de antibióticos y la vigilancia a la resistencia bacteriana.
- Al intentar realizar una comparación con las tasas publicadas por el INS para el año 2012 se establece que las presentadas por el municipio superan las publicadas para el año 2012 pero se hace la salvedad que el periodo de tiempo es diferente y que los datos del INS para el año 2012 corresponden a los últimos meses del año y no de todo el año completo.
- Con relación a las tasas de Infecciones Asociadas a Dispositivos Médicos se encontró que con relación a las infecciones del torrente sanguíneo asociado a catéter en adultos las tasas más altas correspondieron a los servicios que comparten

espacio físico y personal con cuidados intermedios y también llama la atención que las diferentes especies de *Cándida* tengan el mayor porcentaje de aislamientos para IST-AC en UCII adultos, al contrario de las UCI pediátricas donde el mayor porcentaje de candidemias ocurrieron en UCI donde también se presentó un alto porcentaje de uso de catéter central, para UCII pediátrica el agente que tuvo mayor porcentaje de aislamientos fue el *Acinetobacter baumannii*. Para UCI neonatal las tasas de uso en UCI más altas de catéter central se presentaron en la categoría de peso al nacer de 751 a 1000 y de 1001 a 1500 gr, para la UCI/I neonatal la tasa más alta de ITS AC fue para la categoría de edad de menor de 750 gr y correspondieron a las *cándidas* el porcentaje más alto, mientras que en UCI predominaron los *Staphylococcus epidermidis*.

- Para el evento neumonía asociada al ventilador se encontró que las tasas de UCII adultos fueron más altas que las de UCI a pesar que los porcentajes de uso de ventilador fue más alto en UCI. Los agentes en adultos más frecuentemente aislados en neumonía fueron *Pseudomonas aeruginosa*,

Klebsiella pneumoniae y *Staphylococcus aureus*. En pediatría las tasas más elevadas se presentaron en UCI concomitante con el porcentaje de Uso de dispositivo para éste grupo de edad en UCI los agentes causales de neumonía más frecuentes fueron la *Stenotrophomonas maltophilia*, la *Klebsiella pneumoniae* y el *Enterobacter aerogenes*. Para neonatos las tasas más elevadas se presentaron en UCII Neonatal y en la categoría de edad de mayor de 2500 gr de peso al nacer. El porcentaje de uso de ventilador en UCI neonatos fue mayor en la categoría de menor de 750 gr de peso al nacer.

- La infección Sintomática del Tracto Urinario presentó tasas más elevadas en UCI adultos mientras que el porcentaje de uso más elevado fue en UCII los principales agentes en adultos fueron *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* y *Pseudomonas aeruginosa*. En pediatría las tasas más elevadas correspondieron a la UCI al igual que el porcentaje de uso de dispositivo más elevado, Los agentes causales más frecuentes fueron *Enterococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Cándidas*.

Referencias

1. Protocolos [Internet]. Recuperado a partir de:

<http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Paginas/protocolos.aspx>

2. CDC - Prevention - HAI [Internet]. Recuperado a partir de: <http://www.cdc.gov/HAI/prevent/prevention.html>

3. dimension-vidasaludable-yenfermedades-transmisibles.pdf [Internet]. Recuperado a partir de:

<http://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Documents/dimensiones/dimension-vidasaludable-yenfermedades-transmisibles.pdf>

Secretaría de Salud de Medellín

www.medellin.gov.co/salud

secre.salud@medellin.gov.co

Línea de Atención al Ciudadano 44 44 144



Medellín ciudad saludable



saludmedellin



@saludmedellin

