



BOLETIN COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCION EN SALUD (IAAS) SEMANA EPIDEMIOLÓGICA NÚMERO 1 a 35 DE 2018

ANTONIO SAGBINI FERNANDEZ Director DADIS

ENRIQUE ALBERTO SEGOVIA BRID Director Operativo de Salud Pública

JOVANNA VALLEJO PLAZA Líder programa de vigilancia en Salud Pública

> ELABORADO POR: ALEXIS RAMOS BLANCO LIZ KARINE MORALES AGUAS LORENA DE LA ROSA PUELLO

Profesionales especializados

PROGRAMA DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DISTRITAL DE SALUD – DADIS
CARTAGENA DE INDIAS D. T. y C
2018





CONTENIDO

Pag.
1. Introducción
2. Antecedentes4-5
3. Objetivo5
4. Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención en
Salud Distrito de Cartagena 20186-12
5. Bibliografía13
ÍNDICE DE FIGURAS
Pag. Figura No.1. Comportamiento de las Infecciones Asociadas a Dispositivos a semana
1 a 35 2018
Figura No.2. Distribución de casos de Infecciones Asociadas a Dispositivos según
tipo de Dispositivo a semana 1 a 35 de 20188
tipo de Dispositivo a serriaria 1 a 35 de 2016
INDICE DE TABLAS
Tabla 1. Distribución casos de Infecciones asociadas a dispositivos según determinantes sociodemográficos semana epidemiológica 1 a 35 de 20186
Tabla 2. Distribución casos de Infecciones Asociadas a Dispositivos según barrios, semana epidemiológica número 1 a 35 de 20186
Tabla 3. Distribución casos de Infecciones Asociadas a Dispositivos según EAPB en Cartagena, semana epidemiológica 1 a 35 de 2018
Tabla No.4 Distribucion de casos asociados a Dispositivo segun UPGD según el tipo de UCI semana 1 a 35 de 2018
Tabla No.5 Incidencias de IAD en UCI adultos s emana 1 a 35 de 20188
Tabla No.6 Incidencias de IAD en UCI pediatricas semana 1 a 35 de 20189
Tabla No.7 Incidencias de IAD en UCI neonatal semana 1 a 35 de 20189
Tabla No.8 Distribucion de casos asociados a Dispositivo segun UPGD a semana 1 a 35 de 20189
Tabla 9. Distribución casos de Infecciones Asociadas a Dispositivos según microorganismo encontrado en cultivos Cartagena, semana epidemiológica número 1 a 35 – 201810
Tabla 10. Comportamiento de la notificación colectiva de las Infecciones Asociadas a Dispositivos según UPGD y meses de notificación, 201811
Tabla 11. Comportamiento de la notificación colectiva de Consumo de antibióticos según UPGD y meses de notificación, 201812





1. INTRODUCCIÓN

Las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) se definen como un proceso localizado o sistémico resultado de una reacción adversa a la presencia de un agente infeccioso o sus toxinas que no estaba presente, ni incubándose al ingreso de una institución y que cumple con una serie de criterios específicos.

Las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS) son un problema de salud pública importante debido a la frecuencia con que se producen, la morbilidad y mortalidad que provocan y la carga que imponen a los pacientes, al personal sanitario y a los sistemas de salud.

Mediante la Circular 045 de 2012 el Ministerio de Salud y Protección Social estableció la Implementación de la estrategia de vigilancia en salud pública de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud – IAAS-, resistencia y consumo de antimicrobianos. Establece dicha Circular que se implantará de manera obligatoria y gradual, en el sector salud del nivel nacional la estrategia de Vigilancia en Salud Pública de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS, resistencia y consumo a los antimicrobianos, en la aplicación informática y de acuerdo a los protocolos dispuestos por el Instituto Nacional de la Salud. Para tal fin los diferentes niveles del Sistema de Vigilancia Nacional en Salud Pública deberán seguir los lineamientos nacionales y contar con un equipo multidisciplinario que responda a las acciones de prevención, vigilancia y control IAAS.

El Departamento Administrativo Distrital de Salud de Cartagena DADIS consciente de su responsabilidad frente a la problemática, implementó el Subsistema de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud a partir de septiembre de 2016 con el propósito de monitorear el evento, como insumo para la toma de decisiones con base en las situaciones epidemiológicas de cada institución

2. ANTECEDENTES (COMPORTAMIENTO IAAS 2017)

Durante el 2017 se contó con una caracterización de 25 UPGD dentro del Sistema de Vigilancia a las IAAS Distrital, las cuales notificaron un total de 91 casos de Infecciones Asociadas a Dispositivos, (IAD) obteniéndose una tasa de incidencia para este evento de 8,8 casos por 100.000 habitantes.

El 14,2% de los casos (n=13) tuvieron como condición final fallecido. La tasa de Mortalidad fue de 1,2 por 100.000 habitantes. En relación los aspectos sociodemográficos del evento IAD, prevaleció el masculino con un porcentaje de 61,5%, el grupo de edad de mayor incidencia fueron los mayores de 65 con el 45,1% de los casos, seguido del grupo de edad de 0 a 4 años con el 9,9%. Según el régimen de salud el 61,5% pertenecieron al subsidiado, siendo COOSALUD la aseguradora que presento mayor número de casos con el 28,6%.



Por otro lado el 94,5% de los casos tuvo pertenencia étnica "Otros", el 94.5%

residían en la cabecera municipal.

De acuerdo a la distribución del evento por localidad y barrios en el Distrito se evidencio que los casos residian principalmente en la localidad Historica y del Caribe Norte con el 42,9% siendo Amberes y Torices los barrios con mayor frecuenciaen en esta localidad, seguida por la localidad Industrial y de la Bahía con el 25,3% y la localidad Virgen y Turistica con el 25,3%.

Los casos notificados en 2017 según el tipo de dispositivo evidencio que en mayor frecuencia lo generaron las Infecciones Sintomáticas del Tracto Urinario asociado a Catéter que aportaron el 46,2%, mientras que el 31,9% estuvieron representados por las Infecciones del Torrente Sanguíneo asociado a Catéter, y el 22,0% correspondieron a Neumonía asociada a ventilador.

En lo relacionado a la distribución de casos de infeccion asociada a dispositivo se preciso que la UPGD Gestión Salud fue la institución que reporto el mayor número de casos con un porcentaje de 29.6% para la sede San Fernando y 15,3% para la sede Amberes.

Con respecto a los microorganismos que hayaron relacionados a infecciones asociadas a dispositivos se preciso que *Escherichia coli* y *Pseudomonas aeruginosa* fueron los que provocaron el mayor número de casos n con un porcentaje del 13,0% cada uno, seguido de *Klebsiella pneumoniae* con el 10.0% de los casos.

De las 25 instituciones caracterizadas para la notificación colectiva de IAD el promedio de notificaciones mensual fue de 88,8 70%

Las instituciones que notificaron el 100% de los meses figuraron GESTION SALUD AMBERES, CLINICA GENERAL DEL CARIBE, CLINICA HIGEA, CLINICA NUESTRA, CLINICA EL BOSQUE, HUC, FIRE, GESTION SALUD SAN FERNANDO, HOSPITAL NAVAL, INTENSIVISTAS MATERNIDAD RAFAEL

CALVO, CLINICA LA ERMITA. Las de menor porcentaje de notificación, CLINICA SOL DE LAS AMERICAS y CLINICA HIGEA con el 30% cada una





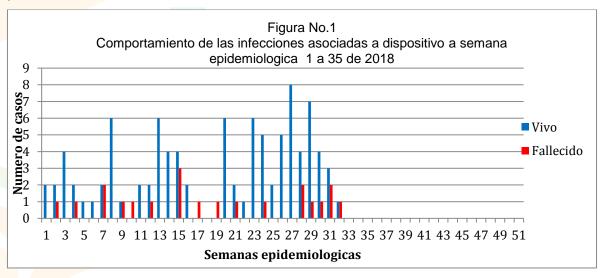
3. OBJETIVO

Caracterizar el comportamiento epidemiológico de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud en el Distrito de Cartagena de acuerdo a las semanas epidemiológicas 1 a 35 de 2018

4. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD (IAAS) DISTRITO DE CARTAGENA 2018

4.1. COMPORTAMIENTO DE INFECCIONES ASOCIADAS A DISPOSITIVOS (IAD) A SEMANA EPIDEMIOLÓGICAS 1 a 35

Hasta la semana epidemiológica número 35 de 2018, en el Distrito de Cartagena se notificó 105 casos de Infecciones Asociadas a Dispositivos, (IAD) (para esta semana se incluyen los casos procedentes de otros municipios del Departamento, que tuvieron ocurrencia en instituciones del Distrito). La tasa de incidencia fue de 11,19 casos por 100.000 habitantes. De los 116 casos 21 tuvieron condición final fallecidos para una tasa de mortalidad de 2,03 x 100.000



Fuente: Sivigila, Dadis, Cartagena, 2018

De acuerdo a los determinantes socio demográficos del evento IAD, según la variable sexo, el 49,1% de los casos son de sexo masculino y 50,9% femenino, el grupo de edad mayormente comprometido es el mayor de 65 con el 39,7%, la mayoría son del régimen subsidiado con el 59,5%, el 81,0% de los casos residen en Cartagena, el 19% restante procedían de otros municipios del Departamento y en pertenencia étnica el 96,6% otros.". (Tabla 1).





Tabla 1. Distribución casos de Infecciones asociadas a dispositivos según determinantes sociodemográficos semana epidemiológica 1 a 35 de 2018

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Femenino	59	50,9
	Masculino	57	49,1
Grupos de edad	0-4 años	33	28,4
	5-9 años	3	2,6
	10-14 años	0	0,0
	15-19 años	4	3,4
	20-24 años	2	1,7
	25-29 años	5	4,3
	30-34 años	2	1,7
	35-39 años	1	0,9
	40-44 años	3	2,6
	45-59 años	7	6,0
	60-64 años	9	7,8
	65 y mas	46	39,7
Tipo de régimen	Contributivo	39	33,6
	Especial	5	4,3
	No afiliado	3	2,6
	Subsidiado	69	59,5
Pertenencia	Afrocolombiano	4	3,4
étnica	Otro	112	96,6
Procedencia	Cartagena	94	81,0
	Otros municipios	22	19,0

Fuente: SIVIGILA, DADIS, Cartagena, 2018

En los casos procedentes de Cartagena (94) de acuerdo a la distribución del evento por barrio se evidencio que los barrios Pozon 13,8% poseeen el mayor numero de casos .(Tabla 2)

Tabla 2. Distribución casos de Infecciones Asociadas a Dispositivos según barrios, semana epidemiológica número 1 a 35 de 2018

BARRIO DE RESIDENCIA	No. DE CASOS	PORCENTAJE
ALMIRANTE COLON	1	1,1
AMBERES	1	1,1
ANDALUCIA	1	1,1
ARMENIA	1	1,1
BARRIO EL RECREO	1	1,1
BARRIO ESPAÑA	1	1,1
BICENTENARIO	1	1,1
BLAS DE LEZO	5	5,3
CIUDADELA 2000	2	2,1
DANIEL LEMAITRE	2	2,1
EL POZON	13	13,8
ESCALLONVILLA	2	2,1
FREDONIA	2	2,1
JUAN PABLO II	1	1,1
LA CENTRAL	2	2,1
LA ESPERANZA	4	4,3
LA PRINCESA	1	1,1
MIRADOR DE ZARAGOCILLA	2	2,1
NELSON MANDELA	1	1,1
NUEVO PARAISO	1	1,1





OLAYA HERRERA	10	10,6
PASACABALLO	2	2,1
PIE DE LA POPA	1	1,1
REPUBLICA DE VENEZUELA	1	1,1
REPUBLICA DEL LIBANO	1	1,1
SAN FERNANDO	2	2,1
SAN ISIDRO	2	2,1
SAN JOSE DE LOS CAMPANOS	2	2,1
SIMON BOLIVAR	3	3,2
TORICES	1	1,1
URB SIMON BOLIVAR	3	3,2
URBANIZACION BARU	1	1,1
SAN PEDRO	3	3,2
CARACOLES	3	3,2
NAZARENO	2	2,1
BAYUNCA	2	2,1
ZARAGOCILLA	2	2,1
OTROS	8	8,5
TOTAL	94	100,0

Fuente: Sivigila, Dadis, Cartagena, 2018

El Distrito de Cartagena según el análisis realizado mostro que en cuanto al aseguramiento COOSALUD presenta el mayor número de casos con 16,4%, (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución casos de Infecciones Asociadas a Dispositivos según EAPB en Cartagena, semana epidemiológica 1 a 35 de 2018

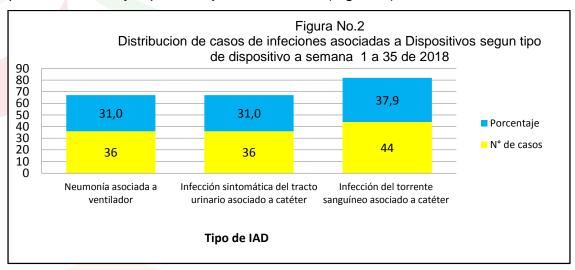
ASEGURADORA	No. DE CASOS	PORCENTAJE
COMFAMILIAR	5	4,3
CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR DE CORDOBA COMFACOR	3	2,6
FONDO DE PASIVO SOCIAL DE LA EMPRESA PUERTOS DE COLOMBIA .	3	2,6
COMPAÑIA DE MEDICINA PREPAGADA COLSANITAS S. A.	1	0,9
SALUD TOTAL S.A. E.P.S.	11	9,5
SANITAS E.P.S. S.A.	3	2,6
COOMEVA E.P.S. S.A.	6	5,2
NUEVA EPS	18	15,5
MEDIMAS EPS SAS	1	0,9
ESS ASOCIACION MUTUAL MONTES	1	0,9
COOPERATIVA DE SALUD Y DESARROLLO INTEGRAL DE LA ZONA SUR ORIENTAL DE CARTAGENA LTDA COOSALUD LTDA	19	16,4
ASOCIACION MUTUAL BARRIOS UNIDOS DE QUIBDO E.S.S.	3	2,6
COMPARTA EPS	8	6,9
MUTUAL SER E.S.S.	17	14,7
COOSALUD ESS.	5	4,3
POLICIA NACIONAL	6	5,2
FONDO DE PRESTACIONES SOCIALES DEL MAGISTERIO	3	2,6
SIN DATOS	3	2,6
TOTAL	116	100,0
Fuente: Sivigila Dadis Cartagena 2018		

Fuente: Sivigila, Dadis, Cartagena, 2018





Según el tipo IAD, las Infecciones del torrente sanguíneo asociada a catéter representan el mayor porcentaje con el 37,9% (Figura 2).



Fuente: SIVIGILA, DADIS, Cartagena, 2018

De acuerdo al sitio de ocurrencia, el mayor numero de IAD en general ocurren en las UCI adultos con el 68,1% de los casos (Tabla 4)

Tabla No.4

Distribucion de casos asociados a Dispositivo segun IAD según el tipo de UCI semana 1 a 35 de 2018

		Tipo de IAD	١			
Tipo de UCI	NAV	ISTUAC	ITS-AC	Total	Porcentaje	
UCI Adultos	28	28	23	79	68,1	
UCI Pediátrica	4	8	8	20	17,2	
UCI Neonatal	4		13	17	14,7	
Total	36	36	44	116	100,0	

Fuente: SIVIGILA DADIS 2018: NAV: Neumonía Asociada a Ventilador; ISTUAC: infección sintomática del tracto urinario; ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter.

En las UCI adultos la mayor incidencia corresponde a Infección del Tracto Urinario asociada a catéter ITS-AC (Tabla 5)

Tabla No.5
Incidencias de IAD en UCI adultos s emana 1 a 35 de 2018

Tasa de Incidencia de Neumonía Asociada a Ventilador Mecánico (NAV)	1,62x1000 días dispositivo
Tasa de Incidencia Infección del torrente sanguíneo asociada a catéter ITS-AC	1,77 x 1000 días dispositivo
Tasa de Incidencia Infección del tracto urinario asociada a catéter ISTU-AC	1,92x 1000 días dispositivo

Fuente: Sivigila, Dadis, Cartagena, 2018





En las UCI pediatricas la mayor incidencia corresponde a Neumonía Asociada a Ventilador Mecánico (NAV) (Tabla 6)

Tabla No.6
Incidencias de IAD en UCI pediatricas semana 1 a 35 de 2018

Tasa de Incidencia de Neumonía Asociada a Ventilador Mecánico (NAV)	1,52 x 1000 días dispositivo
Tasa de Incid <mark>encia Infección</mark> del torrente sanguíneo asociada a catéter ITS-AC	0,91 x 1000 días dispositivo
Tasa de In <mark>cidenc</mark> ia Infección del tracto urinario asociada a catéter ISTU-AC	1,06 x 1000 días dispositivo

Fuente: SIVIGILA, DADIS, Cartagena, 2018

En las UCI neonatal la mayor incidencia corresponde Infección del torrente sanguíneo asociada a catéter ITS-AC (Tabla 7)

Tabla No.7
Incidencias de IAD en UCI neonatal semana 1 a 35 de 2018

Tasa de Incidencia de Neumonía Asociada a Ventilador Mecánico (NAV)	2,14 x1000 días dispositivo
Tasa de Incidencia Infección del torrente sanguíneo asociada a catéter ITS-AC	8,97x 1000 días dispositivo

Fuente: Sivigila, Dadis, Cartagena, 2018

En lo relacionado a la distribución de casos de infeccion asociada a dispositivo se preciso que la UPGD CLINICA MADRE BERNARDA COMUNIDAD DE HERMANAS FRANCISCANAS reporta el mayor número de casos en la semanas comprendidas para este boletin (Tabla No.8)

Tabla No.8

Distribucion de casos asociados a Dispositivo segun UPGD a semana 1 a 35 de 2018

NOMBRE UPGD	NAV	ISTU- AC	ITS-AC	TOTAL
GESTION SALUD SAS AMBERES	3	3		6
CENTRO MEDICO CRECER	5		3	8
CLINICA BLAS DE LEZO SA	2	4	7	13
CLINICA CARDIOVASCULAR JESUS DE NAZARETH EU	1			1
CLINICA GENERAL DEL CARIBE SA	4		2	6
CLINICA MADRE BERNARDA COMUNIDAD DE HERMANAS FRANC	2	11	7	20
DUMIAN MEDICAL SAS CLINICA DEL BOSQUE	7	1	3	11
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL UNIVERSITARIO D	2	2	4	8
ESTRIOS SAS		4	1	5
FUNDACION CENTRO COLOMBIANO DE EPILEPSIA Y ENFERME		2		2
GESTION SALUD SAS-SAN FERNANDO	3		4	7
MEDICINA INTEGRAL IPS SA CLINICA LA ERMITA DE CAR	2			2
NUEVO HOSPITAL BOCAGRANDE	2		2	4





SOCIEDAD CLINICA SAN JOSE DE TORICES		6	3	9
UCI DEL CARIBE SA SANTA CRUZ DE			1	1
BOCAGRANDE			I	I
FUNDACION UNIDAD DE CUIDADOS		3	4	7
INTENSIVOS DOÑA PILAR		3	4	1
MEDIHELP SERVICES COLOMBIA	1			1
CLINICA HIGEA IPS SA	1		1	2
UCI DEL CARIBE SA SANTA CRUZ DE			2	2
BOCAGRANDE	1		2	3
TOTAL	36	36	44	116
THE CIVICULA DADIC COAC, NAVA NEWSTERS ASSESSED		IOTLIAG	. , .,	

Fuente: SIVIGILA DADIS 2018: NAV: Neumonía Asociada a Ventilador; ISTUAC: infección sintomática del tracto urinario; ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter.

Con respecto a los microorganismos que estan relacionados a infecciones asociadas a dispositivos se preciso que en los cultivos de secrecioes respiratorias la *Klebsiella pneumoniae* fue la que se aisló en mayor medida, en los hemocultivos *Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa,y Staphylococcus epidermidis,* en el caso de los Urocultivos *Escherichia coli* fue el germen aislado en mayor frecuencia (Tabla 9).

Tabla 9. Distribución casos de Infecciones Asociadas a Dispositivos según microorganismo encontrado en cultivos Cartagena, semana epidemiológica número 1 a 35 - 2018

CULTIVO SECRECIONES RESPIRATORIAS

	Microrganismos aislados	Porcentaje
	Klebsiella pneumoniae	40,0
	Pseudomonas aeruginosa	20,0
	Ralstonia pickettii	20,0
	Stenotrophomonas maltophilia	20,0
	HEMOCULTIVO	
	Acinetobacter baumannii	5,3
	Klebsiella pneumoniae	21,1
	Pseudomonas aeruginosa	21,1
	Serratia marcescens	5,3
	Staphylococcus aureus	5,3
	Staphylococcus epidermidis	21,1
	Staphylococcus haemolyticus	10,5
	Stenotrophomonas maltophilia	5,3
	Streptococcus agalactiae (Group B)	5,3
	UROCULTIVO	
	Candida glabrata	6,7
	Candida tropicalis	6,7
	Escherichia coli	33,3
	Klebsiella pneumoniae	13,3
	Proteus mirabilis	13,3
	Pseudomonas aeruginosa	20,0
	Staphylococcus saprophyticus	6,7
Sivinila Dadis C	artagena 2018	

Fuente: Sivigila, Dadis, Cartagena, 2018



4.2. COMPORTAMIENTO DE LA NOTIFICACIÓN COLECTIVA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A DISPOSITIVOS (IAD)

En relación a esta notificación, el mes de julio es el de menor cumplimiento (Tabla 10).

Tabla 10. Comportamiento de la notificación colectiva de las Infecciones Asociadas a Dispositivos según UPGD y meses de notificación, 2018

ENE	FEB	MARZ	ABR	MAY	JUN	JUL
4	4	4	4	4	4	
4	4	4	4	4	4	
4		4	4	4	4	
		_				
4	4	4	4	4		
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4		4	
4	4	4	4	4	4	
1	1	1	1	1		
					1	4
	4	4	- 4	- 4	4	- 4
4	4	4	4	4	4	4
		4	4			
-	-				_	
		•	•			
4	4	4	4	4	4	
4	4		4	4	4	
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	
4	4	4	4	4	4	
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	
	4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 <	4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 <td>4 4</td>	4 4

Fuente: Sivigila, Dadis, Cartagena, 2018

4.3. COMPORTAMIENTO DE LA NOTIFICACIÓN COLECTIVA DE CONSUMO DE ANTIBIOTICOS (CAB)

En relación a esta notificación, el mes de julio es el de menor cumplimiento (Tabla 11).

Tabla 11. Comportamiento de la notificación colectiva de Consumo de antibióticos según UPGD y meses de notificación, 2018

NOMBRE UPGD	ENE	FEB	MARZ	ABR	MAY	JUN	JUL
GESTION SALUD SAS AMBERES	1	1	1	1	1	1	
CENTRO MEDICO CRECER	1	1	1		1	1	1
CLINICA BLAS DE LEZO SA	1	1	1	1	1		





CLINICA CARDIOVASCULAR JESUS DE NAZARETH EU	1	1	1	1			
CLINICA CARTAGENA DEL MAR SA REV		1	1	1	2		
CLINICA GENERAL DEL CARIBE SA	1	1	1	1	1	1	1
CLINICA HIGEA IPS SA	1	1	1	1	1	1	
CLINICA MADRE BERNARDA COMUNIDAD DE HERMANAS FRANC	1	1	1	1	1	1	
CLINICA NUESTRA SEDE CARTAGENA	1	1	1	1		1	
DUMIAN MEDICAL SAS CLINICA DEL BOSQUE	1	1	1	1	1	1	
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO CLINICA MATERNIDAD RAFAE					1	1	
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL UNIVERSITARIO D	1	1	1	1	1		
ESTRIOS SAS	1	1	1	1	1	1	1
FUNDACION CENTRO COLOMBIANO DE EPILEPSIA Y ENFERME		1	1	1	1	1	1
GESTION SALUD SAS MARIA AUXILIADORA	1	1	1	1	1	1	
GESTION SALUD SAS-SAN FERNADO	1	1	1	1	1	1	
HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA	1	1	1	1	1	1	
INVERSIONES MEDICAS BARU SAS	1	1	1	1	1	1	1
MEDICINA INTEGRAL IPS SA CLINICA LA ERMITA DE CAR	1	1	1		1		1
MEDIHELP SERVICES COLOMBIA	1	1	1	1	1		
NUEVO HOSPITAL BOCAGRANDE	1	1	1	1	1	1	
SOCIEDAD CLINICA SAN JOSE DE TORICES	1	1	1	1	1	1	
UCI DEL CARIBE SA SANTA CRUZ DE BOCAGRANDE	1	1	1	1	1	1	

Fuente: Sivigila, Dadis, Cartagena, 2018

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍCAS

- Infecciones Asociadas a Dispositivos en Unidades de Cuidado Intensivo, Informe del evento de infecciones asociadas a dispositivos, Colombia, 2016.
 Instituto Nacional de Salud Colombia
- Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la salud. Módulo III: información para gerentes y personal directivo. Washington, DC: OPS, 2012.
- 3. Circular 045 de 2012, Ministerio de Salud y Protección Social Colombia