



Ministerio de Salud
Secretaría de Políticas, Regulación y
Relaciones Sanitarias
ADMINISTRACION NACIONAL DE
LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD
"Dr. CARLOS G. MALBRAN"



**Instituto Nacional
de Epidemiología**



**Sociedad Argentina
de Infectología**

XII CONGRESO ARGENTINO DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE INFECTOLOGIA- SADI 2012

16, 17 y 18 de mayo 2012

Sheraton Hotel – Córdoba - Argentina

***"La importancia de un cambio de conducta en
el control y prevención de IACS"***

Actividad Postcongreso Taller INE-SADI

En homenaje al Prof. Dr. José María Casellas*

19 de mayo de 2012

Círculo Médico de Córdoba

Córdoba

*** Prof. Dr. José María Casellas**

Asesor del Sanatorio Parque de Rosario, del Sanatorio de Niños de Rosario, de la Sección de Microbiología del Laboratorio CIBIC de Rosario, de la Sección de Microbiología del Laboratorio CEB de Acassuso.

Presidente del Comité de Resistencia a Antibióticos de la Asociación Panamericana de Infectología, Miembro Fundador de la Subcomisión de Antimicrobianos de la Asociación Argentina de Microbiología, Miembro del Comité de Infecciones del Hospital Central de San Isidro, Miembro del Consejo Argentino de Infecciones Urinarias de la Sociedad Argentina de Nefrología y Presidente de La Gaceta de Infectología y Microbiología Clínica Latinoamericana, publicación de la OPS/OMS.

Distinguido maestro de numerosas generaciones de microbiólogos y promotor de los profesionales del interior del país. Su trabajo se orientó, especialmente al uso correcto de antibióticos y mecanismos de resistencia bacteriana. Fue un referente de la Microbiología Argentina, que vivió compartiendo sus conocimientos y luchando por sus convicciones. Un verdadero ejemplo de vida.

Falleció, a los 80 años, el 14-05-2012, en San Isidro, Provincia de Buenos Aires.



Ministerio de Salud
Secretaría de Políticas, Regulación y
Relaciones Sanitarias
ADMINISTRACION NACIONAL DE
LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD
"Dr. CARLOS G. MALBRAN"



**Instituto Nacional
de Epidemiología**



**Sociedad Argentina
de Infectología**

Taller INE-SADI

"La importancia de un cambio de conducta en el control y prevención de IACS"

Instituciones Participantes

Sociedad Argentina de Infectología (SADI)

Comisión de IACS y seguridad del paciente.

Instituto Nacional de Epidemiología "Dr. Juan H. Jara" (INE-ANLIS)

Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina (VIHDA)

Marco Temático del Taller

Existen microorganismos que producen Infecciones que por su naturaleza pueden ser consideradas comunes y que pueden convertirse en enfermedades de curso fatal, exactamente como la situación que se vivía en periodos inmediatamente anteriores al advenimiento de la penicilina, allá por los años 1940. En la actualidad, el mundo se encuentra frente a un grave problema, relacionado a la aparición de bacterias multirresistentes, sobre todo en las áreas críticas de los establecimientos de salud donde los gérmenes como los productores de BLEE, el KPC, EVR, SAMR, NDM acechan permanentemente como agentes productores de IACS. Algunos de ellos con marcada multirresistencia a antibióticos de última generación es fundamental utilizar toda la información disponible para la implementación de los tratamientos empíricos iniciales, para lo cual se debe llevar un pormenorizado y actualizado registro de los agentes causales de infección y sus resistencias, que permita elegir el mejor tratamiento empírico inicial en cada caso, a efectos de disminuir el riesgo de mortalidad provocado por dichas infecciones.

En este contexto es fundamental realizar un correcto análisis e interpretación de indicadores, propio de las diferentes unidades de internación, para la implementación de procesos efectivos de prevención y control de IACS, en cada caso.

Grupos de Trabajo

Grupo 1: Importancia de utilizar información sobre organismos multirresistentes hospitalarios para la implementación del tratamiento empírico inicial

Grupo 2: Análisis e interpretación de indicadores para la implementación de procesos de prevención y control de IACS



Ministerio de Salud
Secretaría de Políticas, Regulación y
Relaciones Sanitarias
ADMINISTRACION NACIONAL DE
LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD
"Dr. CARLOS G. MALBRAN"



Instituto Nacional
de Epidemiología



Sociedad Argentina
de Infectología

Directores del Taller

Dr. Pablo Bonvehi (SADI)
Dr. Guillermo R. Lossa (Programa VIHDA, INE)

Coordinadores del Taller

Dra. Lucía Daciuk (Hospital Nacional Posadas, Programa VIHDA)
Dr. Gustavo Martínez (Sociedad de Infectología de Córdoba, Programa VIHDA)
Dr. Fernando Riera (Sociedad de Infectología de Córdoba, Programa VIHDA)
Ing. Roberto Giordano Lerena (Programa VIHDA, INE)

Coordinadores del Grupo 1

Dra. Lucía Daciuk (SADI)
Dra. Ana Litvik (Programa VIHDA)

Coordinadores del Grupo 2

Dr. Héctor Laplumé (SADI)
Ing. Laura Fernández (Programa VIHDA, INE)

Compilación y revisión general del documento del taller

Dr. Pablo Bonvehí (SADI)
Dr. Guillermo R. Lossa (Programa VIHDA, INE)
Dra. Lucía E. Daciuk (SADI)
Ing. Roberto Giordano Lerena (Programa VIHDA, INE)

Antecedentes

1. Taller *"Neumonías asociadas a ARM"* - 3 de mayo 2007
2. Taller *"Consumo y utilización de antimicrobianos en Unidades de Cuidados Intensivos de Adultos"* - 21 de Mayo 2008
3. Taller *"Prevención de infección de sitio quirúrgico y seguridad del paciente en pre, intra y postquirúrgico"* - 13 de Junio 2009
4. Taller *"Consenso para el abordaje de algunos microorganismos problemas en infecciones asociadas al cuidado de la salud"* - 15 de Mayo 2010
5. Taller *"La multirresistencia: un problema a abordar en forma interdisciplinaria e interinstitucional"* - 21 de Mayo 2011

Agradecimientos

Al Círculo Médico de Córdoba y la Sociedad de Infectología de Córdoba.
Al Dr. Ángel Minguez, Presidente del Congreso SADI 2012 y a las personas que colaboraron en la actividad práctica.

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

INDICE

1.	Importancia de utilizar información sobre organismos multirresistentes hospitalarios para la implementación del tratamiento empírico inicial.....	2
1.1	Introducción	2
1.2	Tratamiento Empírico Inicial (TEI).....	3
1.3	El problema de la multirresistencia	4
1.4	Infecciones asociadas a la presencia de microorganismos multirresistentes en UCIA.....	4
1.4.1	Neumonías asociadas a Asistencia Respiratoria Mecánica (NAR)	4
1.4.2	Infecciones primarias de la sangre (IPS)	5
1.4.3	Infecciones del tracto urinario (ITU)	5
1.5	Microorganismos más frecuentemente aislados y patrones de resistencia reportados para Argentina	6
1.5.1	Microorganismos en UCIA-POL	6
1.5.2	Patrones de Resistencia.....	7
1.6	Conclusiones	10
	Coordinadores del Grupo.....	10
	Redactores Documento Base	10
	Participantes	11
	Bibliografía	13
2.	Análisis e interpretación de indicadores para la implementación de procesos de prevención y control de IACS	15
2.1	Introducción	15
2.2	Indicadores VIHDA – Período 2006/2011	16
2.2.1	Infecciones del Tracto Urinario (ITU) asociadas a Catéteres Urinarios (CU) en UCIA.....	16
2.2.2	Infecciones Primarias de la Sangre asociadas a Catéteres Centrales	18
2.2.3	Neumonías asociadas a Asistencia Respiratoria Mecánica (NAR) en UCIA.....	20
2.2.4	Media y mediana días estada de internación a los que aparece la IH en UCIA.....	22
2.2.5	Media y mediana días estada con IH en UCIA	22
2.2.6	Porcentaje de episodios de IH por estado al egreso en UCIA.....	23
2.3	Implementación de paquetes de medidas y listados de verificación	23
2.4	Conclusiones	24
	Coordinadores del Grupo.....	26
	Redactores Documento Base	26
	Participantes	26
	Bibliografía	28

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

1. Importancia de utilizar información sobre organismos multirresistentes hospitalarios para la implementación del tratamiento empírico inicial

1.1 Introducción

En la actualidad, la resistencia creciente a antimicrobianos, tanto en las infecciones comunitarias como en las infecciones asociadas al cuidado de la salud influye de modo desfavorable en la morbilidad de los pacientes.^{1,2}

De la misma manera los tratamientos inapropiados tanto empíricos como dirigidos, incrementan costos, tiempo de internación, aumento de la mortalidad e incremento de la resistencia bacteriana.^{3,4,5} Esta utilización inapropiada oscila entre 45% a 60%, siendo mayor el porcentaje cuando la indicación es empírica.^{6,7,8}

La elección de un plan de tratamiento antibiótico empírico inicial adecuado debe tener en cuenta, microorganismos más frecuentemente responsables de esa infección, su patrón de sensibilidad en el medio, gravedad del enfermo y otras características del huésped. Estas pautas terapéuticas deben ser actualizadas permanentemente por la aparición de nuevos patrones de resistencia, aparición de nuevos antimicrobianos con mayor eficacia, menor toxicidad, menos efectos secundarios y mayor facilidad en la administración.

Kassirer⁹ resalta la importancia de proporcionar a los médicos la información relevante que sirva como guía para tomar decisiones racionales. En el proceso de selección de un antibiótico estas estrategias han demostrado controlar los costos y retrasar la emergencia de resistencia, preservando la autonomía del médico y fortaleciendo la adherencia de estos a las políticas de uso racional de antibióticos.

El objetivo del presente documento es brindar información general que contribuya a transmitir la importancia y necesidad de utilizar información actual y adecuada sobre los microorganismos multirresistentes y fundamentalmente de cada establecimiento hospitalario para la implementación de tratamientos empíricos iniciales racionales y efectivos.

En cuanto a la información específica sobre microorganismos multirresistentes hospitalarios y su patrón de resistencia, la Argentina dispone de reportes nacionales consolidados y periódicos, emitidos por el Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias (VIHDA), que pueden servir como referencia.

En particular, los hospitales centinelas del Programa VIHDA que realizan la vigilancia intensificada de sus unidades y mantienen los registros actualizados, disponen al instante de sus propios datos respecto de la resistencia particular de cada unidad del hospital, incluso de los agentes causales por factores de riesgo. Esto permite que la oportuna indicación del tratamiento empírico inicial sea la más adecuada a su realidad. Esta información propia de cada hospital significa un valor agregado clave a la hora de la indicación. En este sentido, VIHDA contribuye a que la vigilancia sea efectivamente

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

“información para la acción”.

1.2 Tratamiento Empírico Inicial (TEI)

Los CDC definen el uso apropiado de antibióticos como aquella práctica que maximiza el impacto terapéutico a la vez que minimiza la toxicidad y el desarrollo de resistencias.

Se define como Tratamiento Empírico Inicial a la estrategia que utiliza antibióticos, a dosis altas en el momento del diagnóstico clínico de infección, dura 72 horas, pudiendo no constituir el tratamiento definitivo. Luego de conocido el diagnóstico de laboratorio, y en caso de que el tratamiento empírico inicial no se considere el adecuado, este debe ajustarse en función de los resultados de los estudios microbiológicos, la realidad epidemiológica de la unidad y las características particulares del paciente.¹⁰

Con el paso del tiempo y mayor evidencia, se han podido establecer algunos principios para el uso del TEI en el paciente crítico. Estos principios podrían ser enumerados de la siguiente manera:

1. Antes de comenzar el TEI, se deben obtener muestras para cultivo.
2. El inicio del tratamiento en forma inmediata especialmente en pacientes severamente comprometidos, infecciones respiratorias asociadas a ARM, shock séptico, infecciones por SAMR en sitios estériles, candidemia etc.^{11,12}.
3. Elección del esquema “adecuado”, definiendo como tal al esquema en el cual todos los patógenos aislados son susceptibles a ≥ 1 de los antibióticos seleccionados.
4. A la hora de la elección del TEI debe contemplarse:
 - a. Información del antimicrobiano, como farmacocinética y farmacodinamia (PK/PD), seguridad y costos.
 - b. Las características del paciente, inmunodepresión y tipo, edad, tiempo de hospitalización, hospitalizaciones previas, colonización por microorganismos multirresistentes, procedimientos invasivos y duración de los mismos, esquemas antimicrobianos previos, localización de la infección actual.
 - c. La prevalencia de microorganismos y resistencia institucional y regional.
5. Este TEI debe ser reevaluado a las 48 a 72 en base a la evolución clínica del paciente y a los estudios microbiológicos de las muestras enviadas inicialmente.

La implementación de Programas de Optimización de Uso de Antimicrobianos (PROA) resulta de gran utilidad para el manejo adecuado de los microorganismos en diferentes situaciones. Son programas de mejora de calidad, con el trabajo de expertos de diversas áreas¹³.

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

1.3 El problema de la multirresistencia

Epidemiológicamente los Microorganismos Multi Resistentes (MMR) se definen como aquellos microorganismos que son resistentes a una o más clases de antibióticos¹⁴. El concepto puede tener matices diferentes en función de que el enfoque sea clínico, microbiológico o epidemiológico. Desde un punto de vista general, la definición debe incluir al menos dos condiciones: que exista resistencia a más de una familia o grupo de antimicrobianos de uso habitual, y que esa resistencia tenga relevancia clínica (es decir, que suponga o pueda suponer una dificultad para el tratamiento) y epidemiológica (posibilidad de brotes epidémicos, transmisión del mecanismo de resistencia, etc.).

Aceptando estas condiciones, el término "microorganismo multirresistente" se ha utilizado sobre todo para bacterias clásicamente hospitalarias que han desarrollado resistencia a múltiples antimicrobianos, como los microorganismos del grupo ESCAPE constituidos por E: *Enterococcus faecium* resistente a glicopeptidos, S: *Staphylococcus aureus* meticilino resistente, C: *Clostridium difficile*, A: *Acinetobacter baumannii* resistente a carbapenems, P: *Pseudomonas aeruginosa* resistente a carbapenems, E: *Enterobacterias*, ya que en toda la familia se ha incrementado la incidencia de Beta lactamasas de espectro expandido^{14, 15}.

Los microorganismos multiresistentes tienen gran capacidad de diseminación a nivel, local, regional y mundial por lo que es importante enfatizar la responsabilidad primaria que le cabe a cada establecimiento de salud respecto de la generación permanente de indicadores propios actualizados respecto de las infecciones más frecuentes y los patrones de resistencia, a efectos de implementar tratamientos empíricos iniciales pertinentes y ajustados a la circunstancia de lugar y tiempo.

También el Estado (nacional como jurisdiccional) tiene la obligación de diseñar e implementar programas y mecanismos tendientes a la prevención y control de la multirresistencia, cuestión que afecta a la comunidad toda.

En este sentido, desde el Programa VIHDA se brindan los medios para conocer la multirresistencia de cada hospital como medida básica para la prevención y control. Además, se implementan acciones de educación, tanto a los profesionales como a la ciudadanía, procurando que entre todos contribuyamos a la mejora de la calidad de atención a fin evitar infecciones y recuperar las que ocurran, de forma más adecuada, para minimizar el riesgo de la multirresistencia.

1.4 Infecciones asociadas a la presencia de microorganismos multirresistentes en UCIA

1.4.1 Neumonías asociadas a Asistencia Respiratoria Mecánica (NAR)

La NAR ocurre en pacientes ventilados mecánicamente y se asocia con un aumento significativo de los días de internación hospitalaria, mortalidad y costos. El inicio

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

inmediato del TEI en esta patología es clave para lograr éxito terapéutico.

El diagnóstico de NAR, continúa siendo un problema ya que los criterios clínicos, radiológicos y de laboratorio tienen baja especificidad lo que motiva el uso inapropiado de antibióticos. Para guiar el TEI en esta patología es importante tener en cuenta el tiempo de aparición de la neumonía (temprana ó tardía), la toma de muestras respiratorias con coloración de Gram y conocimiento de la epidemiología local.

Datos aportados por el Programa VIHDA sobre NAR en Unidades de Cuidados Intensivos de hospitales de todo el país, durante un período de 5 años, evidenciaron que sobre un total de 5867 NAR, 2323 fueron tempranas (39,6%) y 3544 tardías (60,4%). Como dato a destacar surge que en los microorganismos aislados no hubo diferencias entre las NAR tempranas y tardías, de UCIs polivalentes de adultos ó pediátricas. Siendo los microorganismos aislados con mayor frecuencia *Acinetobacter* spp, *Pseudomonas aeruginosa* y *Staphylococcus aureus*.

La estrategia de TEI en esta patología requiere ir acompañada por una reevaluación clínica y microbiológica a las 48-72 horas que permita adecuar (descalonar) el tratamiento o discontinuarlo si el diagnóstico fuera otro. Cuando no se dispone de microbiología de muestras respiratorias, el tratamiento estará destinado a los organismos causales de mayor prevalencia dentro de la institución ¹⁷.

1.4.2 Infecciones primarias de la sangre (IPS)

Aproximadamente un tercio del total de IPS están relacionadas a los catéteres venosos, aumenta esta proporción a 40% a 50% en la UCI. Tienen como consecuencia el incremento de los costos de atención, prolongan la internación y aumentan la morbi-mortalidad de los pacientes, en EE.UU. la mortalidad atribuible oscila entre el 12 y el 25% ¹⁸.

En esta infección el diagnóstico clínico es sumamente inespecífico ya que la manifestación puede ser solamente fiebre, habitualmente no se tienen muestras iniciales para coloración de Gram (excepto que tenga supuración en el punto de inserción del catéter) y es primordial la obtención de muestras de hemocultivos, retrocultivos ó punta de catéter para confirmar posteriormente la infección. Es por esto que el TEI, tiene base fundamental en los hallazgos epidemiológicos locales. Habitualmente por la fisiopatología de la infección esta es producida por *Staphylococcus* sp meticilino resistentes aunque los bacilos gram negativos con su aumento en frecuencia se hacen un problema emergente a tener en cuenta.

1.4.3 Infecciones del tracto urinario (ITU)

Los organismos predominantes en las ITU son bacilos gram-negativos. El riesgo de bacteriuria aumenta 5-10% por día luego del segundo día. En la práctica diaria a diferencia de las IPS y NAR, nos encontramos con pacientes con cultivos positivos previos al inicio de antibióticos, por lo que el tratamiento no es empírico y se dirige hacia los aislamientos. En esta situación el desafío es diferenciar entre una

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

colonización de infección. En el caso de colonización no está indicado el uso de antibióticos, escenario frecuente y motivo de uso inapropiado de antibióticos.

En cuanto a la microbiología, se reporta un incremento de los bacilos gram negativos multiresistentes y el aislamiento de especies de candidas, que representa un nuevo desafío en la diferenciación de colonización versus infección.

1.5 Microorganismos más frecuentemente aislados y patrones de resistencia reportados para Argentina

Como se ha mencionado anteriormente el conocimiento de la epidemiología, frecuencia de microorganismos y perfiles de resistencia constituyen una guía fundamental al momento del inicio del TEI. Este perfil tiene variaciones geográficas y temporales, entre unidades, jurisdicciones y países.

En este documento incluimos los microorganismos más frecuentemente aislados en forma global y por infección con los marcadores de resistencia, obtenidos por el programa Programa VIHDA, desde el año 2006 a 2011.

Se debe tener en cuenta para el análisis, el incremento de unidades que reportan al programa VIHDA, en el período por lo que se observa un incremento proporcional entre número de unidades, número de infecciones reportadas y microorganismos aislados en Unidades de Cuidados Intensivos de Adultos UCIA. Tabla 1

TABLA 1: Unidades Incorporadas de adultos, IACS informadas y microorganismos aislados según años - Programa VIHDA						
Años	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Unidades	23	29	44	48	55	62
IACS	1158	1235	1775	2085	2506	2642
Microorganismos*	1092	1108	1476	1708	2027	2051

*Solo se consideran para este fin los 6 microorganismos más frecuentemente hallados

1.5.1 Microorganismos en UCIA-POL

Se evaluaron los 6 microorganismos más frecuentemente aislados entre 2006 y 2011. En orden de frecuencia éstos fueron: *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Acinetobacter* sp, *Klebsiella pneumoniae* y *Escherichia coli*.

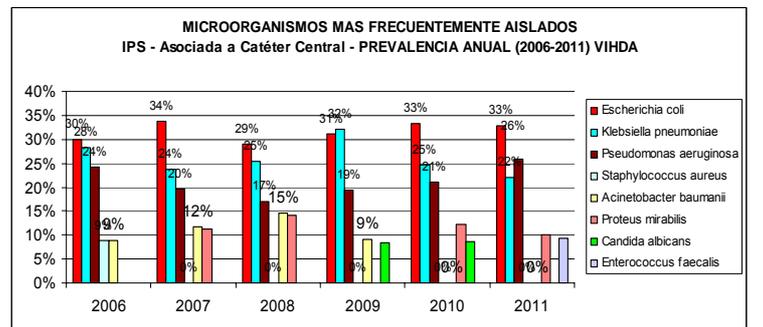
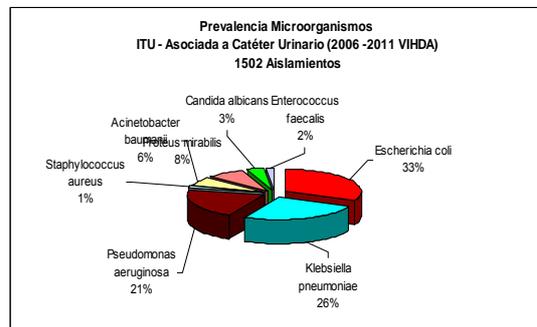
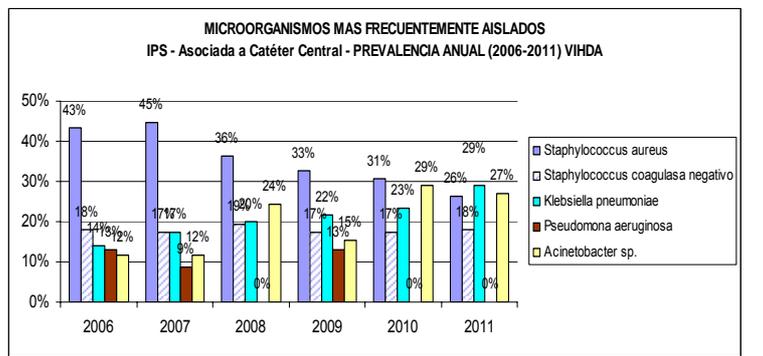
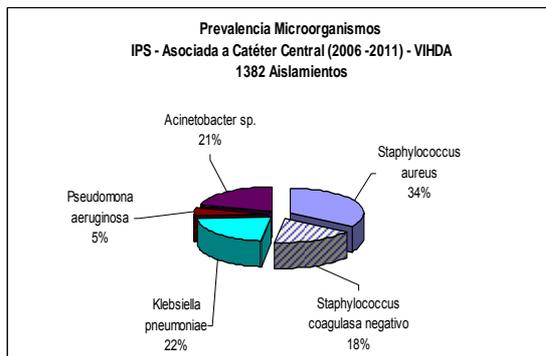
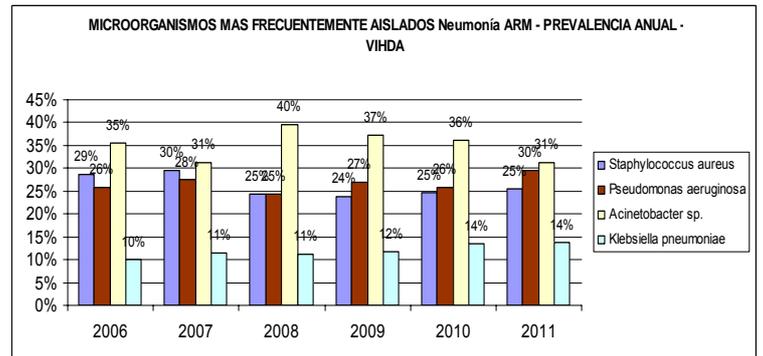
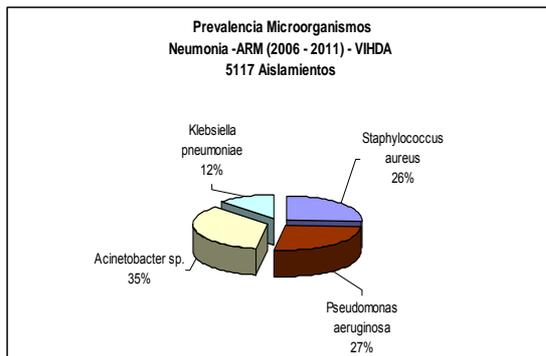
El porcentaje de aislamientos cambió de acuerdo al sitio primario de la infección y a la fecha de aislamientos.

En NAR, los bacilos gram negativos son los microorganismos más frecuentes, estando el *Acinetobacter* en primer lugar. Fig 1

En Infecciones Primarias de la Sangre asociadas a Catéter Central (IPS – CC), los cocos Gram positivos constituyen alrededor del 50%, observándose en el tiempo una disminución en la frecuencia de *Staphylococcus aureus* de 43% en el año 2006 a 26% en el 2011, con incremento de *Klebsiella pneumoniae* con un incremento de 6 puntos entre 2006 a 2011.

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

En Infecciones Urinarias asociadas a catéter urinario, *Escherichia coli*, sigue siendo la bacteria mas frecuente.



1.5.2 Patrones de Resistencia

A efectos epidemiológicos prácticos se han definido antimicrobianos que actúan como marcadores de multirresistencia y que son distintos para cada microorganismo¹⁹. Tomando esta referencia se realizó una comparación con los datos de resistencia

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

obtenidos por otros programas de Vigilancia como el ENVIN de España y NHSN de EEUU. (Tabla 2)

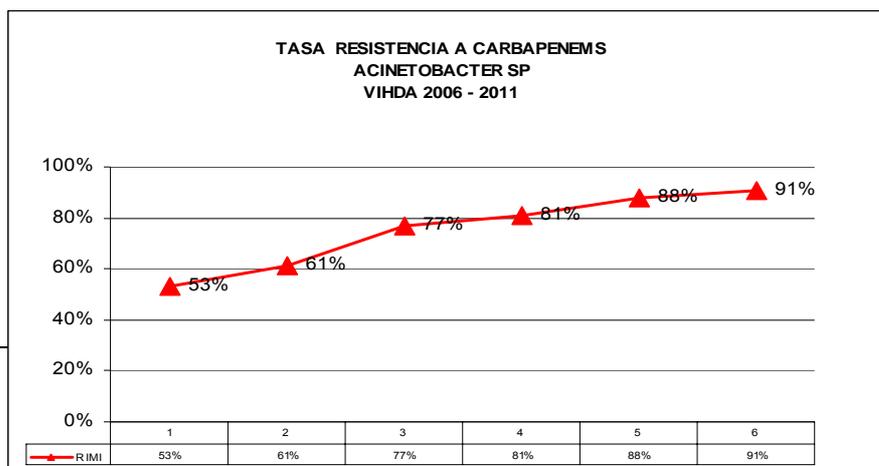
Los valores de resistencia observados en nuestro país, son similares a los reportados en España, pero más elevados que lo informado por el NHSN.

TABLA 2: Comparación de Patrón de Resistencia de los microorganismos más frecuentes entre Programas de Vigilancia de diferentes países

Microorganismos mas frecuentes aislados	ENVIN (2011) % Resistencia	NHSN (2006-2007) % Resistencia	VIHDA (2009-2011) % Resistencia
<i>Acinetobacter sp</i> Resistente a IMP	78,08	30,6	86,85
<i>Staphylococcus aureus</i> Resistente a OXA	100	49,2	45,81
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> Resistente a IMP	41,08	11,8	31,23
PIPERTAZ	21,58	7,9	38,61
CEFTAZ	29,50		31,64
CIPRO	36,55	15.9%	44,08
<i>Klebsiella pneumoniae</i> Resistente a CEF 3	---	---	60,24
<i>Escherichia coli</i> Resistente a CIP	42,02	---	36,32
CEF 3	20,56	9,6	24,37

En cuanto a la evolución temporal de los marcadores de resistencia para los microorganismos mas frecuentes las observaciones fueron las siguientes.

Bacilos Gram negativos: *Acinetobacter sp*, aumento de resistencia a carbapenems cerca de 91% y a otros antibióticos dejando como opciones el uso colistin y tigeciclina. *P. aeruginosa* con resistencias variables en torno al 30% para carbapenems y piperacilina tazobactam. *Klebsiella pneumoniae*, con un incremento en la frecuencia de aislamientos especialmente en infecciones primarias de la sangre asociadas a catéteres con un 60% de resistencia a Cefalosporinas de tercera generación, observadas en otras enterobacterias.

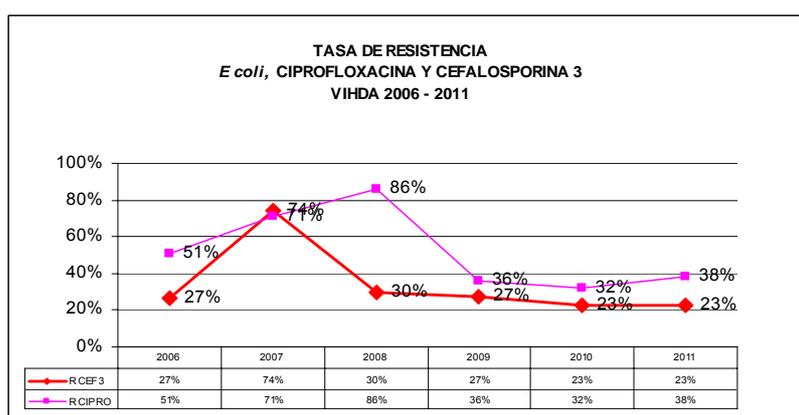
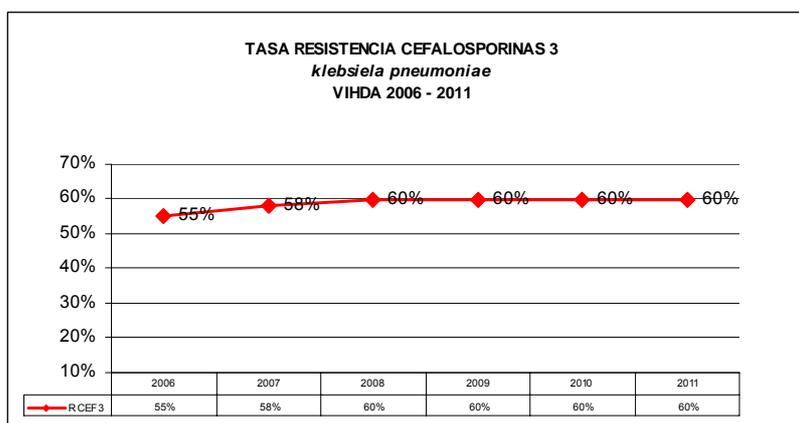
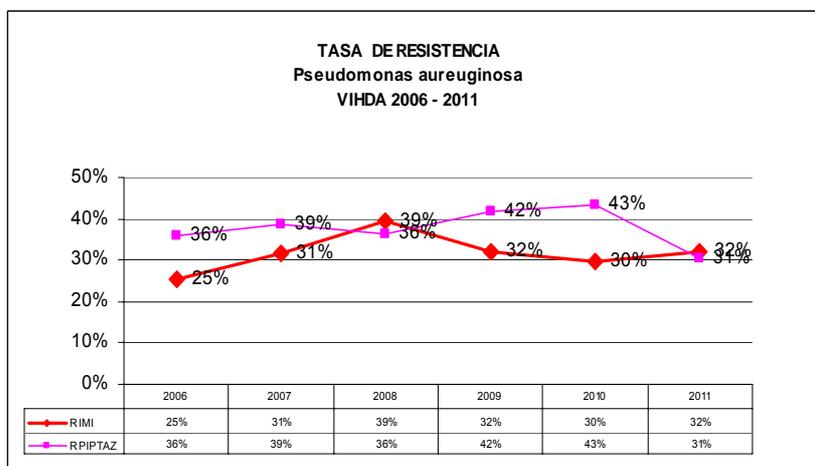


**XII CONGRESO ARGENTINO
DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE INFECTOLOGIA – SADI 2012**

Actividad PostCongreso: 6º Taller de Consenso INE-SADI 2012

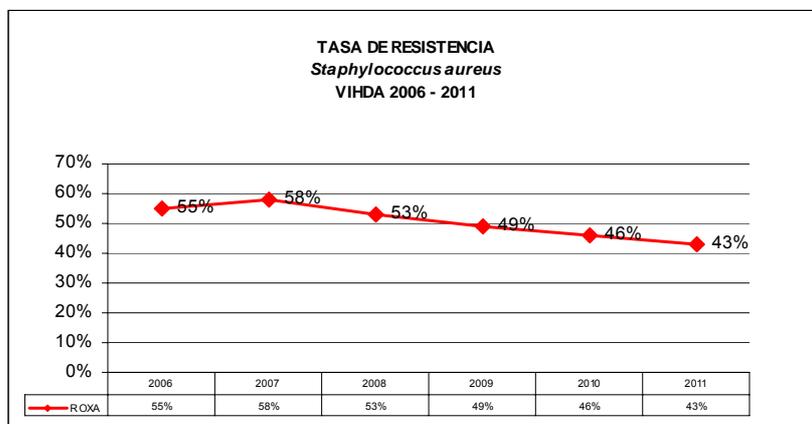
"La importancia de un cambio de conducta en el control y prevención de IACS"

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO



Cocos Gram positivos: *S. aureus*, sin dejar de ser un problema muestra una disminución en el porcentaje de aislamientos del 9% acompañado de la disminución en la tasa de resistencia a meticilina de 12 % (43% 2011)

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO



1.6 Conclusiones

La resistencia antimicrobiana es un problema mundial al que se le agrega el escaso desarrollo de nuevos antimicrobianos. Uno de los pilares fundamentales para un TEI exitoso, son los datos que brindan los estudios microbiológicos.

En primer lugar es fundamental la obtención de la muestra para microbiología antes de iniciar el TEI, el análisis inicial de la muestra mediante la coloración de gram brinda datos valiosos al inicio del TEI y a las 72 horas cuando hay resultados más acabados, datos para adecuación y aplicación del tratamiento definitivo.

Otra información fundamental que brinda la vigilancia intensificada (en tiempo real), es que cada hospital puede definir su patrón epidemiológico, detectar brotes y variaciones en el tiempo que permitan adecuar los TEI a efectos de hacerlos más efectivos.

Estos datos, obtenidos en forma permanente, sistemática y estandarizada, en cada hospital, son claves para lograr la efectividad del TEI. Además, adquieren mayor valor aún en el marco de programas de vigilancia nacionales donde se disponen de reportes nacionales de referencia.

Coordinadores del Grupo

Dra. Lucía Daciuk

Dra. Ana Litvik

Redactores Documento Base

Dra. Marisa Bernan

Lic. María de los Ángeles Cabral

Dra. Liliana Calanni

Dra. Lucía Daciuk

Ing. Roberto Giordano Lerena

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

Dr. Guillermo Lossa

Dr. Fernando Riera

Participantes

1. Aiassa, Maria Susana
2. Aiassa, Virginia
3. Antezana Peredo, Wilma Giovanna
4. Antezana Peredo, Shirley Suzette
5. Baroni, María Rosa
6. Bernan, Marisa
7. Bernardi, German
8. Biondi, Hector
9. Bonvehi, Pablo
10. Brunetto, Guadalupe
11. Cabral, María de los Ángeles
12. Calanni, Liliana
13. Calvari, Miriam Teresa
14. Cannistraci Giolito, Roxana
15. Choque, Liliana del Valle
16. Cohen, Emilia
17. Colotto, Celina
18. Cudmani, Norma Mercedes
19. Cusmano, Liliana Gabriela
20. Daciuk, Lucia
21. De labra, Lucia
22. Decca, Laura Elena
23. Decima, Milton Humberto
24. Dinerstein, Edith
25. Espinola, Lidia
26. Ferrero, Griselda Lucia
27. Ferreyra, Claudia
28. Francisetti, Valeria Andrea

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

29. Furlan, Laura Viviana
30. Galas, Marcelo
31. Garcia, Angelica Estela
32. Giordano Lerena, Roberto
33. Gomez, Alejandro Daniel
34. Gonzalez, Patricia Andrea
35. Herrero, Ivana Lis
36. Leiria, Lucía del Carmen
37. Litvik, Ana
38. Lopardo, Horacio
39. Lossa, Guillermo
40. Loza, Flavia Verónica
41. Ludueña, Patricia Monica
42. Maurizi, Diego
43. Montamat, Mariana Soledad
44. Monterisi, Aida
45. Nievas, Sara Susana
46. Nobile, Carmen Beatriz
47. Penco, Sabrina
48. Pincheira, Carolina
49. Pugliese, Dora
50. Quinteros Greco, Carlos Martín
51. Rantica, Noelia Verónica
52. Reyes, Victoria
53. Riera, Fernando
54. Rivera Flores, Hector Hugo
55. Rocchi, Marta
56. Sadino Vallvé, Graciela Beatriz
57. Salvadores, José Luis
58. Toledo, Claudia
59. Vacaflor, Esther Liliana
60. Villablanca, María Laura

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

Bibliografía

1. Vincent JL, Bihari DJ, Suter PM. The prevalence of nosocomial infection in intensive care units in Europe: results of the European Prevalence of Infection in Intensive Care (EPIC) Study; EPIC International Advisory Committee. *JAMA*. 1995; 274: 639-44.
2. Herold BC, Immergluck LC, Maranan MC. Community-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in children with no identified predisposing risk. *JAMA*. 1998; 279: 593-98.
3. Rello J, et al. The value of routine microbial investigation in ventilator-associated pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med*. 1997; 156 (1): 196-200.
4. Ibrahim EH, Sherman G, Ward S, Fraser V, Kollef M. The influence of inadequate antimicrobial treatment of bloodstream infections on patient outcomes in the ICU setting. *Chest*. 2000; 118 (1): 146-55.
5. Leibovici L, et al. The benefit of appropriate empirical antibiotic treatment in patients with bloodstream infection. *J Intern Med* 1998; 244 (5): 379-86.
6. Thuong M, Shortgen F, Zazempa V, Girou E, Soussy CJ, Brun-Buisson C. Appropriate use of restricted antimicrobial agents in hospitals: the importance of empirical therapy and assisted re-evaluation. *J Antimicrobiol Chemother* 2000; 46:501-508.
7. Tánger O, Dinc G, Özbakkaloglu B, Atman UC, Algún U. Evaluation of rational antibiotic use International. *J Antimicrobial Agents* 2000; 15:131-135.
8. Lesch CA, Itokazu GS, Danziger LH, Weistein RA. Multihospital analysis of antimicrobial usage and resistance trends. *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease* 2001; 41:149-154.
9. Kassirer JP. The quality of care and the quality of measuring it [Editorial]. *N Engl J Med*. 1993; 329:1263-5.
10. Mena Miranda Vivian R. *Rev Cub Med Int Emerg* 2008;7(4).
11. Garnacho Montero J. Impact of adequate empirical antibiotic therapy on the outcome of patients admitted to the intensive care unit with sepsis. *Crit Care Med* 2003;31:2742-51.
12. Rello J. Evidencia para el nuevo paradigma terapéutico. *Crit Care Med* 2003;31:2544-51.
13. J. Rodríguez-Baño et al / *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2012;30(1):22.e1–22.e23.
14. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. Management of multidrug-resistant organisms in health care settings, 2006. *Am J Infect Control*. 2007;35:S165–93.
15. Lance R. Peterson. *CID* 2009;49 (15 September) • CORRESPONDENCE
16. Boucher HW, Talbot GH, Bradley JS, et al. Bad bugs, no drugs: no ESKAPE! An update from the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2009; 48:1–12.
17. Consensus SADI-SATI-INE-ADECI Guidelines for the rational management of antibiotic therapy in the Intensive Care Unit - Part I *Rev Panam Infectol* 2008;10(3):48-64.
18. SADI, SATI y ADECI. Recomendaciones para la colocación, cuidados, diagnóstico de infección y manejo de catéteres intravasculares en adultos y niños (en preparación para publicación).
19. Álvarez Lerma F. Impacto de las resistencias bacterianas sobre la política de antibiótica. *Med Intensiva*. 1998;22:17–23.
20. Palomar M, Alvarez-Lerma F, Olaechea P, Insausti J., Lopez-Pueyo MJ. Informe ENVIN 2008. Disponible en: [http://hws.vhebron.net/envin-helics/Help/ENVIN-UC1% 20Informe%202011.pdf](http://hws.vhebron.net/envin-helics/Help/ENVIN-UC1%20Informe%202011.pdf).
21. Hidron AI, Edwards JR, Patel J, Horan TC, Sievert DM, Pollock DA, et al., for the National Healthcare Safety Network Team and Participating National Healthcare Safety Network Facilities. *Antimicrobial-*

**XII CONGRESO ARGENTINO
DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE INFECTOLOGIA – SADI 2012**

Actividad PostCongreso: **6º Taller de Consenso INE-SADI 2012**

"La importancia de un cambio de conducta en el control y prevención de IACS"

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

Resistant Pathogens Associated With Healthcare-Associated Infections: Annual Summary of Data Reported to the National Healthcare Safety Network at the Centers for Disease Control and Prevention, 2006–2007. Infect Control Hosp Epidemiol. 2008;29:996–1011.

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

2. Análisis e interpretación de indicadores para la implementación de procesos de prevención y control de IACS

2.1 Introducción

Las infecciones asociadas al cuidado de la salud (IACS) son una afección endemo-epidémica que padecen, en mayor o menor medida, los pacientes hospitalizados en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) y los pacientes quirúrgicos. Estas infecciones representan una carga significativa tanto para el paciente como para los sistemas de salud pública y se encuentran entre las causas principales de morbilidad en pacientes hospitalizados, promueven la resistencia a los antibióticos y generan gastos adicionales.

En cualquier momento, más de 1,4 millones personas en el mundo presentan infecciones adquiridas en los hospitales. Entre 15-40% de los pacientes ingresados en las UCI de hospitales modernos en países desarrollados contraen una o más infecciones. El riesgo es de dos a 20 veces mayor en países en desarrollo.¹ Los pacientes internados en la UCI son más vulnerables a la colonización e infección, sobre todo por MMR y *Cándida sp* a causa de las enfermedades subyacentes, heridas, dispositivos médicos invasivos y tecnología usada en su cuidado (catéteres, respirador, hemodiálisis, etc), contacto frecuente con el personal, estadía prolongada, y exposición prolongada a los antimicrobianos de amplio espectro.^{2, 3, 4, 5, 6}

La Argentina cuenta con su Programa Nacional de Vigilancia de las Infecciones Hospitalarias (VIHDA) que funciona en el Instituto Nacional de Epidemiología (INE-ANLIS) y depende del Ministerio de Salud de la Nación.

Desde su inicio, el Programa VIHDA se ha propuesto la mejora de los indicadores a nivel nacional, lo que puede lograrse únicamente, si se mejoran individualmente los indicadores de cada hospital. Si bien los indicadores nacionales han ido mejorando, es fundamental seguir efectuando, en cada institución de salud, acciones tendientes a alcanzar una efectiva reducción de las tasas de IACS en forma permanente.

Para ello es fundamental llevar adelante un sistema de vigilancia intensificada de factores de riesgo e infecciones asociadas a los mismos que permita, mediante un análisis e interpretación de los indicadores obtenidos en base a dicha vigilancia, implementar procesos de prevención y control de las IACS.

El objetivo del presente documento es brindar información reportada por los hospitales adheridos al Programa VIHDA⁷, entre los años 2006 y 2011, sobre:

- Índice de utilización de procedimientos
- Porcentaje y tasa de IH según pacientes riesgo y días observados
- Tasa de infección asociada a procedimientos día
- Media y mediana días estada de internación a los que aparece la IH

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

- Media y mediana días estada de internación con IH
- Porcentaje de episodios de IH por estado al egreso.
- Tendencia de utilización de procedimientos.
- Tendencia infección asociada a procedimientos día.

A fin de lograr que dicha información se transforme en acciones de reducción de la morbimortalidad por IACS, tendiente a lograr una mejora permanente de la calidad de la atención médica.

2.2 Indicadores VIHDA – Período 2006/2011

En el análisis de los indicadores, se debe tener en cuenta el crecimiento que ha tenido el Programa VIHDA, en los 6 periodos incorporados. Durante este tiempo se observa el incremento del número de Unidades incorporadas (de 23 en el año 2006 hasta 62 en el año 2011).

2.2.1 Infecciones del Tracto Urinario (ITU) asociadas a Catéteres Urinarios (CU) en UCIA

El análisis se concentra en la evolución de los índices de ITU asociadas a CU desde el 2006 al 2011 en unidades de cuidados intensivos de adultos polivalentes (UCIA-POL).

Desde 2006 al 2011, prácticamente ha permanecido alrededor del 80% el índice de utilización de CU en UCIA-POL, aún habiéndose triplicado la cantidad de unidades que reportan datos a VIHDA, lo que significa casi un 300% más.

De los datos reportados, se puede observar la siguiente información:

UCIA-POL//ITU asociada a catéter urinario			Aumento registrado
Año / N° unidades	2006 / 23U	2011 / 62U	+ 269%
Procedimiento Día	56.534	150.003	+ 265%
Días paciente	69.432	162.881	+ 234%
N° de ITU	274	442	+ 161%

Tabla 1: cuadro comparativo datos de ITU asociada a CU

Registrándose la siguiente disminución en el índice de utilización de CU y en la tasa de ITU asociada a dicho procedimiento:

UCIA-POL//ITU asociada a catéter urinario (CU)			Disminución registrada
Año / N° unidades	2006 / 23U	2011 / 62U	
Índice de utilización de procedimiento	81,42%	80,93%	- 0.49 %
Tasa de ITU asociada a CU	4,85‰	2,95‰	- 1.9

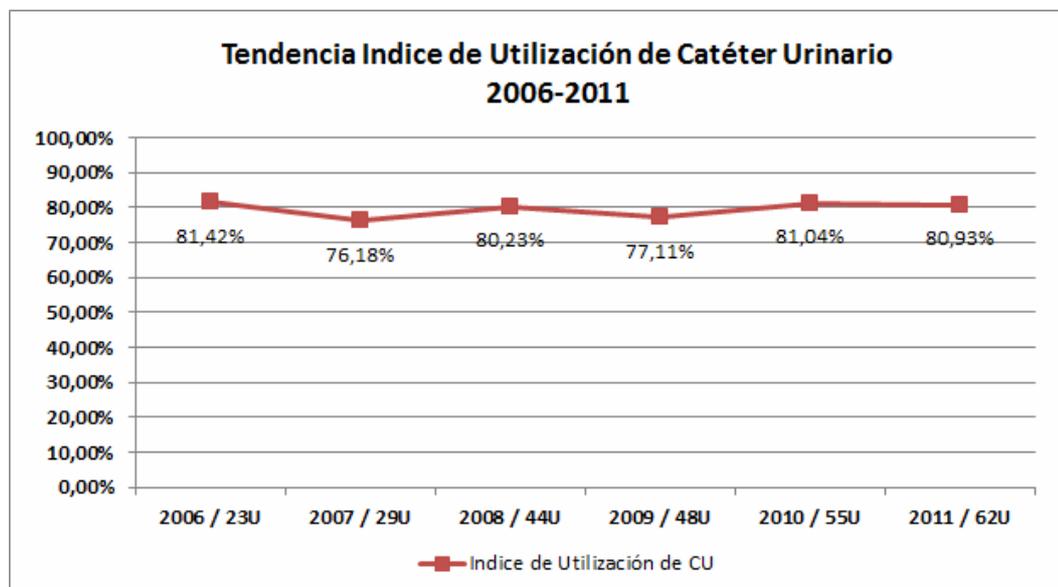
XII CONGRESO ARGENTINO
DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE INFECTOLOGIA – SADI 2012

Actividad PostCongreso: 6º Taller de Consenso INE-SADI 2012

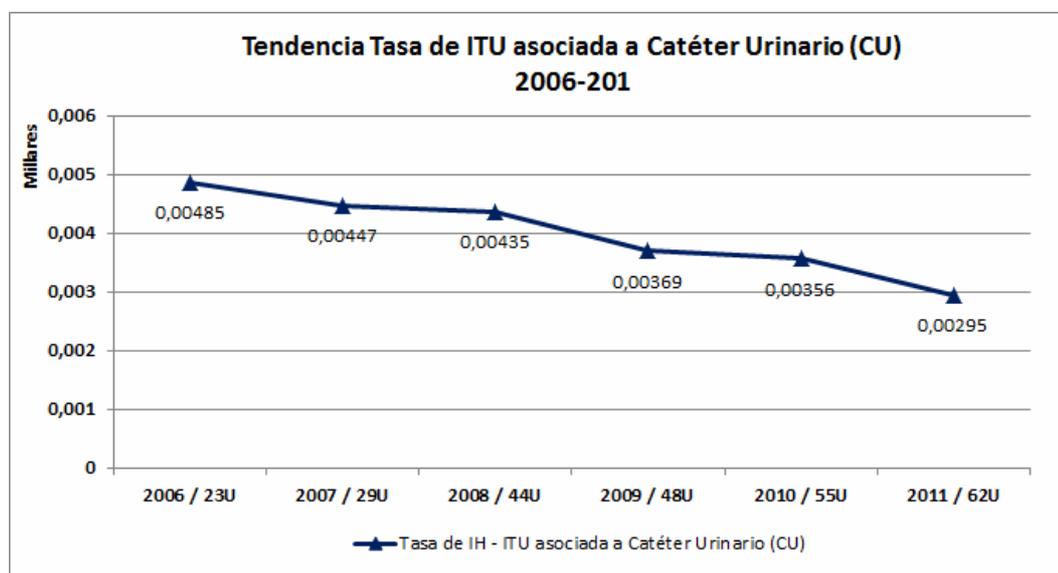
"La importancia de un cambio de conducta en el control y prevención de IACS"

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

Tabla 2: cuadro comparativo índice procedimiento y tasa de ITU asociada a CU



Datos consolidados reportados por los Hospitales adheridos al Programa VIHDA⁷



Datos consolidados reportados por los Hospitales adheridos al Programa VIHDA⁷

Efectuando una comparación entre los datos consolidados nacionales VIHDA y las presentadas en la tabla 3, se observa que las tasas VIHDA de ITU asociada a CU están por debajo de lo encontrado en algunos países^{8,9}, no estando ello relacionado con un menor índice de utilización del procedimiento, como refieren Elpem E, Killeen K et al¹⁰.

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

Tabla 1 Epidemiología de la infección de vías urinarias asociada a sonda vesical en unidades de cuidados intensivos

Pais	Año	Tipo UCI	Incidencia*	Prevalencia	Mortalidad cruda atribuible	Referencia
España	1996 - 2000	1 quirúrgica	8,4	11,4%	No hay datos	8
España	1997 - 2008	100 polivalentes	4,7-6,9	3-4,4%	21,3-27,3%	9,10
México	2002 - 2004	4 médico-quirúrgicas y 1 neuro-quirúrgica	13,4	5,3%	No hay datos	12
8 países en vías de desarrollo	2002 - 2005	55 polivalentes	8,9	4,2%	21,3%	11
Colombia	2002 - 2005	10 médico-quirúrgicas	4,3	2,5%	10,5%	14
18 países (4 continentes)	2002 - 2007	98 polivalentes	6,49	0,2%	20,5%	5
Perú	2003 - 2007	4 médico-quirúrgicas	5,14	2,1%	4,2%	13
Italia	2006 - 2007	49 polivalentes	4,2	2,9%	No hay datos	7
EE.UU.	2006 - 2008	1.545 polivalentes	3,1-7,4	No hay datos	No hay datos	15

*Episodios de infección de vías urinarias (IVU) por 1.000 días/catéter.

Tabla 3: López M y Cortés J. "Colonización e infección de la vía urinaria en el paciente críticamente enfermo" Med Intensiva 2012;36:143-151⁽¹¹⁾

El descenso registrado desde el 2006 en adelante, puede deberse a la implementación de programas de vigilancia epidemiológica establecidos en las instituciones adheridas al Programa Nacional. También puede interpretarse que han incidido en dicha disminución la implementación, en algunos hospitales, de los paquetes de medidas publicados por el Programa VIHDA, como así también una mayor adherencia a guías de práctica clínica¹², como por ejemplo, las del Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee/Center for Diseases Control (HICPC/CDC) del 2009¹³ y las guías de IDSA¹⁴ para el diagnóstico, prevención y tratamiento para la IVU asociada a catéter en adultos, también del 2009.

2.2.2 Infecciones Primarias de la Sangre (IPS) asociadas a Catéteres Centrales (CC) en UCIA

Se realizó el análisis de los informes de VIHDA en UCIA-POL en lo referente a índice de utilización de catéter central (CC) y tasa de infección primaria de la sangre (IPS) asociado a utilización de CC en el período 2006-2011.

CUADRO COMPARATIVO UCIA-POL/IPS ASOCIADA A CC PERIODO 2006-2011

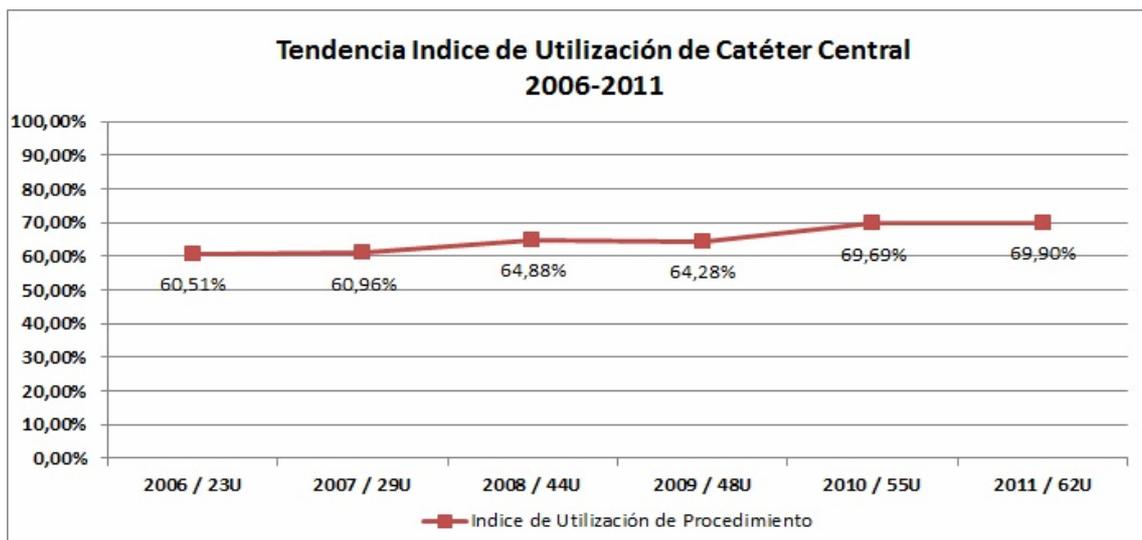
Año / N° unidades	2006/23	2007/29	2008/44	2009/48	2010/55	2011/62
Índice de Utilización catéter central	60,51%	60,96%	64,88%	64,28%	69,69%	69,90%
Tasa de IPS por CC	3,5‰	4,19‰	4,27‰	3,37‰	4,03‰	4,13 ‰

La incorporación de unidades al programa de vigilancia es creciente a lo largo de los años, dificultando la comparación de los datos en el período analizado, se desprende de esto, la importancia de realizar el análisis en cada institución, para evaluar tendencias y compararse en el mismo período con las tendencias nacionales.

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

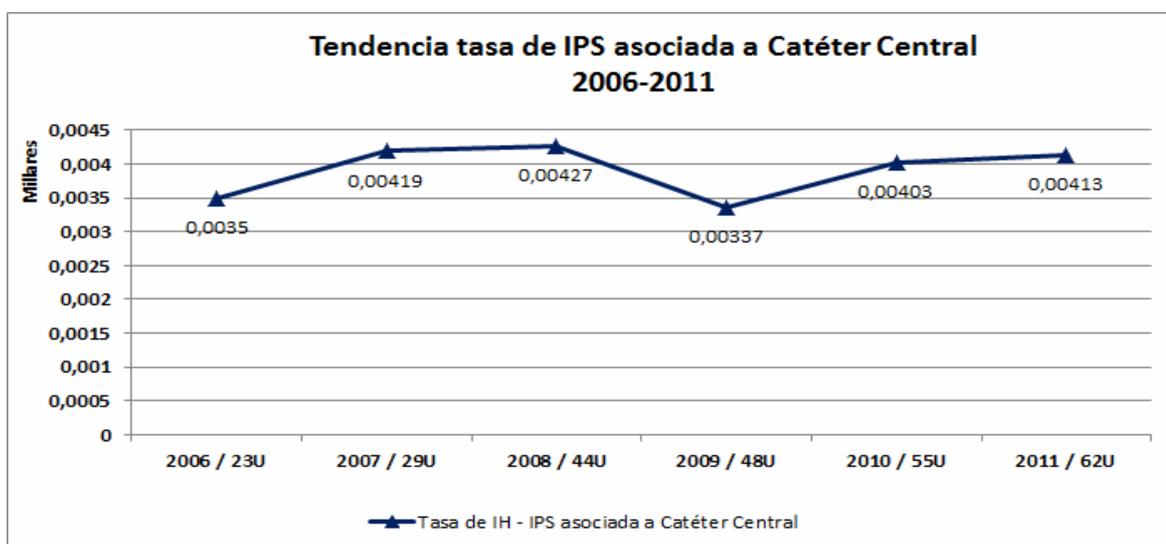
Tendencia de utilización de procedimientos día:

Como se observa en el gráfico y cuadro comparativo hay una tendencia mínimamente creciente del índice de utilización de CC, en principio, pudiendo considerarse a la misma como estable en el tiempo.



Tendencia de infección asociado a procedimientos día:

En el mismo período, la tasa de IPS por CC ascendió de 3,5‰ a 4,13‰; si bien existe un descenso en el año 2009, dicha tendencia puede ser considerada como correspondiente a una endemia.



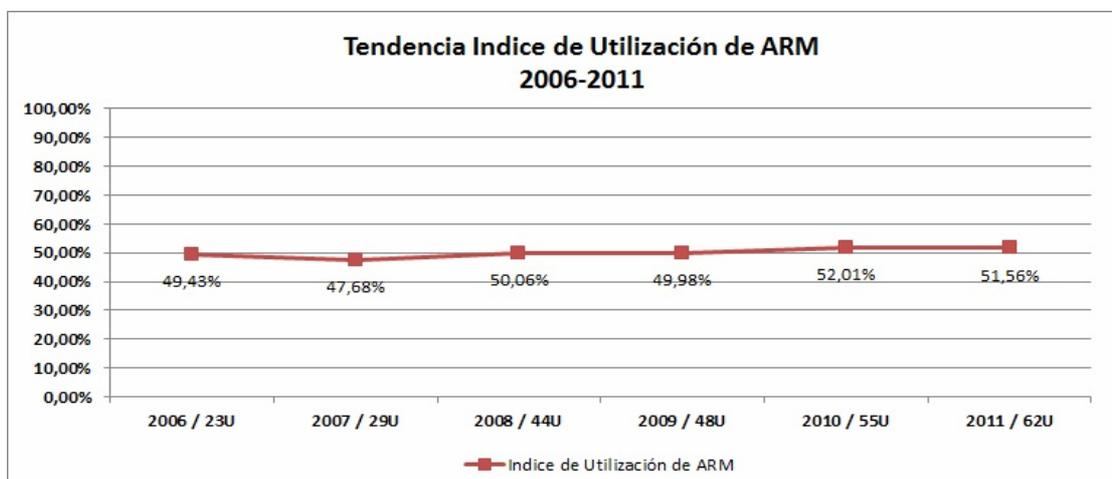
DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

2.2.3 Neumonías asociadas a Asistencia Respiratoria Mecánica (NAR) en UCIA

El análisis se concentra en la evolución de los índices de NAR desde el 2006 al 2011 en unidades de cuidados intensivos de adultos polivalentes (UCIA-POL).

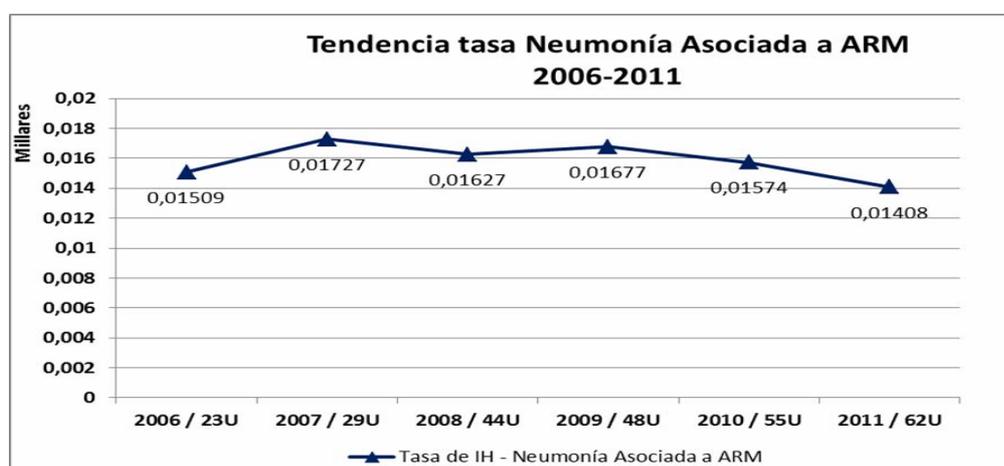
a) Tendencia Índice de Utilización de Procedimientos Día

Desde 2006 al 2011, esta tendencia prácticamente ha permanecido alrededor del 50%, aún habiéndose triplicado la cantidad de unidades que reportan datos a VIHDA. Esta tendencia es alta y constante, tal como puede observarse en el siguiente gráfico.



b) Tendencia de NAR

Para NAR, la tendencia de IH se ha mantenido en valores altos, con algunas fluctuaciones mínimas durante estos 6 años con tasas por encima del 15‰, marcando una posible endemia. En el siguiente gráfico se puede observar un considerable descenso de las tasas en el año 2011.



**XII CONGRESO ARGENTINO
DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE INFECTOLOGIA – SADI 2012**

Actividad PostCongreso: 6º Taller de Consenso INE-SADI 2012

"La importancia de un cambio de conducta en el control y prevención de IACS"

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

c) Índice de utilización de ARM y Tasa de NAR

UCIA-POL // NAR						
Año / Nº Unidades	2006 / 23U	2007 / 29U	2008 / 44U	2009 / 48U	2010 / 55U	2011 / 62U
Nº de IH	518	626	870	1148	1333	1346
Índice de Utilización de ARM	49,43%	47,68%	50,06%	49,98%	52,01%	51,56%
Tasa de NAR	15,09‰	17,27‰	16,27‰	16,77‰	15,74‰	14,08‰

El descenso de las tasas de NAR puede estar relacionado a las actividades de educación y/o a la implementación de paquetes de medidas y check list en un grupo de los hospitales participantes al Programa VIHDA.

Entre los trabajos publicados el INICC muestra datos de UCIA de Hospitales brasileños, entre abril de 2003 y febrero de 2006 en las cinco UCIA estudiadas, una tasa global de 29,8‰. Y de 20,9‰ en NAR; de 9,1‰ asociadas con cateterismo venoso central; y de 9,6‰ asociadas con el uso de catéteres urinarios¹⁵.

En el Proyecto Validar (conjunto de datos de instituciones argentinas) muestran valores superiores a los internacionales (5.5‰ para las infecciones urinarias, 5.8‰ para las bacteriemias y 16.7‰ para las neumonías. NNIS); con una media global para IH asociada a ARM de 16,7‰.¹⁶ (Tabla 3)

Tabla 3. Tasa de infección asociada a dispositivos en Unidades de Cuidados Intensivos de Adultos. Comparación entre el Hospital Ramos Mejía, el Proyecto VALIDAR y el sistema NNIS

Tipo de Unidad	Tipo de infección	Hospital Ramos Mejía (Julio - Diciembre 2004)				Proyecto VALIDAR (Julio-Diciembre 2004)				Sistema NNIS (Enero 2002-Junio 2004)	
		Nº unidades	Episodios	Días dispositivo	Media global	Nº unidades	Episodios	Días dispositivo	Media global	Nº unidades	Media global
Unidad Médico Quirúrgica	ITU	1	13	1867	6.96	47	315	57697	5.5	99	3.9
Hospital terciario con actividad académica	BACT	1	6	1867	3.21	47	263	45118	5.8	100	4.0
	NEU	1	20	1867	10.7	47	531	31747	16.7	99	5.4

Referencias: ITU: Infección del tracto urinario asociada a catéter urinario; BACT: Bacteriemia primaria asociada a acceso vascular central; NEU: Neumonía asociada a asistencia respiratoria mecánica

De esta comparación puede interpretarse que las acciones implementadas desde el Programa VIHDA han logrado resultados efectivos.

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

2.2.4 Media y mediana días estada de internación a los que aparece la IH en UCIA

Este indicador refiere la media y mediana sobre la cantidad de días estada transcurridos desde que un paciente se interna en la UCIA-POL hasta que contrae una IH.

Los datos reportados para el período estudiado muestran la siguiente información:

Año	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	M	Me	M	Me	M	Me	M	Me	M	Me	M	Me
Días Estada	14,4	7,0	14,5	9,0	13,1	8	16	9	17,8	10	15,8	9

M = Media // Me = Mediana

Si se toma la Mediana como medida más exacta (la media puede estar influenciada por valores extremos) puede advertirse que la misma fluctúa entre 7 días (año 2006) y 10 días (año 2010).

En base a lo antedicho, se debe plantear la conveniencia de intentar, en lo posible, no mantener a los pacientes internados en la UCIA más de 10 días (idealmente no más de 7), dado que, luego de ese punto de corte, aumentará el riesgo de que contraigan una IH relacionada a la duración de su estancia en la unidad.

2.2.5 Media y mediana días estada con IH en UCIA

Este indicador refiere la media y mediana sobre la cantidad de días estada transcurridos desde que un paciente contrae una IH en la UCIA-POL hasta que se produce el alta de dicha infección.

Los datos reportados para el período estudiado muestran la siguiente información:

Año	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	M	Me										
Días Estada	13,8	11	14,4	13	14	13	14,6	13	13,2	12	13,8	13

M = Media // Me = Mediana

Si se toma la Mediana como medida más exacta (la media puede estar influenciada por valores extremos) puede advertirse que la misma prácticamente ha permanecido en 13 días (excepto año 2006 y 2010).

Si bien el valor mínimo de 11 días corresponde al año 2006, se debe recordar que de allí en adelante aumenta el número de unidades reportando datos, lo cual implica que

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

no corresponde a un aumento significativo en los años siguientes.

Este indicador ofrece una visión de los días de estadía del paciente en la UCIA con IH. Lograr una estadía lo más corta posible en la unidad, tendrá un impacto significativo en la reducción de los costos y permitirá un mejor uso de las camas y los recursos, contribuyendo a la mejora de la calidad en la atención médica.

Se insiste en la necesidad de mantener actualizados los registros y analizar frecuentemente los patrones de resistencia para cada práctica en la Unidad, a fin de seleccionar el tratamiento empírico precoz más oportuno y adecuado.

2.2.6 Porcentaje de episodios de IH por estado al egreso en UCIA

Del análisis de los episodios de IH con registro de estado al egreso, entre el 2006 y el 2011 se puede resumir que aproximadamente un 50 a 60% de los mismos resultaron curados y 10 a 15% curados con secuelas, reportándose como crónicos entre el 3 y 6% de los mismos. Entre el 20 y 37% de los episodios son dados de alta con tratamiento, situación que debería analizarse en forma específica a fin de redefinir los esquemas terapéuticos utilizados.

En general, se debe insistir en el análisis de los indicadores en cada institución a fin de implementar las medidas tendientes a la mejora de los mismos y por ende de la calidad de atención.

2.3 Implementación de paquetes de medidas y listados de verificación

Los paquetes de medidas son un conjunto estructurado de recomendaciones basadas en la mejor evidencia, tendientes a mejorar los procesos y los resultados vinculados con la atención de los pacientes.

Se trata de un pequeño conjunto de prácticas sencillas -generalmente de tres a cinco-, al realizarse de forma colectiva (todas las medidas), universal (a todos los pacientes) y en forma continua (todo el tiempo) han demostrado mejorar los resultados vinculados a la prevención de eventos no deseados.

Las experiencias nacionales e internacionales, y las publicaciones científicas en general, evidencian la efectividad de los paquetes de medidas y listas de verificación en lo que hace a la disminución de las IACS.

Es una herramienta específica, con parámetros claros y una manera estructurada de mejorar los procesos de atención de pacientes.

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

El Programa VIHDA ha distribuido en todos los hospitales adheridos una serie de sugerencias en cuanto a la utilización de paquetes de medidas y listados de verificación⁷, los que han demostrado que, de aplicarse adecuadamente, logran un impacto en la reducción de las tasas relacionadas. Los mismos pueden encontrarse en www.vihda.gov.ar.

2.4 Conclusiones

La tasa de IPS asociada a catéteres centrales (CC) aumentó de 3,50‰ a 4,13‰, concomitantemente con un aumento del índice de utilización de CC de 60,51% a 69,90%.

La tasa de NAR disminuyó de 15,09‰ a 14,08‰, aún siendo que el índice de utilización de ARM se incrementó de 49,43% a 51,56%.

La tasa de ITU disminuyó del 4,85% al 2,95% en el período estudiado, siendo menor a la encontrada en otros países. Así mismo, el índice de utilización de CU ha permanecido estable, alrededor del 80%.

Los indicadores de procesos utilizados en la vigilancia de las infecciones asociadas al cuidado de la salud permiten evaluar aspectos sólidamente relacionados con el riesgo de adquirir infecciones.

La incorporación y adherencia a los paquetes de medidas y listados de verificación en la práctica diaria se verán reflejadas en los indicadores de resultados.

Los indicadores de resultados deben ser seleccionados en función de la frecuencia, gravedad, y potencial preventivo del resultado, así como de la probabilidad y precisión de lo que se notifica.

Se propone incrementar y medir el cumplimiento de las prácticas relacionadas con los paquetes de medidas para cada uno de los procesos.

En el caso de IPS asociadas a CC:

- Adhesión a las prácticas de inserción y mantenimiento de catéter venoso central^{17, 18}
- Adhesión a la higiene de las manos
- Adhesión a la Antisepsia de la piel con Clorhexidina
- Remoción de los catéteres innecesarios

En el caso de ITU asociadas a CU¹⁹

- Adhesión a recomendaciones escritas para el uso de catéteres urinarios, inserción y mantenimiento.

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

- Adhesión a la higiene de manos
- Evaluación diaria de la necesidad del catéter

En el caso de NAR

- Adhesión a recomendaciones escritas para la colocación y mantenimiento de ARM
- Adhesión a la higiene de manos
- Elevación de la cabecera de la cama entre 30 y 45°

Fortalecer el sistema de vigilancia de las infecciones nosocomiales, mediante la asociación de la vigilancia de procesos y resultados, es un imperativo actual que deberá conducir a su prevención y control, logrando obtener así un impacto positivo en la calidad y la eficiencia de los servicios de salud.

El Programa VIHDA es un soporte altamente eficaz para realizar dicha tarea, lo cual queda demostrado en la comparativa realizada entre otros estudios y los datos VIHDA que muestran la disminución de las tasas, fundamentalmente en lo relacionado a NAR.

Es una recomendación prioritaria implementar listado de verificación en ARM, catéter central, catéter urinario, mejorar la adherencia al lavado de manos y evaluar el correcto cumplimiento de las mismas. Así mismo, tener como política institucional la tolerancia cero al incumplimiento de las normas y protocolos.

Además es fundamental que cada hospital analice en tiempo y forma sus indicadores, implemente medidas de prevención y control, evaluando posteriormente los resultados obtenidos.

Solo de esta forma se podrá actuar de manera oportuna y adecuada, transformando los datos en "información para la acción".

Así mismo se considera indispensable el compromiso y aporte por parte de las autoridades de cada Institución a fin de incrementar las acciones que abnegadamente realizan los profesionales que trabajan en Control de Infecciones; logrando mantener una vigilancia ininterrumpida.

Resulta factible reducir la morbilidad por IACS si:

- Se lleva adelante una vigilancia permanente y actualizada de los factores de riesgo
- Se analizan en tiempo y forma, en cada Institución, los resultados obtenidos.
- Se aplican medidas de intervención (como los paquetes de medidas y listados de verificación) emergentes de dichos resultados.
- Se evalúa la reducción obtenida en las tasas respectivas relacionadas con las

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

medidas de intervención aplicadas.

- Se proponen mejoras en el cumplimiento de las medidas anteriores o bien nuevas medidas de intervención.

Esto consiste, en definitiva, en generar un mecanismo de retroalimentación continua, que contribuya a una importante disminución de la morbilidad por IACS.

Coordinadores del Grupo

Dr. Héctor Laplumé

Ing. Laura Fernández

Redactores Documento Base

Lic. Celia Bosque

Dra. Cecilia Camerano

Ing. Laura Fernández

Dra. Silvia Forciniti

Dr. Héctor Laplumé

Dra. Vanesa Roldán

Dr. Darío Quinodoz

Participantes

1. Alaniz, Valeria Mariana
2. Alcalá Crespo, Wanda
3. Amin, Mario
4. Anchiraico Galarza, Lucy Marleni
5. Andión, Elena Graciela
6. Arcidiacono, Diego
7. Asis, Elizabeth Liliana
8. Billordo, Andrea
9. Buffa, Rodolfo Eduardo
10. Calfunao, Daniel
11. Camerano, Cecilia
12. Capitanelli, Romina Cecilia
13. Correa, Sebastian

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

14. Crespo Pinto, Patricia
15. Del Castello, Silvia Jessica
16. Fernandez, Laura
17. Fernández, Patricia de Lourdes
18. Foccoli, Mónica
19. Frola, Maria Soledad
20. González Carrillo, Osvaldo Rubén
21. Huerta Cubas, Maria Mercedes
22. Ilardo, Romina
23. Jacobo, Mariela
24. Laplume, Héctor
25. Lemos, Sandra Mónica
26. Loyola, Susana Mabel
27. Martínez, Gustavo
28. Mattarollo, Nora Patricia
29. Morales, Adrián
30. Piersigilli, Andrea Laura
31. Pintado, Sandra
32. Quinodoz, Dario
33. Quishpe, Sandra
34. Raimondo, Enrique
35. Roldan, Vanesa
36. Romano, Roxana
37. Sandoval, Silvia
38. Sartori Jorge, Juan Bernardo
39. Tiseira, Elizabeth Patricia
40. Tortul, Claudia Haydee
41. Valdez, Marta Beatriz
42. Vazquez, Maria Eugenia
43. Vilchez, Virginia
44. Villalón, Diana María
45. Viteri, Alejandra

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

46. Vozza, María Lola

Bibliografía

1. WHO Guidelines for Hand Hygiene in Health Care. Geneva, Switzerland. World Health Organization, 2009
2. Huang SS, Datta R, Platt R. Risk of acquiring antibiotic-resistant bacteria from prior room occupants. *Arch Intern Med* 2006;166: 945-51
3. Baxa D, Shetron-Rama L, Golembieski M, Golembieski M, Jain S, Gordon M, Zervos M. In vitro evaluation of a novel process for reducing bacterial contamination of environmental surfaces *Am J Infect Control* 2011;39:483-7.
4. Datta R, Platt R, Yokoe DS, Huang SS, Environmental Cleaning Intervention and Risk of Acquiring Multidrug-Resistant Organisms From Prior Room Occupants *Arch Intern Med*. 2011;171(6):491-494
5. Wenzel RP, Gennings C. Bloodstream infections due to *Candida* species in the intensive care unit: identifying especially high-risk patients to determine prevention strategies. *Clin Infect Dis* 2005;41 Suppl 6:S389-93.
6. Crnich CJ, Safdar N, Maki DG. The role of the intensive care unit environment in the pathogenesis and prevention of ventilator-associated pneumonia. *Respir Care* 2005;50(6):813-36.
7. Publicaciones del Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias (VIHDA), www.vihda.gov.ar
8. Guanche-Garcell H, Requejo-Pino O, Rosenthal V. Device-associated infection rates in adult intensive care units of Cuban university hospital: Internacional Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) findings. *Intern J of Inf Dis* 2011(15)e357-e362.
9. Agodi A and Barchitta M. Epidemiology and Control of Urinary Tract Infections in Intensive Care Patients. *Clinical Management of Complicated Urinary Tract Infection*. ISBN:978-953-307-393-4, 2012
10. Elpem E, Killeen K et al. Reducing Use of Indwelling Urinary Catheters and Associated Urinary Tract Infections. *Am J Crit Care* 2009;18:535-541.
11. López M y Cortes J. "Colonización e infección de la vía urinaria en el paciente críticamente enfermo", *Med Intensiva*, 2012;36(2):143-151.
12. Yakoe D, Mermel L et al. A Compendium of Strategies to Prevent Healthcare-Associated Infections in Acute Care Hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2008;29:S12-S21.
13. Guideline for Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infections 2009. HICPAC, Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, CDC.
14. IDSA Guidelines. Diagnosis, Prevention, and Treatment of Catheter-Associated Urinary Tract Infection in Adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2010;50:625-663.
15. Salomao R, Rosenthal VD, Grinberg G, Nouer S, Blecher S, Buchner-Ferreira S, Vianna R, Marettida-Silva M. Device-associated infection rates in intensive care units of Brazilian hospitals: findings of the International Nosocomial Infection Control Consortium. *Rev Panam Salud Publica*. 2008;24(3):
16. Estudio multicentrico de validacion de indicadores de vigilancia epidemiologica en unidades de cuidados intensivos del sistema NNIS. Raúl Armando Salerno, Cristina Funes, Mirtha Sosa & col. Hospital Ramos Mejía de Buenos Aires-Grupo VALIDAR. Prevention of hospital acquired infection: A practical guide. 2nd ed [sitio en Internet]. 2002 [citado 7 Ago 2009]. Available in: http://www.who.int/csr/resources/publications/drugresist/WHO_CDS_CSR_EPH_2002_12/en/
17. Guidelines for the Preventing Intravascular Catheter Related Infections, *CID* 2011:52

**XII CONGRESO ARGENTINO
DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE INFECTOLOGIA – SADI 2012**

Actividad PostCongreso: **6º Taller de Consenso INE-SADI 2012**

"La importancia de un cambio de conducta en el control y prevención de IACS"

DOCUMENTO FINAL DE CONSENSO

18. Francisco Esteve, Miquel Pujol, Javier Ariza, Impacto de un programa de prevención de la bacteriemia relacionada con el catéter en una unidad de cuidados intensivos de un hospital terciario, *Enferm Infecc Microbiol Clin.*2009; 27(10):561–565.
19. Yokoe D, Mermel L, Anderson D et al. A compendium of Strategies to Prevent Healthcare-Associated Infections in Acute Care Hospitals. *Infect Control Hospo Epidemiolol* 2008; 29:S12-S21.