



ISSN: 1697-090X

Inicio Home

Indice del
volumen Volume
index

Comité Editorial
Editorial Board

Comité Científico
Scientific
Committee

Normas para los
autores

Instruction to
Authors

Derechos de autor
Copyright

Contacto/Contact:



INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS EN INTERNACIÓN PROLONGADA POR MOTIVO SOCIAL EN PACIENTES GERIÁTRICOS

Dra. Yamila Belén Antolini

Servicio de Geriatría. Hospital Carlos G. Durand,
Buenos Aires. Argentina

yamilaantolini@hotmail.com

Rev Electron Biomed / Electron J Biomed 2017;1:13-22.

[Comentario de la revisora Dra. Astrid Smud](#). Sección Infectología del Servicio de Medicina Interna del Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

[Comentario de la revisora Dra Inés Staneloni](#). Comité de Control de Infecciones de la Sección Infectología del Servicio de Clínica Médica. Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue reportar la incidencia de infecciones intrahospitalarias en pacientes geriátricos internados por motivo social en una unidad de agudos.

Material y Método: Para ello se realizó un estudio de tipo no experimental, retrospectivo, descriptivo en una sala de agudos de Geriatría de un Hospital de la ciudad de Buenos Aires. La población en estudio seleccionada a partir de un muestreo no probabilístico, intencional, fue de 16 pacientes, de ambos sexos, de edad promedio de 78 años.

Todos ellos cursaban internación prolongada por motivo social, entendiéndose como tal a la internación prolongada más allá de 48 hs de la fecha de alta médica hospitalaria por falta de contención del medio social del paciente. La duración fue de 1 mes.

Resultados: Se evaluó la incidencia de infecciones intrahospitalarias, hallándose que ésta fue del 68% (IC 95%, 0,45-0,90). Con respecto a cada infección en particular encontramos las siguientes incidencias : infección del tracto urinario: 56%, neumonía: 50%, infección de piel y partes blandas: 18%, diarrea por *clostridium difficile*: 6%.

Conclusión: Los ancianos con internaciones prolongadas por razones sociales presentan una alta incidencia de infecciones nosocomiales, siendo la más frecuente en nuestro medio la infección urinaria.

PALABRAS CLAVE: Infecciones intrahospitalarias. Geriatría. Internación prolongada.

SUMMARY: INTRAHOSPITAL INFECTIONS IN PROLONGED ADMISSION DUE TO SOCIAL REASON IN GERIATRIC PATIENTS

The objective of this study was to report the incidence of nosocomial infections in geriatric patients admitted for social reasons in an acute care unit.

Material and Method: Thus, a non-experimental, retrospective, descriptive study was carried out in a Geriatrics acute care ward of a hospital in Buenos Aires.

The study population selected from a non-probabilistic sampling, intentional, was 16 patients, of both sexes, average age 78 years. All of them underwent prolonged hospitalization for social reasons, which means the prolonged hospitalization beyond 48 hs from the date of hospital medical discharge due to lack of support from the patient's social environment. The duration was 1 month.

Results: The incidence of nosocomial infections was evaluated, which means that they were not present or in the incubation period at the moment of the patient's admission.

The total incidence found in the studied population of nosocomial infections was 68% (95% CI, 0.45-0.90).

Regarding each infection in particular we found the following incidences: urinary tract infection: 56%, pneumonia: 50% , skin and soft tissue infection: 18%, *Clostridium difficile* diarrhea: 6%.

Conclusion: The elderly with prolonged hospitalizations secondary to social reasons have a high incidence of nosocomial infections, being the most frequent urinary infection in our environment.

KEY WORDS: Nosocomial infections. Geriatrics. Prolonged hospitalization

INTRODUCCIÓN

Las infecciones intrahospitalarias en pacientes internados prolongadamente son una problemática frecuente con consecuencias deletéreas para los mismos a nivel de su morbimortalidad y para el sistema de Salud Pública¹.

Con dichas consecuencias nos referimos específicamente a: la dificultad que se genera en el acceso de los pacientes que requieren asistencia urgente a una cama hospitalaria; la saturación de las mismas debido a pacientes internados en condiciones de egreso, pero sin alternativa humana de cuidado y alojamiento; mala utilización de recursos humanos y económicos, tales como alimentación, personal, insumos, antibioticoterapia; mayor riesgos de efectos adversos a nivel salud, con aumento de las infecciones nosocomiales con consecuente aumento de la morbimortalidad y como feedback positivo aumento de la estancia hospitalaria^{1,2}.

Con respecto a esto último, la tasa de infección entre los enfermos hospitalizados no debería ser mayor del 7% porque una tasa elevada atribuible a infecciones intrahospitalarias prolonga la hospitalización de cinco a diez días como promedio, según la Organización Mundial de la Salud¹.

Estas consecuencias son aún más acentuadas en la población geriátrica, ya que los ancianos tienen una mayor susceptibilidad a las infecciones debido a los cambios fisiológicos del

envejecimiento, del deterioro del sistema inmunitario y de la malnutrición². De esto se desprende que estas infecciones sean causa importante y frecuente de afectación del validismo, de la descompensación de enfermedades crónicas y de mortalidad en el anciano con afectación de su calidad de vida¹.

A partir de la revisión bibliográfica del tema que nos compete, se observa que no hay datos estadísticos registrados en nuestro país respecto a la prevalencia de infecciones nosocomiales en población geriátrica y mucho menos aun específicamente en población geriátrica internada por motivo social. Respecto a esta misma información en otros países, encontramos escasos registros estadísticos en aquellos países con mayor problemática social, y sólo datos respecto a prevalencia de infecciones intrahospitalarias en salas de geriatría de países desarrollados, tal como es el caso de España, país que presentó una prevalencia de 4.02% [2.79- 5.61] de infecciones nosocomiales en salas de Geriatría, para el año 2016³.

De todos modos, destacamos que la morbimortalidad generada por las infecciones intrahospitalarias es variable entre diferentes instituciones y naciones, por depender de múltiples factores: número de camas, complejidad de los pacientes y los procedimientos realizados en ellos. Entre otros factores, estos determinan que las tasas de prevalencia no puedan, en general, ser comparables entre diferentes instituciones⁴.

De todo esto se desprende que es fundamental para la prevención y control de la infección nosocomial, su vigilancia rutinaria. Ello permite conocer su real magnitud en cada institución de salud, realizar investigaciones epidemiológicas para determinar sus causas, así como identificar e implementar medidas de prevención y control⁵. Resulta ser entonces que las infecciones nosocomiales son un censor de la calidad de la atención médica y su baja ocurrencia puede ser resultado de un efectivo programa de prevención o de una pobre búsqueda de casos⁶.

En el siguiente trabajo se aborda una de las problemáticas más difíciles de resolver en torno a la internación prolongada: la incidencia de infecciones intrahospitalarias en pacientes geriátricos internados por motivo social en una unidad de agudos, y los principales microorganismos involucrados, con el fin de un futuro poder elaborar estrategias que nos permitan disminuir esta problemática.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio de tipo no experimental, retrospectivo, descriptivo, en una sala de agudos de Geriatría del Hospital Carlos G. Durand, un hospital público metropolitano, universitario de alta complejidad, ubicado en la ciudad de Buenos Aires, Argentina, asociado a la Universidad de Buenos Aires y que cuenta con una unidad de agudos para pacientes geriátricos, con 20 camas.

La población en estudio seleccionada a partir de un muestreo, no probabilístico, intencional, fue de 16 pacientes, de ambos sexos, con predominio de mujeres (62,5%), y con una media (desviación estándar) de edad de 78 años.

Como criterio de inclusión, los individuos debían presentar características geriátricas, es decir: mayores de 65 años, con dependencia total para actividades instrumentales de la vida diaria según la escala de Lawton Brody y algún grado de dependencia para las actividades básicas de la vida diaria según el Índice de Katz.

Además, debían cursar internación prolongada por motivo social, entendiéndose como

internación prolongada a aquella extendida más allá de 48 hs de la fecha de alta médica hospitalaria. Es decir que los pacientes seleccionados desde el punto de vista clínico, se encontraban en condiciones de egreso hospitalario, habiendo finalizado el tratamiento de internación, pero continuaban ocupando la cama por un problema no médico⁸, siendo éste específicamente la falta de contención del medio social del paciente.

Se entiende como falta de contención del medio social del paciente a aquellas situaciones en las que el individuo no puede abandonar el hospital porque: no tiene adonde ir ni cómo cubrir sus necesidades mínimas debido a que vive en la calle o su familia se ha desentendido de él, o se encuentra indocumentado, o tras la internación ha quedado con un nivel de dependencia tal que sus familiares no poseen la infraestructura en sus hogares o los medios económicos para sustentarlo, ni dentro de su domicilio ni para institucionalizarlo. El Estado, que ya se ha hecho cargo de él al brindarle atención médica gratuita, no puede volver a desampararlo nuevamente y la estadía en el hospital se prolonga.

Se consideraron como infección nosocomial a aquellas adquiridas durante la estancia hospitalaria y que no estaban presentes ni en el período de incubación ni en el momento del ingreso del paciente. Las infecciones ocurridas más de 48h después del ingreso fueron consideradas nosocomiales, de acuerdo a los criterios del Center for Disease Control and Prevention (CDC)⁹

Se excluyeron los casos fallecidos durante el período de tiempo tomado en cuenta para la realización del estudio

La muestra se seleccionó de manera intencional y teórica, en función de factibilidad y viabilidad respecto al acceso a los datos y de acuerdo a los objetivos del estudio. La duración del estudio fue de 1 mes durante el cual se recolectaron datos de pacientes de las características mencionadas.

Se evaluó la incidencia de infecciones intrahospitalaria de tipo urinaria, respiratoria, piel y partes blandas y diarrea por *Clostridium Difficile*.

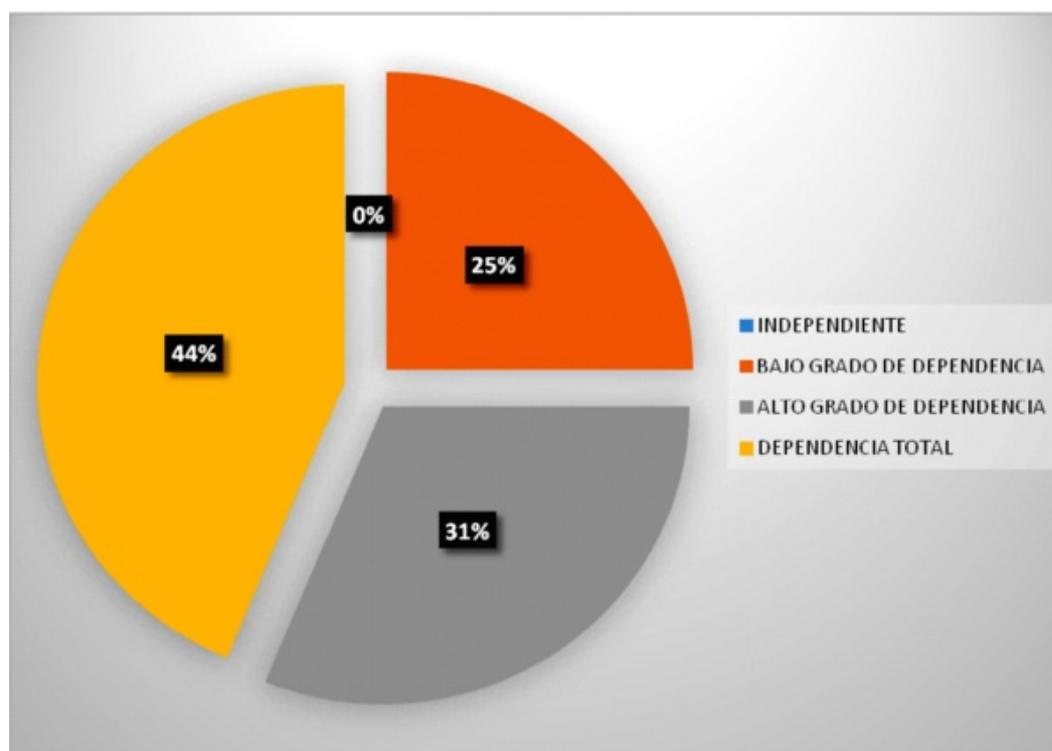
Los datos fueron registrados en planillas diseñadas para tal fin.

En relación a la población estudiada, especificamos datos acerca de la duración de la internación y nivel de dependencia.

Tabla 1. DURACIÓN DE LA INTERNACIÓN POR PACIENTE, SEGÚN SEXO Y EDAD

SEXO	EDAD EN AÑOS	DÍAS
FEMENINO	69	690
FEMENINO	75	633
FEMENINO	87	93
FEMENINO	83	180
FEMENINO	82	168
FEMENINO	94	354
FEMENINO	80	70
FEMENINO	76	271
FEMENINO	89	187
FEMENINO	70	52
MASCULINO	65	64
MASCULINO	68	96
MASCULINO	79	249
MASCULINO	83	572
MASCULINO	66	450
MASCULINO	84	363
Promedio de duración de internación:		270,75 DÍAS

Figura 1. Porcentajes de pacientes según grado de dependencia para ABVD, según Índice de Katz



RESULTADOS:

La incidencia total encontrada en la población estudiada de infecciones intrahospitalarias fue del 68% (IC 95%, 0,45- 0,90)¹⁰

Con respecto a cada infección en particular encontramos las siguientes prevalencias: infección del tracto urinario: 56%, neumonía: 50%, infección de piel y partes blandas: 18%, diarrea por *Clostridium difficile*: 6%

Los microorganismos rescatados en urocultivos, hemocultivos, cultivos de piel y partes blandas, y búsqueda de toxina para *Clostridium difficile* en materia fecal, se detallan en las tablas 2, 3, 4 y 5; así como su distribución según el grado de dependencia en la Tabla 6 y la relación entre grado de dependencia y tiempo de estadía en la Tabla 7.

Tabla 2. INFECCIÓN URINARIA: PREVALENCIA 56%

Microorganismos rescatados en urocultivos	
Pacientes sondados: 18%	Pacientes no sondados: 81%
<i>Escherichia Coli BLEE</i>	<i>Escherichia Coli</i>
<i>Proteus Mirabilis</i>	<i>Escherichia Coli BLEE</i>
<i>Pseudomona Aeruginosa</i>	

FUENTE: HISTORIA CLÍNICA Y LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA
BLEE: BETALACTAMASAS DE ESPECTRO EXTENDIDO. KPC: KLEBSIELLA PRODUCTORA DE CARBAPENEMASA

Tabla 3. NEUMONÍA: PREVALENCIA 50%

Microorganismos rescatados en hemocultivos
<i>Streptococo pneunoniae</i>

FUENTE: HISTORIA CLÍNICA Y LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

Tabla 4. INFECCIÓN DE PIEL Y PARTES BLANDAS: PREVALENCIA: 18%

Microorganismos rescatados en cultivos de piel y partes blandas
Sin rescates

FUENTE: HISTORIA CLÍNICA Y LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

Tabla 5. DIARREA POR CLOSTRIDIUM DIFFICILE: PREVALENCIA: 6%

Resultados de toxina para <i>Clostridium Difficile</i> en muestra de materia fecal
Negativa

FUENTE: HISTORIA CLÍNICA Y LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

Tabla 6. DISTRIBUCIÓN DE INFECCIONES EN RELACIÓN A NIVEL DE DEPENDENCIA SEGÚN ÍNDICE DE KATZ

DEPENDENCIA	I N F E C C I O N E S											
	INFECCIÓN URINARIA		NEUMONÍA		DIARREA POR CLOST.		INFECCIÓN DE PIEL Y PARTES BLANDAS		SIN INFECCIÓN		TOTAL INFECCIONES	
	N	%	N	%	N°	%	N °	%	N	%	N	%
Total: 7	5	71,4	3	42,8	1	100	2	66,6	1	20	12	52,2
Alto grado: 5	0	0	2	28,5	0	0	0	0	3	60	5	21,7
Bajo grado: 4	2	28,5	2	28,5	0	0	1	33,3	1	20	6	26,1
N° TOTAL: 16	7	100	7	100	1	100	3	100	5	100	23	100

FUENTE: HISTORIAS CLÍNICAS Y LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

Tabla 7. TIEMPO PROMEDIO DE ESTADÍA EN DÍAS SEGÚN GRADO DE DEPENDENCIA (ÍNDICE DE KATZ)

DEPENDENCIA	TIEMPO PROMEDIO DE ESTADÍA EXPRESADO EN DÍAS
TOTAL	350
ALTA	172,4
BAJA	295

FUENTE: HISTORIAS CLÍNICAS Y LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

Se identificó que: el 18,75% de la población seleccionada tuvo cuatro o más infecciones nosocomiales, el 12,5% tuvo tres, el 6,25% tuvo dos, el 31,25% tuvo una infección nosocomial y el 31,25% ninguna.

Con respecto a los gérmenes rescatados en cultivos, los más frecuentemente hallados fueron en primer lugar *Escherichia Coli* BLEE, seguido de *Escherichia Coli* multisensible.

DISCUSIÓN

La población geriátrica vulnerable desempeña un papel de liderazgo en el ámbito de las infecciones nosocomiales y asociadas al cuidado de la salud. A medida que la población mundial envejece, es probable que su papel aumente⁷.

Si bien el presente estudio se basa en un reducido número de casos, cabe destacar que enfrenta la dificultad de tratarse de casos escasos en relación al total de pacientes internados (internación prolongada en ancianos con problemas sociales), y posee la fortaleza de ser un estudio original en un tema clínicamente y sanitariamente importante pero poco relatado en la literatura médica.

A partir del estudio realizado observamos una alta incidencia de infecciones intrahospitalarias en pacientes internados prolongadamente por motivo social, resultando la infección más frecuente la infección urinaria, discordantemente con los estudios realizados en otros países donde la mayor frecuencia es de neumonía intrahospitalaria.

Es de destacar que aquellos pacientes con mayor grado de dependencia para las actividades básicas de la vida diaria son los que mayor cantidad de infecciones intrahospitalarias han sufrido y los que mayor tiempo de internación presentan porcentualmente (Tabla 6).

Con respecto a la toma de cultivos, objetivamos un mayor rédito de rescates de

microorganismos en urocultivo, principalmente de aquellos multirresistentes, lo cual debería ser una pauta de alarma para todo el personal de salud, y no sólo a nivel local, sino a nivel global, contextualizándonos en un mundo en crisis respecto a lo que la resistencia antibiótica se refiere.

Finalmente podemos concretar que este estudio permite detectar la alta frecuencia en nuestro Hospital de infecciones en pacientes internados por causa social, generando conciencia de situación para lograr en un futuro modificar esta problemática.

Por supuesto que para que esto sea posible no sólo será suficiente que se establezcan estudios continuos a nivel nacional con el fin de seguir conociendo la magnitud de este problema en la Argentina y poder establecer medidas de prevención general y específica para cada tipo de hospital, sino que la problemática excede a lo estrictamente médico epidemiológico y se extiende a la necesidad de implementar políticas sociales de estado que faciliten las altas hospitalarias de aquellos pacientes frágiles, sin medios sociales ni económicos para enfrentar los costos que requieren las rehabilitaciones posteriores a las internaciones prolongadas que suelen ser características del grupo poblacional geriátrico.

CONCLUSIÓN

Los ancianos con internaciones prolongadas por razones sociales presentan una alta incidencia de infecciones nosocomiales, siendo la más frecuente en nuestro medio la infección urinaria.

CONFLICTO DE INTERESES:

El autor de este estudio declara no tener ningún conflicto de intereses

REFERENCIAS

1. Martínez AM, Pérez LMR, Hernández PS, Seco FVG. Comportamiento de las infecciones nosocomiales en el Servicio Provincial de Geriátria. Acta Médica del Centro. 2013; 7(2): 40-44. En <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/72>. Consultado el 15/5/2017
2. Blasco AC. Infecciones en residencias de ancianos: microorganismos más frecuentes, uso de antimicrobianos y resistencias bacterianas. Rev Esp Ger Geront. 2007; 42: 27-38. En <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X07735850>. Consultado el 20/7/2017
3. Sociedad Española de Medicina Preventiva. Salud Pública e Higiene. ESTUDIO EPINE-EPPS 2016. Informe Global de España Resumen Provisional. En <http://hws.vhebron.net/epine/>. Consultado el 26/8/2017
4. Guanche Garcell H, Núñez Labrador L, Baxter Campaña M, Tolón Marín M, Morales Pérez C, Fresneda Septiem G, Gutiérrez García F. Prevalencia de infección nosocomial en hospitales universitarios de La Habana, Cuba. An Med Interna (Madrid).

- 2006; 23: 269-271. En http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-71992006000600005&script=sci_arttext&tlng=pt. Consultado el 19/7/2017
5. Morales Pérez C, Fresneda Septien G, Guanche Garcell H. Prevalencia puntual de infección nosocomial. Rev Cub Enfer. 2001; 17(2): 84-89. En http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192001000200003&script=sci_arttext&tlng=pt#cargo. Consultado el 13/6/2017
6. Ángeles Garay U, Velazquez Chávez Yesenia, Anaya Flores VE, Valencia Martínez JC, López Guerrero ME. Infecciones nosocomiales en un hospital de alta especialidad. Factores asociados a mortalidad. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2005; 43(5): 381-391 En <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2005/im055d.pdf>. Consultado el 4/6/2017
7. Strausbaugh LJ. Emerging Health Care-Associated Infections in the Geriatric Population. Emerg Infect Dis. 2001;7(2):268-271. En <https://dx.doi.org/10.3201/eid0702.700268>. Consultado el 15/6/2017
8. Mendoza, G. D., Navarro, A., Sánchez-Quijano, A., Villegas, A., Asencio, R., Lissen, E. Impact of delayed discharge for nonmedical reasons in a tertiary hospital internal medicine department. Revista clinica española. 2012; 5: 229-234. En <http://www.revclinesp.es/es/retraso-del-alta-hospitalaria-por/articulo/S0014256512000367/>. Consultado el 17/7/2017
9. Centers for Disease Control and Prevention. Identifying healthcare-associated infections (HAI) for NHSN surveillance. National Healthcare Safety Network (NHSN) patient safety component manual. Atlanta, GA: CDC. 2016 En https://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/2PSC_IdentifyingHAIs_NHSNcurrent.pdf. Consultado el 18/7/2017
10. Candia R, Caiozzi A. Intervalos de confianza. Rev Med Chile. 2005;133(9): 1111-1115. En http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872005000900017. Consultado el 20/7/2017

CORRESPONDENCIA:

Dra. Yamila Belén Antolini
Servicio de Geriatria.
Hospital Carlos G. Durand,
Buenos Aires
Argentina
Email: yamilaantolini@hotmail.com

Comentario de la revisora Dra. Astrid Smud. Sección Infectología del Servicio de Medicina Interna del Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

Las infecciones intrahospitalarias son aquellas que el paciente adquiere durante su estadía y que no se encontraba presente ni en período de incubando en el momento de su ingreso. Se consideran las complicaciones más frecuente asociadas a la internación. Se estima que cada

año cientos de millones de pacientes de todo el mundo se ven afectados por esta problemática.

Sus consecuencias incluyen desde la prolongación de la estadía hospitalaria, aumento de la resistencia antimicrobiana, enormes costos adicionales para los sistemas de salud, discapacidad a largo plazo y mortalidad incrementada.

Es necesario medidas de prevención y control de infecciones, como la higiene de las manos, que son herramientas simples, baratas y eficaces para disminuir su incidencia. Para que las mismas se cumplan se requiere un cambio de conducta por parte del personal de salud el cual debe reconocer esta problemática, cumplir y hacer cumplir las disposiciones establecida por la institución para evitarlas.

Comentario de la revisora Dra Inés Staneloni. Comité de Control de Infecciones de la Sección Infectología del Servicio de Clínica Médica. Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la prevalencia de las Infecciones asociadas a los cuidados de salud (IACS) en los países desarrollados se encuentra alrededor del 5,1-11,6% y en los países en vías de desarrollo se encuentra alrededor del 5,7-19,1%. En los años 70s el estudio SENIC demostró que al implementar un Programa de Control de Infecciones y de Vigilancia en un hospital se reducían las IACS en un 30%.

Los estudios de alta incidencia de IACS evidencian la necesidad de contar con programas de prevención de infecciones nacionales e institucionales con los componentes básicos citados por la OMS en las Directrices para la los componentes básicos sobre un [Programa de Prevención y Control de Infecciones](#):

- Programa escrito de Prevención y Control de Infecciones (PCI)
- Directrices de PCI
- Formación y capacitación del personal de salud en Prevención y Control de Infecciones
- Vigilancia
- Estrategias multimodales
- Seguimiento/ auditoría de prácticas de PCI y notificación de los resultados
- Adecuación a carga laboral, dotación de personal y ocupación de camas
- Entorno construido, materiales y equipo para PCI a nivel del centro

La frase la "Vigilancia para la acción" nos invita a reflexionar sobre la implementación de programas de Control de Infecciones como estrategia clave para prevenir este tipo de complicaciones.
