

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN**  
**FACULTAD DE MEDICINA**



**ESTUDIO DE PREVALENCIA  
DE INFECCIONES  
INTRAHOSPITALARIAS  
EN EL  
CENTRO MEDICO QUIRURGICO  
BOLIVIANO BELGA  
2005 - 2006**

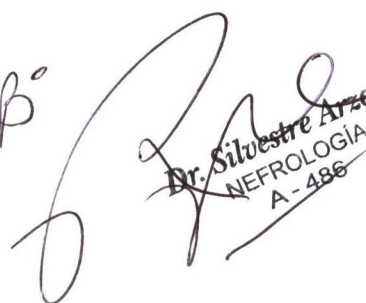
**Autor: Dra. Rosio Baena Terán**

**Asesor: Dr. José Guzmán Torrico**

**Cochabamba, 28-Feb-07**

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON  
FACULTAD DE MEDICINA**

**ESTUDIO DE PREVALENCIA  
DE INFECCIONES  
INTRAHOSPITALARIAS  
EN EL  
CENTRO MEDICO QUIRURGICO  
BOLIVIANO BELGA  
2005 – 2006**

V.º B.º  
  
Dr. Silvestre Arze A.  
NEFROLOGIA  
A-486

*Cochabamba, 1 de marzo del 2007*

## **INDICE**

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Resumen.....                    | 1  |
| Marco Teórico.....              | 3  |
| Planteamiento del problema..... | 22 |
| Objetivos.....                  | 22 |
| Metodología.....                | 22 |
| Resultados.....                 | 23 |
| Discusión.....                  | 24 |
| Conclusiones.....               | 27 |
| Recomendaciones.....            | 27 |
| Bibliografía.....               | 27 |
| Anexos.....                     | 30 |

## RESUMEN

Se considera como infección Intrahospitalaria a aquella que se presenta en un periodo mayor a 48 horas de internación, que no muestra manifestación clínica ni periodo de incubación al ingreso y en la que se puede identificar uno o mas gérmenes. En todo el mundo se están desarrollando sistemas de vigilancia epidemiológica con el fin de disminuir la incidencia de estas, sin embargo en nuestro país esto no es una realidad. Por esta razón nos hemos planteado la necesidad de realizar un Estudio de Prevalencia e Incidencia de infecciones Intrahospitalarias como un primer paso para la conformación de un sistema interno de vigilancia en el Centro Medico Quirúrgico Boliviano Belga, para detectar, conocer el perfil epidemiológico y controlar oportunamente los brotes de IHH. El objetivo principal es contar con una tasa de de prevalencia e incidencia, además de establecer los factores de riesgo asociado, mostrar que gérmenes son mas frecuentes, su localización y sensibilidad, indagar la relación entre el tiempo de permanencia hospitalaria y el desarrollo de infección entre otros. Se realiza para esto un estudio retrospectivo de corte transversal sobre infecciones intrahospitalarias en el Centro Medico Quirúrgico Boliviano Belga, los pacientes serán seleccionados de todos los hospitalizados en las gestiones 2005 a 2006, los datos son analizados por el programa estadístico NCSS 200. Dentro los resultados mas relevantes, mencionamos, la prevalencia de 1%, con una incidencia anual de 7 pacientes por 1.000 hospitalizados. El predominio es masculino y en los extremos de la vida. El Servicio mas afectado es el de Cirugía con patología quirúrgica. El tiempo de estadía intrahospitalaria es mayor a 20 días en la mayoría de los casos. Destaca dentro de los factores de riesgo la desnutrición y la realización de múltiples procedimientos invasivos. Existe una relación directa entre el tiempo prequirúrgico de hospitalización y el desarrollo de IHH. Los pacientes sometidos a cirugía torácica son la mayoría y el tiempo operatorio es mayor a tres horas. Todos los pacientes presentan un riesgo quirúrgico mayor a 3 en la escala de ASA. La localización mas frecuente es la vía urinaria, seguida de la vía respiratoria. Los agentes mayormente encontrados son bacilos Gram negativos, seguidos de cocos Gram. (+). Con sensibilidad importante e las cefalosporinas de tercera generación y resistencia a los aminoglucósidos y cefalosporinas de primera generación. La mortalidad fue de 5%. Se concluye que la incidencia fue baja en comparación con otros estudios, ratificando la importancia de los factores de riesgo tanto intrínseco como extrínseco para el desarrollo de la infección. La infección del tracto urinario es la mas frecuente a predominio de bacilos Gram negativos sensibles a la cefalosporinas de tercera generación y resistentes a las de primera en su mayoría.

**Palabras clave:** Infección Intrahospitalaria, tasa de prevalencia, factores de riesgo, localización de infección, estancia intrahospitalaria.

## INTRODUCCION

Las infecciones nosocomiales son un problema actual y en constante evolución en todo el mundo. En los hospitales de nuestro país, el problema es aún mas grave, ya que no existen estudios que permitan medir la magnitud que implica una infección intrahospitalaria. (6, 7, 8, 22, 23, 24).

En los Estados Unidos existe desde 1970 un sistema de vigilancia de las infecciones nosocomiales (el llamado National Nosocomial Infection System), establecido por el CDC, con el fin de realizar un estudio sistemático de las infecciones nosocomiales en ese país y sus resultados constituyen una referencia obligada en este campo.(6)

En Europa, por su parte, se viene desarrollando desde 1990 la experiencia de los llamados "hospitales-pilotos" para llevar en gran escala un estudio multicéntrico de vigilancia continuada de las infecciones nosocomiales, con vistas a aunar esfuerzos en la lucha contra este gran problema.

En 1989 se organizó en la sede de la Organización Panamericana de la Salud en Washington, una Conferencia Regional sobre Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales. Además de Cuba participaron Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica y los Estados Unidos, entre otros. En esta reunión se puso de manifiesto el avance alcanzado por Cuba en este campo, que la colocó en ese momento y junto a Chile y Colombia, a la cabeza de Latinoamérica, con un programa en pleno y exitoso desarrollo.12 En la actualidad médicos microbiólogos cubanos realizan asesorías en torno a las IHH en otros países como Perú; allí se reconoce la calidad de estas y la valoran altamente.

Asimismo E.E.U.U patrocina un estudio a escala nacional denominado National Nosocomial Infectious Surveillance (NNIS) basado en programas de seguimiento y control continuado de las IHH. En el momento actual, los hospitales de EE.UU. deben disponer de un programa de vigilancia y control continuado de las IHH y personal especializado para llevarlo a cabo, para poder obtener su acreditación (5, 9, 12).

Los datos sobresalientes del NNIS, publicados periódicamente por el CDC desde 1970 (5, 9, 12), demuestran que la incidencia global de IHH permanece estable y oscila entre el 4% en los grandes hospitales universitarios y el 2.5% en hospitales no universitarios de menor tamaño. Las localizaciones más frecuentes de las IHH son, por este orden, la infección urinaria, la del tracto respiratorio inferior, la de herida operatoria y la bacteriemia. La flora

causante es muy variada y seguirá variando con el paso del tiempo. Estas infecciones nosocomiales alargan las estancias hospitalarias un promedio de (5 – 10) días por episodio e incluso más en los casos de bacteriemia. Asimismo en las neumopatías nosocomiales, las que se ven agravadas con una alta mortalidad alta. El análisis de la frecuencia de las IHH a lo largo del tiempo permite deducir que se trata de un fenómeno endémico y que, ocasionalmente, se detectan brotes epidémicos, limitados en el tiempo y relativamente circunscritos en el espacio. Estos brotes destacan sobre el nivel basal, que suele mantenerse relativamente estable (8, 10, 11, 12, 13).

Desde hacia varias décadas muchos países cuentan con programas de vigilancia de la infección nosocomial en sus hospitales, lo que les permite tener una información pertinente y actualizada sobre la misma. Sin embargo esta no es la realidad en nuestro país

### MARCO TEORICO

Nosocomial proviene del griego *nosokomein* que significa nosocomio, o lo que es lo mismo hospital, y que a su vez deriva de las palabras griegas *nosos*, enfermedad, y *komein*, cuidar, o sea, “donde se cuidan enfermos”. Por lo tanto infección nosocomial es una infección asociada con un hospital o con una institución de salud. El origen de las infecciones nosocomiales u hospitalarias, o más exactamente intrahospitalarias (IHH), se remonta al comienzo mismo de los hospitales en el año 325 de nuestra era, cuando estos son creados como expresión de caridad cristiana para los enfermos; por lo tanto no es un fenómeno nuevo sino que ha cambiado de cara.

Se dice que la primera causa de IHH es el propio hospital, en franca contradicción con la máxima que rige la práctica médica: *primum non nocere*, y es que durante más de 1000 a los hospitales han mezclado toda clase de pacientes en sus salas. De esta forma las epidemias entonces existentes, sea, tifus, cólera, viruela, fiebres tifoidea y puerperal, fueron introducidas y propagadas a los enfermos afectados de procesos quirúrgicos y de otra índole.(1) Entre los grandes hombres de ciencia que se destacaron por sus aportes al conocimiento inicial de la IHH se encuentran: (2,3) *Sir John Pringle* (1740-1780), quien fue el primero que defendió la teoría del contagio animado como responsable de las infecciones nosocomiales y el precursor de la noción de antiséptico. *James Simpson*, fallecido en 1870, realizó el primer estudio ecológico sobre las IHH, donde relacionó cifras de mortalidad por gangrena e infección, tras amputación, con el tamaño del hospital y su masificación.

En 1843, el destacado médico norteamericano *Oliver Wendell Holmes*, en su clásico trabajo *On the contagiousness of Childbed Fever* postuló que las infecciones puerperales eran propagadas físicamente a las mujeres parturientas por los médicos, a partir de los materiales infectados en las autopsias que practicaban o de las mujeres infectadas que atendían; así mismo dictó reglas de higiene en torno al parto (3,5,7)

En 1861 el eminente médico húngaro *Ignacio Felipe Semmelweis* publicó sus trascendentales hallazgos sobre el origen nosocomial de la fiebre puerperal, los cuales demostraron que las mujeres cuyo parto era atendido por médicos, resultaban infectadas 4 veces más a menudo que las que eran atendidas en su casa por parteras, excepto en París, donde estas efectuaban sus propias autopsias. *Semmelweis* consiguió una notable reducción en la mortalidad materna a través de un apropiado lavado de manos por parte del personal asistencial, pilar fundamental en que se asienta hoy en día la prevención de la IHH.

*Lord Joseph Lister* estableció en 1885 el uso del ácido carbólico, o sea, el ácido fénico o fenol, para realizar la aerolización de los quirófanos, lo que se considera el origen propiamente dicho de la asepsia, además de ser quien introdujo los principios de la antisepsia en cirugía. Estas medidas son consecuencias de su pensamiento avanzado en torno a la sepsis hospitalaria, que puede sintetizarse en su frase: "Hay que ver con el ojo de la mente los fermentos sépticos".

A medida que han ido transcurriendo los años, se observa el carácter cambiante y creciente de las infecciones nosocomiales. Si los primeros hospitales conocieron las grandes infecciones epidémicas, todas causadas por gérmenes comunitarios y que provenían del desconocimiento completo de las medidas de higiene, las infecciones actuales están más agazapadas y escondidas tras la masa de infecciones de carácter endémico ocasionadas el 90 % de ellas por gérmenes banales. Al carácter actual que han tomado las infecciones nosocomiales ha contribuido el aumento del número de servicios médicos y la complejidad de estos, la mayor utilización de las unidades de cuidados intensivos, la aplicación de agentes antimicrobianos cada vez más potentes, así como el uso extensivo de fármacos inmunosupresores. Todo esto consecuentemente ha hecho más difícil el control de estas infecciones. Las infecciones adquiridas en los hospitales son el precio a pagar por el uso de la tecnología más moderna aplicada a los enfermos más y más expuestos, en los cuales la vida es prolongada por esas técnicas.(1)