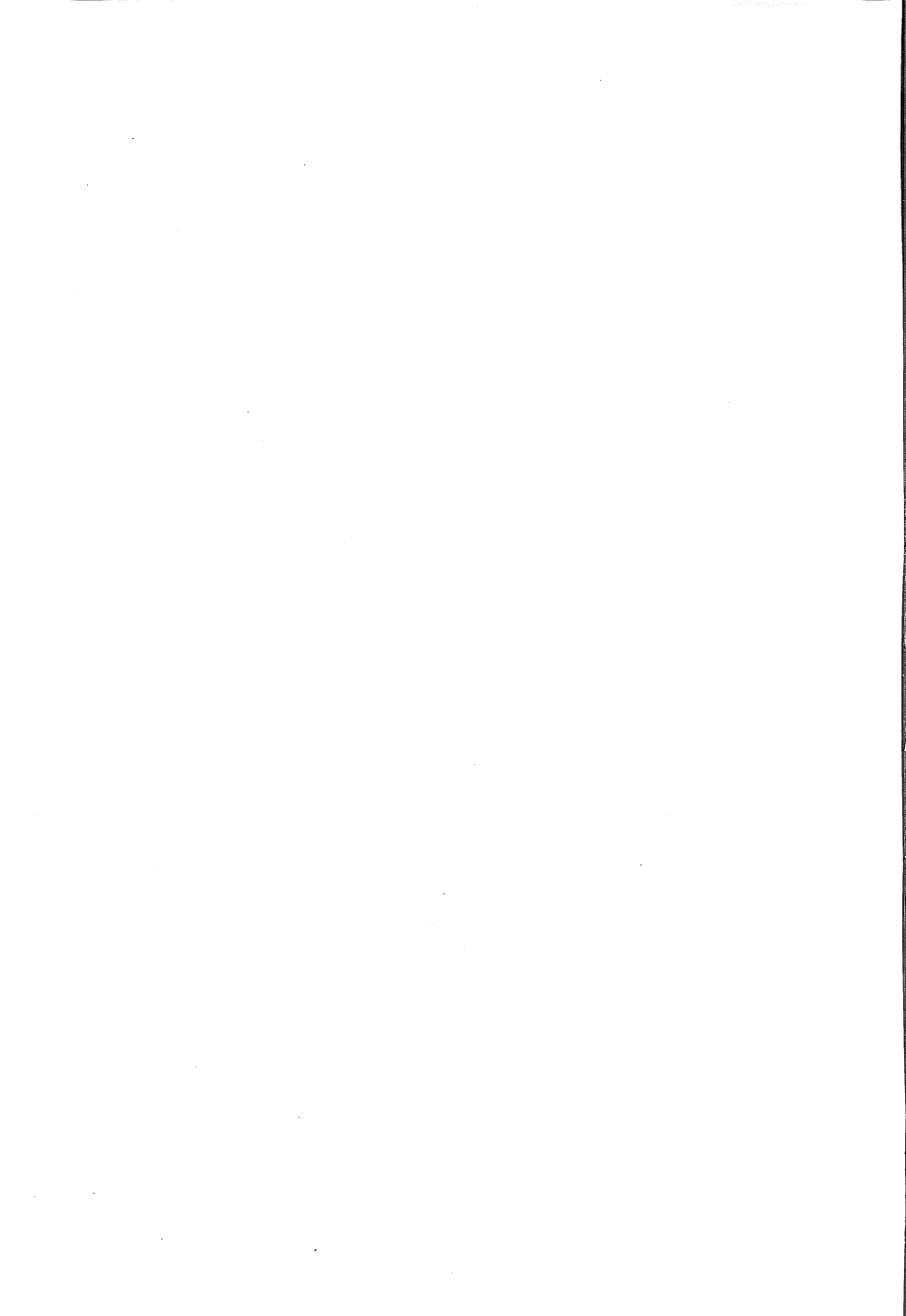


Fundación Alberto J. Roemmers

La Enfermera en el Control de Infecciones

**Buenos Aires
1996**

La Enfermera en el Control de Infecciones



Fundación Alberto J. Roemmers

La Enfermera en el Control de Infecciones

Actas de la Jornada realizada por la
Fundación Alberto J. Roemmers
el día 12 de Junio de 1996
en los Salones del
Círculo de Oficiales de Mar,
Buenos Aires.

Editores:

Lic. Silvina Estrada de Ellis.
Dr. Manuel Luis Martí.

Buenos Aires
1996

Libro de edición argentina.

Es propiedad.

Derechos reservados.

©, por la Fundación Alberto J. Roemmers.

Buenos Aires, Argentina.

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723.

Impreso en Argentina.

Printed in Argentina.

ÍNDICE

Introducción	7
Prólogo	9
Lic. Silvina Estrada de Ellis	
Enfermeros en Control de Infecciones	13
Lic. Blanca Moretti	
La Enfermera en control de Infecciones ¿una especialidad desconocida?	17
Lic. Alicia Lizzi	
Normatización en control de Infecciones	23
Lic. Mirta Flagherty	
Control de infecciones en pacientes inmunocomprometidos con SIDA	27
Lic. Blanca Moretti	
Control de infecciones en pacientes neutropénicos	31
Enf. Estela Farías	
Control de infecciones Hospitalarias en Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) y en Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN)	37
Enf. Elena Andión	
Control de infecciones en las unidades de cuidados intensivos de pacientes adultos	55
Lic. Marisa Paniagua	
Medidas de Control de Infecciones en Cirugía	61
Lic. Alicia Lizzi	
Vigilancia Epidemiológica	71
Lic. Stella Maimone	





Alberto J. Roemmers
1890 - 1974

Fundación Alberto J. Roemmers

Creada por
Doña Candelaria N. Wolter de Roemmers e hijos
en el año 1975.

Presidente
Dr. Horacio H. Rubio

Vice-Presidente
Dr. Enrique E. Müller

Secretario
Dr. Manuel Luis Martí

Vocales
Dr. Julio A. Bellomo
Dr. Rodolfo Hess
Dr. Miguel de Tezanos Pinto

Fiscalizadores
Dr. Eduardo L. Billinghamurst
Dr. Carlos Montero

Introducción

El día 12 de Junio de 1996, la Fundación Alberto J. Roemmers organizó en el Círculo de Oficiales de Mar, sito en Sarmiento 1867 de la Ciudad de Buenos Aires, una Jornada de Enfermería en la que se trató el tema: "La Enfermera en el Control de Infecciones".

Como es sabido, las infecciones, en especial las que se adquieren en el ámbito hospitalario, son una de las patologías de mayor trascendencia en la Medicina actual y pueden desencadenar cuadros graves e, incluso, el óbito del enfermo afectado.

Las medidas preventivas son, probablemente, las que adquieren mayor valor para evitar esta grave patología. En este sentido, el papel de la enfermera es de vital importancia, ya que es el profesional que está en contacto con el enfermo durante más tiempo y es, en muchas ocasiones, quien desarrolla las actividades instrumentales con potencialidad de infectar.

De ahí, la seriedad con la que debe ser encarada la tarea de controlar la infección por parte de la enfermera.

Teniendo en cuenta el interés del tema, la Fundación Alberto J. Roemmers decidió organizar esta Jornada con la coordinación de la Licenciada Silvina Estrada de Ellis, y la presencia de profesionales de la enfermería ampliamente capacitados para desarrollar los temas propuestos.

Así, fueron tratados los Avances en la formación de la enfermera en el control de las infecciones, su normatización; las diferentes situaciones, tales como los pacientes inmunocomprometidos, los pacientes neutropénicos, los cuidados intensivos en niños y en adultos, la cirugía, y los diferentes sistemas de vigilancia.

Cabe subrayar que todos los temas fueron desarrollados por

enfermeras y seguidos por más de mil quinientos profesionales y estudiantes que llegaron a Buenos Aires desde los cuatro puntos cardinales del país.

De esta forma, la Fundación Alberto J. Roemmers continúa la tarea de jerarquizar a la enfermería a través de su perfeccionamiento y de su profesionalización.

PRÓLOGO

Lic. SILVINA ESTRADA de ELLIS

Muchos son los avances que se introdujeron en la cultura del equipo que hoy llamamos una unidad: "Equipo de Salud".

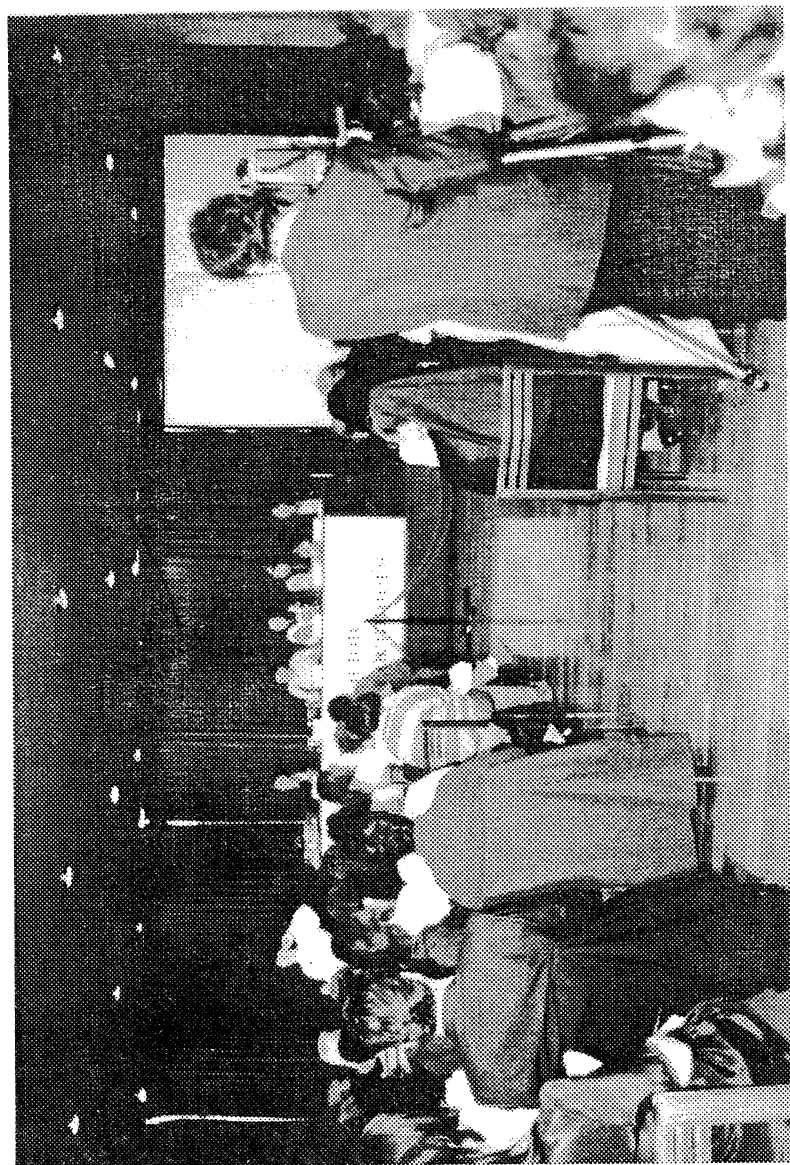
Cada vez, son más complejas las técnicas que hacen que un paciente, de una patología determinada, pueda ser llevado a un estado de curación. Hoy en día esto no depende totalmente de la voluntad del médico de cabecera o de un grupo de especialistas, sino de un equipo de profesionales y auxiliares que debe mantenerse constantemente actualizado.

El desarrollo de centros de atención médica cada vez más complejos y los avances de las nuevas medidas terapéuticas se acompañan también de mayor riesgo de infección. Es por ello que el control de las mismas requiere enfermeras altamente capacitadas.

La Fundación Alberto J. Roemmers organizó la jornada con el objetivo de ampliar los conocimientos de Enfermería en el Control de Infecciones, abarcando diferentes sectores : pacientes neutropénicos, inmunocomprometidos, cuidados intensivos para pacientes pediátricos, adultos y en cirugía.

Los conocimientos avanzan diariamente y necesitamos que ellos estén al alcance de todos. Es por eso indispensable la normatización en el control de infecciones junto con una formación permanente. Sabemos, por otra parte, que toda acción que emprendamos debe tener un control que nos permita evaluar nuestros resultados a través de un sistema de vigilancia continuo.

El aprendizaje de medidas terapéuticas y procedimientos se pone en nuestras manos y somos nosotros los que podemos mejorarlo ; de hecho, es cada vez más frecuente la participación de

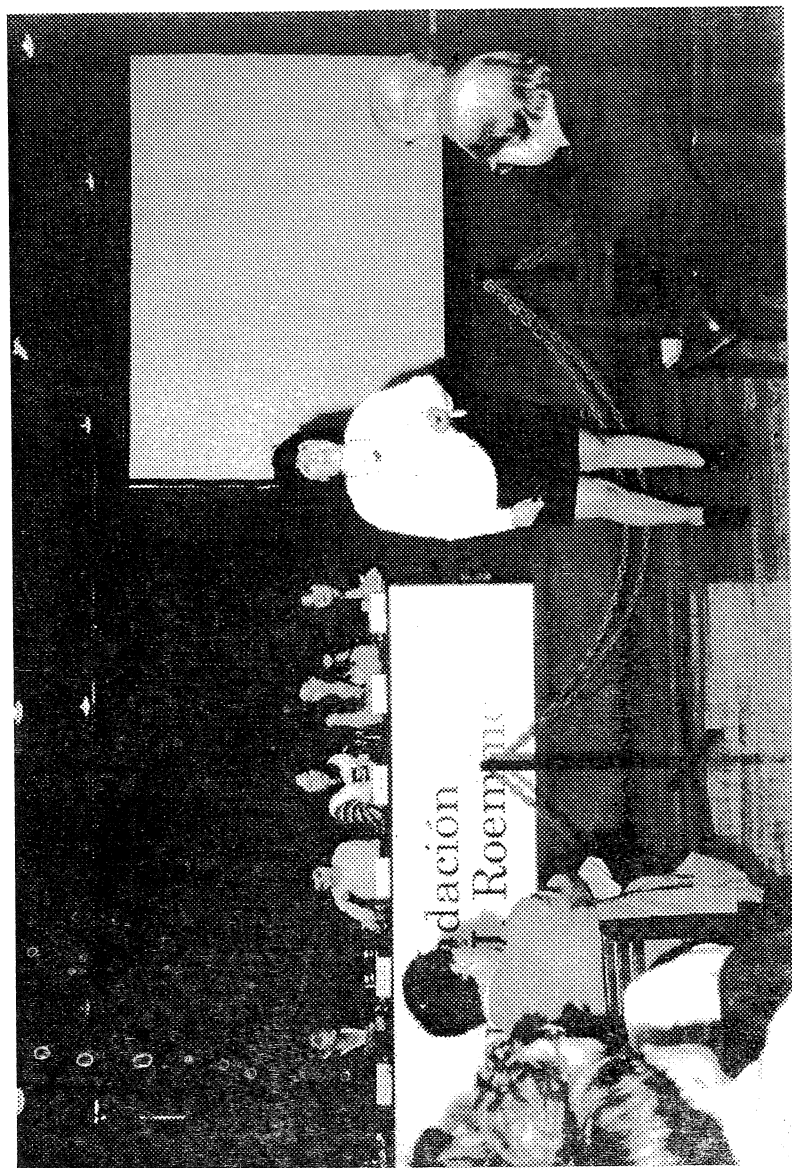


ASPECTO DEL SALÓN DURANTE LA JORNADA

enfermeros en jornadas y congresos, mostrando los resultados de nuestros trabajos.

Quisimos aportar nuestro granito de arena con un estímulo a seguir estudiando, con disertantes y coordinadoras que fueron corresponsables de esta enorme convocatoria que tiene como destinatarios finales sólo a los pacientes, sujetos de nuestra diaria acción.

El saber y el saber transmitir exige un esfuerzo grande y una cuota de arte, pero también implica tener la visión clara de saber a dónde queremos llegar en una profesión en la que aún falta bastante por realizar.



Licenciada BLANCA MORETTI

ENFERMEROS EN CONTROL DE INFECCIONES (ECI)

Lic. BLANCA MORETTI

Muchos enfermeros ya no trabajan en control de infecciones.
¿Porqué ?

- No tienen en claro su rol.
- Los superó la tarea.
- Estrés. Conflictos.
- Política hospitalaria.
- Falla en la elección del candidato.

PRINCIPALES FUNCIONES DEL ECI :

BAJO UN PROGRAMA DE :

- Investigación
- Docencia
- Asesoramiento

CARACTERÍSTICAS DEL V CURSO DE E.C.I. DE LA M.C.B.A. (Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires)

1. REQUISITOS DE INGRESO

- Enfermero Profesional matriculado, con estudios secundarios completos. Condición excluyente.
- En caso de realizar un próximo curso, la condición será ser Licenciado/a.

2. CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL ALUMNO :

- Tener habilidad para comunicarse clara y correctamente tanto en forma oral como escrita.

- Sentido de responsabilidad y apto para comprometerse con los objetivos del curso.
- Personalidad equilibrada para mantener la calma necesaria en los momentos precisos.
- Voluntad de perfeccionarse en su trabajo.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA :

- Total de horas : 1.200
- Fecha de comienzo : 01/08/94
- Fecha de finalización : 03/08/95
- Días : de Lunes a Viernes
- Horario : de 08 a 14 horas
- Lugar : Hospital Francisco J. Muñiz
- Cupo : 40 personas

4. METODOLOGÍA

A) TEÓRICO PRÁCTICO

- Desarrollo de la teoría.
- Trabajo grupal con bibliografía específica para el tema
- Técnicas de trabajo socializado (exposición, discusión, reflexión, etc.).
- Clases expositivas, con panel de preguntas, dirigido a profesores destacados, pertenecientes o no al ámbito municipal.
- Búsqueda bibliográfica a cargo del alumno.

B) DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

- Relevamiento de áreas. Estudio de prevalencia. Docencia.

5. REGULARIDAD :

Para mantener su regularidad el alumno deberá acreditar :

- a) Asistencia del 90% por unidad.
- b) Evaluación formativa con puntaje de 1 a 10 puntos.
Considerando aprobado el puntaje por encima de 7 puntos.
Evaluación parcial escrita y final oral.

En caso de no aprobar tendrá recuperatorios, una sola vez, a la semana siguiente.

En caso de inasistencia al recuperatorio perderá el curso. La evaluación práctica será evaluada a través de trabajos en terreno que deberán entregar.

- c) Evaluación final : Presentación de Trabajo final de investigación con defensa.

CONTENIDOS

- ROL
- MICROBIOLOGÍA
- EPIDEMIOLOGÍA
- BIOESTADÍSTICA
- MÉTODO CIENTÍFICO
- DIDÁCTICA
- PROBLEMAS ÉTICOS Y LEGALES
- INFORMÁTICA



Licenciada ALICIA LIZZI

LA ENFERMERA EN CONTROL DE INFECCIONES ¿UNA ESPECIALIDAD DESCONOCIDA?

Lic. ALICIA LIZZI

Es muy difícil explicar en un resumen todo lo que uno quisiera sobre la Enfermera en Control de Infecciones (E.C.I.).

Después de elaborar lo que les iba a transmitir, me di cuenta de que, seguramente, la mayoría de los lectores de este artículo o no realizan esta actividad o no conocen la especialidad. Fue entonces cuando decidí recurrir a mi experiencia y a la de otras E.C.I., y de esa forma mostrar cuáles son los conocimientos, la formación de quienes realizan esta tarea, además de cómo es vista o aceptada por el resto.

Si bien podríamos decir que la historia de la enfermera en control de infecciones comienza en el siglo pasado cuando Florence Nightingale implementó normas para el control de las infecciones, tales como el lavado de manos, higiene del medio ambiente y aislamiento entre los combatientes heridos de la guerra de Crimea, es recién a fines de la década de 1950 cuando surge el rol de la E.C.I. en Inglaterra. Poco tiempo después, a comienzos de los '60, la aparición de gérmenes multirresistentes a los antibióticos, como por ejemplo el *S. aureus* resistente a la meticilina, permitió la incorporación de enfermeras dedicadas a esta tarea.

Funciones de la E.C.I.

La E.C.I. tiene a su cargo la elaboración, el desarrollo y la evaluación del Programa de Control de Infecciones, en el que se establecen las actividades a desarrollar de acuerdo a las funciones. Y éstas son:

- Vigilancia epidemiológica (Investigación y Estadística).
- Docencia y capacitación (Formal e incidental).
- Confección de las Normas para el Control de las Infecciones.
- Consultora de problemas específicos (en todos los servicios del Hospital).

Estas funciones pueden ser cumplidas por la E.C.I. en la me-

dida en que conozca la política de la institución donde trabaja.

Selección de la E.C.I.

El éxito de la función de la E.C.I. depende en gran parte de la selección de la profesional para esta tarea.

La experiencia de países que cuentan con Control de Infecciones, indica una serie de pautas que deben ser consideradas en el momento de la selección. Entre ellas se encuentran:

- **La formación.** Puesto que esta función requiere la acreditación de conocimientos de Administración Hospitalaria, Investigación, Estadística, Docencia y Epidemiología, se prefiere incorporar a una Licenciada en Enfermería.
- **La experiencia.** El tener experiencia de trabajo en las áreas intensivas, preferentemente, facilitará la comprensión de los problemas que surjan y por lo tanto la resolución de los mismos.
- **Idoneidad.** Las condiciones personales más el haberse destacado en otros puestos, sobre todo de conducción, por desempeños eficientes van a favorecer el ejercicio de la función.
- **Condición de Líder.** Está relacionado al punto anterior. Si bien todo líder tiene credibilidad por su misma condición, su imposición debe ser a través de sus conocimientos y enseñanzas, dentro de un modelo democrático.
- **La comunicación.** Es importante que tenga una comunicación fluida para poder formar una red de trabajo que estará integrada desde el Director de la Institución hasta personas sin formación, a las cuales también deberá saber llegar.
- **Idioma Inglés.** En la actualidad gran parte de la bibliografía con que se cuenta está publicada en Inglés. Es esta situación la que crea la necesidad del conocimiento de este idioma ya que de otra forma no podría comprender los textos o necesitaría de alguien que lo hiciera encareciendo la actividad a la vez que enlentecería su trabajo.

Perfil de la E.C.I.

- Iniciativa
- Flexibilidad
- Superación
- Constancia
- Creatividad

Estas son las cualidades necesarias para poder ejercer, mantenerse y lograr el reconocimiento del rol por el resto del equipo de salud y de esta forma asegurar una continuidad actualizada de la especialidad.

Diferencia con otras especialidades.

ECI

- Desconocimiento del rol por parte de sus pares y equipo de salud.
- Dificultad: en el espacio Físico, pertenencia a un lugar y dependencia.
- Necesita tener experiencia Hospitalaria.
- Se calcula aproximadamente tener 1 ECI cada 250 camas. Destinando 7 a 8 minutos por cama a la Vigilancia.
- Sus mayores funciones son de investigación, docencia y administración general.
- Ascenso horizontal.
- Interrelaciona y trabaja conjuntamente con todos los Servicios Médicos y no Médicos.

Otras especialidades

- Sus pares comparten el mismo rol.
- Tiene espacio físico, hay sentido de pertenencia y dependencia definida.
- No es requisito imprescindible
- Según especialidad, horas de atención, convenios de trabajo, etc.
- Mayores funciones técnicas.
- Ascenso vertical.
- Es menos frecuente (Excepto conducción de Enfermería)

La ECI a diferencia de las otras especialidades de enfermería, pasa por una serie de dificultades que van a influir en el desempeño del rol.

Si bien el área de trabajo se extiende a toda la institución, necesita tener un lugar físico para elaborar los informes, leer artículos, mantener reuniones para el tratado de temas concernientes a su trabajo.

Por otra parte, la disposición de una secretaria evita una inversión costosa e innecesaria de su tiempo en escribir a máquina o fotocopiar papeles.

La ECI debe depender de la Dirección Médica, o conducción central de la institución ya sea en forma directa, o a través del Presidente del Comité de Control de Infecciones si existiese. Esto se basa en que sus funciones de auditoría no son específicas para enfermería, sino para todos los servicios de la institución. Además debe poner en conocimiento de la Dirección toda la información y datos que posee.

Administrativamente puede depender del Departamento de Enfermería, siempre que en el organigrama esté en la misma línea que la Directora o Jefa de Dto. de enfermería, ya que esta audita la implementación de medidas de control que realiza enfermería. Los problemas que se observan son que, generalmente, el Dpto. de Enfermería limita el accionar de la ECI, las salidas a cursos o jornadas de la especialidad, cuando es imprescindible que intercambie conocimientos y se interrelacione con otras colegas de su especialidad y de otras instituciones.

También se debe comprender que la ECI al terminar la carrera de enfermería, incrementará su remuneración de acuerdo a su experiencia y aptitud. Las horas de dedicación serán de acuerdo al número de camas, sistema de vigilancia empleado y debe tener horario móvil según las necesidades del programa y de la Institución.

El trabajo en la ECI, va a ser más efectivo cuando la enfermera no cumpla otras funciones paralelas en la Institución, tenga grado

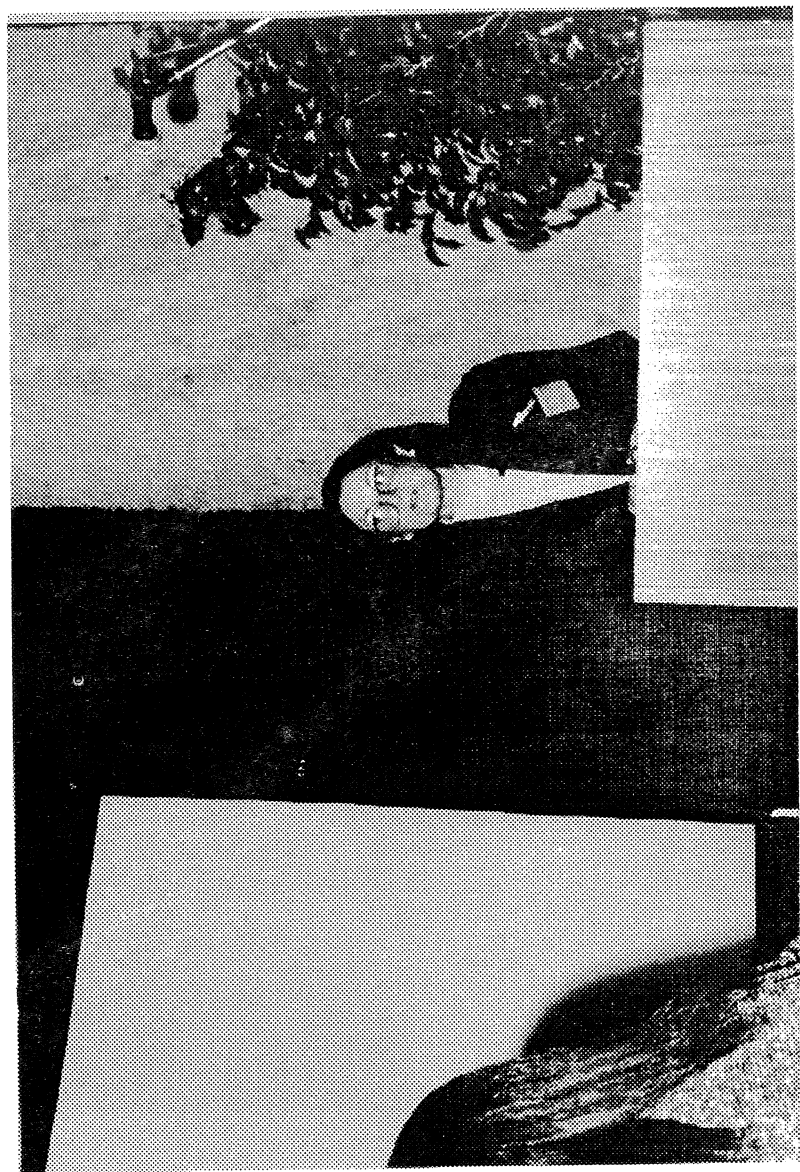
jerárquico, se le otorgue medios para capacitarse, se le brinde autoridad, importancia y reconocimiento. La designación de ésta profesional debe ser realizada con el consentimiento y convencimiento de los directivos de la institución.

La formación específica necesaria para ejercer la especialidad es:

- Epidemiología.
- Estadística e informática.
- Microbiología y Enfermedades infecciosas.
- Vigilancia epidemiológica.
- Administración Hospitalaria.
- Comprensión de textos en inglés.
- Investigación.
- Implementación de Medidas de Control de Infecciones.

Actualmente existen cursos formativos de I año organizados en la Municipalidad de Buenos Aires, y pasantías para aquellas sin experiencia en Hospitales con ECI que sí la tienen.

Pensamos que las posibilidades futuras van a estar centradas en la especialización Universitaria o en la Maestría, donde las dificultades administrativas, costo operativo y costo docente retrasan llevar adelante este compromiso con muchos colegas que lo reclaman



Licenciada MIRTA FLAHERTY

NORMATIZACIÓN EN CONTROL DE INFECCIONES

Lic. Mirta Flaherty

Las normas para el control de infecciones son indispensables y fundamentales en la programación de actividades y en la organización de los recursos disponibles. Para la formulación de normas, sería conveniente recordar algunos conceptos generales para el procedimiento.

NORMA: conjunto de pautas explícitas que reglan las actividades de los miembros del equipo de Salud aplicables en la mayor parte de los casos, ajustables a diversas circunstancias, que aseguran niveles adecuados de atención y en cuya elaboración y actualización tiene el equipo activa participación.

Esta definición debe analizarse para diseñar estrategias que faciliten el desarrollo y el cumplimiento.

Pautas explícitas que reglan las actividades de los miembros del equipo de salud.

Las normas deben ser escritas, claras y comprender todas las actividades del personal involucrado en el desarrollo de las mismas.

Aplicables en la mayor parte de los casos.

Deberán normatizarse las actividades que por su frecuencia así lo justifiquen, quedando las actividades excepcionales para ser resueltas según el criterio de quién las realiza en base a su experiencia y capacidad de actuar en esa situación (Normas implícitas).

Ajustables a diversas circunstancias que aseguren niveles mínimos de atención.

Las normas pueden adecuarse a diferentes niveles de complejidad, pero asegurando un nivel mínimo de calidad y no debiendo por ninguna circunstancia disminuir el mismo.

En cuya elaboración y actualización tiene el equipo activa participación,

Todos los integrantes del equipo deben participar en el proceso de elaboración, revisión y adecuación de las normas, porque favorecerá el cumplimiento si se está comprometido en el proceso,

La normatización forma parte de la planificación y de la programación de la atención de la salud. La norma escrita es necesaria para determinar la forma en que se cumplirán las actividades, indispensables para alcanzar los objetivos, determinando la calidad de las mismas.

NORMATIZACIÓN COMO PROCESO

La normatización es un proceso ininterrumpido, donde resulta indispensable tener en cuenta la elaboración, la difusión, adecuación, evaluación y actualización con la participación de todos.

Si bien dijimos que es un proceso, para su análisis podemos distinguir etapas que se influyen mutuamente.

PRIMERA ETAPA ELABORACIÓN

En esta etapa se constituye el grupo de trabajo, quién determinará sus funciones, debiendo definir el programa de trabajo y redactar un documento preliminar.

El grupo de trabajo no debe ser numeroso, debiendo solicitar la colaboración de expertos por determinados períodos. Resulta

fundamental la elección de un coordinador, quién deberá tener experiencia en conducción de grupos.

El contenido del documento preliminar deberá contemplar todas las actividades a realizar por los agentes que participan en el desarrollo de las mismas, la frecuencia, como así también los recursos tanto físicos como materiales, necesarios.

Es aconsejable que un grupo de expertos revise el documento preliminar, generando un debate para el acuerdo final.

Como último se redactará el documento final, procediéndose a la impresión del mismo, debiendo ser avalado por las autoridades correspondientes.

SEGUNDA ETAPA IMPLEMENTACIÓN

Es la más difícil, porque significa el compromiso de toda la Institución para su implementación, debiendo comprender:

- Difusión y adecuación de la norma, a través de los niveles ejecutivos, pero promoviendo la norma por medio de reuniones, trabajos grupales.
- Supervisión de la norma. Es responsabilidad del nivel ejecutivo el cumplimiento de la norma, debiendo realizarse la actividad de supervisión con actitud y contenidos docentes.
- Evaluación. La supervisión también contribuye a la evaluación, pero es necesaria la revisión de las mismas, a fin de adecuarlas no

sólo a los avances tecnológicos sino también a la realidad existente,

PROBLEMAS

Se deben anticipar situaciones problemáticas en la implementación de normas.

Desde los niveles normativos: no generar normas imposibles de cumplir por falta de recursos.

Desde los niveles operativos: no cumplir las normas ni formular observaciones que faciliten su revisión.

También influyen la falta de coordinación entre los subsectores de Atención de la Salud, los organismos formadores y utilizadores del Recurso Humano para el cuidado de la salud, no coincidiendo sus definiciones y generando así conflictos.

Otros factores que influyen son los avances tecnológicos y la industria de insumos.

CONTROL DE INFECCIONES EN PACIENTES INMUNOCOMPROMETIDOS CON SIDA

Lic. BLANCA MORETTI

SIDA : Para esta exposición comenzaremos invirtiendo el orden de esta palabra :

A : adquisición

D : defecto

I : inmunidad

S : signos y síntomas

Sería, entonces, la adquisición de un defecto en la inmunidad que se manifiesta por signos y síntomas.

Veremos, entonces, a modo de repaso, cómo funciona el sistema inmune en orden general.

Existen en el organismo 3 líneas de defensa, a saber :

1ª Línea : barrera externa. Toda superficie corporal forma esa 1ª línea : la piel y las mucosas del tracto respiratorio, digestivo y génitourinario, siempre que permanezcan intactos haciéndolos impenetrables a agentes extraños. Es sabido que microorganismos comunes pueblan estas superficies, por lo tanto, en caso de llegar otros que fueran extraños, no hallarían lugar ni nutrientes.

2ª Línea : respuesta inflamatoria. Una vez que el microorganismo vence la 1ª línea, invade las células del lugar donde penetra. La inflamación es una respuesta local : la célula lesionada se hincha, no puede eliminar Na, las arteriolas, vénulas y capilares se dilatan (rubor), aumenta la presión y la permeabilidad intracáпилar y se produce un escape de exudado (edema), que permite el paso de células fagocíticas (linfocitos, neutrófilos y monocitos)

que envuelven, digieren y destruyen los agentes infecciosos ; luego, por mecanismos químicos, estos linfocitos mueren y son arrojados del organismo en forma de pus o exudado seroso.

La 1ª y 2ª línea son inespecíficas, es decir : reaccionan frente a todos los agentes de la misma manera.

3ª Línea : respuesta inmune. En esta línea la respuesta es específica para cada uno de los agentes que ingresan. Una vez que el agente consigue vencer las dos primeras barreras, puede producir dos tipos de respuesta inmune :

- INMUNIDAD CELULAR
 - INMUNIDAD HUMORAL
-
- INMUNIDAD CELULAR : Se activa frente a la invasión de agentes intracelulares como virus, micobacterias, hongos y protozoos. Los linfocitos T son los que dirigen este tipo de inmunidad. Cuando, en la segunda barrera, los macrófagos ingieren al agente extraño, exponen en su superficie pequeñas fracciones del agente agresor, por lo que los linfocitos van a adherirse a esa partícula ; además, los macrófagos liberan interleuquina 1 que producen fiebre y activan a esos linfocitos a ir al lugar ; esos linfocitos T son llamados cooperadores. Existen diferentes tipos de linfocitos T : los cooperadores, que inician la respuesta y liberan interleuquina 2, que estimula la producción de linfocitos T citotóxicos ; éstos se encargan de destruir al agresor ; y los linfocitos T supresores, que interrumpen la "batalla".
 - INMUNIDAD HUMORAL : Protege contra bacterias grampositivas y gramnegativas, entre otros ; las células B son las responsables de este tipo de respuesta. Algunos antígenos (Ag.) no son reconocidos por los linfocitos T, entonces intervienen los linfocitos B directamente, aunque a veces los linfocitos T estimulan a los linfocitos B para producir

anticuerpos (Atc), éstos se adosan al Ag. Y luego los linfocitos T citotóxicos erradican los patógenos ; los linfocitos T supresores interrumpen la respuesta humoral.

Estos Atc producidos quedan, en parte, en el organismo, en forma de memoria, es decir : para un futuro ataque.

Los linfocitos B producen inmunoglobulinas (Ig) que son Atc específicos.

Cuando hay un desajuste entre las proporciones de células T cooperadoras y supresoras (valores normales 2 : 1) se producen trastornos autoinmunes.

En el SIDA la proporción pasa a ser 1 : 1.

Entonces, ¿qué pasa con los pacientes con SIDA ? El virus consiguió atravesar las 3 barreras, sabemos que ingresa cuando hay ruptura de piel o mucosas, es decir : atravesó la 1ª barrera ; el virus no da respuesta inflamatoria y llega directamente a la 3ª respuesta, donde pasa a invadir directamente los linfocitos T, por lo tanto deja al organismo totalmente desprotegido para defenderse y con el agravante de que los utiliza para replicarse. Hoy por hoy también se sabe que se replica en los macrófagos y las células del SNC y lo va realizando en forma lenta y progresiva.

El HIV tiene afinidad con las células T colaboradoras; una vez que entra en ellas se replica, luego el virus es liberado y va a infectar a otras células T colaboradoras.

Las células T colaboradoras sirven al organismo para defenderse de hongos, protozoos, virus y determinadas bacterias intracelulares.

Es por ello que las infecciones oportunistas que producen SIDA son :

HONGOS : Cándida - Criptococosis - Histoplasmosis.

VIRUS : CMV - Herpes.

PROTOZOOS : P. carinii - *Cryptosporidium* - *Isopora belli* - *T. gondii*.

BACTERIAS : *Salmonella* - *M. tuberculosis*. *M. avium intracellulare*.

Muchos pacientes llegan a la neutropenia por tratamientos farmacológicos del SIDA.

Las neoplasias también son consideradas enfermedades oportunistas.

CONTROL DE INFECCIONES EN PACIENTES NEUTROPÉNICOS

Enf. ESTELA FARÍAS

Definimos la neutropenia como el estado del paciente con niveles de polimorfonucleares (Segmentados, cayados) menor de 1000 mm^3 . Esto resulta crítico tanto para el tratamiento como para la prevención. Bodey nos señala en 1966 que la granulocitopenia es el factor más importante que explica la elevada incidencia de infecciones.

El número y la cantidad de infecciones bacterianas y fúngicas dependerá de la profundidad de la neutropenia, con umbrales clínicos de menos de 1000 mm^3 y menos de 100 mm^3 , de la duración y del momento en que se produzcan, períodos de recuperación leucocitaria o cuando la leucopenia esté progresando.

Es importante rescatar que la neutropenia se asocia a algunas neoplasias hematológicas como la leucemia mieloblástica aguda o síndromes mielodisplásicos, pero es el principal efecto secundario de la quimioterapia citostática y radioterapia.

Debemos recordar que los neutrófilos (macrófagos, fagocitos) componen las defensas celulares y dentro de los mecanismos de defensa, con esta población de pacientes también se tienen en cuenta las barreras (piel, membranas mucosas, secreciones, protección, local y flora normal) y las defensas humores mediatas por las inmunoglobulinas. Estos tres puntos son los que se ven alterados ya sea por la patología en sí o efecto secundario de los tratamientos. Por ejemplo la leucemia linfoblástica crónica y el mieloma múltiple se asocian con una síntesis disminuida de inmunoglobulinas.

Por lo tanto, de acuerdo a la enfermedad, primaria de base y a los esquemas de tratamiento antineoplásico los pacientes oncohematológicos pueden agruparse en:

Pacientes con leucemias agudas: caracterizados por períodos de aplasia y neutropenia prolongados. Con daño considerable de las mucosas y sujeto a complicaciones infecciosas..

Pacientes con linfomas: son susceptibles a complicaciones infecciosas relacionadas con su neutropenia; y a patógenos intracelulares (micobacterias, listeria, micosis)

Pacientes con tumores sólidos: que son tratados con quimioterapia citostática agresiva y radioterapia Pueden tener una fase de neutropenia que dura 7 días y es menos severa.

DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN

El diagnóstico de la infección en pacientes neutropénicos se acompaña de dificultades adicionales, porque en muchas ocasiones existe también trombocitopenia, los signos inflamatorios pueden estar ausentes, por lo tanto no se puede identificar el foco; los estudios serológicos pueden ser falsamente negativos y por último se deben evitar algunos métodos invasivos para realizar pruebas diagnósticas. La aparición de fiebre en presencia de neutropenia nos hará pensar en una causa infecciosa en primer lugar, pero no olvidemos que también puede haber hipertermia por drogas, transfusión de hemoderivados, recurrencia tumoral, etc. Esto decidió la instauración de una terapéutica antibiótico empírica; disminuyendo así el desarrollo de infecciones fatales.

PFOFILAXIS DE LA INFECCIÓN

Las medidas preventivas irán dirigidas a evitar o disminuir las infecciones bacterianas y fúngicas y suprimiendo así la necesidad de iniciar tratamiento ATB o antifúngico empírico. Muchos de los cuidados que se implementan aislados o en combinación, han demostrado disminuir el número de infecciones. La profilaxis estará dirigida a tres frentes fundamentales:

A- Disminuir la adquisición y colonización de microorganismos provenientes de múltiples fuentes ambientales.

B- Suprimir al máximo la flora endógena del paciente y limitar la contaminación de nuevos organismos durante la hospitalización

C- Mejorar las defensas por inmunización activa o pasiva (vacunas, inmunoglobulinas) o acelerando la recuperación de los neutrófilos (factores estimulantes de colonias de granulocitos) acortando el periodo de neutropenia.

ENFERMERÍA

El equipo de enfermería deberá tener en cuenta que las infecciones se producen por factores:

- ENDÓGENOS, que son los microorganismos propios del paciente, o que ya colonizaron al mismo dentro y fuera de la institución o gérmenes provenientes de las rupturas de barreras.

-EXÓGENOS; que son los gérmenes de las distintas fuentes ambientales como agua, aire, alimentos y las manos.

ENFERMERÍA DEBERÁ MANTENER CUIDADOS Y VIGILANCIA EN LAS SIGUIENTES MEDIDAS:

-AISLAMIENTO

-Habitación privada con baño.

-Puertas y ventanas cerradas.

-Visitas restringidas.

-Evitar la circulación del paciente fuera de su habitación.

Si lo hace deberá colocarse barbijo

-No mantener flores en la habitación.

Uno de los principales gérmenes fatales que predominan en estos pacientes es el *ASPERGILLUS FUMIGATUS* (hongo ambiental) que se transmite por el aire. Por lo tanto una de las medidas de aislamiento es el uso de flujo laminar o aire filtrado a presión.*

Todo dependerá del nivel de complejidad, costo y eficacia .

* **Flujo laminar:** el aire entra en la habitación a través de filtros HEPA (filtros de partículas de alta eficiencia) que eliminan todas las partículas mayores de 0,3 micras ,removiendo bacterias, esporas de hongos e incluso virus de gran tamaño. Además el aire es forzado a circular en láminas de forma unidireccional y sin formar turbulencias.

* **Aire filtrado** el aire es introducido a presión + y limpio a través de filtros WEPA

Es necesario mencionar que las habitaciones con flujo laminar o aire filtrado son utilizadas para los pacientes neutropénicos que realizaron trasplantes de médula ósea. Y de estas habitaciones salen con barbijo, camisolín y botas.

LAVADO DE MANOS (CON JABÓN ANTISÉPTICO)

Dirigido a todo el equipo de salud y el propio paciente y familiares:

CUIDADO DE LA PIEL DEL PACIENTE

Baño diario del paciente con jabón antiséptico.

Uñas cortas y limpias.

No puede depilarse.

Cambio diario de ropa de cama y del paciente.

Mantener axilas, pliegues cutáneos y área rectal limpios y secos.

HIGIENE BUCAL

Buches con soluciones de clorhexidina.

Cuidadosa higiene con cepillos blandos.

Limpieza meticulosa de las prótesis dentales.

ALIMENTACIÓN

Evitar carnes ,frutas y verduras crudas, yogurt con lactobacillus, quesos regionales, frutas secas ,pimienta negra, agua corriente.

Las bebidas deben ser en envases pequeños.

PERSONAL DE ENFERMERÍA

Educación del paciente.

Control de los sistemas endovasculares y soluciones, s/normas.

Curaciones de heridas, canalizaciones, pericateter, etc., s/ normas.

Evitar tratamientos invasivos como toma de temperatura rectal, enemas, tactos rectales, inyecciones intramusculares, etc.

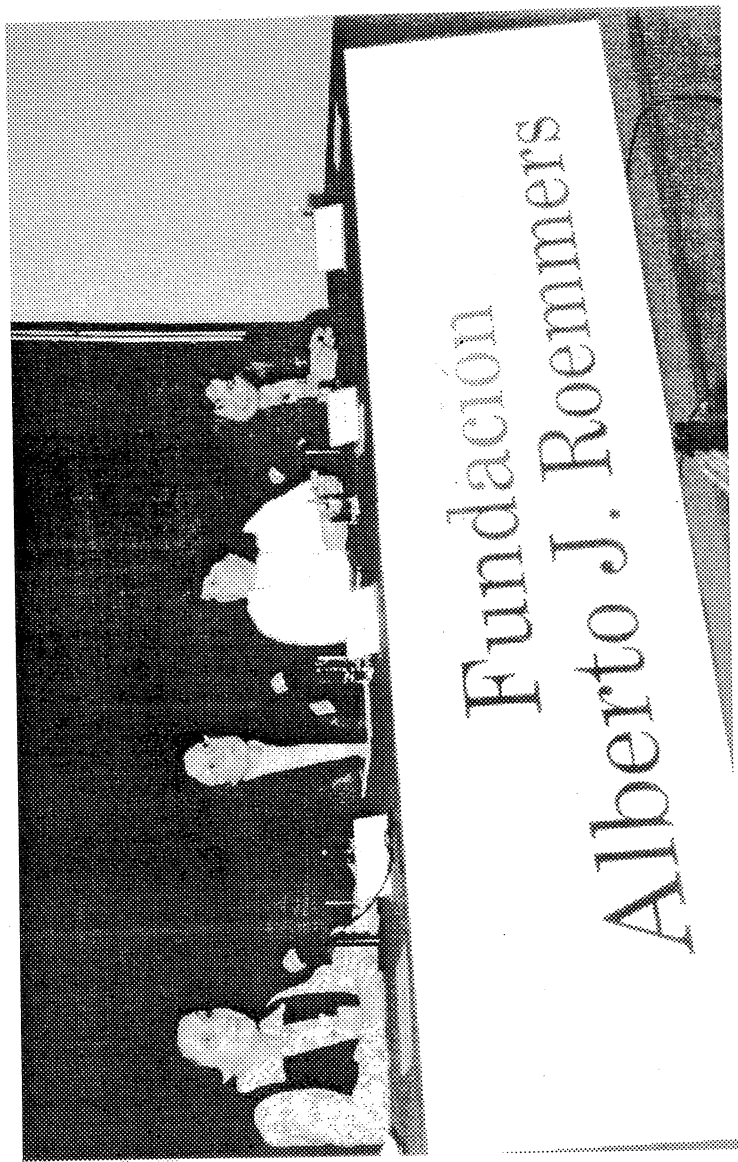
Uso de camisolín, barbijo y guantes en los procedimientos que sea necesario.

PERSONAL DE MUCAMAS Y MANTENIMIENTO:

El personal debe ser adiestrado y educado para:

Mantener el manejo de residuos, ropa sucia y limpieza en general según lo normatizado.

Controlar la limpieza del aire acondicionado, recambio de filtros y mantenimiento del flujo laminar.



Licenciada JOSEFA FLORIDIA, Licenciada MIRTA FLAGHERTY, Licenciada BLANCA MORETTI y Licenciada ALICIA LIZZI, durante la Primera Mesa

CONTROL DE INFECCIONES HOSPITALARIAS EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS (UCIP) Y EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES (UCIN)

Enf. ELENA ANDIÓN

MAGNITUD DEL PROBLEMA :

En 1846, el médico húngaro, Ignacio Semmelweis, en la Clínica de la Universidad de Viena utilizó sin saberlo, la epidemiología analítica y descriptiva para estudiar un brote intrahospitalario de fiebre puerperal. Durante el estudio intentó probar varias hipótesis, hasta que una medida asertiva, el lavado de manos antes de examinar a las puérperas, le permitió disminuir la morbilidad puerperal. El impacto y magnitud de esta medida sencilla y eficaz para el control de las infecciones hospitalarias se sostiene también en nuestros días.

Semmelweis se adelantó dos décadas a su época ya que Luis Pasteur demostraría más tarde, que las infecciones eran transmitidas por microorganismos que se multiplicaban y propagaban de persona a persona.

Casi un siglo después de los hallazgos de Semmelweis, surge la "Teoría Epidémica" formulada en 1928 por Reed y Frost, quienes incorporan la bioestadística como instrumento esencial para la investigación.

Ese mismo año, Sir Alexander Fleming, marca el inicio de la Era Antibiótica, con el hallazgo casual de la Penicilina.

Estos tres grandes acontecimientos sentaron, junto con otros de menor magnitud las bases para la epidemiología actual.

Muchos han sido los avances en el estudio de las epidemias los

agentes causales y los fármacos adecuados para tratar las enfermedades infecciosas.

La necesidad de contar con diagnósticos precisos y poder brindar un adecuado tratamiento a las enfermedades determina el surgimiento de Instituciones específicas para albergar a los enfermos. La inclusión de enfermos con patologías variadas, internados en las mismas salas de hospitales y clínicas, permitió con el tiempo, descubrir una nueva entidad sobre la que se aplicarían los conocimientos científicos acumulados desde hacía varios siglos y sobre la que hoy se investiga especialmente para minimizar su ocurrencia: la infección intrahospitalaria.

Los avances técnico - científicos para tratar las enfermedades continúan produciéndose minuto a minuto y nos enfrentan a la necesidad de adoptar cambios dinámicos y estratégicos para controlar de la manera más precisa posible, el impacto de las infecciones hospitalarias.

Cuando pudo documentarse la diferencia entre las tasas de infección hospitalaria (IH) en pacientes hospitalizados en áreas críticas respecto de las no críticas, comenzó el estudio puntual de los factores de riesgo que afectaban a los pacientes de las distintas áreas. Más del 30 % de las IH se producen en los pacientes internados en áreas de cuidados intensivos que están críticamente enfermos.

En los últimos años, el desarrollo y mantenimiento de Programas de Control de Infecciones, permitió conocer la frecuencia de aparición de IH, su clasificación, factores de riesgo asociados, agentes causales prevalentes, patrones de resistencia antibiótica, etc.

También permitió diseñar, poner en práctica y evaluar distintas medidas de control.

La evaluación es imprescindible a la hora de considerar si las medidas implementadas lograron el impacto deseado, es decir si se han ido alcanzando los objetivos del Programa.

Resulta imprescindible, cuando se diseña un Programa de Control de Infecciones Hospitalarias para Unidades de Cuidado Intensivo Pediátrico (UCIP) o Neonatal (UCIN), analizar las características del huésped y valorar los factores de riesgo no sólo inherentes a esta condición sino también los derivados de su diagnóstico y tratamiento.

Algunas características fisiológicas y anatómicas de los pacientes de las UCIP y UCIN (Alteraciones del sistema nervioso central, aparato cardiopulmonar, tracto gastrointestinal, genitourinario, piel, deficiencias humorales, del sistema inmune celular, prematurez, bajo peso al nacer, etc.) resultarán inmodificables, no así los procedimientos invasivos a los que serán sometidos (sondaje vesical, asistencia respiratoria mecánica, cateterismo endovascular central, etc.).

Por otra parte, la sobrevida de los recién nacidos de bajo peso ha aumentado notablemente en los últimos tiempos, pero trae aparejado el riesgo de las IH.

Los tratamientos exigen el uso de procedimientos invasivos y los tiempos de internación resultan prolongados, lo que favorece la adquisición de la flora prevalente del medio ambiente hospitalario.

El rol que los procedimientos invasivos ocupan en la producción de las IH, obligó al desarrollo de Programas de Control de Infecciones específicos, donde la Vigilancia Epidemiológica se tornó selectiva para tres procedimientos invasivos, considerados potenciales factores de riesgo: Asistencia respiratoria mecánica (ARM), cateterismo vesical (CV) y cateterismo endovascular central (CC).

Las nuevas tecnologías y la aparición constante de nuevos materiales biomédicos, obligan también a constantes investigaciones sobre los riesgos implicados en su utilización. Exactamente igual ocurre con la aparición de cepas de microorganismos resistentes a los antibióticos utilizados en el tratamiento de las enfermedades infecciosas.

Las IH aumentan el riesgo de agravar la enfermedad de base y pueden llevar al paciente, a un desenlace fatal .

Por otra parte, los costos de atención aumentan sustancialmente con la presencia de infecciones agregadas (antibióticos, material usado, alimentación, días de internación, etc.). La prolongada internación puede producir nuevas infecciones hospitalarias por la exposición a nuevos gérmenes.

Todo esto finalmente acarrea mayores gastos, no sólo al hospital que alberga los pacientes, sino también al país en sí, ya que deberíamos tener en cuenta, al analizar su impacto, la pérdida de capacidad humana para el trabajo, la deficiente escolaridad de los niños, la disminución de la capacidad laboral futura y otras variadas secuelas.

Es por ello, que todo Programa de Control de IH debe incluir un sistema de información permanente que permita una Vigilancia Epidemiológica eficiente. Vigilancia Epidemiológica es precisamente, información para la acción.

Al mismo tiempo, se requieren normas o criterios para todos los procedimientos invasivos dirigidas a minimizar la ocurrencia de IH. Los criterios deben ser compartidos y aceptados por todo el personal del hospital. Se debe disponer de los elementos necesarios para el cumplimiento de las normas y realizar un monitoreo constante de su puesta en práctica.

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA SELECTIVA EN LAS UCIP Y UCIN

PROCEDIMIENTOS INVASIVOS A CONTROLAR:

- ASISTENCIA RESPIRATORIA MECÁNICA (ARM)
- CATETER CENTRAL (CC)
- CATETER VESICAL (CV)

Los numeradores de las tasas de infección, están dados por el número de infecciones asociadas a cada uno de los procedimientos invasivos.

Los denominadores por la cantidad de pacientes - día con cada uno de los procedimientos invasivos.

EJEMPLOS:

TASA DE

INFECC.

$$\text{URINARIA ASOCIADA A C.V.} = \frac{\text{Nº DE INFECC. URINARIAS ASOC A C.V.}}{\text{Nº DE DÍAS DE CATETERISMO VESICAL}} \times 1000 =$$

TASA DE

NEUMONÍAS

ASOCIADAS

A ARM.

$$= \frac{\text{Nº DE NEUMONÍAS ASOC. A ARM}}{\text{Nº DE DÍAS DE ASISTENCIA RESPIRATORIA MECÁNICA}} \times 1000 =$$

La metodología clásica (estudios de incidencia o prevalencia) no contemplaba el tiempo de internación, edad o gravedad de los pacientes.

Las tasas se expresan según el número de infecciones por cada 1000 días de uso de un procedimiento invasivo.

EJEMPLO:

TASA DE

NEUMONÍAS

ASOCIADAS

A ARM

$$= \frac{\text{Nº DE NEUMONÍAS ASOC. A ARM (Agosto 1985)}}{\text{Nº DE DÍAS DE ARM (Agosto 1995)}} \times 1000 =$$

$$\frac{2}{383} \times 1000 = 5,2$$

En el mes de agosto de 1995, se produjeron en la UCIP, 5,2 neumonías por cada 1000 días de uso de ARM.

Las tasas pueden ajustarse de acuerdo con el promedio de estadía de los pacientes y utilizarse luego con propósitos auto comparativos. El registro permanente permite establecer curvas endémicas que analizadas en el tiempo, servirán para medir el impacto de los programas de intervención que se hayan ido realizando. Es importante confrontar los datos mensuales con las tasas de utilización de cada uno de los procedimientos invasivos. Es probable que haya meses donde el número de pacientes altamente complejo sea más elevado o se admitan pacientes críticamente enfermos, que obliguen a un uso también más intensificado de procedimientos invasivos.

Es importante monitorear también las tasas de utilización de cada uno de los procedimientos invasivos.

EJEMPLO :

$$\begin{array}{l} \text{TASA DE} \\ \text{UTILIZACIÓN} = \frac{\text{(para el mes estudiado)} \\ \text{DE ARM} \quad \text{Nº DE DÍAS DE ARM}}{\text{Nº DE DÍAS - PACIENTE} \\ \text{(para el mes estudiado)}} \times 100 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{TASA DE} \\ \text{UTILIZACIÓN} = \frac{253}{436} \times 100 = 58 \% \\ \text{DE ARM} \end{array}$$

Estas tasas se pueden expresar en porcentajes o prescindiendo del factor, como un cociente entre el numerador y el denominador.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE CONTROL DE INFECCIONES EN LAS UCIP Y LAS UCIN.

OBJETIVO GENERAL:

- Mantener un sistema de VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA SELECTIVA que permita la detección y jerarquización de problemas, a efectos de poder desarrollar acciones destinadas al control de las IH.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA :

- Conocer las tasas de IH asociadas a procedimientos invasivos (CC, CV, ARM).
- Establecer su evolución en el tiempo (curvas endémicas).
- Detectar precozmente brotes epidémicos.
- Identificar factores de riesgo asociados a los procedimientos invasivos y técnicas de diagnóstico y tratamiento.
- Ofrecer y discutir los datos obtenidos con los interesados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS :

- Evaluar y rediseñar normas de procedimientos para minimizar las tasas de IH asociadas.
- Analizar las actitudes del personal hospitalario relacionadas al cumplimiento de las normas de control de infecciones.
- Capacitar permanentemente al personal en forma programada e incidental de acuerdo con los problemas puntuales detectados.
- Verificar la marcha y cumplimiento de las actividades planificadas.
- Evaluar periódicamente el impacto de las medidas de control implementadas.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA

1) VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA:

Las tasas que se obtengan pueden actualmente compararse con las ofrecidas por el S.I.V.E.N.I.H. (Sistema intensificado de Vigilancia Epidemiológica Nacional de las Infecciones Hospitalarias) y con las que semestralmente publica el C.D.C. (Centro para el control de enfermedades), de EE.UU., a través de su programa de Vigilancia: NNIS.

Pueden establecerse curvas endémicas de auto comparación para medir el impacto de los programas de intervención y diseñar nuevas medidas de control y conocer los niveles endémicos de IH. asociadas de los procedimientos invasivos.

El sistema de vigilancia permite también conocer la tasa de utilización de procedimientos invasivos y su evolución en el tiempo.

Los datos microbiológicos facilitan el conocimiento de la flora prevalente y sus modificaciones. Analizando los patrones de sensibilidad y resistencia antibiótica permite determinar los futuros esquemas de tratamiento y constituye una alarma permanente para desarrollar estrategias destinadas a prevenir la aparición de nuevas cepas de microorganismos resistentes (ej. enterococos resistentes a la vancomicina, patrón de resistencia de *Salmonella* Sp.).

Su utilidad no debe apreciarse solamente desde el punto de vista del tratamiento de los pacientes, sino también desde el impacto que estos microorganismos tienen sobre el medio ambiente hospitalario. Estudios dirigidos realizados en los Estados Unidos para medir la permanencia y supervivencia de *Salmonella* Sp) permitieron estimarla en aproximadamente 120 días en el medio ambiente hospitalario.

En Neonatología las tasas deben diferenciarse según el peso al nacer. Pueden establecerse grupos diferentes que varían desde 2 a 4. El SIVENIH estableció dos grupos: menores y mayores de 1500 gramos.

Otro aspecto al que la vigilancia está relacionada directamente es la medición de los costos de atención. Una IH significa un incremento de U\$S 2000.-. En pacientes críticamente enfermos, la aparición de IH, incrementa además los riesgos de mortalidad.

Los aspectos que involucra la Vigilancia Epidemiológica pueden no resultar claros en explicaciones tan particulares y sintéticas como las expresadas. Estas sólo pretenden servir de ejemplo y de estímulo para quienes aún no se han iniciado en su práctica. En Vigilancia Epidemiológica y en el control de infecciones en general) SIEMPRE HAY ALGO PARA APRENDER Y SIEMPRE HAY ALGO QUE AUN NO HEMOS HECHO.

2) POLÍTICA DE LAVADO DE MANOS :

Esta implica varias instancias :

- a) Contar con los elementos necesarios para el lavado social antiséptico y quirúrgico.
- b) Normatizar por escrito la técnica y situaciones de uso de los elementos.
- c) Realizar tareas de propaganda continua, mediante afiches, charlas, ateneos, debates, señales luminosas.
- d) Enseñanza incidental y programada de esta técnica, haciendo hincapié en su importancia en el control de IH
- e) Medir periódicamente los porcentajes de lavado de manos antes y después del contacto con pacientes.
- f) Discutir los hallazgos con el personal del equipo de salud involucrado.

3) NORMAS ESCRITAS PARA LA COLOCACIÓN, MANEJO Y MANTENIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS INVASIVOS:

Resulta imprescindible la normatización escrita de los procedi-

mientos invasivos y su agrupación en manuales de fácil lectura e interpretación. Estos manuales deben estar al alcance de todo el personal. Se revisarán periódicamente, trabajando para que tengan consenso grupal y se enriquecerán con literatura científica y experiencias nacionales y extranjeras.

Los datos de la Vigilancia Epidemiológica deben utilizarse en la revisión de las normas, ya que pueden justificar modificaciones en las mismas.

4) POLÍTICA DE AISLAMIENTOS O TÉCNICAS DE BARRERA:

Actualmente se recomienda la utilización de PRECAUCIONES STANDARD, que consideran infectante todos los fluidos corporales de TODOS los pacientes, excepto el sudor.

Dado que estas precauciones pueden resultar insuficientes, se agregan el AISLAMIENTO DE CONTACTO, AISLAMIENTO RESPIRATORIO COMÚN y el AISLAMIENTO RESPIRATORIO PARA B.A.A.R (cuyas características permiten internar pacientes afectados de tuberculosis bacilífera y otras enfermedades respiratorias que requieren de habitación individual, recambios horarios del aire ambiental (6 a 12) y presión negativa).

Al igual que para las Normas de Procedimientos Invasivos, la Política de Aislamientos que se decida utilizar en un hospital debe estar basada en consideraciones filosóficas, físicas y clínicas. Apuntará a convertirse en un sistema que alerte y eduque al personal en forma activa y podrá variar cuando situaciones epidemiológicas especiales así lo requieran (Ej.: aparición de patógenos emergentes, nuevos o resistentes).

Las señales de aislamiento no han resultado de utilidad en todas las instituciones que brindan cuidados para la recuperación de la salud, sin embargo, ocho años de experiencia en un hospital pediátrico me inclinan a sugerirlo como estrategia para el logro

indirecto de otros objetivos: mejorar el lavado de manos, propiciar el uso de guantes, de habitaciones individuales cuando la enfermedad es transmisible por vía aérea, etc.

5) PROFILAXIS ANTIBIÓTICA PREQUIRÚRGICA:

La política hospitalaria al respecto requiere de dos intervenciones fundamentales :

- 1) Aceptar y protocolizar su uso, normatizando los antibióticos a utilizar según tipo de cirugía.
- 2) Auditoria de cumplimiento de los protocolos establecidos.

6) NORMATIZACIÓN DEL NÚMERO DE ENFERMERAS - PACIENTES EN LAS UCIP Y LAS UCIN:

Deben realizarse todos los esfuerzos posibles para no romper la relación 1 a 2, enfermera - pacientes.

Puede resultar conveniente como estrategia de definición, el cálculo de costos asociados entre el personal de enfermería implicado en la atención de los pacientes críticos y los derivados de la atención de pacientes con IH. Debe tenerse en cuenta que los costos de infección se incrementan en U\$S 2000 por episodio de IH., y el salario mensual promedio de una enfermera en UCIP y UCIN es sólo la mitad. Mantener la relación 1 a 2, muchas veces 1 a 1 o 2 a 1, según las prestaciones y grado de complejidad del paciente es una medida costo beneficiosa. Lamentablemente este aspecto resulta de difícil comprensión para los administradores y gerentes de las instituciones, de salud.

7) EDUCACIÓN CONTINUA

Es importante establecer y mantener un programa de educación continua que abarque distintos aspectos del control de infecciones en las UCIP y las UCIN y que resulte lo suficientemente flexible como para ajustarse a los problemas puntuales que se detecten durante la Vigilancia Epidemiológica.

Los pacientes pediátricos y neonatales que están internados en salas de cuidados intensivos esperan que los integrantes del equipo de salud, se esfuercen en mejorar continuamente la calidad de los cuidados que les brindan.

Todo esfuerzo destinado a evitar la aparición de infecciones hospitalarias aumenta la calidad de atención y se convierte en un "valor agregado" que debe tenerse en cuenta al realizar las acciones necesarias para restablecer la salud del niño críticamente enfermo.

ELENA ANDION

Supervisora en Control de Infecciones
del Hospital de Pediatría:

"Prof. Dr. Juan P Garrahan"

Enfermera en Control de Infecciones

"Clínica Rawson"

Secretaría de Actas A.D.E.C.I.

Asociación Argentina de Enfermeros
en Control de Infecciones

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA:

- Mandell G., Douglas G., Bennett J. Enfermedades Infecciosas. Principios y Práctica. Infección Hospitalaria Editorial Médica Panamericana. 3ª edición. Barcelona, España. 1991.
- Manterola A. Infección Hospitalaria. Medicina y Sociedad. 1,2 : 102 - 119, 1978.
- Bender G. Historia de la Medicina. Ed. Parke Davis & Co. Detroit, USA. 1964.
- Jarvis WR and the Epidemiology Branch, Hospital Infection Program. Nosocomial Outbreaks : The Centers for Disease Control's Hospital. Infections Programs Experience. 1980 - 1990. American Journal of Medicine. 91 3B: 101 S - 106 s. 1991.

- Emori TG., Culver DH., Horan TC. et al. National nosocomial infections surveillance system (NNIS). Description of surveillance methods. American Journal of Infection Control 19,1 : 19-35. 1994
- Jarvis W., Edwards J., Culver D. et al. Nosocomial Infection Rates in Adult and Pediatric Intensive Care Units in the United States. American Journal of Medicine. 91 sup 3 B. 185 S - 191 S. 1991.
- Manual S.I.V E.N.I.H. Sistema Intensificado de Vigilancia Epidemiológica Nacional de Infecciones Hospitalarias. ADECI. INE SAP. SADI. Julio 1995.
- Medicina en Salud Pública. Mazzafero V. y col Cap. 9 Epidemiología. Edit. El Ateneo. Bs.As. 2da. edición. 1994.
- Infections and Nursing Practice. Prevention and control. Soule, B., Larson E., Preston G. Cap. 1. The host. Larson E. Cap. 9 Education and Behavior change in Prevention and Control of Infection. Goldrick B. Turner J. Edic. Mosby - Year Book Inc. 1995.
- Martone W. Jarvis W., Culver D., Haly R. Incidence and nature of endemic, epidemic nosocomial infections. Bennett J. Brachman P. Ed. Hospital Infections. Boston. USA. Little Brown. 1992

TRÍADA EPIDEMIOLÓGICA



**EJEMPLO DE COMPARACION DE TASAS DE INFECCION
HOSPITALARIA ASOCIADA A PROCEDIMIENTOS INVASIVOS**

UNIDADES PEDIÁTRICAS DE CUIDADOS INTENSIVOS

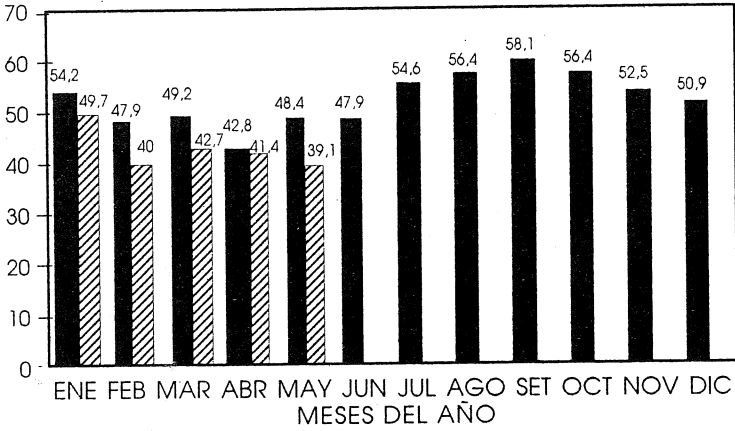
PROC. INVASIVO	HOSP. PEDIÁTRICO	S.I. V. E N. I. H.			N.N.I.S.		
	MEDIA TOTAL 1996	JULIO - DIC. 1995			ENERO- 90 / ABRIL-96		
		MEDIA TOTAL	PERC. 25%	PERC. 50%	MEDIA TOTAL	PERC. 25%	PERC. 50%
C.V.	5,8	8,3	3,8	8,3	5,8	2,7	5
C.C.	6,4	1,2	-	-	7,9	3,9	6,8
A.R.M.	6,7	5,5	3,1	7,1	5,9	1,3	5

C.V. CATETER
URINARIO

C.C. CATETER
CENTRAL

A.R.M. ASISTENCIA
RESPIRATORIA
MECÁNICA

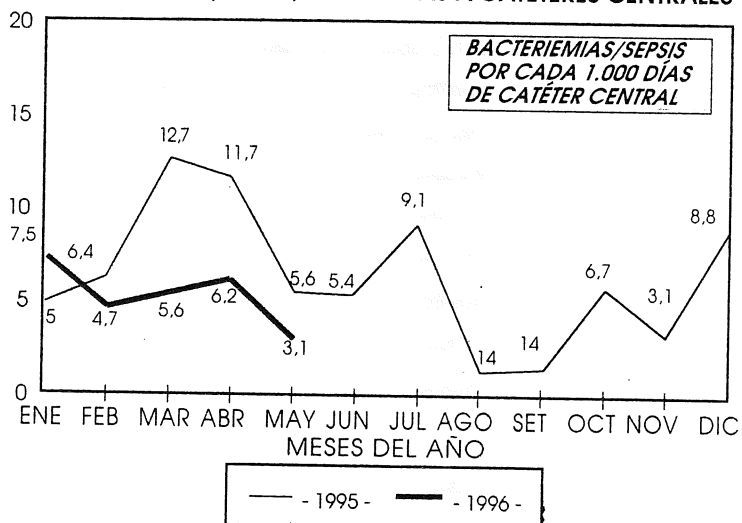
EJEMPLO PARA COMPARAR LOS PORCENTAJES DE UTILIZACIÓN DE CATÉTERES CENTRALES.
- 1995 ~ - 1996 -



■ - 1995 - ▨ - 1996 -

HOSPITAL PEDIÁTRICO TERAPIA INTENSIVA

**EJEMPLO DE CURVA ENDÉMICA DE INFECCIONES
(BACTERIEMIAS/SEPSIS) ASOCIADAS A CATÉTERES CENTRALES**

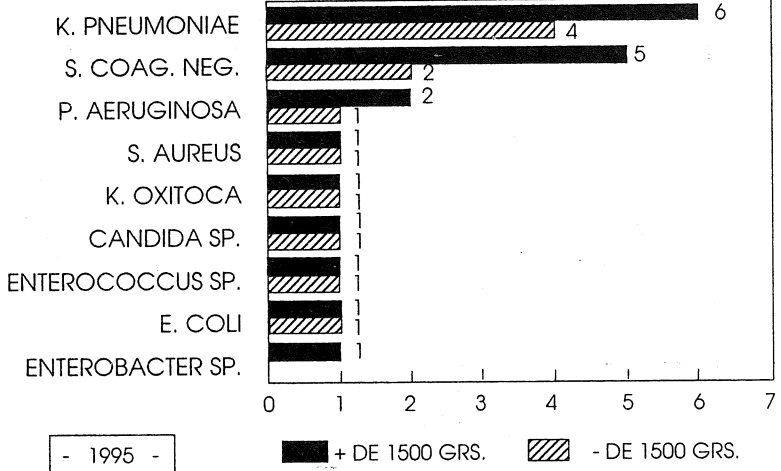


HOSPITAL PEDIÁTRICO TERAPIA INTENSIVA

**EJEMPLO: MICROORG. HALLADOS EN
BACTERIEMIAS ASOC. A CATÉTERES CENTRALES**

MICROORGANISMOS

- SEGÚN PESO AL NACER -



HOSPITAL PEDIÁTRICO TERAPIA NEONATAL

CONTROL DE INFECCIONES EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS DE PACIENTES ADULTOS.

Lic. MARISA PANIAGUA

INTRODUCCIÓN

Los pacientes internados en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), tienen mayor riesgo de adquirir infecciones hospitalarias (IH) tanto endémicas como epidémicas, que los pacientes en las áreas de internación general.

Esto es debido a que son sometidos a procedimientos invasivos esenciales para el diagnóstico y tratamiento de sus patologías.

Dada la severidad de las enfermedades que afectan a los pacientes en las UCI, la mortalidad se estima en un 25%.

Más de un tercio de los pacientes en UCI sufren complicaciones inesperadas, en cuyo caso la mortalidad se eleva a un 40%.

Las infecciones hospitalarias son una de las complicaciones que con más frecuencia afectan a estos pacientes.

Afortunadamente, mediante la realización de estudios sistemáticos de los determinantes de la IH, la vigilancia epidemiológica, la docencia y el cumplimiento de las normas para la prevención de las IH, se ha reducido efectivamente el riesgo de adquirir IH para los pacientes en las UCI.

Factores predisponentes

Existe una serie de factores cuya presencia debe ser conside-

rada como facilitadora de la infección en el paciente de UCI. (Ver Tabla 1).

Abarcan en primer lugar situaciones en las que hay una alteración anatómica o fisiológica a nivel de grandes órganos o sistemas: SNC, aparato cardiopulmonar, tracto gastrointestinal, génitourinario y piel.

En segundo lugar se consideran las situaciones de deficiencia humoral (asplenectomía, mieloma múltiple), deficiencia del sistema inmune celular (transplante, infección por virus HIV, linfomas) y granulocitopenia (fallo de la médula ósea).

Un tercer grupo de condicionantes engloba el conjunto de procedimientos a los que son sometidos los pacientes tales como ARM, catéteres, NPT, SNG, catéter urinario y las manos del personal que los asiste.

Finalmente el tratamiento antimicrobiano inadecuado y realizado de manera indiscriminada contribuye de forma determinante a la selección de microorganismos resistentes, al tiempo que la utilización de inmunodepresores, radioterapia o quimioterapia condicionan una alteración de los mecanismos defensivos del paciente.

DISTRIBUCIÓN DE LAS INFECCIONES POR SITIO Y PATÓGENO

Las infecciones adquiridas en las UCI difieren de las adquiridas en otras áreas del hospital no sólo por la mayor frecuencia sino también por el sitio anatómico que con más frecuencia se ve afectado y por el agente causal.

Como es esperado, la mayor parte de las IH en UCI son asociadas al uso de procedimientos invasivos (ARM, catéteres, sonda vesical).

De acuerdo a datos obtenidos mediante el NNIS (National Nosocomial Infection Surveillance System) de Estados Unidos, la neumonía es la primera causa de infección, seguida por la infección del tracto urinario, infección de herida quirúrgica y bacteriemia.

Los patógenos hallados más frecuentemente son: *Acinetobacter* Sp, *Staphylococcus Aureus* MR, *Pseudomona* Sp, *Klebsiella* Pn, *Enterococcus* Sp, *Staphylococcus coagulasa neg*, *E. Coli* y *Candida* Sp.

Tabla I

FACTORES QUE FAVORECEN LA INFECCIÓN EN LOS PACIENTES DE LAS UCI.	
•	ALTERACIONES ANATÓMICAS Y/O FISIOLÓGICAS DE SISTEMAS Y ÓRGANOS.
•	DEFICIENCIAS DEL SISTEMA INMUNITARIO.
•	PROCEDIMIENTOS INVASIVOS.
•	TRATAMIENTOS.

PREVENCIÓN DE INFECCIONES EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS DE PACIENTES ADULTOS

En las últimas décadas, con el desarrollo y mantenimiento de Programas para el Control de las Infecciones Hospitalarias en las UCI, se ha podido conocer cuáles son las infecciones más frecuentes, los microorganismos implicados y, por otra parte, poder detectar precozmente los brotes epidémicos.

También se han podido identificar los principales factores de riesgo para la adquisición de infecciones y en consecuencia se han

elaborado Normas para Prevención de las mismas.

Dentro de todo programa de control de infecciones en UCI se debe además desarrollar educación continua tendiente a difundir el contenido de las normas de control de infecciones.

Dentro de las infecciones IH que con más frecuencia afectan a los pacientes en las UCI, podemos decir que las más importantes son las relacionadas a los procedimientos invasivos, y también que el riesgo se puede reducir aplicando Medidas de Control.

A continuación se ofrece un resumen de las principales medidas de control que se deben aplicar en los tres procedimientos invasivos más utilizados en UCI:

1. Asistencia Respiratoria Mecánica.
2. Cateterismo urinario.
3. Cateterización vascular.

MEDIDAS DE CONTROL NEUMONÍA ASOCIADA A LA ARM.

- Lavado de manos antes y después del contacto con el paciente.
- Higiene bucal.
- Mantener la cabecera del paciente elevada (30°- 45°).
- Utilizar técnica aséptica para la intubación y aspiración de secreciones.
- Realizar el drenaje del condensado de las tubuladuras por el extremo distal al paciente.
- Procesar adecuadamente los elementos utilizados en la terapia respiratoria (esterilización o desinfección de alto nivel).

- Recambiar los circuitos cada 48 hs.

MEDIDAS DE CONTROL. CATÉTERES VASCULARES PERIFÉRICOS.

- Utilizar técnica aséptica para la inserción del catéter y la manipulación del sistema.
- Rotarlos cada 72 hs.
- Recambiar las curaciones junto con el catéter o según necesidad (Curación sucia o húmeda).
- Recambiar las tubuladuras cada 72 hs.

MEDIDAS DE CONTROL CATÉTERES ARTERIALES PERIFÉRICOS

- Utilizar técnica aséptica para la colocación del catéter y su manipulación posterior.
- Rotarlo cada 4 días.
- Recambiar las curaciones junto con el catéter o según necesidad (en caso de que estén sucias o húmedas).
- Recambiar los transductores y todo el sistema cada 96 hs.
- Utilizar este sistema exclusivamente para medir presiones.

MEDIDAS DE CONTROL. CATÉTERES VENOSOS CENTRALES.

- Utilizar estricta técnica aséptica para la inserción (camisolín estéril, gorro, barbijo, guantes estériles y un campo estéril amplio).
- Recambiar la curación cada 48 hs.
- Reemplazar las tubuladuras por otras nuevas cada 72 hs.
- Duración del catéter ?. (Este tema no se halla aún definido).

MEDIDAS DE CONTROL. CATÉTERES ARTERIALES CENTRALES.

- Utilizar estricta técnica aséptica para la inserción (camisolín estéril, gorra, barbijó, guantes estériles y un campo estéril amplio).
- Rotar el catéter cada 5 días.
- Cambiar la curación junto con el catéter o según necesidad (curación sucia o húmeda).
- Recambiar las tubuladuras cada 72 hs.

MEDIDAS DE CONTROL. CATÉTERES URINARIOS.

- Utilizar técnica aséptica para la colocación.
- Usar sólo sistemas de drenaje cerrados.
- Usar manoplas individuales para manipular el sistema.
- Utilizar pipetas para vaciar las bolsas de orina individuales.
- Retirar la sonda vesical lo antes posible.
- **No** recambiar la sonda vesical rutinariamente.
- **No** colocar tapones que obstruyan el normal drenaje de orina hacia la bolsa.
- **No** elevar la bolsa colectora de orina por encima del nivel de la vejiga del paciente.
- Realizar higiene perineal diaria

MEDIDAS DE CONTROL DE INFECCIONES EN CIRUGÍA

Lic. ALICIA LIZZI

La importancia de las infecciones hospitalarias es bien conocida, seis cada mil días paciente y cinco de cada cien pacientes admitidos en el Hospital la adquieren, aumentando los días de internación y los costos hospitalarios.

Representa una importante causa de mortalidad: 1% como causa directa y 3% como causa contribuyente.

La infección de la herida quirúrgica es responsable aproximadamente del 15 al 25% de las infecciones hospitalarias, representando una importante causa de morbilidad y un alto costo económico extra en el Hospital.

En general se puede definir *herida quirúrgica infectada* como aquella que drena un exudado purulento aunque el resultado del cultivo microbiológico de dicho exudado dé negativo.

Las infecciones de la herida quirúrgica se pueden dividir en infecciones confinadas a la incisión Superficial y Profunda y relacionadas a órganos y/o cavidades.

INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO

Incisional:

- Infección que involucra la incisión quirúrgica desde la piel hasta los tejidos profundos (músculos y fascias).

Incisional Superficial:

(Piel - Tejido celular subcutáneo)

- Infección del sitio de incisión que ocurre dentro de los 30 días

postoperatorios que involucre sólo piel y tejido celular subcutáneo y cualquiera de:

- => Drenaje purulento de la incisión superficial.
- => Organismo aislado de un cultivo tomado asépticamente de la herida,
- => Signos locales de inflamación y apertura deliberada de la herida a menos que el cultivo sea negativo.
- => Diagnóstico de infección incisional superficial realizado por el médico tratante.

No deben ser reportados como infección la supuración localizada a los sitios de penetración de los puntos de sutura.

Incisional Profunda:

(Fascias y Tejido Muscular)

- Infección del sitio de incisión que ocurre dentro de los 30 días postoperatorios si no hay implante definitivo, o dentro de 1 año si lo hubiera y que parezca relacionada con la cirugía e involucre tejidos profundos (fascia y planos musculares) y cualquiera de:

- => Drenaje purulento de la incisión profunda.
- => Herida quirúrgica espontáneamente deiscente o deliberadamente abierta por el cirujano en presencia de signos locales de inflamación o fiebre $> 38^{\circ} \text{C.}$, a menos que el cultivo sea negativo.
- => Absceso u otra evidencia de infección involucrando tejidos profundos vista en el examen directo en la cirugía o por anatomía patológica o por radiología.
- => Diagnóstico de infección incisional profunda realizada por el médico tratante.

Órganos y/o Cavidades:

- Infección que ocurre dentro de los 30 días postoperatorios si no hay implante definitivo, o dentro de 1 año si lo hubiera y que parezca relacionada con una cirugía e involucre cualquier sitio

anatómico distinto de la incisión, como órganos o cavidades profundas (pleura, peritoneo, retroperitoneo, espacio aracnoideo, etc.) abiertos o manipulados durante un acto quirúrgico, y cualquiera de:

Las heridas quirúrgicas se pueden clasificar de acuerdo a su probabilidad y grado de contaminación durante la cirugía, en cuatro categorías con un determinado riesgo de infección.

HERIDA LIMPIA (1 AL 5% => Probabilidad de infección)

Aquellas que se originan en cirugías sin intervención de los aparatos respiratorio, intestinal y génitourinario, además durante el curso de la cirugía no se observan signos de inflamación.

También se incluyen en esta categoría las cirugías que siguen a traumas no penetrantes. El riesgo de infección de una herida limpia es del 1 al 5%, Ej.:

-Cirugía vascular periférica - Cirugía cardíaca - Cirugía de la tiroides - Hernioplastia - Cabeza y cuello, sin apertura orofaríngea - Colocación de prótesis cardiovascular y ortopédicos y del SNC - Mastectomía - Laparotomía exploradora - Neurocirugía, etc.

HERIDA LIMPIA CONTAMINADA: (8 al 11% => Probabilidad de infección)

Aquellas cirugías que invaden los tractos respiratorios, genitourinarios e intestinal pero bajo condiciones controladas y en ausencia de contaminación aparente.

Esta operación incluye intervenciones en vías biliares, apéndice, vagina, orofaríngea, etc. y durante las cuales no se observa infección, ni se produce ruptura de las técnicas de asepsia bajo ningún punto de vista.

El riesgo de infección de estas heridas es del 3 al 11%. Ej. :

colecistectomía por litiasis - Colectomías (con preparación mecánica adecuada) ~ Operación de Mibbes Miles - Gastrectomía (por cáncer o úlcera) - Neumonectomía - Apendicectomía - Nefrectomía - Pancreatectomía, etc.

HERIDA CONTAMINADA: (15 al 20% => Probabilidad de infección)

Aquellas que se originan en intervenciones en las cuales se encuentran signos de inflamación aguda o derrame de líquido de una víscera hueca, o se rompen las técnicas de asepsia. También se incluyen las heridas abiertas, etc. El riesgo de infección es del 10 al 17%. Ej.: Colecistitis aguda - Apendicitis aguda sin perforación y sin pus - Cirugía gástrica con hemorragia digestiva, etc.

HERIDA SUCIA: (25% => Probabilidad de infección)

Aquellas provenientes de cirugías que presentan franca infección o una víscera perforada. Aquí también se consideran las heridas traumáticas con cuerpo extraño.

Es decir, el microorganismo que causa la infección postquirúrgica está presente antes de la intervención. El riesgo de infección es mayor del 30%. Ej.: Úlcera gástrica perforada - Perforación colónica ~ Peritonitis ~ Apendicitis gangrenosa o perforada - Drenaje de abscesos.

MEDIDAS DE CONTROL PREQUIRÚRGICAS:

- La estadía preoperatoria del paciente debe ser lo más reducida posible. En cirugías programadas se internará 1 día antes o el mismo día. Esta medida es dirigida a evitar la colonización del paciente con bacterias hospitalarias previa a la cirugía.
- Tratamiento de una infección activa, inclusive en un sitio anatómico alejado de la intervención. El tratamiento de una infección activa referente al sitio de la cirugía presente antes y después de

la intervención, reduce el riesgo de la herida. Pacientes con lesiones estafilocócicas en la piel, no deben ser internados si no se realiza una terapéutica adecuada.

- Lavado prequirúrgico de la zona a operar antes de la antisepsia con un jabón antiséptico (jabón de iodopovidona o gluconato de clorhexidina) reduce el número de microorganismos residentes de la piel que pueden contaminar la herida.
- Cuidar el aspecto nutricional del paciente y brindarle el aporte necesario antes de la cirugía.
- Tratar de no rasurar, o cortar el pelo sólo en el sitio de incisión (con máquina cero) cuidando de no lesionar la piel, lo más cercano a la operación, nunca más de 2 hs. del momento de la operación. Esta medida es porque el rasurado del pelo incrementa el riesgo de infecciones estafilocócicas
- Profilaxis antibiótica parenteral intraquirúrgica.

MEDIDAS DE CONTROL INTRAQUIRÚRGICOS

PARA EL PACIENTE:

- El sitio de incisión quirúrgico y zonas cercanas deben ser lavadas suavemente con un jabón antiséptico (del centro a la periferia).
- El paciente deberá ser cubierto con campos estériles excepto las partes necesarias para el trabajo del anestesta y el cirujano.

PARA EL PERSONAL:

- No podrá trabajar en el quirófano personal médico y paramédico con: -Conjuntivitis - Resfríos - Panadizos herpéticos - Forúnculos - Eczemas - Lesiones infectadas - Acné - Impétigo - Costras de la piel - Diarrea, etc., porque son grandes diseminadores. Para el reingreso deberán estar curados de sus afecciones.
- La cantidad de personas debe ser mínima. Deberá realizar:
 - => El lavado de manos prequirúrgico antes de cada cirugía, las personas que estén en contacto con la cirugía directamente o instrumental quirúrgico.

- => Se utilizará cepillo sólo para las uñas; para manos, antebrazos y codos, esponja limpia y seca.
- => Se secarán bien las manos con una compresa estéril.

Vestimenta:

- Ambo que cubra la mayor superficie corporal posible.
- Botas o suecos para usar en el quirófano, resistentes al agua. (Es una medida de eficacia no comprobada en la disminución de la infección de herida quirúrgica)
- Gorro que cubra **todo** el cabello y la barba.
- Barbijo de alta eficiencia (triple capa) que cubra boca y nariz.
- Delantal plástico o camisolín con pechera, abdomen y mangas impermeables.
- Gafas (para protección ocular de vidrio neutro), sobre todo en cirugía ortopédica.
- Guantes estériles resistentes. Si se perforan, cambiarlos inmediatamente.
- Todas las personas deben estar vacunadas contra HBV.

PARA EQUIPOS Y AMBIENTE:

- Cubrir camillas y mesas con un material impermeable.
- Es preferible utilizar frascos de aspiración descartables.
- Higiene ambiental del quirófano.
 - => Debe ser limpiado entre cada cirugía.
 - => Tratar de que el mobiliario sea mínimo.
 - => La ventilación del quirófano debe ser con filtros de alta eficiencia (más del 99,9%) con presión positiva dentro del quirófano y 25 renovaciones de aire por hora, de las cuales 4 deberán ser aire fresco. Las puertas cerradas.
 - => Las bocas de entrada y salida del aire, deben estar alzadas del piso y cualquier foco de contaminación.
 - => De poseer aire acondicionado, cambiar los filtros o lavarlos todas las semanas.

- => **Temperatura:** 20 a 24° C y **humedad:** 50 - 60%
- => No tener ventanas abiertas.
- => Los elementos quirúrgicos deben ser estériles (con métodos que hayan probado su eficiencia).
- => No se acepta la desinfección por inmersión de ningún elemento utilizado en cirugía.
- Consultar con su Comité de Infecciones.

MEDIDAS DE CONTROL POSTQUIRÚRGICAS

- Se deberá lavar las manos y colocarse guantes o manoplas estériles antes de curar una herida quirúrgica.
 - => Salida de material purulento a través de un drenado colocado en el órgano o en la cavidad afectada.
 - => Organismo aislado de un cultivo tomado asépticamente del órgano o cavidad **afectada**.
 - => Absceso u otra evidencia de infección involucrando tejidos profundos vista en el examen directo en la cirugía o por anatomía patológica o por radiología.
 - => Diagnóstico de infección de órganos o cavidades realizada por el médico tratante.

Clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiología

FACTORES DE RIESGO DEL HUÉSPED

Relación entre factores de riesgo del huésped y la infección de herida quirúrgica.

- (1) *Riesgo definido.*
- (2) *Riesgo probable*
- (3) *Riesgo poco probable.*

Enfermedad severa. (1)

Terapia inmunosupresora. (3)

Edad avanzada. (1)
Baja albúmina. (2)
Obesidad. (1)
Mala nutrición. (2)
Prolongación de la estadía pre-operatoria. (1)
Cáncer. (3)
Infección en otros sitios. (1)
Diabetes. (3)

FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A LA OPERACIÓN

Relación entre Factores de riesgo relacionados con la operación y la infección de la herida quirúrgica.

- (1) Riesgo definido.
- (2) Riesgo probable.
- (3) Riesgo poco probable.

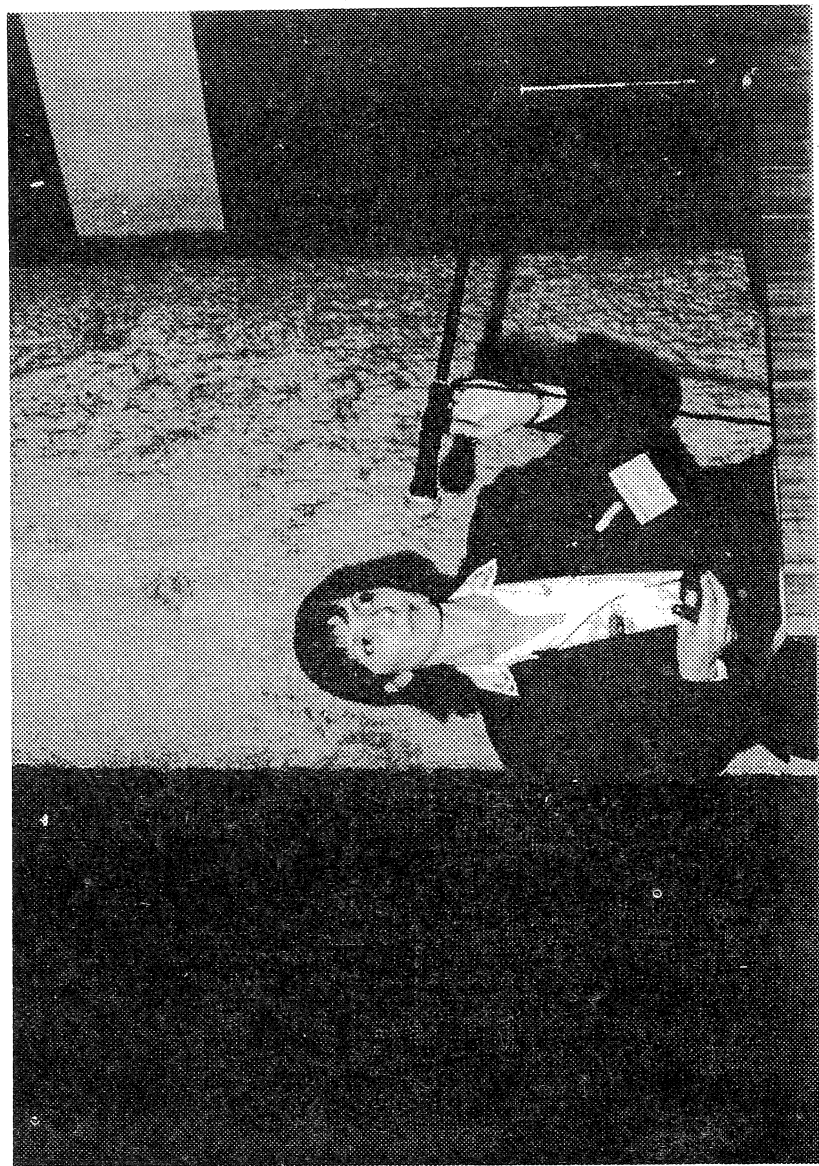
Omisión o profilaxis antibiótica inadecuada. (1)
Trauma de tejidos. (2)
Tipo de herida. (1)
Cirugía de emergencia. (3)
Rasurado del área de incisión. (1)
Contaminación microbiana intraoperatoria (1)
Guantes pinchados (3)
Tiempos prolongados de cirugía. (1)
Inexperiencia del cirujano y/o técnico calificado. (2)
Número de personas presentes en el quirófano. (3)
Falta de baño prequirúrgico. (3)

- Si la curación se observa manchada o húmeda, cambiar inmediatamente los apósitos por otros estériles.
- Si la herida comienza a drenar secreciones, tomar cultivo de la misma.

- No realizar curas oclusivas que impidan visualizar signos de complicación.
- Los drenajes deben cambiarse por otros estériles y cerrados.
- Utilizar Precauciones con sustancias corporales en el momento de lavar heridas infectadas.
- No destapar innecesariamente las heridas, ya que el frecuente manipuleo puede contaminarlas.

MEDIDAS DE CONTROL DE INFECCIONES INEFECTIVAS

- Cultivo rutinario de portadores o de superficies.
- Uso de alfombras con desinfectantes en la entrada del quirófano.
- Procedimientos de limpieza y desinfección especiales.
- Extensión de antibióticos en el postoperatorio.



Licenciada STELLA MAIMONE

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Lic. STELLA MAIMONE

INTRODUCCIÓN

En la República Argentina, desde hace dos décadas, se reconocen experiencias institucionales en la vigilancia y control de las infecciones hospitalarias.

Con el transcurso de los años algunas de estas instituciones se han convertido en modelos de programas de control de infecciones.

En países con más experiencia en el tema, como los Estados Unidos e Inglaterra, los resultados de esfuerzos individuales permitieron concretar Programas Nacionales de Control de Infecciones, y un país como Chile en la última década, también cuenta con un Programa Nacional.

En nuestro país, hace poco menos de dos años comienza a funcionar el Sistema Intensificado de Vigilancia Epidemiológica Nacional de Infecciones Hospitalarias (S.I.V.E.N.I.H.)

El SIVENIH se ha constituido con nuevos denominadores, a los efectos de que los datos obtenidos puedan ser comparados con otras instituciones.

Las tasas tradicionales, que incluyen infección global por institución o servicio y por tipo específico de infección, utilizando como denominador el total de ingresos o egresos, no permiten hacer comparaciones entre hospitales o servicios en la misma categoría y además imposibilitan la toma de decisiones en relación al aumento de las tasas, ya que las mismas son engañosas.

Del análisis de los sistemas de vigilancia utilizados en los últimos años, se concluye como posible solución, y es la que adoptó nuestro país, que el numerador debe representar el número de infecciones que ocurren en los pacientes expuestos a un factor de riesgo común, y que el denominador debería ser el número de exposiciones a ese factor de riesgo.

Países como los Estados Unidos, ya tienen varios años de experiencia con éstos denominadores, siendo la misma altamente satisfactoria.

DEFINICIÓN:

Podríamos definir a la Vigilancia como el monitoreo de pacientes, combinado con el monitoreo de prácticas y procedimientos, a los efectos de detectar y eliminar factores de riesgo que han sido o pueden ser determinantes de infección.

Los objetivos de un sistema de vigilancia son :

- Establecer un sistema para documentar el índice de infecciones y los factores que influyen en su desarrollo.
- Conocer los estándares de infecciones hospitalarias institucionales, sus tendencias en el tiempo, los patógenos hospitalarios y sus patrones de resistencia a los antimicrobianos, y compararlos con los índices Nacionales.
- Detectar precozmente brotes epidémicos.

ESTRATEGIAS PARA UNA VIGILANCIA EFECTIVA:

La vigilancia, para ser efectiva, requiere de una planificación minuciosa, que debe estar basada en el claro entendimiento de su propósito.

De acuerdo a los objetivos del programa de control de infecciones, el sistema de vigilancia determinará :

1. La población de pacientes a ser monitorizados.

2. La variedad y el tipo de datos a ser recolectados.
3. Cómo se analizarán los datos.
4. A quién serán entregados los datos analizados de la vigilancia.

El objetivo primario de la vigilancia es aportar datos útiles para influenciar las decisiones institucionales.

Esto significa que los datos de la vigilancia serán usados para modificar conductas en los profesionales y convencer a los que toman decisiones políticas y administrativas, de las modificaciones propuestas.

Cuando una Institución desea implementar un sistema de vigilancia, debe encuadrarse dentro de determinados parámetros y hacerse las siguientes preguntas :

¿Para qué serán usados los datos ?

Para :

- Obtener índices de infección y sus tendencias.
- Identificar brotes epidémicos.
- Educar al personal de salud.
- Comparar los datos con períodos anteriores, con otros hospitales y con los estándares nacionales.

¿De qué pacientes serán recolectados los datos ?

- de todos los pacientes.
- de los de mayor riesgo.
- de áreas quirúrgicas, etc.

¿Qué datos es necesario recolectar ?

¿Qué período de tiempo será necesario para que los datos brinden información útil ?

¿Cuántas y qué variedad de fuentes de información serán necesarias para completar los requerimientos de la vigilancia y otros datos de interés para la Institución ?

Por otra parte, es necesario comprender que el sistema de vigilancia, como cualquier otro estudio de investigación, debe comenzar con la elaboración de un protocolo que incluya, además de lo ya expresado, la definición de los tipos de infección que se desea investigar y que los mismos deben estar acordados en conjunto con los jefes de los servicios involucrados.

CONCLUSIÓN:

Los sistemas de vigilancia:

- Son un método activo de recolección de datos.
- Permiten identificar los grupos de pacientes expuestos.
- Permiten evaluar los factores de riesgo asociados a las infecciones hospitalarias.
- Ayudan a orientar mejor las medidas de control de infecciones y racionalizar los recursos a fin de mejorar la eficiencia y la calidad de atención.

Este libro se terminó de
imprimir en Setiembre de 1996,
en los talleres gráficos de
La Prensa Médica Argentina,
Junín 845, Capital Federal,
Argentina

Fundación Alberto J. Roemmers