

## 12º CONGRESO ARGENTINO DE TERAPIA INTENSIVA

### PROGRAMA DE CONTROL DE INFECCIONES EN UNA UNIDAD POLIVALENTE DE CUIDADOS INTENSIVOS DE ADULTOS.

M. Letelier, C. Pensotti. Departamento de Infectología (DI). Clínica Monte Grande. Bs. As. Argentina. E-mail: capensotti@intramed.net.ar

**Introducción:** La calidad del Programa de Control de Infecciones (PCI) en una institución, es un indicador del nivel general de la atención prestada y su puesta en práctica se asocia a una reducción de la morbimortalidad por infección, que se traduce en un descenso de los costos asociados a esta complicación. **Objetivos:** Presentar las tasas de infecciones asociadas a procedimientos invasivos, la prevalencia de microorganismos y su resistencia a antibióticos (ATB), en la unidad polivalente de cuidados intensivos (UPCI) de adultos y las modificaciones ocurridas a partir de la vigilancia epidemiológica continua (VEC). **Material y métodos:** Desde mayo de 2000 se implementó un programa de VEC, para determinar las tasas de infecciones asociadas a los procedimientos invasivos (PI) en la UPCI y la prevalencia y resistencia bacteriana a ATB en la unidad. Las infecciones consideradas fueron neumonía asociada a respirador (NAR), infección asociada a catéter central (IACC) e infección urinaria asociada a catéter urinario (IACU). Se evaluaron diariamente todos los pacientes completando una ficha diseñada por el DI, con el fin de registrar los siguientes datos: tipo de infección, número y tipo de procedimientos invasivos (factor de riesgo) y sus días de utilización, días de permanencia en la UPCI y resultados microbiológicos de los cultivos. Los datos se obtuvieron de la evaluación de los pacientes, historias clínicas e informes de bacteriología. Las definiciones utilizadas se basaron en las propuestas por el NISS (Sistema Nacional de Vigilancia de Infecciones Nosocomiales de EEUU). **Resultados:** Se presenta una tabla, que muestra las tasas de infecciones ajustadas de NAR, IACC y IACU por 1000 días de factor de riesgo.

	May	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
NAR	23.26	48.78	79.55	48.08	27.40	37.88	38.96	26.32	14.49	16.95
IACC	0.00	24.39	7.46	6.94	16.39	0.00	0.00	0.00	0	0
IACU	15.46	58.33	38.04	30.86	28.25	5.35	32.52	16.81	44.64	9.9

Cada vez que se constató un aumento de tasas, el DI implementó las siguientes medidas: revisión de normas referentes a PI y su cumplimiento por el personal de la UPCI, cuantificación de la dotación real de enfermería con corrección de deficiencias en el número y estricta vigilancia epidemiológica. Con el análisis microbiológico se detectó que el promedio de la resistencia de los bacilos Gram negativos no fermentadores (BGNNF) era elevado para amicacina, ceftazidima, ciprofloxacina, piper-tazobactam y aztreonam (60%-70%), por lo que sólo resultaban útiles como esquema empírico inicial, imipenem/meropenem y colistín (resistencia 25% y 0% respectivamente). Las enterobacterias demostraron una resistencia variable pero menor: 30%, excepto para ceftriaxona y ampicilina-sulbactam, observándose una tendencia al aumento, en el último mes evaluado. No se aislaron enterococos resistentes a vancomicina o a alta carga de aminoglucósidos, ni neumococos resistentes a penicilina. La incidencia de infecciones por *Staphylococcus aureus* meticilino resistente (SAMR), no sobrepasó la esperada para este tipo de UPCI. En la próxima tabla, se muestra la incidencia de las infecciones por BGNNF y SAMR.

	May	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
BGNNF	24%	24%	14%	36%	16%	15%	13%	29%	14%	22%
SAMR	0%	5%	18%	6%	18%	16%	17%	33%	29%	0%

**Conclusiones:** El PCI permite detectar precozmente a través de la VEC, los problemas en la unidad e implementar medidas para solucionarlos, así como definir racionalmente el uso de ATB. Todo lo antedicho, se traduce en una reducción significativa en los costos asociados a infecciones adquiridas en la UPCI.

## 12º CONGRESO ARGENTINO DE TERAPIA INTENSIVA

### NEUMONIA ASOCIADA A LA VENTILACION MECANICA (NAV)

#### ¿CÓMO NOS ENCUENTRA EL NUEVO MILENIO?

Dres. Rodríguez A, San Juan J, San Román E, Lasdica S, Videla J, Paz M, Treffer S y Vasta L por el Comité de Infectología Crítica de la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva

**Objetivo:** Conocer la conducta respecto del diagnóstico y tratamiento de la NAV de un grupo heterogéneo de médicos especialistas

**Material y Método:** Durante las Primeras Jornadas de Infectología Crítica de SATI (junio 2000) se distribuyó entre los asistentes una encuesta anónima con 20 preguntas de opción múltiple sobre conductas de diagnóstico y tratamiento en la NAV. El análisis de los datos se realizó mediante el cálculo de porcentajes para cada respuesta y los resultados se cotejaron según la bibliografía de referencia consultada.

**Resultados:** de las 125 encuestas distribuídas, el 60%(75) fueron contestadas voluntariamente . El 68% por intensivistas, el 18% por infectólogos, el 8% por internistas y el 6% por bacteriólogos y anestesiólogos. La media de años de graduación fue (10.7 años). El 41,3% consideró al diagnóstico clínico suficiente para iniciar tratamiento empírico (TE), mientras que el 59,7% lo toma como base para iniciar estudios invasivos. Los infiltrados pulmonares (58,9%), el recuento de colonias (31,5%), la fiebre (23,2%), leucocitos en el LBA(17.8%) y la broncorrea (8,2%) fueron los parámetros más jerarquizados para el diagnóstico de NAV.

Si bien casi la totalidad (98,6%) considera que la Rx Tx es útil para el diagnóstico, el 82,6% solicita algún método invasivo, aunque el 18,6% sólo lo indica a veces aunque esté disponible. El 57,3% realiza LBA, el 30,6% aspirado cuantitativo (ATC) y el 13,3% catéter telescopado(CT), pero un 16% realiza aspirado simple (AS). Aunque el 89,3% considera importante la calidad de la muestra obtenida, en un 36% no se solicita examen funcional. El 49,4% considera que los puntos de cortes definen o descartan NAV.

El 60% refirió conocer las normas de la ATS para el TE de la NAV, pero sólo un 27% las aplica y más de la mitad (54,6%) considera que éstas no pueden aplicarse universalmente.

El 97,2% inicia TE sin esperar resultados bacteriológicos, pues la mayoría (78,6%) considera que la evolución de la NAV se relaciona estrechamente con el TE. La duración promedio del tratamiento debería ser: 14 días ( 65,3%), 10 días(30,6%), 21 días ( 8%) y de 7 días (4%).

El 89,3% refirió conocer la flora microbiana de su unidad. El 42,6% indica un TE con asociación de cefalosporinas antipseudomónicas (CP) + aminoglúsido(Am), el 21,3% Carbapenem(Ca) + glicopétido(Gl) y un 18,6% CP + quinolonas. Sólo un 5,3% indica monoterapia con Ca. La mayoría (82%) refirió desconocer el concepto de "De-Escalation therapy".

#### **Conclusiones:**

- 1.-Se evidencia una elevada jerarquía del diagnóstico clínico y de los infiltrados pulmonares en pacientes críticos. La rentabilidad comunicada en la literatura para ambos no supera el 60%. Por otra parte, en casi el 40% de los casos, no se evalúa la calidad de las muestras antes de procesarlas. Se pueden esperar entonces sobrediagnóstico y tratamientos innecesarios.
- 2.-Se evidencia un aceptable conocimiento de las normas de la ATS(60%) pero un muy bajo nivel de aplicación (27%). La mitad considera que éstas no pueden aplicarse universalmente, lo cual concuerda con la tendencia actual de remarcar la necesidad de generar las guías propias de tratamiento.
- 3.-El 97,2% comienza TE inmediato pues lo considera relacionado estrechamente con la evolución posterior tal como lo remarca la literatura.
4. La terapéutica ATB combinada fue la más frecuente y la recomendada en la literatura para la NAV.Sólo un 5% indica monoterapia. A pesar de la tendencia actual a disminuir el tiempo de ATB, la mayoría (86%) los indica entre 10 y 14 días. Solo un pequeño porcentaje (4%) los prescribe por 7 días.

## 12º CONGRESO ARGENTINO DE TERAPIA INTENSIVA

### CONFERENCIA INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO DE UN CONSENSO SOBRE EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LA NEUMONIA ASOCIADA A LA ARM (NAV)

Dres: J.Rello\*, A. Paiva\*\*, J.Baraibar#, F.Barcelona##, M.Bodi##, D.Castander##, H.Correa#, E.Díaz##, J.Garnacho##, M.Llorio§, M.Ríos+, A.Rodríguez§ y J.Solé##

(\*Coordinador España, \*\*Secretario Portugal . Panelistas: +Portugal, # Uruguay, ## España, § Argentina)

**Método:** El formato del consenso fue similar al desarrollado por J.E.Edwards (Clin Infect Dis 1997;25:43-59). Los panelistas respondieron individual y anónimamente (por escrito) 21 preguntas sobre métodos de diagnóstico, interpretación microbiológica y estrategias de tratamiento elaboradas por el Coordinador. Posteriormente se realizó la discusión donde se permitió cambiar el voto. Por último, un manuscrito fue generado luego de la aceptación de todos los panelistas.

**Lugar:** Hospital Universitario Joan XXIII – Tarragona – España . 22 de mayo de 2000

**Conclusiones:** Los 12 participantes, de ámbito latinoamericano concluyeron que (resumen) :

- \*El diagnóstico de NAV sobre bases clínicas tiene una adecuada sensibilidad comparada con otros métodos, pero no hacen diagnóstico (12/12).
- \*Los exámenes microbiológicos pueden ser usados para la elección del régimen ATB y un énfasis especial se puso sobre la calidad de la muestra obtenida.(12/12)
- \*El diagnóstico invasivo puede ser requerido para mejorar la especificidad (10/12), pero este aumenta los costos. Si los resultados llegan tarde pueden no influir en la sobrevida.
- \*Las recomendaciones de la ATS no son aplicables a las UCIs (12/12), Todos se mostraron partidarios de recomendaciones adaptadas a la epidemiología local.
- \*Los días previos de hospitalización fueron considerados como factor más importante que los días de ARM.
- \*El ATB inicial apropiado es un factor determinante del pronóstico. Por ello debe iniciarse una terapia empírica, preferentemente dentro de las primeras 12 hs de sospechar la NAV (11/12).
- \*No hubo consenso sobre la duración de la terapia con ATB. La mayoría (6/12)prefirió un período de 10 días.
- \*Aunque la mayoría (9/12) utiliza monoterapia para la NAV temprana, varios factores de peso como EBOC, corticoides, inmunosupresión o ATB en los últimos 3 meses pueden variar esta conducta.
- \*En contraparte, la NAV tardía debe tratarse con una terapia combinada (11/12). No se llegó a un consenso en cuál es la mejor combinación.
- \*Los factores de riesgo para *Acinetobacter* así como su sensibilidad varían según la institución.
- \*La cobertura para anaerobios no es mandatoria (11/12) y el uso de antifúngicos sólo se considerará en neutropénicos (12/12).
- \*La vancomicina no se debe indicar en pacientes sin ATB previos (12/12). De ser necesaria su utilización, se prefiere en forma de infusión continua (9/12).
- \*La piperacilina/tazobactam fue el ATB empírico preferido excepto para los pacientes traumatizados. Una cefalosporina antipseudomónica fue la segunda opción, seguida de los carbapenems. Las fluorquinolonas y vancomicina tuvieron una mínima aceptación.
- \*Todos los panelistas estuvieron de acuerdo con el concepto de "De-escalation therapy".

[La conferencia fue financiada por un grant educacional de CIRIT (2000-SGR-128) y la Fundació d'investigació Sant Pau, Barcelona.]

## 12º CONGRESO ARGENTINO DE TERAPIA INTENSIVA

### INFECCIÓN INTRAHOSPITALARIA EN TERAPIA INTENSIVA: NEUMONÍAS ASOCIADAS A ASISTENCIA RESPIRATORIA MECÁNICA

L A Gómez, M Giaccone, C Correa, A Albino, H Gullo.

HIGA Vicente López y Planes – General Rodríguez – Buenos Aires – Argentina

**Introducción:** Las neumonías representan una de las infecciones intra hospitalarias (IH) más frecuentes en las unidades de terapia intensiva (UTI), principalmente en los pacientes sometidos a asistencia respiratoria mecánica (ARM). Las tasas reportadas por el NNIS / CDC (National Nosocomial Infection Surveillance / Centers for Diseases Control – Atlanta - EEUU) constituyen hoy, una herramienta útil para nuestro análisis comparativo.

**Objetivos:** Determinar las tasas de incidencia de neumonías asociadas a ARM (IH /ARM), en nuestra UTI, para su posterior referenciamiento con el NNIS. Observar la mortalidad global en dichos pacientes. Aislar e identificar microbiológicamente los agentes etiológicos involucrados en las IH /ARM a través de la técnica de lavado broncoalveolar a ciegas (miniBAL)

**Material y método:** Se evaluaron prospectivamente 34 episodios de IH /ARM, en el período 09/ 98 a 12/ 00 (28 meses), internados en UTI polivalente de adultos, 70% de pacientes neuroquirúrgicos, edad promedio: 47 años, APACHE: 17,4. Se realizó búsqueda activa con miniBAL en los pacientes sospechosos de neumonía, según los criterios del NNIS / CDC: fiebre, secreción purulenta, leucocitosis o leucopenia, infiltrado pulmonar nuevo o progresivo (Rx tórax). Se documentaron aquellos cuya bacteriología fue positiva ( 103 a 104 colonias, < 1% células epiteliales planas, > 10% leucocitos con presencia de neutrófilos)1-2.

**Resultados:** El índice de utilización de ARM fue: 0,36 (NNIS percentilo 75: 0,45); la tasa de IH /ARM por 1000 días de utilización: 17,02 (NNIS percentilo 75: 18,2). Se registró una mortalidad global de pacientes IH /ARM: 44%. Se rescataron los siguientes microorganismos: Acinetobacter baumannii: 13 (38%), Pseudomona aeruginosa 13 (38%), Staphylococos aureus: 2 (6%), otros no multirresistentes: 6 (18%).

**Conclusión:** La tasa de IH /ARM se correspondió con el percentilo 75 del NNIS para UTI neuroquirúrgicas. La mortalidad global en las IH /ARM (44%) estuvo dentro del rango esperable 20 a 71% ,3,4,5-6. El 76% de los gérmenes aislados fueron Gramnegativos multirresistentes y 6% Grampositivos multirresistentes. El miniBAL a ciegas, una técnica sencilla, resultó un recurso útil para el aislamiento de gérmenes en neumonías de pulmón derecho. Estos datos refuerzan la necesidad de realizar la vigilancia epidemiológica para monitorear los agentes etiológicos y la variación de su resistencia antibacteriana.

#### Bibliografía:

- 1- Meduri GU, Clin Chest Med; 1995; 16: 61 – 93
- 2- Sanchez Nieto JM, AM J Respir Crit Care Med. 1998; 157: 371 – 376
- 3- Mauldin G, Am Rev Respir Dis 1991 143: A109
- 4- Wunderink RG, Chest 1992; 101: 458 – 463
- 5- Niederman MS, Chest 1989; 95: 155 – 161
- 6- Fagon JY, Am J Med: 1993; 94: 281 - 288