

La medicina intensiva como competencia esencial *in-door y out-door*

J. RUIZ*, M.C. MARTÍN**, A. GARCÍA* Y M. NOLLA**

*Servei de Medicina Intensiva. Hospital Sagrat Cor. Barcelona. **Servei de Medicina Intensiva. Hospital General de Catalunya. Sant Cugat del Vallès. Barcelona.

Fundamento. La productividad de la medicina intensiva (MI) no se ha cuantificado en nuestro país. Se plantean dos objetivos: la evaluación de la productividad del médico adjunto (MA) de *staff in-door* y la evaluación de la productividad del servicio de medicina intensiva (SMI) *out-door*.

Material y métodos. Se ha analizado la productividad del MA en un SMI de un hospital de 240 camas y la productividad *out-door* en un SMI de un centro con 360 camas. Para el primer objetivo, se describen y analizan las actividades diarias realizadas por los MA de manera cronológica. Se evalúan las siguientes actividades: "planificación del día", "contacto con los servicios externos", "pase de visita", "técnicas especiales e interconsultas", "información a familiares", "traslados fuera del SMI", "documentación clínica y sesiones clínicas", "pase de guardia" y "otras actividades". Para el segundo objetivo, se ha identificado, de manera univariante, el número de consultas por área de procedencia y justificadas por calendario (días laborables o festivos) y horario (turnos de enfermería de mañana, tarde y noche), el tipo de consulta, la atención del paciente poscrítico y los traslados.

Resultados. Los resultados *in-door* y *out-door* demuestran que los SMI son una fuente de ventaja, al generar valor para la comunidad, e indican además que el ejercicio de la MI encaja con el concepto estratégico de competencia esencial.

Conclusiones. Se afirma que los SMI son los legados más idóneos para atender la doble necesidad social y económica que tiene la comunidad para asistir a sus pacientes críticos dentro del hospital.

PALABRAS CLAVE: *competencia esencial, medicina intensiva, paciente crítico, servicio de medicina intensiva, unidad de cuidados intensivos, ventaja competitiva.*

INTENSIVE CARE MEDICINE AS ESSENTIAL IN-DOOR AND OUT-DOOR COMPETITION

Background. Intensive care medicine productivity has not been quantified in Spain. The aims of this study were 2-fold: *a)* to evaluate the productivity of staff physicians (*in-door*), and *b)* to evaluate the productivity of the intensive care unit (ICU) (*out-door*).

Material and methods. In-door productivity was analyzed in the ICU of a center with 260 beds. To evaluate in-door productivity the daily activities performed by the staff physicians were chronologically described and analyzed: planning of daily activity, contact with external departments, consultation with patients, special techniques and inter-consulting, informing families, transfers out of the ICU, clinical documentation and clinical sessions, duty shifts and other activities. To analyze out-door productivity, a univariate identification was carried out of the number of consultations per department which were adjusted for calendar (working days of weekends and public holidays) and timetable (morning, afternoon or night nursing shifts), type of consultation, care of post-critical patients and transfers.

Results. The results for in-door and out-door productivity showed that the two ICUs studied

Correspondencia: Dr. Javier Ruiz.
Servei de Medicina Intensiva.
Hospital del Sagrat Cor.
Viladomat, 288. 08029 Barcelona.

Manuscrito aceptado el 28-II-2001.

were a source of advantage, generating value among the community. The results also indicate that intensive care medicine fits within the strategic concept of essential competition.

Conclusions. ICUs are ideal for meeting the social and economic needs of the community by attending critically-ill patients within a hospital.

KEY WORDS: *essential competition, intensive care medicine, critically-ill patients, intensive care department, intensive care unit, competitive advantage.*

(*Med Intensiva* 2001; 25: 137-144)

INTRODUCCIÓN

Mientras existen criterios para medir o cuantificar la actividad/productividad de la mayoría de los servicios asistenciales que se corresponden con las especialidades “clásicas” médicas o quirúrgicas (p. ej. cardiología o cirugía general), la actividad/productividad de la medicina intensiva (MI) (especialidad no relacionada con un órgano anatómico) no se ha cuantificado en el contexto del entorno sanitario español, con la excepción de la cuantificación de las necesidades de enfermería (niveles de atención). En relación con la MI, el entorno antes referido se caracteriza por una doble realidad: el reconocimiento de la MI como especialidad y la disponibilidad de un servicio de medicina intensiva (SMI), con médicos adscritos laboralmente en la mayoría de hospitales de nuestra geografía.

Si bien es cierto que muchas de las plantillas de los SMI –en particular en los hospitales de titularidad pública– están todavía sobredimensionadas debido a la cobertura de las guardias, todo lo que se hace “en el horario de mañana” va mucho más allá de atender a dos pacientes críticos (PC) por cada uno de los médicos adjuntos (MA) de *staff*. Y, también, a cualquier hora, el ejercicio de los MA va mucho más allá de la atención *in-door* del PC.

En relación con esta doble observación, el presente trabajo parte de dos objetivos. El primero trata de describir, analizar y evaluar qué hace un MA entre las 8:00 y las 17:00 horas (horario de *staff*) y cuál es valor añadido que genera. Fuera del espacio específico de una unidad de cuidados intensivos (UCI) “clásica”, el segundo objetivo trata de describir, analizar y evaluar qué es lo que hacen (qué líneas de producto desarrollan) los MA y los médicos de guardia (MG) adscritos a un SMI.

MATERIAL Y MÉTODOS

La productividad *in-door* del *staff* se ha analizado en el SMI del Hospital General de Catalunya en Sant Cugat del Vallès (Barcelona), de 240 camas para pacientes agudos. El SMI cuenta con 6 médicos a *full-time* para una UCI de 16 camas. En la tabla 1, se especifican las características del SMI relacionadas con la demografía, los indicadores de actividad,

TABLA 1. Características generales del SMI del Hospital General de Catalunya (junio 1988-mayo 1999)

N.º de ingresos	1.013
Sexo (varón/mujer)	662 (65%)/351 (35%)
Edad	53 ± 17 (4-93)
APACHE III ingreso	52 ± 30 (0-184)
TISS primeras 24 h	
< 15	609 (60%)
15-24	96 (10%)
> 24	308 (30%)
Procedencia	
Servicio de radiología intervencionista	466 (46%)
Bloque quirúrgico	237 (23%)
Cirugía programada	173 (17%)
Cirugía urgente	64 (6%)
Otro centro	145 (14%)
Urgencias	98 (10%)
Hospitalización	67 (7%)
Diagnóstico ingreso (médico/quirúrgico)	329 (32,5%)/684 (67,5%)
Ingresos realizados entre las 16:00 h y las 23:00 h	573 (57%)
Índices de rendimiento cuantitativos	
N.º de estancias	5.301
Índice de ocupación	90,8%
Estancia media (días)	5,1
Índices de rendimiento cualitativos	
Mortalidad en el SMI	64 (6%)
Mortalidad oculta	12 (1,2%)
Reingresos	42 (4,1%)
N.º de necropsias	35/64 (55% de las solicitadas)
N.º de donaciones de órganos	16/26 (62%)
N.º de retrasos de ingreso por falta de recursos en el SMI	89 (9%)
N.º de negativas de ingreso por falta de recursos	182/1.195* (15%)

*Sobre el número total de solicitudes de ingresos. SMI: servicio de medicina intensiva.

los indicadores de calidad, la gravedad (APACHE-III), el consumo de recursos (TISS) y la procedencia; todo referido al período comprendido entre junio de 1998 y mayo de 1999.

La actividad diaria estándar de un MA durante su horario laboral se describe en función de las siguientes actividades cronológicas tal como se describe más adelante.

Desde el 1 de noviembre de 1998 hasta el 30 de abril de 1999, se ha registrado la productividad *out-door* (o la ejercida fuera del espacio estricto de UCI) realizada por el SMI del Hospital Sagrat Cor de Barcelona, de 360 camas para pacientes agudos. El SMI cuenta con 5 médicos a *full-time* y su UCI dispone de 12 camas.

La productividad *out-door* se ha estructurado como se recoge en la tabla 2, habiéndose llevado a cabo un análisis descriptivo porcentual. En la identificación del tipo de consulta se introduce el término “dirección del caso”, que hace referencia a cuando el médico intensivista, a petición de otros especialistas, orienta sobre el diagnóstico y/o tratamiento de un caso clínico fuera de la UCI, sea el paciente crítico o no, o bien reversible o irreversible. A su vez, el término “falsa RCP” hace referencia a cuando un

- N.º de consultas urgentes por área de procedencia
- Sala
- Bloque quirúrgico/reanimación
- Urgencias
- Identificación del tipo de paciente en la consulta *out-door*
- Paciente no crítico
- Paciente irreversible
- PC reversible
- Tipos de consultas *out-door*
- Dirección del caso
- RCP
- Falsa RCP
- PC reversible fuera de la UCI
- Opinión sobre un caso
- Atención al paciente poscrítico
- Traslados de PC
- Intrahospital
- Extrahospital

SMI: Servicio de medicina intensiva; PC: paciente crítico; RCP: parada cardiorrespiratoria.

médico intensivista es consultado por una falsa alarma de parada cardiorrespiratoria. La “opinión sobre un caso” hace referencia tanto a la simple evaluación para el ingreso del paciente en la UCI o a que el médico intensivista no puede aportar nada sobre la atención del paciente consultado. La “atención del paciente poscrítico” indica la asistencia de un paciente en las primeras 12 h después del alta del SMI.

TABLA 3. Actividades diarias del SMI

8:15-9:00	Sesión de planificación del día
9:30-9:45	Contacto con servicios externos
9:45-11:00	“Pase de visita”
11:00-12:00	Técnicas especiales e interconsultas
12:00-13:00	Información a familiares
13:00-14:00	Traslados fuera del SMI
15:00-16:00	Documentación clínica y sesiones clínicas
16:00-17:00	“Pase de guardia”

RESULTADOS

Análisis de la productividad del staff

La actividad asistencial del MA *in-door* incluye la atención integral de los PC asignados (3 pacientes) y la atención del resto de pacientes ingresados en el SMI, en el caso de que la situación así lo exija (emergencias, traslado de PC, etc.).

En la tabla 3 se detalla el horario de cada una de las actividades diarias estándares realizadas por los MA. Siempre se tiene en consideración que, en función de las circunstancias específicas diarias, el MA del SMI puede adecuar su actividad a dichas necesidades. La misma información, pero en relación con el tiempo invertido, aparece en la fig. 1. A continuación se detalla lo que comprende cada actividad:

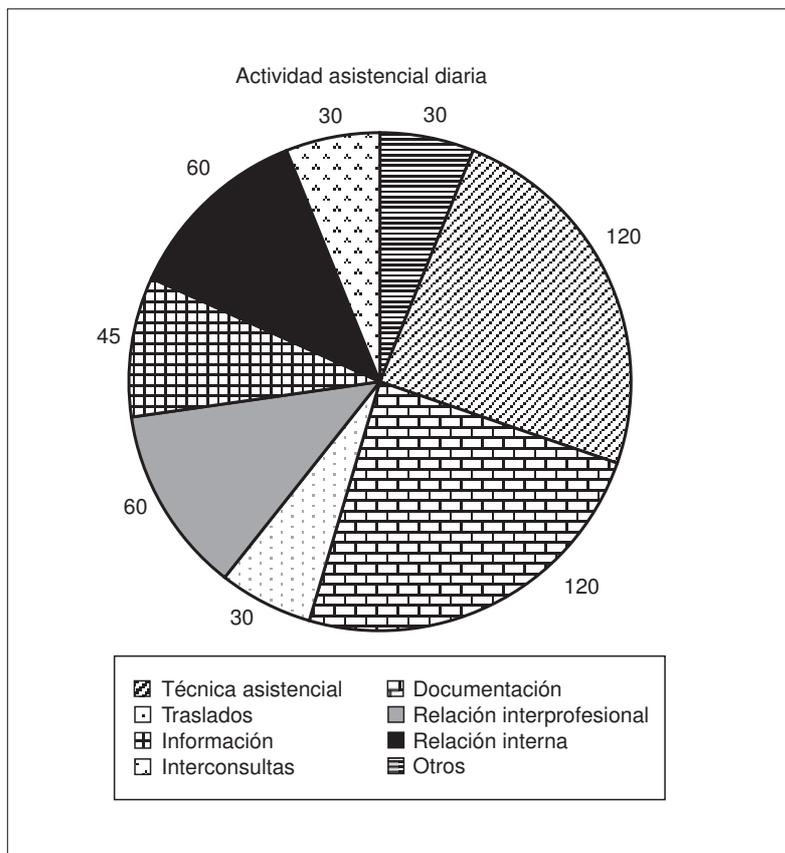


Fig. 1. Tiempo que ocupa cada actividad en función del tiempo de dedicación de un médico adjunto de staff sobre 3 pacientes críticos (en minutos).

Actividad 1. "Planificación del día" (8:15-9:00). A partir de la información proporcionada por los MG, en esta sesión se planifican todas las tareas (asistenciales o no) de las siguientes 24 h. En la misma se incluyen, como es obvio, los cuidados de enfermería, por lo que se requiere la participación de los diplomados en enfermería. En la sesión se especifica la información sobre la situación clínica de los PC, la información sobre los episodios de cualquier índole ocurridos durante la guardia, y la planificación y toma de decisiones de los apartados referidos en la tabla 4.

Actividad 2. "Contacto con servicios externos" (9:30-9:45). Los contactos con servicios externos facilitan la comunicación con el servicio de microbiología, la confirmación o no de la disponibilidad de determinadas técnicas y la modificación de la programación en función de posibles urgencias.

Actividad 3. "Pase de visita" (9:45-11:00). Lejos de entender el "pase de visita" en el sentido tradicional, en la tabla 5 se exponen las características del mismo.

Actividad 4. "Técnicas especiales e interconsultas" (11:00-12:00). Esta actividad se relaciona fundamentalmente con la realización de las técnicas intervencionistas relativamente programables (p. ej., monitorización invasiva) y que, de no hacerse en horario de *staff*, sobrecargarían el trabajo de los MG.

En esta franja horaria, se realizan la mayoría de los contactos con otros especialistas del hospital.

Actividad 5. "Información a familiares" (12:00-13:00). Dos veces al día, los 365 días del año y en una franja horaria definida, los MA informan a los familiares. En la tabla 6 quedan reflejados los con-

Identificación del médico adjunto responsable del paciente crítico Identificar al interlocutor o portavoz de la familia y las necesidades individuales de cada familia Información sobre la evolución del paciente (sin tecnicismos y asegurando la comprensión de la misma) Facilitar informaciones posteriores ("allanar el camino") de otros médicos intensivistas (médico de guardia o no) Preparar la información posterior en planta por parte de otros especialistas Solicitar el consentimiento informando al paciente o a la familia, y facilitar el contacto de ésta con otros especialistas Comunicar y explicar la necesidad de las exploraciones complementarias Periódicamente, exponer los resultados y plantear la posibilidad del establecimiento de limitaciones terapéuticas
--

tenidos indispensables para una correcta información.

Actividad 6. "Traslados fuera del SMI" (13:00-14:00). Los traslados fuera del SMI, para la realización de exploraciones complementarias o acciones terapéuticas, obligan al personal de enfermería y al MA a atender al PC más allá del espacio físico del SMI. Con ello se pretende asegurar el nivel de calidad asistencial de la propia UCI.

Actividad 7. "Documentación clínica y sesiones clínicas" (15:00-16:00). Escribir el curso clínico, dejar constancia de las decisiones adoptadas y de la información facilitada a la familia, valorar las exploraciones complementarias realizadas y efectuar los informes clínicos solicitados por la familia y compañías aseguradoras son actividades que se posponen hasta disponer de toda la información del día del paciente.

La ordenación de la historia clínica y de las exploraciones complementarias representa una importante carga de trabajo dado el gran volumen de documentación clínica que genera un PC. Tal ordenación facilita, además, las tareas a los MG y a otros especialistas.

La actividad asistencial rutinaria incluye las sesiones clínicas propias del SMI (pacientes con problemas, discusión de guías clínicas y de protocolos, temas de organización, etc.) y las relacionadas con otros servicios asistenciales.

Otra actividad asistencial rutinaria es la participación en las comisiones hospitalarias. En beneficio del hospital, es obligada la participación de los MA del SMI en una o varias de estas comisiones (historias clínicas, mortalidad, docencia, farmacia, transfusiones, infecciones, control de calidad, bioética y ensayos clínicos).

Actividad 8. "Pase de guardia" (16:00-17:00). La jornada finaliza con el pase de guardia, que constituye una actividad fundamental para facilitar la labor del MG y asegurar la continuidad asistencial. El MA responsable informa de la situación clínica del PC, las exploraciones realizadas, el plan a seguir, la información que dispone la familia y la que considera que debe recibir. Señala las directrices del paciente e intenta que las decisiones más problemáticas no se

TABLA 4. Plan inicial de toma de decisiones

Alta del SMI (incluye valoración de reingreso en caso de problemas en sala de hospitalización) Procedimientos específicos Planes terapéuticos individuales (incluye valoración de limitaciones terapéuticas) Camas disponibles Cirugía programada Paciente crítico no ubicado en la UCI Traslados de otros centros
--

TABLA 5. Acciones durante el "pase de visita"

Valoración del paciente por parte del médico adjunto y del diplomado en enfermería responsables Exploración clínica y valoración terapéutica Información al paciente de su estado actual (siempre que sea posible) Elaboración del plan terapéutico en gráfica de enfermería (próximas 24 h) Cumplimentación de solicitudes de los estudios complementarios programados (diagnóstico por imagen, analítica, microbiología, interconsultas, etc.) Confirmación definitiva del alta del paciente, incluyendo: Información al médico especialista receptor del paciente Cumplimentación de la gráfica de órdenes médicas para la planta de hospitalización convencional Informe de alta del SMI Ordenación de la historia clínica

asuman por el MG de forma individual, sino que ya queden establecidas durante la sesión de forma conjunta por todo el equipo (paciente en condiciones de ser dado de alta en caso necesario, indicación de intubación o ventilación mecánica, indicación de diálisis, necesidad de cultivos, cambio de estrategia antibiótica, control en sala de hospitalización del PC con alta precoz del SMI, etc.).

Otras actividades realizadas en horario de staff:

1. Ingresos urgentes y programados. Durante el horario de *staff*, se realizan también admisiones (un 38% en el caso particular del SMI que se analiza). Asumir estos ingresos por parte del MA facilita el trabajo posterior del MG.

2. Establecimiento de criterios de muerte encefálica e identificación de donantes potenciales y colaboración con coordinadores de trasplantes.

3. Solicitud de autopsias.

4. Actividades asistenciales extra-UCI (*out-door*):

– Participación en la RCP en la planta de hospitalización las 24 h del día.

– Interconsultas: valoración de la indicación de admisión del paciente en la UCI y, en caso de no considerarse indicada, orientación clínica y terapéutica fuera de la unidad. Asimismo, si existe indicación de admisión pero no existe disponibilidad de recursos en aquel momento, se asume la responsabilidad integral del paciente, que puede incluir su traslado a una unidad más apropiada hasta disponer de los recursos necesarios en la UCI.

5. Docencia.

6. Investigación aplicada.

Análisis de la productividad *out-door*

Los resultados *out-door* se muestran en las tablas 7 (número de consultas por área de procedencia y ajustadas por calendario [días laborables o festivos] y horario [turnos de enfermería de mañana, tarde y noche]), 8 (tipo de pacientes motivo de consulta), 9 (tipos de consultas) y 10 (traslados de PC).

DISCUSIÓN

Desde una perspectiva asistencial, Gómez Rubí¹ describió los beneficios proporcionados por la MI. Desde otra perspectiva, la empresarial, estos beneficios se resumen en dos palabras: valor añadido. En efecto, la MI genera más valor añadido a la comunidad, y mucho más del que convencionalmente se asume, desde que la productividad relacionada con su ejercicio es mayor de lo que se supone, tanto *in-door* como *out-door*.

Existen pocas dudas sobre la efectividad de la MI, pero se está muy lejos de afirmar que el ejercicio de la MI, en España o en cualquier otro país,

TABLA 7. N.º de consultas urgentes por área de procedencia

	Sala hospital	Bloque quirúrgico	Urgencias	Total
N.º casos (total/mes)	127	38	215	380 (63)
Tiempo por consulta (min)	42	36	47	43
Días				
Laborable	80 (63%)	33 (87%)	146 (68%)	259 (68%)
Festivo	47 (37%)	5 (13%)	69 (32%)	121 (32%)
Horario				
Mañana	41 (32%)	25 (66%)	74 (34%)	140 (37%)
Tarde	48 (38%)	10 (26%)	66 (31%)	124 (33%)
Noche	38 (30%)	3 (8%)	75 (35%)	116 (30%)

TABLA 8. Tipos de pacientes motivo de consulta *out-door*

	Paciente no crítico	Paciente irreversible	Paciente crítico reversible
N.º de casos	61	32	287
Tiempo por consulta (min)	25 (10-120)	29 (10-60)	48 (10-240)
Procedencia			
Sala	22 (36%)	25 (78%)	79 (27%)
Bloque quirúrgico	18 (30%)	0 (0%)	19 (7%)
Urgencias	21 (34%)	7 (22%)	189 (66%)
Días			
Laborable	39 (64%)	25 (78%)	192 (67%)
Festivo	22 (36%)	7 (22%)	95 (33%)
Horario			
Mañana	27 (44%)	8 (25%)	105 (37%)
Tarde	22 (36%)	14 (44%)	87 (30%)
Noche	12 (20%)	10 (31%)	95 (33%)

cumple con los criterios más puros de eficiencia (entiéndase eficiencia en el sentido de Pareto²). Una asignación es eficiente si no es posible asignar de otra forma los bienes y mejorar la situación de alguna persona sin empeorar la de ninguna otra² o, expresado de otro modo, un óptimo de Pareto es un máximo de bienestar definido como una posición desde la que es imposible mejorar el bienestar de cualquiera, alterando la producción o el intercambio, sin perjudicar el bienestar de los demás³. También se puede entender la eficiencia tal como la conceptualizó hace casi medio siglo Debrau^{4,5}.

Podría afirmarse que, además de su poco discutida efectividad y sin ser algo paradójico, la MI es una de las fuentes de ventaja competitiva en la mayoría de los hospitales, definida ésta según los ya clásicos criterios establecidos por Porter^{6,7} (ventaja competitiva en costes y ventaja competitiva en diferenciación). En el ámbito de la SEMICYUC, la importancia de la ventaja competitiva como concepto estratégico básico ya fue introducida en 1995 (Ruiz J: “Desde la eficiencia hasta la ventaja competitiva”. XXX Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Intensiva Unidades Coronarias. Murcia, 4-6 de octubre de 1995) y después ampliamente expuesta, considerada y aceptada⁸⁻¹⁰. Precisamente, de manera consciente o no, la persistencia y el creci-

TABLA 9. Tipos de consultas out-door

	Dirección del caso	Parada cardiorrespiratoria	Falsa parada cardiorrespiratoria	Paciente crítico fuera de la UCI	Opinión sobre un caso	Atención al paciente poscrítico
N.º casos	196	29	16	36	103	78
Tiempo por consulta (min)	60 (15-240)	52 (10-180)	25 (15-45)	105 (30-240)		15
Procedencia						
Sala	83	24	13	8		
Bloque quirúrgico	0	0	0	0		
Urgencias	113	5	3	28		
Día						
Laborable	130	18	12	30		
Festivo	66	11	4	6		
Horario						
Mañana	69	13	3	20		
Tarde	65	9	9	12		
Noche	62	7	4	4		

TABLA 10. Traslados de pacientes críticos

	N.º de casos	Tiempo medio (min)
Total	18	123
Intrahospital	16	135
Extrahospital	2	22

miento de la MI en el mundo occidental se debe a su capacidad de generar ventaja competitiva para los hospitales.

Necesariamente expuestos los resultados *in-door* y *out-door* de manera diferente al provenir de dos SMI, su evaluación puede hacerse de manera global al ser extrapolable su cuantificación. En cualquier caso, tales resultados *in-door* y *out-door* ratifican la idea de que la MI es una fuente de ventaja, tanto en costes como en diferenciación, de cualquier hospital. Cabe decir aquí que la ventaja relacionada con la MI tiene que ver con muchos factores⁹. Uno de esos factores es el *know-how* característico del médico intensivista, constituyéndose éste en un activo intangible. Esta realidad encaja en el concepto de competencia esencial (CE): aun sin garantizar la eficiencia, más allá del logro seguro de la efectividad y de ser una fuente de ventaja competitiva, el correcto desarrollo de la MI puede ser un ejemplo de CE. Pese a todo, es necesario notar que la baja mortalidad del SMI del Hospital General de Catalunya se debe, en parte, a que el 46% de sus pacientes proceden del servicio de radiología intervencionista.

Basados en el concepto de “intento estratégico”, referente a la “obsesión” por mejorar todos los niveles de la organización y, también, a las restricciones que condicionaban los esquemas tradicionales de política de empresa sobre la estrategia, Hamel¹¹ y Prahalad¹² definen nuevos conceptos estratégicos de extraordinaria importancia: “arquitectura estratégica”, “previsión” y, sobre todo, CE.

Para Hamel y Prahalad¹³ la competitividad de una empresa se deriva de sus CE, o aquellas que derivan del aprendizaje colectivo de la organización. La empresa, más que un conjunto de negocios, ha de ser un conjunto de aptitudes y de CE (cartera de competencias), siendo las competencias profesionales de

cada empresa la base para adaptarse a las nuevas oportunidades generadas por el cambio y, también, la base para lograr la ventaja competitiva. La adhesión a los esquemas clásicos de organización empresarial (límites organizativos expresados por los autores como “camisa de fuerza de perspectivas limitadas y limitadoras”) frena el desarrollo potencial de las CE.

Hamel y Prahalad¹³ destacan cómo las CE profesionales, a diferencia de los activos tangibles que se deterioran con el tiempo y se amortizan, no disminuyen con el uso, sino que mejoran cuando se fomentan y se comparten, estableciéndose sinergias. Aunque, en confrontación con un principio clásico en *marketing* (“es el atractivo del mercado quien regula la diversificación”), las CE profesionales, en función de sus capacidades, pueden también orientar la oferta de productos.

Lamentablemente, en el sector sanitario no se considera demasiado las CE, ni siquiera las profesionales. En este sector, un enfoque estratégico basado en la CE sería de gran utilidad ya que las CE profesionales son obvias. El buen ejercicio de la MI cumpliría con los criterios para ser ésta considerada como una CE dentro del hospital como empresa, al ser los SMI ciertamente depósitos de CE. Así, en los SMI y tal como se observa al evaluar los resultados *in-door* y *out-door*, se desarrolla una cartera de CE que tiene que ver con la característica asistencial polifacética del médico intensivista. Ésta se traduce en la generación de economías de escala y economías de alcance: alto nivel técnico, extraordinaria capacidad para tomar con criterio y en muy poco tiempo decisiones trascendentales y vitales, facilidad –aunque a veces con exceso de frialdad– para asignar o no recursos a un determinado paciente (coste de oportunidad), realidad de ser el último eslabón de la cadena asistencial en PC reversibles, inevitabilidad de ser siempre docente, facilidad para innovar, etcétera.

En definitiva, los SMI, más que definirse por su cartera de productos, podrían definirse mejor por su cartera de CE. Más aún, y desde una perspectiva de *marketing*, podrían incluso los propios médicos intensivistas ser quienes mejor orientaran el merca-

do en cuanto a la utilización de aparatos de electro-medicina: ¿quién si no, por ejemplo, puede establecer si la ventilación no invasiva va a ser un producto sustitutivo de la ventilación mecánica convencional?

Sin embargo, la realidad actual de la MI está muy alejada del concepto de CE. Así, cuando un SMI reduce su tamaño, por mera cuestión presupuestaria, renuncia a la posibilidad de orientarse a la atención de nuevos pacientes críticos, y cuando un SMI mejora simplemente por mantener su estructura pero sin diferenciarse, pierde clientes futuros. Piénsese, por ejemplo, en la captación de PC por las áreas de urgencias. Los gestores de los hospitales siguen pensando más en los activos tangibles de los SMI y en cómo limitarlos, que en los activos intangibles y los valores que encierran las personas adscritas a los SMI y las CE que generan.

Hace más de 40 años, Argyris¹⁴ sentaba de manera implícita las bases del concepto de “activo intangible”, o aquel activo que no se puede comprar, que no se puede imitar o que no puede ser fácilmente sustituido. Las aportaciones de Hamel y Prahalad¹³ se relacionan con la inversión en “talento”, lo cual es un ejemplo de activo intangible, remarcando que CE no significa invertir más dinero y ni siquiera compartir costes, sino que se relaciona con la competencia profesional y las aptitudes de los profesionales (activos intangibles). En el ámbito de la MI, es evidente que los médicos intensivistas, basándose en su *know-how*, sirven más (o al menos pueden potencialmente hacerlo) a los intereses del hospital como empresa que no sólo a los del SMI, al atender PC *in-door* y *out-door*.

En sus tres modelos de organizaciones dominantes, Handy¹⁵ define el tercer modelo como la “triple I” (información, inteligencia e ideas). Handy recomienda que los profesionales con “inteligencia” e “ideas” no pueden ser simplemente tratados como meros empleados o como meros gestores. Nosotros añadiríamos que dichos profesionales deben ser tratados como activos intangibles claves para el futuro de la empresa. En los SMI, sus profesionales adscritos se ajustan al tercer modelo de Handy¹⁵. Grundy¹⁶ incluye a los activos intangibles entre los factores de decisión a considerar. Los activos intangibles son, de hecho, como “cajas negras”, importantes en las decisiones iniciales y en la implantación de la decisión. Sin embargo, este autor advierte que los activos intangibles pueden generar tanto valor como destrucción. En otras palabras, un gestor no tiene por qué tener siempre a su lado a los activos intangibles que identifique, o la “inteligencia” y las “ideas” de los profesionales siempre a su favor. Resulta fundamental que la estrategia del SMI esté siempre en línea con la estrategia corporativa del hospital como organización superior.

Para Nomen¹⁷ el núcleo estratégico de la empresa está en su capacidad intelectual, en los activos intangibles que posea o controle y en los activos de propiedad intelectual (entre los que se encuentra el *know-how*). Todo ello comporta el factor de diferenciación de la empresa. Las personas con una conjun-

ción de formación, experiencia y creatividad son las que dan nacimiento a activos intangibles.

Si se analiza lo que se refleja en las tablas 3 y 4, se pone de manifiesto que los MA de un SMI generan valor añadido, contribuyendo, por tanto, a la ventaja competitiva del hospital. Obviamente, valor añadido para los PC, pero también para sus familiares, al recibir éstos una información normalmente comprensible sobre el estado de los PC, “allanar el camino” a diferentes médicos, identificar las necesidades individuales de cada familia, solicitar el consentimiento informado, facilitar el contacto de la familia con otros especialistas y exponer periódicamente tanto los resultados como la posibilidad de establecer limitaciones terapéuticas. Así pues, es crucial invertir todo el tiempo necesario en dicha información, no únicamente por el deber de informar, sino también para aumentar el grado de confianza, favoreciendo la colaboración de la familia en algo tan importante como la aceptación de la gravedad, la adopción de limitaciones terapéuticas, la realización de una autopsia, la donación de un órgano. Desde una perspectiva bioética, la información facilita la relación médico-paciente basada en el principio de autonomía.

El valor añadido para el PC se genera a partir de las actividades descritas: en la “sesión de planificación del día”, al intercambiar la información con los MG salientes y al incorporar el *know-how* de la enfermería en esa sesión; en el “pase de visita”, al aportar todo el *know-how* de la especialidad y al preparar la asistencia del paciente poscrítico en planta; en la “interconsulta con otros especialistas”, el MA del SMI actúa como nexo entre los diferentes especialistas del hospital. Un ejemplo diario de esta realidad la tenemos en el manejo de pacientes politraumáticos. En la actividad “traslados” se intenta garantizar el mismo nivel asistencial ofrecido en la UCI. En la actividad “documentación clínica y sesiones clínicas”, la ordenación de la historia clínica y de las exploraciones facilita las tareas a los MG y a otros especialistas. En las sesiones clínicas se discuten tendencias (fármacos, material fungible, monitorización y uso de otros recursos). Por ejemplo, la utilización de la CPAP que ha sido asumida fuera del ámbito propio de UCI. En esta misma actividad, la participación de los MA del SMI en las comisiones del hospital beneficia en mucho al hospital como organización.

En la actividad “pase de guardia”, se asegura la continuidad asistencial del PC durante la tarde, la noche y los fines de semana; al encauzar la asistencia del PC y al evitar que el MG deba asumir “en soledad” las decisiones más difíciles (éticas, médicas, económicas, financieras y legales) sin una directriz establecida. De este modo, el MG puede dedicar más tiempo a la atención de ingresos y a las eventualidades que puedan ocurrir en los PC ya ingresados.

Finalmente, dentro del campo asistencial, se establecen criterios de muerte encefálica y se identifican donantes potenciales, favoreciendo tanto la política

de donación como la desconexión de la ventilación mecánica una vez establecido el estado de muerte encefálica y descartada la posibilidad de donación de órganos. También se genera valor añadido al solicitar autopsias y al realizar actividades asistenciales *out-door* (soporte vital avanzado, orientación clínica y terapéutica de pacientes, estabilización del mismo hasta que pueda ingresar en la UCI, etc.).

Hace más de 15 años, Abizanda¹⁸ puso ya de manifiesto que los SMI poseían una enorme potencialidad educacional y capacidad de investigación. Verdaderamente, sin olvidar el valor que la MI aporta en el campo de la investigación aplicada, en el campo de la docencia se genera valor más allá de la docencia formal, al ser los SMI algo así como centros de formación continuada pre y posgrado para un sinnúmero de estudiantes y profesionales.

Al analizarse los datos de las tablas 7-10 (resultados *out-door*), se genera también valor en la misma línea de lo anteriormente planteado; pero no sólo en relación con la línea de producto "PC" (287 pacientes), o quizá mejor en el futuro (CE), sino con otras líneas de producto: "paciente no crítico" (61 pacientes), "PC irreversible" (32 pacientes), "traslado" (18 pacientes), "paciente poscrítico" (78 pacientes) y con la "dirección del caso" (196). Esta última puede aplicarse a cualquier producto y está en relación con la esencia del *know-how* del médico intensivista: debe asumir, con criterio, decisiones trascendentales en muy poco tiempo, en cualquier lugar, a cualquier hora de cualquier día y con poca información (a veces confusa o contradictoria).

Evidentemente, las líneas de producto *out-door* analizadas en este estudio no son todas. Existen otras ya en marcha en otros SMI como, por ejemplo, la línea de producto "paciente semicrítico".

Obviamente, el análisis *in-door* y *out-door* llevado a cabo en este estudio no puede ser absolutamente extrapolable al resto de SMI. Sin embargo, es cierto que todo lo que hacen los MA del SMI del Hospital General de Catalunya también lo hace el *staff* de todos los SMI españoles y que todo lo que se hace *out-door* en el SMI del Hospital Sagrat Cor también se lleva a cabo en el resto de los SMI.

CONCLUSIÓN

Creemos que la MI, más allá de ser formalmente una especialidad, una supraespecialidad o un área de conocimiento específica, se constituye en cuerpo de doctrina por sí misma. A pesar de todo, es más probable que los SMI no cumplan con los criterios de eficiencia en el sentido de Pareto, necesiten mejorar el coste de oportunidad en relación con el *triage* y también han de aceptar culturalmente que la interdisciplinariedad entre los intensivistas y otros especialistas ha de ser algo positivo. Un cuerpo de doctrina, con un *know-how* tan exclusivo y de tan difícil logro, es fuente de ventaja en cualquier hospital y podría potencialmente constituirse en una CE.

Si ello fuera así, tal CE se basaría en dos grandes pilares: el referido *know-how* de los intensivistas (socialmente útil) y su carácter polifacético (económicamente útil).

Atendiendo a la triple realidad anterior (no eficiencia paretiana, alto coste de oportunidad y ausencia de sinergia con otras especialidades), se estaría en una situación en la cual la MI no contribuiría en la ventaja competitiva del hospital. Pero si se contempla la MI como CE, se está realmente contribuyendo en la ventaja competitiva del hospital, facilitando de este modo un mayor afianzamiento de la especialidad. De todas maneras, la falta de eficiencia paretiana y el alto coste de oportunidad de la MI quedan neutralizados por la absoluta necesidad social y económica (ésta en el sentido de elección) que tiene la comunidad de atender a sus PC, allá donde éstos se encuentren, a cualquier hora y en cualquier momento y circunstancia. Las sociedades científicas implicadas en la MI, como, por ejemplo, la SEMICYUC, y los profesionales adscritos a los SMI serían los legados más idóneos para satisfacer esa doble necesidad social y económica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gómez Rubí J. Reflexiones sobre 25 años de medicina intensiva española. *Med Intensiva* 1989; 13: 11-15.
2. Pareto V. Cours d'économie politique professé à l'Université de Lausanne. Vol. II. Lausana, 1897.
3. Pearce DA. Economía moderna. Madrid: Akal S.A., 1999.
4. Debreau G. The coefficient of resource utilization. *Econometrica* 1951; 19: 273-292.
5. Debreau G. A classical tax - subsidy problem. *Econometrica* 1954; 22: 14-22.
6. Porter ME. Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors. En: The free press. Nueva York: Division of Macmillan, Inc., 1980.
7. Porter ME. Competitive advantage. Creating and sustaining superior performance. En: The free press. Nueva York: Division of Macmillan, Inc., 1985.
8. Ruiz J. La gestión de los servicios de medicina intensiva: presente y futuro. *Med Intensiva* 1997; 21: 200-208.
9. Ruiz J. Hacia la obtención de la ventaja competitiva en medicina intensiva. En: Colección "Cuadernos de Investigación". Barcelona: EADA, 1996; 39: 2-61.
10. Roca J, Ruiz J, Fernández J, Net A, Vázquez G. La medicina intensiva ante los retos del siglo XXI. Estrategias de adaptación y de cambio. *Med Intensiva* 1998; 22: 254-258.
11. Hamel G, Prahalad CK. Strategic intent. *Harvard Business Rev* 1989; 67: 63-76.
12. Prahalad CK, Hamel G. The core competence in the corporation. *Harvard Business Rev* 1990; 68: 79-91.
13. Hamel G, Prahalad CK. Competing for the future. Boston: Harvard Business School Press, 1994.
14. Argyris C. Personality and organization. Nueva York: Harper & Row, Publishers, 1957.
15. Handy C. The age of unreason. Londres: Business Books, 1989.
16. Grundy C. Putting value on a strategy. *Long Range Planning* 1993; 26: 87-94.
17. Nomen E. Activos intangibles y política de empresa. *Harvard Deusto Business Rev* 1996; 17: 20-26.
18. Abizanda R. Consideraciones sobre la evaluación de los costes de la medicina intensiva. *Med Intensiva* 1984; 8: 213-217.