

## ARTÍCULO ORIGINAL

## Conversión de las Terapias Intermedias en Terapias Intensivas.

## Conversion of Intermediate Therapies into Intensive Therapies.

Dr.C. Rubén Bembibre Taboada<sup>1</sup>, Dr. Carlos Jaime Geroy Gómez<sup>2</sup>, Dr. Marcos Iraola Ferrer<sup>3</sup>, Dr. Julio Cortizo Hernández<sup>4</sup>, Dr. Julio Jova Dueñas<sup>4</sup>, Dr. Pedro Juan Barrios Fuentes<sup>5</sup>, Dr. José Roque Nodal<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Dr. C. Especialista de II Grado en Medicina Interna. Diplomado en Cuidados Intensivos. Especialista II Grado en Medicina Intensiva y Emergencia. Profesor Asistente. Investigador auxiliar. <sup>2</sup>Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Residente de segundo año de Medicina Intensiva y Emergencia. <sup>3</sup>Especialista de I Grado en Medicina Interna. Diplomado en Cuidados Intensivos, Especialista de II Grado en Medicina Intensiva y Emergencia. <sup>4</sup>Especialista de I Grado en Medicina Interna. Diplomado en Cuidados Intensivos. <sup>5</sup>Especialista de I Grado en Imagenología. Profesor Instructor. Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos.

## RESUMEN

**Fundamento:** Las unidades de Cuidados Intensivos se dedican a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las condiciones fisiopatológicas que amenazan la vida; su función en los servicios de salud a la población es imprescindible. Dadas las condiciones creadas en el país se orientó la conversión de las Terapias Intermedias en Terapias Intensivas. **Objetivo:** Caracterizar el Servicio de Terapia Intensiva Clínica y determinar los beneficios que reporta en función del cambio. **Métodos:** Estudio descriptivo, prospectivo que caracteriza variables de interés organizativo y resultados asistenciales, docentes y administrativos expresados en frecuencias, porcentajes y tasas. **Resultados y Conclusiones:** Se redistribuyeron los recursos humanos y materiales; existieron 483 ingresos, con una estadía media de 2,34 días, y con un porcentaje de necropsia de 95,15; correlación clínico patológica total del 96,66 % y parcial del 3,34 %; la sepsis nosocomial fue de 4,5 x 100 pacientes, la satisfacción de la población fue de 78,57 % con criterio de muy bien y 21,42 % bien. La principal causa de ingreso fue la enfermedad cerebrovascular con 71,84 %, con la inclusión de técnicas y tratamiento de punta en su diagnóstico y tratamiento. Se observó una morbilidad y mortalidad adecuadas. Se obtuvieron resultados loables en la esfera docente e investigativa.

**Palabras clave:** Unidades de Terapia Intensiva;

**Recibido:** 3 de octubre de 2005.

**Correspondencia:**

Dr.Cs. Rubén Bembibre Taboada  
Departamento de Medicina Interna.  
Hospital Provincial de Cienfuegos, Cuba.  
CP:55100  
email: [ruben@gal.sld.cu](mailto:ruben@gal.sld.cu)

servicios de salud

## ABSTRACT

**Background:** Intensive care units are dedicated to the prevention, diagnosis and treatment of the physiopathologic conditions that threaten life. Its function in health services is essential. Given the created conditions in the country, it was oriented the conversion of intermediate therapies to intensive therapies. **Objectives:** to characterize the clinic intensive therapy service, and to determine its benefits according to the change. **Methods:** A descriptive and prospective study that characterizes variables of organizing interest and assistance, teaching and administrative results expressed in frequencies, percentages and measures. **Results and Conclusions:** Human and material resources were distributed; there were 483 admitted with a standard stay of 2,34 days and a necropsia percentage of 95,15%; a total pathological clinic correlation of 96,66%, and partial of 3,34%. The nosocomial sepsis was of 4,5 per 100 patients; people's satisfaction was of 78,57% with a very well criteria and 21,42% with well. The main cause of attendance was the cerebrovascular disease with 71,84%, with the inclusion of up dated techniques and treatment in its diagnosis. It was observed an adequate morbidity and mobility. It was achieved positive results in teaching and researching fields.

**Keyword:** Intensive Care Units, Health Services

**Aprobado:** 15 de noviembre de 2005.

## INTRODUCCIÓN

Las Unidades de Cuidados Intensivos surgen en el mundo por la necesidad de agrupar a los pacientes graves con riesgo vital en lugares donde la infraestructura tecnológica y la capacidad del personal que laborase en ellos permitiera establecer condiciones diferenciadas que propiciaran su recuperabilidad.

Se define posteriormente a que la medicina crítica o intensiva se dedica a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las condiciones fisiopatológicas que amenazan la vida y requieren de personal altamente calificado, diseño de unidades y equipamiento específico, sus objetivos son: salvar o prolongar la vida, aliviar el sufrimiento, evitar daños que pudieran producirse en el curso de los cuidados, restituir la salud o sea la recuperación total del enfermo, pero en ocasiones se logra solo parcialmente o no se logra. Esta declaración tiene como fundamento el estatuto 5 de la Constitución de la Federación Mundial de Medicina Intensiva aprobado en la asamblea de Washington DC (1991), así como en el acápite 3 del capítulo 1 de los estatutos de la Federación Mundial de Medicina Crítica y Terapia Intensiva.<sup>(1)</sup>

Han existido variantes de cuidados intensivos, desde unidades especializadas para entidades determinadas como unidades de terapia intensiva cardiovasculares o para pacientes con ictus cerebral hasta las llamadas Unidades de Terapia Intermedia, que en nuestro país cumplieron una función en el contexto de los cuidados progresivos, en el tiempo que fueron creadas y funcionaron.<sup>(2)</sup>

El innegable desarrollo alcanzado en el abordaje de algunas de las entidades que este tipo de unidad atendía en el país, como las enfermedades cerebrovasculares, incremento los requerimientos en sus niveles de atención.<sup>(3-5)</sup> El perfeccionamiento de nuestro sistema de salud y la visión de máxima calidad en la atención a todo tipo de paciente grave motivó la conversión de las Unidades de Cuidados Intermedios en Cuidados Intensivos; siguiendo una indicación del presidente del país en visita a nuestro hospital, lo que convirtió al nuestro en el primero en efectuar tal conversión en la República de Cuba.<sup>(6)</sup>

Se crearon de esta forma Unidades de Terapia Intensiva Especializadas que dan cobertura de atención a todos los enfermos que demandan de tales servicios.

El objetivo del presente estudio es efectuar una caracterización del servicio de Terapia Intensiva Clínica en sus primeros 4 meses de funcionamiento y dictaminar los beneficios que reporta su puesta en marcha.

## MÉTODOS

Estudio descriptivo, prospectivo, longitudinal de serie de casos, realizado en el Hospital Provincial Universitario

“Dr. Gustavo Aldereguía Lima” de Cienfuegos.

Los datos se obtuvieron de las siguientes fuentes: Manual de organización y procedimiento del servicio de Terapia Intensiva Clínica; registro de pacientes de la unidad (incluye causa de ingreso, edad, HC, necesidad de respiración artificial, intervenciones efectuadas sobre el paciente, reporte de sepsis nosocomial, estadía, estado al egreso); reporte del centro de Información Estadístico del Hospital (Incluye ingresos, egresos, estadía, índice ocupacional, mortalidad, índice de necropsias); registro de bases de datos para pacientes con ECV (Incluye HC, estado al egreso, tipo de ECV, sala de transferencia); informe de docencia médica de la FCMC.

Estos informes se controlan de forma mensual y se confeccionan de las comisiones de fallecidos y el de prevención y control de las infecciones extrahospitalarias, así como de la evaluación del proceso docente asistencial.

Todas las variables obtenidas fueron analizadas y los principales resultados se expresan en gráficos, los valores se expresan en frecuencia, porcentajes y tasas.

## RESULTADOS

### De forma organizativa y estructural:

El servicio de terapia intermedia contaba con 26 camas, que fueron divididas en 13 para la Unidad de Terapia Intensiva Quirúrgica y 13 para la Unidad de Terapia Intensiva Clínica (UTI).

Fue distribuido el personal médico de la antigua unidad con 5 en plantilla fija en la UTI Clínica y el apoyo para la guardia por 2 especialistas en neurología.

El personal de enfermería de la unidad cuenta con 7 licenciados, 9 técnicos y 7 básicos.

Se realizó una distribución de los recursos disponibles de la Unidad de Cuidados Intermedios. En la UTI Clínica el equipamiento dispone de respiradores volumétricos y presiométricos, monitores cardiovasculares y oxímetros de pulso.

Existen estables relaciones de trabajo con el departamento de neuroimagen en el servicio de tomografía axial computarizada (TAC) para urgencias las 24 horas, así como disponibilidad para efectuar doppler transcraneal.

Teniendo en cuenta las actividades administrativas, asistenciales, docentes e investigativas que realiza la unidad, a continuación se expresan los resultados obtenidos para estos aspectos.

### De servicios médicos:

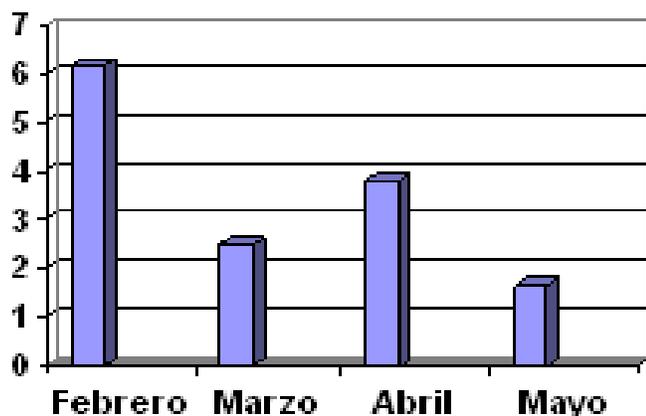
El mes de mayor cantidad de ingreso y fallecidos fue febrero. Se realizó mayor cantidad de necropsias en febrero.

A continuación se expresan en tablas y gráficos el comportamiento de los indicadores de calidad.

**Tabla 1.** Comportamiento de algunos indicadores hospitalarios en la Unidad de Cuidados Intensivos Clínicos. Febrero- Mayo 2005.

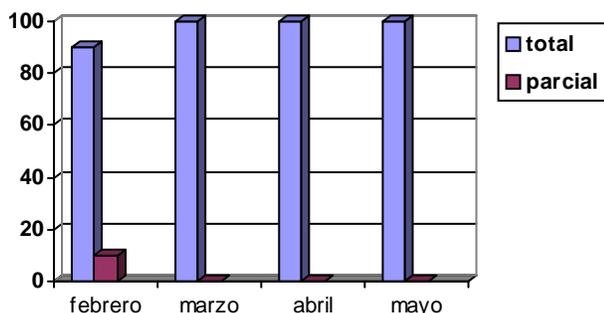
	Fe- brero	Mar- zo	Abril	Mayo
<b>Indicador</b>				
Ingresos	140	119	103	121
Egresos	131	122	104	116
fallecidos	30	27	26	21
% necropsias	96,7	92,6	96,1	95,23
Índice de ocu- pación	95,8	65,26	71,28	74,94
Estadía	1,96	2,21	2,70	2,50

La sepsis nosocomial se presentó en un mayor porcentaje en febrero y disminuyó en mayo.



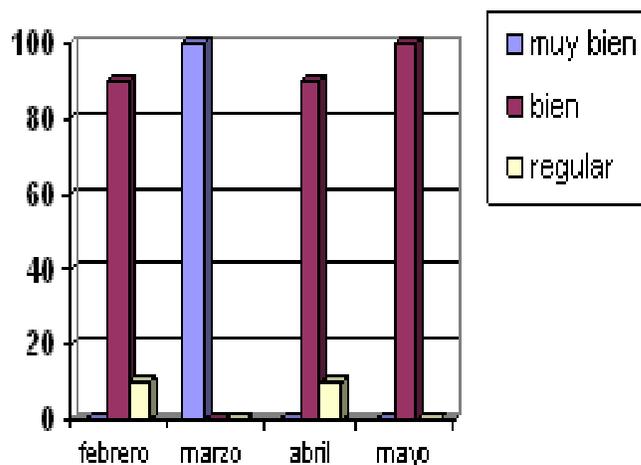
**Gráfico 1.** Comportamiento de la sepsis nosocomial, notificado por el comité de prevención y control de la sepsis intrahospitalaria. Tasa X 100 pacientes.

No se observaron diferencias en el comportamiento de la correlación clínico-patológica en los meses estudiados.



**Gráfico 2.** Comportamiento de la correlación clínico-patológica, notificado por el comité de fallecidos.

La mayor cantidad de historias clínicas fue evaluada de bien y muy bien. El grado de satisfacción de los pacientes con los servicios médicos fue aumentando a medida que transcurrieron los meses.



**Gráfico 3.** Comportamiento de la evaluación de historias clínicas, notificado por el Comité de Evaluación del Proceso Asistencial.

Las principales causas de ingreso fueron las enfermedades cerebrovasculares y las que menos ingresos ocasionaron fueron los trastornos hidrominerales y del equilibrio ácido -básico.

**Tabla 2.** Distribución de pacientes según principales causas de ingreso

Causas	%
Enfermedad Cerebrovascular. (ECV)	71,84
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.	11,32
Bronconeumonía bacteriana.	5,3
Trastornos hidrominerales y del equilibrio ácido -básico.	3,12
Otras.	8,42

Teniendo en cuenta la ECV como principal causa de ingreso, se expone su comportamiento.

A continuación se expresan los resultados de la docencia de los primeros 4 meses de trabajo. Por ultimo, se muestra el comportamiento de la actividad investigativa.

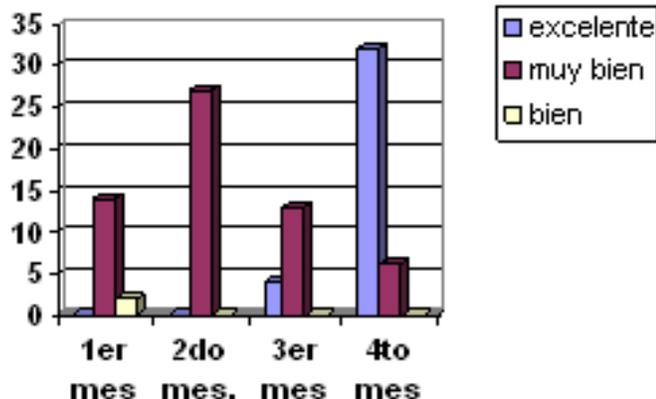


Gráfico 4. Comportamiento de la satisfacción de la población.

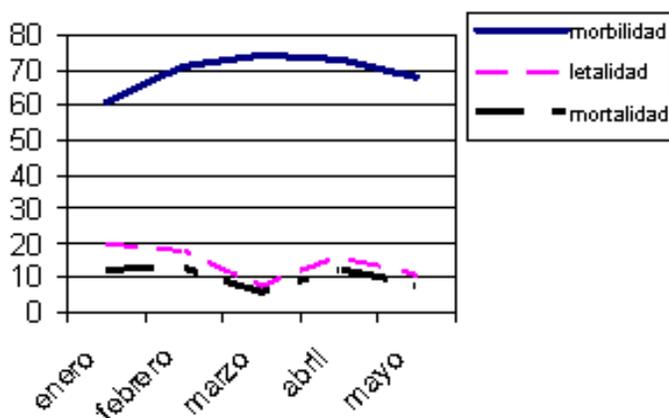


Gráfico 5. Comportamiento de la morbilidad, letalidad y frecuencia del total de pacientes y fallecidos por enfermedades cerebrovasculares.

Tabla No. 3. Comportamiento de los resultados docentes en el servicio

Nivel educativo	Actividad
Pregrado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rotación del total de alumnos de tercer año de la carrera de medicina y enfermería.</li> </ul>
Posgrado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Un diplomado de actualización en Cuidados Intensivos.</li> <li>● Rotación y examen de 2 residentes de la especialidad Medicina Intensiva y Emergencias.</li> </ul>

Tabla 4. Comportamiento de las actividades investigativas en el servicio.

Actividad	Cantidad
Publicaciones en revistas.	6
Investigaciones protocolizadas para el Fórum de Ciencia y Técnica.	7
Participación en investigaciones de carácter nacional.	1
Investigadores categorizados.	1
Investigaciones proyecto MES-MINSAP.	1
Investigaciones aprobadas por el CITMA.	1
Fórum Científico Estudiantil.	2

DISCUSIÓN

La nueva infraestructura creada permite la mayor especialización de los médicos en las entidades clínicas que atienden, con mayor calidad en la prestación de servicios, todo esto condicionado por los siguientes factores: un número menor de pacientes e introducción de métodos y técnicas de punta a nivel mundial, en el caso específico de las ECV, el diagnóstico por neuro imagen, la inclusión del centro en el Protocolo del Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB) para trombolisis con Streptoquinasa en el infarto cerebral isquémico, la realización de endarterectomía carotídea y dos estudios sobre hematoma intraparenquimatoso para introducción de técnicas quirúrgicas.<sup>(7-10)</sup>

Aunque se aprecia un elevado número de ingresos, lo cual está en estrecha relación con la estadía hospitalaria y el número de camas, sobre la base de un manejo adecuado de estos dos últimos factores, a través de estrategias internas es que se pudo dar cobertura al volumen referido, debiendo tener en cuenta que está en concordancia con los casos que ingresaron para vigilancia intensiva con estabilidad precoz y el grado de resolutivez de las entidades que ingresaron en el servicio, estos aspectos son señalados por otros autores.<sup>(11)</sup> Estos indicadores difieren de las unidades de terapia intensiva e intermedias polivalentes y traducen una mejora en la calidad de prestación de servicios<sup>(2)</sup>.

Se obtuvieron elevados niveles de necropsias asociados a una gestión médica adecuada, con niveles excelentes.

Se exponen bajas tasas de sepsis nosocomial, elevado promedio de concordancia clínico patológica, la evaluación adecuada de las historias clínicas y un excelente porcentaje de satisfacción de la población, con ausencia de quejas, en todo lo cual influyeron de manera decisiva los resultados por el mejoramiento de la calidad de los servicios prestados, lo cual se hace más alcanzable con el nuevo tipo de unidad, por razones explicadas con anterioridad.

Teniendo en cuenta que se trata de una UCI Clínica las entidades reportadas como principales causas de ingreso se corresponden con enfermedades clínicas que, al ser cuadros graves, requieren de estos servicios<sup>(2)</sup>; en el caso de las ECV permitió el perfeccionamiento de la aplicación del Programa Nacional de Prevención y Control de las ECV en el nivel secundario, con la introducción de técnicas de punta en el diagnóstico y tratamiento<sup>(12)</sup>

Un trabajo adecuado en la docencia y la investigación, entre los que se destacan la colaboración pedagógica al

programa "Haciendo Futuro" y un elevado número de publicaciones en revistas médicas complementan la integralidad del trabajo en la unidad.

Por todo lo anteriormente expuesto podemos concluir que la conversión de los Servicios de Terapia Intermedia en Unidades de Terapia Intensiva especializada, permite brindar una prestación de servicios asistenciales, docentes e investigativos de mayor calidad, condicionados por una mejor distribución y utilización de los recursos humanos y materiales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bembibre R. Aspectos éticos y bioéticos en la atención al paciente crítico. Rev Cubana Med 2003;42(1):5-11.
2. Bembibre Taboada R, Hernández Rodríguez Y, Corona Martínez L. Mortalidad oculta en Terapia Intermedia. Rev Cubana Med 1999;38(4):258-62.
3. Kidwell C S, Liebeskind DS, Starkman , Saber JL. Trends in acute ischemic stroke trials through the 20<sup>th</sup> century. Stroke. 2001;32(6):1349-1359.
4. Isasia Muñoz T, Vivancos Mora J, Salas Arco C. Cadena asistencial del Ictus. Protocolo de actuaciones en urgencias hospitalarias. Emergencias. 2005;13:178-187.
5. Willians LS, Zilmas EZ, Lopez -Tunez AM. Retrospective assessment of initial stroke severity with the NIH stroke scale. Stroke. 2000;31(4):858-862.
6. Castro Ruz F. Discurso pronunciado el 23 de marzo del 2004 en el 25 aniversario de la inauguración del Hospital "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" en Cienfuegos. Periódico Granma .2004 marzo 25; pag. 4-8.
7. Lee KH, Cho SJ, Byun HS, Na DG, Choi NC, Lee S J, et al. Triphasic perfusion computed tomography in acute middle cerebral artery stroke: a correlation with angiographic findings. Arch Neurol. 2000;57(7):990-999.
8. Demchucie AM, Buagin WS, Christou I, Felberg RA, Barber PA, Hill MD, et al. Thrombolysis in brain ischemia (TISI) Transcranial Doppler flow grades predict clinical severity, early recovery and mortality in patients treated with intravenous tissue plasminogen activator. Stroke. 2001;32(1):89-93.
9. Protocolo de ensayo clínico CIGB. Tratamiento del infarto cerebral isquémico con Streptoquinasa Recombinante. 2004.
10. Suarez JI. Tratamiento del ictus cerebral agudo. Rev Neurol. 2001;32(3):275-281.
11. Mayo NE, Wood-Dauphinee S, Cote R, Gayton D, Carlton J, Buttery J, et al. There's no place like home: an evaluation of early supported discharge for stroke. Stroke. 2000;31(10):2531-2.
12. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Prevención y Control de las Enfermedades Cerebrovasculares. Ciudad de La Habana: Ministerio de Salud Pública ;2000.