

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA  
*CURSO DE ADMINISTRACIÓN DE HOSPITALES*

## El Hospital como Institución de Cuidados Progresivos al Paciente

TESIS PARA OPTAR EL POST-GRADO  
DE ADMINISTRACIÓN DE  
HOSPITALES

PRESENTADA POR EL

**DR. JACOBO SANTOS ALVARADO**

Caracas, Venezuela - 1970-1971

### I N T R O D U C C I Ó N

Nos proponemos en el presente trabajo realizar un análisis del Hospital como una institución dinámica proyectada a la comunidad que sirve, bajo una filosofía acorde con los conceptos de atención médica moderna (O.M.S.) según el cual, ésta se concibe como: el conjunto de medidas de protección, fomento y restitución de la salud, puestas a disposición del individuo y de la colectividad, dentro de un programa de servicios -en el cual se dá debida participación a la influencia de los factores ambientales; para cumplir a satisfacción su finalidad es necesario que el sitio donde se presta atención como es el Hospital, abandone los esquemas arcaicos y convencionales que ha tenido, con acción limitada hacia la simple restitución de la salud del individuo considerando a éste como una unidad aislada, actividades que se han realizado dentro de un campo puramente clínico-curativa.

El hospital moderno tiene una acción más amplia y mayores responsabilidades que asumir, capacitado no solamente para la restauración de la salud, debe además, defenderla y promoverla; preocuparse por los problemas económico-sociales de la población; debe ser institución activa o potencialmente dispuesta para la docencia y la investigación; contar con un régimen administrativo de acuerdo con su complejidad; disponer de normas y reglamentos precisos y tener estrecha coordinación a las actividades de los demás establecimientos de salud, por nexos complementarios claramente establecidos (1).

Se inicia en esta forma (2), una nueva actividad del hospital que se manifiesta a través de los servicios sociales y de Medicina Preventiva como baluartes en la vanguardia de la lucha contra las enfermedades.

He aquí como el concepto de Sanidad ha evolucionado el día de hoy (3). Las barreras entre la Medicina Clínica y la Salud Pública están desapareciendo; la Salud Pública necesita de la Medicina Clínica, y ésta a su vez de una comunidad: en otras palabras el ejercicio de la medicina hospitalaria no debe ser reducida a función puramente curativa; la participación del hospital tiene que

estar orientada a los programas integrales de salud; en perfecta concordancia con las aspiraciones de una comunidad en permanente renovación, inconforme con la sola ausencia de enfermedad, y que por más anhela a un completo bienestar físico, mental y social a que tiene derecho.

Con los cambios experimentados (4) por la noción y tecnología de la Medicina, las funciones del hospital también se han modificado, para adaptarse a las necesidades de la población.

Como se puede ver, todas estas modificaciones del Hospital no se reducen a sencillos cambios en cuanto a su proyección dentro de la comunidad, sino que el hospital como elemento dinámico, va modificando sus estructuras internas, transformando conceptos y creando nuevos servicios, que obedecen al deseo de que se dé, cada vez, mejor asistencia con los recursos de que dispone.

Surge así el concepto del hospital como una institución destinada a proporcionar "cuidados progresivos al paciente", según el cual, la medida de los servicios hospitalarios, son puestos para satisfacer las necesidades de los pacientes, necesidades que se satisfacen (5) o se controlan con el suministro de atención médica y de enfermería a diversos grados, en el sitio más adecuado, en el momento más oportuno y en las condiciones más apropiadas para cada paciente. En la atención progresiva al paciente se inter-relacionan la "necesidad" con el grado de "atención clínica" requerida para controlar y satisfacer el nivel de dicha necesidad.

Se exponen los criterios que tienen como finalidad el incrementar y mejorar la atención directa a los pacientes mediante su selección, ubicación y cuidados de acuerdo a la gravedad y demás condiciones físicas y funcionales inherentes a cada uno de ellos, comprendiendo tanto la atención intra-hospitalaria (I, II, ITT) como la efectuada extra hospitalariamente: (IV).

T.—Unidad de cuidado intensivo.

II.—Unidad de cuidado intermedio

III.—Unidad de cuidado mínimo.

IV.—Unidad de cuidado domiciliario.

Debemos aclarar que para la realización del presente trabajo se revisa una amplia bibliografía de varios autores, relacionados con los cuidados progresivos del paciente.

Como bien dice el Dr. Jorge Soto Rivera (6) "sabemos que la experiencia es el más persuasivo de los maestros e igualmente sabemos que es la más costosa. . . Por lo tanto al tratar de familiarizarnos con el concepto de la atención progresiva del paciente es necesario aprovechar la experiencia de otros, investigando cuanto se ha escrito y hecho sobre el particular y capitalizando así la valiosa experiencia y conocimiento de los demás".

Por no existir en ningún país latinoamericano experiencia que de una manera total englobe tal denominación, se hace prácticamente imposible verificar un análisis condicionado a nuestro medio y lo que sería mejor, más exhaustivo sobre el tema; nos limitamos en algunos casos a hacer breves comentarios a la experiencia lograda en los lugares del medio latinoamericano donde funciona el primer elemento de éste tipo de atención médica, o lo que es lo mismo, en donde funcionan Unidades de Cuidados Intensivos al paciente; con referencia especial al Hospital Universitario de Maracaibo, sitio donde se dio la oportunidad de practicar una observación más directa, por el hecho de haber permanecido en él durante 6 meses en calidad de Residente, en ocasión de la pasantía del Curso de Administración de Hospitales.

## D E S A R R O L L O CUIDADO

## PROGRESIVO AL PACIENTE

*Concepto.*—Es el término mediante el cual se expresa un procedimiento cuya finalidad inmediata es mejorar e incrementar la atención, directa al paciente, mediante su selección y ubicación convenientes, de manera que los cuidados que reciba estén de acuerdo a la gravedad y a sus propias condiciones físicas y funcionales.

El objetivo principal que se persigue en el cuidado progresivo al paciente es el de proporcionar el mejor tratamiento y la óptima atención, gracias a la adaptación del servicio hospitalario y a la adecuada organización de los recursos médicos y de enfermería alrededor del paciente.

Para ello, deben considerarse algunos detalles importantes relacionados con aspectos de la operación hospitalaria, procedimientos y estructura física; así como otros concernientes a criterios en la selección de pacientes para cada unidad, los servicios que serán ofrecidos, requisitos especiales para las enfermeras, etc.

Como bien sabemos, ¡a actual estructuración de los servicios de hospitalización, tiene como elemento fundamental al paciente pero en relación a su enfermedad o condición clínica (7) en base a lo cual se lleva a cabo su selección y ubicación en los servicios de hospitalización. Este concepto se mantiene desde hace muchísimos años, predominando el interés médico, es decir el concepto clínico ante las exigencias o requerimientos directos de los pacientes en lo relativo a cuidados y atenciones. Por tales razones hemos visto que los pacientes se ubican en un mismo servicio por presentar iguales características clínicas sin tomar en cuenta la magnitud de sus necesidades de atención y servicios a satisfacer de acuerdo a la gravedad, severidad y demás condiciones físicas y funcionales.

En cambio con el procedimiento de cuidados progresivos a pacientes se tiene como finalidad el dar prioridad a las necesidades o requerimientos de atención por parte de los pacientes, esto es más humano y funcional dado su objetivo inmediato al de prodigar a los pacientes una atención y cuidados más eficiente y oportuna.

*Elementos.*—La teoría de la atención progresiva del paciente incorpora por lo menos 6 elementos fundamentales, 4 de los cuales trataremos de describir aquí en forma breve para los propósitos del presente trabajo, tomando en cuenta para ello a una posible distribución y clasificación de los pacientes en las unidades de hospitalización, de acuerdo a las necesidades de atención tanto médica como de enfermería; esos 4 elementos son:

A.—*Unidad de Cuidado Intensivo* (Especial o Unidad de Terapia Intensiva). Se reservaría para pacientes graves en estado crítico, que no pueden valerse por sí mismos, cuyas condiciones físicas y mentales requieren de una amplia, continua y efectiva atención, es decir que necesitan de una atención "intensiva" o "especial", aquí se incluyen a pacientes con shock, hemorragias, dificultades respiratorias, convulsiones, coma, problemas hidroelectrolíticos, trastornos circulatorios, problemas de drenaje complicados, post-operatorios-graves o que sean incapaces o impotentes para comunicar sus necesidades.

B.—*Unidad de Cuidados Intermedios* (o normal).—En este grupo se clasifican los pacientes que requieren una moderada atención de enfermería, muchos de ellos pueden deambular por cortos períodos, excepcionalmente en ellos se

rancias así lo requieran. Tales zonas deberían ser establecidas entre la unidad de cuidados intensivos y la de cuidados intermedios, también pueden ser de gran utilidad entre ésta y la unidad de cuidados mínimos.

8.—*Hacer provisiones para el adecuado entrenamiento del personal de enfermeras y para su obtención.*

Una cuidadosa evaluación de requerimientos para cada unidad de cuidados al paciente es un requisito previo para el desarrollo de un plan laborable. El establecimiento de un personal de enfermería bien entrenado en la Unidad de Cuidados Intensivos, excluye por completo la necesidad del servicio de enfermeras especiales. En efecto, la mayoría de los servicios de cuidados progresivos al paciente en los hospitales, permiten solamente su propio personal especialmente entrenado para cuidar los pacientes que están gravemente enfermos.

El trabajo del Médico ha sido disminuido considerablemente desde que el cuerpo de enfermería en cada área ha llegado a ser más estable y ha sido bien entrenado para cuidar todos los tipos de casos especiales. Es pues, por este entrenamiento especializado, que el médico ha sido llamado menos frecuentemente para dar instrucciones al personal de enfermería.

9.—*Instruir e informar a los pacientes antes de ser trasladados a otra unidad de cuidados.*

Puesto que las unidades de cuidados tienen sus diferencias, particularmente en relación al personal, el paciente debe ser informado de las razones de los cambios que él verá en su nuevo ambiente. La mayor diferencia del cambio existe entre la Unidad de Cuidados Intensivos y la Unidad de Cuidados Intermedios. Por consiguiente, al paciente que tenga que ser trasladado se le deberá dar una cuidadosa explicación en relación a la diferencia en el arreglo de servicios entre estas dos unidades. Se le dirá que su condición ya no amerita por más tiempo la constante atención que se le venía dando en la Unidad de Cuidados Intensivos. Otras instrucciones también serán necesarias las que dependerán del paciente y de sus condiciones. Los pacientes asignados a la Unidad de Cuidados Mínimos deben ser advertidos hasta qué punto se espera que ellos mismos cuiden de sus propias necesidades.

10.—*Mantener al público informado del concepto del cuidado progresivo al paciente.*

Tanto los pacientes, como sus familiares y el público en general deberán ser notificados de las muchas ventajas del cuidado progresivo al paciente como un medio de asegurar la aceptación del programa por parte del paciente o de sus familiares.

*Necesidad de camas.*—Sobre el particular, debe considerarse que está en relación a la patología predominante en la zona de influencia del hospital, hecho que conocemos mediante la buena utilización de la estadística médica, por eso es imprescindible, al querer implementar el sistema, que se estudie detalladamente la demanda, el número de camas necesario de cada hospital debe estar en función directa de las características y composición de la población predominante.

Sobre las camas necesarias en un hospital no hay un patrón clásico, *m* tampoco convendría adaptarlo por las razones expuestas antes, lo único que la experiencia ha demostrado es que la Unidad de Cuidados Intermedios debe tener mayor número de camas que la Unidad de Cuidados Mínimos, y el número de camas en los Cuidados Mínimos mayor que los disponibles en la Unidad de Cuidados Intensivos, ver gráfico a continuación:

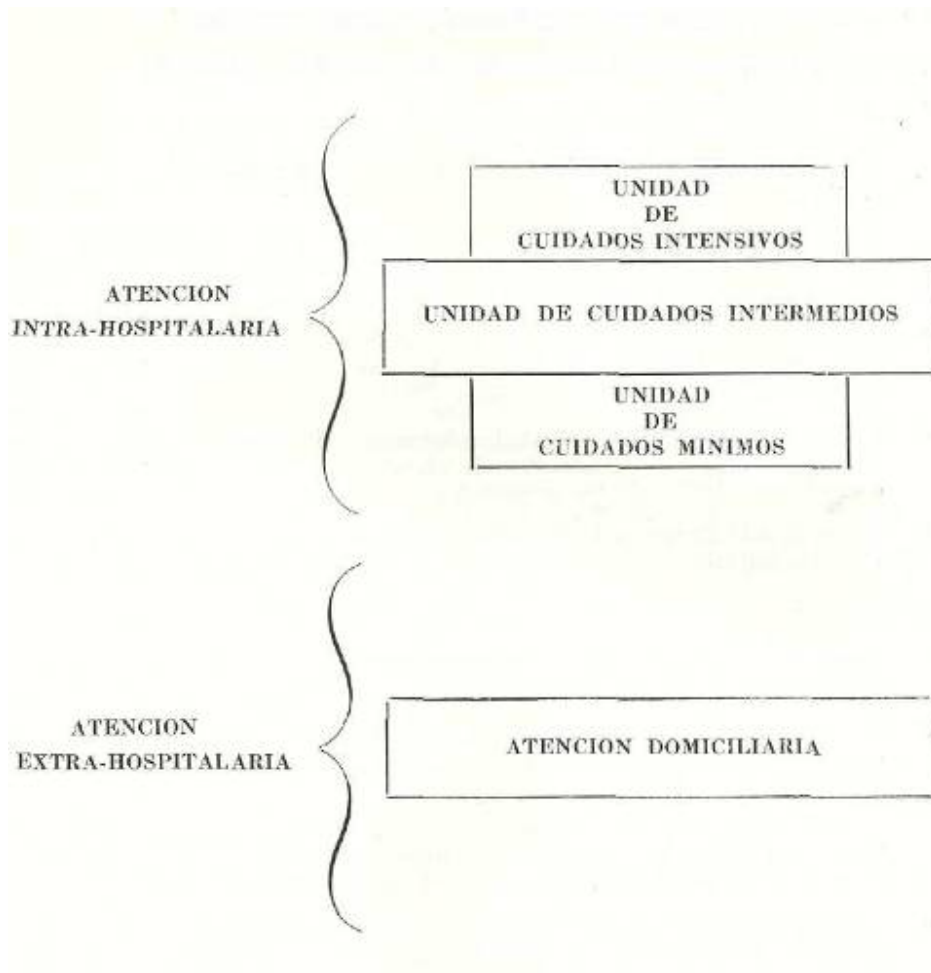


GRÁFICO SOBRE NECESIDAD DE CAMAS  
EN CADA UNIDAD DE CUIDADOS PROGRESIVOS  
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

A.—*Características clínicas generales:*

Son las de un servicio de hospitalización para pacientes críticamente enfermos que para poder supervivir requieren atención médica constante, cuidados de enfermería especializados y permanentes.

En un hospital que está implantando el procedimiento de cuidados intensivos, es recomendable comenzar con una sola Unidad, aun cuando las necesidades y el interés del cuerpo médico indiquen la urgencia del establecimiento de diversos tipos de cuidado intensivo en varias unidades; en una sola Unidad deben ser admitidos los pacientes sin discriminación clínica, de edad ni de sexo y solamente cuando se haya obtenido experiencia y capacidad operacional suficientes, puede tomarse la decisión de establecer otras unidades de acuerdo con la demanda. Debemos tener presente que en una Unidad de Cuidado Intensivo dependiendo de sus características físicas es que podrá dar su mejor atención, la que en algunos casos no se puede prestar en forma indiscriminada, por ejemplo, atención de enfermos mentales o infecto-contagiosos.

B.—*Propósitos y objetivos de una Unidad (8) de Cuidados Intensivos.*

ASISTENCIALES

- 1.—Está destinada a concentrar elementos humanos, técnicos y materiales de la mejor experiencia y calidad respectivamente, para beneficio de los enfermos en estado crítico con miras a evitar la mortalidad al mayor número posible.
- 2.—Proporcionar tratamiento de enfermería de alta calidad para pacientes que necesiten observación continua y precisa, así como cuidado detallado o intensivo en una atmósfera de comprensión y bondad.
- 3.—Lograr la redistribución interna en el hospital, de recursos humanos y materiales de acuerdo a la gravedad de los enfermos y nuevos conceptos en Administración de Servicios Médicos.
- 4.—Identificar y admitir en la Unidad, solamente a pacientes que puedan recibir realmente beneficios de este tipo de atención, dándoles de alta tan pronto como hayan disminuido las necesidades del mismo.
- 5.—Salvar la vida, disminuir la duración del período crítico y preparar al paciente para su convalecencia y logro final del máximo posible de salud.

DOCENTES.

- 1.—Servir como demostración a otros establecimientos en los cuales se programe la aplicación de los nuevos conocimientos y métodos en la atención médica.
- 2.—En el proceso de formación de Médicos y el perfeccionamiento de graduados de las distintas disciplinas que son esenciales para la atención médica moderna.
- 3.—Adiestramiento en servicio para enfermeras profesionales con programas teórico-prácticos que contemplan la información necesaria, formación pertinente y desarrollo de habilidades para el cuidado oportuno de pacientes.
- 4.—Adiestramiento en servicio para Asistentes Administrativos, Secretarías y otro personal, dándoles la práctica requerida en el desarrollo de las distintas funciones que forman parte del programa de formación de personal para Unidades de Cuidados Intensivos en otros hospitales.

INVESTIGACIÓN.

- I.—Aplicación de nuevos procedimientos en terapéutica médica y cuidados de enfermería.
- 2.—Para observación de nuevos métodos administrativos no generalizados en los hospitales latino-americanos.

C.—*Metas.*

- 1.—Obtener un mayor rendimiento de los recursos disponibles.
- 2.—Concentrar los elevados recursos técnicos que la Medicina actual requiere y evitar así la proliferación, mala utilización y bajo rendimiento de las inversiones dispersas e incoordinadas.
- 3.—Mejorar la calidad de la asistencia, reduciendo los riesgos de morir, con la recuperación más rápida se evita la prolongación del período de estancia hospitalario.

- 4.—Desarrollar y mantener un servicio de enfermería especialmente proyectado con características que le permitan ahorrar tiempo y conservar su esfuerzo en beneficio de la atención directa de pacientes.

Esta meta se le dará apoyo al implementar la actividad administrativa a nivel diferente de enfermería.

D.—*Criterios clínicos para admisión y egresos.*

La determinación exacta (9) del estado de gravedad de pacientes, constituye un aspecto difícil de precisar. El discernimiento clínico por parte de cada miembro del Cuerpo Médico del hospital, debe estar orientado por una serie de criterios clínicos que deben ser ampliamente discutidos por el Cuerpo Médico en sus distintas especialidades.

En la Unidad de Cuidado Intensivo (U.C.I.) del Hospital Universitario de Maracaibo (8), se han identificado tres grupos de características generales que pueden servir de orientación para la formulación de criterios de admisión y egresos de pacientes, ellos son:

- 1.—La admisión a la U.C.I. no debe basarse en el diagnóstico específico, sino en las necesidades de cuidado médico y de enfermería que el caso requiera de acuerdo a la definición de propósitos enunciados, excepción hecha de aquellos casos que calificaremos de admisión rutinaria, que por el hecho solamente de su diagnóstico, clasifican para la U.C.I.
- 2.—Tipos de pacientes que usualmente serán admitidos en la U.C.I.

*Admisiones rutinarias:*

- a) Infartos del miocardio en su fase aguda.
- b) Cirugía con evolución potencialmente crítica, neurocirugía y cardiología.

*Inestabilidad aguda de una de los sistemas fisiológicos mayores:*

- a) Circulatorios: Shock, hemorragia severa, arritmias cardíacas, etc.
- b) Respiratorios: Insuficiencia respiratoria aguda severa.
- c) Neurológicos: Convulsiones, coma agudo recuperable.
- d) Metabolismo y electrolitos: acidosis diabética, trastornos electrolíticos severos, insuficiencia renal aguda, etc.
- e) Intoxicaciones agudas: Coma barbitúrico, ingestión de tóxicos.

*Post-operatorios de cirugía,* que por su complicación en el acto operatorio requieran atención especializada y constante (por encima de lo rutinario para la intervención en cuestión) de acuerdo a la definición de propósitos.

*Casos específicos especiales* que no pueden ser atendidos adecuadamente en otras zonas del hospital y que cumplan con la definición enunciada al principio. Ejemplo: Tétanos.

- 3.—Tiempo de permanencia en la U.C.I.

Admisiones rutinarias (infartos del miocardio, neurocirugía y cardiología: 3 días.

Observación: Está entendido que los períodos de tiempo enunciados se cumplirán en forma rutinaria, de no existir complicaciones en el curso de estos pacientes que impongan su estadía por períodos mayores, a juicio del médico tratante y de acuerdo con el coordinador médico de la U.C.I. En las admisiones por inestabilidad aguda de los sistemas fisiológicos mayores, se estima que estos pacientes deberán permanecer en la U.C.I. mientras persista la causa de su admisión, sin embargo, salvo casos excep-

**cionales**, la duración de la permanencia *no* deberá ser mayor de 3 días. La aplicación estricta y justa de los criterios clínicos en la admisión y egreso de pacientes a la Unidad constituye un aspecto crucial y fundamental en la dinámica de utilización de servicios de cuidado intensivo.

E.—*Normas generales.*

- 1.—Los pacientes serán admitidos previo cumplimiento de las normas de ingreso establecidas en el hospital.
- 2.—Cualquier médico de la institución puede solicitar el ingreso de un paciente a la **U.C.I.**, constituyéndose automáticamente, en su médico tratante en la Unidad.
- 3.—Para ingresar pacientes a la U.C.I. se requiere solicitud (escrita u oral) del médico tratante, a la enfermera Jefe de la Unidad, razonando en la hoja de evolución correspondiente, los motivos que le indujeron a solicitar los servicios de la Unidad y en la hoja de órdenes médicas el tratamiento correspondiente debidamente aclarado en forma directa con la enfermera de turno.
- 4.—El transporte del paciente a la Unidad será responsabilidad del servicio de origen (Emergencia o cualquier servicio del hospital).
- 5.—El médico tratante visitará a su paciente por lo menos dos veces diarias, dejando constancia escrita en cada vista de la evolución y hallazgos clínicos y de la modificación terapéutica necesaria.
- 6.—Las solicitudes para exámenes de laboratorio, radiológicos, transfusiones, anatomía patológica, interconsultas, etc., deberán ser hechas directamente por el médico y asentada en la historia clínica correspondiente.
- 7.—Las muestras necesarias para los exámenes de extrema urgencia serán tomadas directamente por el médico solicitante.
- 8.—Los Adjuntos Residentes de guardia en Medicina interna y Cirugía, atenderán con prioridad justificada las llamadas de emergencia de la U.C.I., quedando los médicos tratantes o el equipo al cual pertenezcan éstos, responsabilizados de las llamadas de 8 a. m. a 12 m. En ausencia del médico tratante y del servicio al cual pertenece, este servicio designará a un médico responsable de atender las llamadas de urgencia. De segundas llamadas estará el médico asignado al efecto por el Departamento.
- 9.—Las consultas solicitadas a un determinado servicio serán cumplidas con la urgencia que el caso requiere, por el o los especialistas de guardia, de acuerdo a las listas respectivas que existen.
- 10.—Los resultados de exámenes de laboratorio, radiológicos, transfusiones, etc. serán recogidos por el mensajero de la U.C.I. La enfermera de turno velará por el inmediato envío de los exámenes.
- 11.—Los resultados serán puestos en conocimiento del médico tratante con la urgencia que el caso requiera.
- 12.—Las visitas a los pacientes estarán restringidas y sólo se permitirán por autorización del médico tratante, las que durarán de 5 a 10 minutos dependiendo de la posibilidad de que el personal de la Unidad pueda acompañar al visitante.



- 13.—El alta será ordenada por el médico tratante. Al producirse el egreso se efectuará un resumen, en la hoja de evolución y se llenará el formato de egresos de la Organización Mundial de la Salud.
- 14.—El paciente será trasladado a su servicio de origen por el personal de la Unidad.
- 15.—El paciente que ingresa a la U.C.I. directamente enviado por el Servicio de Emergencia, será ubicado en el servicio definitivo al egresar de la Unidad.
- 16.—Los pacientes que ingresan a la U.C.I. provenientes de otros servicios del hospital, a su egreso, serán ubicados, preferentemente, en el servicio al cual pertenezca el médico tratante o en cualquier otro ambiente disponible.
- 17.—Dentro de las posibilidades, la cama adjudicada al paciente en el servicio de origen, podrá reservársele, para que vuelva a ser ocupada por el mismo al darle el alta en la U.C.I.
- 18.—La U.C.I. no guardará objetos personales de los pacientes.
- 19.—El material y equipos pertenecientes a la U.C.I. no podrá ser prestado a otros servicios.

F.—*Servicios Médicos de la U.C.I.*

Dado el carácter clínico general de la U.C.I. (9), ésta tendrá que organizar sus servicios médicos en tal forma que se logre "continuidad" en la atención de cada paciente. Esta característica se logra disponiendo que la unidad sea "abierta" a todo el cuerpo médico<sup>1</sup> del Hospital; es decir que cada paciente tendrá su médico tratante, que no debe ser otro, sino aquel que ha admitido el paciente al hospital o quien haya creído necesario solicitar su admisión a la unidad. En tal sentido, la U.C.I. no tendrá cuerpo médico específicamente asignado. Para asegurar una continua supervisión médica, se asignarán residentes de último año de Medicina y Cirugía, quienes en forma rotatoria prestarán sus servicios en la unidad en forma constante. Los residentes actuarán de inmediato en cualquier emergencia que se presentare en ausencia del médico tratante, pero éste será llamado a cualquier hora para informarlo y decidir sobre conducta futura con el paciente. Los servicios de ínter consultas serán muy frecuentes en la U.C.I., el médico tratante solicitará las interconsultas y procederá de acuerdo a lo indicado si estuviere en capacidad de hacerlo, en caso contrario transferirá su paciente al especialista más calificado para llevar a efecto el tratamiento o procedimientos convenidos.

La organización de los servicios médicos en la forma descrita, necesita la designación de un "coordinador médico", quien será responsable de la formulación de los criterios clínicos de admisión y egreso de pacientes en la unidad, y de la definición de normas mínimas de atención de pacientes que aseguren la máxima excelencia en el cuidado médico. Tanto los criterios clínicos como las normas sobre servicios médicos, deberán ser el resultado de un profundo análisis clínico de la demanda efectiva y potencial de pacientes hospitalarios que necesiten cuidado intensivo.

En esta delicada labor, el coordinador médico deberá asesorarse de cada uno de los jefes de sección y servicios clínicos del hospital, quienes deberán colaborar activamente y constituirse en cuerpo consultor permanente en la definición y revisión de normas y de criterios de admisión y egreso.

Una vez que la unidad inicie su funcionamiento, el coordinador médico tendrá la responsabilidad de que los criterios de admisión y egreso y las normas de cuidado médico tengan estricto y justo cumplimiento en la unidad. El coordinador médico en su carácter de "Coordinador" no tendrá responsabilidades directas en la provisión de cuidado médico; sin embargo podrá tenerlas cuando actúe como uno de los miembros del cuerpo médico del hospital. Esta circunstancia revela que el coordinador médico solamente tendrá una dedicación total a la unidad en la etapa de planificación y durante las primeras semanas de funcionamiento de la misma. Ulteriormente, solamente necesitará estar en disponibilidad para dirimir cualquier problema que se presentare en la unidad, en relación con los servicios médicos.

La estructura descrita para la organización de los servicios médicos es la ideal, pues evita la constitución de un nuevo servicio en el hospital, con la consiguiente asignación de un jefe y personal médico permanente, como es la tendencia marcada en numerosos hospitales. Es necesario aclarar que el cuidado intensivo no constituye una especialidad clínica, si no que es una etapa clínica en la evolución de determinados pacientes, y por lo tanto, todo médico en práctica general o especializada debe tener el derecho y la obligación de asistir a su paciente desde la fase del cuidado intensivo hasta la del cuidado mínimo. En la práctica se ha observado que la atención de pacientes con infarto miocárdico, cae dentro del campo especializado de la cardiología y en tal sentido puede asignarse personal médico fijo a la unidad para la atención de este tipo de pacientes.

En la U.C.I. del Hospital Universitario de Maracaibo (8), se mantienen estrechos vínculos *con* el Cuerpo Médico de los distintos Departamentos y Servicios especializados del Hospital (Medicina Interna, Cirugía, Pediatría y Obstetricia), mediante el sistema de "Staff" abierto, según el cual cada médico al ordenar el ingreso de un paciente en la Unidad, se convierte en su médico tratante hasta el egreso. Este sistema ha permitido conocer algunas fallas que presenta la atención médica en las distintas especialidades, en lo que se refiere a criterios para indicación de medicamentos y utilización de equipos, habiendo procedido en consecuencia a coordinar estos aspectos para lograr una mejor organización.

El sistema de "Staff" abierto presenta el inconveniente lógico de la diversificación *de* criterios médicos, dificultando la evaluación sistemática de los resultados obtenidos hasta el presente.

Para obviar este problema, se está propiciando la reunión de los distintos especialistas, a fin de establecer normas de actuación que permitan conocer mejor los resultados y compararlos entre sí.

El cuerpo médico residente constituye un pilar fundamental para la Unidad. Al cumplir su primer año al servicio de la Institución, comienzan a realizar sus guardias de cuerpo presente a nivel de los pisos de hospitalización (durante su primer año realizan las guardias a nivel de la emergencia) y mantienen estrecha vigilancia sobre los pacientes ingresados en la Unidad. Debido a ésta enorme responsabilidad, se está programando su entrenamiento en la U.C.I. desde el inicio de sus actividades con el propósito de asegurar una mejor asistencia médica.

#### *Comité Asesor de la U.C.I.*

Existe un comité asesor de la Unidad constituido por médicos especialistas de las distintas disciplinas que forman los servicios del hospital, así tenemos que actualmente está formado por el siguiente personal:

- 1) Neumólogo.
- 2) Cirujano Cardiovascular.
- 3) Neurocirujano.
- 4) Internista.
- 5) Cardiólogo.
- 6) Pediatra.

Además el Coordinador Clínico (Internista) y el Coordinador Administrativo quien convoca y preside las reuniones.

Algo que hemos observado y creemos muy importante destacar es que en beneficio del paciente, por no haberse desarrollado conjuntamente un programa para atención intermedia, los departamentos clínicos pretenden retener los enfermos dentro de la U.C.I. más del tiempo necesario; consideran y así aceptamos, que pasan violentamente de un cuidado intensivo a una atención submínima representada por nuestros ambientes de hospitalización no garantes de constituirse, sin una organización coordinada, en unidades que puedan continuar sin interrupción la vigilancia de aquellos pacientes egresados de la U.C.I.

#### G.—*Servicios de Enfermería de la U.C.I.*

Los servicios de enfermería en la U.C.I. deberán tener una estricta orientación clínica, llevarse a efecto a los más altos niveles de calidad y organizarse en tal forma que sean constantes durante las 24 horas del día y los 365 días del año. En la U.C.I. tiene lugar el mayor porcentaje de cuidado directo de enfermería, comparativamente con otras unidades de pacientes del hospital; el ambiente de constante tensión en que debe actuar la enfermera, requiere que ésta posea especiales condiciones de carácter y personalidad que la adapten a esta atmósfera de crisis permanente. La enfermera debe adquirir conocimientos y experiencia en el manejo de pacientes críticos y en la utilización del equipo especializado de la unidad. Todas las circunstancias anunciadas revelan la necesidad de someter a un adiestramiento especial al personal de enfermería que va a actuar en la Unidad.

Para efectuar el adiestramiento en servicio del personal de enfermería y auxiliares, la formulación de normas de cuidado de enfermería y la supervisión para que éstas se cumplan se necesita la asignación de una Jefe de Enfermeras.

#### *Características del Personal de Enfermeras*

La selección del personal de enfermeras para una Unidad de Cuidado Intensivo (6), constituye una consideración de primer orden, por cuanto para la prestación de un servicio eficiente no basta simplemente poseer un diploma de enfermera profesional o auxiliar sino que es necesario poseer además habilidades especiales y ciertos atributos personales.

Todo ello se hace fácilmente explicable si se recuerda que una enfermera de servicio en una Unidad de Cuidado Intensivo tiene que confrontar permanentemente entre otras, las siguientes situaciones:

- a) Manejo de instrumental y equipos muy costosos y delicados.
- b) Criterio personal para la determinación de los momentos en que debe ser llamado el médico sin pérdida de tiempo.
- c) Criterio personal para la determinación de cuando debe proceder sin dilación a la aplicación de medidas de extrema urgencia.

- d) Poseer conocimientos amplios para la atención de una gran variedad de pacientes graves, con necesidades diversas y muy específicas en cuanto a necesidades de atención de enfermería.
- e) Mantenerse al día en cuanto a los adelantos en materia de atención médica y de enfermería.
- f) Saber mantener la serenidad y prestar servicios eficientes en situaciones de gran presión emotiva y en forma constante, en una gran variedad de pacientes graves.
- g) Poder ofrecer razonablemente la posibilidad de continuidad y estabilidad en el trabajo asignado.

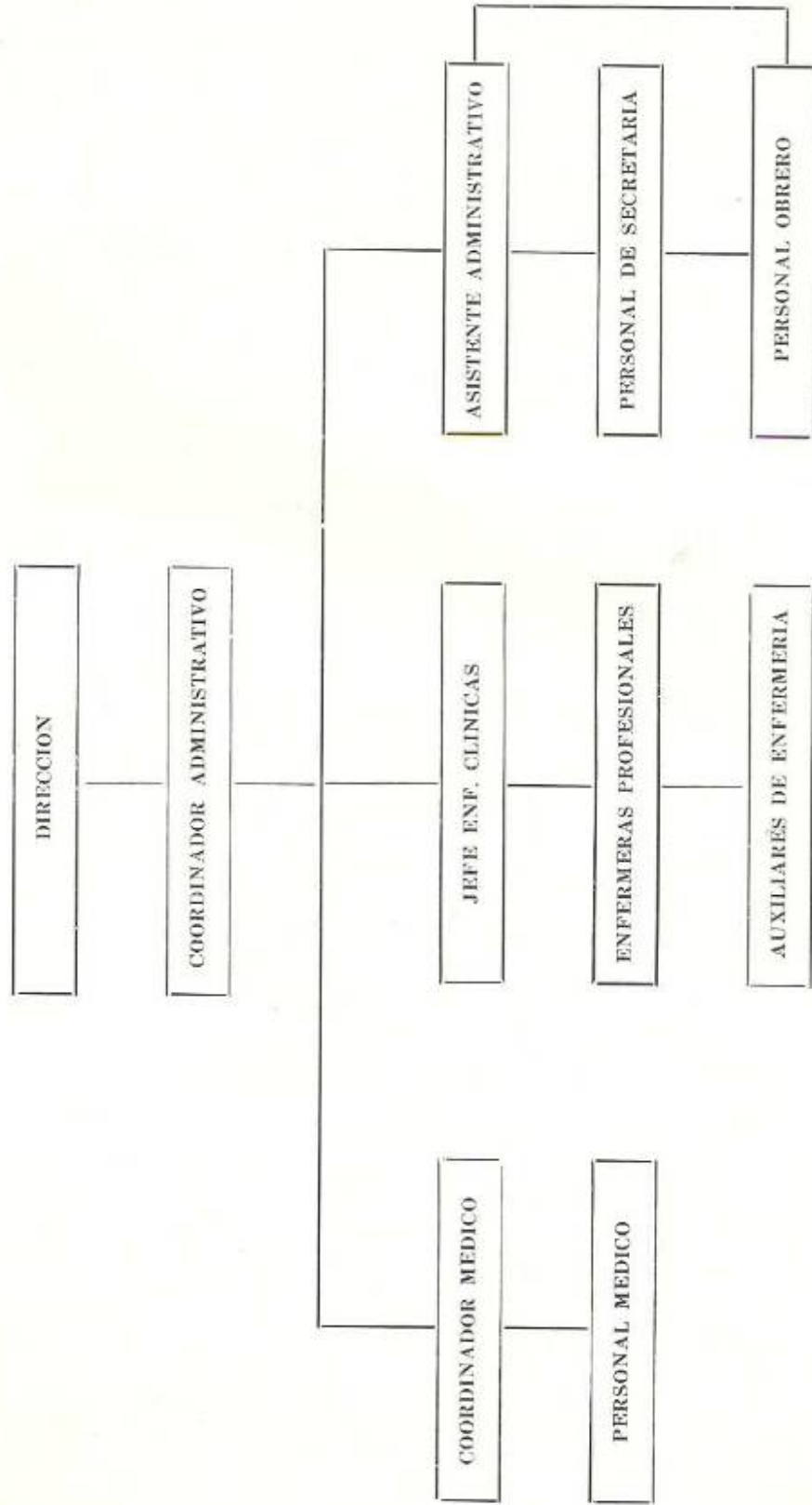
#### H.—*Organización.*

Hasta ahora hemos descrito las características clínicas de la U.C.I. Pasaremos a continuación a analizar uno de los aspectos que también reviste gran importancia, como es el aspecto administrativo, o sea el aspecto no clínico de la U.C.I. nos encontramos aquí con una organización que hasta cierto punto se considera como una innovación a las normas que han venido rigiendo a nuestros clásicos hospitales, tales como: El "Coordinador Médico" como<sup>1</sup> representante del Cuerpo Médico; la "Jefe de Enfermeras", como representante de los servicios de enfermería; y un representante al nivel médico de la administración del hospital, tal es el "Asistente Administrativo", definiéndose así 3 áreas de responsabilidad en la ejecución de las actividades de la unidad, para llegar a tener una estructura administrativa que permita tanto al médico como a la enfermera dedicarse exclusivamente al paciente y no distraer su tiempo en labores puramente de administración.

El coordinador médico, la jefe de enfermeras clínicas y el asistente administrativo de la unidad, constituyen un grupo que debe ser coordinado y dirigido por un funcionario al nivel de la dirección del hospital (ver organograma), investido de autoridad suficiente para tomar decisiones en relación con la asignación de presupuestos, nombramiento de personal, cambios de organización de departamentos auxiliares y generales y coordinación del programa de modernización o construcción.

La selección adecuada de los funcionarios que forma este grupo constituye un paso clave en el éxito de la unidad. ¿Qué condiciones se consideran ideales para seleccionar a cada uno de estos funcionarios? Las decisiones que deberá tomar el coordinador médico indican la necesidad de escoger a un profesional de experiencia clínica, con excelente formación académica y capacidad de liderazgo dentro del cuerpo médico que lo haga merecedor de su respeto y aceptación; debe estar convencido de la necesidad de las técnicas de cuidado intensivo y del trabajo en equipo, como medio fundamental para alcanzar el perfeccionamiento del servicio hospitalario. La jefe de enfermeras debe ser una profesional que haya demostrado una actitud positiva por el cuidado clínico de los pacientes; debe poseer una personalidad enérgica pero reflexiva, una excelente capacidad de autocrítica, y muy buenas relaciones humanas; que no haya ocupado anteriormente cargos administrativos, por cuanto ello implicaría cambios de actitud en su nueva actividad estrictamente clínica. El asistente administrativo de la unidad idealmente debiera poseer formación administrativa, pero mientras se alcanza esta meta el puesto podría ser desempeñado por un funcionario que haya demostrado habilidad administrativa, es decir, capacidad para decidir, ingeniosidad y excelentes relaciones humanas.

ORGANOGRAMA UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO



*I.—Planificación funcional y arquitectónica de la U.C.I.*

La demanda efectiva de servicios en cada hospital deberá ser el criterio empleado para determinar el número de camas en la U.C.I. Sin embargo, el hospital que carece de experiencia en el manejo de estos servicios deberá iniciar con cautela la planificación física de la unidad y asignar un número de camas a las que pueda atender en forma óptima, especialmente en relación con los servicios de enfermería.

Se ha estimado que el número ideal de camas para unidades de cuidado intensivo no debe ser menor de ocho ni mayor de doce, con diez como término medio. La capacidad máxima operativa de un equipo de enfermería en cuidado intensivo corresponde a una unidad de doce camas, según se ha comprobado en el centro médico de Ann Arbor. En caso de que la demanda sea mayor que la oferta de camas, deberá establecerse una nueva unidad en vez de expandir la primera.

El área de localización de la U.C.I. deberá estar dentro del hospital, pero fuera del tráfico interno principal en forma tal que la unidad y los pacientes estén fácilmente accesibles y, a la vez, se logre un ambiente silencioso y tranquilo. En el Hospital Universitario está ubicado en el 9° piso de hospitalización (1er. diseño de plano). En general, se prefiere dar a la unidad una estrecha relación con los quirófanos y sala de recuperación debido a que un gran número de pacientes pueden proceder de estos departamentos. Por las mismas razones es importante tener acceso fácil entre la unidad y la sala de urgencia. Es deseable que la unidad tenga fácil relación con los departamentos de radiología, laboratorio clínico y central de esterilización, para facilitar los servicios que estos tendrán que suministrar a los pacientes críticos en la unidad.

La fácil observación de los pacientes constituyó la razón básica al planificar la estructura física de la U.C.I. en espacios abiertos para grupos de pacientes. Sin embargo, este criterio ha ido evolucionando para disponer las camas en tal forma que, conservando la fácil observación a través de ventanales, mantengan su individualidad en cubículos cerrados. La fácil observación se ha simplificado en gran manera mediante el uso de monitores y de sistemas de comunicación audiovisual. Los pacientes que a pesar de su estado crítico poseen sus facultades necesitan un ambiente tranquilo y alejado de ruidos que provengan tanto de otros pacientes como de personal que trabaje dentro de la unidad.

Se deberá contar con piezas de tales características que permitan adecuadas técnicas de aislamiento para aquellos pacientes cuya condición las requieran. El personal profesional debe tener acceso a una sala de reuniones, con espacio mínimo para diez personas, en la cual puedan realizarse pequeños seminarios, discusiones técnicas y otras actividades afines. Sería igualmente apropiado asignar un área de trabajo, anexa a la estación de enfermería, donde el personal profesional pueda trabajar en las historias clínicas. Para comodidad de los residentes, especialmente en los turnos de noche, se debe destinar una pieza para descansar.

Los servicios de enfermería dispondrán de una estación separada del área de pacientes donde se ubicará el monitor central con alarma. Ello impedirá que los pacientes capten las señales de alarma o información sobre su estado clínico. Se debe proveer, asimismo, un área especial donde las enfermeras puedan disfrutar de períodos de expansión ya que los servicios de enfermería se suministran en forma permanente y bajo condiciones especiales de tensión psicológica.

Los cuartos de trabajo, sean limpios o sean sucios, seguirán las características similares a las de las unidades de hospitalización; sin embargo, es importante

anotar que la enfermera de la U.C.Í. ejecutará labores de aseo solo en forma limitada, por cuanto la limpieza de instrumentos y equipo estará a cargo del personal de servicio no clínico.

El asistente administrativo de la unidad, una secretaria y personal de servicio ejercerán las responsabilidades no clínicas; por lo tanto, se le debe asignar a este personal espacio suficiente para realizar sus labores. El asistente administrativo y la secretaria deberán disponer de una oficina aislada del área clínica y cerca de la entrada general de la unidad, desde donde se puede controlar el paso de pacientes, visitantes, recibo de equipo, suministros y dietas. Igualmente, se debe disponer de espacio suficiente donde almacenar las drogas, suministros de enfermería, equipo, instrumental, papelería, ropa y otros artículos de consumo diario.

*J.—Equipo e instalaciones especiales.*

Cada hospital podrá seleccionar el equipo médico que estime esencial para dotar la U.C.I. Sin embargo, existe cierto equipo que por la complejidad de su calibración, mantenimiento y operación, muchas veces impide en vez de facilitar las actividades médicas y de enfermería. Se ha adoptado, como filosofía básica en el proyecto, recomendar a los hospitales que adquieran sólo el equipo indispensable para cumplir con el cuidado de pacientes en estado crítico de salud.

El equipo para la unidad se escogerá con el asesoramiento de médicos y enfermeras, considerando su plena justificación y sobre todo la repercusión económica que el adquirirlo y mantenerlo representa a la institución.

Durante la compra de equipo es importante contar con los servicios de instalación y mantenimiento. Las instalaciones eléctricas de la unidad deben tener especificaciones muy concretas que aseguren conexión a tierra para cada equipo y mueble metálico al alcance del paciente, voltaje estable y salidas por cada cama, con un mínimo de ocho, que provengan de por lo menos dos circuitos diferentes. La planificación e instalación de la red eléctrica deberá ser hecha por técnicos que garanticen la eficiencia del trabajo. Es indispensable que la red eléctrica de la unidad esté conectada a la planta de urgencia del hospital, por medio de un dispositivo automático.

Dado que las necesidades de equipo e instalaciones difieren para cada hospital, no se pueden hacer recomendaciones específicas.

La Unidad de Cuidados Intensivos de Maracaibo, tiene el siguiente equipo:

a) *Electrónico.*

- 4 Monitores con sus Cardiotacómetros.
- 1 Selector de pacientes. -
- 1 Viscoscopio.
- 1 Electrocardiógrafo.
- 1 Desfibrilador.
- 1 Carro de resucitación.
- 1 Marcapaso externo.
- 1 Indicador de alarmas.
- 4 Pletismógrafos.

b) *Otros equipos.*

- 12 Camas y sus accesorios.
- 3 Respiradores Bird (2 Mark 7 y 1 Mark 8).
- 3 Gastroevacuadores intermitentes. Hay instalación de oxígeno y succión central en cada una de las camas.

c) *Material Médico Quirúrgico.*

- 2 Equipos de punción lumbar.
- 1 Equipo de punción abdominal.
- 2 Equipos de retirar puntos.
- 1 Equipo de cirugía menor.
- 4 Equipos de cura.
- 1 Equipo de sutura.
- 2 Equipos de Flebotomía.
- 2 Equipos de Traqueostomía.
- 1 Equipo para intubación de emergencia.
- 7 Equipos de lavado vesical.

d) *Instalaciones especiales.*

Como consecuencia del desarrollo experimentado en los últimos diez años con el instrumental biomédico, la electricidad, fuente de energía más usada en los hospitales, ha incrementado su utilidad, por consiguiente ante los peligros que de su uso se derivan se impone una revisión que garantice la vida de quien por cualquier razón esté expuesta a ella, sean pacientes o trabajadores.

Equipos como electrocardiógrafos, monitores, pueden ante una alta resistencia de la piel de un paciente originar un micro-shock; el peligro<sup>1</sup> de electrocución es más serio cuando se usan procedimientos que requieren la colocación de catéteres y electrodos en los grandes vasos o en el sistema circulatorio del corazón. Se ha demostrado experimentalmente que una corriente de 0.00002 amperios puede causar fibrilación cardíaca. Este rango no es perceptible y es necesario el uso de instrumentos sensibles y asegurar con descarga a tierra todo el equipo existente y necesario para el funcionamiento de una U.C.I.

K.—*Relación de la U.C.I. con otros servicios y departamentos del hospital.*

El establecimiento de una U.C.I. deberá producir una serie de interrelaciones con los departamentos auxiliares de diagnóstico y tratamiento, y los servicios del hospital. Se describirán brevemente las relaciones de la U.C.I. con aquellos que tienen mayor interrelación con el funcionamiento de la unidad.

*Departamento de Cuidados de Urgencia y Salas de Recuperación.*—Primera-mente es importante notar la diferencia entre el concepto de cuidado intensivo con los de "urgencia" y "recuperación".

Al clasificar los diversos grados de la atención progresiva en la primera parte de esta presentación, se verificó que en el departamento de servicios de urgencia del hospital se suministra cuidado intensivo al paciente que llegue a este servicio en estado agudo crítico y una vez recuperado totalmente podrá volver a su domicilio; si el paciente sólo se ha recuperado parcialmente deberá ser admitido a una unidad de hospitalización para cuidado intermedio; finalmente, si el paciente debe continuar bajo cuidado intensivo, deberá ser transferido inmediatamente a la U.C.I.



Las necesidades de cuidado intensivo han existido siempre en el hospital y en general éste se ha venido suministrando en gran medida en las salas de recuperación. Es indudable que los encargados de las salas de recuperación postanestésica y de los servicios de Cardiología, se han interesado en el problema del cuidado intensivo. La relación es más bien tradicional, pues los objetivos varían, ya que los servicios son orientados a la recuperación postanestésica, y por lo tanto el paciente será atendido allí por un tiempo promedio de dos horas, hasta que su recuperación sea compatible con su inmediata transferencia a los servicios regulares donde el paciente seguirá su recuperación operatoria. Es obvio que en determinados hospitales donde se ejecuta una gran proporción de cirugía mayor, un buen número de pacientes tendrá que ser transferido a la U.C.I.

*Departamento de admisiones del hospital.*—La utilización de las camas en la U.C.I. dependerá, en gran parte, de la aceptación y aplicación estricta que cada médico del hospital dé a los criterios clínicos de admisión y egreso de pacientes. Sin embargo, este aspecto solo no basta, es necesario que cuando un paciente de la U.C.I. haya sido transferido a un servicio regular del hospital, esta transferencia se haga a la mayor brevedad posible al servicio clínico correspondiente.

El departamento de admisiones del hospital es el responsable por mantener camas disponibles en las diversas salas de hospitalización, y de transferir los pacientes que provienen de la U.C.I.

Asimismo, debe organizar un sistema de cuotas, basado en el registro de admisiones, que muestre los promedios de estadía y el índice de ocupación en cada uno de los servicios de hospitalización en tal forma que pueda disponerse de camas para pacientes que vengan de la U.C.I. y dárseles preferencia frente a la admisión de pacientes selectivos.

*Departamentos de cirugía y anestesiología.*—Los departamentos de anestesiología y cirugía habrán servido o podrán servir a una cantidad apreciable de pacientes en la U.C.I. Dadas las condiciones críticas de los pacientes que están bajo cuidado intensivo, será de suma importancia contar con servicios de anestesiología y cirugía durante las 24 horas. Sí bien este sistema puede ser similar al empleado para atender casos de urgencias es necesario establecer normas sobre el procedimiento que seguirían los servicios médicos y de enfermería de la unidad para solicitar los servicios de anestesiología y de cirugía a cualquier hora. Algunos hospitales donde los servicios de urgencia son muy activos cuentan con sus propios servicios de cirugía y anestesiología los cuales podrían servir simultáneamente para cubrir las necesidades de la unidad. Cada hospital, de acuerdo con su situación, deberá analizar el procedimiento más expedito y eficaz para que la U.C.I. pueda disponer de estos servicios dentro de un plazo prudencial mínimo.

*Departamento de radiología, patología, laboratorio clínico e inmunotransfusión.*—Los pacientes de la U.C.I. van a requerir los servicios de los departamentos de radiología, patología, laboratorio clínico e inmunotransfusión, en una mayor proporción por pacientes que en otras unidades del hospital. Los servicios que se esperan de estos departamentos exigen una fácil interrelación física, para evitar el establecimiento de sucursales de los departamentos dentro de la unidad, y por ende preservar su centralización.

*Departamentos de farmacia y central de esterilización.*—En relación con los departamentos de farmacia y central de esterilización, los funcionarios responsables de la unidad deberán analizar en detalle los sistemas de comunicación, medios de transporte, cantidad y calidad de los suministros que necesitará la

unidad periódicamente; almacenamiento de medicamentos y de material aséptico; reglamentación en cuanto al manejo de estupefacientes según las leyes en vigencia en cada país; manejo de materiales estériles con términos de vencimiento para su esterilización; procedimientos con relación al material usado o sucio, y otros muchos aspectos. La dirección del hospital debe considerar de primordial importancia el aprovisionar la unidad de medicamentos y material estéril.

Para que tenga vigencia el principio de que las actividades no clínicas deben ser responsabilidad de personal diferente del médico y de la enfermera, es necesario establecer una dinámica especial por la cual los servicios lleguen a la unidad en forma constante, en vez de que el personal de la unidad tenga que ir a buscarlos en los distintos departamentos.

En la programación de las actividades relacionadas con los departamentos de farmacia y central de esterilización deberá seguirse el mismo método que se describió para los departamentos de radiología, patología, laboratorio clínico e inmunotransfusión, y que podrían resumirse así: qué existe y qué se necesita; a quien corresponden las funciones; en qué forma deben realizarse los servicios durante las 24 horas del día y los 7 días de la semana.

*Departamento de nutrición y dietética.*—Podría creerse que un pequeño grupo de enfermos en estado crítico, concentrados en la U.C.I., no necesitan una atención cuidadosa de parte del departamento<sup>1</sup> de dietética. Sin embargo, el estado de aquéllos exige de éste una atención extraordinaria en su terapéutica nutricional.

La gran variedad de dietas especiales que se preparan para la U.C.I. requiere una programación cuidadosa que principia con la prescripción dietética del médico, continúa con la supervisión técnica de la preparación de las dietas y su distribución, y finaliza con la cuidadosa alimentación del paciente, fase en la cual es menester que colaboren estrechamente el personal de enfermería y el de los servicios de dietética.

Los sistemas de comunicación entre la U.C.I. y el departamento de nutrición y dietética se deben definir con claridad tomando las medidas necesarias para la alimentación de los pacientes después de las horas hábiles del departamento. Los sistemas podrán diferir de un hospital a otro según el grado de centralización o descentralización que tenga el departamento y las variantes en las costumbres alimentarias de cada país.

*Departamento de mantenimiento.*—Las instalaciones y equipos especiales que se van a utilizar en la U.C.I. justifican la estrecha relación funcional que debe existir entre la unidad y el departamento de mantenimiento hospitalario. Esta debe establecerse desde la fase de planificación de las dependencias físicas de la unidad. Deben tenerse a disposición los planos de instalaciones sanitarias, hidráulicas, eléctricas, de oxígeno y succión, para que el departamento pueda establecer fácilmente un programa sistemático de mantenimiento preventivo. El equipo electrónico de monitores, osciloscopios, electrocardiógrafos, marcapasos, desfibrilador y otros instrumentos deberán revisarse periódicamente como también las instalaciones especiales y estructura física de la unidad.

*Lavandería-ropería, limpieza y saneamiento ambiental.*—Se anotó la necesidad de que los departamentos de servicio y apoyo colaboren en forma continua y espontánea con la unidad. Los servicios de ropería y lavandería, limpieza y saneamiento ambiental, deben seguir exactamente esta nueva orientación para que la unidad alcance su mayor eficiencia. Asimismo, deben planearse todas las etapas y fases de estos servicios, identificando el sistema de comunicaciones,

determinando las necesidades de servicio en tal forma que éstos se realicen en períodos de tiempo que deben ser fijados según los recursos disponibles. Deben establecerse normas para manejar la ropa contaminada, técnicas de desinfección en los cuartos de aislamiento, procedimientos, generales de limpieza tanto de los pisos, paredes, ventanas, como del equipo, muebles y utensilios generales de la unidad. El horario para el personal de limpieza deberá acordarse a determinadas horas en las cuales no interrumpan procedimientos especiales, de acuerdo con el personal médico y de enfermería.

*Historias clínicas y estadística.*—El trámite de la historia clínica en la U.C.I. no tendrá modificaciones de fondo en relación con el que se utiliza en los servicios regulares de hospitalización. Podrá variar la frecuencia en que se transcriben los signos vitales y posiblemente habrá mayor utilización de ciertas formas, tales como la que se disponga para balance electrolítico, y otras similares. En relación con estadísticas, estas, serán los indicadores en cuanto hace relación con utilización no solamente cuantitativa sino cualitativa de la unidad.

Un estudio sobre mortalidad y morbilidad que se realice antes de iniciar los servicios de la unidad, servirá de base para hacer análisis comparativos posteriores, y pondrán en evidencia el beneficio de la unidad si se reducen los índices de mortalidad y promedios de estancia.

(Continuará en el siguiente número)