

# Unidad de Cuidado Intensivo para el Hospital Privado "Centro Médico de Caracas" (1) P R O Y E C T O

Arquitecto:  
Alvaro Pinzón Zuloaga.

Instalaciones Eléctricas:  
Ing. Ricardo Baquero A.

Comité de Construcción:

Dr. R. Baquero González:	Presidente
Dr. R. J. Lucca Escobar:	Vocal:
Dr. José D. Leonardi:	Vocal:
Dr. Jorge Soto-Rivera:	Secretario Ejecutivo

La necesidad de contar dentro del Hospital Privado "Centro Médico de Caracas" con una unidad de cuidado intensivo, fue considerada por la Junta Directiva de nuestro hospital, como de carácter ineludible e inaplazable, y como tal, se le dio prioridad dentro del programa de ampliaciones y remodelaciones que se contempla.

La responsabilidad del desarrollo de un anteproyecto y proyecto, le fue confiada al arquitecto Alvaro Pinzón Zuloaga, y dentro del proyecto, los estudios correspondientes a las instalaciones eléctricas fueron asignadas al Ing. Ricardo Baquero A.

## P R O G R A M A :

El desarrollo de un programa de necesidades y la orientación permanente a los proyectistas, quedó a cargo del "Comité de construcción": organismo designado por la Junta Directiva de nuestro hospital, constituido por los Dres. Ricardo Baquero González, quien lo preside, Roberto J. Lucca, José D. Leonardi y Jorge Soto-Rivera, este último con carácter de Secretario ejecutivo.

Este Comité viene funcionando hace ya algún tiempo, de manera regular, con sesiones de trabajo los días sábado de cada semana a las 10 a. m., y tiene carácter de Comité Permanente de la Junta Directiva.

A nivel del Comité de construcción, se coordina y asesora en forma permanente, el trabajo de proyectistas, técnicos diversos, constructores y otros, y de sus sesiones se elaboran actas que se presentan a la siguiente reunión de la Junta Directiva de nuestro hospital (Martes a las 12 m.) para su consideración y aprobación.

El estudio del programa de necesidades para orientación al arquitecto en el desarrollo de un anteproyecto y proyecto de Unidad de cuidado intensivo, fue motivo de numerosas sesiones de trabajo del mencionado Comité.

Después de muchas consideraciones y de estudios preliminares, se decidió entregar al arquitecto un programa de necesidades en el que se establecían al propio tiempo las relaciones de dicha unidad con otros servicios del hospital y entre los elementos mismos de la unidad.

El plano de planta y la perspectiva de la misma, se distinguen en este artículo con la denominación de "Gráfico Nº 1" y "Gráfico Nº 2", respectivamente.

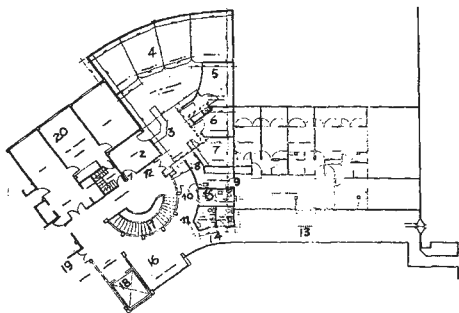
Como condición fundamental, se estableció en dicho programa la necesidad de obtener en el proyecto, la menor distancia posible entre el puesto de la enfermera y sus anexos (Faena limpia y sucia) (Nº 2 y 3) y cada una de las camas de la unidad (Nº 4 y 5). Igualmente se insistió al arquitecto en la necesidad de poder obtener para todas y cada una de las camas, de control visual directo y continuo desde el puesto de la enfermera (Nº 3).

El Comité de construcción consideró, que si no se llenaban entre otras esas dos condiciones fundamentales y básicas, mal podría denominarse la unidad como de "cuidado intensivo".

## U B I C A C I O N

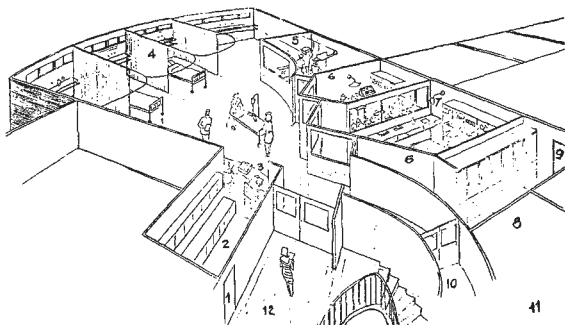
Dentro de las escasas posibilidades de escogencia de un sitio adecuado para el desarrollo de un proyecto de unidad de cuidado intensivo, se escogió una terraza ubicada en el cuarto piso del edificio principal, entre la vivienda de los médicos residentes (Nº 9) la nueva capilla (Nº 19) y la nueva vivienda del personal religioso (Nº 20).

El sitio escogido, por su forma en abanico y por su ubicación, resultó ideal para el desarrollo de un proyecto de unidad de cuidado intensivo, según se describe más adelante, tanto por las adecuadas relaciones logradas en el proyecto como por quedar ubicada fuera del tráfico regular del hospital.



Nombre del Proyecto	
Fecha de Emisión	
Escala	
Autores	
Revisores	
Proyecto	

Gráfica Nº 1 — Plano de Planta



Gráfica Nº 2 — Perspectiva

## **PROCEDENCIA DE PACIENTES**

Los pacientes de la unidad de cuidado intensivo, procederán en su gran mayoría, de acuerdo con la experiencia, de la zona de cuartos operatorios, de la unidad de recuperación post-operatoria, del servicio de emergencias, de los pisos de hospitalización y directamente de la calle.

## **R E L A C I O N E S**

De acuerdo con la gráfica N° 1, la unidad de cuidados intensivos, quedó ubicada en el sitio escogido, entre la vivienda de los médicos residentes con la cual comunica directamente (N° 9) y la nueva vivienda del personal religioso (N° 20) y la nueva capilla (N° 19), con acceso directo y corto desde todos los sitios de procedencia de pacientes mencionados, a través de un corredor a zona operatoria (N° 13) y de ascensor (N° 18), con comunicación directa con la zona de vivienda de los médicos residentes, a través de un corredor con trampa de técnica aséptica (closets y lavabo) (N° 8) y cerca de la sala de estar de familiares (N° 16) vecina de ascensor (N° 18) y nueva capilla (N° 19).

## **POSIBLE UTILIZACION DE LAS CAMAS**

De los estudios estadísticos realizados, sobre la experiencia de los últimos seis años de nuestro hospital, se consideró el número de cinco camas como adecuado para la atención de coronarios agudos, que llenarían las necesidades de ocupación de por lo menos dos camas, de cirugía complicada o muy grave otras dos camas, y de insuficiencias respiratorias, renales, quemaduras y otros. una cama,

## **D I S T R I B U C I O N**

Se señaló la ubicación de cuatro de esas camas en cubículos independientes mediante cortinas corredizas (N° 4) y de una cama en cubículo privado (N° 5) para el aislamiento de casos diversos, entre ellos los infectados o que presenten un riesgo aumentado de infección. (Quemaduras entre otros). Este último cubículo privado (N° 5) quedó previsto con trampa de técnica aséptica a la entrada, batas y lavabo, además del lavabo general de la unidad.

## **A R E A S**

Las camas de la unidad entre sí, quedaron separadas las unas de las otras en la forma más amplia dentro de las posibilidades, con 3.60 metros y 4 metros de ancho para cada cama.

## **LABORATORIO DE URGENCIAS**

Se señaló la necesidad de contar con un pequeño laboratorio (N° 6) para la realización inmediata de pruebas tales como: investigación de gases en la sangre, equilibrio ácido-básico, gasto cardíaco, criscopía y otras pruebas de urgencia, ya que el resto de exámenes que se haga necesario hacer, sería hecho por el laboratorio general del hospital.

## **PUESTO DE ENFERMERAS**

Ubicado en situación conveniente para facilitar la observación visual directa y continua de todas las camas de la unidad (N° 3) e integrada con la faena de enfermería (N° 2).

## **FAENA DE ENFERMERIA**

Integrada como se dijo con el puesto de la enfermera (Nº 2 y 3), y con puerta de servicio independiente para disponer en forma conveniente de la ropa sucia y de desperdicios. (Nº 1).

## **D E P O S I T O**

Se señaló igualmente la necesidad de contar con un depósito a la mano (Nº 7) donde pudieran mantenerse los diversos equipos y útiles del servicio.

## **S A N I T A R I O S**

Se hicieron suficientes provisiones de sanitarios para el funcionamiento de la unidad, y así quedó en el proyecto un sanitario para el personal femenino (Nº 15) fuera de la unidad pero en situación de vecindad con la misma, y sanitarios públicos para damas y caballeros (Nº 14) fuera de la unidad y cerca de la sala de estar de familiares (Nº 16).

## **SALA DE ESTAR DE FAMILIARES**

Quedó prevista en el proyecto, fuera de la unidad y a distancia corta de la misma (Nº 16). Cerca de sanitarios públicos (Nº 14) en vecindad con escaleras y ascensor (Nº 17 y 18) y del local de la nueva capilla (Nº 19).

## **I N S T A L A C I O N E S**

Brevemente trataremos de resumir en lo posible la descripción de las instalaciones previstas, como sigue:

**Oxígeno y aire a presión:** con tomas de un sistema central, para cada cama.

**Aspiración:** Gabinetes empotrados de aspiradores de diversos tipos, cada dos camas y para el cubículo de aislamiento.

**Aire acondicionado:** Con equipos de renovación 100% del aire ambiental similares a los que se utilizan en cuartos operatorios.

**Ventilación:** Se proveen ventanas altas en cada cubículo general, que permitan en un momento dado la ventilación natural de la unidad y con facilidades de oscurecimiento.

## **INSTALACIONES ELECTRICAS**

En el estudio de las instalaciones eléctricas fue tomado muy en cuenta, todas las normas técnicas para este tipo de instalación, además de provisiones especiales para evitar interferencias o ruidos en las débiles señales de los monitores y otros equipos.

En principio, se han dejado previstas las instalaciones tanto de monitores como de consola de control en el puesto de la enfermera.

Los estudios al respecto, se resumen en tres sectores como sigue: el sistema eléctrico, el sistema de señales y sistema de comunicaciones.

El sistema eléctrico, para la alimentación de los monitores, los instrumentos de control de la estación central de enfermeras, para Rayos X, otros equipos especiales, y la iluminación.

Para la alimentación de los monitores, quedó previsto un circuito eléctrico independiente, para evitar conectar al mismo circuito otros aparatos que pudieran producir interferencias.

A este circuito se le ha previsto una conexión a tierra efectiva, para evitar la posibilidad de accidentes eléctricos al paciente y las interferencias en los monitores producidas por ruidos eléctricos ambientales. La carcasa o cubierta de todos los equipos quedarán conectados a tierra.

Este sistema efectivo de tierra, estará formado por tres barras de cobre (Copperweld) de cuatro metros de largo, unidas entre sí y enterradas en la tierra en sitio conveniente.

El alumbrado ha sido previsto del tipo de lámparas incandescentes, por producir menos interferencias en los monitores que la iluminación del tipo fluorescente.

Tanto el circuito de monitores como el de equipos médicos y el de iluminación, han sido previstos con una transferencia automática a la planta eléctrica de emergencia para evitar que los equipos básicos de supervivencia puedan quedar sin corriente.

Nos permitimos recordar, que en nuestro hospital, tanto el edificio anexo como el edificio principal poseen un sistema de cambio automático de emergencia, además de la mención de planta de emergencia.

Además de la iluminación general de cada cubículo, se han hecho provisiones para lámpara de examen a la cabecera y extensible de techo. Se han hecho las provisiones de línea directa para toma-corrientes de 220 voltios para Rayos-X.

El Sistema de señales, ha sido previsto en un circuito para llevar toda la información de un paciente a la estación de enfermeras. La tubería ha sido prevista de tipo y día, este el adecuado para llevar todos estos cables de señales y ampliaciones futuras. Estos tubos irán igualmente conectados al sistema de tierra ya descrito, para evitar interferencias.

El sistema de comunicaciones, quedó constituido para las facilidades telefónicas, el sistema de llamadas a enfermeras y las comunicaciones entre el puesto de enfermeras y diferentes sitios-clave del hospital. Igualmente timbres de alarma a sitios claves del hospital.

Dentro de este último sistema, se proveen teléfonos de cada cama a sala de espera para los casos en que el paciente esté en condiciones de mantener una conversación corta con sus familiares.

Nos proponemos continuar informando en artículos sucesivos dentro de esta misma publicación, de otros aspectos de la organización y funcionamiento de la unidad de cuidado intensivo para nuestro hospital.