hospital de Santa María

Milwaukee

EE UU

BERTRAND GOLDBERG
ASOCIADOS,
arquitectos-ingenieros

143 - 72

sinopsis

El Hospital Santa María, con una capacidad de 268 camas, distribuye sus 30.000 m² en nueve plantas, sobre rasante, más un sótano.

Las plantas baja y primera, de forma rectangular, constituyen una amplia plataforma sobre la que se eleva una torre de siete niveles destinada a las habitaciones para los pacientes. Desde el exterior sobresale el contraste de formas surgido del carácter rectilíneo de las dos primeras plantas y de las formas curvas de la torre, que parece haber sido «colocada», a posteriori, sobre las dos plantas inferiores.

Este contraste de formas no obedece, sin embargo, a una simple consideración estética, sino a las estrictas necesidades de funcionamiento del hospital. Las plantas primera y segunda albergan funciones conectadas entre sí, y de ahí su necesidad de comunicaciones horizontales, mientras que la torre, por el contrario, requiere un funcionamiento concentrado. Un núcleo central, dotado de servicios comunes y de los sistemas de enlace vertical, agrupa radialmente a su alrededor cuatro subgrupos funcionales de 14 habitaciones individuales cada uno. Con este esquema de funcionamiento se obtiene una circulación óptima que permite una atención rápida y cómoda de los pacientes mediante una organización concéntrica de los espacios y servicios.

El Hospital Santa María, de 30.000 m² de superficie total edificada, está organizado en nueve plantas sobre rasante más un sótano. La planta baja y la primera conforman una plataforma rectangular de paramentos rectilíneos, sobre la que se superpone una torre de seis plantas, radicalmente distinta en el planteamiento formal por predominar en ella las formas curvas. Entre ambos cuerpos, y casi sin participar en la configuración exterior del edificio, se encuentra un tercer nivel reducido a los núcleos de comunicación vertical entre las dos primeras plantas y la torre; adicionalmente dispone de espacio para instalaciones y servicios.

La superposición de las dos estructuras y el contraste de sus formas constituyen, sin duda, la característica más destacada del conjunto de cara al exterior. De hecho, la disparidad de formas y volúmenes es el resultado, no de una simple consideración plástica, sino de las estrictas necesidades de funcionamiento en las plantas del hospital.

La planta sótano, que ocupa 4.900 m², se ha dedicado a servicios de dietética, farmacia y descontaminación. La planta baja alberga, en sus 4.500 m², los principales servicios de acceso, vestíbulos y salas de recepción, departamentos de admisión y servicios médicos de urgencia. El segundo nivel de la plataforma rectangular, de 5.000 m², está destinado a departamentos de cirugía, recuperación y radiología. La naturaleza de los servicios contenidos en las extensas plantas de la plataforma, así como su interrelación, explica y justifica su desarrollo en grandes superficies horizontales, característica que permite unas cómodas circulación y comunicación entre los distintos departamentos y secciones anexas.

La planta tercera, con sus 1.600 m², sirve, como dijimos, de enlace entre la torre y los tres niveles de la base; está reservada, al igual que los 2.800 m² de la planta cuarta, a los servicios e instalaciones mecánicas.

Los cinco niveles restantes de la torre siguen

un modelo-tipo de planta organizando radialmente las habitaciones de pacientes, con un total de 268 camas, en torno a un núcleo central dotado de servicios comunes. Dicha organización radial proporciona a estas plantas un funcionamiento óptimo al unificar, en un núcleo central, las circulaciones, los servicios comunes y los servicios de enlace vertical, compuestos de dos escaleras contra incendios y ocho ascensores dispuestos en dos baterías de cuatro, todos ellos inmediatamente accesibles desde los cuatro grupos funcionales en los que, a su vez, se subdivide la planta.

Cada uno de los cuatro subgrupos funcionales se organiza en forma radial, disponiendo catorce habitaciones individuales en torno a un núcleo

central, en donde se localizan el almacenamiento de fármacos y el servicio de enfermería. De este modo, la organización concéntrica de los subgrupos se suma a la de la planta general reuniendo, progresivamente, los servicios de enfermería del subgrupo con los del núcleo central, concentrando la circulación y posibilitando un enlace inmediato y cómodo entre las distintas funciones. La concentración de los servicios comunes permite proporcionar una mayor amplitud a las habitaciones individuales, dotadas de servicios de aseo independientes. A su vez, los subnúcleos ofrecen una mejor disponibilidad del espacio por efectuarse la medicación en la misma habitación del enfermo, evitando los traslados a otros locales de atención. Los núcleos centrales se ven, de este modo, reducidos al mí-

planta tipo maternidad

1 niñeras
2 asistencia

nimo necesario, cediendo superficie a las habitaciones individuales que adquieren dimensiones más humanas y vivideras.

Las cinco plantas-tipo de la torre ocupan, cada una, una superficie de 2.800 m². La quinta y sexta, equipadas con salas de visita, se dedican a maternidad y servicios dietéticos; la séptima,

a pediatría, y las dos últimas, a medicina quirúrgica.

La estructura se ha resuelto con un sistema tradicional de losas planas y pilares de hormigón, dispuestos radialmente. A la organización concéntrica de la planta corresponde una organización igualmente concéntrica y sencilla de la

FOTOS : JIM HEDRICH, HEDRICH-BLESSING

estructura, que sitúa los pilares en los núcleos centrales y en el perímetro, permitiendo una sencilla y eficaz organización de los distintos espacios.

Las fachadas de la torre se realizaron con muros prefabricados de hormigón, dejado visto al exterior, y carpintería de aluminio anodizado en color bronce, con doble acristalamiento. En planta baja, el cerramiento exterior se resuelve con grandes ventanales de vidrio reflectante, que combina con paneles de hormigón, material, este último, que predomina igualmente en las fachadas segunda y tercera. La cubierta se ha tratado con placas acústicas planas reforzadas con lámina impermeable.

Adyacente al edificio se ha emplazado un complejo de instalaciones de servicio, que comprende: lavandería, incineración de basuras, generador de electricidad, refrigeración y agua calien-

te. Las basuras y la ropa sucia son transportadas a las terminales de incineración y lavado, respectivamente, mediante dispositivos neumáticos especiales, desde las distintas plantas del hospital. Los generadores proporcionan la energía eléctrica necesaria en los casos de emergencia.

El edificio cuenta, además, con diversas instalaciones inherentes a su cometido: dispositivos especiales contra incendios, redes de suministro de gas y oxígeno, calefacción, aire acondicionado, circuitos cerrados de televisión, instalación de megafonía, etc. Asimismo se ha previsto un circuito de televisión para las habitaciones de los pacientes. Las redes de gas y oxígeno cuentan con detectores especiales de escapes, cambios de presión, etc. Todos los dispositivos contra incendios, como los detectores de humo y los sistemas de alarma, se encuentran conectados con el departamento de protección contra el fuego de la ciudad.

résumé

Hôpital Saint Mary - Milwaukee - Etats-Unis

Bertrand Goldberg Associés, architectes-ing.

L'Hôpital Santa Maria, qui héberge 268 lits, est constitué par neuf niveaux, plus un sous-sol, totalisant 30.000 m².

Le rez-de-chaussée et le premier niveau, rectangulaires, constituent une ample plate-forme sur laquelle s'élève une tour de sept niveaux, destinée aux chambres des patients. De l'extérieur se distingue le contraste des formes surgi du caractère rectiligne des deux premiers niveaux et des formes courbes de la tour, qui paraît avoir été «posée», a posteriori, sur les deux niveaux inférieurs.

Ce contraste des formes n'obéit pas cependant à une simple considération esthétique, mais aux exigences strictes de fonctionnement de l'hôpital. Le premier et le deuxième niveaux sont réservés à des fonctions reliées entre elles, de là l'exigence de communications horizontales, tandis que la tour, par contre, requiert un fonctionnement concentré. Un noyau central, ayant des services communs et des systèmes de communication verticale, groupe radialement autour de lui quatre sous-groupes fonctionnels de quatorze chambres à un lit chacun. Ce schéma de fonctionnement assure une circulation optimale, permettant de donner rapidement et aisément aux patients des soins grâce à une organisation concentrique des espaces et des services.

summary

Saint Mary's Hospital in Milwaukee - USA

Bertrand Goldberg Associates, Architects-Ing.

The Saint Mary's Hospital, with a capacity for 268 beds, consists of nine floors above ground and one basement level totalling 30,000 m².

The ground and second floors, in a rectangular shape, comprise a large base on which the seven storey tower, containing the patient rooms, rests. The most outstanding feature from the outside is the contrast of shapes created from the straight line character of the first two levels and the rounded shapes of the tower, that seems to have been placed on the two lower floors as an afterthought.

This contrast is not originated by a simple esthetical consideration but rather by a strict functional interpretation of the needs of the hospital. The two first levels of the building house interconnecting functions requiring horizontal traffic, while the tower, on the contrary, answers to a centralised concept. A centre core containing the common services and the vertical transfer systems is the axis around which four functional subgroups are arranged, containing 14 individual rooms each. This functional scheme provides the optimal traffic channels, allowing a fast and convenient attention of the patients through the concentric organisation of spaces and services.

zusammenfassung

Hospital Saint Mary - Milwaukee - USA

Architekten-Ing.: Bertrand Goldberg Ass.

Das Saint Mary Hospital hat ein Fassungsvermögen für 268 Betten und besitzt auf 30.000 m² neun überirdische Stockwerke und einen Keller.

Das Erdgeschoss und die erste Etage bilden eine rechteckige Plattform, auf welchem sich ein Turm für die sieben Stockwerke erhebt, welche für die Krankenzimmer vorgesehen sind. Von aussen fällt besonders der Formunterschied auf Grund der rechteckigen Plattform und des kurvenlinigen Turmes auf, bei dem man den Eindruck hat, dass er erst später auf die unteren Etagen «hinaufgesetzt» worden ist.

Dieser Kontrast wird jedoch nicht durch eine einfache ästhetische Absicht bedingt, sondern ist auf die Betriebserfordernisse des Krankenhauses zurückzuführen. Die ersten beiden Stockwerke beherbergen untereinander verbundene Anlagen. Aus diesem Grund sind hier horizontale Verbindungen vorgesehen. Der Turm dagegen fordert einen konzentrierten Betrieb. Ein zentraler Kern mit Gemeinschaftsdiensten und Vertikalverbindungen gruppiert radial um sich herum vier Funktions-Untergruppen von je 14 Einzelzimmern. Dieses Betriebschema ermöglicht eine optimale Beweglichkeit und eine schnelle und bequeme Versorgung der Patienten durch die zentrale Anordnung der Diensträume.