

¿HACIA DONDE VA EL HOSPITAL?

EL HOSPITAL ESTA ABSORBIDO POR SERVICIOS ESPECIALES Y AMBULATORIOS, PERO HOSPITALES DE REEMPLAZO SE SIGUEN CONSTRUYENDO

Arq. Miguel Angel Rosso

1. Evolución Histórica

• Los Hospitales antiguos hasta el siglo XIX

El Renacimiento, tan solo un punto en la historia para comenzar y también comparar con el presente, casi futuro; en aquellos de La **imagen y el contenido**. Los albores del Renacimiento nos regala dos obras y un mismo autor, Brunelleschi, con su Santa María de las Flores y el Hospital de los Inocentes en una misma ciudad, Florencia. La poética de la religión en su máximo esplendor en una. La candidez de su contenido en la otra. La función tan elemental de curar de esos tiempos es superada por su expresión exterior que da imagen del espíritu de su interior. Los Inocentes ha sido hospital y hospicio, su fin ha sido el mismo: hospedar, asilar, ayudar, confortar. Porque del Latín Hospes deriva hospital. Mucho antes aun los templos de Esculapio, dios griego de la medicina, fueron utilizados con el mismo propósito. También las abadías medievales se adoptaban como hospitales, eran un sitio para vivir o morir, o al decir de esos tiempos: para el "buen morir". Hasta el Renacimiento y un poco más la práctica de curar y la metafísica convivían bajo un mismo techo. Pero en los años del siglo XVIII la diosa "Raison" del iluminismo francés comienza a dar las bases racionales de la ciencia. Aquella práctica de curar también comienza a ser ciencia. El hospital empieza a tener autonomía para esa única función, se ordena como Lariboisiere de París en estructura pabellonal. Un edificio compuesto de otros menores, es necesario como en la ciencia clasificar, organizar, regimantar. Esto último, en el XIX, se consolida de otra ciencia que ya no viene de la diosa Victoria pero sí de la efectividad: la guerra moderna. Crimea es su cuna, las enfermedades de trincheras matan más que las balas. La táctica militar recurre a una mujer, Ms. Florence Nightingale. La primera enfermera como hoy las conocemos. Sus conocimientos del sanitarismo se aplican y dan resultado. Tanto que hoy son universales.

Una sala Nightingale como luego las llamaron, es un legado que ahora se adopta como sala de Cuidados Intensivos. Desde un punto se controla a todos los pacientes por igual, los suministros también desde ese punto, hasta su rudimentaria climatización.

• Los hospitales del siglo XX

El siglo XX con la electricidad, los ascensores y demás modernidades constructivas pone a los pabellones uno sobre otro y nacen los hospitales verticales: El Hospital de la Quinta Ave. Siguiendo con el inmenso complejo del Bellevue también de Nueva York. Los europeos de la segunda pos guerra no suben tan alto, los parten en dos cuerpos paralelos, uno apoya al otro horizontalmente, la internación de cirugía en el mismo nivel que el centro quirúrgico, por ejemplo como en el Karolinska de Estocolmo.

Pero el avance de la gran aparatología médica, sus renovaciones continuas hacen que las rígidas estructuras verticales no las puedan contener, los años sesentas y setentas nos traen los hospitales horizontales, invento británico que permitía reciclar los viejos hospitales

pabellonales con claras líneas de conexión que salvaban las distancias de sus plantas extendidas y los suministros, comida y demás alcanzaban con mucho orden e ingenio a llegar en tiempo y forma. Argentina tiene varios buenos ejemplos, como el Nacional de Pediatría o el Perrando en El Chaco.

También un buen ejemplo como toda la obra que nos regalara el maestro Eduardo Sacriste, que a modo de homenaje, en esta particular arquitectura hospitalaria nos dejara por los 50s, el Regional de Tucumán. Su sensibilidad no olvidó que los pacientes vieran desde sus camas los árboles y que las brisas del parque refrescaran el semi tropical clima. **Imagen y contenido**, otra vez.

Volviendo a los países del Norte bien arriba en Canadá, quien expone, experimentó casi tres años esta, diría, especialidad. El hospital Mc. Master de Hamilton, Ontario, permitió la aplicación del concepto de flexibilidad arquitectónica en hospitales, producto de los vertiginosos cambios en medicina. Experiencia que junto a otras obras en que se participara, resolvía a través de un singular sistema constructivo, en etapas continuadas tanto el proyecto como la construcción. Se obtenía así celeridad constructiva pero con tiempos intermedios para resolver y adaptar los detalles según los últimos adelantos. No obstante su extrema racionalidad, casi mecánica de los 70s, no descuidaba la entrada del ansiado sol septentrional a sus ambientes de doble altura, sus vistas al exterior y la más estrecha relación enfermo-enfermera.

De regreso, a principios de los 80s, una gran ampliación a un hospital existente, el Lagomaggiore de Mendoza, permite al autor la aplicación de los principios de adición de cuerpos paralelos y su interconexión más la versatilidad constructiva.

Así, más adelante, el Hospital "El Carmen" de una importante Obra Social, da lugar a una nueva postura intuyendo nuevos cambios: la internación de plantas triangulares favoreciendo la relación paciente-estación de enfermería además de la consiguiente ganancia en orientaciones y vistas, también la imagen institucional del conjunto. Otra obra, no concretada, El Italiano de Mendoza, con sus habitaciones VIP dirigidas sus aberturas al atrayente parque del acceso de la ciudad y su "cortile" italiano en su centro priorizaban **imagen y contenido** frente a la complejidad de función como centro de cardiocirugía a dirigir por un prestigioso médico sueco del Karolinska.

• Presente y prospectiva

Desde mediados de los 90s en adelante, ejemplos de otros orígenes afirman y concretan estos criterios. Desaparecen los largos pasillos de esquemas en alas o en cruz, las plantas de anillos continuos, lobulares o otras formas geométricas centrales son adoptadas en las plantas de internación, como en la resolución de unas nuevas internaciones en Boston del Estudio Hartman & Associates. Las habitaciones rodean a las enfermerías y dependencias de suministros. A su vez dichas formas con sus perímetros se vuelcan al exterior. En casos como servicios ambulatorios, elevan considerablemente su complejidad y al mismo tiempo priorizan al paciente, ejemplo de ello es el Centro de Enfermedades Transmisibles en New Heaven, Connecticut, de Cesar Pelli. Las circulaciones y esperas de público se recuestan sobre las fachadas, ganando luz y vistas. Los ambientes de tratamiento donde el paciente está menos tiempo se recluyen a los espacios internos. Estos a su vez logran mayor conexión técnica entre ellos. La **imagen y el contenido**, su diseño en concordancia, se proyectan al futuro.

2. El Hospital Absorbido por Equipamientos Especializados

Los numerosos cambios que se han sucedido en el Cuidado de la Salud sus organismos proveedores y financiadores, llevan a diferentes y a veces también contradictorias direcciones que las normalmente conocidas. La construcción de hospitales está bajando significativamente desde el comienzo de la década pero otros tipos de servicios de salud están siendo construidos más rápido que antes, como ser servicios ambulatorios de complejidad descentralizados o barriales que van desde especializados a de prolongada atención médica.

Las hoy llamadas empresas y gerenciamientos de salud adquieren o absorben otros

proveedores para formar más grandes entidades. A su vez cierran servicios o por lo contrario agregan sectores de servicios internos y ambulatorios en los establecimientos.

Tomando como antecedente los Estados Unidos por su provisión de estadísticas, la construcción de hospitales decreció desde los U\$S 6.800.000 hasta los U\$S 5.300.000 por año a la actualidad. Pero en el mismo tiempo otros servicios de salud aumentaron hasta alcanzar esta última cifra, lo que balanceó la inversión total en algo de U\$S 11.000.000. Por lo tanto se ha mantenido aproximadamente la inversión anual durante la década del 90. Claro está que los tipos de edificios han cambiado drásticamente.

No es de esperar se modifique esa tendencia y posiblemente se acentúe en años por venir. Hay también quien dice que no es el comienzo de una nueva era sino la cola del viejo sistema, todavía hay demasiadas especialidades médicas que continúan con los caros servicios de los grandes hospitales y no hay suficientes servicios de atención primaria de la salud en los centros periféricos que capten a una población mayor aun. Hospitales que han ido erróneamente creciendo en número de camas con extensas plantas de internación que requieren demasiado personal, siguen funcionando. Por lo que el estremecimiento de cambios, cierres y alteraciones de organización institucional seguirán un cierto tiempo más.

3. Cuidado Ambulatorio y Reemplazo de Hospitales

Mientras se ha afirmado por los años que el futuro se apoya en cuidados ambulatorios más que en cuidados por internación, en pequeños centros basados en la salud de las comunidades en vez de su centralización en grandes hospitales y finalmente entornos amigables para los pacientes con abundante luz natural y toques residenciales a diferencia de instituciones de fría apariencia sanitaria.

Al tiempo que algunos arquitectos puedan pensar que esta dirección tomada por la industria de la salud hacia "costos-eficiencia" llevará a dejar de lado la calidad en el diseño, otros aseguran lo contrario. Las decisiones de los proveedores de salud estarán basadas en:

- 1 - La calidad de la atención es difícil de ser evaluada por la persona corriente.
- 2- La calidad del servicio es más fácil de ser apreciada.

Por consecuencia, siendo la atracción de los servicios un aspecto clave para percibir el nivel de los mismos, el diseño del entorno físico deberá incrementar su importancia.

4. ¿Pueden los Arquitectos Demostrar que el Buen Diseño Favorece los Resultados Económicos?

Es propio de los arquitectos demostrar cómo el diseño puede responder a las expectativas de los proveedores de salud.

Una es si su arquitectura puede racionalizar el accionar del personal, esto aumentará sus oportunidades de éxito. Si se sigue con los estudios de costos americanos, los beneficios en estos aspectos equivalen a los servicios de préstamos que demandarían gran parte de un préstamo para su construcción. Así reduciendo costos operativos a largo término, sus montos pueden ser absorbidos en obra.

Un área que los arquitectos pueden rediseñar para mayor eficiencia es la planta de la internación. Ordenado las habitaciones en anillo continuo en lugar de los extensos planteos lineales, menos enfermeras pueden atender más pacientes, ordenarse en equipos de apoyo según turnos y hasta reducir el hoy imprescindible personal de seguridad.

Otra es la que demuestra un estudio de la influencia del entorno físico. Digno es mencionar el denominado Centro de Diseño para la Salud del Picker Institute de Boston en conjunto con la Comisión de Acreditación de Organizaciones de Salud, con objeto de

incorporar la calidad del diseño en el proceso de acreditación de hospitales. La meta del estudio fue demostrar en forma empírica la evidencia de los beneficios del buen diseño en el cuidado del paciente. Incluyó el diseño de atención de agudos, ambulatorios y de larga permanencia "a través de los ojos del paciente".

Por muchos años los más importantes avances de la tecnología médica han sido a través de grandes equipos que a su vez ocupaban grandes y sofisticados espacios. Hoy, los avances importantes son a través de la red informática de datos que son de pequeña dimensión. Además de ocupar poco espacio, su impacto es de gran trascendencia en las instalaciones de Salud. Descentralizaban funciones dentro del hospital y entre ellos. Computadoras y equipos de diagnóstico portátiles permiten a médicos y enfermeras brindar una mejor atención en la propia atención del paciente, reducen la necesidad de transportar al paciente por todo el hospital. En vez de llevar al paciente a locales de tests, "los tests vienen al paciente". Las estaciones de enfermería requieren menos espacio para archivos mediante red de data electrónica.

Para recibir estos equipos las habitaciones de internación deberán ser algo más grande pero se compensará con la reducción de otras áreas del hospital.

También nuevas formas de organizar el hospital se obtienen concentrando los diferentes "procedimientos de invasión mínima" en un mismo lugar y no agregados a cada departamento según la organización tradicional.

Últimamente, el almacenamiento electrónico y el compartir información permiten más funciones a suceder fuera del hospital.

5. Aseguradores y Gerenciamiento

Con aseguradores y proveedores de Salud tratando de reducir las costosas estadías en el hospital, establecerán cabezas de playa en un gran número de comunidades o barrios, tratando de descentralizar y satelizar en vez de concentrar. Más gente recibirá atención en estos menos costosos centros barriales, Solo los muy enfermos irán a los hospitales.

Se verán más pequeños proyectos y probablemente menos grandes hospitales construyéndose.

Muchos de estos establecimientos periféricos se podrán empezar donde la gente va, centros comerciales, de trabajo, comunitarios, etc. Estos centros primarios de la salud podrían usarse como una atracción más en nuevos emprendimientos residenciales.

No obstante el proyecto de un gran hospital no es algo del pasado. Una nueva ola de reemplazo de hospitales podrá encontrar su momento cuando los proveedores de salud reúnan fuerzas suficientes para examinar sus grandes instalaciones. Después de heredar edificaciones obsoletas o dispartadas, muchos de estos invasores encontrarán que es menos caro construir todo un hospital nuevo en vez de arreglar uno viejo.

190 MIGUEL ANGEL ROSSO

6. Algunos Ejemplos

• Reemplazo de Hospitales

Empezar por borrar en vez de remendar fue lo que decidió la construcción de un nuevo edificio para el **Baptist Memorial Medical Center en Little Rock, Arkansas, diseñado por HKS de Dallas**. Un profundo estudio de evaluación previa resolvió la divergencia entre ampliar y modificar lo existente o construir todo nuevo. El edificio no era capaz de soportar los nuevos procedimientos operacionales. Las grandes instalaciones ambulatorias ahora en práctica y los centros de especialidades como el cáncer y salud de la mujer que también hoy se adicionan a los hospitales eran causas determinantes de estas decisiones. Un estudio pormenorizado de mercado coincidía en optar por el reemplazo.

Hoy tiene la mitad de camas del antiguo hospital, solo 110 camas, pero con la mayor eficiencia y la última tecnología. Un área centralizada para test reduce la necesidad de mover a los pacientes a diferentes servicios para diferentes estudios y las habitaciones de internación son lo suficientemente flexibles para permitir más procedimientos de diagnóstico y tratamiento a realizar al lado de la cama. Su nueva localización lo hace más accesible, además está integrado a su predio donde cada habitación de internación mira hacia una "villa verde" con cabañas para familiares y una "villa médica" con tiendas de óptica, audición y farmacia entre otras.

• Residencias y centros de larga permanencia

Una población anciana, en otro caso, creó la necesidad de dotar de comodidades que combinaran lo residencial con lo médico. Así el **Estudio Stone Marraccini Paterson, Architecture, diseño en Santa Rosa, California**, una comunidad habitacional y asistencial que provee cuidado continuo, desde la residencia libre hasta un hogar para enfermedad de Alzheimer y un centro de enfermería especializada.

Terapias de larga permanencia, como las de Salud Mental, que requieren centros especiales, son resistida por los planes de seguros a dichos extensos tratamientos. Un interesante ejemplo de una pequeña clínica en **Zumárraga, España, proyecto del Arq. Pizarro Asenjo**, de interesante emplazamiento.

En solo 400 m² da solución a esta asistencia como así también brinda un sentido poético al alguna vez triste tema de la Arquitectura hospitalaria.

• Centro Ambulatorio comunal

Los holandeses son muy dados al encuentro casual y su intercambio de conversaciones sociales. Esto ocurre en el **Centro de Diagnóstico de Almere, diseño de Julyan Wickham de A+H van Eyck & Partners**. Almere una nuevísima pequeña población en los polders al este de Amsterdam. En una urbanización radial, este pequeño edificio se ubica justo a su centro junto con la escuela. Intenta así dar sentido de comunidad al conjunto. Es, según su autor, el corazón físico y metafórico de este pequeño mundo arquitectural. Se compone de una serie de consultorios y pequeñas salas para médicos, dentistas, parteras y fisioterapeutas. Todos unidos por su "calle principal" que es su interesante sala de esperas, iluminada cenitalmente y con sinuosos bancos que invitan a la conversación. Su singular ingenio de expresión de elemento urbano, su iluminación natural, manejo de colores y sensaciones lo hacen un pequeño ejemplo de arquitectura para la salud y gran ejemplo para el diseño urbano-arquitectónico en general.

• Un nuevo ambulatorio a gran escala para un existente hospital de referencia

La idea generadora nació en reconocer la predominancia del crecimiento de los ciudadanos ambulatorios, dice el director del **Hospital Shapiro Clinical Center de Boston, proyecto de Rothman Partners**. Para este caso se calcula que un 65% de las cirugías ya no requieren pasar la noche en el hospital. La idea continuaba con hacer del ambulatorio una visita lo más fácil y placentera posible. Eliminar la tediosa situación de ir a numerosos sitios para tratamientos ambulatorios. Por eso se concentraron todas las atenciones ambulatorias en un solo cuerpo. Su accesibilidad también contaba, se construyó un amplísimo estacionamiento subterráneo del tal forma que se pudiera ascender desde él lo más directo posible a la sala de espera específica y no a una gran sala derivadora. Tenía que ser como cuando "uno va a su médico particular y no a un hospital". Descentralización de funciones mediante pequeñas esperas y los distintos departamentos fácilmente reconocibles, obtener información y diagnóstico con tecnología adecuada a una amplia distribución, era una de las soluciones. Otra exigencia que en pocos pasos y de manera muy clara y organizada el paciente pasara las tres

zonas con que contaría cada departamento: espera, apoyo y procedimientos previos y la sala privada de examen.

Sus arquitectos dispusieron sobre un borde del edificio las esperas para abrirse a la luz y vistas del exterior, en los otros bordes las salas de exámenes también abiertas a la luz natural. Los visitantes circulan por cortos pasillos a sus departamentos, mientras que el personal lo hace por un corredor privado en uno de los lados del edificio. Al no haber particiones sobre dicho corredor que separen los departamentos, las salas de examen pueden utilizarse indistintamente según demanda y en ciertos horarios. En general estas salas son idénticas (12 m² c/u), favoreciendo esto su uso indistinto. Los equipos especiales se trasladan a la sala que los requieran. La recepción, a modo de espacio de triple altura una especialmente e ilumina su interior.

Otro ejemplo de adición de un gran ambulatorio es el de la nueva ala del **Altoona Hospital, Pennsylvania, de Hayes Large, Architects**. La gran atracción de estos nuevos servicios de atención de pacientes externos lleva a dar gran importancia al diseño de su amplio acceso, su consiguiente hall de público o atrio frente a los cuatro primeros pisos de esperas y corredores a modo de balcones interiores y un espacio iluminado por una entera fachada vidriada. Todo rematando en un tambor cilíndrico que alcanza los siete pisos con que cuenta dicha nueva ala. La función del atrio frontal y su hueco tambor es de recepción, espera a la vez que espina de circulación y rápida visualización del recorrido a seguir para la atención que demande. Además ofrece una amplia vista al paisaje típico de ese estado y de la ciudad. La conexión al nuevo estacionamiento es directa al hall y al resto del edificio existente. Una ancha marquesina a lo largo de la entrada protege el descenso desde varios autos a la vez.

Sus arquitectos ponen énfasis en decir que "**la imagen del centro de pacientes ambulatorios es para los visitantes muy importante**", sobre todo en el clima de competición actual. Las instalaciones deben verse exitosas tal como la atención que los médicos brindan a sus pacientes. "**La gente quiere entrar por la puerta principal y sentir que a la vez de recibir una tecnología actualizada, también quiere una cálida recepción**".

• **Experiencia más actualización para real Arquitectura Hospitalaria**

Finalmente un último ejemplo de arquitectura hospitalaria de aquel Estudio que dejáramos en los setentas: **Zeidler Roberts Partnership. El Instituto del Cáncer de Ontario del Margaret's Hospital de Toronto, Canadá**. Hoy un hospital vertical. Una iluminada torre que se levanta al lado de dos históricos edificios uno de 1915 y otro de 1930, para ser parcialmente incorporados y modernizados a fin de compatibilizar con el nuevo edificio.

La complejidad de la tarea que enfrentan los experimentados arquitectos esta vez, no es solo la de dar respuestas a los nuevos requerimientos de la arquitectura hospitalaria, sino en esta particular situación al gran tamaño de las adiciones a incorporar en tan reducido espacio: 86.000 m² en una superficie de 4.000 m². El programa a desarrollar incluye cuatro sectores. El primer sector comprende el subsuelo para radiodiagnóstico. El segundo se compone de la planta baja de recepción, hospital de día para pacientes externos, área de enseñanzas y oficinas de administración. El tercer sector es especialmente diseñado para investigaciones oncológicas. El cuarto destinado a internación dividida en series de veinte camas cada uno. La magnífica solución fue dada por un importante espacio único interior dividido en dos lobbies superpuestos. Teniendo en mente los viejos edificios a conservar y el extenso programa, los llevó a desarrollarse en altura. La luz natural debía ser una protagonista principal, su vinculación a los otros dos notables edificios, las vistas espectaculares a la ciudad que se lograban y una más, alegrar con su brillantez el ánimo de pacientes tan particulares. Muchos fueron los recursos técnicos y funcionales para materializar tan desafiante obra pero, también el espíritu de superación frente a los diferentes cambios de esta especial arquitectura: hoy, otra vez, **la imagen y el contenido**.