

EFFECTS TERAPEUTICOS DEL DISEÑO EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Sonia Cedrés de Bello

1. Arquitecto. MA. en Programación y Diseño de Establecimientos de Salud.
Profesor Asociado. Investigador SPI- Conicit.

RESUMEN

En este artículo se discuten los efectos del ambiente físico, sobre la curación de los usuarios de los establecimientos de salud, así como también la percepción del ambiente y sus efectos tranquilizadores en los pacientes. Se señalan algunas recomendaciones de diseño, que contribuyen a humanizar el ambiente físico, promover la salvaguarda y elevar la dignidad de cada persona como usuario de los establecimientos. Se presenta la calidad del espacio como una respuesta funcional a los requerimientos de los usuarios por cuanto significa una utilidad social.

SUMMARY

This paper discusses the effect of the physical environment on the healing of the users in a health facility, also the environment perception and its therapeutic effects on patients, as well. It is also appointed design recommendations that enhance the humanization of the physical environment that ensure the person's dignity as user of a health service. The space quality is presented as a functional response to user requirements, since it represents a social utility.

" Entender que una simple flor puede significar tanto para el progreso de un paciente de cáncer como una serie de drogas tóxicas, es la esencia de todo el diseño".

EFFECTOS TERAPEUTICOS DEL AMBIENTE

Por mucho tiempo se ha ignorado el efecto del ambiente en el comportamiento humano, aún cuando es un tema que ha sido enfatizado por los psicólogos ambientalistas. En la actualidad son muchos los estudios que se realizan en los hospitales para relacionar los efectos del ambiente en la recuperación de pacientes. Fiset ⁽²⁾ señala dos estudios, uno hecho en Pennsylvania donde se demuestra que la vista desde la ventana de los cuartos de hospitalización influye en la recuperación de pacientes hospitalizados por cirugía, y otro en Canadá en un hospital remodelado y ampliado donde las enfermeras reportaron que los pacientes ubicados en el edificio nuevo, que contiene patios internos espaciosos y con tratamiento paisajístico, estaban usando 40% menos cantidad de analgésicos y píldoras para dormir, y se estaban recuperando mas rápidamente que los pacientes ubicados en el viejo hospital.

Muchos médicos reconocen que existe mucho de arte en la Medicina, la fe y la confianza depositada en el personal y en la Institución es considerado como un factor de curación. Los arquitectos deben sostener ese potencial de auto-sanación del paciente a través de la influencia de los ambientes que diseñan. A través de la arquitectura se puede influir en aliviar las ansiedades y mediar en el temor ante el dolor y la muerte. Se debe combinar el arte de diseñar con el arte de curar para formar una sinergia.

Fiset⁽²⁾ nos sugiere algunas recomendaciones para el diseño, tal como la jerarquización en la red de circulaciones. Este autor señala que los hospitales deben tener una trama ordenada de avenidas, a lo largo de las cuales se organicen los diferentes departamentos con sus propias calles internas. También enfatiza que debemos diseñar los hospitales de hoy con esa nueva visión de ambientes curativos que respondan a las necesidades psicológicas y emocionales de los usuarios, ya sean pacientes, familiares de los pacientes, amigos visitantes o empleados.

Otro estudio, actualmente en desarrollo⁽³⁾, pretende medir los efectos del arte en la mitigación del dolor en pacientes que son sometidos a punciones intravenosas. Los investigadores tratan de demostrar que los pacientes en esta circunstancia en una habitación rodeados con obras de arte responderán con una disminución del estrés, medidos a través de la baja presión sanguínea, bajos niveles de salivación, bajo ritmo de las pulsaciones, y la manifestación de menos dolor y ansiedad que en el grupo de pacientes situados en un cuarto sin obras de arte. Este estudio realizado en la Universidad de Duke, por tres departamentos, el de cultura, Instituto del Dolor y farmacología, mide los efectos del uso de obras de arte, en la disminución de la percepción del dolor.

Por su parte Donato⁽⁴⁾ al referirse al diseño de las Unidades de Cuidados Intensivos, nos resalta los aspectos negativos provocados por la falta de privacidad en esas áreas, cuando el paciente hospitalizado está consciente. Señala que la tradicional disposición de estas unidades en ambientes únicos, con las camas de hospitalización colocadas en forma de "espina de pescado" o con

separaciones por medio de mamparas móviles, produce la visión de otros pacientes, cuya vida puede estar más comprometida que la suya, los diversos procedimientos diagnósticos o terapéuticos y hasta eventuales maniobras de resucitación. La percepción de ruidos y sonidos que son producidos por aparatos e instrumentos, por otros pacientes y el personal asistiéndolos, constituyen una agresión externa, no necesariamente inevitable. También la excesiva iluminación ambiental, suele conspirar con el confort, de igual modo que temperaturas y condiciones de humedad inadecuadas.

En nuestros hospitales se ha reportado el caso de pacientes oncológicos y pacientes terminales, que se encuentran sumidos en una gran soledad y abandono,⁽⁵⁾ manifestado en la falta de atención, contacto físico y visitas; además esta situación es agravada por la agresión del espacio físico, como se puede observar en las áreas de Radioterapia, generalmente ubicadas en sótanos desprovistos de visuales, con poca iluminación, en las áreas de esperas en los (como en el Hospital Clínico Universitario), factores que colaboran en el mismo sentido a aumentar su depresión y soledad, muy lejos de tratar al paciente como persona considerando su estado anímico y físico, sus valores y su dignidad.

Una de las acusaciones más frecuentes en relación con el hospital se trata de su concepción moderna como "maquina para curar". En este contexto la individualidad del paciente se encuentra reducida a un número, una entidad abstracta privada de vida, un "objeto de cura", en el cual el desinterés por la humanidad sufrida del paciente le deja el puesto al interés médico-científico por el órgano enfermo.⁽⁶⁾

Al proyectista compete otra clase de problema, ligado a la definición del ambiente físico de labores del personal y de recuperación para el paciente. Además de concebir una estructura muy funcional, para evitar que los usuarios pasen la mayor parte del tiempo caminando de un lado a otro del hospital, la humanización contempla la creación de ambientes y de articulaciones espaciales que faciliten la comunicación entre los pacientes, con el personal y los visitantes, y también exige una preocupación por las características físicas de los espacios.

Hoy día poseemos el instrumento cognoscitivo para proyectar el ambiente del hombre, no en términos abstractos pero partiendo de la propia necesidad, de sus valores, y de su situación existencial. Debemos seguir esta aproximación para la construcción del hospital, como lo hace la industria, al fabricar sus productos sobre la base de las necesidades y preferencias de los consumidores.

Para lograr los resultados a los que se aspira, los establecimientos de salud deben ser objeto de profundos cambios tanto en el orden conceptual, como en su organización y funcionamiento. Para ello se requiere un esfuerzo sistemático de análisis y revisión en cuanto a prioridades y formas de operación. Por lo tanto la infraestructura es un aspecto que debe programarse para alcanzar un fin, el de mejorar la calidad de atención de los pacientes.

RESPUESTAS DE DISEÑO

Un sistema de prestación de servicios médicos enfocado hacia la conveniencia de

los pacientes, significa diseñar, identificar e integrar la edificación con sus servicios y sus programas completamente enfocado para el bienestar y necesidades de los pacientes.

Cobolli⁽⁷⁾ hace una comparación entre los medios utilizados en los Estados Unidos y en Italia para humanizar los ambientes hospitalarios y nos refiere que la impresión más común de los hospitales norteamericanos es que han sido proyectados poniendo una atención particular al reporte psicológico entre paciente y ambiente, produciendo espacios similares a los de hotelería y vivienda, en contraposición de la imagen rebuscada de algunos hospitales europeos. En los Estados Unidos ese problema, es particularmente enfatizado por una comisión sobre Acreditación de Hospitales, que garantiza una etiqueta de calidad para los aspectos estrictamente asistenciales como también los hoteleros, afianzando de esta manera principalmente los aspectos de profesionalidad y educación del personal médico y paramédico. Las Escuelas de Medicina por lo tanto deben sumarse a la tarea de preparar a los alumnos en el tratamiento amable y afectuoso de los pacientes, además de la preparación técnico-científica. El proyectista y el tecnólogo deberán dar mayor peso a la relevancia que la edificación (bajo el aspecto espacial-arquitectónico) y las comunicaciones puedan asumir a los efectos de crear un ambiente acogedor.

El arquitecto Guffanti⁽⁸⁾ proyectista del Instituto Europeo de Oncología, puesto en servicio en Milán en 1994, reporta que ha puesto un acento muy particular en la investigación de los aspectos de humanización de la estructura hospitalaria, representada en los siguientes conceptos:

- Eliminando el dramatismo del volumen construido, a través del tratamiento de fachadas e incorporando patios centrales y corredores alrededor del patio o su ubicación en un área suburbana, rodeada de campos y mucha vegetación, lo cual se aprovecha para la vista desde el interior y para realizar una construcción de baja altura.
- Utilización de colores vivos y pasteles en todos los niveles, identificando cada nivel con un color y eliminando completamente el blanco. Uso de materiales residenciales, como ladrillo, concreto obra limpia, madera y vinyl.
- Implementación de horarios flexibles.
- Aspecto y mobiliario tipo hotelería.
- Ubicación del local de la braquiterapia al nivel de la hospitalización. Este local normalmente ubicado en el Departamento de Radioterapia, a nivel de tierra por razones de peso y protección a las radiaciones, en este caso se tomaron previsiones para el refuerzo de la estructura y protección de las paredes y piso, para ubicarlo en un nivel alto y establecer una relación directa entre el servicio y la hospitalización, a fin de reducir el recorrido de los pacientes bajo tratamiento médico que generalmente permanecen hasta mas de una semana en el hospital.

Young⁽⁹⁾ nos reporta un nuevo hospital Oncológico para niños en California, que concentra todos los servicios y especialidades para acercarlos a los pacientes y evitarles tener que ir de un lado a otro; el proyecto fue concebido inicialmente como un edificio alto, pero se cambió por una solución de dos pisos con el propósito de no intimidar a los niños. El diseño interior, los techos y la fluidez de los espacios crean una atmósfera que hace sentir a sus usuarios como estar en un libro de cuentos. El tema "nuestro universo", desarrollado en el diseño interior y los acabados de la edificación crea un ambiente educacional y definitivamente no institucional para los pacientes.

En el caso del Sistema de Salud Genesy⁽¹⁰⁾ ubicado en Michigan, en vez de los pacientes ser enviados de un lugar a otro, de departamento en departamento, algunos servicios tales como Radiología están descentralizados para reducir los movimientos de los pacientes. La integración de las consultas, actividades médicas complementarias (diagnóstico y tratamiento) y hospitalización en unidades compactas, teniendo como base el tipo de patologías, proveen una continuidad en el cuidado de los pacientes.

En esta comunidad los centros de servicio están organizados en grupos de diagnóstico: Traumato-Neurología, Cardioráxico, Medicina General, Maternoinfantil, y Servicios de Emergencia. Estos centros son mini hospitales, cada uno compuesto de servicios para pacientes ambulatorios y hospitalizados, diagnóstico por imagen, laboratorio y farmacia.

Dallam reporta el nuevo Centro Ambulatorio de la Universidad de Rochester que incorpora un ambiente enfocado hacia los pacientes a través de la integración de la iluminación natural, y a través del diseño de las entradas, claramente definidas, y corredores que sugieren un movimiento rápido y ordenado, excelente orientación y la reducción del estrés y ansiedad.

Otro aspecto importante a considerar en estas reflexiones, es el evento del parto sobre el cual se recomienda⁽¹¹⁾ valorizar al máximo sus aspectos psicoafectivos y sociales. El personal sanitario asignado a la asistencia de los embarazos y al parto, no debe nunca olvidarse que se trata del momento más importante de una mujer, y es justo, no imponer, en la medida de lo posible, el peso férreo de la disciplina hospitalaria. Uno de los factores que más busca la madre es estar cerca de su hijo durante el período de recuperación. Algunas de las maneras de procurar esa cercanía pueden ser: ubicando al bebe junto a la madre en la misma habitación; en un ambiente único para todos los bebés (retén), o en un lugar intermedio colocando la cuna en un espacio contiguo a la habitación de la madre, con una división de vidrio, que le permite gozar de una mayor tranquilidad sin perder de vista a su bebe. Esta última solución representa una ventaja al reducir el riesgo de contaminación entre los neonatos pero a su vez es mas onerosa porque implica más espacio y más atención por parte del personal.

CALIDAD ESPACIAL

El campo de investigación sobre la calidad del espacio construido como medio para alcanzar una arquitectura que responda realmente a las necesidades del

hombre enfermo ha sido señalada desde hace más de veinte años⁽¹²⁾.

Es bien conocido que la problemática funcional representa el principal reto para el diseño, el cual se toma de máxima complejidad en las estructuras hospitalarias. Muchas veces se olvida que la connotación simbólica del espacio no es menos importante que su connotación funcional. Manfredini⁽¹³⁾ señala que tal connotación simbólica es también funcional por cuanto significa una utilidad social del espacio que no se identifica inmediatamente con la función en sentido estricto.

Las normativas referidas a la infraestructura sanitaria en general, se limitan a citar entre los criterios de diseño, el mejoramiento del confort de las instalaciones frecuentadas por los ciudadanos. Este requisito presentado de esta manera tan genérica no trasmite la voluntad de elevar el nivel de la indagación en el sector. En efecto, una evaluación de proyectos mediante la aplicación de estándares crea una matriz de valores (usada también para la proyectación) aparentemente objetiva, de la cual pasan con facilidad hasta proyectos de pésima arquitectura.

Veamos que se entiende por calidad en la arquitectura o calidad del espacio arquitectónico en una estructura hospitalaria. En este ámbito debemos considerar los aspectos psicológicos del reporte entre el hombre y el ambiente circundante, de manera que el sentimiento de alienación del enfermo puede estar acentuado o limitado por la obra arquitectónica. Si le reconocemos a la arquitectura valores de lenguaje, es por lo que debemos reconocerle su carácter persuasivo y psicológico, que no solo denuncian la función, sino también estimulan y en cierta forma inducen. El principal problema psicológico a resolver es la mitigación del sentimiento de separación del resto de la vida a la que se pertenece. Junto a esto está la condición de enfermedad, de dolor y de sufrimiento. Por otro lado es necesario entender el uso errado del concepto de normalidad en el que se basan muchas soluciones arquitectónicas, se debe sustituir el concepto de normalidad por aquel de pluralidad, en el sentido de aceptar al usuario en condiciones distintas de salud, enfermedad, infancia, vejez e incapacidad.

Señala Manfredini la superficialidad de las soluciones adoptadas en los hospitales privados norteamericanos, que presentan el hospital como un hotel, o como un centro comercial, y sobre todo creando discriminación entre los que poseen recursos económicos y los que no lo poseen, lo que representan soluciones parciales. Los espacios sobre los cuales mayormente recae la investigación, son aquellos espacios de contacto entre el hombre enfermo y las personas que por diferentes razones lo rodean, caracterizándose por el contraste entre el deseo de soledad y la necesidad de comunicarse.

La persona con su percepción, sus necesidades y su reflexión, influye y construye el ambiente, pero a su vez el ambiente es un principio activo que influye en las personas condicionándolas en su comportamiento, por lo que en el diseño espacial de una estructura hospitalaria una de las principales finalidades es la eliminación del sentimiento de miedo y separación de la vida diaria.

Con relación a la manera de afrontar el diseño hospitalario, Manfredini hace una comparación entre los procedimientos seguidos en Francia e Italia. Al respecto

comenta que, en Francia se organizó un gran concurso de arquitectura con la participación de miles de concursantes reunidos en 250 grupos interdisciplinarios para recoger nuevas ideas en términos espaciales (no solo organizativos y funcionales) y por otro lado en Italia el vasto programa de la reforma sanitaria se ha visto aprisionado por una normativa basada en estándares que en vez de servir de instrumento de confrontación se ha transformado en "vinculo proyectual antihistórico y anticultural".

Por otro lado otro autor ⁽¹⁴⁾ señala, en el marco de esta reforma sanitaria, la aparición de revistas de arquitectura dedicadas a llevar un seguimiento de la aplicación de esa nueva normativa en gran cantidad de proyectos, las cuales han sido vehículos de difusión de diferentes soluciones, que muestran una gran variedad de calidades espaciales.

El término humanización ha sido abusado en el ámbito de la arquitectura sanitaria, hasta cierto punto de darle una aproximación superficial al problema. El cuidado del mobiliario interno, el aspecto cromático, el equipamiento de las habitaciones con televisión y teléfono, son de gran importancia pero no suficiente para mejorar el espacio donde habita el hombre enfermo, representando soluciones cosméticas. Se debe pensar en la recalificación del espacio y por consiguiente de las funciones que en ellos se desarrollan, en un equilibrio armónico entre espacios privados y espacios que favorezcan y privilegien una vida de relaciones espontáneas. Se cita el caso de un hospital psiquiátrico donde la aparente contradicción de satisfacer unas exigencias funcionales de seguridad, de una arcaica concepción, y crear a su vez unas relaciones terapéuticamente útiles con el entorno, dieron como resultado una arquitectura serena, donde la luz natural penetra y donde los niveles de seguridad son claramente legibles. La secuencia espacial y arquitectónica, los amplios espacios libres, producen un efecto terapéutico mucho mayor que tantos detalles buscados afanosamente y utilizados arbitrariamente para revitalizar un ambiente.

A MANERA DE CONCLUSION

Todas las consideraciones discutidas representan un llamado a la importancia fundamental que debe dársele a la investigación arquitectónica en el ámbito de la producción de los establecimientos de salud. Sobre todo en el presente y en el futuro inmediato, porque las tendencias señalan hacia nuevos modelos de atención como: servicios ambulatorios, servicios para ancianos, psiquiátricos, secciones para toxicodependientes, de aislamiento para enfermos inmunodeficientes, o para casos terminales, todos ellos con una marcada necesidad de análisis y comprensión de la situación existencial de los usuarios y la necesidad de dar un toque de humanización en los espacios que los albergaran.

Referencias Bibliográficas

1. Porter David. (1973) *Health Design Administration*. Washington DC: George Washington University, School of Health Care Administration.
2. Fiset, Martín. *Architecture and the Art of Healing*. The Canadian

Architect 1990; 3:23-26

3. Marberry, Sara \$20.000 *Granted for Art Research*. Aesclepius, Official IDEA-letter of the Center for Health Design. 1998; 3:1-2
4. Donato H., et. al. (1995) *Humanización de las áreas críticas de atención médica*. En: Actas del Congreso Latinoamericano de Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria. Buenos Aires.
5. García de I, C.L, *Bioetica, Consentimiento informado y el paciente Oncológico*. Revista de la Facultad de Medicina, UCV. 1998; 21(2): 83-86.
6. Rossi Prodi, F. e Alfonso Stocchetti. *L' architettura dell' ospedale*. Alinea Editrice. Firenze. 1990 (Op.cit.)
7. Cobolli S. "L' accoglienza nell' ospedale". *Progettare per la Sanità* 1993; 21:5. a Guffanti, A. "Il percorso di umanizzazione" *Progettare per la Sanità* 21:68-71, 1993 9 Young, R. "Kids' care". *Building design & construction*. April: 40-44, 1999.
8. Gufanti A. "Il percorso di umanizzazione" *Progettare per la Sanità* 1993; 21:5
9. Young R. "Kids' care" *Building Desing & Construcction*. 1999; 4:40-44
10. Dallam R. Genesy Health System: Health Care design in a Changing World. Preceeding or 1996 Beijing China International Symposium in Hospital Design.
11. Buriani C, Fabbri L. y Scappini P. "L' umanizzazione dell' evento parto" *Progettare per la Sanità* 1993; 22:62-63
12. Ospedale e habitat. Atti del Convegno internazionale di studio, in Quaderni di ospedali d' Italia Roma 1975.
13. Manfredini G. "La qualità dello spazio architettonico". *Progettare per la Sanità* 1993; 21:61-66.
14. Cedrés de Bello S. Proceso de Renovación de las Estructuras Sanitarias. El Caso Italiano. Cuadernos de la Escuela de Salud Pública. Fac.Medicina. Caracas UCV. 1993; 59:13-18.

© 2008 **Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela**

**Edificio del Decanato, Oficina 50 P.B., Ciudad Universitaria, Caracas D.C,
Venezuela. Apartado Postal 76333, El Marqués, Caracas.
Tlfs: (0212) 5619871 (0414) 2634154 Fax: (0212) 3214385**

e-Mail

velascom@cantv.net