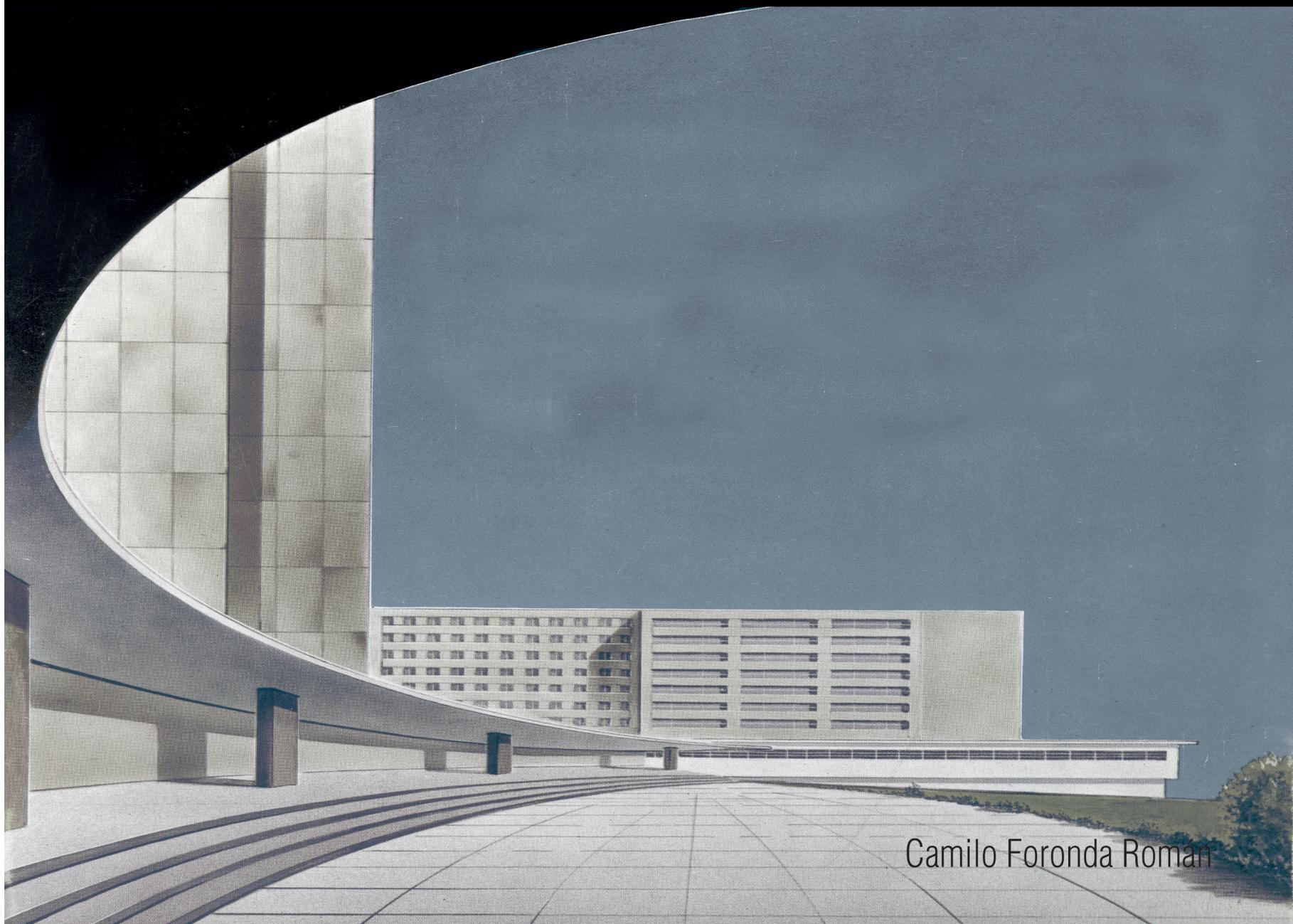


EL HOSPITAL MODERNO EN MEDELLIN

La construcción de dispositivos a partir del ideal de salud



Camilo Foronda Roman

MAESTRIA EN ARQUITECTURA

EL HOSPITAL MODERNO EN MEDELLIN

La construccion de dispositivos a partir del ideal de salud.

CAMILO FORONDA ROMAN

2014

Directora:

Ph.D Cristina Vélez Ortiz

ÍNDICE

- 09 Introducción
- 16 **Capítulo 1: Breve aproximación a la tipología hospitalaria.**
 Del espacio de la muerte al espacio de la vida
 La higiene como herramienta de la modernidad
 Un caso paradigmático, El sanatorio de Paimio
- 80 **Capítulo 2: Idea de naturaleza**
 Restaurar el equilibrio natural.
 El Aire Exacto.
 El dominio del sol.
 El agua pura.
- 142 **Capítulo 3: Idea del Cuerpo**
 El cuerpo horizontal
 Cultura Física
- 182 **Capítulo 4: Tipos e ideal de salud**
 Preparar el medio.
 El orden necesario.
- 233 **Conclusiones.**
 El ideal de Salud como generador del espacio moderno.
- 239 Bibliografía
- 240 Crédito de las imágenes

Anexo A. Planimetría Original y Redibujo

A La Memoria de mi padre, Jairo Foronda Cano

Agradecimientos.

En primer lugar quiero agradecer a mi familia a mi mamá, Fanny Roman, a mi hermana Andrea Foronda y a mi novia Ana María Corpas, sin su continuo apoyo no hubiera alcanzado a llevar a cabo este proyecto.

A mi directora de Tesis Ph.D Arquitecta Cristina Vélez, por su paciencia y conocimiento en cada uno de sus conceptos.

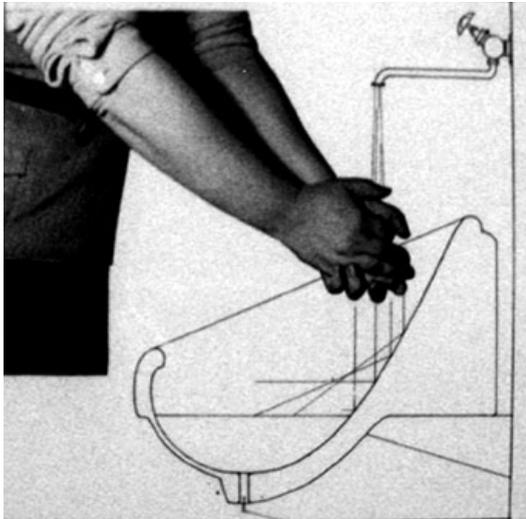
A los directores de los diferentes hospitales quienes amablemente me permitieron entrar en sus archivos históricos.

A los profesores de la Maestría en Arquitectura de la Universidad Nacional, quienes me enseñaron a mirar e indagar a través del proyecto de arquitectura y me revelaron la riqueza del proyecto moderno, sus enseñanzas me acompañaran durante el resto de mi práctica profesional.

Finalmente a Laura Muñeton por su valioso aporte en el desarrollo de esta tesis y a los compañeros de Maestría Ivan Forgioni y Jose Puentes por llamarme a continuar en el momento de abandono a ellos muchas gracias.

Los arquitectos modernos ofrecieron salud a través de proporcionar exactamente un cambio de medio ambiente. La arquitectura del siglo diecinueve fue maldicha como insalubre, sol, luz, ventilación, ejercicio, techos-terrazas, higiene, y la blancura fueron ofrecidas como medio para, prevenir, sino curar, la tuberculosis.

BEATRIZ COLOMINA



01

01 Imagen del Sanatorio de Paimio (1933)

INTRODUCCION

Sería difícil entender la arquitectura moderna sin antes haber comprendido que el tema de la salud atraviesa todo el pensamiento de la época. Este no está sólo presente en los hospitales como espacios para la curación, sino que la preocupación por la salud impacta toda la arquitectura desde la ciudad hasta la casa. Consideramos que muchos de los dispositivos encontrados en el hospital aparecerán luego en casas, colegios, fábricas, y otras tipologías, pero también veremos un intercambio de doble vía.

Es decir que esta investigación plantea la posibilidad de que algunas características del espacio moderno funden su concepción desde la preocupación por la salud, como una idea global que permitió la experimentación de nuevos dispositivos que permearon las tipologías arquitectónicas, logrando definir parte de lo que hoy entendemos como el espacio moderno. ¿Cuáles son estos dispositivos?, ¿Dónde surgen?, ¿Cómo hacen su traducción en las diferentes tipologías arquitectónicas? Estas serán algunas de las preguntas que trataremos de responder.

La representación de ciudad moderna como ciudad jardín conlleva la idea de salud, donde el sol, la naturaleza, el aire y el ejercicio físico eran parte importante de su constitución, y que hace su aparición en contraposición a la ciudad industrial, hacinada por el crecimiento de la población y la indiscriminada mezcla de usos que provocaban el surgimiento de nuevas enfermedades debido a la contaminación de las industrias, una ciudad enferma que habría de ser tratada.

Le Corbusier en su libro *la Ville Radieuse* y en las *Obras Completas* aborda el tema de la ciudad como un problema relacionado a la enfermedad, el centro de París es mostrado en gráficos de zonas insalubres que deberían tratarse.

En la fotografía del París histórico es nombrada en términos médicos, *París Histórico, París Tuberculoso*. Este pensamiento también se ve reflejado en el IV CIAM (Congreso Internacional de arquitectura moderna) donde los elementos fundamentales para el desarrollo del hombre moderno parten del aire, sol, naturaleza y ejercicio físico, que haciendo un paralelo con el discurso médico de finales del siglo XIX sobre las posibles causas que producen la tuberculosis apuntaban a: *clima desfavorable, vida sedentaria en el interior, mala ventilación, falta de luz*¹. Parece que la modernidad se convierte en el médico que está prescribiendo la receta a estos problemas que aquejan al hombre, donde el uso del vidrio, la claridad funcional, el diseño del proyecto por partes, el color blanco, la incorporación de la naturaleza, el sol, la ventilación, el deporte, y una nueva noción del cuerpo saludable dentro de la arquitectura, son elementos de diseño. Desde el espacio y la forma se plantea la cura para el cuerpo y la mente.

Podríamos suponer, entonces, que a finales del siglo XIX y principios del siglo XX la preocupación por los temas de la salud, el bienestar del hombre, por el cuerpo sano y la lucha frontal contra la tuberculosis detonaron el desarrollo de la arquitectura moderna. Esto permitió llevar estas preocupaciones y reflexiones al desarrollo del hospital como tipo moderno, proyectado como herramienta y laboratorio del espacio saludable. Como señala Nathalie Montoya: *La modernidad cambia de manera radical la concepción del hospital, convirtiendo función- higiene- naturaleza, en un motor ordenador de la forma espacial del edificio. Frente al hospital antiguo oscuro, cerrado, aislado, concebido como un espacio para el enfermo y la enfermedad*². Los

1 August, Flint y Willian, H Welch, *The principles and parctice of Medicine1881* citado por Beatriz Colomina en la *Domesticidad en Guerra*, Barcelona, Actar editores, 2006, p.

2 Nathalie, Montoya, "El Gobierno del Sol Naturaleza y programa en el hospital", en *Arquitectura moderna en Medellín 1950-1970*, Medellín, Universidad Nacional de Colombia, 2010, p. 20.

conceptos derivados de este desarrollo en los hospitales trascienden el tema de la enfermedad, lo inocuo y lo claro versus lo oscuro y lo confuso, la transparencia, la idea de asepsia en los mismos procesos modernos para generar la arquitectura.

Para entender y descubrir el proyecto del hospital debemos primero ver las exigencias y problemas a los cuales la arquitectura estaba abocada en términos de salud física y mental. Por ello en un primer momento se verá un panorama sobre las discusiones en torno al tema de la salud, la enfermedad y los procesos de la higiene y cómo la arquitectura a través de unos edificios particulares responde a ellos. Nos apoyaremos en el texto *La habitación del enfermo* de Pedro Iglesias sobre la evolución tipológica de los hospitales. Luego me detendré un poco en el Sanatorio antituberculoso de Paimio de Alvar Alto que resume a mi entender gran parte de las preocupaciones de su momento.

Como objeto de estudio se tendrán tres hospitales desarrollados durante el periodo de mayor producción arquitectónica moderna en la ciudad de Medellín, el hospital Pablo Tobón Uribe, 1949, del consorcio Nel Rodríguez y el arquitecto norteamericano Isadore Rosenfield, que nace como reacción al Hospital San Vicente de Paul hacinado y de tipo pabellón, como hospital general es la experiencia más grande de la época por sus dimensiones y su complejidad. El hospital Mental de Antioquia en Bello, 1951 del arquitecto Nel Rodríguez Hausler, en el cual se hace toda una reflexión sobre el paciente y se trata de la primera experiencia dirigida al tratamiento de enfermedades mentales. Su diseño por partes y su valor arquitectónico lo han puesto en el lugar de patrimonio arquitectónico del departamento de Antioquia. La clínica Luz Castro de Gutiérrez, 1963, de la firma Arquitectura y Construcciones Ltda, como tipo de hospital moderno diseñado dentro de la ciudad consolidada generando un reto adicional, responder a la manzana, llegar a ese espacio saludable dentro de la ciudad que la modernidad quería entrar a tratar. Consideramos que en estos tres hospitales son una muestra significativa



por ser edificios importantes para la ciudad desde su parte arquitectónica y social y por su diversidad de enfoques y lugares en los que se implantan, es en ellos donde son más visibles las preocupaciones y reflexiones desde las cuales se pueden tender los puentes de doble vía con otras arquitecturas.

Estas preocupaciones buscaban volver a la relación estrecha entre la arquitectura y la naturaleza, el cuerpo como modelador del espacio, lo psicofísico, el aspecto sensorial como parte importante en la comprensión y disfrute del mismo, a su vez como solución al problema que la falta de higiene producía en términos de la salud en las grandes ciudades. Soluciones que buscaban aire sano y luz adecuada para todos los tipos arquitectónicos, e impedir el contagio por proximidad, y que en el hospital se vieron traducidos a dispositivos concretos que le dieron la identidad y la calidad al espacio moderno. Es por ello que la organización espacial de las ciudades sufre modificaciones radicales, este trabajo solo abordara las que están en relación con esa idea de salud y que por ejemplo transforman el edificio y el espacio urbano. Se podría decir que una de las primera estrategias es la segregación de funciones, la separación entre los edificios y el cambio de ubicación de los mismos destinados a la salud en la periferia de las ciudades, para gozar de un contacto más directo con la naturaleza, pero después este ideal se va a extender a la vivienda misma.

En un primer momento la idea de salud busca volver a *la relación estrecha entre la arquitectura y la naturaleza*, sol, aire, agua, vegetación y paisaje son llamados constantemente como elementos definidores del espacio y el desarrollo de la arquitectura moderna. Estas primeras páginas tratan sobre la naturaleza en términos de verde, el jardín y el paisaje son elementos que al ser incorporados al espacio moderno para la restauración de esa naturaleza perdida actúa al igual que la restauración de la salud del enfermo. La recreación de parajes naturales dentro de los edificios proyectados evocando momentos del encuentro natural, jardines, jardines elevados

patios y ventanas, parecen dirigir la mirada a un paisaje específico. En el aire exacto se indaga sobre la generación del espacio desde los dispositivos creados para renovación del aire y las corrientes que lo gobiernan. Estas son estudiadas por el proyecto moderno, los espacios empiezan a ser medidos en forma de volumen en metros cúbicos de aire, exclusas, dobles alturas aparecen como dispositivos asociados a este renovar del aire limpio. El dominio del sol y la luz, este más que ser el testigo del paso del tiempo se vuelve una herramienta eficaz para proporcionar salud, baños de sol eran diagnosticados, terrazas, porches, balcones, lumbreras son dispositivos generados, en ese intento de llevar el sol a todos los espacios. El agua pura, con el descubrimiento de los microbios y la purificación del agua, esta es investida de poderes de curación, el agua caliente y el agua fría son diagnosticadas constantemente como elementos para recuperar la salud, el agua empieza a progresar hacia el interior de la arquitectura hasta llegar a la intimidad de la habitación misma a travez del lavamanos, la ducha, y el cuarto de baño.

Posteriormente trataremos la idea desde esa nueva relación del cuerpo con la arquitectura, el cuerpo como modelador del espacio moderno, idea que ya desde principio del siglo XIX se empiezan a generar, y que se ve traducida en cambios fundamentales en la relación del mundo para con el cuerpo, esto debido a la comprensión científica que ahora se tiene de los fenómenos naturales y del funcionamiento de este, la valoración del deporte y la educación física como elementos fundamentales en el bienestar del ser hacen parte de esta comprensión. La habitación el mobiliario y el propio cuerpo como metáfora, son dispositivos para generar la arquitectura moderna, comprender que el cuerpo humano genera una revolución y que según su posición en el espacio este reacciona. La máquina deja de ser la metáfora el cuerpo pasa a ser su reemplazo. La psicología como disciplina nueva en ese momento, amplía el debate de la salud del mero hecho físico hacia la salud mental. Involucra la percepción del espacio el proceso mediante el cual la conciencia integra estímulos sensoriales sobre los objetos, hechos

y situaciones transformándolos en experiencias útiles. Elementos como el color, el sonido, son una herramienta utilizada en el espacio moderno “La Arquitectura como el entorno que dirige los sentidos humanos”.³

Posteriormente se aborda cómo se pasa de una tipología propia del hospital tradicional al moderno; que va desde su conformación volumétrica hasta los sistemas de organización espacial y su sistema de relación entre interior y exterior.

El ideal de salud en la modernidad trasciende la reflexión higienista y se convierte en un momento específico en el cual se definieron unas calidades espaciales y unos dispositivos arquitectónicos, asociados a una idea de naturaleza, de cuerpo, de higiene. Herramientas fundamentales en la generación de este espacio que pretende ocupar un papel central en la generación de ese nuevo habitante moderno.



03

03. Baño de la alcoba principal en la Ville Savoye, Le Corbusier 1929

³ Richard, Neutra, citado en José Vela Castillo, *Richard Neutra un Lugar para el Orden*, Madrid, 1999, p11

01

BREVE APROXIMACIÒN A LA
TIPOLOGIÀ HOSPITALARIA





04

04 The Child's Bath (1893). Mary Cassatt.

Las formas de la racionalidad médica se hunden en el espesor maravilloso de la percepción, ofreciendo como primera cara de la verdad el grano de las cosas su color, su dureza, su adherencia. El espacio de la experiencia parece identificarse con el dominio de la mirada atenta.¹

MICHAEL FOUCAULT.

Una habitación para el enfermo.

Nos interesa en este capítulo, mirar como las ideas médicas evolucionan junto a los tipos arquitectónicos asociados a ellas, pareciera ser que en un principio ésta idea se refiere sólo al hospital. Sin embargo con el avance de las teorías clínicas primero fundadas a los miasmas y posteriormente al microbio como causantes de las enfermedades, se puede notar una intervención paralela de éstas ideas en todas las tipologías arquitectónicas y en especial en las que están asociadas al habitar mismo, cambiando la forma de enfrentar la enfermedad, poniéndose a la par junto con los descubrimientos y los métodos clínicos de su momento.

La clasificación de la enfermedad vuelve un espacio el cuerpo que la alberga; el descubrir el lugar donde ésta se hospeda y desarrolla, genera la evolución de la mirada como elemento que primero clasifica y luego define las cualidades del espacio. Esta evolución es tratada a fondo por Pedro Iglesias en el libro *La habitación del enfermo* y en especial en el capítulo “Una máquina de curar”, el cual me ayudará a dar un hilo conductor a esta primera parte. Lo que más me interesa de éste capítulo es extraer de él algunos de los ejemplos que muestran la organización espacial y formal asociada a la manera de concebir la medicina. El edificio mismo, como él

1 Michael Foucault, *El nacimiento de la clínica*, México DF, Siglo XXI Editores, 2001, p. xii.

bien lo señala, *pasa de un edificio de caridad con dos tipos de usuarios: el huésped y el extranjero enfermo, a un edificio para los avances de la ciencia y el tratamiento del enfermo.*² La referencia a la enfermedad y a la salud como elemento que define el habitar.

Sin embargo este encuentro entre arquitectura y prácticas médicas no fue fácil y el hospital tuvo que recorrer un largo camino para ser el edificio asociado a la salud que ahora todos reconocemos, pasar del mito de lo esotérico a lo concreto del cuerpo, pasar de un hospital diseñado para el buen morir a un hospital para la vida y la preservación de la salud.



05

² Pedro Iglesias, *La habitación del enfermo*, Barcelona, Fundación Caja de Arquitectos, 2011/p.19.

Del espacio de la muerte al espacio de la vida

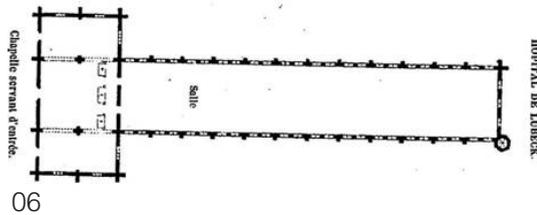
El hospital como tipología asociada a la salud es un concepto relativamente reciente, aproximadamente del siglo XVII; y del edificio como tal se puede afirmar que sus orígenes datan del siglo V. Antes de esto, el auxilio a los enfermos y necesitados en instituciones hospitalarias era un fenómeno desconocido en la antigüedad clásica y debe su aparición en gran medida al cristianismo. La propia etimología de la palabra *hospital*, que deriva del latino *hospes*, es decir, huésped y extranjero, ofrece una explicación sobre la ausencia de estos establecimientos en el mundo de la antigüedad occidental, ya que en ese momento de la historia el sentimiento de beneficencia se ejercía en la esfera privada y ningún código civil o religioso exigía el deber de socorrer a los extraños y a los enfermos. *La historia del hospital, en cierto modo es, la historia de la hospitalidad*¹, lo que la conecta con la concepción cristiana de las relaciones humanas.

La medicina en un primer momento más cercana a la magia practicada por brujos y rezanderos, se encontraba lejos de la disciplina clínica que hoy conocemos. Además las autoridades civiles consideraban que cada familia debía hacerse cargo de sus enfermos ya que estos representaban una carga para el Estado. Aparte, existía la creencia de que al estar cerca de sus seres queridos se podría agilizar el proceso de cura, debido a los cuidados y afectos dados por la familia del enfermo, como lo explica Michael Foucault en su libro *El nacimiento de la clínica*.

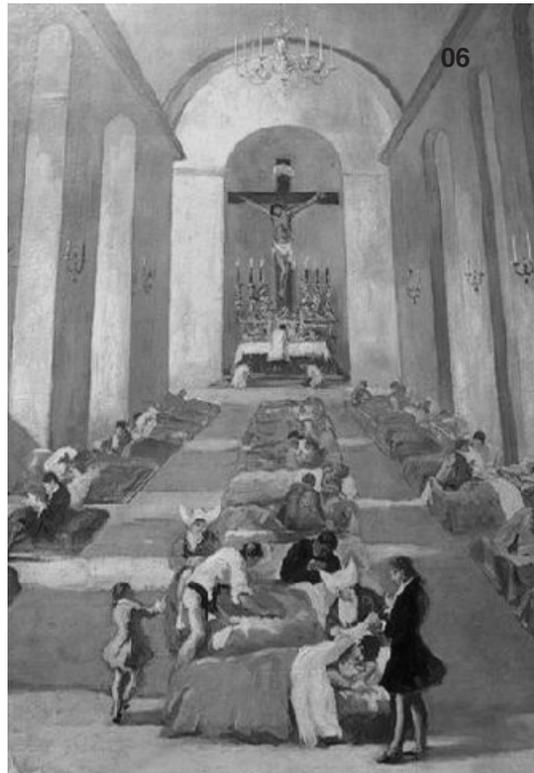
Eulate señaló que bajo el Imperio Romano los territorios hispanos no conocieron otra forma de hospitalidad que la practicada por un afán de reciprocidad o de prestigio social. En cambio, en el cristianismo, al predicar el amor y ayuda al prójimo como deber moral, se elevó la asistencia material

¹ Dr. Esteban Prados. Cristianismo y Hospital. *Revista Medicina e Historia*, Vol. X, abril 1965, p. 5.

05 Grabado La danza macabra de Santa Mária de Lubeck. Los Religiosos acompañan a los enfermos a hacer su cruce al reino de los cielos



06



07

06 Planta del hospital de Lubeck 1101

07 El Hospital de la Iglesia Medieval
Christian Chicago

08 Planta del primer hospital Dieu
en Paris, los pabellones de enfermos se

de los desvalidos a la categoría de máxima virtud del individuo, suscitando la primera gran construcción hospitalaria en el siglo V de nuestra era.

Este primer acercamiento a la tipología hospitalaria en la baja Edad Media era un espacio en el cual se proporcionaba más un acompañamiento al enfermo para hacer su tránsito hacia la muerte, que el de un lugar donde se pudiera tener alguna esperanza de sanar. El tratamiento más aplicado en estos establecimientos era la fe y la esperanza de una vida mejor en el reino de los cielos porque la enfermedad era directamente asociada a la muerte.

No es que el hombre muera porque ha caído enfermo; es fundamentalmente porque puede morir por lo que llega al hombre estar enfermo. (...)La muerte es la enfermedad hecha posible en la vida. La respiración en la vida es del orden de la vida, pero de una vida que va a la muerte.²

La simplificación extrema a la que es llevada la enfermedad, reduciéndola al fin de la vida, lleva también a la simplificación del espacio que la trata. Los primeros hospitales parten de la forma base de una iglesia basilical tomando la nave central como pabellón, en el que los feligreses cambian la postura de sentado a acostado. El altar sigue estando en el extremo de la nave, descansando sobre un podio desde el cual se podía realizar el oficio religioso para darles consuelo a los enfermos.

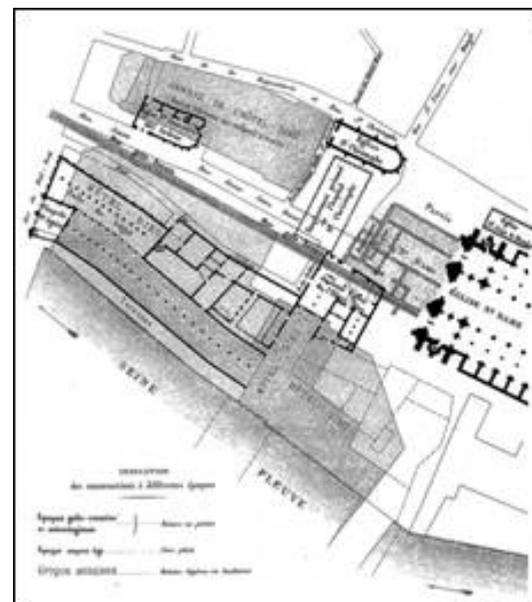
En el Hospital de Lubeck hacia el año 1101, la planta claramente hace referencia a una iglesia Basilical, donde la cabecera se levanta sobre la nave de espectadores, siendo el lugar desde el cual el sacerdote podía celebrar la misa y los enfermos tenían un contacto visual desde las camas sin hacer un gran esfuerzo; en estas se abarrotaban los enfermos -incluso 3 enfermos por cama- sin importar el tipo de enfermedad o condición de género o edad, si eran accidentados o gente sin hogar a los cuales se le daba cobijo.

² Michael Foucault, *El nacimiento de la clínica*, México DF, Siglo XXI Editores, 2001, p. 12.

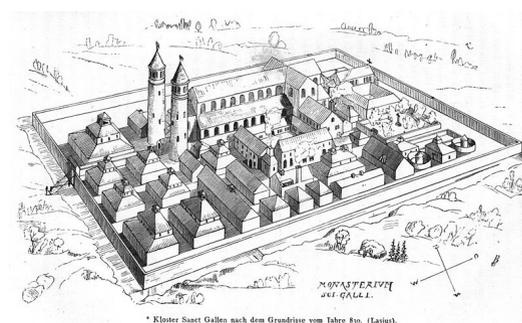
Las camas de los enfermos se encuentran organizadas en torno a las paredes laterales y el eje de la nave, generando 3 grandes hileras de enfermos que por lo general son las 3 naves de la iglesia. La ventilación era casi nula, provista por la puerta de acceso; las ventanas pequeñas asociadas al convento o al claustro, aptas más para el ejercicio del recogimiento que para la cura. Las religiosas como las primeras enfermeras, repartían sus oficios limpiando heridas, proveyendo algún alimento y el consuelo espiritual necesario para poder hacer frente a una muerte, que al entrar en estos espacios era más que probable. La falta de especialización médica y el continuo aumento de enfermos y desamparados, llevó a la creación de grandes edificios basados en esta planta basilical que en realidad funcionaban como un gran contenedor de enfermos.

El primer *Hotel Dieu* (Hotel Casa de Dios) en París hacia 1201 es un ejemplo de lo que esta tipología podría alcanzar a ser -antes del gran incendio que terminó con este primer hospital- con grandes salas de habitación que se extendían hasta la ribera del río y seguía extendiéndose por encima de él por medio de puentes. Siguiendo la nave basilical, el altar domina las grandes galerías de enfermos y el único concepto racional consistía en que las nuevas salas estaban diseñadas sólo para dos hileras de camas, aumentando el espacio entre cabeceras pero también aumentando los recorridos, con naves que alcanzaban casi cien metros de largo. Mientras que junto a él se ve el complejo catedralicio y la casa de las hermanas o convento, construcciones que se apiñaban entre sí, evitando la entrada de aire y sol. Para este momento la ciencia médica se encontraba en el más profundo oscurantismo y la idea de abrir cadáveres para la investigación era tratada como sacrilegio. Los cuidados médicos apenas experimentaron mejoras.

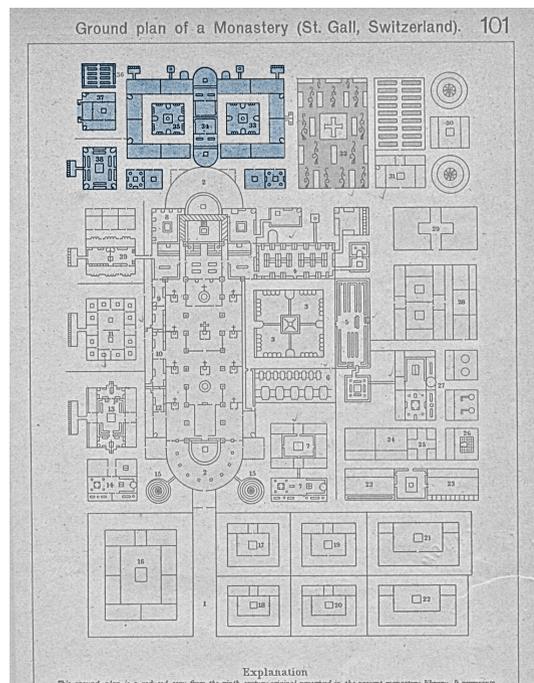
En la baja Edad Media hizo su aparición el claustro como primera estrategia espacial que aplicaba algunas ideas sobre salud; esta tipología se caracteriza por tener los espacios organizados alrededor de un patio, donde una de sus naves por lo general es la iglesia y en las otras alas aparecen diferentes tipos



08



09



10



11

de espacios especializados en el hospedaje de los enfermos. En el convento de Sant Gall hacia el 820, en el *infirmarium* situado al sur se atendían a los monjes enfermos y se alojaba a aquellos que por su edad no estuvieran capacitados para seguir el duro régimen de vida monástico³. Era un espacio bastante especializado el cual se componía de dos pequeñas dependencias donde se situaban cocina y baños, el refectorio y una sala de enfermos contigua a la capilla.

En el lienzo *Livre_de_vie_active*⁴ hacia 1548, se muestra una sala típica del hospital Claustral. Los enfermos comparten cama sin importar la enfermedad, la ilustración representa la disposición de cualquier enfermería de sala abierta: las camas compartidas están bien equipadas con fundas y almohadas; el exterior -que en este caso sería el patio- está excluido por cortinas y las ventanas apenas dejan pasar algo de luz y ventilación. Los enfermos también son atendidos por cuatro hermanas profesas, que en este caso personifican las virtudes de la prudencia, templanza, fortaleza y justicia. Los conceptos médicos de la época eran centralizados y manejados por la iglesia y en muchos casos el tamaño del hospital era dictaminado por la orientación y conocimiento que la orden tuviera, en términos médicos. El Hospital es para los pobres enfermos, como lo señalara ya Pedro Iglesias a través de las cortes de Burgos: *Otrossi, a lo que me pidieron que toviessi por bien mandar defender que non possassen los cavalleros en los ospitales, que fueron fechos para pobres et para los enfermos, ca quando vienen y posar, echan los pobres fuera et mueren en las calles porque no an de entrar; tengo por bien et mando, por quanto es servicio de Dios, que daqyui adelante non posen en los hospitales cavalleros nin otros ningunos.*⁵

El hospital de San Juan Bautista en las afueras de la ciudad de Toledo (del

³ Pedro Iglesias, *La habitación del enfermo*, Barcelona, Fundación Caja de Arquitectos, 2011, p. 24.

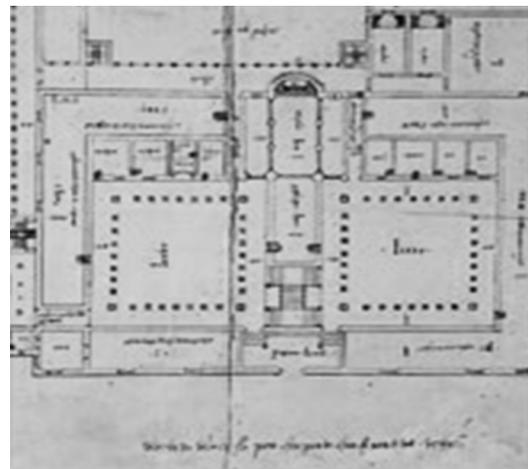
⁴ Traducción, Libro de la vida activa

⁵ Idem, *ibidem*, p. 31.

arquitecto Bartolomé Bustamante, 1541), presenta varias innovaciones con respecto al claustro de Sant Gall, basadas en los aportes que en mejora de la salud se venían haciendo en esta orden; el hospital se ubicó en las afueras y su función era la atención de los pobres enfermos y menesterosos para evitar su entrada a la ciudad amurallada. Como era corriente en el Medioevo, la enfermedad estaba asociada a la pobreza. Las salas de enfermos se organizaban perimetralmente sobre dos alas, anticipándose a lo que se vería más tarde en el tipo cruciforme; el infirmarium u hospital de los monjes se ubicaba cerca de las cuatro alas que conformaban el claustro; dos patios simétricos estaban atravesados por la *logia*, elemento innovador que conecta los dos pisos del hospital en altura y que permite que los monjes circulen por el hospital sin tener contacto con los enfermos. Las ventanas son tan pequeñas que apenas permiten iluminar el interior y se asoman a los grandes corredores con columnatas que rodean el claustro. No hay avance en el cuidado de los enfermos y, es más, hubo una pérdida de saber médico por la creencia de que la curación sólo estaba en manos de Dios.

Aunque este sistema asistencialista estaba basado en dejar el cuidado en manos de los monjes, el Estado consideraba que sus arcas se deterioraban. En este sentido Foucault señala que por razón de la asistencia a la pobreza los hospitales no eran muy populares ya que *el Hospital, creador de la enfermedad por el dominio cerrado y pestilente que diseña, lo es una segunda vez en el espacio social donde está colocado* y que al confinar el enfermo a su casa se evitaba empobrecer al Estado por causa de la asistencia; de esta forma se pensaba que se podía romper la cadena de la pobreza, renunciando a crear un espacio diferenciado, distinto y destinado a *proteger* la enfermedad.

Posteriormente hacia el año 1500, el hospital en cruz aparece como variación de la tipología hospitalaria, junto a los avances que el método clínico empieza a formular a partir del desarrollo de las primeras facultades de medicina en Francia e Italia. Los conceptos y adelantos médicos basados principalmente



12



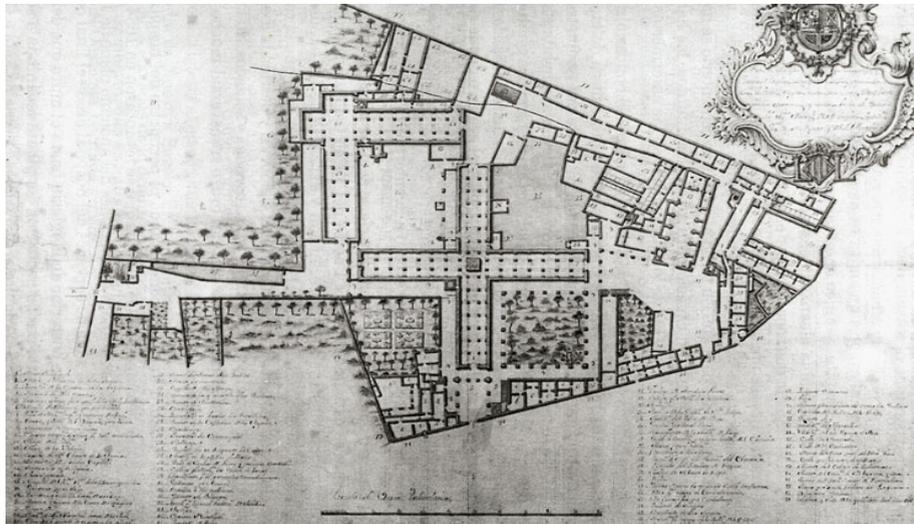
13

10 Planta de la abadía de Saint Gall, localización del área de enfermería.

11 Lienzo libre de vie active

12 Planta del hospital de San Juan Bautista en las afueras de Toledo (1541)

13 Fotografía del Claustro del Hospital de San Juan Bautista en las afueras de Toledo. La logia define el



16



17

ubicaban apartados de las ciudades para evitar el contagio y en el cual las teorías sobre el aire limpio son elementos de diseño.

Estas teorías que se refieren a los conceptos de intercambio de aire y circulación cruzada, empiezan a extenderse entre la comunidad no sólo científica sino en general y son ya parte de los conceptos de diseño de los arquitectos. Los primeros efectos se ven en la capacidad de los pabellones, la cual se calcula teniendo en cuenta el volumen de aire necesario por enfermo. La renovación necesaria de este aire genera un rediseño en las ventanas como dispositivo importante: sus proporciones aumentan para permitir una mayor entrada de luz, aparecen elementos como rosetones en la parte alta que permitían la circulación cruzada del aire dentro del pabellón. Al contrario del primer *Hospital Dieu* en París, las proporciones en los patios se respetan para poder tener una verdadera función como elemento médico y psicológico en los enfermos.

Me detendré un momento en el Hospital Real de Santiago de Compostela, y los



18

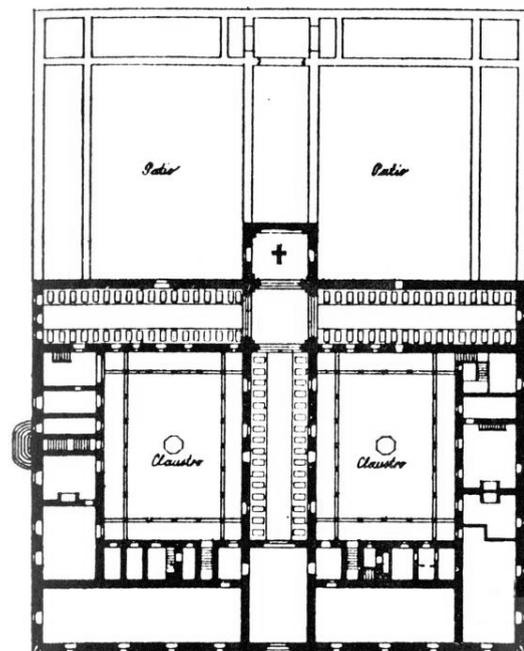
14 Planta del hospital de Savoy 1501

15 Ilustración del Hospital de Savoy

16 Planta del hospital general de Valencia

17 Fotografía del patio del Hospital General

18 Fotografía del Hospital La Maria. Los grandes ventanales tienen la función de proveer aire fresco



19

discursos médicos que llevaron a tener este complejo como el más importante de España. Para Pedro Iglesia es la culminación del tipo Cruciforme, en el cual se trataba al enfermo, y que funcionaba de la siguiente manera: primero, la importancia de los médicos, ahora por encima de la autoridad eclesial; los rituales ahora están basados en la observación; segundo, se instituye la clasificación de las profesiones: enfermeros, cirujanos y barberos; finalmente, el protocolo para el convaleciente y la cama como el espacio individual.

Los enfermos que aspiraban a ser recibidos en el hospital se presentaban a la puerta; se llamaba enseguida al médico para que los examinase y viese si padecían de alguna enfermedad contagiosa, en lo que se debía poner gran diligencia, a fin de evitar los casos en los que se habían dado de que, por hacer esperar a los peregrinos enfermos toda la noche, alguna vez aparecieron muertos al día siguiente. (...) Los médicos tenían la obligación de hacer diariamente tres visitas: dos por la mañana y una por la tarde. Se reglamenta también la higiene de las camas, cuya ropa había de ser mudada cada ocho días en verano y cada quince en invierno, y la paja de los jergones cada seis meses.⁶



20

Como la mayoría de los hospitales en este período, el Real de Santiago de Compostela tiene su origen formal en una crucería que en un principio iba a ser en forma de tau o cruz de San Francisco –una T-, con el centro dominado por el altar, según mandaba la tradición. Sin embargo, rápidamente el cuarto brazo crece generando otro par de patios, hechos en un material diferente a los dos primeros y a los cuales se les llama de forma diferente. Los vacíos delanteros son llamados el Claustro mientras que los posteriores son llamados patios cuya diferencia radica en que estos últimos están diseñados para que los enfermos puedan estar en ellos y tener contacto con la naturaleza. El Hospital Real involucra las nuevas teorías sobre separación porque divide a los enfermos en niveles según el tipo de enfermedad: en el primer nivel

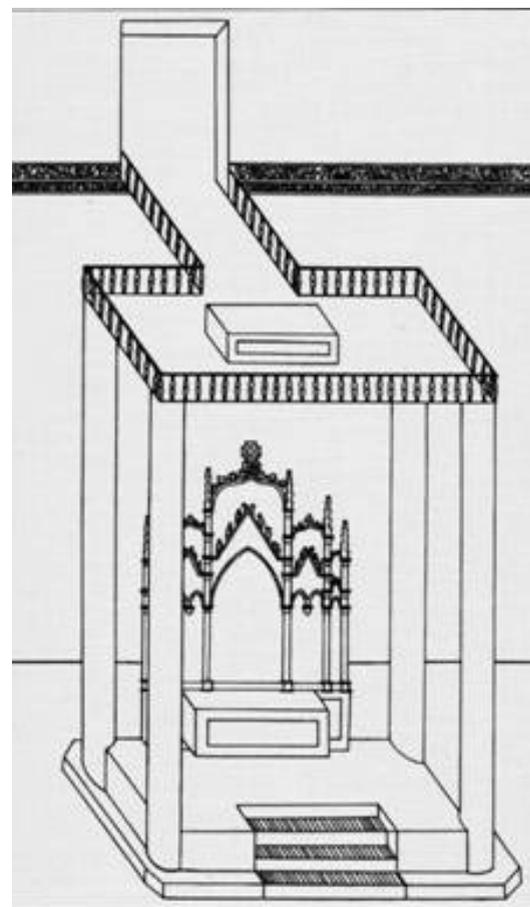
6 Idem, *ibidem*, p. 35

se disponía a los infectos contagiosos, en habitaciones más pequeñas; mientras que en el segundo nivel se ocupaba con las salas de los enfermos, la hospitalización. El hospital ya no es el edificio de caridad sino una de las manifestaciones del poder del Estado.

Para el siglo XVIII sustituyeron a los curanderos y a los religiosos un buen número de licenciados en medicina que crecían junto a la nueva clase social, la burguesía, quien vio en el hospital general no solo la posibilidad de llevar a cabo un acto filantrópico, sino la de mostrar el poder del nuevo Estado independiente de las monarquías y de la Iglesia.

Los grandes desarrollan la ciencia médica basada en la observación porque se empieza a impartir clase dentro de estos recintos, abriéndole paso a lo que posteriormente sería la medicina experimental. La observación como parte de una nueva pedagogía en los hospitales y la práctica se convierten en el nuevo método, que lleva a un rápido desarrollo de la cirugía y a su vez de la especialización de los espacios en los cuales se ejercían las diferentes prácticas. El enfermo tendrá un cambio semántico más que profundo. La palabra enfermo da paso a la palabra paciente, diametralmente opuestas en su significado. Para llegar a este momento el hospital sale del ámbito religioso y se apropia del método científico. Como ya lo describiera Foucault, la clasificación se convierte en la herramienta que permitiría el desarrollo de la medicina desde una mirada clínica que *se convierte en el depositario y en la fuente de la claridad; tiene el poder de traer a la luz una verdad que no recibe sino en la medida en que ella ha dado a luz; al abrirse, abre lo verdadero de una primera apertura: flexión que marca, a partir del mundo de la claridad clásica, el paso de las Luces al siglo XIX.*⁷

Para Descartes y Macbeth ver era percibir, pero se trataba de una mirada sin despojar la percepción de su cuerpo sensible, de hacerla transparente para el ejercicio del espíritu, propiciada por



21

19 Planta del Hospital Real de Santiago de Compostela

20 Fotografía del Jardín interior del Hospital real de Santiago de Compostela

21 Panoptico del Hospital Real

7 Michael Foucault, *El nacimiento de la clínica*, México DF, Siglo XXI Editores, 2001, p. 6.

el rejuvenecimiento de la percepción médica, la viva iluminación de los colores y de las cosas bajo la mirada de los primeros clínicos no es sin embargo, un mito. A principios del siglo XIX, los médicos describieron lo que, durante siglos, había permanecido por debajo del umbral de lo visible y de lo enunciable; pero es que ellos se pusieron de nuevo a percibir después de haber especulado durante mucho tiempo, o a escuchar a la razón más que a la imaginación; es que la relación de lo visible con lo invisible, necesaria a todo saber concreto, ha cambiado de estructura y hace aparecer bajo la mirada y en el lenguaje lo que estaba más acá y más allá de subdominio.⁸

Lo invisible visible, el descubrir la textura y los elementos por debajo de la piel, la enfermedad que antes estaba oculta y se desconocía su origen y localización, ahora ya es visible. El cuerpo común a todos los hombres, exige desde la salud, una respuesta igual de todas las tipologías arquitectónicas.

Esta respuesta se puede ver en las propuestas realizadas para la reconstrucción del *Hotel Dieu* en París devastado por un incendio.⁹ Estas propuestas son toda una reflexión sobre el Estado, el poder y la salud como un nuevo elemento en el desarrollo de la arquitectura. Aparece entonces dentro de estas propuestas un nuevo tipo de hospital que se distingue por su forma de estrella, engranaje o asterisco. A pesar que con este tipo se construyeron muy pocos hospitales, lo rescatamos como un elemento teórico importante sobre el que se desarrollaron teorías que posteriormente fueron la base de los hospitales; pero más importante es el haya servido de ejemplo a otros tipos de edificios como centros de reclusión, asilos, escuelas y bibliotecas. Las teorías médicas empiezan a ser transversales a toda la arquitectura y las formas generadas en esta arquitectura hospitalaria se trasladan a otros

22 Planta del Proyecto para el Hotel Dieu en paris, Antoine Petit

20 Seccion del proyecto para el Hotel ieu en Paris. Antoine Petit. El centro del panoptico es dominado por una gran cupula que hace las veces de chimenea para

⁸ Michael Foucault, *El Nacimiento de la Clinica*, Siglo XXI Editores, Argentina, 2001, pág. 5

⁹ Los proyectos para el nuevo construcción del nuevo Hotel Dieu han sido ampliamente estudiadas por diferentes autores y teóricos, como Michael Foucault, Pedro Iglesias, Fraile 1997, Nicolaus pevsner entre otros.

equipamientos de la sociedad.

La lucha contra la enfermedad hace su entrada en todos los ámbitos de la vida del hombre, desde las teorías de la moral, la higiene y la salud, para evitar la propagación de las enfermedades. El Estado interviene en la vida de sus ciudadanos, como constructor de los equipamientos destinados a su bienestar:

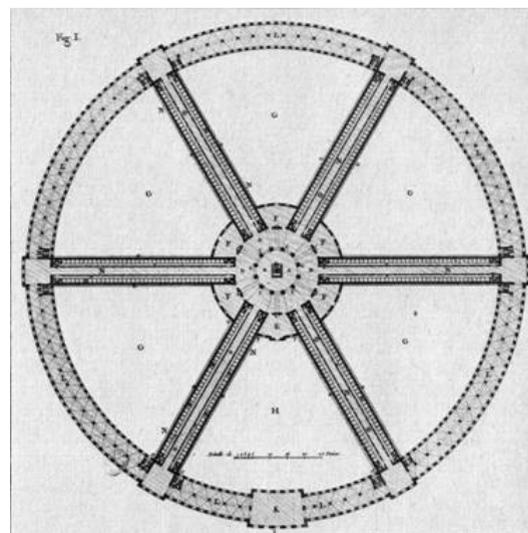
En la edad moderna la hospitalidad pasa de una institución de caridad a ser un instrumento del Estado, para aliviar las condiciones de extrema pobreza que se generan con los cambios sociales, especialmente en las ciudades. (...) Además como instrumento del Estado, tenía una importante función de representación.¹⁰

La propuesta para el nuevo *Hotel Dieu* del cirujano Antoine Petit en el año de 1774 es un ejemplo importante de este tipo. Pedro Iglesia llama a este momento *el hospital de la ciencia*, no sólo por su planta en forma de maquina sino por los saberes incorporados a su diseño. Petit, al utilizar el círculo, busca economía de construcción y comodidad en el uso ya que evita grandes desplazamientos para los médicos, incrementa la cantidad de alas y de pisos -cuatro en total- que permiten clasificar los enfermos y a su vez tener menos enfermos en los pabellones, lo que permitía un mayor control. Parece regirse por los principios de conveniencia y economía tales como los definía Durand en la introducción de *Precis des lecons d'architecture*:

Así, conveniencia y economía son los medios que debe emplear la arquitectura y las fuentes de las que se debe extraer sus principios, que son los únicos que pueden guiarnos en el estudio y en el ejercicio de este arte (...) En un principio para que un edificio sea conveniente, es necesario que sea sólido, salubre y cómodo.¹¹

¹⁰ Iden, *Ibiden*, p.35

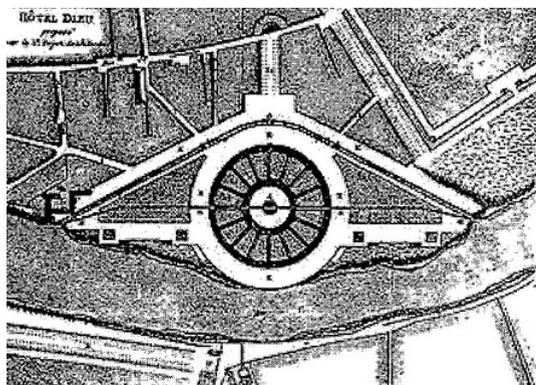
¹¹ Durand, *Precis des lecons d'architecture donnes de l'Ecole Polytechnique*, en La habitación del enfermo p. 49



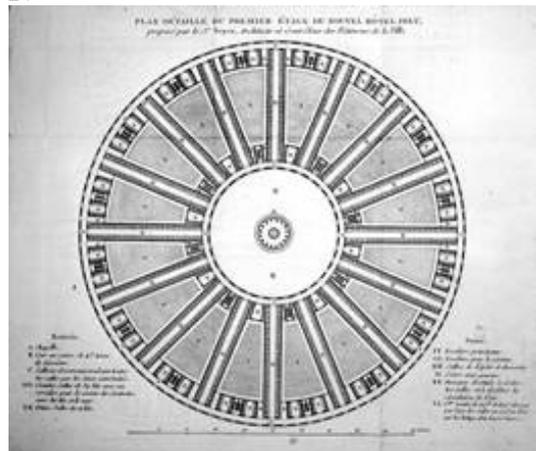
22



23



24



25



26

Antoine Petit reúne en el centro todos los elementos técnicos como chimeneas y calderas de la cocina y las enfermerías. Las circulaciones verticales se concentran en los extremos de cada pabellón, permitiendo siempre tener una circulación fluida y continua, sin puntos ciegos desde los cuales el médico tuviese que interrumpir su recorrido, porque le era posible recorrer todas las salas sin repetir un mismo espacio. Las dimensiones de las salas son dadas ahora por un número preciso de pacientes que pudieran ser tratados por el médico y que a su vez facilitaran la limpieza y atención. Cada sala tiene un total de 38 enfermos divididas por cortinas colocadas a una altura que permitía el libre flujo del aire y la separación de los enfermos.

El principio de la salud, mirado desde un término físico y moral. En el caso de los proyectos asociados al panóptico era importante evitar los contactos, la proximidad y los amontonamientos para evitar los contagios; a su vez asegurando una buena aireación y circulación del aire basado en la teoría de los miasmas. Cada cama individual tiene una alcoba de 2.3m x 2.9m separada por cortinas con un asiento empotrado en el muro y una ventana sobre él.

El proyecto que Bernard Poyet propone para el *Hotel-Dieu* en 1785, posterior al de Antoine Petit pero basado en la misma idea del panóptico como esquema tipo, se rige por los mismos principios de circulación del aire y eficiencia funcional pero con unas dimensiones mucho mayores al del ejemplo anterior, ya que cada sala ahora aloja un total de ochenta y cuatro camas y el edificio tiene una altura de cuatro niveles en los cuales pretendía apilar las salas de enfermos, logrando reducir el trabajo del edificio y simplificando su circulación. Sin embargo hay tres puntos importantes en los cuales Poyet profundiza en relación al proyecto de Petit.

Uno. La ubicación geográfica y su relación con el entorno. Su localización en las afueras -en la Isla de los Cisnes- en uno de los ejes del nuevo plan de urbanismo de París, está pensada para poder escapar del aire enrarecido que tiene la urbe, creando una separación física con la ciudad generadora

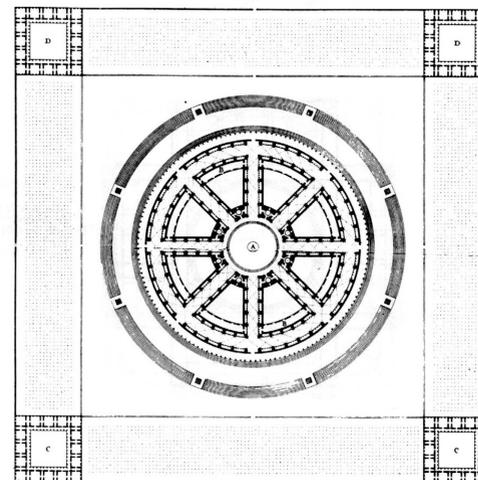
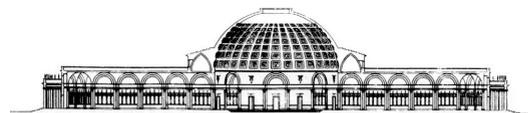
de enfermedades. El agua es barrera y también acceso.

Dos. La eficiencia de las salas de hospitalización. Los enfermos ahora contaban no sólo con su cama individual sino además con una ventana sobre la cabecera que les proporcionara luz y aire fresco constantemente. Se trataba pues de un espacio que se pudiera dividir por medio de las cortinas o literas de madera a baja altura, que permitiera el libre flujo del aire, y dejado abierto, permitiera la vigilancia de los enfermos. Este principio es aplicado por la arquitectura moderna en la planta libre, una planta cuya dificultad radica en que se trata a la vez de dividir el espacio y de dejarlo abierto.

Tres. La imagen del edificio. Modifica el entorno y es elemento representativo del Estado porque la utilización del cilindro como volumen logra una imagen totalizadora y de poder. Ubica una galería de circulación perimetral a todas las salas, lo que le permite tener un único elemento arquitectónico para darle ritmo y simetría a la composición. Las ventanas son colocadas a una misma altura y distancia y es por medio de este espacio que se logra la ventilación de las salas, sacrificando el principio de ventilación cruzada y eficiencia que tenía el proyecto anterior. Al interior, la misma galería en forma de anillo permite la circulación de los enfermos por medio de una columnata y en el centro se coloca la iglesia como centro del panóptico.

Nicolás Pevsner en su libro de tipologías arquitectónicas engloba estos hospitales junto a otras tipologías de vigilancia y control como centros de reclusión y colegios. Los principios asociados a esta tipología hacen claramente referencia a las teorías médicas, basadas en la idea de vigilancia, aire puro y eficiencia, como en la biblioteca de Durand y el Panóptico de Bentham.

Sin embargo la Real Academia de Ciencias de París no toma el panóptico como modelo para los hospitales. Descompone el volumen totalitario y la imagen de edificio único para priorizar la función del hospital que es la de tratar las enfermedades y lograr la más rápida recuperación del paciente,



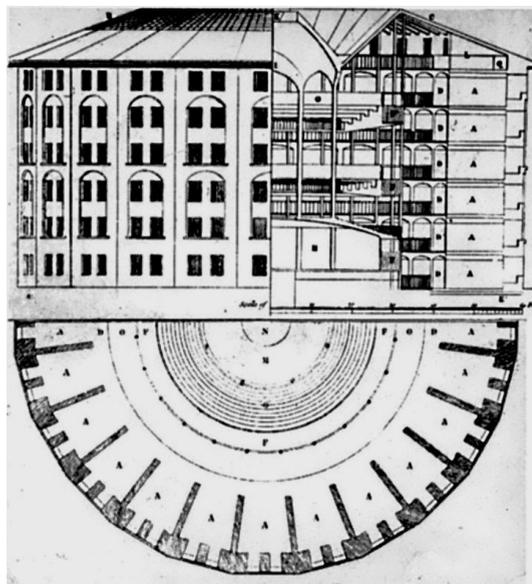
27

24 Planta de localización del proyecto en la Isla de los Cisnes, Hotel Dieu, Bernard Poyet

25 Planta general del Proyecto

26 Planta y Sección del proyecto para la reconstrucción del Hotel Dieu de Poyet.

27 Planta y Sección Biblioteca JL Durand



28

28 Panoptico de Benthan

29 Planta general del proyecto de u Hospital de Tenon y poyet

30 Detalle de una de los pabellones de enfermos

comprendiendo la necesidad que tiene ahora el Estado de tener una población sana dispuesta para la lucha y para la generación de riqueza.

El cambio en las costumbres y vida de la sociedad europea, el cambio en el modo de producción que empezó a jalonar las poblaciones hacia las ciudades, trajo cambios sociales, económicos y demográficos, y creó cordones de pobreza, detonando el desarrollo de la enfermedad y por lógica el del hospital como tipología asociada a su tratamiento. La enfermedad empieza a ser clasificada para estudiarla, entenderla y combatirla, y un nuevo modelo de hospital surge de esta evolución, el hospital tipo pabellón, como herramienta que permite clasificar, separar y tratar mejor las enfermedades. Para eso adopta unas primeras directrices que establecen que:

Se cuidara el aislamiento de las salas de enfermos y de los pabellones que las contienen.

No se adoptaran plantas en cruz porque la cúpula central comunica el aire de las salas

Las salas tendrán ventanas hacia todos los puntos cardinales de manera que entren los vientos y se pueda elegir entre los calientes y los fríos según la estación.

Los hospitales se deben componer de una serie de pabellones paralelos atendiendo a la orientación más favorable.

Estarán separados entre cincuenta y setenta metros. En los espacios entre pabellones no habrá árboles a fin de garantizar el asoleamiento de las fachadas y serán de uso exclusivo de los pacientes.

Las escaleras serán abiertas para asegurar la ventilación.

Las salas tendrán un máximo de 36 enfermos.

Las habitaciones tendrán una altura de 15 pies (4.57mt) y las ventanas

*se colocaran a partir de 6 pies (1.80m) por encima de las cabezas para evitar las corrientes de aire directas.*¹²

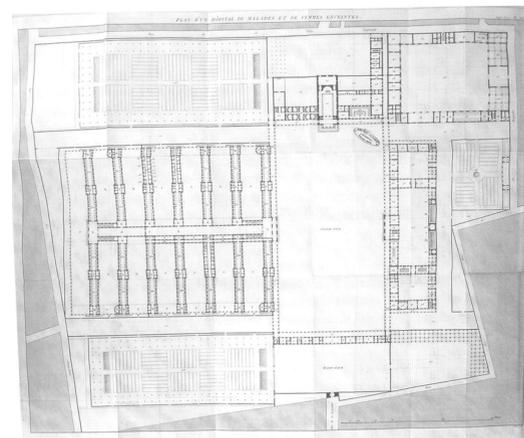
Podríamos resumir -sin el ánimo de generalizar- estos principios en cuatro ideas principales: el principio de la eficiencia; el principio de la salud basada en la teoría de la ventilación eficaz; el principio de la clasificación y separación de elementos como medio de composición; y el principio del confort. Principios que fueron base de la arquitectura moderna.

Siguiendo estos principios y encargado de la investigación para el nuevo hospital, la Academia de Ciencias escoge al cirujano Jaques Tenon para que se ocupe de la redacción del manual. Tenon se encarga de recorrer Francia y parte de Europa buscando los modelos y prácticas más eficientes en los hospitales y también las más nocivas para evitarlas. Hace uso del nuevo método científico basado en la clasificación del cual saca unas disposiciones concretas que sirven a los arquitectos y administradores para proyectar el mejor edificio: disposición jerarquizada; relación entre los usos y las personas que los efectúan; separación funcional de las distintas actividades; y por último, organización de las distintas funciones dentro del espacio para optimizar los servicios, facilitar el trabajo y evitar el contagio.

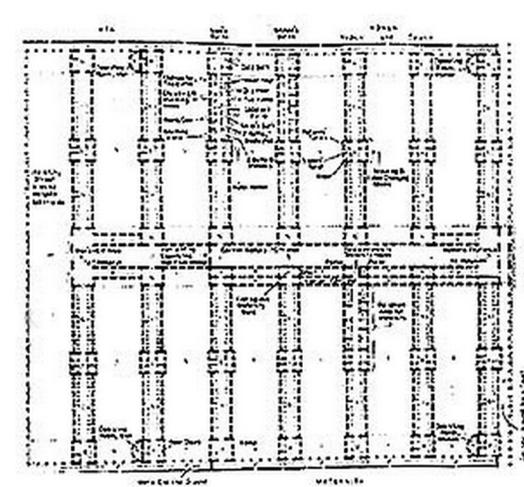
En otras palabras, Tenon buscaba la relación espacio-función, como elemento principal de la composición arquitectónica para poder responder a los diferentes habitantes que hacen uso del hospital: médicos, enfermeras, pacientes y visitantes. Al final de esta investigación, Tenon proyecta el Hospital de *La Roquette*, destinado a mujeres embarazadas, contando con la colaboración del arquitecto Monsieur Poyet, quien anteriormente había presentado la propuesta para el hospital de cinco mil camas basado en el panóptico.

Tenon junto a Poyet proyectan un edificio totalmente diferente basado en

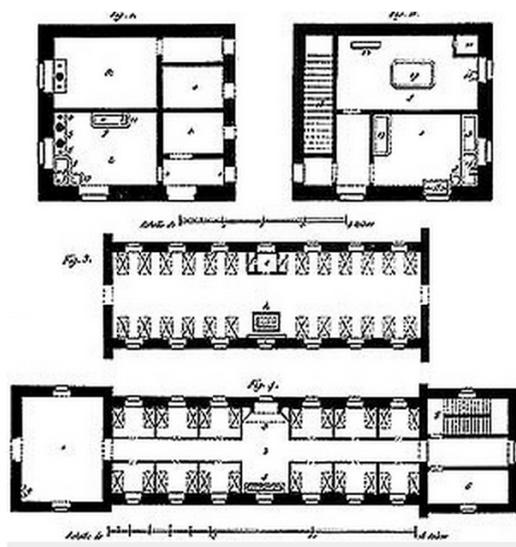
¹² Pedro Iglesias, *La habitación del enfermo*, Barcelona, Fundación Caja de Arquitectos, 2011, p. 57.



29



30



31

31 Planta de la enfermería

32 Planta general del Hospital San Vicente de Paul 1913

los principios funcionalistas. Las salas de enfermos se disponen en edificios paralelos orientados de norte a sur de forma que las fachadas principales reciben la mayor parte del día la exposición a los rayos del sol, generando uno de los principios de helioterapia ampliamente aplicados en la modernidad. A su vez, la cantidad de salas permite separar los pacientes por enfermedad y sexo. Aunque era un hospital para mujeres embarazadas, una parte debía cumplir con la función de hospital general, logrando la máxima eficiencia en la administración de los recursos.

En el proyecto, la circulación siempre se hacía a cubierto, lo que llevaba a generar un eficiente sistema de comunicación entre salas, adoptando el *tipo peine*. La complejidad se da en el sistema vertical de las dos plantas, donde se generaban puntos intermedios desde los cuales el médico tenía la opción de devolverse. La comunicación principal se da por medio de cuatro escaleras verticales de amplias huellas y contrahuellas pequeñas, para poder ser fácilmente utilizadas por los enfermos y los camilleros. Para Tenon era sumamente importante entender las necesidades del usuario, y en específico decía sobre el paciente *se trata del hombre y del hombre enfermo, de paso más corto, menos libre que el del hombre sano*. Los principios de una humanización de la arquitectura empiezan a hacerse presentes.

Las salas se componen de dos enfermerías, cada una de 22 camas y un núcleo de servicio que las articula. La naturaleza práctica -como muestra la imagen de las enfermerías- permite tener una flexibilidad estructural en la cual se puede prescindir del núcleo, ampliar las crujías o, dependiendo de la necesidad, crecer el núcleo de servicio para atender funciones de circulación, o cirugía, o locales médicos específicos. Las salas estaban dotadas de una flexibilidad no vista hasta este proyecto, basada en la concepción funcionalista que Tenon tenía de la arquitectura. *Parece incluso que podría ser susceptible de modificaciones posteriores para acomodarse a la introducción de nuevas prácticas; no se supedita a la disciplina estricta*

*de la composición.*¹³

El hospital que Tenon y Poyet proyectan, expresa las necesidades que tenía la arquitectura de adaptarse a la rápida y continua evolución de las ciencias médicas. A finales del siglo XVIII, el hospital de pabellón empieza a generar unos conceptos básicos sobre la luz, el sol y la función como elementos generadores de la arquitectura. Ha encontrado su propio lenguaje y ya no es necesario tomar tipos prestados como iglesias o conventos. La función ahora dirige la forma y con base en este concepto esta tipología se empieza a popularizar en Europa y hace su traducción en América.

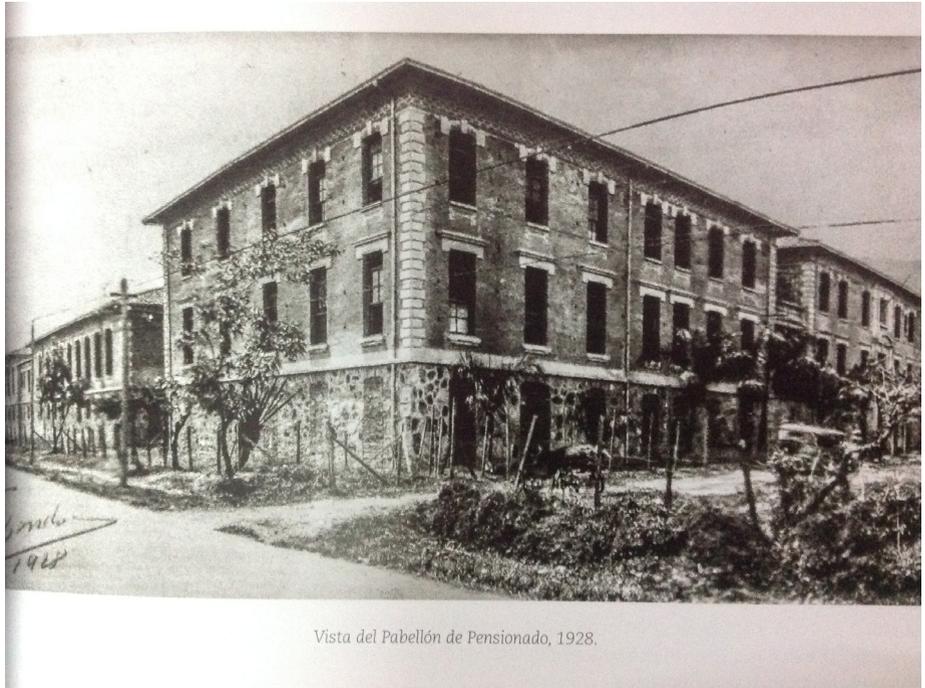
En Medellín tenemos un ejemplo en el Hospital Universitario San Vicente de Paul, diseñado a principios del siglo XX, construido por encargo del, hasta entonces, Directorio de Higiene de Medellín, la recientemente creada Sociedad de Mejoras Públicas y los esfuerzos filantrópicos del Dr. Alejandro Echavarría. El hospital San Vicente de Paul se erige como un proyecto de purificación regional, debido a que para su momento no se contaba con un arquitecto nacional que estuviera al corriente de las nuevas características imperantes para el diseño de un conjunto hospitalario, se le encarga el diseño al arquitecto Augusto Gavet, que para el momento de diseño del hospital 1910 ejercía como “Director General de Construcciones Hospitalarias de la República Francesa”¹⁴. El nuevo hospital tendría la capacidad para atender a todos los hijos de Antioquia, y aunque para la época la ciudad de Medellín contaba con solo 60.000 habitantes, se proyecta un conjunto arquitectónico compuesto por un total de 13 pabellones.

Este conjunto hospitalario cumple con las premisas fundadas para una mejor recuperación del paciente, partiendo por la localización. El lugar donde se ubicaría el hospital se encuentra en las afueras de la ciudad, cerca al paraje conocido como el bosque, y aguas abajo, evitando la posible contaminación

13 Iden, *Ibiden*, p. 66

14 Fuente histórica Pagina Hospital San Vicente fundación. <http://hospitaluniversitario.sanvicentefundacion.com/acerca-de-nosotros/historia>





Vista del Pabellón de Pensionado, 1928.

33



34

- 33 Vista del pabellon de Pensionados
- 34 Vista del pabellon de Cirugia y caridad
- 35 Vista del interior de un Pabellon

de los afluentes de agua que abastecían la ciudad.

Los pabellones se orientan en estricta dirección norte-sur favoreciendo el asoleamiento de las caras más largas al naciente y al poniente. A su vez, permitiendo la circulación de los vientos que en el Valle del Aburra corren en sentido norte-sur y que ventilan todo el conjunto al circular entre los patios y la vías permitiendo que la naturaleza entre y salga de cada pabellón. El hospital horizontal o de tipo pabellón es diseñado como una unidad vecinal compuesto de varias manzanas en la que cada una corresponde a una función diferente.

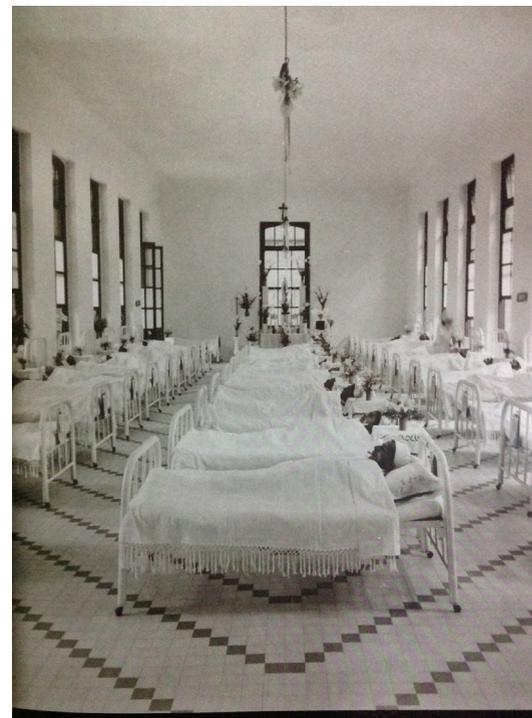
El hospital se conforma entonces por un total de 13 pabellones agrupados de la siguiente manera: Cirugía. Es un bloque central de recibo con dos pabellones laterales, que conforman los patios. Pensionados. O clínica, son 3 pabellones rectangulares, cuyo objetivo es sólo la hospitalización y con patios con la función de proveer aire limpio y a la vez ser un espacio para el recorrido, generando una evolución con respecto a los patios en el proyecto de Tenon -que sólo proveían iluminación y ventilación-.

Medicina interna. Compuesto por dos pabellones simétricos.

Infecto contagiosos. Separado del conjunto por una franja de zona verde bastante amplia, ya que las disposiciones mandaban que debía estar alejado y con sus propios jardines, se configura en forma de claustro, evitando así que el aire de este patio circule libremente por el conjunto hospitalario.

Finalmente, la Iglesia. Elemento que acompaña la actividad hospitalaria, definido en una manzana independiente y diseñada más para los visitantes y acompañantes que para los pacientes. El espacio de los pacientes es ahora el espacio de la ciencia y de la lógica, y la academia hace parte importante del hospital.

Al interior del San Vicente nos encontramos ante el espacio típico de tipo pabellón porque aunque la teoría de los microbios de Pasteur ya era



35



36



37

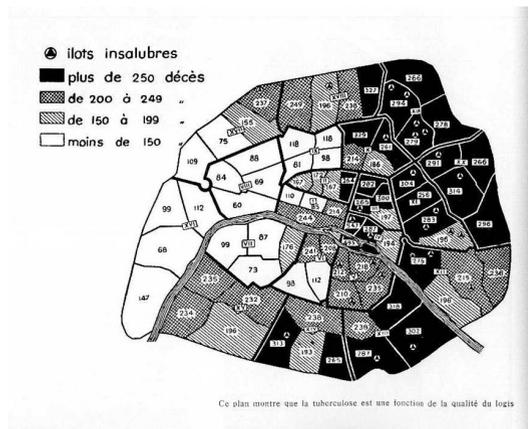
36 Vista del interior de un pabellon

37 Vista de Los jardines

ampliamente conocida, los pabellones se diseñaron conservando los principios de los miasmas. El módulo base del pabellón tiene un largo de 25.50m, que alberga camas de doble crujía; y teniendo la cama como el espacio mínimo de cada enfermo, sería un total de 3.00m por paciente, es decir, incluyendo cama y circulación perimetral la capacidad total del módulo sería de 18 camas, con un ancho de 8.50m, equivalente a 1/3 del largo total. Cada pabellón está conformado por dos módulos con un acceso central que comunica todos los pabellones y en los cuales se encuentra la enfermería o los baños. En total el módulo de pabellón tendría un total de 60mts de largo.

La innovación que el hospital San Vicente tiene con respecto a los hospitales construidos en Europa es el papel activo de la naturaleza dentro de él, como dispositivo en la generación del urbanismo. Los jardines estilo republicano están llenos de flores y árboles en una formación geométrica exacta y cartesiana, que antecede a la entrada de cada uno de los pabellones, que entra y sale de cada manzana, dotando a cada una de un borde herbáceo que purifica el aire antes de entrar a cada pabellón. Govet separa los pabellones de enfermos del suelo natural -considerado causa de enfermedades- por medio de un semisótano para instalaciones técnicas y que a la vez absorbía las irregularidades que pudiera tener el suelo en pendiente de la ciudad de Medellín.

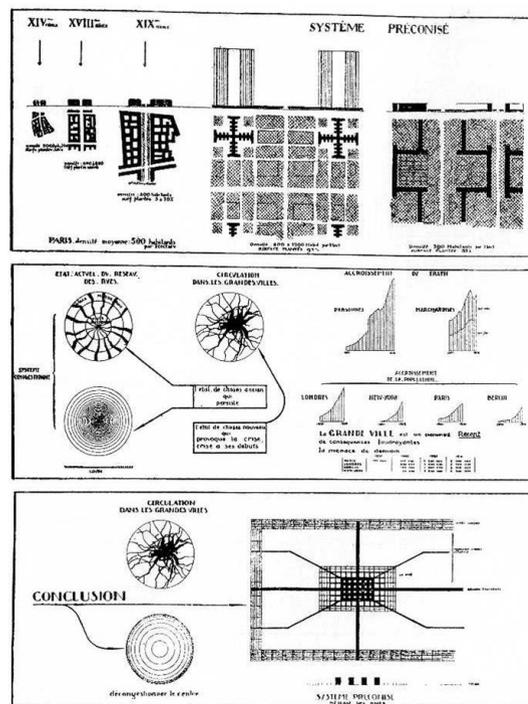
Aunque el hospital San Vicente de Paul es considerado el mejor ejemplo de arquitectura republicana de Colombia y un hospital de tipo pabellón, parece tener unos principios higiénicos aplicados a la arquitectura moderna. La separación del suelo natural, la orientación con relación al sol, las ventilaciones cruzadas y la composición del conjunto por partes. Estos elementos son generados por ese ideal de salud que para principios del siglo XX fue retomado y aplicado por el movimiento moderno, permeando todos los tipos arquitectónicos y ayudando en el desarrollo de su lenguaje formal y su composición espacial.



37

La Higiene como herramienta de la modernidad.

Sería difícil entender la arquitectura moderna sin detenernos un momento en el tema de la higiene como un factor inseparable de este pensamiento. Muchas de las premisas de los discursos médicos y hospitalarios que señalamos en el capítulo anterior se basaron en un primer momento en el principio de la limpieza, que posteriormente dentro del concepto de higiene sería sólo una de las partes, porque ya no son únicamente los rituales de la limpieza, sino unas nuevas prácticas y espacios asociados a la salud. *La higiene se ha entendido como una parte de la medicina que tiene por objeto la conservación de la salud y la prevención de las enfermedades*¹. Con los descubrimientos de la ciencia, se resignifican y crean nuevas formas y espacios, basados en nuevos desarrollos tecnológicos, que son tomados por el movimiento moderno.



38

Le Corbusier en su libro de *La Ville Radieuse* y en *Las obras completas* trata el tema de la ciudad como un problema relacionado a la enfermedad; el centro de París es mostrado en gráficos de zonas insalubres las cuales habría que tratar, y a la fotografía del París histórico la llama, *París Histórico, París Tubercular*. Este pensamiento se ve reflejado en los congresos internacionales de arquitectura moderna, en especial en el IV CIAM donde los elementos fundamentales para el desarrollo del hombre moderno parten del aire, del sol, la naturaleza y el deporte, que haciendo un paralelo con el discurso médico de finales del siglo XIX sobre las posibles causas de la tuberculosis apuntaban a: clima desfavorable, vida sedentaria en el interior, mala ventilación, falta de luz. La arquitectura se convierte en el medio por el cual se está dando la receta a estos problemas que aquejan al hombre, donde el uso del vidrio, la claridad funcional, el diseño del proyecto por partes, el color blanco, la utilización de la naturaleza, el deporte y una nueva noción del cuerpo saludable, hacen parte de las herramientas de diseño

¹ Alicia Londoño. *El Cuerpo limpio*. Ed Universidad de Antioquia P.111

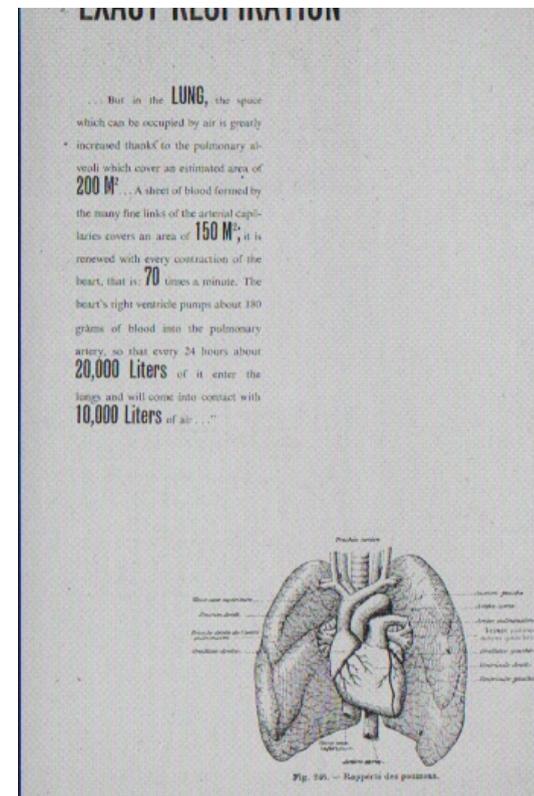
para combatir la enfermedad.

En el mismo libro Le Corbusier insistentemente plantea la necesidad de adjudicar al suelo natural la fuente del reumatismo y la tuberculosis y desliga la casa de ese suelo por medio de los pilotis. El tejado ahora se convierte en jardín, para la práctica del deporte y tomar los baños de sol. Finalmente define el concepto de respiración exacta diciendo *ya no caliente mis casas ni tan sólo el aire. Pero una oleada de aire puro a 18° circula regularmente, a razón de 80 litros por minuto y por persona... respiración exacta, conseguida a través de los muros neutralizantes que impiden que este aire de 18° sufra cualquier influencia (...)*.²

La utilización entonces de cuatro de los cinco puntos de sus preceptos sobre arquitectura moderna se ven allí: los pilotis para separar la habitación del suelo enfermo, la fachada flotante con sus grades ventanas horizontales selladas debido al aire acondicionado que controla temperatura y la renovación del aire, la terraza jardín como elemento que está directamente regido por el sol, a la que se puede salir a tomar una sesión de helioterapia y a disfrutar de una naturaleza controlada. Entonces podemos afirmar que la lucha contra la tuberculosis marcó la arquitectura de la primera mitad del siglo XX y las tipologías encargadas de la vigilancia de la población como escuelas, colegios y por supuesto hospitales, que fue el lugar que presentó una primera aplicación de estas teorías. Desde el espacio y la forma se formula la cura para el cuerpo y la mente; y es desde el hospital donde posteriormente varios dispositivos se tradujeron a la vivienda y a otras tipologías como colegios y fábricas, como se podría observar en el proyecto *Una Ciudad Industrial* para 35000 habitantes de Tony Garnier, en la cual estos temas se hacen fundamentales.

Una Ciudad Industrial se basa en los principios de la división de la ciudad por funciones, donde higiene, aire, sol y vegetación son aspectos fundamentales.

² Le Corbusier, La Ville Radiuse. p. 55.



39

37 Dibujo de Paris tubercular Le Corbusier
Ouvre Complete p 48

38 Le Corbusier la Ville Radiouse

39 Le Corbusier, La ville Radiouse, Principio
de la respiracion exacta



40



41

Desde la proyección de las calles y hasta el diseño de las viviendas, hay un nuevo concepto de higiene.

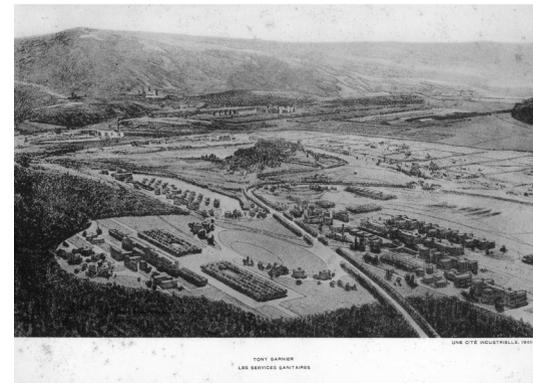
El proyecto de Tony Garnier fue presentado en 1904 y lo tomaré como ejemplo por el desarrollo que tiene de los elementos arquitectónicos de la ciudad, pero en especial del complejo de establecimientos sanitarios, en el cual se encuentra la escuela, junto al hospital y al sanatorio de tuberculosos -llamado también edificio de helioterapia- donde se aprecia el desarrollo de unos dispositivos arquitectónicos concretos asociados a la higiene. Dice el autor sobre la ciudad:

Nuestra ciudad es una imaginación sin realidad (...) la región del suroeste de Francia es en la que situamos el lugar de este estudio, y son los materiales que se usan en esta región los que emplearemos como medio de construcción.

La razón determinante del establecimiento de semejante ciudad puede ser la proximidad de materias primas a elaborar, o bien la existencia de una fuerza natural susceptible de ser utilizada para el trabajo, o incluso la comodidad de los medios de transporte. Aquí es la fuerza del torrente la que le da origen (...)

El cauce del torrente está cortado; una planta hidroeléctrica distribuye la energía, la luz y la calefacción a las fábricas y a toda la ciudad.

La fábrica principal está situada en la llanura, en el encuentro del torrente con el río. Una vía férrea de larga distancia pasa entre la fábrica y la ciudad, colocada está más alta sobre una meseta. Más arriba todavía se distribuyen los establecimientos sanitarios; al igual que la propia ciudad, están abrigados de los vientos fríos y orientados hacia el sur, en terrazas a un lado del río. Cada uno de estos elementos principales, fábrica, ciudad, y establecimiento para



42

40 Enfermos de tuberculosis en sesión de Helioterapia en el hospital de Waiblingen 1928, Terrasentyp p. 13

41 Estudiantes en hora de Laborterapia para evitar la tuberculosis, Charlton-Park School

42 Ilustración de la Ciudad Industrial de Tony Garnier, vista general

enfermos está aislado de manera que sea posible su ampliación.

Buscando las disposiciones que satisfagan mejor las necesidades materiales y morales del individuo, nos hemos visto inducidos a crear unas ordenanzas concernientes a estas disposiciones (ordenanzas de vías públicas, ordenanzas de salubridad, etc.) y a suponer ya realizados ciertos progresos de orden social de los que resultaría para estas ordenanzas una extensión normal, que las leyes actuales no autorizan. Así pues hemos admitido que la sociedad de ahora en adelante, dispone libremente del suelo, y que es ella quien debe ocuparse del suministro de agua, pan, carne, leche, medicamentos, en razón de los múltiples cuidados que reclaman estos productos.³

Llaman poderosamente la atención en el texto anterior tres elementos importantes: el primero, la división de la ciudad por funciones, cada una con la capacidad de pensarse y desarrollarse independientemente de las demás acorde al crecimiento de la población; cada una de estas ciudades se va escalonando en el territorio, encontrando la mejor manera de enfrentarse a los problemas de salud que aquejaban la ciudad industrial de esta época. Segundo, el tema del asoleamiento que marca siempre la dirección de los edificios en sentido norte-sur. Y tercero, la necesidad de crear ordenanzas de salubridad que aconducten al habitante moderno. Lo psicológico y lo físico como factores asociados al bienestar de la población y que son elementos que antes de la modernidad poco se habían trabajado como unidad, que popularizan la famosa frase de *mente sana en cuerpo sano*.

Tony Garnier se adelanta a su tiempo al normatizar los objetos arquitectónicos con base en la higiene y la naturaleza.

1. Para la vivienda, las habitaciones de dormir tienen que tener por lo menos

³ Tony Garnier en Kenneth Frampton, *Historia crítica de la arquitectura moderna*, ed Gustavo Gili, España, 2009, sp.

una ventana hacia el sur, suficientemente grande para dar luz a toda la pieza y dejar entrar ampliamente los rayos del sol.

2. Los patios y patinejos, es decir los espacios cerrados con muros y que sirven para iluminar y ventilar, están prohibidos. Todo espacio, por más pequeño que sea, debe estar iluminado y ventilado desde el exterior.

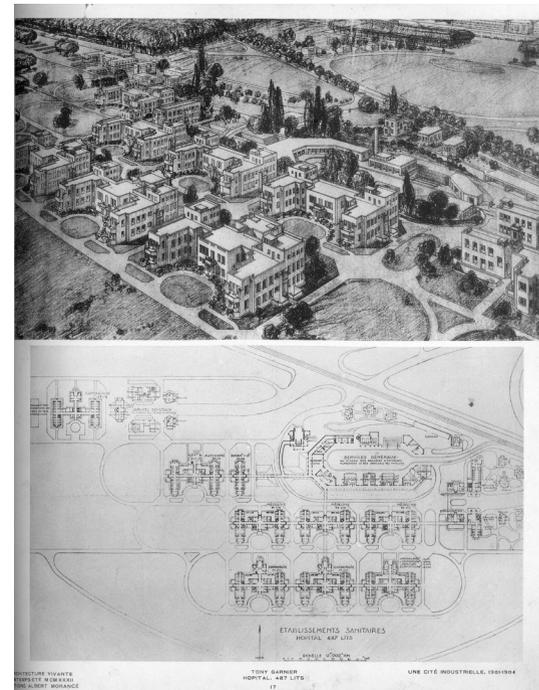
3. En el interior de las habitaciones, los muros, los pisos, etc. deben construirse en material liso, con los ángulos redondeados.⁴

Estas mismas disposiciones se aplican para edificios públicos y sanitarios. El complejo sanitario ubicado en la parte alta de la ciudad es determinado por el edificio de helioterapia, y lo acompañan el hospital y el complejo para infectocontagiosos e inválidos.

El hospital diseñado con una capacidad de 487 camas, es un edificio compuesto por módulos o bloques de habitación dispuestos en el territorio y especializados según el trauma o enfermedad que tenga el paciente, formando un complejo de salud integrado a la naturaleza, generando un proceso de urbanización entre jardines, anticipándose a los esquemas que Gropius haría más tarde hacia la década del 30 sobre la urbanización, en la cual los edificios en bloque se integran a la naturaleza.

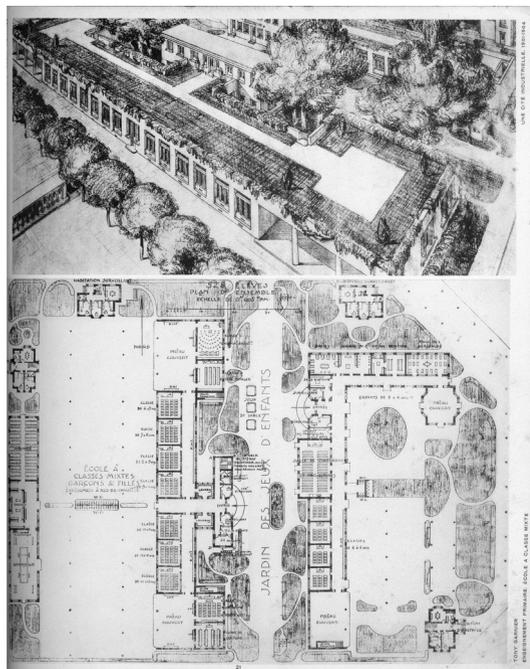
El Hospital cuenta con dos accesos independientes, uno para las emergencias y servicios generales, los cuales se desarrollan en un edificio el cual tiene las funciones de farmacia, cocina, talleres, lavandería. Y el otro, un complejo de acceso necesario como primer filtro conformado por un edificio-acceso en el cual se encuentra la parte administrativa y de consulta externa, a partir de allí se empiezan a desarrollar los módulos hospitalarios los cuales se conforman de una planta de 60 camas en dos pabellones para hombres y mujeres separados por las cocinas, servicios y circulaciones de cada bloque. La altura máxima era de 2 niveles con la cual se aseguraba *que los que habitan*

⁴ Iden, *Ibiden*, ps



43

43 Ilustración y Planta del Hospital de La ciudad Industrial de Tony Garnier



44

44 Ilustración y Planta de la escuela de la ciudad industrial de Tony Garnier

45 Ilustración y planta del edificio de Helioterapia de la ciudad Industrial

46 Detalle habitación individual

47 Agrupación

abajo también puedan ver el cielo, con todas las ventanas las habitaciones mirando a patios arborizados que ayudan a purificar el aire y con edificios orientados hacia el sur de tal manera que tenga la mayor exposición solar durante el año, como se requiere en el hemisferio norte. Cada una cuenta con su espacio de limpieza por módulo al final de cada pabellón propiciando un mayor control de la enfermedad. Finalmente, alejado de todo el complejo se encuentra el módulo de infectocontagiosos con capacidad para 43 camas y con sus propios servicios generales.

Es interesante ver en la escuela de Tony Garnier que el destaca la terraza verde con una pista de trote ubicada sobre las aulas, donde los niños pueden ir a hacer sus clases de educación física, a tomar el sol y a tener un contacto directo con la naturaleza, sin estar en contacto con ese suelo húmedo y tuberculoso que mencionaba Le Corbusier. La escuela fue uno de los tipos arquitectónicos en los que más se aplicaron los temas de higiene desarrollados en los sanatorios para tuberculosos del momento; recordemos que varios arquitectos como Tony Garnier, Richard Neutra o Alvar Aalto casi mueren por la tuberculosis en su juventud y que tal vez esto llevó a tener una conciencia mayor sobre los espacios saludables.

La escuela se divide en dos edificios orientados en sentido norte-sur, con jardín infantil y aulas para los niños de 2 a 6 años y otro con aulas para los 7 a 13. Las aulas están rodeadas por jardines para mejorar la ventilación cruzada de los espacios y cada edificio cuenta con su patio para las prácticas de educación física y clases al aire libre y cuentan además con una extensión al exterior ya que se había establecido una hora diaria de sol como parte del horario estudiantil -en la lucha contra la tuberculosis- y las ventanas piso-techo generaban una mayor entrada de luz y a su vez facilitaban la circulación del aire.

En el edificio de helioterapia en el cual la concepción del sol como elemento que proporciona bienestar es el tema fundamental, con el sanatorio ubicado