

ANEXO 6

PLAN DE INNOVACIÓN DOCENTE. LABORATORIO PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS 5.

“Estudio de la viabilidad de un Laboratorio de Proyectos Arquitectónicos mínimo para el desarrollo de la docencia”

Grupo del profesor: SALVADOR MATA PÉREZ. Curso 2016-2017.

Arquitectura Temática Comparada

EL LÍMITE DE LO INVEROSÍMIL

impulse | response | fluid | imperfect | patterned | chaotic

Javier Salcines Montaña

Arquitectura temática comparada; Prof. Salvador Mata Pérez

Curso 2016/2017

A continuación, se realiza un pequeño ensayo que trata de reunir ciertas ideas clave para el futuro desarrollo de la arquitectura sanitaria. Se hablará desde un aspecto sociocultural, tanto con hechos científicos y teorías o proyectos en desarrollo, como desde ideas más conjeturales que reales. ¿Cómo será el hospital del futuro? Según algunos autores, se puede casi afirmar que la ciencia real que está por llegar es bastante similar a la ciencia ficción actual. Uno de los grandes problemas de la sociedad actual es que nos están educando para vivir en el mundo que estamos dejando atrás.

Un hospital, como decían Alison y Peter Smithson, se trata de un perfecto *orden conglomerado* y no una banal suma de diversas partes; articulación, densidad y orden como premisas principales de la concepción de la idea de *hospital*. A lo largo de la Historia, numerosos arquitectos han buscado la creación de la tipología hospitalaria perfecta, aquella que cumpla con éxito los numerosos requisitos y exigencias que requiere la creación del edificio civil más complejo de todos los que existen. Por ello, si la dificultad de crear un hospital perfecto es difícil en la actualidad, más aún lo será pensar en el hospital del futuro.

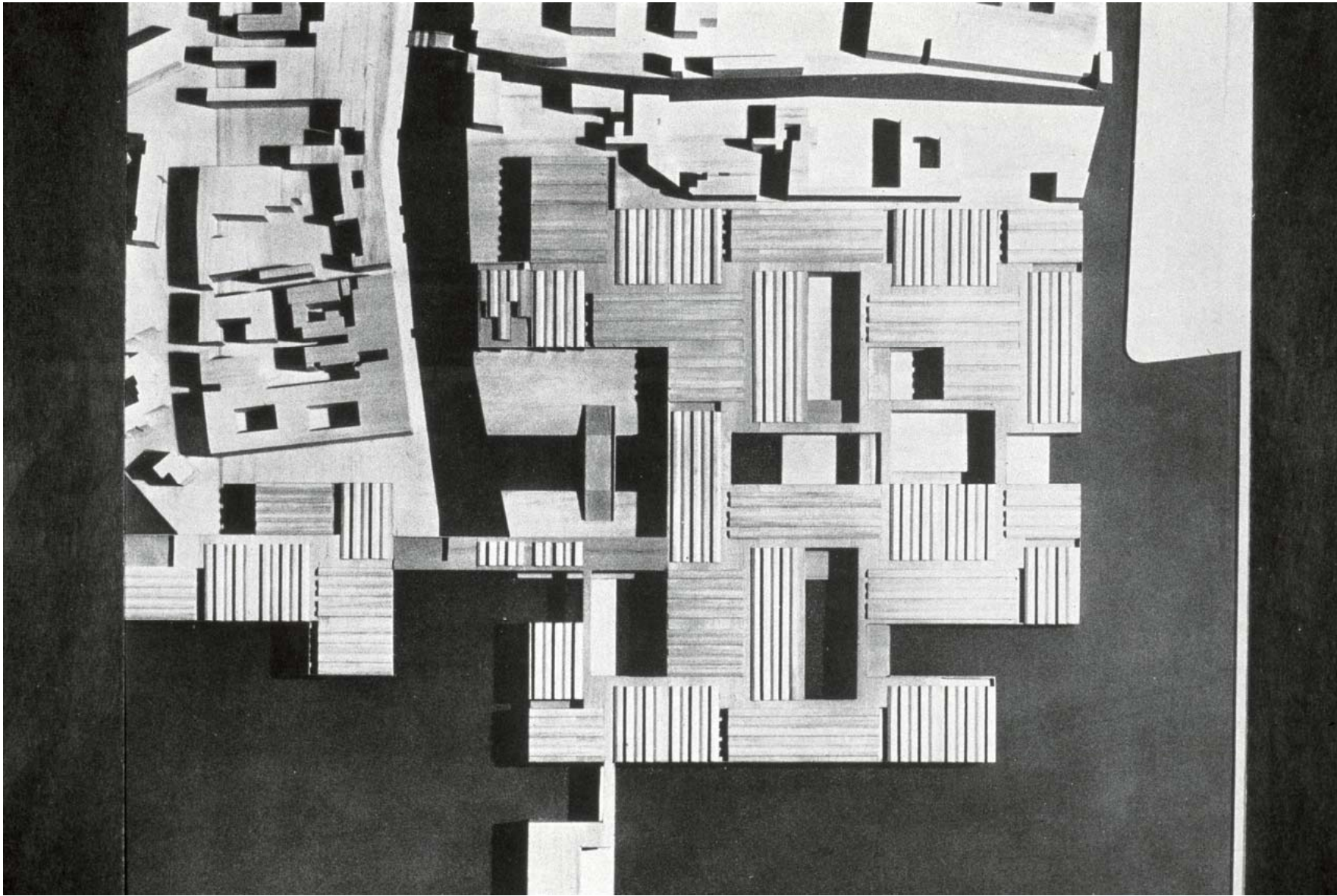
“Dicen que la curiosidad es el aspecto emocional que engendra la exploración, la investigación y el aprendizaje. Todo se complica cuando los interrogantes se trasladan al futuro. [...] Todos somos conscientes de que estamos diciendo adiós a un mundo y que otro se está fraguando a gran velocidad”

– Iñaki Gabilondo

En un futuro no muy lejano, es muy probable que el 70% de la población mundial viva en las ciudades, que proporcionan un sentido de liberación y seguridad incomparable con los núcleos rurales. Gracias a los avances tecnológicos que están por llegar, estas ciudades serán densas pero silenciosas, limpias y sostenibles. Se habla de un *futuro vertical* en el que la reciclabilidad será protagonista del día a día. Una de las grandes diferencias será que la basura pasará a ser la materia prima de un nuevo mundo que no estará ya equivocado, ya que hoy el 25% de la producción total de Dióxido de carbono del mundo se da en edificios, a lo que hay que sumar sus diversas actividades.

Dado que una ciudad va más allá de la calidad de sus edificios como elementos autistas, la calidad del diseño en conjunto es directamente proporcional a la calidad de vida de los ciudadanos; no puede obviarse el valor de las comunidades, de los espacios públicos ni de las relaciones entre ellos. Se debe dar un sentido de proporcionalidad a las prioridades de cada individuo, teniendo en cuenta la importancia del colectivo. El futuro de la Humanidad está en la importancia de aquello que es común a todos, no de las prioridades de cada uno.

Durante miles de años, antes de la aparición de los seres pluricelulares, la vida en el Planeta se basaba en organismos unicelulares cuya única meta consistía en su propia división para conseguir la preservación de la especie. El progreso llegó en el momento en que algunos de estos seres decidieron unirse, juntar sus características para dar lugar a un ser diferente con objetivos diversos a los iniciales. Fue entonces cuando comenzó a cobrar más importancia la unión frente a la división. Esta idea es comparable al hecho de la necesidad de dejar atrás los intereses particulares frente a la búsqueda de fines comunes.



Según Norman Foster, los verdaderos retos del futuro tienen que ver con aquello que nos permite adaptarnos al cambio para que, como especie, no nos convirtamos en los dinosaurios del futuro. Aunque, como se dice en la película *Ex Machina*: “one day, the AIs are going to look back on us the same way we look at fossil skeletons on the plains of Africa”. La creatividad nos hace diferentes, especiales; aquello que puede hacer aumentar nuestra calidad de vida tiene que ver siempre con la creatividad.

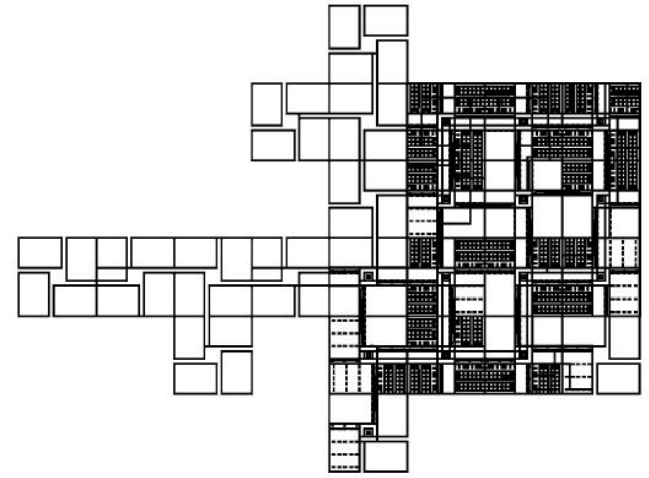
“Miro por la ventana y veo un árbol, me da un rayo de luz del sol, sé que hay un restaurante fantástico en esta calle, puedo ir caminando hasta él... Si todo el mundo en el Planeta pudiera tener algo así (o que se le parezca), sería un mundo totalmente increíble”

- Norman Foster

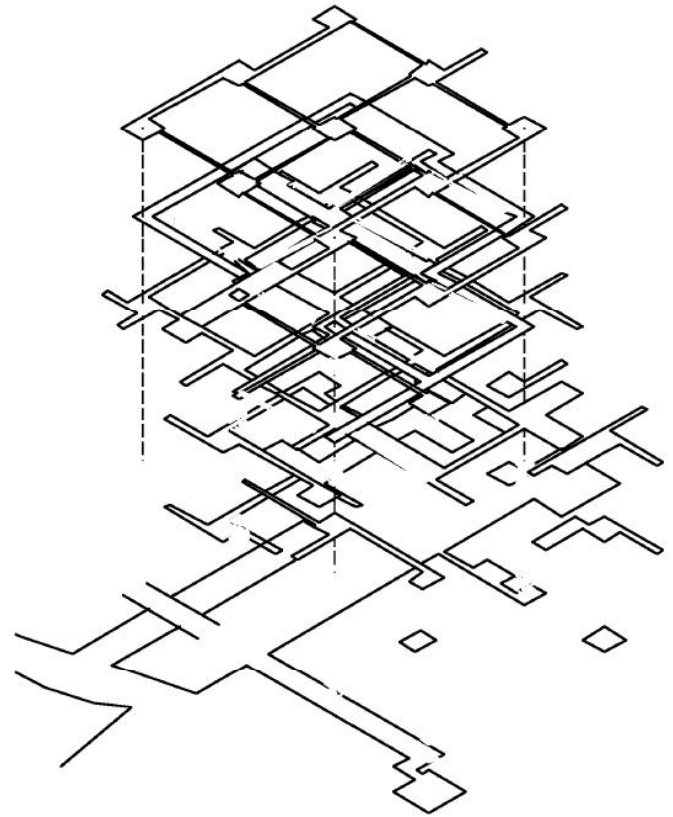
Esta es una cita que nos habla de densidad, de calidad, de prioridades y de sensibilidad humana. Este arquitecto apuesta por un futuro en el que la gentrificación no existe y toda la población tiene acceso a espacios diversos que ofrecen al ciudadano una calidad de vida más que óptima. Para que esto sea posible, la revolución social y cultural tendrá que ser muy grande, además de la adaptación de las infraestructuras existentes para las nuevas necesidades y la correcta creación y diseño de las nuevas redes que van a crear y condicionar los flujos. En este aspecto, los hospitales toman un papel importante, ya que son iconos y referentes urbanos de gran impacto en el desarrollo de la zona en la que se encuentran.

En cuanto a los avances tecnológicos en los campos de la medicina y la biología que puedan influir en el desarrollo de nuevos edificios sanitarios, existen dos formas diferentes de ver el futuro: aquellas personas que creen en una evolución casi inimaginable e imposible de las circunstancias actuales frente a los que prefieren dar pequeños pasos y ser prudentes. Todos ellos con previsiones optimistas y, sobre todo, abrumadoras para aquellos que no están en constante contacto con el estudio de estas nuevas ideas.

Los que se encuentran en el primer grupo hablan incluso de “el envejecimiento como enfermedad curable”, “la muerte de la muerte” y de dos años que serán clave y bisagra en la Historia: 2029, año en el que se estima la superación del Test de Turing, y 2045, en el que se prevé el alcance de la Singularidad Tecnológica (edad post-humana, superación de la inteligencia humana por parte de una IA (Inteligencia Artificial). Sin embargo, esto no supondrá una invasión o apocalipsis tecnológico, sino un complemento o mejora del ser humano conocido. Por ello, se piensa que en los próximos 20 años es probable que existan cambios mucho mayores que los que ha habido en los últimos 2 milenios, produciéndose un *tsunami tecnológico* sin



ARR



precedentes que tendrá consecuencias en todos los sectores sociales, culturales y económicos.

Se cree que la población mundial se estabilizará en unos 9500 millones de habitantes, ya que se podrá producir el reciclaje de los cuerpos creando células que puedan vivir eternamente (desarrollo que se lleva a cabo mediante el estudio de ciertos seres vivos que actualmente pueden vivir de forma indefinida, como la Hydra). Cabrá la posibilidad de secuenciar el genoma de cada persona mediante un pequeño aparato cuyo precio rondará los 10€, pudiendo aumentar la eficacia en la prevención de enfermedades de carácter genético (no aquellas que tienen que ver con la interacción entre el individuo y el mundo circundante). Se pondrá especial atención en el desarrollo de técnicas de criopreservación, mediante las cuales puede congelarse un cuerpo completo o un cerebro, conservando las sinapsis en perfectas condiciones.

Todo ello podrá venir apoyado en la evolución hacia la computación cuántica, que va a permitir una mayor precisión de todas las acciones necesarias, y el desarrollo de múltiples posibilidades de forma simultánea. Este es un campo realmente apasionante y que está siendo investigado profundamente por Juan Ignacio Cirac, físico español y posible futuro Premio Nobel si finaliza con éxito sus investigaciones relacionadas con la creación del *computador cuántico*. Esto supondría una auténtica revolución de las comunicaciones y las relaciones como las conocemos hoy en día, ya que es difícil separar los fines tecnológicos de los sociales (puesto que lo uno nace para lo otro). En todo esto jugará un papel muy importante los nuevos sistemas políticos y económicos por los que se regirá el mundo en esos años. Por ejemplo, actualmente, el Congreso de Corea del Sur está trabajando ya en la redacción de leyes que concedan derechos humanos a los robots que nos puedan acompañar en el futuro.

A esto se suma la idea de Google de crear la “tercera mitad del cerebro”. Un tercer hemisferio, que sea artificial y externo al organismo y en el que se pueda almacenar la memoria y otros aspectos, un sistema de apoyo a las carencias de los elementos que nos han sido proporcionados de forma natural. Si esto se llevara a cabo, podrían también desaparecer los límites del conocimiento.

“More human than human”

– *Tyrell Corporation, Blade Runner*

En estas mismas líneas de investigación, se encuentran muchos científicos que buscan la creación de una nueva especie: robots creados a imagen y semejanza de las personas, que nos ayuden a comprender qué es lo que nos hace ser lo que somos realmente. Uno de los puntos más difíciles y complejos a tratar, será el de la toma de decisiones por parte de estos nuevos seres, quienes serán incluso capaces de generar intenciones y tener deseos complejos. La aceptación mutua será muy importante para la convivencia, ya que se busca la cooperación; el androide como ayudante o



complemento del ser humano. En el ámbito sanitario, podrá tener un gran impacto en aspectos de precisión, dado que el mundo sanitario avanza hacia el desarrollo de cirugías cada vez menos dañinas y de proporciones celulares; es decir, las habilidades humanas se verán ampliadas en gran medida. Además de esto, se está trabajando en la creación de robots que puedan hablar y acompañar en los hospitales a personas ancianas o pacientes con autismo o enfermedades similares, por lo que los nuevos espacios hospitalarios tendrán que adaptarse a estas nuevas relaciones.

El concepto imposible está retrocediendo de manera muy veloz.

“I’ve seen things you people wouldn’t believe: attack ships on fire off the shoulder of Orion, I watched C-Beams glitter in the dark near the Tannhäuser Gate. All those moments will be lost in time... Like tears in rain. Time to die”

– Roy Batty (replicante), *Blade Runner*

En otra posición, se encuentran aquellos que abogan por una evolución sosegada del mundo. Hablan de avances tan impresionantes como los anteriores, tales como la creación de herramientas que alteren la mente, pero desde un punto de vista más prudente. Según este colectivo, la clave está más en la paciencia que en la velocidad de vértigo que caracteriza a la sociedad actual.

El proyecto BRAIN (*Brain Research Through Advancing Innovative Neurotechnologies*), ideado por el neurobiólogo español Rafael Yuste y financiado por la Casa Blanca (financiación durante 15 años aprobada por Barack Obama), es una investigación profunda que trata de desarrollar las nuevas técnicas necesarias que permitan ver la actividad cerebral de circuitos neuronales completos, es decir, dibujar el mapa completo de la actividad cerebral.

El cerebro contiene 85 mil millones de neuronas, cada una conectada con otras por unas 10000 ó 20000 conexiones sinápticas. Es una red de la que surge todo lo que somos los seres humanos, por lo que el proyecto BRAIN trata de dar con la técnica adecuada para descifrar estas conexiones y códigos. Aunque el cerebro humano procesa cada día unos 60000 pensamientos (de los cuales se repite el 94%), es un grave error caer en la comparación de este órgano con un ordenador. Llegar a entender el funcionamiento del cerebro supondrá un avance tal que permitirá crear tratamientos nuevos contra enfermedades de tipo neurológico y mental: personas esquizofrénicas, depresivas, autistas, alzheimer... Los tratamientos que se aplican en la actualidad son de tipo paliativo, ya que no se sabe todavía cuál es la manera correcta de abordar estas situaciones para erradicar las enfermedades mencionadas. Dentro de unos años será posible interferir en la actividad cerebral y cambiar aquello que sea

necesario para combatir estas enfermedades. En este momento, según Rafael Yuste, estaremos frente a una nueva época de renacimiento; el *Renacimiento 2.0*.

“La vida es un único verso interminable”

– Gerardo Diego

Dice Carlos López-Otín, bioquímico español, que “la vida es lo mejor que tenemos, pero es muy complicada” y que, ante afirmaciones como *la muerte de la muerte* hay que valorar qué decisión de la vida es más importante: reproducción o mantenimiento. Estos dos términos son totalmente incompatibles entre sí, si lo que se pretende es la supervivencia de la Humanidad. Cada especie terrestre, entre las que evidentemente están los seres humanos, tiene una edad molecular propia. Es decir, todas las especies del planeta están en la obligación de encontrar una edad adecuada para sí. Intentar ir en contra de esa edad, supone la generación de daños y dolencias innecesarias, ya que no se tiene que tratar de vivir durante más tiempo sino de tener una vida de alta calidad.

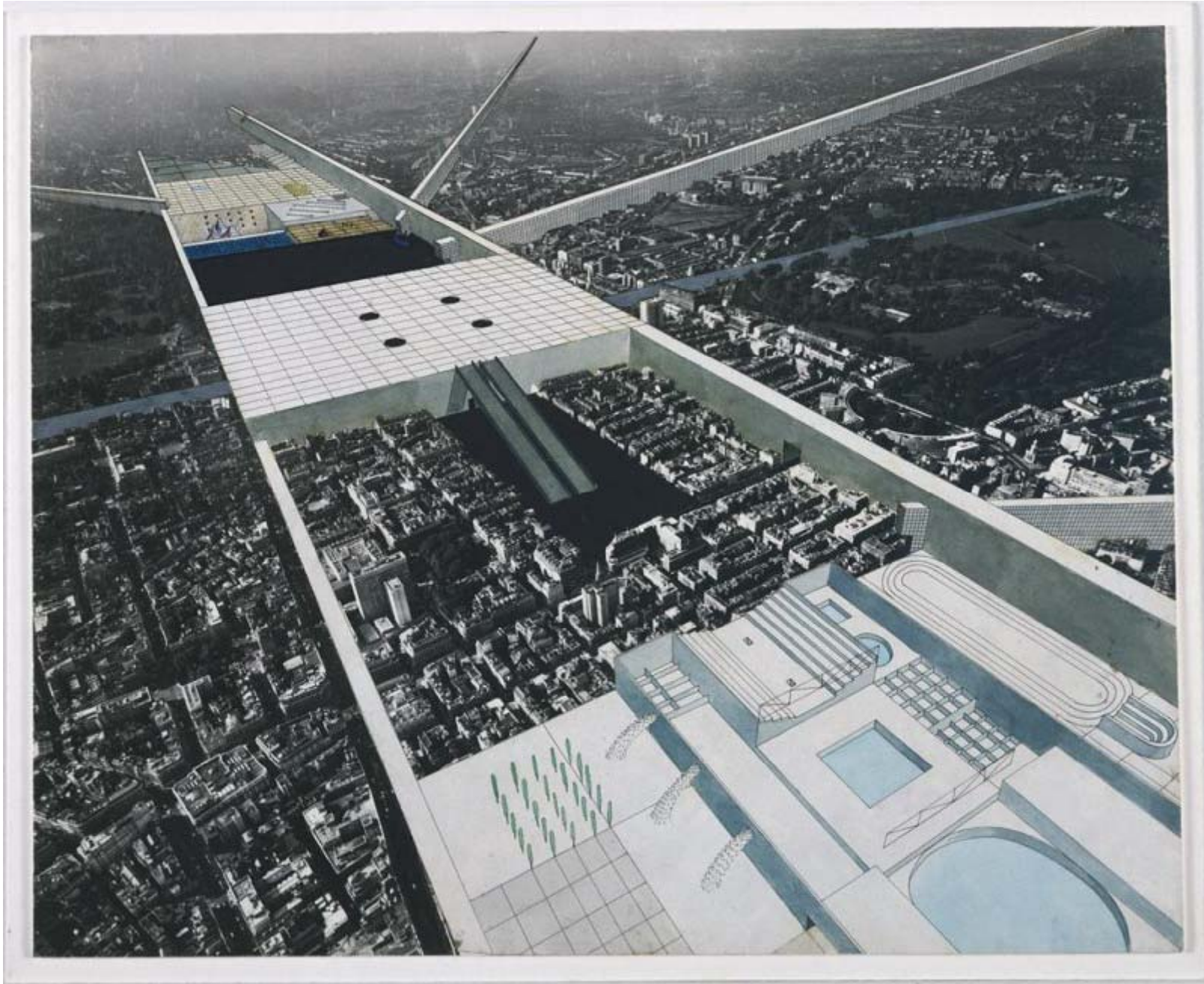
Los defensores y estudiosos de este tipo de cuestiones, cargan contra aquellos que alaban e intentan hacer promoción y gala del rejuvenecimiento y la programación celular, tachándolo de un tipo de violación de toda ley y norma de la Biología.

Dado que dentro de unos años la población de la Tierra va a aumentar, al igual que la esperanza de vida, el número de males que acumularemos aumentará notablemente y es muy probable que un tercio de los ciudadanos padezca algún tipo de cáncer o tumor maligno (según estos estudiosos, el cáncer no va a desaparecer nunca). Pero esto no será tan grave como en la actualidad, no se trata de una amenaza o un escenario apocalíptico, sino una realidad biológica para la que estaremos preparados cuando llegue el momento. La clonación terapéutica es un campo ya explorado y que en la actualidad es técnica, legal y éticamente posible, por lo que se irá normalizando con el paso de los años. Este es uno de los numerosos síntomas de tranquilidad más tangibles. Sin embargo, contra la idea con la que muchos fantasean, la clonación de un cuerpo u organismo no significa la clonación de las emociones o sentimientos. Así, no se busca la inmortalidad, sino la desaparición de la *mortalidad a destiempo*.

Tras esta pequeña lluvia de ideas, queda confirmada la idea que ha existido siempre sobre que los hospitales y edificios sanitarios tienen que tratar de estar siempre equipados con las más altas tecnologías.

“El hospital del futuro debe ser una organización capaz de aprender y enseñar”

– Jaume Ribera, IESE



Las intervenciones quirúrgicas a las que se someterá la población en el futuro serán mucho menos invasivas que las actuales, con intervenciones mucho más precisas y menos lesivas, gracias a los avances biotecnológicos y biomédicos que acabarán por reducir las intervenciones a cirugías celulares. Por otro lado, los pacientes tendrán que asumir ciertas responsabilidades en lo relativo a su salud, realizando ciertos controles rutinarios mediante nuevos aparatos y cuidando la manera en la que se relaciona con el mundo (alimentación, tabaco, etc).

Además, según Julio Mayol (director de Innovación del Hospital Clínico San Carlos de Madrid), el *Big Data* aportará un papel importantísimo en la vida del futuro ciudadano y, por tanto, del futuro paciente.

En un aspecto mucho más práctico, algunos expertos llegan a afirmar la desaparición casi total de los ambulatorios, dando paso a la única existencia de unidades de cuidados intensivos. Se buscará, con fines también económicos, la reducción del número de pacientes y su estancia y pernoctación en los edificios de carácter sanitario. Por esto, los hospitales serán pequeños y flexibles centros especializados y altamente cualificados y alejados de lo rutinario, con una mejor atención a un menor coste y con la satisfacción de los pacientes en el centro de la toma de decisiones. Están condenadas a desaparecer también las divisiones entre los distintos departamentos médicos, normalizándose el constante intercambio de recursos, apoyándose unos en otros.

Se da también un movimiento de ideas de creación de *hospitales verdes* que incluyan la utilización y desarrollo de instalaciones respetuosas con el medioambiente y que promuevan el cultivo y uso de alimentos locales, no olvidando la gestión adecuada de los residuos para que no favorezcan y contribuyan al efecto invernadero mediante la emisión de gases (como el metano).

En los últimos años, numerosas películas y series están tomando el papel que tuvo la literatura, apostando por futuros quizá lejanos pero aparentemente tangibles. Es el caso de películas como *Ex Machina* o la serie *Black Mirror*, en la que la tecnología toma tanto protagonismo en el mundo que las vidas de los ciudadanos son radicalmente diferentes a lo que conocemos; almacenar recuerdos y poder reproducirlos en cualquier momento, devolver a la vida a una persona de forma artificial utilizando sus datos más íntimos y búsquedas en internet o sus expresiones a la hora de hablar, el almacenaje y carga de conciencias de personas fallecidas mediante realidad simulada... Todo ello es ficción, pero si algo llega algún día a ser parte de nuestra realidad, la arquitectura tendrá que ser capaz de absorber, adaptarse y saber responder a estos nuevos cambios, al igual que lo ha hecho en otras ocasiones.

Quizá los hospitales no sean reconocibles como tal, quizá pasen a ser clínicas muy especializadas en el desarrollo e implantación de estas nuevas técnicas que se van descubriendo y, cada ciudadano, debe acudir a la clínica correspondiente a cada



circunstancia. O, mejor aún, organizaciones tipo campus en las que cada parte de este se encargue de un sistema. Sea lo que sea, deberá estar adaptado a nuevos modelos de ciudad, nuevos conceptos urbanísticos que quizá estén aún por ser descubiertos o pensados.

De momento, la opción a la que uno puede acogerse, es la conjetura. Como resumen de todo, encontramos la película *2001: a space odyssey*. En ella, se busca la presentación de algunos de los grandes momentos clave, los problemas y también los dilemas de la Humanidad. Lo que no nos proporciona es claras respuestas, sino un universo abstracto del silencio y el color, de libre y amplio espectro de interpretación, el en que la tecnología baila las notas de la música clásica. Casi sin saber por qué, el espectador espera pacientemente y se emociona.

Bibliografía:

Artículos:

Así será el hospital del futuro. *El País*

El hospital del futuro: el nuevo rol de los principales hospitales públicos en los sistemas sanitarios en Europa. *Accenture consulting*

Entrevistas:

GABILONDO, Iñaki. *Cuando ya no esté*.

- Capítulo 1. Entrevista a Juan Antonio Cirac.
- Capítulo 2. Entrevista a José Luis Cordeiro.
- Capítulo 4. Entrevista a Carlos López-Otín.
- Capítulo 6. Entrevista a Dr. Ishiguro.
- Capítulo 7. Entrevista a Norman Foster.
- Capítulo 8. Entrevista a Rafael Yuste.

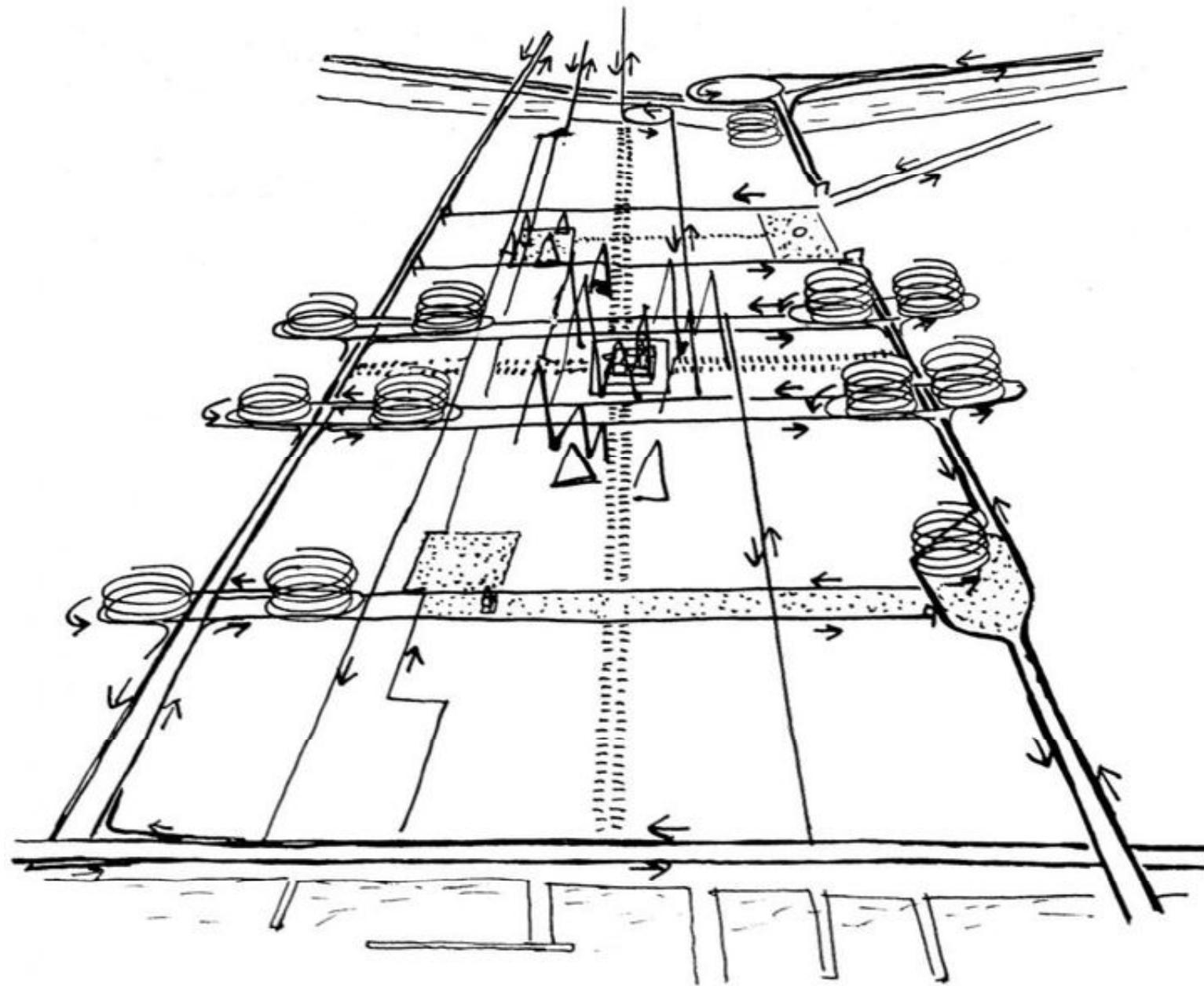
Series:

WELSH, Brian. *The entire history of you*. Black Mirror, temporada 1, capítulo 3.

HARRIS, Owen. *Be right back*. Black Mirror, temporada 2, capítulo 1.

HARRIS, Owen. *San Junipero*. Black Mirror, temporada 3, capítulo 8.





Películas:

KUBRICK, Stanley. 1968. *2001: a space odyssey*.

SCOTT, Ridley. 1981. *Blade Runner*.

GARLAND, Alex. 2015. *Ex Machina*.

Eventos:

Forum | *Future is now* – Norman Foster Foundation. Madrid, 01/02/2017

LA ARQUITECTURA DE LA PSIQUIATRIA

Un campo de relaciones transitorias

La psiquiatría ha sido la última de las especialidades médicas en ser aceptada como tal. A lo largo de la historia las enfermedades mentales, al igual que el resto de las enfermedades, pero en mayor medida que éstas, han sido terreno de la magia y la religión, cuestionándose continuamente su condición misma de enfermedades, ya sea atribuyéndoles un origen diabólico, en los tiempos antiguos, o un origen netamente social en la mucho más reciente antipsiquiatría.

El tratamiento de los enfermos mentales es profundamente relacionado a la manera con la cual la sociedad ha entendido la condición de los locos.

En el renacimiento, el hospital psiquiátrico se configura como un dispositivo arquitectónico de transición, a través del espacio público, que lo convierte en un modelo de integración. Con la llegada de la sociedad industrial, el hospital psiquiátrico se entiende como un instrumento de recuperación.

Por otro lado, los hospitales psiquiátricos, que están históricamente ubicados en el centro de la ciudad, representan un patrimonio arquitectónico importante, que necesita ser valorizado.

Con esta investigación se intenta de analizar los diferentes modos de tratar los enfermos mentales y su relación con el dispositivo arquitectónico, empezando con un análisis histórico- arquitectónica, donde se focalizan los momentos, edificios y figuras salientes y llegando a hoy en día, tomando algunos casos de estudio virtuosos.

EL DESARROLLO HISTORICO DEL TRATAMIENTO MENTAL

La historia de la psiquiatría se puede separar en tres épocas: hasta el siglo XVIII se puede hablar de historia de la locura, pero, en el sentido en que entendemos la disciplina, se puede hablar de ella solo con la llegada de la ilustración, cuando se plantean tratamientos específicos para los

enfermos mentales. En el siglo XIX la disciplina se convierte en una ciencia académica.

Edad media

En la primera parte de la edad media las enfermedades mentales se entendían en clave religiosa y moral. La sociedad medieval pensaba que el individuo tenía libertad de decisión, pero sus enfermedades, incluso las mentales, derivaban del pecado y como resultado de un castigo divino o posesión por el diablo. Por esto, se intentaba curar a través de la religión. Los monasterios empiezan a tener una posición importante en el tratamiento de los enfermos mentales. Una cantidad importante de enfermos, los más peligrosos, se cerraban en prisión, por interés público.

Del renacimiento a la revolución francesa

El hospital renacentista era un espacio donde se cruzaban diferentes actividades: ritos religiosos, asistencia, trabajos artísticos, comercio. Estas funciones generan como un microcosmo, una pequeña ciudad dentro de otra. Los



arquitectos utilizan diferentes elementos para reforzar el carácter público del edificio: arcadas, logias, patios. Generan zonas de transición entre las calles, las plazas y el hospital. Estos modelos derivan de la concepción de los monasterios, y se caracterizan por muchos jardines y huertos para los pacientes. Es el caso por ejemplo del hospital de los inocentes, construido en el 1429 por mano de Brunelleschi, donde las arcadas son elementos de transición, pero caracterizan y regulan la geometría de la plaza de enfrente (Santissima Annunziata). Leyendo la descripción que hace Martin Luther de los hospitales en Florencia deja claro como los hospitales pudieron recibir un número muy limitado de personas:

“En Florencia los hospitales están hechos como edificios reales: Tienen comida muy buena, bebidas para todos, los sirvientes muy diligentes, los médicos muy sabios, las sabanas y los vestidos muy limpios y las camas están pintadas. Cuando el paciente llega al hospital se desviste, en presencia de un notario, y su ropa es guardada en depósitos específicos. El paciente se viste de blanco y se pone en bonitas camas. De repente recibe la asistencia de los médicos, y luego los sirvientes llevan agua y comida, que no tocan para mantenerlas limpias. ¡He visto en Florencia con cuanto cuidado los hospitales son mantenidos! “

En el siglo XVI, con el crecimiento de la ciudad el número de los enfermos mentales que no pudieron tener una cura crece. Las cortes reales de toda Europa intentaron por más de dos siglos reducir el número de mendigos y enfermos. En 1575 Inglaterra ordenó la construcción de las “houses of correction” (casas de corrección). En Alemania en 1620 con las Zuchthäuser y, en 1656 con el rey Louis XIV se construía el primer “hospital general”. Estos hospitales no tenían ninguna función médica, eran solo lugares donde el paciente se confinaba. “La integración de los enfermos mentales en la sociedad en la edad media y en el renacimiento era casi nula. Pero en los años del absolutismo los locos estaban prohibidos en las calles y en la consciencia común” (Blasius). Muriel Laharie recuerda, hablando de “las torres de los locos”: “La localización simboliza una “tierra de nadie”, geográficamente y socialmente. Puesta en el medio entre la ciudad y el mundo salvaje, en el confín entre la organización de la ciudad y la inseguridad de las selvas”

En los años de la Ilustración la enfermedad mental empieza a ser vista como una verdadera enfermedad, y como tal los que sufren de esta tienen todo el derecho a ser tratados como enfermos. En este periodo surgen las primeras críticas a la metodología de tratamiento de los pacientes, y los enfermos son considerados como víctimas del confinamiento. Por esto deberían ser separados de los criminales comunes.

Las primeras reflexiones sobre la relación entre la arquitectura y la enfermedad mental se hacen al final del siglo XVIII. El cirujano J.R. Tenon

escribe así en una circular del 1785: *“al revés de los hospitales contruidos por otras enfermedades, el hospital para los enfermos mentales necesita tener una función de cura [..]. El paciente durante momentos designados debería ser capaz de dejar su habitación, pasear por las galerías, hacer ejercicios y aprovechar la naturaleza”*.

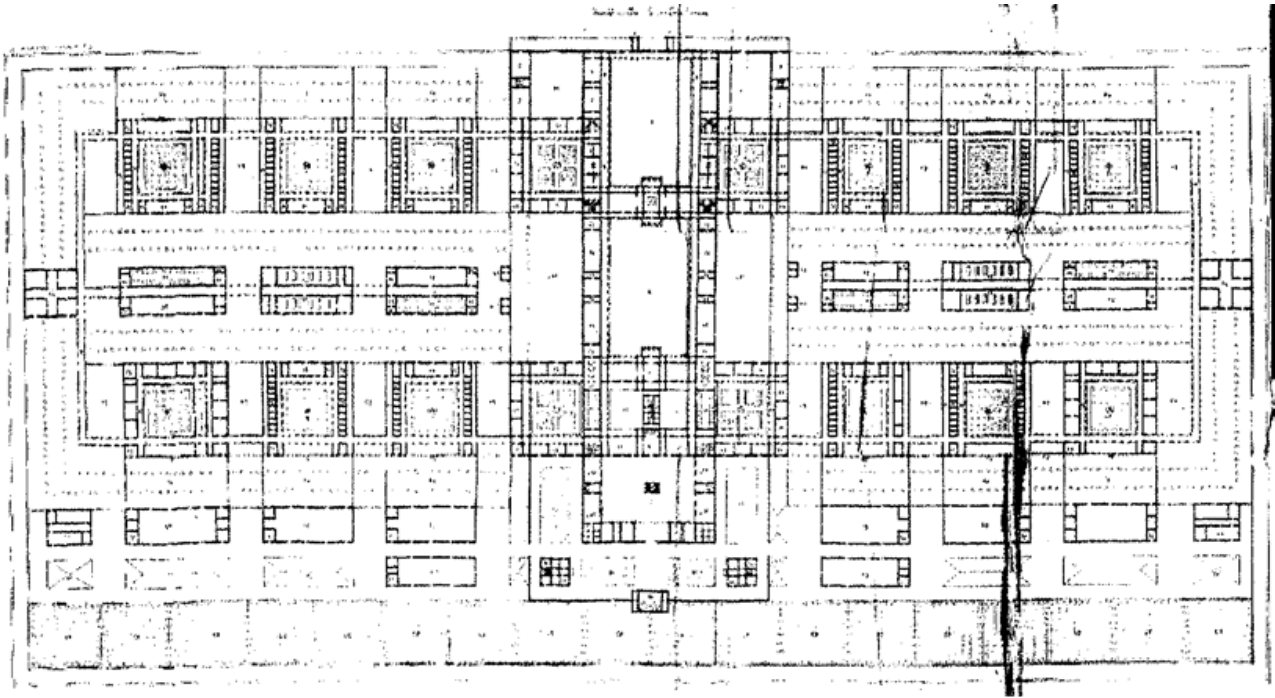
Estas reflexiones señalan la necesidad de la construcción de hospitales específicos, lugares donde tratar la enfermedad mental de diferente manera que otras enfermedades. En este periodo, por primera vez, la arquitectura se entiende como un instrumento terapéutico.

La contribución fundamental del médico y reformador francés Philippe Pinel fue cambiar la actitud de la sociedad hacia los enfermos mentales para que sean considerados como seres humanos merecedores de un tratamiento médico. A cargo de la Bicêtre, liberó a los pacientes de sus cadenas en 1793; dos años después hizo lo mismo en la Salpêtrière. Pinel llamó a su labor "tratamiento moral", y muchos de sus principios conservan su valor hasta hoy. En su obra Tratado de la insania (1801), clasificó las enfermedades mentales en cuatro tipos: manía, melancolía, idiocia y demencia, explicando su origen por la herencia y las influencias ambientales.

Reformas similares a las de Pinel se dieron también en Italia, por obra del médico Vincenzo Chiarugi (1759-1820), y en Inglaterra, a manos de William Tuke (1732-1822), comerciante de té que fundó en 1792 el "York Retreat", cuya obra fue continuada por su hijo Henry Tuke y su nieto Samuel Tuke.

El que contribuye más al desarrollo de los asilos será el francés Jean Etienne Dominique Esquirol. Discípulo de Pinel y considerado como el "padre de la psiquiatría", fue el psiquiatra más influyente de su época. Continuador de la terapia moral, consideraba el asilo como el arma más poderosa contra la enfermedad mental, siendo autor de una ley, en 1838, que estableció la construcción de un asilo en cada departamento de Francia. En su libro Enfermedades mentales: un tratado de insania (1838), acuñó el término "alucinación", que diferenció de la ilusión. Inauguró el primer curso de psiquiatría.

El primero en elaborar un proyecto de asilo será el arquitecto Hyppolyte Lebas, gracias a las indicaciones de Esquirol.



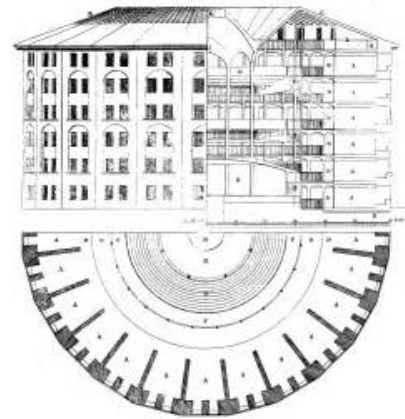
El plan se organiza a través de un eje de simetría formado por el edificio central. A la derecha y a la izquierda se alojan las mujeres y los hombres. A ambos lados del edificio están puestas dos series de tres dispositivos, organizados en U a lo cual se accede por un patio cubierto. Cada distrito cuenta con un cuerpo central que contiene baños, enfermería y dos alas para los pacientes. El aspecto más innovador de este plan es su composición general. Las viviendas se limitan a la planta baja, y están repartidas por intervalos regulares y verdaderos patios centrales alineados con pórticos.

” Los edificios para los locos están todos en la planta baja. Esta disposición parece ser de suma importancia, no es casual. Debo admitir que es contrario a casi todo lo que establece hasta el momento. Los edificios para los locos donde las viviendas están puestas en primera, segunda, y tercera planta se enfrentan con numerosos y graves inconvenientes de organización [...] las rejas deben cerrar todas las partes para evitar suicidios y las evasiones. Los edificios para enfermos mentales cuyas viviendas están construidas en la planta baja benefician de ventajas sin número. No es necesario poner barras de hierro en las galerías, o en las escaleras... los pacientes pueden salir a voluntad [...]”

(Esquirol, des maladies mentales., op cit., p 33-35).

EL PANOPTICISMO EN LA ARQUITECTURA DE LOS ASILOS

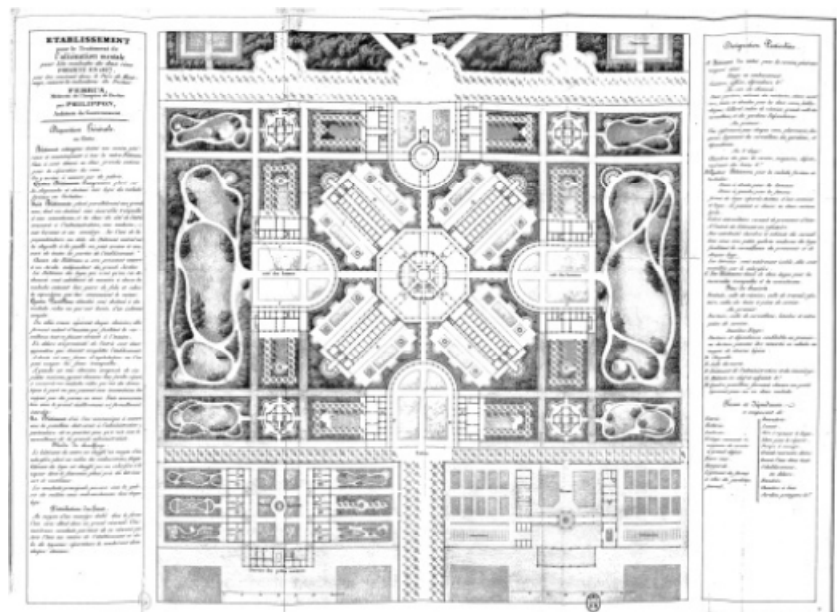
El diseño panóptico merece una atención particular, debida a la diferencia entre la prisión y el asilo. Al final del siglo el filósofo utilitarista Jeremy Bentham idea este tipo de arquitectura carcelaria, que permitía a su guardián, guarnecido en una torre central, observar a todos los prisioneros, reclusos en celdas individuales alrededor de la torre, sin que estos puedan saber si son observados.



Contrariamente a la creencia popular, el panopticismo, descrito por Michel Foucault como un dispositivo arquitectónico para garantizar vigilancia totalitaria, fue recibido con escepticismo por los psiquiatras. El plan panóptico es criticado por su rigidez y su similitud con las cárceles, incompatible con muchas teorías consideradas validas por los médicos. El Narrenturm de Viena, construido en el 1784, constituye el precursor de asilo de acuerdo con la tipología del plan panóptico.

Otro ejemplo de asilo que recibió las influencias de los estudios panopticos fue desarrollado en Francia por mano de Ferrus, reconocido alumno de Pinel, un importante psiquiatra francés plantearía el interesante trazado de un manicomio radiocéntrico de la mano de Pierre

Philippon, arquitecto que, asimismo, trabajaría posteriormente junto a Maximien Parchappe, cuya obra *Des principes à suivre dans la fondation et la construction des Asiles d'aliénés* (1853) tendrá gran influencia en



España, publicó en 1834 un tratado sobre la mejor manera de acoger a los enfermos en un asilo, planteando la necesidad de construir uno que sirviera de modelo en Francia. Con el fin garantizar la seguridad y la vigilancia de los enfermos ideaba, para este hospital, la distribución de las diferentes secciones a partir de un núcleo central, en el que se instalarían los servicios generales y en el que desembocarían las distintas galerías que lo conectarán con los pabellones que acogerían a los enfermos según su patología. Todo estaría rodeado por jardines y el cerramiento perimetral se construiría de tal modo que no interrumpiese la visión del panorama exterior.

Sería, dice Ferrus, no un hospital ni una prisión, sino una casa de salud construida a gran escala (FERRUS, G. M. A., op. cit, pp. 207-211).

DECLINO DE LOS ASILOS

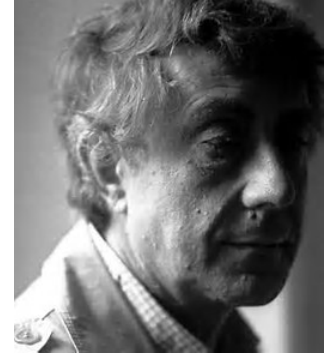
En los primeros años del 1900 los asilos empiezan a perder su prestigio. La comunidad médica se da cuenta que las estructuras, por como son organizadas, no funcionan como deberían. Los pacientes solo a veces pueden dejar el asilo, y los edificios resultan abarrotados. En el 1920 nasce la idea de curar los enfermos mentales fuera de grandes instituciones, para hacer frente a la emergencia de hacinamiento en los hospitales. La cuestión empieza a ser de relevante importancia, y después de la segunda guerra mundial la relación entre el médico psiquiatra, y el paciente vuelve a ser más cercana, por mérito de las nuevas drogas antidepresivas y antipsicóticas, introducidas en el mercado a partir de los años 50. Las nuevas drogas ayudan a hacer la estancia en los hospitales más corta, y las estructuras sanitarias empiezan a cambiar sus funciones.

En el 1960 en Francia se propone de modernizar los viejos hospitales construyendo clínicas más parecidas a pueblos. El hospital ideal será muy cercano a la ciudad, sin muros externos, máximo dos plantas y no más que 300-600 plazas. Los equipamientos, como centros sociales serán importantes. El “hospital” tendrá su propia iglesia, y los pacientes participaran a terapias ocupacionales. No obstante, este tipo de hospital tiene sus ventajas, no resulta ser más que una declinación de los asilos del

XIX siglo, por lo que respecta los problemas de segregación de la sociedad.

FRANCO BASAGLIA

La figura de Franco Basaglia es de fundamental importancia en el desarrollo de las metodologías de tratamiento de los pacientes, y en el desarrollo de las estructuras psiquiátricas.



Desde 1950 trabajó en la clínica psiquiátrica de la Universidad de Padua que dirigía el profesor Belloni y en 1952 obtuvo su título de especialización en «enfermedades nerviosas y mentales».

A partir de 1958 ejerció la docencia en esa misma universidad, pero solo por un breve período. Interrumpió su carrera académica en 1961 trasladándose a Gorizia, donde asumió la dirección del hospital psiquiátrico local. Al descubrir el tratamiento carcelario que recibían los pacientes internos y los dolorosos procedimientos de muy dudosa eficacia a los que eran sometidos, afianzó su compromiso con la democratización de la psiquiatría, la humanización de sus métodos y procedimientos. Los desarrollos de Maxwell Jones acerca de las comunidades terapéuticas tuvieron influencia en su concepción de la locura, que para Basaglia era una enfermedad resultante de la marginación económica. La psiquiatría académica, sus progresivos avances teóricos en psicopatología e incluso la práctica en las clínicas universitarias en Italia se encontraban completamente divorciadas de la realidad de los manicomios, los asilos para alienados y otras instituciones de encierro similares. En ese sentido, hay quien ha visto como un fracaso en la vida de Basaglia este giro brusco desde la docencia en Padua a su ejercicio profesional en el manicomio de Gorizia.

Al llegar a Gorizia pronunció un discurso, muy famoso, dirigido al personal del hospital:

«Una persona con una enfermedad mental entra en el manicomio como 'persona' para convertirse allí en una "cosa". El paciente, en primer lugar, es una 'persona' y

como tales deben ser considerados y atendidos (...) Y nosotros estamos aquí para olvidarnos de que somos psiquiatras y para recordar que somos personas»

Basaglia dedicó su vida a lograr que los «locos» fuesen tratados como personas plenamente legítimas y recibieran atención de manera ambulatoria o en hospitales generales, aboliendo la internación obligatoria en los manicomios e instaurando en su lugar redes de apoyo con ayuda profesional y comunitaria. Estaba convencido de que los manicomios eran instituciones que no se podían reformar, que era necesario destruirlos completamente, devolver la libertad a los pacientes y diseñar un sistema de ayudas completamente nuevo.

Fundó en ese mismo año el movimiento Psiquiatría democrática, dedicado no solo a la producción intelectual y teórica, o al desarrollo de modelos de salud pública, sino directamente a la conquista política del objetivo de cerrar las instituciones psiquiátricas. En 1977 el movimiento liderado por Basaglia se apuntó un triunfo logrando el cierre del hospital San Giovanni de Trieste y el 13 de mayo de 1978, el parlamento italiano aprobó la ley 180 que reformaba radicalmente la gestión de la psiquiatría y prohibía el encierro de pacientes psiquiátricos en contra de su voluntad.

MEDIDAS DE DISEÑO POR EL PROYECTO DE UN HOSPITAL PSIQUIÁTRICO

La arquitectura de las estructuras sanitarias se ha evolucionado mucho en estos años. De hecho, la medicina hoy en día necesita de hospitales siempre más específicos, por cada una de sus especialidades.

Favorecer encuentros

En contraste con los hospitales somáticos, las instalaciones psiquiátricas solo pueden confiar de manera limitada en el apoyo técnico en el proceso de curación. La relación entre el personal y el paciente va mas allá del simple acompañamiento durante un periodo de tratamiento, y las interacciones (principalmente entre terapeutas y pacientes, pero también con los visitantes y otros pacientes) constituyen una parte importante del

proceso de curación. Los enfermos mentales, especialmente las personas que sufren de depresión y psicosis similares normalmente se retiran y se encapsulan en ellos mismos. Por lo tanto, es importante llevar estas personas al contacto con otros.

En un hospital regular, el paciente se acuesta durante su recuperación, generalmente pasivo en su cama. Los encuentros con miembros del personal no tienen la misma importancia que en los establecimientos psiquiátricos. Por lo contrario, para ser lo más eficiente posible, la distribución de la circulación en un hospital general se centra en la prevención de los encuentros. La mayor diferencia entre un hospital general y una facilidad psiquiátrica puede encontrarse en la calidad de los espacios que permiten interacciones entre las partes. Por ejemplo, a diferencia de las salas de tratamiento de edificios, las zonas de tratamiento no deberían tener un corredor estrecho sin luz natural y con la única función es permitir que los usuarios vayan de un punto A a un punto B. Deberían ser lugares donde son posibles los encuentros informales. Todos estos tipos de espacios, normalmente llamados de circulación, son esenciales en la práctica de la psiquiatría moderna.

El sentido de seguridad en una clínica psiquiátrica

Debido a la situación de crisis aguda de los pacientes y al ambiente nuevo y desconocido de un hospital psiquiátrico, la sensación de seguridad normalmente no está presente. Pero este sentimiento de seguridad y bienestar es el primer requisito previo para el restablecimiento de las relaciones normales del paciente con su entorno. La inseguridad aumenta la ansiedad, que en la mayoría de los casos es una de las causas más perturbadoras.

Una recomendación de WHO sobre los servicios psiquiátricos y arquitectura del 1959 se expresa así:

“La familiaridad con los lugares y las personas aumenta el sentido de seguridad del paciente. En aquellas partes del hospital utilizadas por dormir y comer es importante que el dispositivo arquitectónico transmita armonía de colores y proporciones, y que

se utilicen materiales apropiados. La madera natural, la lana y el cuero son materiales aceptables en todas las culturas.”.

Se debe prestar especial atención para ayudar al paciente a orientarse en el tiempo y en el espacio. Un diseño sencillo con camino y señalización clara, así que los visitantes y los pacientes no necesitan pedir ayuda, aumenta el sentido de seguridad.

Aberturas y acceso a plantas que cambian con las estaciones, proporcionar decoración e información puede favorecer la buena orientación en el espacio y en el tiempo.

Privacidad en las clínicas psiquiátricas

En las clínicas estacionarias la privacidad es un tema importante para mantener la dignidad de los pacientes, ya que vive en el hospital y pasa cada minuto de sus días con él. Debe tener una buena privacidad visual y acústica, pero también es importante crear espacios comunes, donde puedan tener lugar reuniones familiares privadas.

En las estructuras de instancia intermedias la privacidad es mucho menor, ya que los pacientes tienen posibilidad de regresar a donde viven. Las estructuras intermedias se focalizan más alentando la interacción y la resocialización.

Es importante garantizar que los pacientes puedan controlar sus espacios lo más posible. Esto puede incluir el nivel de luz, tipología de música, modos de asentarse, y la posibilidad de acceder a las cocinas.

“Se fomenta el sentido de competencia de un paciente cuando los espacios son fáciles de encontrar y usar sin pedir ayuda.” (cit WBDG)

Flexibilidad

Las clínicas psiquiátricas y las ideologías de tratamiento están sujetas a cambios rápidos y frecuentes. Las prácticas han evolucionado considerablemente en las últimas décadas, y las opciones para los pacientes tienen que adaptarse constantemente. De manera particular, las salas de terapia deben ser construidas con flexibilidad máxima.

CASOS DE ESTUDIO

Children's Center for Psychiatric Rehabilitation / Sou Fujimoto

Arquitecto: Sou Fujimoto Architects

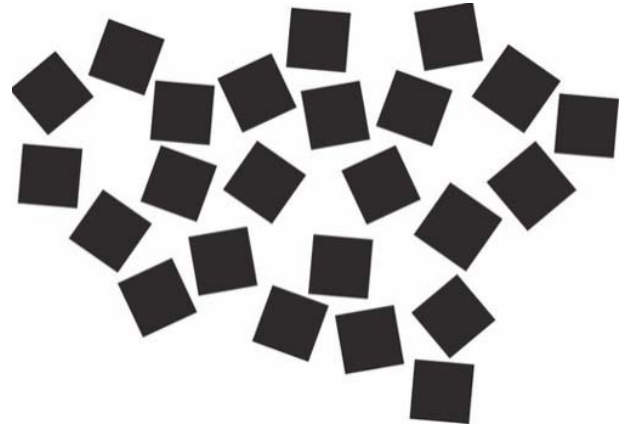
Ubicación: Hokkaido, Japan

Equipo: Hiroshi Kato

Año: 2006

Superficie: 14,590 mq

S. construida: 2,536 mq



Este centro de rehabilitación reúne niños de diferentes edades que son tratados para lograr mejoras a trastornos psiquiátricos de diferentes tipos. La propuesta de Fujimoto toma con especial cuidado esta condición, y plantea un espacio general muy variado, a modo de una pequeña ciudad.

La primera cosa que se aprecia, viendo el programa general, es la falta de



un centro o un espacio de distribución general. El programa funciona a través de cajas dispuestas aleatoriamente, que generan distancias e inclinaciones distintas. Esta decisión de diseño permite de lograr el objetivo de

generar un espacio con carácter lúdico, con recorridos muy variados, lleno de resultados imprescindibles.

“Parte de las intenciones de Fujimoto consistieron en conformar espacios de exploración para ser descubiertos y habitados de manera espontánea por los niños, haciendo un paralelo en la libertad y espontaneidad con la que el hombre primitivo interpreta un paisaje.”

Los espacios no son pensados con una función específica, y esto es particularmente importante por la flexibilidad del conjunto, que es capaz de adaptarse al desarrollo de la disciplina en el tiempo.



Hospital Psiquiátrico Kronstad



Arquitectos: Origo Arkitektgruppe

Ubicación: Bergen, Noruega

Área de proyecto: 12500.0 m²

Año de proyecto: 2013

El proyecto es muy interesante por la relación que se genera entre los espacios públicos y privados. Sobre todo en las clínicas psiquiátricas, como hemos analizado antes, el sentido de protección es muy importante.

El hospital se encuentra en una zona de mucho tráfico de Bergen, Noruega. Por esto los arquitectos generan también una plaza pública, un refugio de la ciudad.

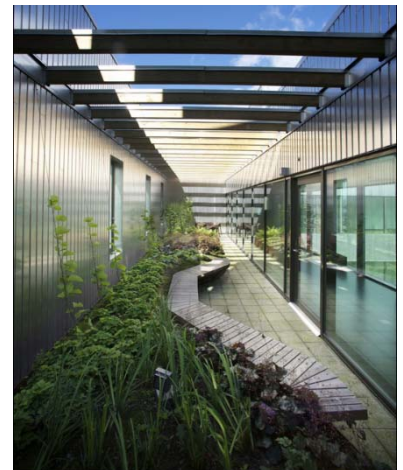
Particularmente interesante es el uso de los materiales. La fachada verde está rodeada de paneles blancos. La parte blanca expresa estabilidad y seguridad, como reminiscencia de la casa y el hogar. En estos pisos superpuestos se mantiene la necesidad de blindaje y protección. Aquí se encuentran los departamentos en los ambulatorios, con varios jardines para la recreación y actividades varias.



El espacio se organiza a través de tres grandes atrios, que añaden luz, aire y espacios de estancia al aire libre. Los atrios proporcionan el contacto visual entre los diferentes departamentos, y ayudan la navegación para ser puntos

geográficos de referencia. Cada uno de los departamentos del hospital están relacionados con jardines específicos del techo.

Las plantas se desarrollan a través de recorridos muy sencillos, que mejoran la legibilidad y claridad estructural. Las unidades están diseñadas para dar al personal una visión general, mientras que al mismo tiempo garantizar espacios más pequeños que le disminuyen a los pacientes la sensación de estar siendo observados.



Bibliografía:

- Architecture et psychiatrie
- Who: psychiatric services and architecture
- Alexander F, Selesnick S. Historia de la psiquiatría. Barcelona: Editorial Espaxs, 1966.
- Vidal G. La antipsiquiatría. En: Vidal G, Alarcón R, eds. Psiquiatría. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana, 1988.

Coto E, Gómez-Fontanil Y, Belloch A. Historia de la psicopatología. En: Belloch A, Sandín B, Ramos F, eds. Manual de psicopatología.

- Volumen I. Madrid: McGraw-Hill, 1995.
- Zilboorg G, Henry GW. Historia de la psicología médica. Buenos Aires: Librería Hachette SA, 1945.
- Foucault, el poder psiquiátrico
- Navarro Bometon Maria Jose tesis doctoral
- Architecture for psychiatric treatment
- Medicine and Magnificence, british hospitals and asylum architecture
- Porter, Roy (2006). *Madmen: A Social History of Madhouses, Mad-Doctors & Lunatics*
- Basaglia, Franco (1972). «La utopía de la realidad». Texto publicado en español en el sitio del Departamento de Salud Mental de Trieste.
- Vigilar y Castigar, Foucault.
- Biografía de Basaglia, extracto del libro de Colucci y Di Vittorio op.cit. Texto publicado en italiano en el sitio del Departamento de Salud Mental de Trieste
- «La Mirada Panóptica (2008)». *Issuu*
- Il manicomio, la città, il territorio: un campo di relazioni transitorie



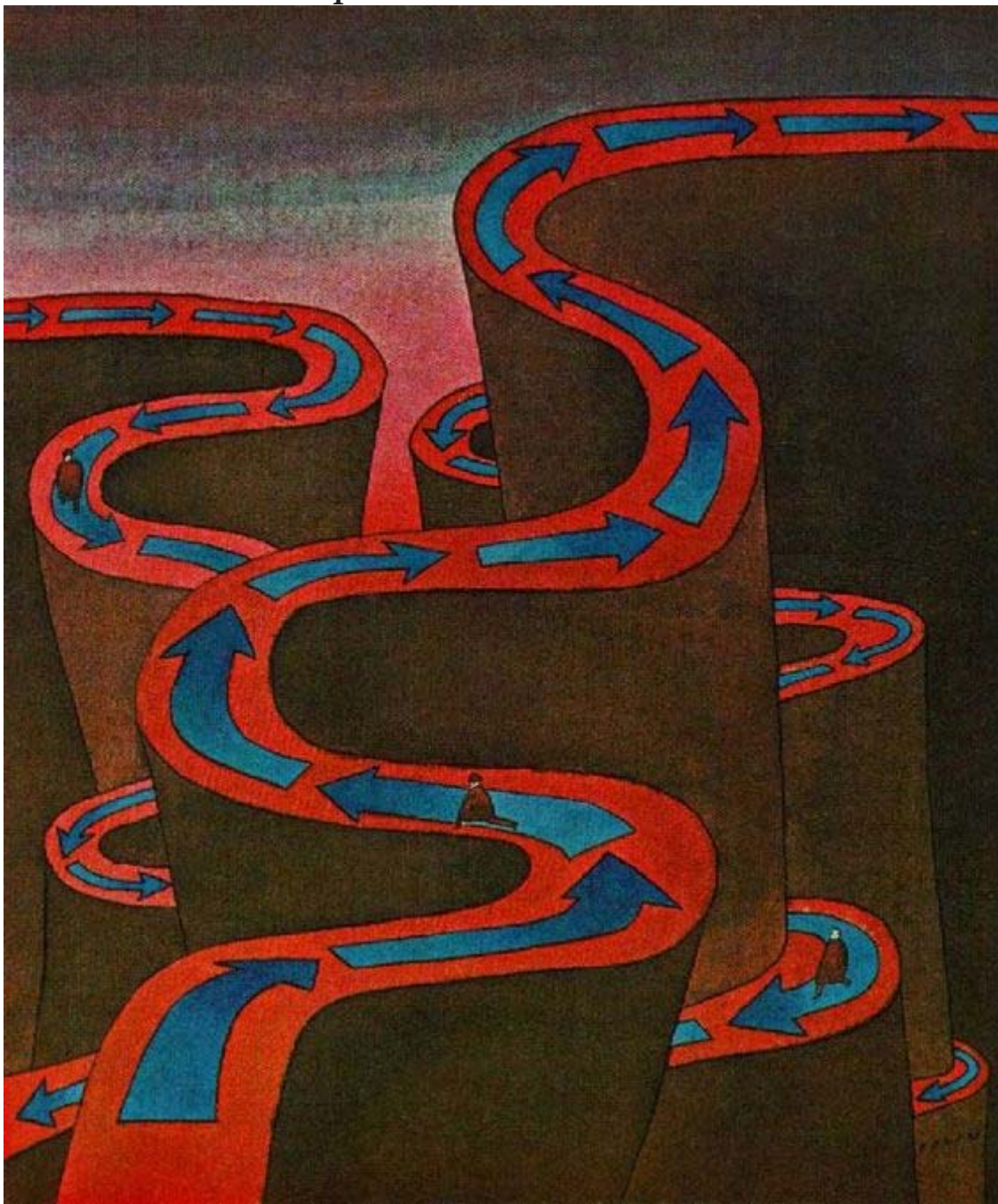
Universidad de Valladolid
Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Grupo del profesor: SALVADOR MATA PÉREZ. Curso 2016-2017.

Arquitectura Temática Comparada

Alumna: Maria Chiara Libreri

El espacio protésico para los enfermos de Alzheimer: un hospital como “casa evolutiva”.



Jean-Michel Folon

Introducción

La enfermedad de Alzheimer es la forma más común de demencia entre las personas mayores. La demencia es un trastorno cerebral que afecta gravemente la capacidad de una persona de llevar a cabo sus actividades diarias.

El Alzheimer comienza lentamente. Primero afecta las partes del cerebro que controlan el pensamiento, la memoria y el lenguaje. Las personas con el mal pueden tener dificultades para recordar cosas que ocurrieron en forma reciente o los nombres de personas que conocen. Un problema relacionado, el deterioro cognitivo leve, causa más problemas de memoria que los normales en personas de la misma edad. Muchos, pero no toda la gente con deterioro cognitivo leve, desarrollarán Alzheimer.

Con el tiempo, los síntomas del Alzheimer empeoran. Las personas pueden no reconocer a sus familiares. Pueden tener dificultades para hablar, leer o escribir. Pueden olvidar cómo cepillarse los dientes o peinarse el cabello. Más adelante, pueden volverse ansiosos o agresivos o deambular lejos de su casa. Finalmente, necesitan cuidados totales. Esto puede ser muy estresante para los familiares que deben encargarse de sus cuidados.

El Alzheimer suele comenzar después de los 60 años. El riesgo aumenta a medida que la persona envejece. El riesgo es mayor si hay personas en la familia que tuvieron la enfermedad.

Ningún tratamiento puede detener la enfermedad. Sin embargo, algunos fármacos pueden ayudar a impedir por un tiempo limitado que los síntomas empeoren.

(NIH: Instituto Nacional sobre el Envejecimiento)

La degeneración del tejido cerebral, responsable de la enfermedad de Alzheimer, afecta a diferentes partes del cerebro, es por esto que cada enfermo presenta síntomas distintos en relación con los cambios anatómicos sufridos. Además los trastornos de la enfermedad son enfatizados por la historia personal de cada persona enferma, por su personalidad, por su estado

físico general y por su estilo de vida. Por lo tanto, los pacientes de Alzheimer son categorías heterogéneas: ningún paciente desarrolla la enfermedad en una manera idéntica a otro.

A pesar de estas dificultades, se puede atribuir a la enfermedad un proceso evolutivo reconocible, en general, en tres fases. En una fase inicial, de hecho, son estadísticamente presente la dificultad en el recuerdo de los acontecimientos recientes, en encontrar palabras, en enfrentarse a situaciones nuevas, una ligera desorientación, así como la ansiedad, la depresión y la reducción de la iniciativa. En una etapa intermedia aparecerá predominantemente la acentuada desorientación espacio-temporal, el déficit de memoria, los trastornos del lenguaje obvios, acompañados también por las limitaciones en la comprensión, la dificultad de manipular objetos y de reconocerlos, alucinaciones, delirios, manifestaciones de agresión, una tendencia a vagar sin cualquier propósito, retraso psicomotor.

En la etapa avanzada de la enfermedad se experimenta una pérdida severa en la función cognitiva abierta, la pérdida del lenguaje y de la capacidad para realizar actividades básicas.

El resultado es que las deficiencias cognitivas son el evento principal de la enfermedad de Alzheimer, las áreas más afectadas son la memoria y el lenguaje, incluso déficits en la función visuo-espacial y para la atención. Por los problemas de desorientación en el espacio y la pérdida de memoria que presenta un enfermo de Alzheimer es apropiado que el demente viva en su entorno familiar, mientras sea posible: de hecho, los cambios de lugar y las relaciones con otras personas que no son los familiares pueden acentuar las dificultades.

Espacio arquitectónico al servicio de los enfermos de Alzheimer

Las personas con la enfermedad de Alzheimer no reconocen sus propios lugares, la ciudad, incluso la casa donde han vivido durante años, no identifican la mayor parte de su familia, olvidan el uso adecuado de cada objeto; al mismo tiempo, sin embargo, se construyen una realidad autónoma que codifica a través del lenguaje corporal, gestual, verbal, difícil de entender incluso para aquellos que conocen su condición. Problema típico de los pacientes de Alzheimer es la angustia que es inducida por la incapacidad de comprender el mundo exterior: ellos tienen su sentido del presente y viven con gran participación emocional.

El fin de la arquitectura, en este contexto, es interpretar las necesidades específicas e inusuales de personas que han perdido su relación canónica con el mundo y ofrecerles la capacidad de recuperar a través de canales de comunicación diferente, en consonancia con su capacidad residual para la comprensión.

La construcción de un espacio físico real para un usuario que tiene una visión propia de la realidad es un tema estimulante que en los términos del proyecto de arquitectura activa una investigación sobre la composición de un espacio ideal. Pensar espacios para un enfermo de Alzheimer es configurar un complejo de elementos que estimulan y, así, cooperan en el acompañamiento de dicha enfermedad. Por esto se suele hablar de “espacio prótesis”. La mayoría de las teorías sobre esto sostienen sobretodo la necesidad que los enfermos vivan en un ambiente parecido a una normal vivienda, con aspecto familiar y reconocible, que los sostenga en la memoria, que garantice la privacidad y la interacción social, así como la libertad y la autonomía en condiciones de total seguridad. Sin embargo esta constatación debe tener en cuenta la peculiar heterogeneidad de los enfermos de Alzheimer. De hecho, el Alzheimer tiene que ponerse en relación al vivido de cada uno. Aunque hay esta característica se intenta delinear una guía general que, a partir de las exigencias conectadas a la enfermedad de Alzheimer, determinan la especificidad de las decisiones proyectuales. En esta manera se definen los siguientes ámbitos de interés proyectual:

- seguridad,
- usabilidad y facilidad de uso,
- orientación espacial y temporal,
- bienestar visual,
- bienestar acústico,

- bienestar psicológico,
- control.

La experiencia de Canadá: Gentle Care

La idea de proyectar espacios que se dedican a las personas enfermas de Alzheimer nació en los años ochenta del siglo XX en América.

Actualmente el Canadá se considera el país más avanzado para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer, gracias a la definición de los modelos de atención de la demencia conocidos con el denominación de Gentle Care y ahora también exportado a Europa.

El programa Gentle Care, patrocinado por Moyra Jones, directora del Canadiense Moyra Jones Recursos, centro internacional de consultoría especializado en el cuidado de la demencia y la enfermedad de Alzheimer, se basa en una organización del ambiente adyuvante generado por un programa de rehabilitación evaluado de acuerdo a la realidad de cada caso.

En Canadá el modelo tradicional de atención de la enfermedad de Alzheimer (Definido *Acut Medical Paradigm*) era centrado en la administración de fármacos y en las prácticas quirúrgicas, preveía la inserción del paciente en un entorno altamente tecnológico; esto en lugar de apoyar una persona con Alzheimer, terminó disorientándolas. Así Moyra Jones ha pensado que los enfermos tienen que ser alojados en un ambiente libre de obstáculos y restricciones, con características íntimas y familiares, más parecidos a los de una vivienda que a las de un aséptico hospital.

En esta perspectiva nacieron en América del Norte, los núcleos protegidos (unidades de cuidados demencia) que albergan un número limitado de pacientes (quince personas como máximo) diferentes en tipo. Por lo que concierne al espacio físico, expresan Moyra Jones y Lorna Seaman que se basan sobre un diseño orientado a la adaptación del medio ambiente, porque creen que los enfermos de demencia son entre todos los que afectaron con mayor intensidad la calidad del lugar donde viven.

La casa representa el elemento inspirador de cualquier cambio del ambiente.

La filosofía de Gentle Care se basa en el principio de evitar limitaciones, el programa de actividades que los enfermos llevará a cabo tiene en cuenta sus hábitos. El paciente puede despertar cuando desee, tomar el desayuno en el lapso de toda la mañana, para ser lavados en diferentes momentos.

El concepto de espacio prótesis, en el que el método Gentle Care es basado, se realiza a partir de la necesidad de equilibrar la seguridad y la independencia. Asegurar perímetros de seguridad; pequeñas áreas para socializar y espacios

familiares, en los cuales hay una continuidad con el pasado y crear las condiciones para un poco de confidencialidad; equilibrar las áreas destinadas al descanso con los de las actividades; pensar en entornos para las familias y los voluntarios; organizar espacios abiertos y cubiertos para caminar, donde hay zonas de sombra y protegida de la lluvia, mientras que las vallas se ocultan con arbustos; calificar las superficies destinadas a la circulación, así que hay un acceso directo entre el núcleo y el jardín, garantizando la seguridad en las zonas de descanso externas; instalar puntos de interés a lo largo de caminos para apoyar la interacción del paciente con el ambiente, dejando estimulantes elementos en la vista (gabinetes de apertura con ataúdes, antigüedades, flores, peluches, ampliaciones fotográficas, herramientas, plantas); el diseño de comprensibles señales de orientación; baños con diseños confidencial, digno y segura; contener el brillo y el ruido para reducir la confusión y el estrés.

La experiencia EE.UU: Environmental-Behaviour model

En un artículo que apareció en *The American Journal of Alzheimer Enfermedad* de 1994, titulado *An Environmental-Behaviour (E-B) model for Alzheimer special care units*, John Zeisel, director de algunos centros estadounidenses para la asistencia a una persona con Alzheimer, y Joan Hyde y Sue Levkoff, geriatras de Boston, describen un modelo de organización de los ambientes reservados a los pacientes de Alzheimer. El E-B es el resultado del trabajo de la colaboración entre los geriatras y expertos en el campo de la asistencia a las persona afectada por la enfermedad de Alzheimer con el objetivo de identificar las necesidades especiales de estos pacientes en comparación con el ambiente construido, en relación con los déficits provocados por la enfermedad.

John Zeisel y su grupo han identificado los llamados *critical performance criteria*, es decir aquellos requisitos que el espacio dedicado al paciente de Alzheimer deben cumplir para ser sensible al comportamiento del usuario.

Los *criticals performance criteria* del E-B describen ocho características ambientales, cada uno de los cuales identifica dos parámetros que cualitativamente definen: control de las salidas, con dos de los parámetros de control inmediatas y no visibilidad de las salidas; caminos de vagabundeo, con los dos parámetros de continuidad y wayfinding /orientación; habitaciones de los pacientes, con dos parámetros de la privacidad y la personalización; zonas comunes, con dos parámetros de cantidad y variabilidad; libertad externa, con

los dos parámetros de disponibilidad y soporte; residentiality, con los dos parámetros de familiaridad y tamaño; soporte de autonomía, con los dos parámetros de seguridad y protesicita; la comprensión sensorial, con los dos parámetros de la gestión del ruido y la comprensibilidad.

Los dos parámetros que describen y cumplen con las ocho características ambientales identificados por Zeisel, a su vez, determinan combinaciones diferentes que generan un grado diferente de calidad del ambiente.

La experiencia de Italia

En Italia, la atención prestada a la cuestión sobre el espacio para los enfermos de Alzheimer se remonta al bienio 1994-1995 en el que se formuló el primer “*Progetto sperimentale Alzheimer*”, editado por Región de Lombardía, seguido, en los años siguientes, incluso desde Piamonte, Emilia Romagna y Toscana.

La necesidad de diseñar espacios para los enfermos de Alzheimer solicitó un enfrentamiento entre geriatras y arquitectos: trazando un cuadro clínico de la enfermedad y puso de relieve las principales deficiencias cognitivas, fue posible hacer avanzar las teorías y estrategias de intervención ambiental que se presentará a los diseñadores.

Estas teorías, sin embargo, son completamente experimental y no siempre son compartidos por unanimidad por el mundo médico, y es un tema de debate y discusión.

Así, por ejemplo, Francesco M. Antonini, gerontologo de reconocimiento internacional, y Vincenzo Vismara, geriatra responsable de U.O. Hospital Geriátrico de San Miniato (Fi), sostienen que la tipología a patio es la más adecuada para el tratamiento de los pacientes de Alzheimer. Sobre la base del modelo de la *domus romana*, el núcleo habitado debe gravitar entorno a un jardín protegido: esto garantizaría la máxima libertad y, al mismo tiempo, la máxima seguridad. Antonini apoya la tesi de los jardines como intervenciones terapéuticas del paciente de Alzheimer, porque la vida en los espacios abiertos no sólo permite una mayor libertad de acción y movimiento, con respecto al interior de una vivienda puede exclusivamente, sino que también ayuda a mantener un grado relativo de autonomía, sin crear ninguna restricción. El recuerda que en el pasado las personas de edad sufriendos de demencia seguiban su trabajo en el campo sin ningún problema, sintiéndose además útiles. La enfermedad de Alzheimer entonces casi nunca se diagnosticaba y los signos de la enfermedad se atribuyeban al proceso natural de

envejecimiento. Incluso hoy en día, en algunos pueblos de África central, la demencia de Alzheimer es ignorada, ya que el entorno agrícola y los hábitos sociales relacionados con los ritmos naturales del tiempo y de la vida no crean tensiones entre las necesidades de los ancianos y las personas con demencia comunidad (no existen en los ritmos biológicos de estas comunidades, por ejemplo, los plazos o calendarios de ser respetadas, ni las estrictas reglas de vida que impone un entorno de la ciudad). La demencia, por lo tanto, no es vista como un episodio problemático, pero se incluye en la normalidad del proceso de envejecimiento. Sobre la base de estas observaciones, se ha desarrollado una teoría que basa sus suposiciones sobre los efectos terapéuticos del cuidado del huerto, llamada ortoterapia.

Es esta la idea del gerontólogo PierreVellas:

“Such gardens would be open not only to the elderly, to relatives, friends and institution staff, but also, where possible, to the neighbouring community, with playgrounds for the younger children.”

Investigación de estructuras existentes destinadas el paciente de Alzheimer

Meadows Mennonite Alzheimer.s/Dementia Care Unit Chenoa, USA

A la izquierda de la entrada al centro de la ciudad para los ancianos y núcleo para los pacientes de Alzheimer, hay una forma de área de filtro rectangular, que incluye el acceso y algunos servicios para los residentes.

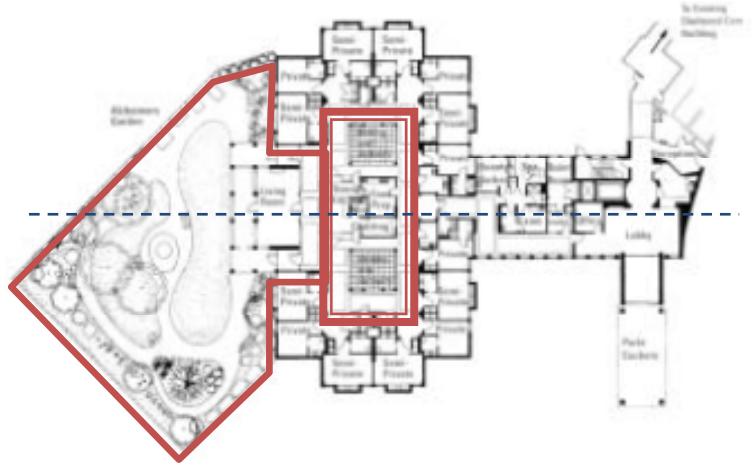
En el área de filtro se conecta el cuerpo principal, dispuesto perpendicularmente

a ella. Tiene un pasillo anular central alrededor de la cual y en cuyo centro insisten distintas unidades.

En el centro del pasillo se encuentra la cocina terapéutica y espacios para el almuerzo y espacios para la actividad terapéutica.

Aunque la solución propuesta de distribución centrada es atenta a las necesidades de deambular del paciente, la solución morfológicas interior puede crear desorientación desde un punto de vista visual: la presencia de las columnas que delimitan las zonas de comedor, por ejemplo, por una parte permite la visualización de todos los espacios comunes, y facilita las actividades de control, pero también crea una sobreabundancia de la información visual.

La luz natural es explotada tanto como sea posible gracias a claraboyas que iluminan uniformemente las áreas comunes y el camino anular. Es positiva la posibilidad de personalizar la habitación del paciente ya que es loable el carácter familiar que tienen los espacios comunes.

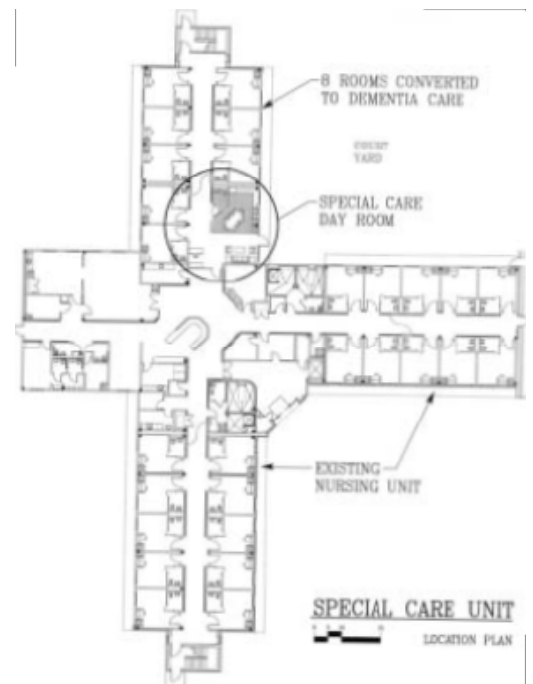


The Forest at Duke Durham, USA

Se articula en una sola planta, en planta baja, y tiene un jardín. De planta rectangular, tiene una zona de entrada y un pasillo alrededor del cual hay las habitaciones.

La entrada, de la que es posible controlar el acceso al núcleo, incluye una cocina, un pequeño cuarto de baño, una sala de actividades terapéuticas y reuniones para los miembros de la familia.

El pasillo se extiende solamente en la dirección longitudinal. Al final del pasillo, superando una puerta que se cierra y delimita el núcleo, es posible acceder a las escaleras que conectan a la planta superior.



Sedgewood Commons Alzheimer Care Facility Falmouth, USA

El núcleo, inmerso en el verde, se articula en un solo nivel y es constituido por un cuerpo principal colocada en el centro, a la que están conectados dos alas.

Cada ala del edificio está diseñado para dar cabida a 14 pacientes.

Dentro de la trayectoria anular están colocados la cocina terapéutica, la cocina para preparar la comida para los residentes, las habitaciones para el personal, dos salas de estar y espacios de almuerzo y actividades terapéuticas.

Todo el camino se encuentran fuera de las habitaciones; en el camino se encuentra un amplio salón que permite el acceso al jardín.

El confort visual de los pacientes se logra mediante el uso de colores claros; a veces, el contraste es poco incisivo, mientras que en otros casos se resolvió muy bien, por ejemplo, en el salón, donde el suelo es de color gris oscuro, las paredes y los techos son de color blanco y los muebles del color natural de la madera.



Alzheimer Care Unit, Assisted Living at Summerplace Portland, USA

El centro para ancianos *Assisted Living* en Summerplace se organiza sobre dos niveles, con una planta muy articulado, que consta de un cuerpo central desde el que se ramifican cuatro brazos.

El núcleo de los pacientes de Alzheimer se encuentra en uno de estos brazos, articulado en un nivel, con la planta en forma de L y conectado con el resto por medio de una puerta.

En el centro de la estructura está la entrada externa, las zonas reservadas para el personal, local común y el acceso al jardín.

En las partes restantes hay las habitaciones con sus baños. Todas las habitaciones dan a un pasillo largo que se ensancha en los extremos, mientras que en el centro confunde su director de la trayectoria en las salas de estar.



Louis Feinstein Alzheimer's Day Center Cranston, USA

El edificio está situado en el interior de un parque y tiene una planta rectangular colocada en un nivel.

El núcleo está estructurado para asegurar a los usuarios la autonomía de caminar de forma segura. De hecho, presenta una trayectoria anular en cuyo centro se encuentra los ambientes destinados para el consumo de las comidas, las actividades y el control terapéutico; fuera de él, sin embargo, son colocados habitaciones de los pacientes y otros espacios comunes.

La entrada está situada en el medio de uno de los lados largos de la construcción, en lo cual hay, a la derecha, los espacios para el personal de servicio, y, a la izquierda, los de actividades terapéuticas y para el descanso.



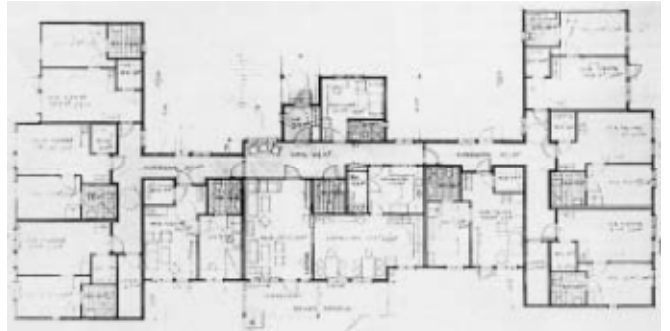
Apartamentos públicos experimentales Tonsberg, Noruegia

Los apartamentos públicos experimentales se han diseñado para Tonsberg como un distrito residencial de una sola planta inmerso en el verde.

El sistema planimétrico se desarrolla en forma de H; una pasillo conecta las dos alas y permite el acceso a otros dos apartamentos y a los espacios comunes.

Los apartamentos públicos experimentales se han diseñado para Tonsberg con el objetivo de asegurar que las personas en las primeras etapas de la enfermedad de Alzheimer una vida segura en un ambiente con características domésticas. Sobre el tipo, la ubicación de las salas en la planta baja y la coplanaridad con el jardín hacen que se puedan realizar movimientos simples y permiten que el paciente haga uso del jardín de forma independiente y, al mismo tiempo, con la máxima seguridad.

Además, el plano de planta a H permite subdividir la estructura en dos núcleos protegidos espejos cada uno con cuatro apartamentos: solución tipológico que permite distribuir a los enfermos en función del progreso de la etapa de la enfermedad, para evitar que los pacientes con más déficits severos pueden molestar a otros.



Hale Kako'o Honolulu, USA

La morfología del núcleo, similar a la de la vivienda local, y su escala doméstica ayuda para que sea más similar a una residencia habitual que a un entorno hospitalario: su carácter no institucional, de hecho, devuelve a la imagen de un entorno

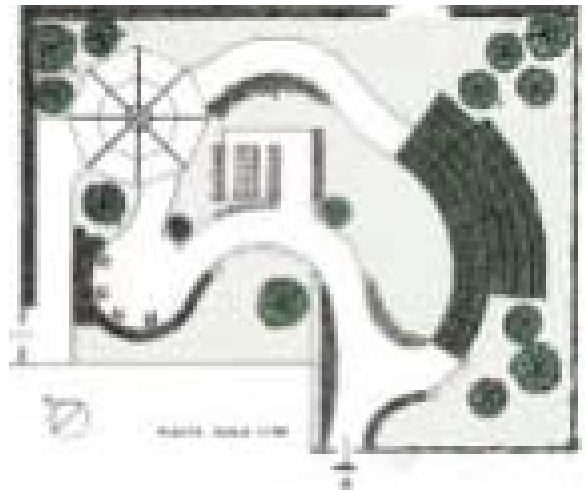


psicológicamente acogedor. Además, la hermosa posición abierta en la bahía de Honolulu ayuda a mejorar el bienestar psicológico de los huéspedes y ad apoyar la orientación del tiempo. La presencia de zonas comunes a lo largo de la ruta permite al paciente socializar y participar en la realización de

actividades terapéutica. La distribución del espacio asignado a la vida común en el centro de la estructura asegura al paciente la comprensibilidad espacial, incluyendo un fácil acceso visual. Por otra parte, esta distribución espacial permite la inspección visual por el personal, que, en el ejercicio de las actividades de los cuales es responsable, puede mirar continuamente los pacientes en sus movimientos.

Villa Serena Montaione, Firenze

El jardín Alzheimer de Villa Serena está cercado con una malla de alambre con el apoyo de pilotes en hierro y oscurecido por enredaderas y setos. A este sistema presenta algunas ventanas exteriores para abrir la visual afuera del mismo jardín.



La distribución planimétrica del jardín se organiza alrededor de un recorrido cerrado, sin uniones o cruces, rodeado y cerrado para un área de paseo sobre el césped. La ruta tiene un suelo de baldosas de terracota y está desprovista de asidero de mano.

El parcela de forma rectangular, sobre la que insiste en el jardín, ha permitido la realización de un camino con desarrollo anular que cumple todos los requisitos de la deambulación, adecuados para el paciente de Alzheimer. La ausencia de cruces permite de moverse con libertad y seguridad sin perderse o confundirse, mientras que las tres áreas de descanso, organizados con bancos de madera de aspecto familiare, cumplen la exigencia de descansar.

Por otra parte, la presencia de árboles altos y con gran follaje, situados dentro del área donde hay el césped, genera zonas claras - oscuras durante todas las horas del día.

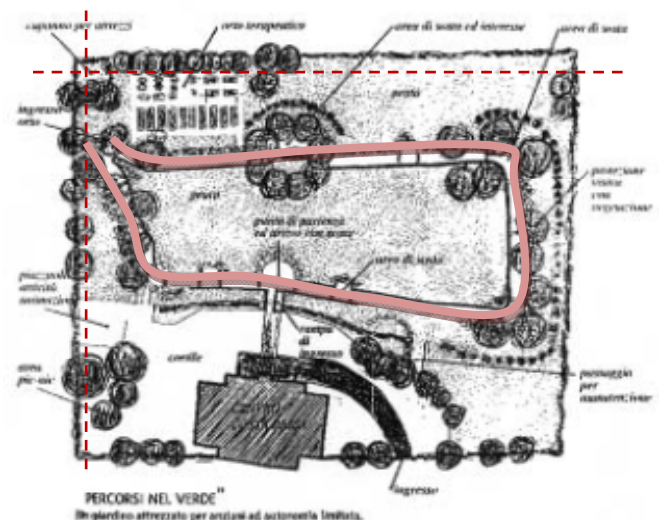
Pensionato San Giuseppe, Quattro Castella, Reggio Emilia

El núcleo de Alzheimer tiene un jardín y un área llamada “aia”. Alrededor del pasillo (el único en el departamento), se abren las salas de hospitalización y las zonas de estar. Entre el comedor y la sala de estar no hay barreras físicas y/o visuales: esto permite una fácil control para el operador desde el escritorio y la percepción inmediata de varias salas para el paciente. Las habitaciones de los pacientes alternan el uso compartido de baño: algunos tienen baño privado, otros lo comparten en dos grupos.



Giardino sperimentale per anziani ad autonomia limitata, Monza, Milano

La superficie de la zona verde está cercada a través de arbustos continuos que tienen una altura tal que no permita la superación, sino ofrecer la visual más allá del propio jardín. La distribución planimétrica se ha organizado en torno a un camino en forma de anillo, desprovisto de uniones o intersecciones.



Conclusiones

El estudio de las características clínicas de la enfermedad de Alzheimer ha permitido de identificar que el mayor problema en el proyectar espacios de interacción del paciente con el entorno construido es costituido da la heterogeneidad que hay entre los enfermos. Eso hace que es difícil proponer un espacio que vaya bien para todos los pacientes. De hecho se constató que cada paciente, con la excepción de algunos déficit de natura constante (por ejemplo, desorientación espacio-tiempo o vagancia), desarrolla una personal respuesta o reacción. Hay una falta de homogeneidad en el comportamiento de los enfermos, relacionada al tipo de su degeneración neurológica y de su historia personal: esto significa que no hay garantía sobre un unica linea del proyecto.

A partir de esta constatación, se quiere proponer un diseño de arquitectura que permite rápidas modificaciones, extensión e incluso duplicación de una planta. La idea hace referencia a la visión futurista de vivienda entendida como "evolutiva" que en el 1978 el arquitecto Renzo Piano explica en un artículo y luego lleva a cabo su proyecto gracias al ayuda técnica y economica de la empresa Generale Prefabbricati spa.

Es un concepto de flexibilidad y adaptabilidad propia de construcciones temporarias, aplicado a una vivienda permanente. Puede interpretarse como una concepción intermedia entre la casa de diseño y la prefabricada.

Los espacios para los enfermos de Alzheimer no pueden ser previstos para una larga etapa, no pueden tener una forma fija. El espacio del enfermo de Alzheimer tiene que recoger sus hábitos y sus hábitos no siempre son los mismos, son absolutamente personales y no controlables.

Bibliografia:

- Gimbel T., *Cromoterapia. Uso del colore e della luce per recuperare il proprio benessere*, Tecniche Nuove, Milano 1994.
- Alzheimer Disease International, *Vivere con un malato di Alzheimer*, Editore Fernando Folini, Milano 1995.
- Di Lellis S., Lotta all'Alzheimer con l'architettura, in *La Repubblica*, 9 novembre 1997.
- *A casa è meglio. Cure domiciliari in geriatria e oncologia*, Atti del Convegno Nazionale, a cura di Guidi C. e Rossi L., Provincia di Lucca, febbraio 1998.
- Ousset P. J., Nourhashemi F., Alberade J.L., Vellas P.M., .Therapeutic gardens., in *Cognitive and Affective Disorders in the Elderly*, Atti del Convegno, a cura di Cucinotta D., Ravaglia G., Zs.-Nagy I., Archives of Gerontology and Geriatrics, suppl. 6, Elsevier Science Ireland Ltd, Amsterdam-Lausanne-New-York-Oxford-Shannon-Tokyo, 1998.
- Valla P., *Architettura e Giardini per l'Alzheimer. Il progetto come strumento terapeutico*, Milano 1999.
- Vitali S., Gentle Care. Un sistema di cura per le persone affette da demenza di Alzheimer., in *Malattia di Alzheimer. Diagnosi cura etica*, Atti del Convegno, Verona 1999.
- G. De Giovanni, UP³ *Social Housing per la terza età*, Aracne, Palermo 2014.