

# *La arquitectura como instrumento de bienestar subjetivo con objetivo terapéutico*



Tutorizado por: Alfonso Ruiz Robles

Autor: Yasmine Nedjar

Trabajo Fin de Grado

La arquitectura como instrumento de bienestar  
subjetivo con objetivo terapéutico

Yasmine Nedjar

Tutor: Alfonso Ruiz Robles



Trabajo Fin de Grado, TFG\_N

Fundamentos de la Arquitectura

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Universidad de Sevilla

Curso 2021-2022

*Transmitir mi más sincero agradecimiento a todos aquellos que me han ayudado a lo largo de esta etapa y han colaborado en esta investigación*

*En primer lugar, a mi tutor Alfonso Ruiz Robles, por su ayuda en la planificación, información y organización en este Trabajo de Fin de Grado.*

*En segundo lugar, a mi familia, mi madre Ilham, mi padre Larbi y mis hermanos quienes me han brindado su apoyo incondicional y me han acompañado en este camino.*

*Finalmente a mi pareja y compañero de vida que ha estado a lo largo de toda mi carrera asistiendo en todo momento y animándome a seguir adelante.*

## Índice de contenidos

---

<b>Resumen</b>	10
<b>Capitulo I: Introducción</b>	13
<i>Estado de la cuestión</i>	15
<i>Preguntas de investigación</i>	17
<i>Objetivos</i>	17
<i>Marco metodológico</i>	18
<b>Capitulo II: Genealogía</b>	21
<i>Paradigma de exclusión y confinamiento</i>	24
▪ <i>En la época clásica</i>	25
○ <i>Expulsión de los locos de la ciudad</i>	
○ <i>Liberación de la locura</i>	
○ <i>El gran encierro</i>	
▪ <i>En la época moderna</i>	42
○ <i>Tratamiento moral</i>	
○ <i>Tratamiento custodial y panoptismo</i>	
○ <i>Concepción del trastorno mental</i>	
▪ <i>En la segunda mitad del siglo XX y actualidad</i>	60
○ <i>Psiquiatría biológica</i>	
○ <i>Tipificación de trastornos mentales y DSM</i>	

<i>Paradigma de integración</i>	66
▪ <i>En la segunda mitad del siglo XX</i>	68
○ <i>Antipsiquiatría. Refutación del saber psiquiátrico</i>	
▪ <i>En la actualidad</i>	74
○ <i>Psiquiatría evolucionaria</i>	
<b>Capítulo III: Estrategias de aplicabilidad</b>	<b>77</b>
<i>Referentes de diseño arquitectónico</i>	80
▪ <i>Whitby Mental Health Centre</i>	
▪ <i>Östra Psychiatric Hospital</i>	
▪ <i>Homewood Health Centre</i>	
<i>Los Centros Maggie</i>	114
<i>La Azotea Azul</i>	122
<b>Capítulo IV: Neuroarquitectura</b>	<b>126</b>
<i>¿Qué es?</i>	129
<i>Factores de Bienestar</i>	131
<i>Enfermedades que podemos encontrar en un hospital psiquiátrico</i>	139
<b>Bibliografía</b>	<b>148</b>

## **Resumen**

En las últimas décadas la psiquiatría ha adquirido un enfoque mucho más integrador que en épocas anteriores. La psiquiatría biológica que predominó en el siglo XX se ha expandido y ha dado cabida a otros enfoques como la psiquiatría evolucionaria. Esto se ha traducido en cambios sustanciales en el campo de la salud mental, adquiriendo un enfoque psicológico y social, en donde además de reconocerse la importancia del médico psiquiatra, se incorpora la labor de otros profesionales, como el psicólogo, el asistente social y el psicoterapeuta, y se posiciona la psicoterapia como herramienta central para abordar al paciente.

A pesar de desarrollarse estos cambios estructurales, siguen existiendo problemas en el área de la salud mental; el excesivo uso de la medicalización para "curar" las afecciones mentales, y la difícil reinserción del paciente mental en la sociedad. Asimismo, la arquitectura de las instituciones psiquiátricas muchas veces no proporciona al paciente un ambiente terapéutico óptimo. Ante este escenario, se plantea una forma alternativa para abordar el problema de la salud mental, en donde la arquitectura es entendida como una herramienta terapéutica que puede desempeñar un rol importante en la recuperación del paciente.

El objetivo de la presente investigación es, en primer lugar, realizar un análisis crítico de las estrategias y dispositivos arquitectónicos utilizados en el tratamiento de la salud mental en las últimas décadas. El segundo objetivo es delinear pautas y criterios que permitan una intervención más directa y colaborativa de la arquitectura en las terapias de la salud mental.

Palabras clave: Salud mental, entorno físico, diseño ambiental, instituciones psiquiátricas, neuroarquitectura.

## **Abstract**

In recent decades psychiatry has acquired a much more integrative approach than in previous eras. The biological psychiatry that predominated in the 20th century has expanded and has made room for other approaches such as evolutionary psychiatry. This has resulted in substantial changes in the field of mental health, acquiring a psychological and social approach, where in addition to recognizing the importance of the psychiatrist, the work of other professionals such as the psychologist, social worker and psychotherapist is incorporated, and psychotherapy is positioned as a central tool to address the patient.

Despite the development of these structural changes, there are still problems in the area of mental health; the excessive use of medicalization to "cure" mental disorders, and the difficult reintegration of the mental patient into society. Likewise, the architecture of psychiatric institutions often does not provide the patient with an optimal therapeutic environment. Faced with this scenario, an alternative way to address the problem of mental health is proposed, where architecture is understood as a therapeutic tool that can play an important role in the patient's recovery.

The objective of the present research is, firstly, to carry out a critical analysis of the architectural strategies and devices used in the treatment of mental health in the last decades. The second objective is to delineate guidelines and criteria that allow for a more direct and collaborative intervention of architecture in mental health therapies.

Key words: mental health, physical environment, environmental design, psychiatric institutions, neuroarchitecture.

*Capítulo I*

**Introducción**

### *Estado de la cuestión*

El problema principal que aqueja al campo de la salud mental en el escenario actual es la difícil recuperación del paciente mental y su consecuente reinserción en la sociedad. Ante este escenario, se plantea una forma alternativa para abordar el problema de la salud mental, en donde la arquitectura es entendida como una herramienta terapéutica que puede desempeñar un rol importante en la recuperación del paciente.

El enfoque teórico de la presente investigación se distancia de manera relativa del enfoque biologicista del comportamiento humano, que aún en la actualidad tiene gran incidencia. Se adhiere, en cambio al enfoque integrador actual, en donde, si bien se reconoce que existe una predisposición genética a padecer afecciones mentales, éstas son resultado en mayor medida del entorno, sea éste económico, social, cultural, o físico.

Se plantea, entonces, la hipótesis de que el entorno físico construido influye en el comportamiento humano, por lo que, a través de una configuración espacial pensada en la recuperación del paciente, y complementada de manera adecuada con el entorno físico no construido, se provocaría un impacto positivo en la evolución de su afección.

Es preciso señalar que no se pretende concebir la arquitectura como una forma excluyente de psicoterapia. A partir de esta premisa, se enmarca el diseño arquitectónico como herramienta terapéutica dentro de una psicoterapia actual, con el fin de crear un plan de acción plausible en el escenario actual.

La afección mental proviene, en su mayor parte, de un entorno deprimente, conformado por una esfera social, física y económica. De esta manera, el entorno físico construido, a lo largo de la historia, ha sido un factor influyente en la evolución de la afección mental en los pacientes de las instituciones psiquiátricas.

La arquitectura es un arte, que tiene muchas facetas, ya que es una fusión de la ciencia, las expresiones, la estética, la tecnología y la satisfacción de las necesidades humanas.

En una carrera por lograr la modernización en términos de estilo de vida; los humanos se inclinan más en adoptar estilos de vida que giran en torno a medios construidos y prefieren menos interacción con el ambiente natural. El volumen de la multitud que se siente atraída por los complejos comerciales en comparación con los parques naturales es prueba de ello. Nuestra dependencia hacia la tecnología ha hecho que nuestro estilo de vida esté completamente mecanizado, lo que lleva a horarios de trabajo ocupados, mayores niveles de toxicidad, espacios verdes reducidos, entornos no planificados y desagradables, entornos de vida congestionados y mucho más. El efecto a largo plazo son muchísimos problemas de salud y enfermedades; que conducen a una dependencia excesiva en medicamentos, drogas químicas y centros de salud. Con la arquitectura no se pretende curar pero si tiene un rol importante al ser una herramienta terapéutica en el campo de la salud, pudiendo así, contribuir en el bienestar de los pacientes e indirectamente en su mejoría y recuperación.

### ***Preguntas de investigación***

¿Cuáles son los elementos que la arquitectura debe considerar para poder ser utilizada como una herramienta terapéutica en el tratamiento del trastorno mental, enmarcada en una psicoterapia actual?

¿Cómo puede un espacio arquitectónico participar en la integración de personas vulnerables y socialmente excluidas y cómo puede acompañar en la terapia?

### ***Objetivos***

#### Objetivo general

1. Realizar un análisis crítico de la estrategias y dispositivos arquitectónicos utilizados en el tratamiento de la salud mental en al ámbito nacional en las últimas décadas.
2. Delinear pautas y criterios que permitan una intervención más directa y colaborativa de la arquitectura en las terapias de la salud mental

#### Objetivos específicos

1. Revisar, estudiar y analizar los modelos paradigmáticos de instituciones psiquiátricas utilizados tanto nacional como internacionalmente a través de la historia de la disciplina.
2. Analizar casos paradigmáticos del contexto nacional relacionados con la arquitectura de la salud mental.
3. Examinar instrumentos de análisis y estrategias de diseño planteadas desde la arquitectura de instituciones ligadas a la salud mental, tanto de referentes nacionales como internacionales, que utilicen la arquitectura como una herramienta terapéutica.

4. Analizar críticamente las terapias utilizadas en la actualidad en el tratamiento de la salud mental.

### ***Marco metodológico***

El estudio a realizar será predominantemente cualitativo, ya que el análisis de la arquitectura de las instituciones psiquiátricas será en base a los conocimientos adquiridos a través de la carrera de arquitectura y a los enfoques teóricos obtenidos de la revisión bibliográfica.

Los enfoques recopilados están basados en la yuxtaposición constante de tres disciplinas (las ciencias médicas, las ciencias sociales y la arquitectura), con el fin de establecer criterios desde estas disciplinas y aplicarlos en el diseño arquitectónico. Para cumplir esta premisa, las técnicas de investigación predominantes serán la revisión de bibliografía y la entrevista a personal especializado.

Se comienza dando un paso hacia atrás y exponiendo la evolución que ha habido a través de la historia del tratamiento de las afecciones mentales aportando los modelos arquitectónicos que responden a ella.

En paralelo se investiga sobre la respuesta que desde la arquitectura se ha dado a este tema, para poder así encontrar soluciones alternativas con la aportación de nuevos instrumentos de diseño contemporáneos.



Figura 1: Philippe Pinel liberando a los lunáticos

## Capítulo II

### Genealogía

*Relación histórica entre paradigmas de la salud mental y sus  
consecuentes modelos arquitectónicos*

Para poder sumergirnos en la psiquiatría actual y entender su proceso, debemos en primer lugar dar un paso hacia atrás. En este capítulo vamos a exponer los principales enfoques con los cuales la sociedad ha analizado el problema de la “locura” y su relación con las tipologías arquitectónicas correspondientes a cada período histórico, así como las ideas que se fueron fundando a lo largo de éstas.

En las distintas culturas y sociedades se ha tratado de distintas maneras, lo que da cuenta de un fenómeno que es complejo de abordar, y que está condicionado por los marcos interpretativos de la realidad de cada sociedad y de su sistema de valores.

Para efectos de la presente investigación, se analizarán sólo los paradigmas de las disciplinas que tratan el problema de la salud mental en Occidente, con el fin de enmarcar el fenómeno y comprender de qué forma se ha llegado a su estado actual.

Se puede hablar de dos grandes paradigmas que han predominado a través de la historia: el enfoque de exclusión y confinamiento y el enfoque de integración.

En Europa, la Edad Media no fue una época de descubrimientos y evolución en el campo de la ciencia, fue un periodo de regresión. La enfermedad mental era vista por la sociedad como un castigo divino o de posesión demoníaca. Los tratamientos utilizados fueron la oración, el exorcismo o la peregrinación. No existían instituciones para los enfermos mentales pues éstos estaban a cargo de un cuidado arbitrario por parte de la familia, o los encerraban en caso de peligro. Mientras que Europa se ocupaba de sus demonios, el mundo islámico estaba en pleno auge y construyó el primer establecimiento hospitalario para el cuidado de dementes en Bagdad: el Bimaristan.

La política sanitaria del mundo islámico medieval estaba al servicio de la población. Para el presupuesto, los hospitales funcionaban bajo un sistema de donaciones, el waaf.

El hospital islámico era un lugar de atención donde los enfermos eran atendidos y tratados de forma voluntaria con la ayuda de un sistema de terapias suaves. La instalación estaba en un entorno urbano. Era a su vez un lugar de investigación y enseñanza de una medicina enfocada para el cuidado dentro de un hospital universitario moderno.

El establecimiento se organizaba en torno a un patio central en cuyo corazón se encontraba una pila de agua, símbolo de pureza y del paso de un estado a otro. Este patio estaba rodeado de varias salas abovedadas, los iwans, destinadas para la oración, las reuniones y la enseñanza. En las esquinas del patio se encontraban varios equipamientos: la farmacia, la biblioteca, la cocina, la mezquita, la sala de recreo y el hammam. El plano simboliza el camino que el paciente debe seguir en su terapia. Así, la entrada y salida de los pacientes se realizaba por dos caminos distintos, el paciente una vez curado ya no era el mismo que cuando llegaba. La arquitectura estaba diseñada para proporcionar un entorno saludable, un entorno en el que los pacientes pueden recorrer espacios con presencia de agua, vegetación y diferentes atmósferas de luz.

La sociedad árabe-islámica desempeñó un papel importante en la evolución de la medicina y las políticas sanitarias. Fue pionera no sólo en la construcción de instituciones sanitarias equitativas y laicas, sino también en un trato humanizante de la enfermedad. Sin embargo, con el declive de la civilización y los medios para financiarla, el sistema de los bimaristan no podía sostenerse, ya que se convirtieron en un déficit para la sociedad.

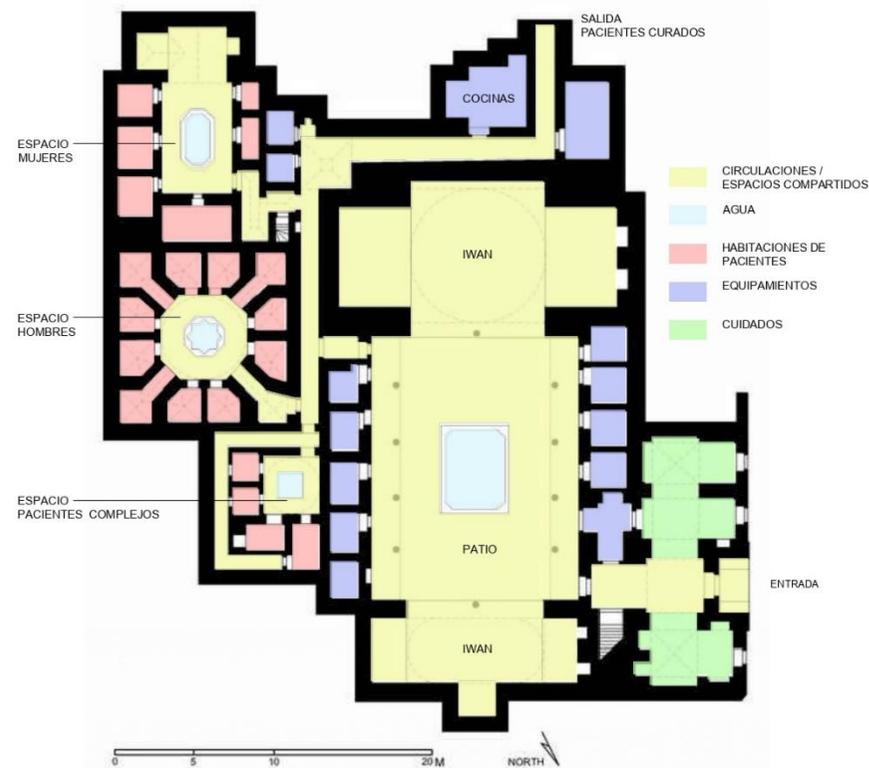


Figura 2: Plano y organización espacial del bimaristan Argoun, especializado en psiquiatría en Aleppo, Siria, fundado en 1354

## Paradigma de exclusión y confinamiento

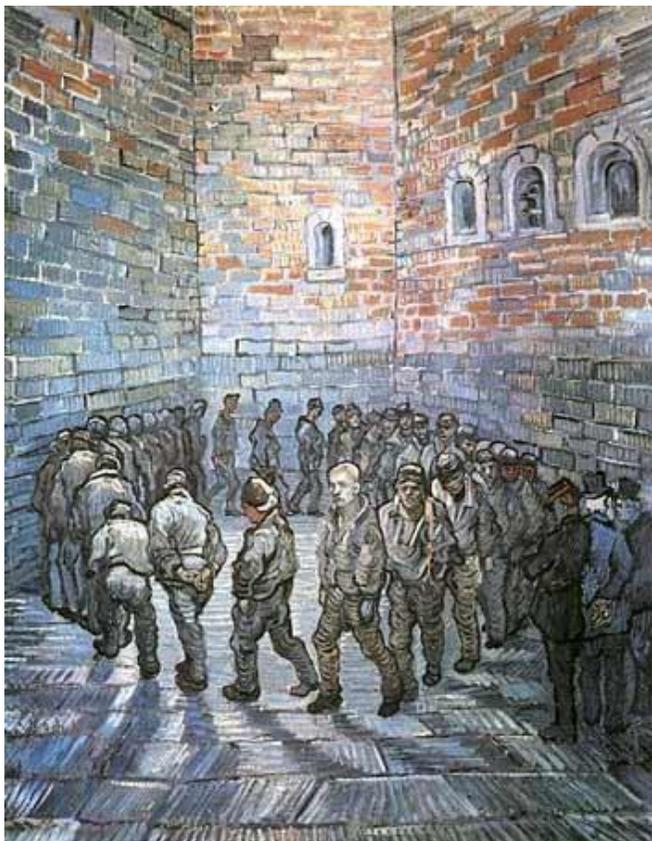


Figura 3: La ronda de los presos\_Van Gogh (1890)

- En la época clásica: Antinomia entre razón y sinrazón

Durante toda su obra Foucault se enfocó en el problema del poder, llegando a la conclusión de que la Razón es la principal herramienta del poder. De esta manera, *Historia de la locura en la Época Clásica* (1961) y *Vigilar y Castigar* (1972) van a ser dos libros en donde va a desarrollar su propia concepción de la Razón, en lo que él mismo llamará las sociedades disciplinarias. Su objetivo principal era cuestionar a la Razón y sacarla de la hegemonía (supremacía que exhibía ostentaba; mostrarla como un instrumento creado para dominar a los hombres.

Entonces escribe una historia de la locura, debido a que ésta significa el mayor cuestionamiento a la Razón. Se puede decir que la locura es un acto de insubordinación a la Razón. Para dominar a los hombres, la Razón debe excluir a la locura, y por lo tanto, el manicomio cobra una importancia central en su investigación.

En su libro, distingue cinco formas de experiencia de la locura en la Época Clásica. Éstas son las formas de conciencia que tiene la sociedad frente a la sinrazón, y que, como se mencionó, nacen a partir de los procesos de subjetivación del universo discursivo y simbólico de cada época.

Las formas de experiencia de la locura son: conciencia trágica, conciencia crítica, conciencia enunciativa, conciencia práctica y conciencia analítica. Esta evolución en la forma de concebir a la locura nace de una antinomia entre la Razón y la Sinrazón; es decir, de la contradicción entre estos dos principios, cada uno de los cuales poseía su propia verdad durante el Renacimiento. En la actualidad ya no ocurre esta contradicción, debido a que triunfó el principio de la Razón por sobre la Sinrazón. Esta antinomia es el hilo conductor de la historia de la locura en esta época.

### *Expulsión de los locos de la ciudad: Conciencia trágica*

La conciencia trágica es la primera forma de experiencia de la locura. Esta conciencia se manifestó en mayor medida a fines de la época medieval, y posiciona a la locura como una fuerza que tiene el poder de aniquilar, precediendo al fin del mundo. En este sentido, la locura reemplaza al tema de la Muerte. La iconografía que representa esta conciencia está en manos de El Bosco (ver figura 3). Durante la Edad Media, y hacia sus finales, la locura se sitúa en esta época entre lo demoníaco y lo sagrado.

En esta época, la lepra sufría una porción considerable de la población. Los que padecían esta enfermedad eran excluidos de la sociedad. Existía una extraña filosofía ligada al cristianismo, que aseguraba que los excluidos y abandonados tenían esta condición por voluntad divina. De esta forma, los que padecían lepra eran bendecidos de una forma particular (Foucault, 1998).

A finales de la Edad Media la lepra desaparece de Occidente. Sin embargo, la exclusión y el abandono persistirán en la cultura y en la estructura misma de la sociedad occidental, por lo menos tres siglos más tarde. El sitio de los leprosos esta vez lo ocuparía una nueva encarnación del mal (Foucault, 1998).

Los leprosos, al no albergar más a leprosos, quedarán al descubierto como espacios de reclusión, en el cual una red de organizaciones religiosas y estatales encontraron un sentido.

Frecuentemente los locos eran confiados a los barqueros. Ellos los llevaban de una ciudad a otra, recorriendo los ríos de Europa, expulsándolos fuera de los muros de la ciudad, con el fin de mantener la seguridad de los ciudadanos. Pero esta costumbre tenía un simbolismo ritual; esto es, una significancia de purificación que se le

otorgaba al mar. Estaba considerado por la sociedad como una forma de liberar a las ciudades de estos enfermos que alteraban el orden público.



Figura 4: Óleo sobre tabla «La nave de los locos» \_El Bosco

### *Liberación de la locura: Conciencia crítica*

La segunda forma de experiencia es la conciencia crítica, la cual coexiste con la conciencia trágica, aunque esta última va perdiendo gradualmente su predominio. La conciencia crítica ve su origen y su apogeo en el Renacimiento (Foucault, 1998). En la conciencia crítica, la Locura es convertida en un argumento a favor de la sabiduría moral, la cual denuncia las insensateces y desmedidas pretensiones de la Razón.

El Renacimiento liberó a la locura de la opresión en la que se encontraba en la Edad Media. Desde el siglo XV, al hombre occidental comenzó a fascinarle la figura del loco; ocupando el centro del teatro, como poseedor de la verdad, en un sentido inverso del papel que ocupaba en los cuentos y en las sátiras; lo mismo ocurre en la literatura sabia, en donde la locura actúa en el centro mismo de la razón y de la verdad; la pintura y las artes plásticas harán lo propio (Foucault, 1998).

Hasta la segunda mitad del siglo XV, reina sólo el tema de la muerte; del fin del hombre y el fin de los tiempos, que se manifiestan a través de pestes y guerras. El tema de la locura sustituirá al tema de la muerte, pero no contradiciéndola. Es el ascenso de la locura el indicador que el mundo está próximo a su fin (Foucault, 1998).

Según Foucault (1998), el poder de fascinación que en esta época ejerce a través de las imágenes de la locura proviene de dos causas. En primer lugar, el hombre descubre en estas figuras su naturaleza, que hasta entonces se encontraba escondida. El Renacimiento invierte las relaciones entre el humano y la animalidad que eran propias de la Edad Media.

*“La animalidad ha escapado de la domesticación de los valores y símbolos humanos; es ahora ella la que fascina al hombre por su desorden, su furor, su riqueza en monstruosas imposibilidades, es ella la que revela la rabia oscura, la locura infecunda que existe en el corazón de los hombres.” (Foucault, 1998:20)*

En segundo lugar, y en un sentido opuesto al primero, la locura fascina porque es saber; porque detrás de las formas contenidas en las imágenes de la locura, existe un conocimiento difícil y misterioso. La Sabiduría es entonces algo que se encuentra en la naturaleza, y el loco, con su inocente bobería, posee este saber, en tanto que el hombre razonable y prudente percibe sólo figuras fragmentarias. Pero, ¿Cómo se explica la evolución tan radical entre dos formas de experiencia de la locura tan contradictorias, desde una conciencia trágica hacia una crítica? Foucault (1998:27) explica este fenómeno:

*“La locura se convierte en una forma relativa de la razón, o antes bien locura y razón entran en una relación perpetuamente reversible que hace que toda locura tenga su razón, la cual la juzga y la domina, y toda razón su locura, en la cual se encuentra su verdad irrisoria. Cada una es medida de la otra, y en ese movimiento de referencia recíproca ambas se recusan, pero se funden la una por la otra.”*

### *El gran encierro: Conciencia práctica*

La forma de experiencia de la locura en la época clásica va a transformarse drásticamente a una conciencia práctica. Ésta perdurará desde mediados del siglo XVI hasta mediados del siglo XVIII y consiste en el encierro masivo de los locos en los mismos lugares en donde se encerraban a los leprosos. Esto es lo que Foucault (1998) llamaría "El Gran Encierro".

Para la conciencia práctica, la sinrazón tendrá sentido sólo si viene dada por la razón. Es decir, la sinrazón sólo es tal en la medida en que puede ser pensada, explicada y conceptualizada por la razón. Esta forma de pensar y ver a la locura será el principio de su exclusión, y lo que legitima el encierro de los locos (Foucault, 1998).

De esta forma, Foucault enfatiza en la capacidad del universo discursivo y simbólico para influir sobre las conciencias a través de procesos de subjetivación; procesos que terminan por influir en la realidad institucional.

Descartes, que dio origen a la razón moderna a través del "pienso, luego existo" es el más claro ejemplo de ello. Su pensamiento incidió en la conciencia de la sociedad frente a la sinrazón, pero para que esto fuera posible se debía excluir a la sinrazón y relegarla al mutismo; para asegurar la hegemonía de esta nueva forma filosófica era necesario silenciar y excluir la voz del loco. De esta forma se acabaron los riesgos de la razón que eran amenazados por los poderes apocalípticos de la Locura, a través de la conciencia trágica (Foucault, 1998).

Bajo esta forma de experiencia de la locura el tratamiento administrativo sufrirá un cambio con respecto a la Edad Media y el Renacimiento. Como se mencionó anteriormente, en estos períodos los locos eran confinados en torres, a las puertas de las ciudades; y en Centroeuropa se les embarcaba. Bajo esta nueva conciencia práctica de reclusión disciplinaria, los locos son encerrados en bloque, junto con

los sectores de la población más reprobados por la sociedad; sectores que en esta época crecían, como lo eran los vagabundos, niños abandonados, prostitutas, adúlteros y libertinos denunciados por las familias, blasfemos, etc.

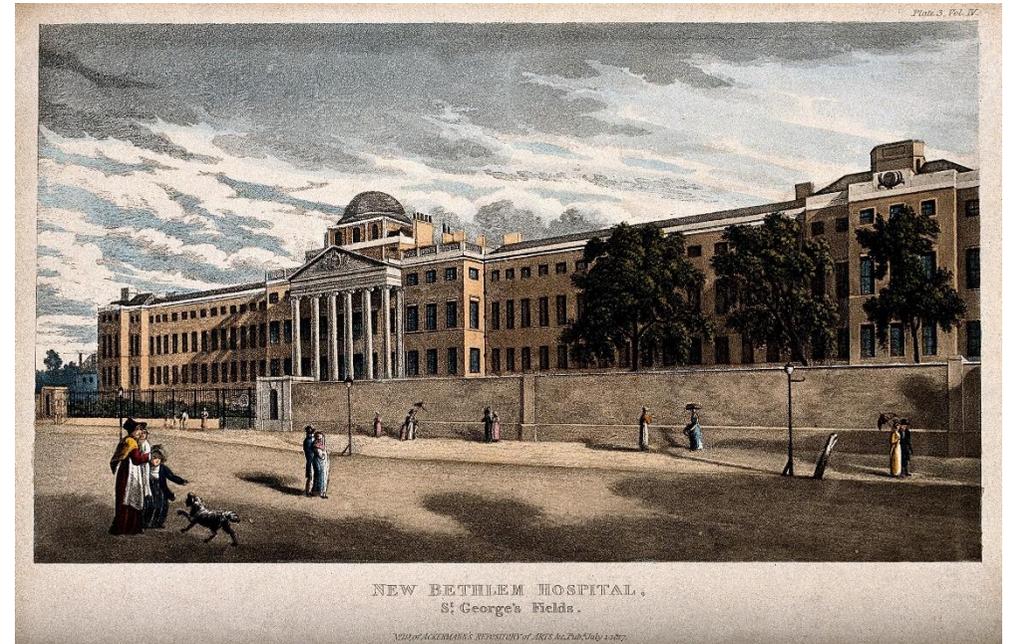
Foucault (1998) relata un acontecimiento que es de suma importancia para entender este período: en 1656 se funda en París el Hospital General, que es un ejemplo del gran encierro. Este hospital agrupa a varios establecimientos ligados al hospedaje y la acogida en una única administración. A simple vista se trata sólo de una reforma o reorganización administrativa. Sin embargo, el Hospital General no fue un establecimiento médico; no era ese el fin último de su fundación. Se convierte más bien en una estructura semijurídica, que fuera de los tribunales, decide, juzga y ejecuta.

Los directores del Hospital General tenían la facultad de utilizar estacas y argollas de suplicio, prisiones y mazmorras, en el lugar y situación que estimasen convenientes.

*"Soberanía casi absoluta, jurisdicción sin apelación, derecho de ejecución contra el cual nada puede hacerse valer; el Hôpital Général es un extraño poder que el rey establece entre la policía y la justicia, en los límites de la ley: es el tercer orden de la represión. Los alienados que Pinel encontrará en Bicêtre y en la Salpêtrière, pertenecen a este mundo."* (Foucault, 1998)

En este tipo de instituciones se mezclaron los antiguos privilegios de la Iglesia en la asistencia a los pobres con el afán de la clase burguesa, en ese entonces en ascenso, de poner orden en el mundo de la miseria. (Foucault, 1998)

**HOSPITAL DE BETHLEM**  
El primer hospital psiquiátrico de Europa



*Figura 5: El nuevo Hospital de Bethlem en Southwark, Londres. Grabado del Repositorio de Ackerman, 1817.*

El primer establecimiento en Europa que sirvió como asilo para enfermos mentales fue el priorato de Santa María de Bethlem, en Londres, cuyos orígenes se remontan a 1247. En un principio se destinó a los pobres que necesitaban curar alguna enfermedad o dolencia y no tenían otro lugar donde recurrir. El sitio se convirtió en hospital en 1330, sin embargo, fue confiscado por el rey Eduardo III en 1375, quien lo convirtió en una cárcel. Una vez regenerado el hospital, admitiría por primera vez enfermos mentales entre 1403 y 1407.

Es preciso señalar que en esta época los enfoques con los cuales se trataba a los pacientes eran distintos en cada país. En España se decantaba por un tratamiento ocupacional; enfocándose en la dieta, la higiene y la actividad, y además se eliminaba las cadenas y los arneses de los pacientes, lo que no ocurría en el Hospital de Bethlem, el cual era mucho más represivo y castigador.

Bethlem continuó funcionando como instituto psiquiátrico y como hostal para los pobres. En 1536, el Primer Acta de la Disolución de los Monasterios buscó cerrar todas las fundaciones religiosas. Como Bethlem era un hospital adjunto al Santa María de Bethlem, el edificio fue repuesto y autorizado para continuar como lugar de refugio para los indigentes. Desde ese entonces el hospital pasó a ser administrado por la ciudad de Londres, a través de distintos organismos, por los siguientes 400 años.

Para mediados del siglo XVII la edificación se encontraba deteriorada y era de proporciones muy pequeñas para el gran número de habitantes que albergaba. Debido a esto, en 1676 se reemplazó por una nueva edificación que se ubicaría en Moorfields, Londres, en uno de los espacios abiertos más grandes del área.

El edificio fue construido en sólo dos años, y fue financiado por gobernadores filantrópicos. La nueva estructura poseía una escala gigantesca, con una profundidad de 12 metros y un ancho de 150 metros. El nuevo edificio se caracterizaba por tener grandes extensiones de jardín hacia la fachada delantera del hospital. Los muros laterales de la edificación se extendían 210 metros. También habían áreas dentro del hospital destinadas para que los pacientes hicieran ejercicio y tomaran aire fresco.

El nuevo hospital de Bethlem poseería un solo pabellón, que albergaría a 120 pacientes internos. Este pabellón estaría articulado por un gran pasillo de 359 metros que atravesaría todo el largo de la edificación. Este elemento fue diseñado con el fin de exhibir públicamente lo que ocurría al interior de la edificación. Para ello se disponían las celdas de los internos y sus recámaras sólo a un lado del pasillo. El hospital se inauguró en 1676 con sólo 30 pacientes, a pesar de tener muchas más celdas.

En ese entonces, el hospital era uno de los pocos edificios públicos de Inglaterra, por lo que cobraba gran importancia.

A pesar de esta fama mundial conseguida, existían reportes de tratamientos inhumanos al interior del hospital. De esta manera, el sobrenombre del hospital "bedlam", que se creó en la época jacobina, actualmente es parte de la lengua inglesa, como sinónimo de "casa de locos" o "manicomio", como referencia a este hospital.



Figura 6: Nuevo Hospital de Bedlam, Moorfields, Londres, visto desde el norte. Grabado de H. Fletcher, 1750.

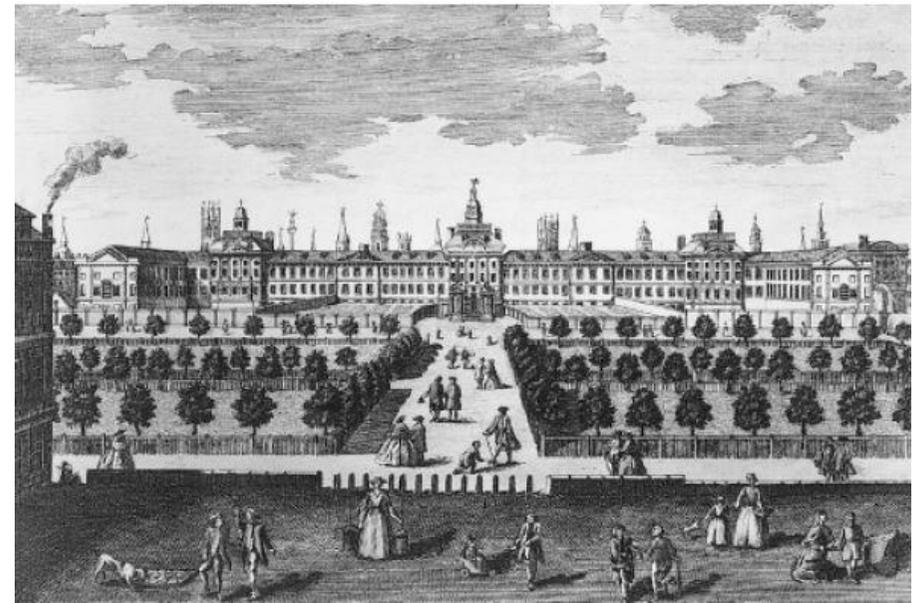


Figura 7: Hospital de Bethlem, Moorfields, Londres. Grabado de John Bowles, 1810.

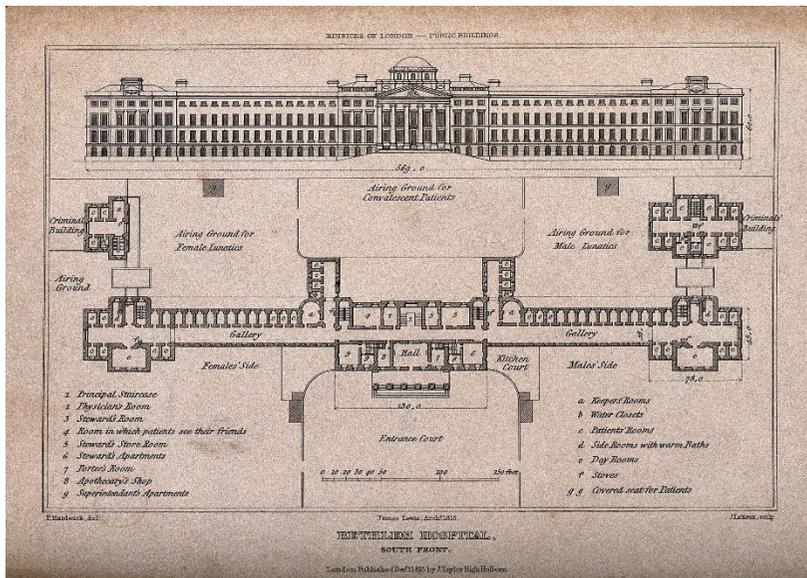


Figura 8: Sección y Planta de Hospital Bethlem, 1823.



Figura 9: Emplazamiento de Hospital Bethlem, reconocido en 1872.

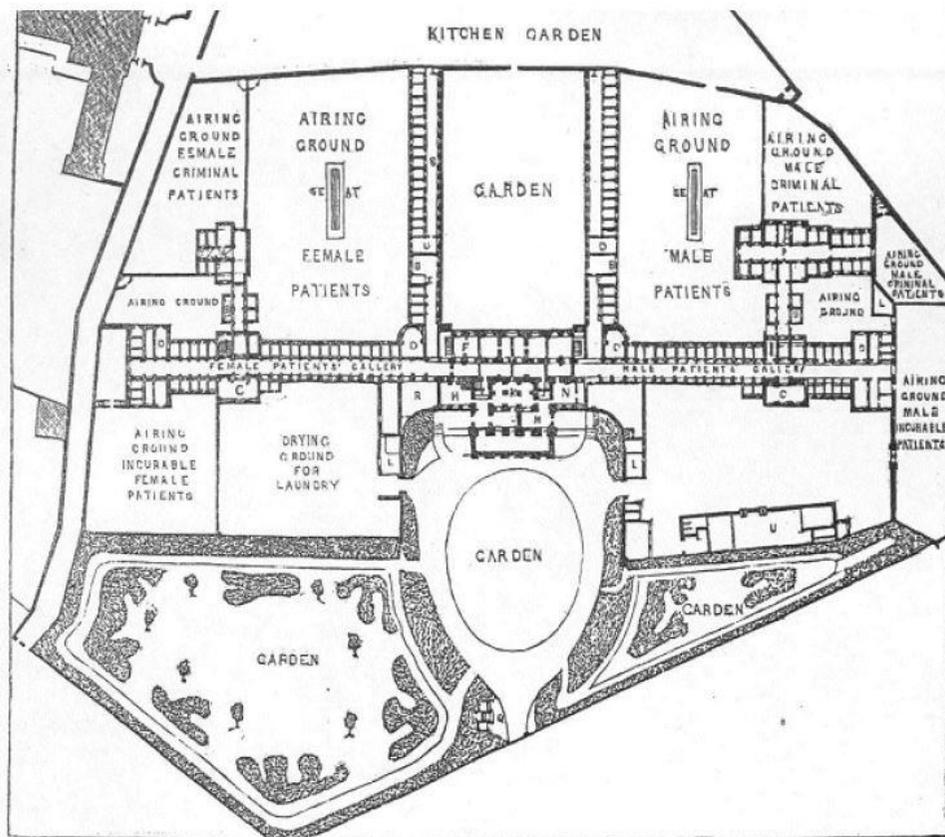


Figura 10: Plano de usos del Hospital de Bethlem.

- A Ala penal femenina
- B Baño de agua fría
- C Cuarto de día
- D Vigilante
- F Lavadero
- G Armario de secado
- H Lavandería
- I Tanque de agua
- K Bodega de cerveza
- L Carbones
- M Sala de pan
- N Frente de la cocina
- O Patio de carpinteros
- P Ala penal masculina
- Q Logia
- R Nueva lavandería
- S Sala de mujeres ruidosas
- T Sala de hombres ruidosos

- *En la época moderna*

Los problemas principales de la psiquiatría y los sistemas penitenciarios en la época moderna son quizás el disciplinamiento, la exclusión y la vigilancia. Si bien, en la actualidad los problemas han mutado, mitigándose progresivamente en las instituciones psiquiátricas, es importante presentar un análisis de cómo llegó a conformarse la psiquiatría contemporánea, y encontrar similitudes entre las soluciones arquitectónicas de los siglos pasados y las actuales, que parecen estar en parte obsoletas para las nuevas formas de hacer psiquiatría.

#### *Tratamiento moral*

La concepción que se tenía de los locos durante el siglo XIX en Europa, y su consiguiente tratamiento médico/científico sufrieron cambios sustanciales. Los enfermos mentales, en el siglo XVIII, eran víctimas de un trato cruel y negligente. Esto debido a que los responsables de su cuidado generalmente eran hombres de negocios que estaban fuera de la ley, y que buscaban aprovecharse de los enfermos mentales con el fin de obtener ganancias financieras.

El tratamiento moral fue una crítica a estos vicios, por lo que significó una revolución en el tratamiento de los enfermos mentales. La esencia del tratamiento moral consistía en proporcionar mayores comodidades al paciente, estimular su motivación, y otorgarles la oportunidad de establecer relaciones afectivas y practicar actividades recreativas.

Los creadores de este tratamiento fueron Philippe Pinel y Jean-Étienne Dominique Esquirol de Francia, y además fueron fundamentales para comprender el inicio de la psiquiatría moderna. Otros pioneros de este tratamiento fueron Vincenzo Chiarugi, en Italia, y William Tuke, en Inglaterra.

La teoría que fundamentaba este tratamiento era que las pasiones eran el origen de la locura. De esta manera, el ser humano por condición posee impulsos naturales que debe controlar por medio de la moral. Esquirol planteó que la locura era una exacerbación de las pasiones.

#### *Principios del diseño arquitectónico del tratamiento moral*

Uno de los principales exponentes del tratamiento moral en Norteamérica fue el Dr. Kirkbride, cuyos principios influyeron en todas las instituciones mentales de Estados Unidos entre finales del siglo XIX y principios del XX. Kirkbride sostenía que las características físicas de un hospital psiquiátrico debían apoyar la salud mental y emocional del paciente, proporcionando espacios para la actividad física y entornos embellecidos. La dotación de jardines, fuentes y casas de veraneo en los terrenos de los hospitales intervenidos sirvieron para camuflar el modelo custodial, heredado de la época anterior, pero además generaron espacios rurales para que los pacientes disfrutaran y pudieran calmar sus emociones.

Asimismo, Kirkbride estaba convencido que el trabajo duro y el ejercicio diario de la vida en la granja eran fundamentales para la salud mental. En los lugares que proponía, los pacientes podrían tener libertad de realizar actividades como leer, jugar, socializar y vivir en comunidad.

Ponía énfasis también en la calidad del suelo, el cual debía ser apto para cultivar y ser trabajado por pacientes y el personal, con el fin de producir su propia comida. En cuanto al edificio, debía estar orientado de tal manera que todas las ventanas aseguraran vistas al exterior, especialmente desde los espacios comunes. El Dr. Kirkbride creía que el entorno hermoso restauraría a los pacientes a un equilibrio natural de los sentidos.

### *Término del tratamiento moral*

Uno de los factores de la desaparición de este tratamiento fue la muerte de los líderes que lo promovían, como Pinel, Chiarugi y Tuke, cuyo carisma no pudo ser reemplazado por sus seguidores. Otro factor crucial fue el cambio de actitud sustancial de la sociedad hacia el problema de la salud mental. En la segunda mitad del siglo XIX fue muy influyente la filosofía darwiniana, la cual profesaba que la enfermedad mental era la forma en la cual la naturaleza eliminaba a los individuos defectuosos de la especie humana.

A raíz de estos planteamientos, se reemplazó el optimismo que la sociedad tenía con respecto a las posibilidades curativas del tratamiento moral, por un pesimismo, en el cual se consideraba que la enfermedad mental era una enfermedad orgánica degenerativa, que no poseía curación.

Se debe entender entonces este tratamiento como una anomalía dentro del paradigma de encierro y confinamiento, que duró sólo unas décadas. Si bien la lógica de aislamiento estuvo presente en este tratamiento y en su consecuente modelo arquitectónico, era usada con un fin integrador, en donde se mostraba preocupación por la real recuperación del paciente mental, por lo que no se debe interpretar como una medida de encierro y confinamiento.

**HOSPITAL YORK RETREAT, 1796**  
El precursor del tratamiento moral



*Figura 11: Fachada de Hospital Psiquiátrico York Retreat, Heslington Road, 2009.*

Los cambios que planteaba el tratamiento moral se vieron reflejados en hospitales y asilos en los principales países de Europa. En 1788 se inauguró el Hospital de Bolifalio en Italia, en 1793 se reformó el asilo de Bicetre, y en 1792 William Tuke, junto con la Sociedad de amigos, fundaron el York Retreat en Inglaterra, que fue abierto en 1796 y, a diferencia de los asilos anteriores, fue el primer asilo “especialmente construido para el tratamiento moral”.

Para Tuke, la locura no sería curada sólo por la bondad, sino que por una atmósfera y entorno adecuado, por lo que la arquitectura jugaría un papel importante en el tratamiento de los pacientes. Para ello compró un terreno de once acres en la colina, reforzando la idea de “asilo en la colina”, con un entorno natural agradable y contrató al arquitecto John Bevans para diseñar el nuevo asilo. El estilo doméstico y simple del York Retreat sirvió como inspiración para el diseño de los asilos posteriores.

Al momento de ser abierto, el York Retreat estaba conformado por un bloque central de tres niveles, sumado a un ala apartada en el sector oeste. Un año más tarde se construyó un ala similar en el sector este.

Desde un comienzo, el entorno y los jardines fueron tan importantes como el edificio en sí, por lo que se consideraron un par de acres de tierra de pasto donde habrían vacas y para convertirse en amplios jardines, en los cuales se destinaban espacios específicos donde los pacientes podían tener mascotas como gatos, perros y conejos, y donde pudieran, además, hacer ejercicios. También habían servicios religiosos para los pacientes. En el diseño se implementaron plantas, flores, tragaluces y espacios deportivos. Gracias al York Retreat, la arquitectura asilar y el entorno físico comenzaron a ser vistos como un instrumento terapéutico.

En el bloque central se encuentra el acceso principal a la edificación. En el sector norte del primer nivel se dispone la cocina, una lechería, una bodega y una despensa, y en el sector sur, están ubicados el salón y el comedor, separando los espacios servidores de los servidos. Ambos sectores se encuentran separados por el pasillo principal, que mide 2,5 metros de ancho, y se ubica en sentido este-oeste, atravesando todo el largo del edificio. En torno a ambos lados del pasillo, en el sector de las alas, estaba dispuesto el programa destinado al alojamiento de los pacientes, que incluía dormitorios de día, dormitorios individuales, sala de bombas y armarios. Las habitaciones individuales fueron iluminadas por una ventana de dimensiones menores, dispuesta en la parte alta de la pared.

Se debe señalar que el tratamiento moral no tenía una expresión directa en el diseño del edificio, sin embargo, sí incidió en elementos programáticos del que reflejan una comprensión y una preocupación por las necesidades de los enfermos mentales por parte de los gestores del hospital. Tanto Tuke como el personal del York Retreat se mostraron en contra de la creencia que imperaba en la época de que los locos no se veían beneficiados de las comodidades que podría gozar una persona sana, como el calor o la apreciación del entorno físico. En el hospital de Bethlem y en St. Lukes, por ejemplo, las ventanas de las celdas de los pacientes no tenían vidrio, debido a que se creía que los locos eran insensibles al frío.

El York Retreat tuvo éxito rápidamente, por lo que fue necesario alojamiento adicional. A raíz de esto, se construyó un ala de cinco naves en la esquina sudeste, que sería destinada a los pacientes hombres más peligrosos. En 1803 se añadió otra ala similar en la esquina suroeste para las pacientes mujeres.



### *Tratamiento Custodial y Panoptismo*

A raíz del éxito de la filosofía darwiniana, el tratamiento moral fue reemplazado por el tratamiento custodial, en el cual el paciente ya no sería tratado como un miembro de una familia, con posibilidades de rehabilitación, sino que por el contrario, se le trataría como a un recluso dentro de un asilo de locos, víctima de una enfermedad degenerativa. Según este tratamiento, lo mejor tanto para el paciente como para la sociedad sería aislarlo de ella.

Paralelamente, surgía la figura de Jeremy Bentham: padre del utilitarismo. El contexto del nacimiento de este nuevo pensamiento tiene como sustento un hecho histórico: el surgimiento del primer impulso de la revolución industrial. Para Bentham, la felicidad y la sociedad sólo se podían concebir maximizando el placer y disminuyendo el dolor, por lo que un buen ciudadano debía cumplir con estas premisas. Este filósofo proviene de una familia de juristas, por lo que estaba plenamente de acuerdo con la tradición que indica que todo derecho necesariamente debe ir acompañado de un deber; y este deber debe conllevar un castigo para quienes lo incumplan. Esta tradición imperaba en la Inglaterra de la segunda mitad del siglo XVIII.

Bajo la misma perspectiva, Bentham ideó el concepto de panoptismo, que sería sumamente influyente en la forma de vigilancia y disciplinamiento carcelario de la era moderna. Este concepto primero repercutió directamente en el sistema penitenciario. Sin embargo, con el pasar del tiempo se expandió hasta formar parte de las estructuras de poder de la sociedad en su totalidad.

El panóptico fue un diseño de penitenciaría en donde un solo hombre podía vigilar perfectamente una gran cantidad de individuos, sin que éstos pudieran observarlo. Es decir, los presos serían observados en todo momento por un vigilante o "gobernador", y estarían conscientes de ello. El objetivo de esta arquitectura era el controlar la conducta de los presos, pero de forma indirecta (Bentham, 1791).

Esta nueva forma de vigilancia ya no requería las agresiones físicas que tradicionalmente les proporcionaban los vigilantes a los presos para controlar su conducta. Sino que, a través de esta "presencia universal" los presos no se atreverían siquiera a llevar a cabo actos ilícitos, ni menos a rebelarse, debido a que en todo momento se les observaba (Bentham, 1791).

**EL PANOPTICO**  
Arquitectura de la vigilancia



*Figura 13:* Presidio Modelo de Cuba. Construido en 1928 y cerrado en 1967. Actualmente es considerado como Monumento Nacional.

El edificio propuesto por Bentham consistía en dos edificios circulares superpuestos. Los cuartos de los presos formarían la circunferencia de seis niveles (ver figura 35). Estos cuartos tendrían unas celdas abiertas por la parte interior. Cada nivel tiene una galería aladaña a los cuartos, por lo que las celdas tienen una puerta que sirve de acceso a esta galería (Bentham, 1791).

En el centro de la circunferencia se ubicaría una torre, como se muestra en las figura 34 y 35, que serviría de habitación para los inspectores de la casa de penitencia. Cada torre está dividida en tres niveles, ya que cada uno domina dos niveles de celdas. Esta torre de inspección está rodeada de una galería cubierta con una celosía transparente, que permite a los inspectores vigilar las celdas sin que los presos puedan verlos. De esta manera, aunque el inspector no esté vigilando a los presos, éstos no lo saben, y por ende se produce una sensación de vigilancia constante (Bentham, 1791).

Entre la torre central y cada celda se disponen tubos de acero, por donde los inspectores pueden advertir a los presos, dirigir sus trabajos y hacerles ver su vigilancia, sin la necesidad de esforzar su voz y sin incomodarse. Entre ambos edificios debe haber un espacio vacío, o un pozo circular, con el fin de impedir a los presos cualquier intento de agresión o algún tipo de ataque contra los inspectores (Bentham, 1791).

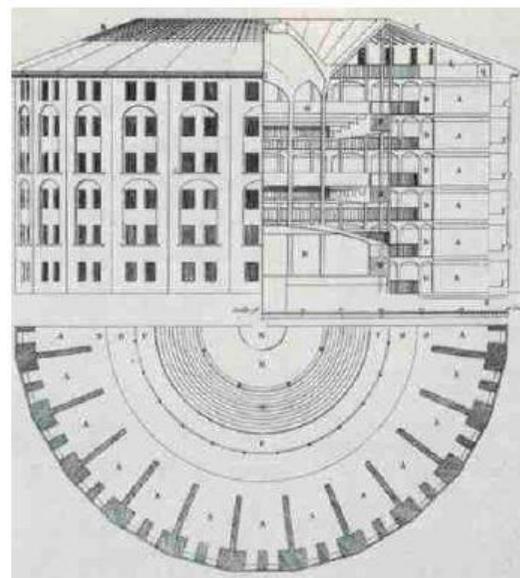


Figura 14: Sección y planta del Panóptico de Bentham

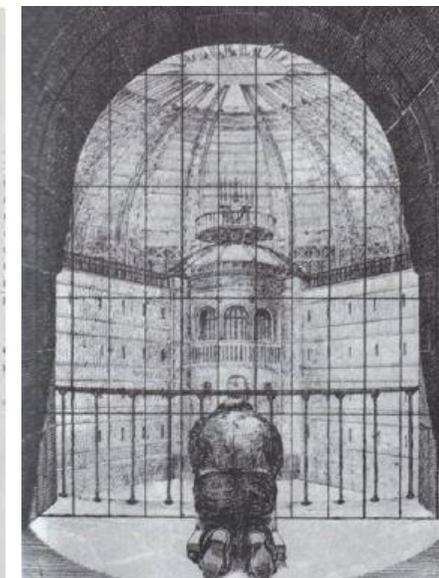


Figura 15: Dibujo de Proyecto de Penitenciaría. Un recluso, en su celda, en oración ante la torre central de vigilancia.



Figura 16 : Prisión La Petite Roquette, 1826-1830, d'Hyppolyte Lebas.

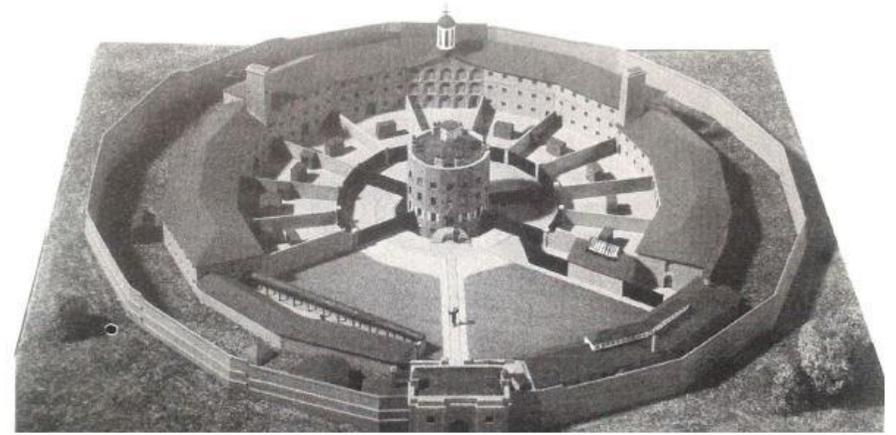


Figura 17: Prisión de Devizes, 1808-1817, de Richard Igleman (maqueta sobre los planos de 1867).



Figura 18: Relación entre torre y celdas en Presidio Modelo de Cuba.

### *Concepción del trastorno mental*

La medicina moderna ignoró completamente los factores sociales y subjetivos de la enfermedad y consideró solamente sus aspectos biológicos. Para respaldar esta postura, se utilizó el método anatomoclínico, que consiste en la constitución de los individuos enfermos en cuerpos capaces de ser medidos, registrados, experimentados, corregidos y curados.

Este método predominó durante todo el siglo XIX y gran parte del siglo XX, llevando a los médicos a despreocuparse de los enfermos y enfocarse sólo en el funcionamiento y en la morfología de sus órganos. Se puede hablar de una deshumanización de la relación terapéutica, lo que legitimó tratamientos enfocados sólo en aspectos físicos, biológicos y fisiológicos de los individuos. Incluso en algunas terapias biológicas se considera el dolor y el miedo como reacciones imprescindibles para la cura.

La medicina moderna influyó enormemente el campo de la psiquiatría. El surgimiento de esta especialidad médica estuvo ligado al reconocimiento de lesiones orgánicas como causantes de las enfermedades mentales. Un acontecimiento importante ocurrió en el primer tercio del siglo XIX, cuando el neurólogo francés J. Bayle definió la parálisis cerebral como una alienación mental

Bayle estableció que las causas de la enfermedad mental eran predominantemente orgánicas (enfoque organicista). Los estudios de Bayle, sumado a los posteriores de Moreau de Tours, terminaron por anexar la psiquiatría a la neurología. Finalmente, la ideología organicista influyó en la mayoría de los psiquiatras del siglo XIX, convirtiéndose en el enfoque predominante en la psiquiatría.

Esta atribución de la enfermedad mental a la presencia de una lesión orgánica significó el comienzo de la relación entre locura y la corporalidad del individuo. El enfoque organicista fue reforzado y ampliamente aceptado en Francia con la obra de Charcot y posteriormente en Alemania y EE.UU. con la de Kraepelin. Esta relación y el distanciamiento entre lo físico y lo mental será uno de los aspectos que han determinado el confuso y contradictorio desarrollo de la psiquiatría hasta la actualidad.

- *En la segunda mitad del siglo XX y actualidad*

### *Psiquiatría biológica*

Esta etapa de la psiquiatría es descrita por César Ojeda (1) en el libro "La Tercera Etapa", del cual se extrae este capítulo. Se inició a principios de la segunda mitad del siglo XX, perdurando hasta la actualidad. La psiquiatría biológica trajo como consecuencia el reencuentro entre la psiquiatría y los modelos biológicos.

En 1950 Charpentier sintetizó la clorpromazina, la cual fue introducida a la psiquiatría en 1952, tratando 40 casos de psicosis aguda, demostrando un potente efecto antipsicótico. En menos de siete años, tres líneas farmacológicas habían logrado adentrarse en el funcionamiento cerebral desde los conceptos de la biología, lo que la psiquiatría no había logrado en medio siglo.

Se descubrieron también los primeros antidepresivos, los tranquilizantes benzodiacepínicos (como el diazepam) y estabilizadores del ánimo, como el carbono de litio. Esta ola de hallazgos fue seguida de un inmenso optimismo respecto a los factores neurobiológicos cerebrales que inciden en los trastornos más importantes de la psiquiatría: la esquizofrenia, la depresión, el trastorno bipolar y los cuadros de ansiedad.

Estos resultados llevaron a que se estructuraran organizaciones internacionales poderosas, las cuales generaron clasificaciones y un lenguaje psiquiátrico que pretendía refundar la disciplina, pero que sin embargo poseía poca consistencia.

*"Esta dominación, fuertemente vinculada a la industria farmacéutica, significó estandarizar no sólo el lenguaje, sino también las indicaciones farmacológicas, haciendo del mundo un hipermercado de gran rendimiento.*

*Pero, además, condujo a la pérdida de la inquietud por entender el significado del comportamiento humano, normal o desviado, y al abandono de los tratamientos psicoterapéuticos, estimándolos largos, de eficacia dudosa y en definitiva inadecuados para 'enfermedades' que -según se creía- tenían su origen fundamentalmente en una disfunción cerebral." (Ojeda, 2003:16)*

Siguiendo estos planteamientos, los psiquiatras comenzaron a hacer diagnósticos y extender recetas; práctica que algunos psiquiatras mantienen hasta el día de hoy. En las últimas décadas, los esfuerzos de la industria farmacológica están fuertemente ligados al desarrollo de la psiquiatría, por lo que el tratamiento farmacológico ha pasado a ser prácticamente el único accionar terapéutico de muchos psiquiatras.

Este fenómeno trajo consecuencias negativas. La prescripción de psicofármacos proliferó especialmente en los países menos desarrollados y con legislación anticuada. Sumado a esto, los mismos pacientes comenzaron a hacer uso indiscriminado de los medicamentos y a tener efectos secundarios.

La industria farmacéutica, al notar los extraordinarios resultados financieros, se enfocó en la síntesis de muchos nuevos productos, que no siempre tenían resultados positivos, pero además, adquirió protagonismo en la investigación clínica, en los órganos de difusión "científica", en los encuentros de especialistas y en las organizaciones internacionales de psiquiatras.

(1) César Ojeda: médico psiquiatra, psicoterapeuta, escritor. Se formó como psiquiatra en la Universidad de Chile.

Durante la década de 1980 se rompería con este éxito comercial de la industria farmacéutica y se pondría en duda el excesivo optimismo que tenían los psiquiatras en su instrumental terapéutico: cuadros clínicos como la depresión, que eran considerados paradigmáticos en el éxito de la terapéutica farmacológica, comenzaban a mostrar cerca del 30% de los pacientes como resistentes a los antidepresivos.

En la década de 1990 se presentaba un problema aún mayor. La respuesta clínica de los pacientes que sufrían depresión y trastornos de ansiedad (entre otros) a las sustancias bioquímicas inertes del placebo, eran prácticamente las mismas que la respuesta a los principios activos farmacológicos. El caso más extremo se presentó con los antidepresivos, en donde en la mitad de los casos no se apreciaba diferencia entre el placebo y los fármacos.

*“Lo más importante de estos resultados es que introducen una duda más que razonable en las explicaciones y modelos biológicos de la depresión y la angustia basados en la acción cerebral de estos fármacos. Si el efecto terapéutico de los antidepresivos es casi equivalente al del azúcar, es evidente que todo postulado derivado de la bioquímica de los fármacos antidepresivos es irracional.”*  
(Ojeda, 2003:18)

Entonces, no se trata sólo de un problema de mecánica bioquímica, sino de un problema de significado, lo que llevó a una crisis de la psiquiatría biológica. A raíz de esto, se volvió a tomar en cuenta los factores psicológicos que influyen en la génesis de los padecimientos psiquiátricos, que si bien siempre se han reconocido, la psiquiatría biológica los excluía de las soluciones terapéuticas. Las psicoterapias volverían a tomar un rol protagónico en la curación del paciente psiquiátrico.

### *Tipificación de trastornos mentales y DSM*

En la actualidad, el campo de la psiquiatría convencional está dominado por un instrumento denominado Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (en inglés Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM), perteneciente a la Asociación Americana de Psiquiatría (American Psychiatric Association, APA). Este manual fue publicado por primer vez en 1952 y contiene descripciones, síntomas y otros criterios para diagnosticar enfermedades mentales. El DSM establece un lenguaje en común entre profesionales de las distintas disciplinas que se dedican a la psicopatología; como psiquiatras, psicólogos clínicos e investigadores de las ciencias de la salud (CADAH, 2012).

El DSM es el sistema de clasificación de trastornos mentales con mayor aceptación, tanto para el diagnóstico clínico, como para la investigación y la docencia. Sin embargo, se debe señalar que este manual no tiene una base científica; los psiquiatras se reúnen periódicamente para votar sobre los parámetros que rigen la tipificación de las enfermedades mentales. A raíz de esta convención en psiquiatría se determina, por un período determinado, lo que es o no es cada enfermedad mental.

En consecuencia, el campo de la psiquiatría está entrando en un mecanicismo, con efectos no vistos hasta ahora. La psiquiatría es practicada actualmente por cirujanos, ginecólogos, internistas y por médicos generales. De esta forma, los pacientes llegan después de meses al psiquiatra, luego de que las otras disciplinas han tenido tratamientos fallidos.

A través del DSM IV, publicado en 1994, se multiplicaron los establecimientos psiquiátricos y con esto también el uso de fármacos, que permiten mantener a los pacientes fuera del gran hospital psiquiátrico.

El cierre progresivo de los hospitales psiquiátricos tiene ventajas y desventajas:

Entre las ventajas, se puede considerar: la cercanía de las unidades de atención al domicilio de los pacientes urbanos; la disminución en la estigmatización de los pacientes, al no estar internados; una mayor aceptación de los clientes por parte de sus familias; estadía de los pacientes en el hogar de sus familiares la mayor parte del tiempo; el cierre sistemático de los grandes hospitales psiquiátricos que seguían con mecanismos represivos heredados del siglo XVIII.

Entre las desventajas se encuentran: una tendencia a la dispersión de recursos; a la atomización del espacio, si no se coordinan adecuadamente los programas; descompensaciones de pacientes, ante la falta de una atención oportuna; falta de recursos humanos destinados a esta naciente institucionalización que ha reemplazado a la antigua.

## *Paradigma de integración*



Figura 19: Película "One flew over the cuckoo's nest", Milos Forman, 1975

Este enfoque se inicia en la segunda mitad del siglo XX y nace de diferentes corrientes críticas al modelo de exclusión y confinamiento.

De esta manera, el entorno del ser humano, conformado principalmente por las relaciones sociales y afectivas, incidirá en gran medida en la detonación de la alteridad mental. La tendencia es a la integración y rehabilitación del paciente mental, de manera integral.

- *En la segunda mitad del siglo XX*

### *Antipsiquiatría. Refutación del saber psiquiátrico*

El concepto de antipsiquiatría fue creado por David Cooper, en 1967. Este psiquiatra sudafricano se oponía a los métodos cuya base se sustentaban en la abolición del yo del paciente y a una concepción excesivamente biológica de las enfermedades mentales. La antipsiquiatría decantó en un movimiento político de impugnación radical del saber psiquiátrico, que se llevó a cabo entre 1955 y 1975 en países donde la psiquiatría y el psicoanálisis se habían institucionalizado como saber regulador de la normalidad y la anormalidad. La antipsiquiatría fue liderada también por Foucault, R. D. Laing y Thomas Szasz, quienes poseían perspectivas que variaban entre sí.

Para Szasz, la enfermedad mental no existe, por lo que los psiquiatras y las prescripciones no aplican, son un invento de la misma ciencia. Las afecciones de la mente son situaciones normales que desarrollan las personas para defenderse de un ambiente social que es el que produce una alteración de la regularidad.

Para Laing, en cambio, la enfermedad mental se desarrollaba en entornos esquizofrenizantes o enfermantes, en los que las instituciones psiquiátricas, en vez de curar, desestructuraban y enloquecían aún más al paciente, por medio del encierro y un lenguaje despectivo.

A partir de estos planteamientos, lo que intenta este movimiento es reformar el asilo y transformar las relaciones entre el personal y los internados, relativizando el concepto de normalidad y anormalidad. Se nos presenta, entonces, a la institución psiquiátrica como un ente opresor.

Se produce entonces un fuerte desencuentro entre la psiquiatría y la antipsiquiatría, lo que ocasionará un cambio importante en el campo de la salud mental. Este choque de posturas da origen a una corriente psiquiátrica que se desentiende de los tratamientos criticados y que admite la pertinencia de incorporar a los enfermos mentales en ambientes más integradores socialmente y menos aislantes. Se puede entender la antipsiquiatría como una perspectiva que influenció en gran manera la reforma del saber psiquiátrico.

### *El mito de la enfermedad mental y la fabricación de la locura:*

En 1961, el médico psiquiatra y psicoanalista Thomas Szasz publicó el libro *El mito de la enfermedad mental*, el cual inició un debate mundial en torno a los denominados trastornos mentales. La tesis principal de Szasz es que la mente no es un órgano anatómico como el corazón o el hígado, y por consiguiente no puede haber enfermedad mental.

Por lo tanto, los diagnósticos psiquiátricos, bajo la perspectiva de Szasz, serían etiquetas estigmatizadoras aplicadas a personas que poseen conductas que molestan o significan una ofensa para la sociedad. Para esta línea de pensamiento, lo que es conocido como enfermedad mental no existe, por lo que tampoco puede haber hospitalización o tratamiento para un loco. Enfermedades son el cáncer o la hipertensión. Cuando nos referimos a la mente, lo que encontramos son conductas anormales, no enfermedades.

Según Szasz en la mayoría de las enfermedades mentales no existe un correlato orgánico, una lesión neurológica, o un trastorno químico; es decir, no hay un gen de la locura.

A raíz de este diagnóstico, Szasz lidera el combate contra los internamientos psiquiátricos. El rol de la psiquiatría sería entonces el tratar la locura, siendo la esencia de ésta el disturbio social. Para Szasz, el tratamiento psiquiátrico de la locura es similar al de un cargo político de disidencia, en el marco de los estados totalitarios.

De igual forma, se puede considerar a la psiquiatría como parte de lo que se ha denominado Estado Terapéutico, consistente en una sociedad excesivamente medicalizada y una cultura que ha legitimado el crecimiento desmedido de la industria farmacéutica y sus consecuentes ganancias obscenas, posicionándose como una de las áreas económicas de mayor crecimiento y rentabilidad.

### *Desinstitucionalización psiquiátrica en Italia*

En 1978 el proceso de desinstitucionalización ya se encontraba avanzado, lo que llevó a que se aprobara la Ley Anti-Manicomial 180, la cual define el cierre progresivo de los hospitales psiquiátricos en Italia, sustituyéndose por lugares alternativos de tratamiento.

Se decretó también la igualdad de los derechos de los pacientes con las de cualquier ciudadano, y se prohibió el tratamiento de pacientes en contra de su voluntad. Sin embargo, sus ideas revolucionarias no pudieron siquiera implementarse en toda Italia, porque el costo de los recursos humanos y materiales era muy elevado. La Ley 180 llevó al cierre definitivo de los hospitales psiquiátricos en Italia hacia fines de la década de los noventa.

- Centro de Salud Mental

El CSM que se analizará se encuentra en lo alto de una colina de Trieste, inserto en una especie de complejo, junto a un Centro de Deshabitación de Sustancias Legales, un Departamento de Dependencia, una iglesia, un bar, y una cooperativa, en donde los pacientes hacen trabajos manufacturados.

En Trieste hay cuatro CSM; uno por cada distrito. El éxito de la salud mental en Trieste hasta el día de hoy radica en esta correcta distribución de los servicios, sumado a que la densidad de los pacientes es acorde a esta separación. En cada CSM hay 5 o 6 enfermeros por turno (mañana, tarde y noche) y un psiquiatra.

Los CSM tienen un estilo doméstico, es decir, se asemejan a casas particulares. Son de dos pisos y tienen un jardín. En su interior son muy luminosos y predomina el color blanco y azul, que en psicología del color generalmente son asociados con tranquilidad, descanso, relajación y quietud. En el primer piso se encuentran los dormitorios de los pacientes, que pueden ser individuales o dobles, sumando un total de 6 a 8 camas. El alojamiento de los pacientes convierte a los CSM no

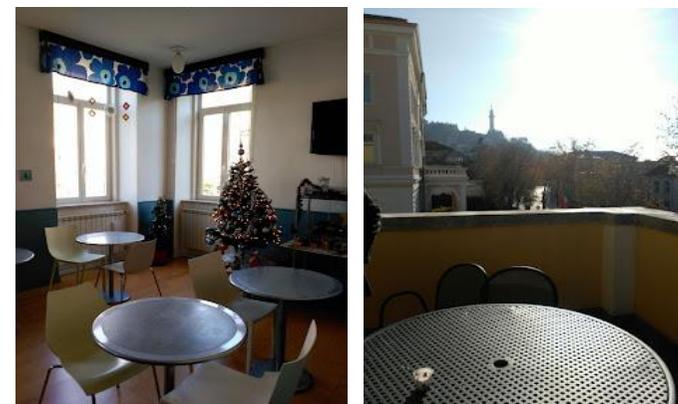
sólo en centros de atención, sino que además, se conciben como Unidades de Rehabilitación con camas.

En cuanto a las zonas comunes, el CSM posee sala de estar, sala de terapia y comedor. La dinámica en estos centros de salud es que el personal médico y los pacientes son compañeros de piso, sin jerarquías entre ellos. La relación entre ambos está basada más bien en la negociación a través del lenguaje, sin medidas coercitivas. Además, el uso de fármacos es muy bajo en relación a la media, y el estado cognitivo de los pacientes es significativamente más saludable.

A raíz de esto, los espacios comunes cobran una importancia significativa, en donde por ejemplo, pacientes y trabajadores comen juntos en el comedor. Además, el CSM estudiado posee un balcón abierto con vista al mar en el primer nivel, al cual los pacientes tienen acceso libre. Esta libertad también proporciona información del tipo de tratamiento que se les da a los pacientes, y da cuenta de la relevancia que puede tener la arquitectura a través de una simple vista privilegiada del balcón, que proporciona la sensación al paciente de no estar encerrado ni tratado en contra de su voluntad.



Figura 20: Edificaciones colindantes al Centro Salud Mental.



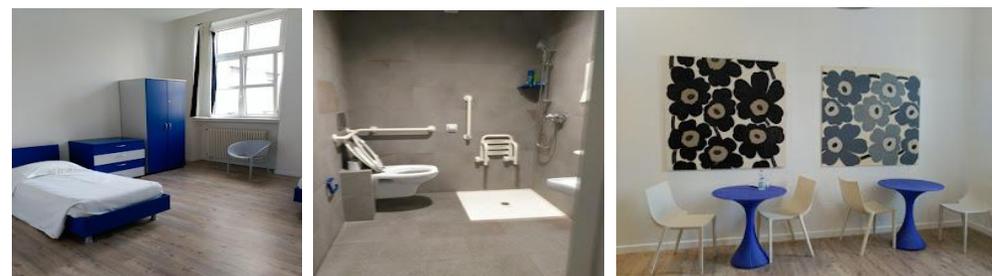
Comedor del CSM

Balcón con vista al mar del CSM

Figura 21: Fotografías de uno de los CSM en la colina de Trieste

- Planta de hospitalización de agudos

La relación entre trabajadores y pacientes es similar que en los CSM. Pero en Agudos ingresan los que no se pueden controlar del todo ambulatoriamente. Hay 3 enfermeros por turno y uno presencial en la mañana. Hay habitaciones individuales y dobles, y cada una posee baño particular. La Unidad es abierta, es decir, el paciente puede irse si lo desea. Las visitas no tienen un horario restringido y no hay cámaras de vigilancia en habitaciones ni zonas comunes.



Dormitorio

Banio

Zonas comunes

Figura 22: Fotografías de la Planta de hospitalización de agudos en Trieste.

- *En la actualidad*

### *Psiquiatría evolucionaria*

Este paradigma incipiente de la psiquiatría es lo que César Ojeda denomina como “La Tercera Etapa” describiendo de manera desmenuzada sus fundamentos teóricos, por lo que este capítulo se basará en sus planteamientos.

En la psiquiatría evolucionaria, el concepto de cuerpo-cerebro, implantado por la psiquiatría biológica a fines del siglo XX, comienza a esfumarse, al igual que la idea de que los trastornos mentales poseen una causa patológica.

*“Cada vez con mayor claridad se hacía evidente que la neurobiología psiquiátrica no pasaba del nivel de hipótesis aisladas en distintos cuadros clínicos, pero que no había logrado generar una teoría del comportamiento ni estaba cerca de hacerlo. El concepto de que los fenómenos psicopatológicos requerían como causa una alteración del funcionamiento cerebral dejaba fuera de consideración la estructura de la conducta y su significado pero, además, era ciega a un hecho central: la evolución.” (Ojeda, 2003:19)*

Esta etapa considera el factor evolutivo del ser humano, lo que implica situarse en la perspectiva de miles de millones de años. El cerebro, considerado evolutivamente, es estructura, pero a su vez es comportamiento, en cuanto a su relación entre el genotipo y el medio.

En las últimas dos décadas los psiquiatras se han interesado cada vez más en las teorías evolucionarias y evolutivas, y del cerebro global. Lo que hace la psiquiatría evolucionaria es integrar los fenómenos clínicos y psicopatológicos que forman el cuerpo de la psiquiatría, en el marco de una teoría de la conducta desarrollada: la teoría evolucionaria.

### *Proliferación de las psicoterapias*

Las teorías evolucionarias, en la medida que explican coherentemente el comportamiento individual, familiar y social, producen un retorno al significado, que se había perdido en la psiquiatría biológica. Este retorno ha llevado a que se reabra la posibilidad de retomar la psicoterapia como instrumento terapéutico fundamental, y de volver a investigar sus efectos.

A diferencia de la psiquiatría del siglo XIX que se centraba en el significado de un modelo somático limitado, la psicoterapia se centra en el significado de los fenómenos psíquicos. Terapia, viene del griego “servir”, “cuidar”, “ayudar”; la forma en cómo se servirá a quien padece encontrará tantas vertientes como áreas encuentre ese padecer. De ahí que las psicoterapias en la actualidad sean tan diversas y provengan desde distintas perspectivas

**Capítulo III**

**Estrategias de aplicabilidad**

*Instrumentos en el diseño de una arquitectura como herramienta terapéutica*

Si el hombre necesita relacionarse con su semejante y cuidar de su entorno, también tiene una relación con su entorno físico, que puede influir en su personalidad, sus emociones o en su comportamiento.

Basada en la teoría del campo de Kurt Lewin, según la cual la relación hombre-entorno es un sistema que puede compararse al fenómeno de atracción-repulsión de la física cuántica, la psicología ambiental es *"el estudio de las interrelaciones entre el individuo y su entorno físico y social, en sus dimensiones espaciales y temporales"*.

Esta disciplina se ocupa de la acción bilateral de cómo se experimenta el entorno y cómo influye en el comportamiento de un individuo, por un lado, y por otro, cómo un individuo invierte su contexto. A menor escala, la psicología espacial permite entender mejor las interacciones del ser humano con su entorno físico.

Según Freud, el mundo psíquico de un sujeto puede representarse como una casa de varios pisos donde cada estancia representa una experiencia o un recuerdo. La psicología del espacio asume que a lo largo de su desarrollo, el ser humano interioriza los espacios en los que ha vivido e interactuado. En su mente, se crea un conjunto compuesto que forma un prototipo de casa. Este modelo se convertirá posteriormente en el paisaje interno, un marco interno no solo en la manera de pensar y percibir, sino también la base de la búsqueda de un lugar para vivir.

Por lo tanto, proporcionar un nuevo espacio de vida durante la hospitalización de un paciente puede desestabilizar este marco interno e influir en su percepción, comportamiento y bienestar.

A continuación, el ser humano exterioriza su espacio interno en su espacio de vida, convirtiéndose en su marco externo. Esto se traduce en el uso, la distribución o las distintas disposiciones de los objetos. Poco a poco, el paciente despliega en el espacio una parte de sus pensamientos, sus deseos y ansiedades. Esta comunicación no verbal es una herramienta para el terapeuta. Da testimonio de no solo representaciones sociocognitivas, sino también afinidades, que pueden facilitar el habla y convertirse en palancas de la terapia. De hecho, por regla general, un objeto es el titular de una historia real o imaginaria. Observar los objetos que el paciente elige tener cerca o qué objetos le intriga, es abrir una primera puerta hacia su percepción y los elementos que han conformado su personalidad. Por lo tanto, es importante permitir una apropiación del espacio que contribuya a la exteriorización del paciente.

En el contexto de un entorno hospitalario, es necesario mantener una continuidad en el paisaje psíquico del paciente que tiene que abandonar temporalmente su hogar. La psiquiatría sectorial se inscribe en esta lógica y minimiza la ruptura con el entorno vital. También es necesario fomentar la apropiación del espacio. Para conseguir estos dos objetivos, es necesario que el establecimiento utilice una arquitectura con un lenguaje doméstico, espacios para vivir y compartir y un ambiente caluroso. La sensación de "hogar" recorre todos los niveles. La lógica del plan reproduce los grados de intimidad que se pueden encontrar en un hábitat: el microentorno, el privado, luego el mesoentorno, semicolectivo y, por último, el macroentorno, público. Estos diferentes grados de intimidad van acompañados de límites y transiciones que ayudan al paciente a encontrar su lugar dentro de una comunidad.

Los referentes arquitectónicos de hospitales psiquiátricos que se presentan a continuación son algunos de los principales exponentes contemporáneos de los enfoques teóricos que trabajan con la relación entre el ambiente físico y el comportamiento humano. De los instrumentos que emplean en su diseño me interesa resaltar los siguientes:

**El equilibrio** entre el tratamiento individual de cada paciente (la individualización de la enfermedad) y el refuerzo de la colectividad como una acción de inclusión.

**La participación** activa en las decisiones de diseño de la habitabilidad de los espacios y/o ambientes arquitectónicos, de todos los agentes involucrados en los objetivos marcados de mejora de las diferentes patologías, pacientes y facultativos.

**La interacción** entre el espacio interior de cuidados específicos y un entorno que evoque un ambiente de naturaleza amable con los residentes en los centros especializados en estas patologías.

**La continuidad** con lo cotidiano como herramienta de no perder los vínculos con la vida en su acepción más compleja y completa de relaciones.

## WHITBY MENTAL HEALTH CENTRE (WMHC)

Actual Ontario Shores Centre for Mental Health Sciences  
Whitby, Ontario, Canadá

*Ubicación:* Suburbios de Whitby, bordeando el lago Ontario, Canadá. A 50 kilómetros de Toronto

*Destino actual:* Evaluación, tratamiento y rehabilitación de personas con enfermedades mentales graves

*Zona de captación:* North York, Scarborough, East York, York, Durham y Victoria Country

*Fecha habilitación:* 1996

*Superficie terreno:* 348000 m<sup>2</sup>

*Superficie construida:* 46450 m<sup>2</sup>

*Unidades de pacientes internos:* 14

*Unidades de pacientes ambulatorios:* 2

*Camas:* 325



Figura 23: Vista aérea Whitby Mental Health Centre, 2005.

### Contexto histórico reciente de la edificación

El edificio original del Whitby Mental Health Care (antes llamado Hospital Ontario) fue construido entre 1913 y 1926, pero en la década de 1980 muchos edificios se estaban deteriorando, por lo que algunos de ellos fueron cerrados por motivos de seguridad.

La nueva construcción del Hospital comenzó a planificarse a mediados de 1980, y el diseño estuvo a cargo de tres firmas de arquitectura: Crang & Boake, Cannon, y Moffat Kinoshita. El nuevo diseño, al igual que el primero de 1912, representaría los criterios vanguardistas de la época en atención psiquiátrica. El entorno paisajístico del hospital original se mantuvo con la instalación de patios, acceso al aire libre estéticamente bien mantenido, y un corredor que interconecta los ocho edificios del establecimiento.

La construcción de la edificación se llevó a cabo entre 1993 y 1996, y el 15 de septiembre de 1996 se inauguró oficialmente. La nueva instalación representó el primer centro de salud mental en Canadá en más de 25 años, por lo que suscitó gran expectación.

En 2009, el Centro de Salud Mental de Whitby pasó a llamarse Ontario Shores Center for Mental Health Sciences. Éste comenzó a funcionar bajo la Ley de Hospitales Públicos como una instalación independiente en 2006 y es gestionado por una Junta Directiva que está conformada por miembros de la comunidad local.



Vista aérea del Hospital Ontario, 1920



Cabaña en construcción, Hospital Ontario Whitby, 1916

Figura 24: Fotografías históricas del Whitby Mental Health Care.

### Descripción del establecimiento

El WMHC está conformado por ocho edificios de baja altura interconectados que están separados por patios ajardinados, conectados por un corredor interior de 425 metros de largo llamado Main Street, en la primera y segunda planta. Cada unidad posee un patio diseñado específicamente para las necesidades de los pacientes de dicha unidad. Una característica importante del diseño es el amplio ingreso de luz natural al interior de las edificaciones.



Figura 25: Corredor principal de dos pisos (Main Street) del Whitby Mental Health Care.



Figura 26: Vista de uno de los patios de pacientes desde el Main Street.

Existe una conexión entre el interior de los edificios y el exterior. Todas las Unidades del Cuidado de Pacientes (UCP) están ubicadas en el borde exterior del edificio, de modo tal que cada dormitorio, las áreas comunes, y la mayoría de los pasillos y oficinas poseen ventanas con vistas hacia el exterior. Además, cada unidad posee un Solarium. En verano, las unidades abren las puertas que conducen a sus respectivos patios, con el fin de permitir el aire fresco y un fácil acceso al exterior.

La pared suroeste de la Cafetería Lakeview está conformada casi en su totalidad de ventanas que miran hacia un patio y al lago Ontario. Al interior de la cafetería hay tres ficus de 4,5 metros de altura que proporcionan vegetación en invierno.



Figura 27: Patio conectado a una Unidad de Cuidado del Paciente, Whitby Mental Health Care, 2010.



Figura 28: Cafetería principal del Whitby Mental Health Care, llamada Lakeview, 2010.

## Programa espacios exteriores del establecimiento

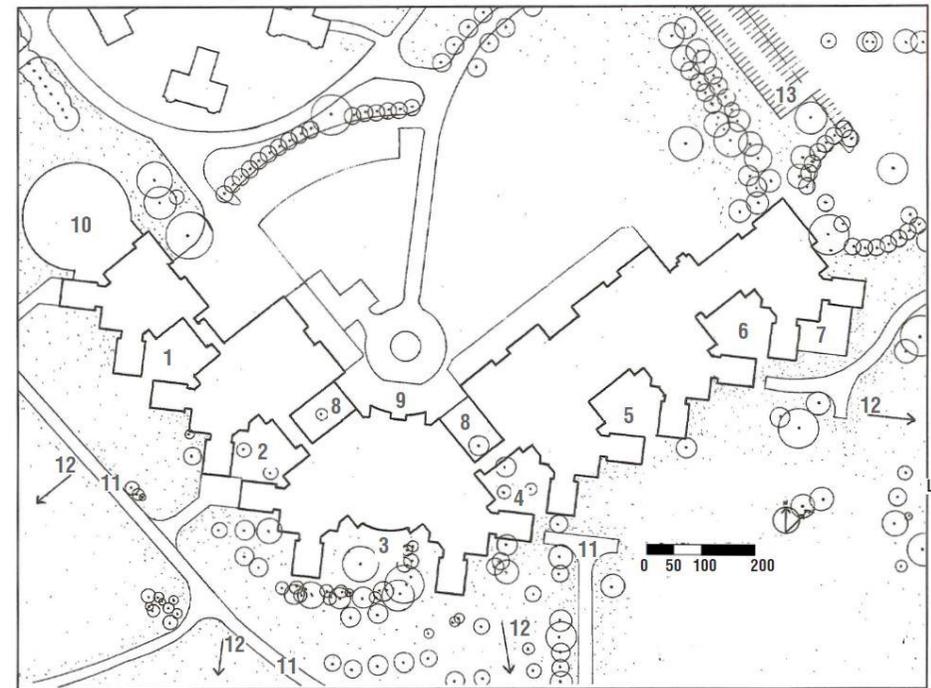


Figura 29: Planta de emplazamiento Whitby Mental Health Care

1. Patio de Diagnóstico Dual
2. Patio de Rehabilitación Psiquiátrica
3. Patio comedor (con vistas al lago Ontario)
4. Patio de Psicogeriatría
5. Patio de Neuropsiquiatría
6. Patio de Adolescentes
7. Patio seguro para Adolescentes
8. Patios interiores
9. Acceso Principal
10. Evaluación forense, Consulta y Programa de Tratamiento
11. Camino peatonal y para bicicleta
12. Vistas al lago Ontario
13. Principal área de Estacionamientos

## Descripción del espacio al aire libre

En 1991, la arquitecta paisajista Mary Jane Lovering diseñó los espacios exteriores del WMHC. Se diseñaron paisajes simples y de bajo mantenimiento, que además reflejaron el estilo residencial de los barrios del sector, al tener una entrada frontal al edificio y una puerta trasera a cada patio. A través del diseño se quería lograr una sensación de calma y continuidad, por lo que, en su intento por evitar la sobreestimulación, se utilizaron tonos de tierra y otros colores sutiles similares a la materialidad del edificio.

El extenso sistema de senderos para peatones y bicicletas que rodean la instalación se mantuvo y se mejoró para el uso del paciente, y sirve a su vez como invitación a los miembros de la comunidad de Whitby para que ocupen las dependencias del hospital.

En cuanto a los patios, poseen ciertas características comunes. Todos ellos son accesibles para minusválidos, y tienen parrillas que son usadas muchas veces a la semana durante el verano. Todos los patios poseen materiales de construcción similares. El mobiliario se atornilla al suelo para que no puedan ser utilizados como un arma. Durante los meses cálidos, se realizan muchas actividades al aire libre, como voleibol y bádminton, picnics, e incluso se desarrollan las terapias ocupacionales y entrevistas psiquiátricas a los pacientes.

Hay patios con distintos niveles de cerramientos, según el tipo de afección que alberga cada UCP. El paisaje también es específico según las necesidades de los pacientes. Por ejemplo, el patio del Programa de Evaluación del Tratamiento de la Esquizofrenia es más grande y con más césped, lo que permite el descanso ocasional y juegos activos, ya que esta unidad posee pacientes jóvenes y físicamente activos. Además, estos pacientes están sometidos a una vigilancia menos estricta, por lo que el patio no está cerrado completamente.

En todos los patios, la sombra de los árboles ayuda a mitigar el efecto secundario de fotosensibilidad causado por muchos medicamentos

antidepresivos y antipsicóticos. En la unidad de psicogeriatría la sombra también es importante, ya que los ancianos son más sensibles a la luz del Sol. Los árboles también son una conexión simbólica con la antigua granja. Existe en cada unidad distinta vegetación, que sirve como señal visual para los pacientes para identificar la unidad personal.

La vegetación escogida tanto para el interior como para los alrededores de los patios posee dos cualidades: es no tóxica y duradera, capaz de resistir el desgaste que los pacientes emocionalmente perturbados suelen infligir tanto a la planta como a los materiales de construcción.

Los patios de las unidades del Programa de Evaluación, Consulta y Tratamiento Forense (FACT) están rodeados en parte por un muro de albañilería de 6 metros de altura que es imposible de escalar. La otra mitad del patio está cerrada con un cerco que es más alto que el de los otros patios, con el fin de impedir el contacto directo de estos pacientes con el exterior. De todas formas este cerco posee vistas hacia el lago Ontario y a los senderos que rodean el hospital. El mobiliario también está atornillado al suelo, y están dispuestas cámaras de vigilancia.

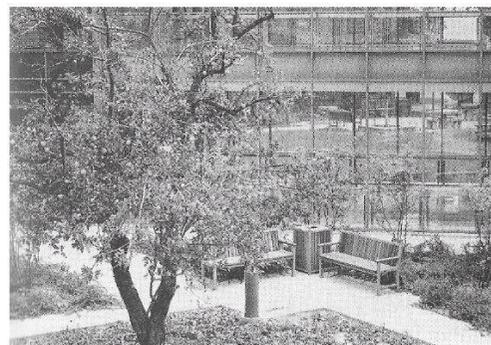


Figura 30: Patio adyacente al acristalado Main Street.



Figura 31: Patio de Unidad de Neuropsiquiatría, Whitby Mental Health Care.

**HOMEWOOD HEALTH CENTRE**  
Guelph, Ontario, Canadá

*Ubicación:* Orillas del río Speed en Guelph, Ontario, Canadá. A 50 kilómetros de Toronto

*Destino actual:* Evaluación, tratamiento y rehabilitación de personas con enfermedades mentales

*Fecha Habilitación:* 1883

*Camas:* 12

*Superficie terreno:* 222557 m<sup>2</sup>

*Superficie construida:* 29730 m<sup>2</sup>



Figura 32: Fachada principal del Homewood Health Centre.

## Contexto histórico de la edificación

A finales del siglo XIX y principios del XX, las edificaciones originales del Homewood estaban emplazadas en la parte alta del río, en la franja agrícola de Guelph. Posteriormente el hospital se amplió, añadiéndose estructuras al norte de los edificios existentes, y más tarde se construyeron corredores que conectarían los edificios. En definitiva, el hospital está conformado por seis edificios de distintas épocas, cuya materialidad varía desde ladrillo con columnas, ventanas con parteluces y verandas profundas, hasta piedra caliza natural y elementos decorativos regionales distintivos.

En sus inicios, el acceso principal al hospital era a lo largo de las calzadas que seguían al río y ascendían por las curvas de las colinas. El sistema interno de circulación por carretera que se implementó posteriormente sigue las calzadas originales. En la década de 1920 se construyó la carretera Delhi Street en el lado desnivelado del hospital; hoy en día esta carretera es la principal ruta al hospital. Esto ha llevado a la incómoda situación de que el fondo del complejo hospitalario sea la cara pública orientada a la calle. Numerosas modificaciones posteriores estuvieron avocadas a reorientar el hospital hacia la calle, como entradas principales, patios de acceso y paseos peatonales.



Antigua edificación del Sanatorio de Homewood, 1910



Jardín para jugar bolos, 1910

Figura 33: Postales del antiguo Sanatorio de Homewood.

## Descripción del establecimiento y de la institución

El Homewood Health Centre está conformado por seis edificios históricos y arquitectónicamente significativos y está inserto en una zona residencial. El hospital posee vistas excepcionales a los bosques, también cuenta con espacios abiertos con campos recreativos y jardines, y estructuras menores como un mirador y una casa club.

Al año recibe alrededor de 2000 pacientes y posee una amplia gama de programas psiquiátricos para pacientes internos y ambulatorios.

Entre estos programas se encuentra uno para trastornos de la alimentación, adicciones y supervivientes a traumas, así como programas específicos a afecciones mentales como trastornos bipolares, esquizofrenia y Alzheimer. Además cuenta con una serie de terapias complementarias, como el shiatsu, terapia de masaje, terapia de recreación y la terapia horticultural.

## Descripción del espacio al aire libre

El paisaje de Homewood es excepcional, dominado por extensas masas de bosques de segundo crecimiento acompañados de vegetación densa de sotobosque; todo inserto en áreas abiertas de césped y tierras de plantación ornamental con árboles de muestra. La pendiente topográfica entre el complejo hospitalario y el río es pronunciada; está dividida en dos terrazas de 15 metros. Las terrazas del hospital contienen plantaciones formales, casi de construcción, que se hacen progresivamente más naturales a medida que se acercan al río.

El hospital y la circulación peatonal y vehicular son los principales elementos organizadores del establecimiento. Carreteras pavimentadas conectan el hospital con los alrededores del río y los terrenos de unas mansiones cercanas. No hay aceras pavimentadas, por lo que los pacientes y el personal utilizan carreteras o caminos de grava en los bosques. En el terreno se destinan áreas para un campo de béisbol y una cancha de voleibol al aire libre. Las actividades que predominan

son paseos y la contemplación de aves, y se llevan a cabo principalmente en las parcelas forestales o a lo largo de las carreteras pavimentadas.

A principios de la década de 1990 el gasto en mantenimiento se había reducido significativamente, lo que llevó a que los bosques fueran dominados por el arce exótico de Noruega, y que gran parte de la infraestructura, como escaleras y carreteras, se encontraran en mal estado. Asimismo, las camas florales formales se redujeron y la plantación y el mantenimiento de los árboles y de los arbustos declinaron. Estos cambios afectaron la estética del paisaje de Homewood y llevó a que los pacientes y el personal le dieran un uso distinto al terreno. El hospital cuenta con un programa de terapia hortofrutícola con jardines formales y camas de siembra, sin embargo, los jardines están distantes y ubicados en una pendiente pronunciada, lo que dificulta el acceso a los pacientes con discapacidades físicas. Lo más importante es que el río Speed y gran parte del paisaje natural se ha vuelto prácticamente inaccesible, debido a que el sotobosque de los bosques ha sido invadido por el arce de Noruega.



Figura 34: Jardín de vegetales para terapia horticultural, al interior del Homewood Health Centre.



Figura 35: Parte de jardín terapéutico en el Homewood Health Centre diseñado por N. Perkins.

### Estudio del comportamiento de pacientes en el medio ambiente natural del Homewood

En 1996 se inició un proceso de planificación basado en la idea de que los comportamientos y experiencias de los pacientes en el medio ambiente deben ser centrales en el diseño de los entornos terapéuticos al aire libre. Para ello, se desarrollaron cuatro estudios de investigación aplicada en un lapso de seis meses, con el fin de determinar cómo los pacientes se comportan y experimentan el medio ambiente natural en Homewood.

Estos estudios se basaron en los anteriores, generando un proceso lógico y defendible a través del cual los ejecutivos hospitalarios, clínicos y personal de apoyo podrían comprender el vínculo entre el ambiente físico y las conductas y experiencias de los pacientes. Los resultados de estos estudios se utilizaron para crear un plan maestro para el hospital (ver figura x) que sería utilizado en la planificación, diseño y mantenimiento de los entornos físicos, los cuales incidirían de forma positiva en las conductas y experiencias de los pacientes.

- Estudio 1. Se observó discretamente el comportamiento de los pacientes y los lugares que frecuentaban, durante dos semanas. Los resultados arrojaron que los espacios cercanos a las edificaciones que recibían la luz del sol, como los patios, terrazas y entradas principales, fueron utilizados intensamente, aunque por períodos de tiempo cortos, lo que daba como resultado espacios superpoblados. Por otra parte, las áreas naturales más alejadas del hospital, como el “Manor Green” eran ocupadas para actividades pasivas y solitarias, como tomar el sol y leer, lo que sustenta la funcionalidad de los ambientes naturales en las instituciones psiquiátricas, que sirve al personal y a los pacientes para “encontrar paz y tranquilidad”.

- Estudio 2. Los resultados de la encuesta mostraron que tanto los pacientes como el personal tenían preferencias claras por entornos específicos asociados a comportamientos específicos.

Los escenarios al aire libre “cerrados”, como los caminos que cruzan el bosque, fueron preferidos en su mayoría para comportamientos activos, como caminar o pasear con otros, mientras que los escenarios “abiertos” fueron mayormente preferidos para comportamientos pasivos, como sentarse, leer y fumar. Los encuestados prefirieron los escenarios naturales cerrados, como los senderos de bosques, para escapar, y los escenarios naturales abiertos para relajarse y participar de actividades solitarias.

- Estudio 3. Los lugares que fueron identificados con mayor frecuencia como especiales por los pacientes y el personal fueron un sendero de bosques y una arboleda de abeto cerca del hospital. El fundamento común para la elección del lugar especial fue cómo éste hizo sentir al individuo. Por ejemplo, seis pacientes se inclinaron por un lugar bajo un arce en el Green Manor, debido a que este lugar les hizo sentir relajados y cómodos. Dos pacientes asociaban el paseo del río con el estar en una catedral. Muy pocos pacientes se refirieron a cualidades arquitectónicas o espaciales del lugar.

Los encuestados identificaron muchos lugares especiales en todo el recinto. Los lugares elegidos fueron en su mayoría entornos naturales que los pacientes vinculaban a experiencias personales específicas. Uno de los lugares más escogidos fue un círculo de cedros de 15 metros de diámetro. Muchos pacientes describieron esta área como algo espiritual, y grupos de pacientes celebraban frecuentemente ceremonias de sanación al interior del círculo.

- Estudio 4: Los resultados de este estudio indicaron que la mayoría de los entornos evocan un conjunto de experiencias comunes entre los pacientes y el personal. Ambos describían de la misma forma y usaban los mismos adjetivos para referirse a las experiencias que esperaban encontrar en entornos específicos. Por ejemplo, los escenarios que se

distinguían como naturales, cerrados, menos complejos, de gran textura y de pequeña escala, fueron descritos siempre por los encuestados como tranquilos y pacíficos.

Estos estudios sirvieron para una mejor comprensión de cómo los pacientes psiquiátricos experimentaron los distintos entornos naturales en Homewood. En base a estos hallazgos, se utilizó una serie de doce principios de diseño para elaborar el Plan Maestro de Homewood Health Center Grounds (ver figura x), el cual establece a su vez principios rectores para planificar y diseñar un conjunto de escenarios que en la actualidad propician conductas y experiencias deseables en los pacientes, a través de una mejor comprensión de las experiencias derivadas de los lugares.

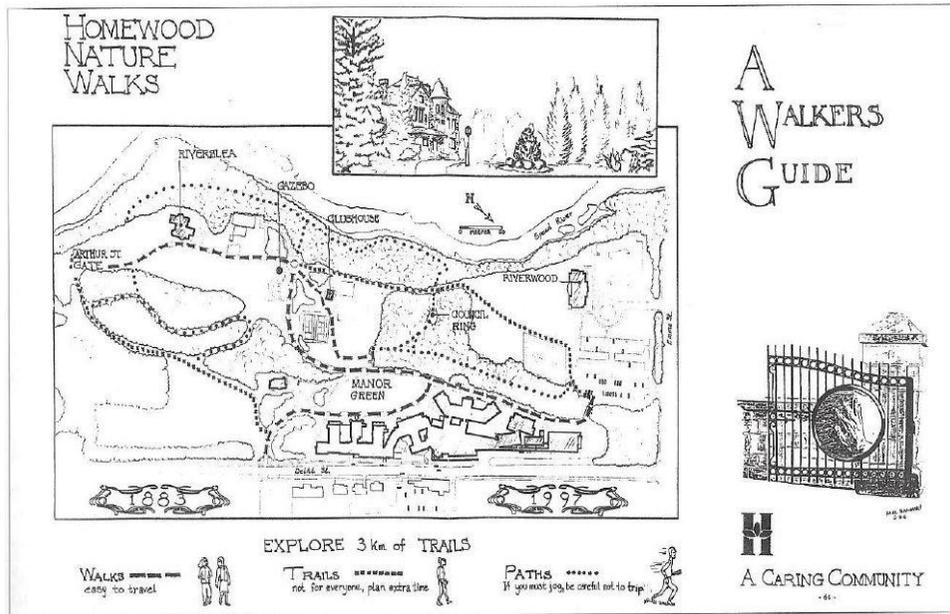


Figura 36: "Guía del Caminante". Se entregó esta guía a los pacientes y al personal del Homewood Health Centre, con el fin de alentarlos a usar los extensos terrenos de las dependencias del establecimiento.

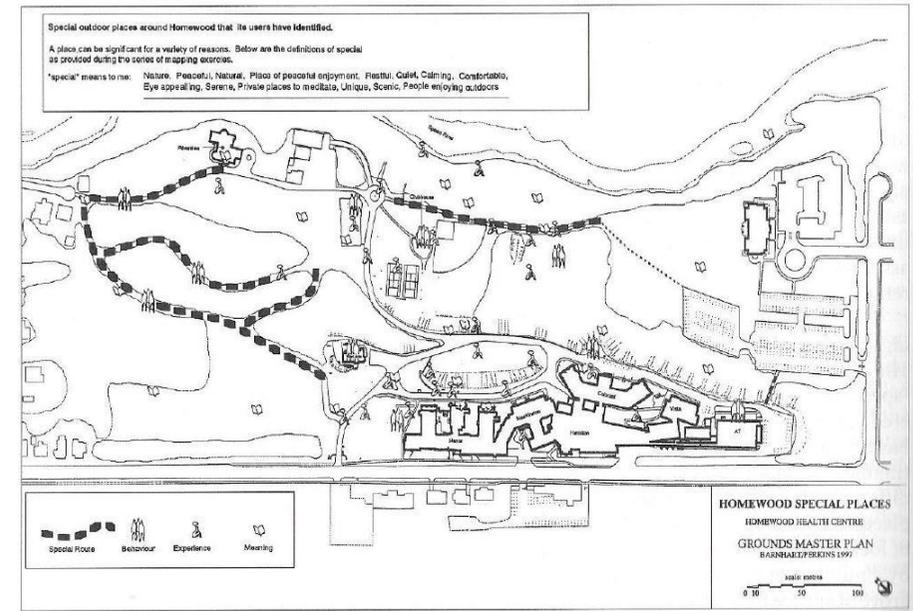


Figura 37: Master Plan Homewood Health Centre. Se pidió a una muestra de pacientes y personal del Centro de Salud de Homewood que localizaran y describieran lugares en los terrenos que eran especiales para ellos. Éstos se dividían en tres categorías: Lugares de Comportamiento (disfrutados para una cierta actividad); Lugares de Experiencia (disfrutados por los sentimientos despertados); y Lugares de Significado (significativos por lo que representaban).

## ÖSTRA PSYCHIATRIC HOSPITAL

*Ubicación:* Gotemburgo, Suecia

*Arquitectos:* White Arkitekter AB

*Mandante:* Västfastigheter

*Fecha Habilitación:* 2007

*Superficie terreno:* 16600 m<sup>2</sup>

*Superficie construida (4 niveles):* 18800 m<sup>2</sup>

*Período de Construcción:* 2004 – 2006

*Premios:* 1. Forum's Healthcare Building Award 2007  
2. WAN Healthcare Building of the Year Award (Segundo lugar)

*Camas pacientes internos:* 126

*Porción Dormitorios individuales:* 87%



Figura 38: Vista aérea del Östra Psychiatric Hospital.

## Reducción en los niveles de violencia en el Östra Psychiatric Hospital gracias a un diseño ambiental

En Suecia, país donde se construyó el Östra Psychiatric Hospital, se estima que más de la mitad de los miembros del personal de atención psiquiátrica están expuestos a la violencia física cada año; panorama que se repite en varios países. Esto se explica en el hecho de que cerca de un tercio de los pacientes admitidos para atención psiquiátrica en el mundo están involucrados en incidentes violentos. Ciertamente, los altos niveles de estrés a los cuales están sometidos los pacientes psiquiátricos intensifican en parte las reacciones agresivas.

*“For patients, the stress of mental illness itself can be intensified by the trauma of being confined for weeks in a locked ward. A care facility that’s also noisy, lacks privacy and hinders communication between staff and patients is sure to increase that trauma. Likewise, architectural designs that minimize noise and crowding, enhance patients coping and sense of control, and offer calming distractions can reduce trauma.” (Ulrich, 2013) / “Para los pacientes, el estrés de la enfermedad mental en sí puede ser intensificado por el trauma de estar encerrado durante semanas en una sala cerrada. Un centro de atención que también es ruidoso, carece de privacidad y dificulta la comunicación entre el personal y los pacientes, es seguro que aumentará ese trauma. Del mismo modo, los diseños arquitectónicos que minimizan el ruido y el hacinamiento, mejoran la capacidad de hacer frente a los pacientes y el sentido del control, y ofrecen distracciones tranquilizadoras, pueden reducir el trauma.”*

Investigadores de la Chalmers University of Technology y la Sahlgrenska University Hospital realizaron un estudio en el Östra Psychiatric Hospital, en donde establecieron 10 características arquitectónicas que son susceptibles de disminuir el estrés, de las cuales el hospital cuenta con 9. Se comparó este resultado con otras dos instituciones psiquiátricas similares en cuanto al número de camas, tipos de pacientes, protocolos de tratamiento y niveles de personal. La primera institución era el antiguo establecimiento por el cual fue reemplazado

el Östra, y la segunda era una institución ubicada en la misma región. Ambas contaban con sólo una característica arquitectónica que reducía el estrés (Ulrich, 2013).

En otra investigación, desarrollada por la Chalmers University of Technology y la Gothenburg University, se comprobó que el número de sedaciones obligatorias de pacientes disminuyó en un 21% en comparación a la institución a la que reemplazó el Östra, mientras que el uso de restricciones físicas disminuyó en un 44% (Ulrich, 2013).

Los hallazgos de estas investigaciones tienen implicancias no sólo en instituciones psiquiátricas, sino que en el ámbito de la salud en general. Los factores de estrés ambiental son transversales a todo tipo de instituciones, y como en el Östra, se pueden reducir a través del diseño ambiental.

### Características arquitectónicas principales (White Arkitekter AB)

A diferencia de la edificación antigua, en el nuevo proceso de recuperación se puso énfasis en acercar a todos los niveles del personal de los pabellones al paciente, así como en crear un ambiente de conversación más equitativo, para lo cual se diseñaron salas de charla especiales. Las salas se basan en 3 pilares: El jardín, “The Heart”, y el grupo residencial.

## El jardín

En el Östra hay tres jardines exuberantes rodeados de edificios, los cuales no requieren escolta de personal e incluso algunos pacientes tienen su propio acceso al jardín. “Comenzamos con el objetivo de crear un ambiente libre y abierto, para evitar cualquier asociación con la fuerza y el control”, dice Stefan Lundin, Arquitecto del proyecto.



*Figura 39:* Jardines del Östra Psychiatric Hospital.



## The Heart

“El corazón” es un pequeño invernadero acristalado, rodeado de las áreas comunes: salas de estar, cocina, comedor, salas de actividades. El hospital cuenta con 4 “Hearts”, que se encuentran en el centro de las Unidades de Cuidado. “Tiene una parte del ‘departamento libre de corredores’ que fue solicitada en el encargo. Una solución que ofrece al paciente la oportunidad de moverse de maneras distintas a través de corredores largos y estrechos”, señala Maria Wetter Öhman.

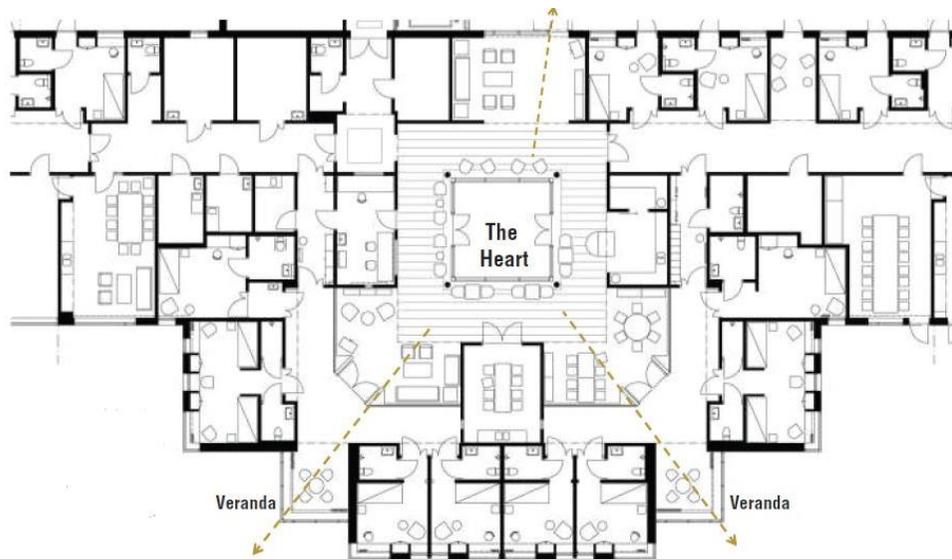


Figura 40: Planta de “The Heart” y espacios comunes, en el centro de las Unidades de Cuidado del Östra Psychiatric Hospital.

- Ausencia de corredores extensos
- Buena visibilidad, fácil control
- Vistas al exterior, además de los patios
- Espacios amplios



Figura 41: “The Heart” y espacios comunes, en el centro de los pabellones del Östra Psychiatric Hospital.



## Grupo Residencial

Está compuesta por verandas y dormitorio

Veranda (adaptación de la veranda clásica): Se instalaron 8 por nivel, que se ubican en las esquinas de las Unidades de Cuidado. Son espacios comunes con capacidad para 4 o 5 personas, que son visibles desde "The Heart".



Figura 42: Verandas del Östra Psychiatric Hospital.

## Dormitorios individuales de pacientes:

Ofrece múltiples espacios: en la cama mirando a la ventana; en el sillón adyacente; o en el asiento de la ventana, con la puerta entreabierta, mirando hacia "The Heart". El objetivo del diseño es aumentar gradualmente el espacio personal del paciente, desde su propia habitación, hasta el jardín, la cafetería y los componentes públicos, para finalmente volver a formar una vida normal.



Figura 43: Dormitorio individual de pacientes, Östra Psychiatric Hospital

- 1- Café
- 2- Cocina
- 3- Unidad de Cuidado
- 4- Instalaciones de enseñanza
- 5- Terapia ocupacional
- 6- Evaluación de drogas
- 7- Sala de contemplación

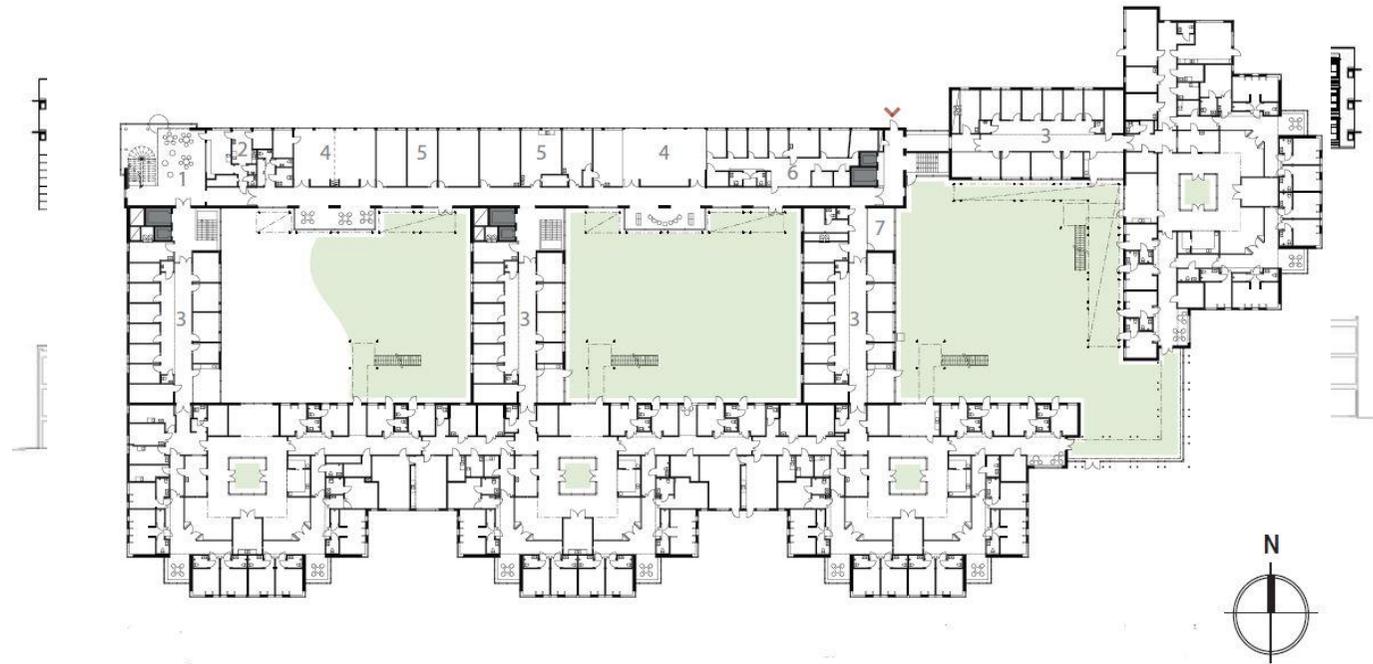


Figura 44: Planta Segundo Nivel del Östra Psychiatric Hospital

- 1- Fachada dormitorios de pacientes (sur)
- 2- Sección a través de los patios
- 3- Elevación Departamento de Enfermedades Infecciosas, IK (norte)
- 4- Elevación Departamento Obstetricia y Ginecología, KK (oeste)

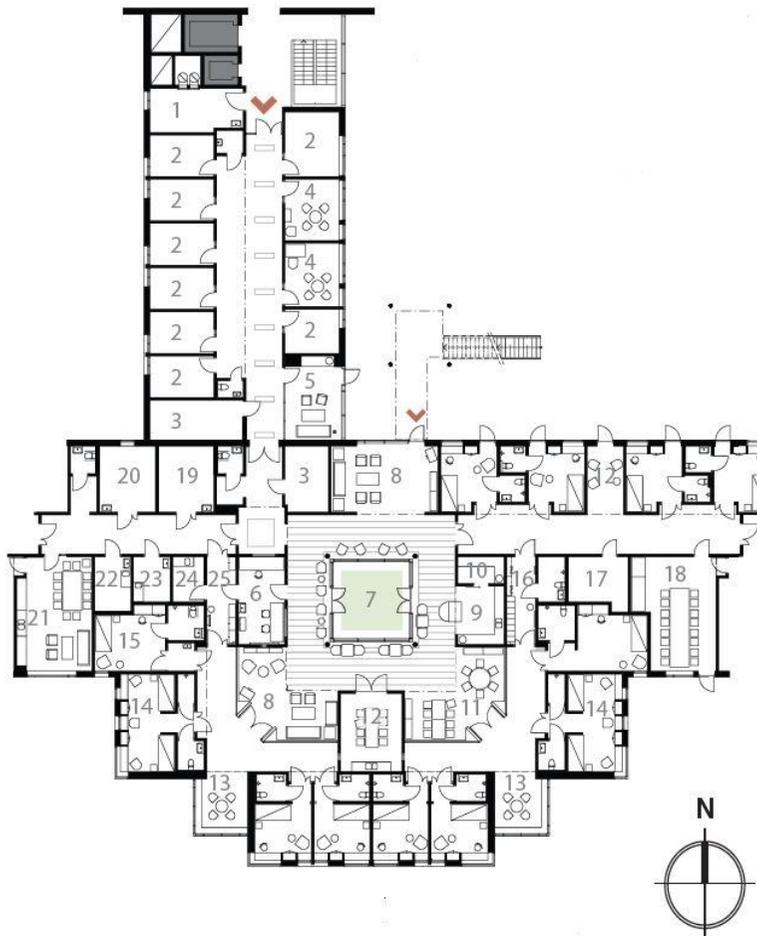


Figura 45: Planta Unidad de Cuidado del Östra Psychiatric Hospital

- 1- Sala de reciclaje
- 2- Oficinas y otros
- 3- Servicios
- 4- Sala de terapia / consultorio
- 5- Sala de recepción
- 6- Estación de Unidad de Cuidado
- 7- Atrio
- 8- Sala de estar
- 9- Cocina
- 10- Despensa, cerradura
- 11- Comedor
- 12- Sala de actividades
- 13- Sala común
- 14- Dormitorio pacientes (2camas)
- 15- Dormitorio pacientes con compuerta de aislamiento
- 16- Closet
- 17- Almacén
- 18- Sala de conferencias
- 19- Sala de tratamiento
- 20- Sala de contención
- 21- Sala del personal
- 22- Lavadero de herramientas sucias
- 23- Lavandería
- 24- Lavadero de herramienta limpias
- 25- Depósito

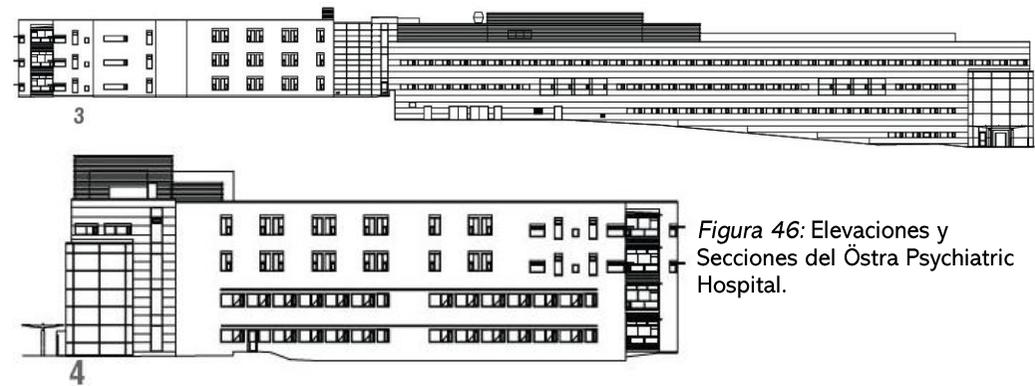


Figura 46: Elevaciones y Secciones del Östra Psychiatric Hospital.

A continuación, veremos unos ejemplos de terapia de la arquitectura terapéutica que se inspira en la filosofía del cuidado y la psicología del medio ambiente para entender los dispositivos arquitectónicos puestos en marcha para un mejor entorno asistencial. Estos ejemplos no están dedicados a la psiquiatría, pero es de suponer que pueden ser utilizados como guía en cualquier centro sanitario.

### ***Los Centros Maggie***

Al igual que el Taj Mahal, el concepto de Centro Maggie tiene una historia, el deseo de honrar la memoria de un ser querido, pero esta vez con la intención de que el gesto sirva para muchos. En 1993, Maggie A Keswick Jencks le diagnosticaron un cáncer terminal. Devastada, dió paso al siguiente paciente y esperó en el pasillo del hospital, con su luz fluorescente y el olor a productos de limpieza. Se queda sola frente a la idea de una muerte inminente. Allí sentada, toma la decisión de no rendirse. La gente después de ella tendrá un lugar para encontrar paz, consuelo y apoyo. Con su marido Charles Jencks, arquitecto e historiador de la arquitectura, desarrollaron los principios de su centro asistencial, diseñado como un refugio de esperanza. Maggie empleó los 16 meses restantes de su vida en la realización del proyecto, que fue relevado por su marido y completado en 1996 en Edimburgo. Desde entonces, se han construido 26 centros Maggie en el Reino Unido, uno en Tokio, otro en Hong Kong y uno en Barcelona.

El objetivo de un Centro Maggie es proporcionar un "hogar lejos de su hogar" tanto a los pacientes con cáncer como a sus familias. Es un lugar donde las personas con dolor pueden encontrar cuidados alternativos además de los cuidados tradicionales. De este modo en el Centro Maggie se ofrece apoyo psicológico, físico y consejos para adoptar un estilo de vida saludable que se adapte a la convivencia con el cáncer.

La idea fundadora es que una arquitectura excepcional puede mejorar la moral y, por tanto, la salud. Los arquitectos escogidos, a menudo de renombre internacional, se enfrentan al reto de crear un placebo arquitectónico. Su proyecto debe conseguir un entorno curativo que dé esperanza. Diseñados según la estética del arquitecto, todos los centros se adhieren a las recomendaciones de Maggie: que estén adjuntos al hospital, con una entrada acogedora y espacios fluidos y luminosos, que se relacionen con la vegetación, tengan una cocina abierta y salas de estar donde los usuarios pueden compartir consejos, emociones y experiencias. Naturaleza, apoyo social y fluidez definen un Centro Maggie.

Cada centro es único, siendo cada vez no solo una expresión única del programa y los principios, sino también una demostración de una atención no estandarizada.

Los arquitectos de renombre internacional y la arquitectura excepcional tienen el objetivo adicional de dar visibilidad a los distintos centros Maggie, ya que éstos se mantienen a base de donaciones.

*"Me encantaba Maggie, estaba llena de vida y la tuve presente durante todo el proceso de diseño".*

Charles Jencks



Figura 47: Nichos y espacios para compartir. Centro Maggie de Edimburgo

## Caso de estudio: El Centro Maggie Leeds

*"Conseguir un impacto positivo en la vida de las personas"*  
Thomas Heatherwick

El Centro Maggie en Leeds, Inglaterra, fue construido en 2012 por el estudio Heatherwick, famoso por su mezcla de géneros. El edificio se concibe como una arquitectura híbrida entre edificación y jardín.

Situado en una parcela inclinada anexa al Hospital de Saint James, el centro pretende crear un ambiente doméstico en un jardín. El edificio se basa en la creencia de que un buen diseño puede ayudar a las personas a sentirse mejor.

La lógica del plano se basa en un espacio central alrededor del cual gravitan llenos y vacíos. El espacio central lo ocupa una gran mesa hecha a medida por el estudio. La circulación se realiza de un piso a otro siguiendo la pendiente natural del terreno hasta desembocar en un segundo jardín situado en la azotea. En las zonas abiertas se ubican los espacios para relajarse y fomentar los intercambios sociales. Las zonas cerradas albergan todas las instalaciones necesarias y las oficinas. El diseño interior del centro explora todo lo que a menudo se pasa por alto en un proyecto de infraestructura hospitalaria: materiales naturales y táctiles, iluminación natural abundante y difusa y una variedad de espacios diseñados para fomentar los intercambios sociales, así como espacios contemplativos y tranquilos. El diseño de los muebles fue concebido para recibir a los visitantes, invitándolos a llenar el espacio con sus propios objetos y a llamar a este lugar "hogar".

El centro utiliza principalmente materiales de origen biológico y técnicas de ahorro de energía. El Centro Maggie en Leeds fue diseñado a partir de un conjunto de tres macetas gigantes que organizan el espacio y se complementan con pilares en los extremos. Esto permite que las fachadas se abran al exterior y al paisaje natural.

La composición de los elementos portantes se basa en un sistema de madera prefabricada de origen sostenible. El estudio de la forma y orientación del edificio así como la elección de materiales porosos contribuyen a mantener la hidrometría del edificio, ventilado naturalmente.

Inspirado en la pasión por la jardinería de Maggie Keswick Jencks, el centro anima a los pacientes a participar en el mantenimiento de las plantas.



Figura 48: Planta baja, Centro Maggie Leeds

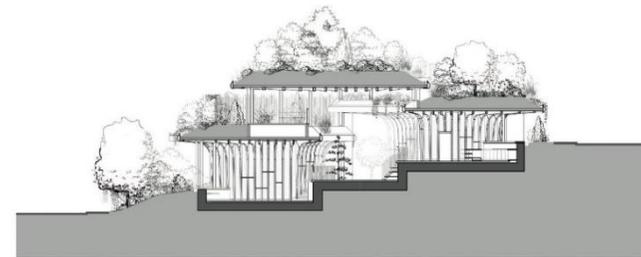


Figura 49: Sección longitudinal, Centro Maggie Leeds



*Figura 50: Una arquitectura híbrida. Centro Maggie Leeds*



*Figura 51: Un ambiente cálido y acogedor. Centro Maggie Leeds*

## La Azotea Azul

El proyecto “La Azotea Azul” es una maravillosa iniciativa para los niños ingresados en el hospital Virgen del Rocío de Sevilla, la construcción de una azotea educativa y de ocio.

La Azotea azul es un proyecto que se está llevando a cabo gracias a la ayuda de miles de personas y sobre todo gracias a la Fundación El Gancho Infantil; pionera de este gran reto. No es solo un jardín, ni un espacio abierto de juegos donde los niños hospitalizados del Hospital Virgen del Rocío de Sevilla puedan pasar el rato. Se trata de una salida al mundo exterior que hace que puedan conectar con su entorno a través del juego y del contacto de sus familias y amigos. Porque el juego cura y es una buena forma de normalizar un poco su situación y desdramatizarla, conocer algo más que la cama del hospital y compartirlo con su familia y amigos, ayuda exponencialmente a la recuperación de sus enfermedades.

Es un sueño hecho realidad, no solo para los niños y niñas del Hospital, sino para sus padres, hermanos, familiares, amigos y sin duda para los médicos, cuyo objetivo prioritario es que cada día de ingreso sea uno menos para su pronta recuperación. Esta recuperación, desgraciadamente, es muy complicada en los hospitales de hoy en día al no existir ningún espacio al aire libre donde puedan salir a respirar.

Desde la Fundación, se pretende dar asistencia para la inclusión social y/o mejora de la calidad de vida de la infancia, adolescencia y sus familias en situación de vulnerabilidad o necesidad, proporcionándoles apoyo material y/o psicológico y/o emocional, a través de la presentación de retos a la sociedad para su implicación en la resolución del problema.



Figura 52: Marta Baturone y Rocío ante un cartel confeccionado por niños ingresados (1). / José Ángel García

(1) Marta Baturone, directora de la Fundación El Gancho Infantil  
Rocío Troya, paciente del Hospital Virgen del Rocío de Sevilla

El objetivo prioritario era conseguir que cuando los niños cruzaran la puerta de la Azotea Azul, disfrutaran del juego al aire libre, se encontraran en un lugar donde respirar y desconectar, y sobre todo, sintiesen que están en un sitio mágico. Ese hilo conductor ha sido el circo, y ha sido el referente para el diseño del jardín, uniendo la magia del circo al hospital.

El proyecto lo conforma 560 m<sup>2</sup> divididos en seis zonas que, si bien están interrelacionadas, cada una de ellas tiene una temática con diferentes contenidos y actividades:

**Gran carpa central:** carpa principal con escenario y bancos en forma de C para la audiencia, zona de backstage para disfrazarse...y parte de muro alzado para proyección de cine.

**Zona merendero:** para celebrar cumpleaños, juegos de mesa, estar en familia, con amigos, merendar...

**Zona taquilla:** quiosco-taquilla con techo de chistera para uso de los niños (biblioteca, reparto de chucherías, entrega de regalos, etc).

**Zona de acrobacia:** columpios homologados para uso infantil, toldos triangulares dispuestos de forma dinámica para que circule el aire y dé sombra a la zona.

**Zona relax:** suelo de goma y banco corrido por todo su perímetro para poder hacer ejercicios de rehabilitación al aire libre.

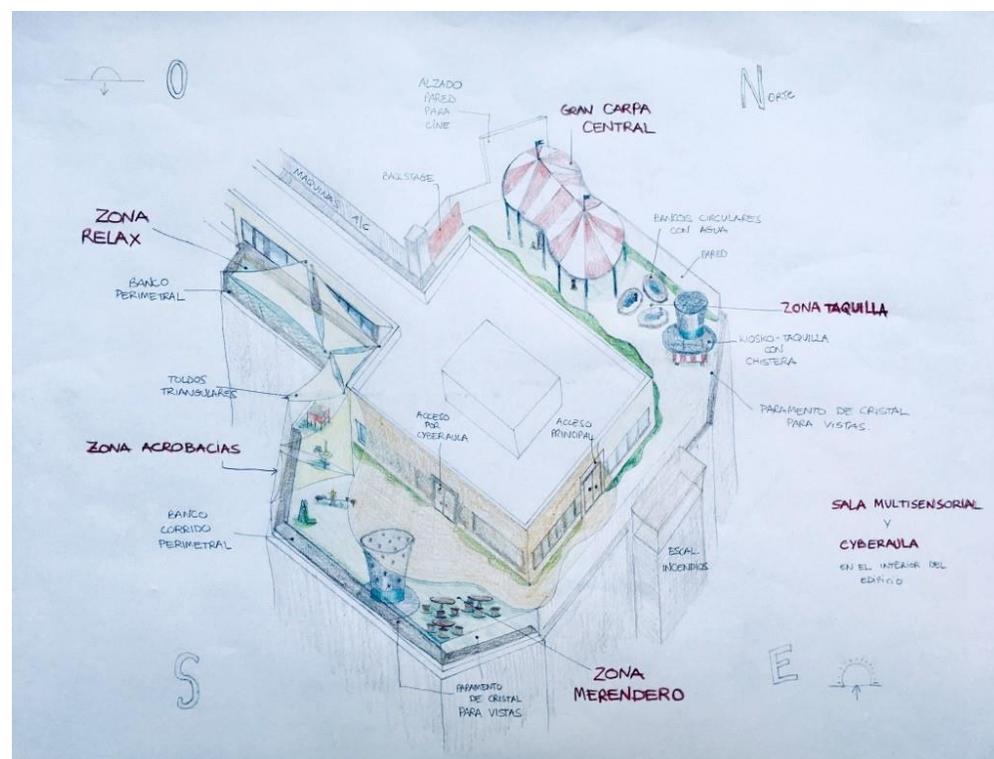


Figura 53: Plano de la Azotea Azul en el Hospital Virgen del Rocío

*“Es fundamental porque el aire y la luz del Sol les da vida, no hace falta ser médico para saberlo. Es facilitar su recuperación tras un tiempo prolongado en el hospital sobre todo para aquellos que tienen meses de estancia. El simple hecho de salir a la luz del Sol es una vida nueva”.*

Dra. Elia Sánchez, responsable en la UCI infantil



Figura 54: Interpretación de Neuroarquitectura Elaboración propia

*“Los edificios de nuestro tiempo pueden despertar nuestra curiosidad con su audacia e inventiva, pero apenas nos dan una idea del significado de nuestro mundo o nuestra propia existencia “*

Juhani Pallasmaa

## *Capítulo IV*

### **Neuroarquitectura**

*Nuevas investigaciones en un acercamiento de las ciencias de la salud mental y la arquitectura como acción terapéutica*

Conocemos que el entorno es determinante en el desarrollo cognitivo y afecta directamente a nuestro sistema nervioso y a nuestras pautas de comportamiento a lo largo de toda la vida, por tanto, ¿cómo debe ser una arquitectura que tenga en cuenta nuestra anatomía neuronal?

La Neuroarquitectura se está consolidando como una nueva disciplina que promueve un diseño esencialmente definido por los avances en neurociencia, pero que no abandona el contexto cultural y simbólico propio de la discusión arquitectónica. En este capítulo, se describe en qué consiste y cómo puede dar respuesta a un funcionalismo utilitarista donde se tiene en cuenta al usuario en su componente sensorial. Para ello, se analizan varios estudios neurocientíficos desarrollando una matriz teórica y de aplicación que permitiría al arquitecto adoptar decisiones que estimulen a los ocupantes desde el rigor científico.

La Neuroarquitectura debe plantear, en definitiva, un modelo integral y extensivo que permita mejorar las condiciones sensoriales y por tanto vitales de todos los seres humanos partiendo del conocimiento de nuestra anatomía sin perder la referencia cultural inherente a todas las sociedades.

## ¿Qué es?

La Neuroarquitectura es un término que define la disciplina que estudia el espacio arquitectónico analizado desde el punto de vista de la Neurociencia.

La Neurociencia, según la Real Academia Española, se define como la ciencia que se ocupa del sistema nervioso o de cada uno de sus diversos aspectos y funciones especializadas.

Por lo tanto, la Neuroarquitectura, es el estudio del espacio arquitectónico desde el análisis del sistema nervioso de los seres humanos, es decir, cómo puede afectar un espacio determinado en la mente de la persona que utiliza o habita el espacio y cómo por ello, se pueden comportar las personas debido a estos espacios.

Su función principal es crear espacios para la felicidad, el bienestar, la productividad y mejorar la calidad de vida, con el fin de reducir el estrés y la ansiedad de los usuarios. Es una disciplina que se apoya en la ciencia, diseñando así espacios y edificios centrados en el correcto funcionamiento del cerebro de quienes lo ocupan.

Uno de los personajes principales en esta rama de la ciencia es el biólogo molecular Bruce Lipton, conocido por su libro "La biología de la creencia". En este libro intenta demostrar que mediante los pensamientos se transforma nuestro organismo.

El biólogo defiende su posición por la demostración de la plasticidad del cerebro, esto quiere decir que el cerebro es moldeable, no sólo cuando se es niño, sino también a lo largo casi todo el arco vital del ser humano. El cerebro cambia su configuración anatómica, bioquímica y fisiológica, influyendo así en la conducta, en los pensamientos y en los sentimientos de la persona.

Lipton confirma en una entrevista con La Vanguardia, que la manera de vivir y percibir el mundo cambia nuestra biología. En sus estudios se demuestra que las células cambian en función del entorno, acción denominada epigenética, es decir, "por encima de la genética". Por lo tanto, el estilo de vida de los seres humanos es lo que determina la genética.

Asimismo, afirma que si se cambian las percepciones que tenemos en el subconsciente, nuestra realidad cambiará, ya que al reprogramar las creencias y percepciones que tenemos de cómo es la felicidad, podríamos conquistarla. Esta percepción es complicada de cambiar porque se forman durante los primeros seis años de vida, cuando el cerebro recibe la máxima información en el mínimo tiempo para comprender el entorno que nos rodea, afectándonos al resto de nuestra vida.

Por ello, es necesario la creación de espacios que fomenten la felicidad del individuo, mediante diversas herramientas que se comentarán posteriormente.

## **Factores de Bienestar**

¿Cómo puede la neuroarquitectura mejorar nuestra calidad de vida? Existen una serie de requisitos funcionales que a partir de este momento denominaremos Factores de Bienestar – definidos por la Academia de las Neurociencias para la Arquitectura (ANFA) (1), los cuales marcan las principales áreas de estudio y nos ayudan a crear unos baremos para que de esta forma estos aspectos de los espacios – tanto interiores como exteriores – nos resulten más calculables y cuantificables, y así incidir de forma específica en todo aquello que nos influye a la hora de percibir y disfrutar de un espacio, respondiendo a las necesidades tanto físicas como mentales de los usuarios. Estos factores serían:

- **Temperatura**

Para un entorno confortable es necesario un equilibrio térmico. La temperatura ha sido un aspecto que se ha tenido más en cuenta a la hora de diseñar un espacio, incluso por la propia existencia de una regulación, como puede ser el Código Técnico de la Edificación. Los cambios de temperatura bruscos pueden generar hostilidad en las personas, y por ello, bajar la productividad y aumentar el estrés en un espacio. Según un estudio que se realizó en 2016, por Regus, empresa especializada en espacios de trabajo, concluía en que el 26% de los españoles pasan frío o calor en su puesto de trabajo, reduciendo la productividad y aumentando las bajas por enfermedad.

(1) Creada en 2003 para dirigir investigaciones teóricas en neurociencias que puedan ser aplicadas y relacionadas en la práctica de la arquitectura

- **Iluminación**

La luz natural ha sido un tema muy tratado en la arquitectura, tanto en la forma en la que invade el espacio arquitectónico como en la intensidad que se le quiere dar. Es un aspecto muy importante ya que la luz marca los ritmos circadianos (1), cuando no se cuenta con un aporte adecuado de luz, se pueden producir problemas en el sueño, fatiga, falta de concentración, etc. La luz natural favorece la concentración y de las personas y crea un ambiente más agradable y amable que la luz artificial. Asimismo, la luz natural crea un vínculo directo entre el espacio exterior y el interior, evitando así generar una sensación de estar en un espacio cerrado.

La luz carece de sustancia, pero sí puede ser percibida por el receptor y ser interpretada desde la sensibilidad, ya que ésta crea sensaciones emocionales. La luz es un protagonista que aporta el valor emocional en la arquitectura, creando experiencias para los usuarios del espacio. Tiene la capacidad de marcar o resaltar texturas, colores y formas en un espacio. La luz artificial requiere de más esfuerzo por parte del cerebro, incidiendo en la productividad, además, la luz artificial puede afectar a nuestro estado de ánimo por el color de la luz. Como reconoce el psicólogo Christoph Hölscher, la luz atrae al ser humano, por lo tanto, ésta es un elemento clave que guía la experiencia de los usuarios de un espacio.

(1) Ritmos circadianos: cambios físicos, mentales y conductuales que siguen un ciclo diario, y que responden, principalmente, a la luz y la oscuridad en el ambiente de un organismo. (Fuente: National Institute of General Medical Sciences).

## ▪ Vegetación

La presencia de plantas en el espacio ha sido estudiada en profundidad dando resultados como el diseño biofilico (2), que confirma que introducir naturaleza en cualquier espacio mejora nuestra salud, la productividad aumenta y la vista a un jardín o la presencia de seres vivos puede mejorar nuestra creatividad. Esto es un aspecto muy útil para espacios donde sea necesaria una alta productividad o haya altos niveles de estrés, como en espacios de oficinas o espacios educativos. Esto se ha aplicado a varios edificios de grandes empresas como Amazon, Apple o incluso aeropuertos, como la terminal del aeropuerto de Singapur. En este último caso no sólo se intenta reproducir la naturaleza mediante la introducción masiva de elementos vegetales, sino que también se intenta simular una gran cascada en el centro de la terminal.



Figura 55: Esferas de Amazon, su sede en Seattle, diseñado por NBBJ.



Figura 56: Aeropuerto Jewel Chang en Singapur, de la mano de Safdie Architects.

(2) La biofilia significa literalmente “amor a la vida” y fue acuñado por el biólogo especializado Edward O. Wilson en los años 80. Se basa en que el contacto con la naturaleza es esencial para el bienestar humano porque es una conexión biológica innata y natural.

## ▪ Colores

Así como la temperatura, el estudio del color es un amplio tema de estudio que se ha tratado mucho en la arquitectura. El color influye en las diferentes áreas de nuestro cerebro, condicionando el estado de ánimo, por ello, es fundamental estudiar el efecto de las distintas tonalidades en nuestro cerebro para poder emplearlos de la forma más eficiente y conveniente posible. Los colores tienen la capacidad de hacernos sentir diferentes tipos de emociones e incluso mejoran nuestros estados de ánimo, ya que despiertan los estímulos sensitivos. Aquí mostramos un listado de las emociones que se pueden experimentar con determinados colores.

- Rojo: Desafío, oposición y hostilidad.
- Azul: Seguridad, comodidad, amabilidad, calma y felicidad.
- Naranja: Ansiedad, perturbación y enfado.
- Negro: Desaliento, depresión, infelicidad, melancolía, protección y oposición.
- Púrpura: Dignidad, solemnidad, protección y defensa.
- Amarillo: Animación, jovialidad y alegría.
- Marrón: Depresión y melancolía.
- Verde: Calma, felicidad y serenidad.

## ▪ Olores

El sentido del olfato no se ha tenido tan en cuenta como el sentido de la vista y del tacto en la arquitectura, pero se considera la estimulación de este sentido podría potenciar la cualidad de un espacio. El olor característico de ciertos objetos nos trae a la mente dichos objetos, junto con la emoción que nos hace sentir, por ello, considero que la utilización de herramientas para estimular este sentido podría ser muy positivo para el usuario, ayudando a crear una experiencia muy completa para el usuario. Al igual que los colores, los olores relacionados con la naturaleza favorecen la relajación.

- Morfología

Según un estudio realizado por Harvard Medical School, preferimos las curvas y contornos suaves antes que los contornos agudos, debido a que instintivamente sentimos peligro ante los objetos afilados. Los ángulos tienen incidencia sobre el cerebro, los espacios que tienen los ángulos más marcados favorecen la aparición de estrés o ansiedad ya que nos generan un estado de alarma, mientras que el uso de curvas o contornos suaves en espacios interiores da sensación de seguridad y comodidad. Las formas geométricas rectas son resultado del pensamiento racional del ser humano, mientras que las formas curvas se asemejan más a las formas de la naturaleza. Por otro lado, genera en el usuario la sensación de dinamismo, haciendo que el espacio sea menos estático, generando así sensación de cambio constante, como la naturaleza misma.

- Altura del techo

Según un estudio de la Universidad de Minnesota la altura del techo influye en las habilidades para la resolución de problemas y el comportamiento.

Los espacios con techos altos fomentan un pensamiento conceptual, ya que se genera una sensación de libertad, estimulando el pensamiento creativo, mientras que los espacios de techos bajos activan un estilo de pensamiento más concreto, enfocado y detallista, mejorando la concentración.

- Contacto visual

Según una investigación de la Universidad de Londres, el contacto visual activa las neuronas espejo, fundamentales para la socialización, que reaccionan de manera más intensa en el contacto cara a cara. Esto quiere decir que los espacios más abiertos, con más conexiones visuales entre ellos, generan más oportunidades de relacionarse y socializar.

- Ruido

El ruido es una de las causas más importantes de distracción ya que disminuye la eficiencia y aumenta el estrés.

El estrés producido por el ruido puede inducir la liberación de la hormona cortisol, que ayuda a restaurar la homeostasis del cuerpo después de una experiencia negativa. El exceso de esta hormona puede afectar al procesamiento de las emociones, el aprendizaje, el razonamiento, etc. alterando la capacidad para retener información y pensar con claridad.

- Recorridos

Los espacios que permiten y fomentan el recorrido libre, y por tanto la libre experimentación del espacio, mejorarán la experiencia personal. Un espacio dinámico, cambiante, hace alusión también a la naturaleza, creando así una conexión de nuevo con ésta.

- Emociones

Los espacios arquitectónicos son percibidos en primer lugar a través de la emoción, un sistema del que nos ha dotado la evolución con el objetivo de saber juzgar si algo es bueno o malo, es decir, seguro o peligroso, con el fin de sobrevivir.

Los primeros juicios se hacen sobre los materiales, las relaciones espaciales, las proporciones, la escala, la comodidad, etc. Todo esto nos genera una serie de sensaciones que asignamos a un espacio o edificio.

Sabemos que los seres humanos producimos oxitocina y serotonina, hormonas asociadas al disfrute y relajación, cuando nos encontramos en un entorno agradable.

- Realidad virtual

Juan Luis Higuera (1) argumenta que para la aplicación de la neuroarquitectura en proyectos es necesaria una infraestructura tecnológica que permita la simulación y visualización de entornos de manera realista e interactiva, controlando y alterando todas las variables posibles. Un primer paso suele ser empezar con espacios en realidad virtual, pudiendo modificar variables concretas del entorno y registrar así el efecto a nivel comportamental, psicológico (mediante cuestionarios) y neurofisiológico (mediante respuesta electrodérmica, variabilidad cardíaca, etc.).

Para poder gestionarlo es necesario un equipo de personas formadas en diferentes ámbitos. Estudiar de manera científica y cuantificable como influyen los espacios en las personas es el objetivo del Laboratorio Europeo de Neurotecnologías Inmersivas

(1) Juan Luis Higuera, investigador del Grupo de Neuroarquitectura de la Universitat Politècnica de València,

### ***Enfermedades que podemos encontrar en un hospital psiquiátrico***

Para establecer que tipos de ayuda necesitan los pacientes con trastornos mentales hay que hacer una clasificación de los tipos de enfermedades mentales que nos podemos encontrar.

Se dividen en dos grandes grupos, en primer lugar las que tienen una mayor importancia por su gravedad y el grado de discapacidad. En este grupo se encuentran los trastornos psicóticos, trastornos de personalidad, etc. Y en segundo lugar nos encontramos los que no se encuentran en un estado tan grave, aunque tienen un gran predominio. En este grupo destacan la depresión, los trastornos de ansiedad, adicciones, etc. Aunque considerados por algunos expertos en la materia que el primer grupo requieren un cierto control por parte de los médicos, ya que aparecen en una época temprana y al no detectarse a tiempo al final requieren una atención y asistencia médica para el resto de su vida.

En pacientes que pasan mucho tiempo en un hospital, en caso de una enfermedad que requiera de cuidados continuos, es decir, una estancia en el hospital, los espacios sanitarios, afectan a la salud tanto física como mental, y no se trata únicamente de cuánto afecta un color al estado de ánimo, va más allá todavía, desde la proporción del espacio hasta la ambientación o el diseño de interiores, como un mobiliario con unas características determinadas, todo esto influye de manera determinante en nuestro cerebro. Por ello desde la arquitectura se pretende adaptar estos espacios, a lugares que sean agradables para la sociedad y además que ayude al tratamiento de los pacientes, ya que estos enfermos son los que más tiempo permanecen ingresados.

La clave se encuentra en llegar al equilibrio entre una arquitectura funcional y, que a la par, nos ayude y promueva las sensaciones positivas y que generen bienestar en las personas. Es cierto, como afirma Cooper Marcus (1), que pasar tiempo interactuando con la naturaleza no curará un cáncer o una quemadura, por ejemplo, pero existen sin lugar a duda evidencias claras de que la naturaleza reduce nuestros niveles de dolor y estrés. Y al hacer esto, indefectiblemente impulsa nuestros sistemas inmunológicos, de manera que contribuye a la sanación de nuestro organismo, o lo que sería lo mismo, en conjunto con otros tratamientos, nos ayuda a sanar el cuerpo y la mente y, es que, al fin y al cabo, resulta más sencillo de lo que parece, todo podría resumirse en no perder nuestra humanidad.

(1) Clare Cooper Marcus es una destacada educadora en arquitectura y arquitectura del paisaje y pionera en el campo de los problemas sociales en vivienda, diseño de espacios abiertos y paisajes curativos.

Como se ha comentado anteriormente existen dos grupos para clasificar los tipos de enfermedades mentales que existen. Para el internamiento en un hospital psiquiátrico es necesario que éstas sean consideradas como graves y que requieran de cuidados médicos intensivos.

A continuación se va a comentar seis de las más comunes. Además aparte de analizar en qué consiste cada enfermedad y qué tipos de tratamientos serían eficaces, desde la neuroarquitectura se propone algunas directrices según los Factores de Bienestar analizados previamente.

- Anorexia – Bulimia

Se da en personas que sufren un miedo real a engordar y tienen una imagen distorsionada tanto de la forma de su cuerpo como de las dimensiones de éste. Para superar esta enfermedad los pacientes deben de ser internados en un hospital psiquiátrico, durante el tiempo estimado por el propio paciente. Esta enfermedad depende mucho de la actitud que tenga la persona para poder superarla pero en general se ponen tres objetivos principales para esta terapia:

- 1-Mitigar los síntomas físicos peligrosos o que representen una amenaza para la vida.
- 2-Enseñar al paciente a comer normalmente y a disfrutar de una relación más relajada con la comida.
- 3-Investigar a cada paciente, con la esperanza de cambiar su actitud y sus pensamientos destructivos hacia la comida, el peso y el comer.

Desde la arquitectura, podríamos ofrecer a ese tipo de pacientes una habitación con forma ortogonal, techos bajos, pintada de azul y sobre todo, fundamental que aparezcan texturas blandas ya que ayudarán al paciente a conseguir un estado placentero, el cual se puede asociar a la comida si come en estos espacios y ayudar a superar sus miedos.

- Trastorno de realidad disociativo (TID)

Los enfermos que les afecta este trastorno desarrollan más de una personalidad y muestran diferentes conductas y razonamientos. En general no recuerdan lo que experimentan con cada personalidad.

La personalidad primaria tiende a ser pasiva y depresiva y son estas personalidades las que experimentan mayor grado de amnesia. Este trastorno puede aparecer por un trastorno de estrés postraumático, sufrido por una continua ansiedad, un suceso peligroso en nuestra vida o alguna catástrofe natural.

El tratamiento generalmente requiere años y consiste fundamentalmente en la integración de las identidades, o al menos que el paciente sea capaz de coordinarlas para lograr un mejor funcionamiento. El terapeuta tiene que respetar y validar el rol adaptativo del paciente.

Desde la arquitectura, podríamos ofrecer a ese tipo de pacientes una habitación con forma curva, techos bajos, pintada de púrpura y donde aparezcan texturas rugosas. El porqué de estas características es debido a que tenemos que hacer que el paciente este concentrado pero cómodo y a la vez que se sienta con cierta fortaleza, para que así pueda mostrar sus personalidades sin reprimirlas y así superarlas.

- Esquizofrenia

Es un trastorno mental causado por una anomalía en los procesos cognitivos y por una pobre respuesta emocional. El enfermo sufre alteraciones en la percepción de la realidad. Es conocida comúnmente por pacientes que oyen voces en su cabeza y las perciben como exteriores a su cuerpo, suelen aparecer esta serie de sintomatología: delirios, alucinaciones, trastornos afectivos y una conducta inadecuada.

El tratamiento para esta enfermedad ha evolucionado, principalmente en el nuevo enfoque que se le ha dado gracias a un descubrimiento de la ciencia. Se partía de la base que el 80% del riesgo de sufrir esquizofrenia era por herencia genética, identificaron 42 grupos de variaciones genéticas que incrementan el riesgo de padecer cuadros de esquizofrenia. Esta enfermedad parece no ser la única, sino que se trata de un grupo de ocho trastornos de distinta índole genética, cada uno con su cuadro sintomatológico diferenciado. Por ello es tan complicado el poder poner un tratamiento, además los pacientes requieren estar bajo la atención medica bastante tiempo.

Desde la arquitectura deberíamos de ayudar a estos pacientes para que se sientan más serenos, que liberen su mente y para ello podríamos ofrecerles una habitación con forma curva, techos altos, pintada de verde o amarillo dependiendo del estado del paciente y predominando texturas lisas.

- Trastorno Antisocial de la Personalidad (TAPS)

Las personas que padecen este trastorno se caracterizan por su tendencia a no relacionarse en sociedad, evitando cualquier interacción. La sintomatología característica sería: la agresividad, la soledad, mentir, la violencia, etc. Tienden a ser personas con ansiedad social y por consecuencia su timidez, se debe a su miedo por ser rechazados ante la sociedad. Es una de las enfermedades que en poco tiempo de terapia se puede recuperar el paciente y es muy efectiva a la hora de manejar los inconvenientes que produce esta enfermedad.

Desde la arquitectura podemos ayudar a estas personas a establecer un lugar donde se sientan cómodos, al ser una de las enfermedades que más tiene en cuenta la interacción social, se deberá de plantear un espacio común desde el cual se accede a la habitación de cada paciente. Para ello todos estos espacios deberán de tener formas curvas, techos altos, pintados de un verde esmeralda y donde aparezcan texturas blandas.

- Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC)

Trastorno que implica un desorden ansioso y que se caracteriza por tener recurrentes pensamientos que producen miedo, desasosiego, preocupación, conductas compulsivas, etc. Los síntomas normalmente están marcados por una conducta compulsiva como limpiar en exceso, tener la manía de llamar un número de veces a la puerta, etc. Afortunadamente, esta enfermedad se suele superar con psicoterapia y algunos hábitos que permitan la calidad de vida del enfermo.

Desde la arquitectura deberíamos de ayudar a que estas personas puedan adaptar sus hogares más que las habitaciones de los hospitales para que se sientan más apacibles en su propio hogar. Se recomienda una habitación con forma ortogonal, techos altos, pintada de azul, verde o amarillo dependiendo de con cual color se sienta más cómodos y donde aparezcan texturas sedosas y duras.

- Autolesión – Suicidio

La persona que sufre este desorden mental trata de quitarse la vida. Usualmente esta conducta está motivada para llamar la atención, lo cual remite a un trastorno grave. Por ello la persona trata de autolesionarse hasta quitarse la vida, con cortes en los brazos, quemaduras, etc.

El paciente suele ser escéptico a posibles soluciones, tanto a las materiales, como emocionales, como a las psicológicas. El tratamiento varía según el grado de gravedad de la depresión que padezca la persona, para los pacientes que ya se han autolesionado o intentado suicidar se les ingresa de forma inmediata ya que corren un gran riesgo.

Desde la arquitectura podemos ayudar a estas personas a establecer un lugar donde su estado depresivo disminuya y se sientan a gusto con su entorno. Estos pacientes deben estar en constante vigilancia, pero la habitación en la que se encuentren tiene que transmitirle una experiencia agradable para su vida. Para ello es recomendable que el paciente sea participe en lo que concierna las decisiones de su estancia en el hospital. Se le puede hacer elegir entre tres tipos de habitaciones las cuales tienen tres características comunes: la forma debe de ser curvilínea, los techos deben ser bajos y las texturas del cuarto blandas. Luego se le dará a elegir entre tres colores distintos, azul, verde o amarillo. Cada uno de estos colores tendrá una distribución de mobiliario diferente para que así note más su implicación con la habitación asignada.

- Personas con trastornos psicopáticos

Por último vamos a hablar sobre un tipo de personas que hay en nuestra sociedad, estas personas tienen un carácter psicopático, comúnmente conocido como psicópatas, a este grupo la sociedad las puede llegar a confundir con enfermos mentales, sin embargo son personas consideradas por expertos como incurables ya que no es una enfermedad si no que es su forma de ser.

Un artículo de la revista “Muy Interesante” escrito por Sara Romero refleja diez rasgos que definen a una persona con actitud psicopática:

- Falta de empatía.
- Poder de manipulación.
- Irresponsabilidad.
- Narcisismo.
- Mentirosos patológicos.
- Encanto superficial.
- Falta de remordimientos.
- Se aburren con facilidad (requieren de adrenalina).
- Producen acoso o bullying.
- Necesitan tener poder y control.



Figura 57: Mental disorder. Collage a partir de la recopilación de varias imágenes

## **Bibliografía**

### LIBROS:

Andrews J., Briggs A., Porter R.; Tucker P., Waddington K. (1997). *The History of Bethlem*. London & New York: Routledge.

Bentham, J. (1791). *El Panóptico* (16th ed.). Madrid: Fermín Villalpando.

Biddle, S., Fox, K., & Boutcher, S. (2000). *Physical Activity and Psychological Well-being* (1era ed.). London: Routledge.

Cooper, D. (1976). *Psiquiatría y antipsiquiatría*. Buenos Aires: Locus Hypocampus. 1era edición en inglés: 1967.

Foucault, M. (1998). *La historia de la locura en la época clásica*. (2da ed.) Bogotá: Proyecto Espartaco. 1era edición en francés: 1964.

Jiménez, F. y Aragonés, J. (1986). *Introducción a la psicología ambiental*. Madrid: Alianza.

Ojeda, C. (2003). *La Tercera Etapa*. Santiago: Cuatro Vientos.

Osmond, H. (1978). La función, como base para el diseño de la sala de psiquiatría. En: H. Proshansky, W. Ittelson y L. Riolin, *Psicología ambiental: el hombre y su entorno físico* (1era ed. pp.724-734). México: Trillas.

Perkins, N. (1999). Homewood Health Centre, Guelph, Ontario, Canada. En: C. Cooper Marcus y M. Barnes, *Healing Gardens: Therapeutic benefits and design recommendations* (1era ed. pp. 293-304). New York, Chichester, Weinheim, Brisbane, Singapore, Toronto: John Wiley & Sons, Inc.

Perkins, N. y Barnhart, S. (1996). *Summary of Behavioral Observations of Patient and Staff Use of the Homewood Grounds*. Guelph, Ont., Canada: Homewood Health Centre Grounds Master Plan.

Quijada, M. (2010). Hospital Psiquiátrico Dr. Phillipe Pinel de Putaendo. En: A. Armijo, *La psiquiatría en Chile. Apuntes para una Historia*, (1a ed., pp.57 - 65). Santiago: Royal Pharma.

Rapoport, A. (2003). *Cultura, Arquitectura Y Diseño*. Barcelona: Ediciones UPC.

Sabrana, F. (1986). La influencia de los factores físicos ambientales en el comportamiento. En: F. Jiménez y J. Aragonés, *Introducción a la psicología ambiental* (1ra ed, pp.115-125). Madrid: Alianza.

Sachs, N. (1999a). *The therapeutic value of outdoor space in psychiatric healthcare facilities* (Master). University of California, Berkeley.

Sangrador, J. (1986). El medio físico construido y la interacción social. En: F. Jiménez y J. Aragonés, *Introducción a la psicología ambiental* (1ra ed, pp.147-165). Madrid: Alianza.

Stevenson, C. (2000) *Medicine and Magnificence: British Hospital and Asylum Architecture 1660-1815*. Connecticut: Yale University Press.

Tuke, S. (1813). *Description of the Retreat, an institution near York, for insane persons of the Society of Friends*. Philadelphia.

Ulrich, R., Quan, X., Zimring, C., Joseph, A., & Choudhary, R. (2004). *The role of the physical environment in the hospital of 21st century: a once-in-a-lifetime opportunity* (1st ed.). Concord, CA: Center for Health Design.

Vázquez García, F. (1995). *Foucault, la historia como crítica de la razón*. Barcelona: Montesinos.

#### TRABAJOS FIN DE GRADO:

García Moreno, Álvaro (2021). *Arquitectura como terapia: la relación con los espacios, luces, texturas y formas como terapia en pacientes de larga estancia y sus familias*. ETSA: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla. Recuperado de: <https://idus.us.es/handle/11441/126940>

Malato Agüera, Miguel (2020). *La neurociencia como herramienta de proyecto*. ETSAM: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. Recuperado de: <https://oa.upm.es/63519/>

#### ARTICULOS Y ENSAYOS:

ArchDaily en Español. "Centro Maggie en Leeds / Heatherwick Studio". Recuperado de: <https://www.archdaily.cl/cl/945060/centro-maggie-en-leeds-heatherwick-studio>

Aroca, A. (2010). *Historiografía de la locura. El péndulo de la historia. Observaciones Filosóficas*, 10, 26-29.

Benito, E. (2008). *Las psicoterapias*. Revista Psiencia, 1(1).

Budner, S. *Neuroarquitectura: el poder del entorno sobre el cerebro*. Recuperado de: <https://lamenteesmaravillosa.com/neuroarquitectura-el-poder-del-entorno-sobre-el-cerebro/>

Cat-barcelona.com. (2018). *¿Qué es la Anorexia? : Centro de Asistencia Terapéutica: CAT Barcelona*. Recuperado de: <http://www.cat-barcelona.com/faqs/view/que-es-la-anorexia>

Escobar, E. (2013). Edginton, B. (1994) *The Well-Ordered Body: The Quest for Sanity through Nineteenth-Century Asylum Architecture* Canadian Bulletin of Medical History. *Psiquiatría Y Salud Mental*, 80-85.

Fundación Cantabria Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad CADAH. (2012). *¿Qué Es El DSM? ¿Afectará La Nueva Versión DSM-5 Al TDAH?*. Recuperado de: <http://www.Fundacioncadah.org/web/articulo/que-es-el-dsm-iv-tr-afectara-la-nueva-version-dsm-5-al-tdah.html>

Fundación El Gancho Infantil. La Azotea Azul

Recuperado de: <https://fundacionelgancho.org/el-proyecto-la-azotea-azul-2/>

Mercado, S., Urbina J., y Ortega P. (1987). Relaciones hombre-entorno: la incursión de la psicología en las ciencias ambientales y del diseño. *Omnia*, 3(6), 5-11.

Colina, X. (2018). Los 10 peores trastornos mentales. *Psicología y mente*. Recuperado de: <https://psicologiaymente.net/clinica/diez-peores-trastornos-mentales>

Passione, R. (2004). Italian psychiatry in an international context: Ugo Cerletti and the case of electroshock. *History of Psychiatry*, 15(1), 83-104.

Ryan, P. (1981). El origen del tratamiento moral en psiquiatría. *Salud Mental*, 4(2), 30-32.

Stevenson, C. (1996). Robert Hooke's Bethlem. *Journal of the Society of Architectural Historians*, 55(3), 254-275.

Stroupe, J. (2014). Behavioral health design, effective patient spaces for treating mental illness. *Health Facilities Management*  
Recuperado de: <http://www.hfmmagazine.com/articles/1370-behavioral-health-design>

Ulrich, R. (2013). Designing for Calm. *The New York Times*. Recuperado de: <http://www.nytimes.com/2013/01/13/opinion/sunday/building-a-space-for-calm.html>

Vásquez, A. (2011). Antipsiquiatría. Deconstrucción del concepto de enfermedad mental y crítica de la 'razón psiquiátrica'. *Nómadas. Revista crítica de ciencias sociales y jurídicas*, 31.

Vera Poseck, B. (2007). Manicomios de cine: la representación de las instituciones mentales y sus procedimientos en la gran pantalla.

Recuperado de: <http://revistamedicinacine.usal.es/index.php/es/vol3/207>

White Arkitekter AB. (2009). Healthcare Building for psychiatry, Östra Hospital. White.

Recuperado de: <http://en.white.se/projects/healthcare-building-for-psychiatry-ostra-hospital/#>

#### ENTREVISTAS:

Foucault, M. (1980). El ojo del poder.

Recuperado de: <http://institutocienciashumanas.com/wp-content/uploads/2020/04/El-ojo-del-poder.pdf>

Hoffens, A. (2016). Jardines que hacen bien.

Recuperado de: <https://laderasur.com/articulo/jardines-que-hacen-bien/>

## FIGURAS:

*Figura 1:* Philippe Pinel (1745-1826) liberando a los lunáticos de sus cadenas en el asilo Salpêtrière en París en 1795. Consultado en marzo de 2022.  
Fuente: <https://www.meisterdrucke.es/artista/Tony-Robert-Fleury.html>

*Figura 2:* Plano y organización espacial del bimaristan Argoun, especializado en psiquiatría en Alepo, Siria, fundado en 1354. Plano modificado por el autor en base a la imagen. Consultado en marzo de 2022.  
Fuente: <https://www.archnet.org/sites/1801>

*Figura 3:* La ronda de los presos\_Van Gogh (1890). En la obra aparecen un grupo de presos caminando en círculo, bajo la vigilancia de unos guardias, dentro de los altos muros de una prisión. Van Gogh oscurece su paleta de acuerdo con el tema de la obra. Los únicos elementos de color son el rojizo de los ladrillos y la casaca azul de uno de los vigilantes. Consultado en agosto de 2022  
Fuente: <https://fcalzado.es/impressionismo/xhtml/O5posimp/O5d4.html>

*Figura 4:* Óleo sobre tabla «La nave de los locos» \_El Bosco  
Allí, Jerónimo de Bosh, plasma el peregrinaje de un grupo de hombres y mujeres que no están en sus cabales y que viajan por el mar con rumbo desconocido. Aquellos que no coinciden con el esquema de la razón colectiva, deben ser arrojados a la inmensidad del mar. Están destinados a una vida errante, sin patria, sin tierra firme. Solo un inacabable trasegar. Consultado en marzo de 2022.  
Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/La\\_nave\\_de\\_los\\_locos](https://es.wikipedia.org/wiki/La_nave_de_los_locos)

*Figura 5:* El nuevo Hospital de Bethlem en Southwark. Grabado del Repositorio de Ackerman, 1817. Consultado en marzo de 2022.  
Fuente: <https://www.historic-hospitals.com>

*Figura 6:* Nuevo Hospital de Bedlam, Moorfields, Londres, visto desde el norte. Grabado de H. Fletcher, 1750. Consultado en marzo de 2022.  
Fuente: <https://www.historic-hospitals.com>

*Figura 7:* Hospital de Bethlem, Moorfields, Londres.  
Grabado de John Bowles, 1810. Consultado en marzo de 2022.  
Fuente: <https://www.historic-hospitals.com>

*Figura 8:* Sección y Planta de Hospital Bethlem, 1823.  
Consultado en marzo de 2022.  
Fuente: <https://www.historic-hospitals.com>

*Figura 9:* Emplazamiento de Hospital Bethlem, reconocido en 1872.  
Consultado en marzo de 2022.  
Fuente: <https://www.historic-hospitals.com>

*Figura 10:* Planta de usos del Hospital de Bethlem.  
Consultado en marzo de 2022.  
Fuente: Publicado en la revista The Illustrated London News, 1843.

*Figura 11:* Fachada de Hospital Psiquiátrico York Retreat, Heslington Road, 2009. Consultado en marzo de 2022.  
Fuente: Fotografía de Gordon Hatton. En: <http://www.geograph.org>

*Figura 12:* Planta programática del York Retreat, elaborada por Samuel Tuke.  
Consultado en marzo de 2022.  
Fuente: Publicado por W. Alexander, Londres, York. Del libro “Description of the Retreat” de Samuel Tuke, 1813.  
En: <http://www.wakefieldasylum.co.uk/>

*Figura 13:* Presidio Modelo de Cuba. Construido en 1928 y cerrado en 1967. Actualmente es considerado como Monumento Nacional.  
Consultado en marzo de 2022.  
Fuente: Fotografía de Gordon Hatton, 2009.  
En: <http://www.yorokobu.es/>

*Figura 14:* Sección y planta del Panóptico de Bentham.  
Consultado en marzo de 2022.

Fuente: Dibujo de Willey Revely, 1971. En *The Works of Jeremy Bentham*, vol.4 (Panopticon, Constitution, Colonies, Codification).

*Figura 15:* Dibujo de Proyecto de Penitenciaría. Un recluso, en su celda, en oración ante la torre central de vigilancia.

Consultado en marzo de 2022.

Fuente: N. Harou-Romain. Proyecto de Penitenciaría, 1840

*Figura 16:* Prisión La Petite Roquette, 1826-1830, d'Hyppolyte Lebas.

Consultado en marzo de 2022.

Fuente: <http://www.tadanobu.canalblog.com/>

*Figura 17:* Prisión de Devizes, 1808-1817, de Richard Igleman (maqueta sobre los planos de 1867).

Consultado en marzo de 2022.

Fuente: En "Historia de las Tipologías arquitectónicas" de Nikolas Pevsner, 1980.

*Figura 18:* Relación entre torre y celdas en Presidio Modelo de Cuba.

Consultado en marzo de 2022.

Fuente: <http://www.mapio.net/>

*Figura 19:* Película "One flew over the cuckoo's nest", Milos Forman, 1975.

Esta película es una de las manifestaciones artísticas que en esta época criticaban el autoritarismo en las instituciones psiquiátricas, y el adoctrinamiento a los pacientes a través de la medicalización.

Consultado en marzo de 2022.

Fuente: <https://www.milosforman.com>

*Figura 20:* Edificaciones colindantes al Centro de Salud Mental.

Consultado en marzo de 2022.

Fuente: <http://miresidenciadesaludmental.blogspot.com>

*Figura 21:* Fotografías de uno de los CSM en la colina de Trieste

Consultado en marzo de 2022.

Fuente: <http://miresidenciadesaludmental.blogspot.com>

*Figura 22:* Fotografías de la Planta de hospitalización de agudos en Trieste.

Consultado en marzo de 2022.

Fuente: <http://miresidenciadesaludmental.blogspot.com>

*Figura 23:* Vista aérea Whitby Mental Health Centre, 2005.

Consultado en abril de 2022.

Fuente: <http://www.flickr.com>, de Ontario Shores Centre for Mental Health Sciences

*Figura 24:* Fotografías históricas del Whitby Mental Health Care.

Consultado en abril de 2022.

Fuente: <http://www.images.ourontario.ca>

*Figura 25:* Corredor principal de dos pisos (Main Street) del Whitby Mental Health Care.

Consultado en abril de 2022.

Fuente: Fotografía de Patrick Kennedy/East End Studios.

Extraído de <http://www.behavioral.net>

*Figura 26:* Vista de uno de los patios de pacientes desde el Main Street.

Consultado en abril de 2022.

Fuente: Fotografía de Clare Cooper Marcus

*Figura 27:* Patio conectado a una Unidad de Cuidado del Paciente, Whitby Mental Health Care, 2010.

Consultado en abril de 2022.

Fuente: <https://www.flickr.com>, de Ontario Shores Centre for Mental Health Sciences

*Figura 28:* Cafetería principal del Whitby Mental Health Care, llamada Lakeview, 2010.

Consultado en abril de 2022.

*Figura 29:* Planta de emplazamiento Whitby Mental Health Care.  
Fuente: Elaborado por Naomi Sachs, 1999

*Figura 30:* Patio adyacente al acristalado Main Street.  
Ventanas a lo largo de ambos lados del pasillo principal (Main Street) miran hacia el exterior, a los patios. El patio cerrado en primer plano ofrece uno de los manzanos conservados del huerto original de Whitby.  
Fuente: Fotografía de Clare Cooper Marcus

*Figura 31:* Patio de Unidad de Neuropsiquiatría, Whitby Mental Health Care.  
Los pacientes en la Unidad Neuropsiquiátrica a menudo tienen capacidades motoras restringidas; por lo tanto su patio está pavimentado sobre todo para permitir el movimiento fácil. Las camas levantadas de la plantación en el sol y las tablas y las sillas de la terraza debajo de una pérgola permiten a los pacientes la posibilidad de sentarse en el sol o la sombra.  
Fuente: Fotografía de Clare Cooper Marcus

*Figura 32:* Fachada principal del Homewood Health Centre.  
Consultado en abril de 2022.  
Fuente: <http://www.homewoodhealth.com>

*Figura 33:* Postales del antiguo Sanatorio de Homewood.  
Consultado en abril de 2022.  
Fuente: <http://www.projectsoil.ca>

*Figura 34:* Jardín de vegetales para terapia horticultural, al interior del Homewood Health Centre.  
Consultado en abril de 2022.  
Fuente: <http://www.projectsoil.ca>

*Figura 35:* Parte de jardín terapéutico en el Homewood Health Centre diseñado por N. Perkins.  
Consultado en abril de 2022.  
Fuente: <http://www.news.uoguelph.ca>

*Figura 36:* "Guía del Caminante". Se entregó esta guía a los pacientes y al personal del Homewood Health Centre, con el fin de alentarlos a usar los extensos terrenos de las dependencias del establecimiento.  
Fuente: Elaborado por Barnhart y Perkins, 1997

*Figura 37:* Master Plan Homewood Health Centre. Se pidió a una muestra de pacientes y personal del Centro de Salud de Homewood que localizaran y describieran lugares en los terrenos que eran especiales para ellos. Éstos se dividían en tres categorías: Lugares de Comportamiento (disfrutados para una cierta actividad); Lugares de Experiencia (disfrutados por los sentimientos despertados); y Lugares de Significado (significativos por lo que representaban).  
Fuente: Elaborado por Barnhart y Perkins, 1996

*Figura 38:* Vista aérea del Östra Psychiatric Hospital.  
Fuente: Extraído de "Environments for mental health care in Scandinavia", SINTEF Health Research, 2009

*Figura 39:* Jardines del Östra Psychiatric Hospital.  
Fuente: Fotografías de Hans Wretling

*Figura 40:* Planta de "The Heart" y espacios comunes, en el centro de las Unidades de Cuidado del Östra Psychiatric Hospital.  
Fuente: Extraído de "Architecture as Medicine", L. From y S. Lundin, 2010

*Figura 41:* "The Heart" y espacios comunes, en el centro de los pabellones del Östra Psychiatric Hospital.  
Consultado en mayo de 2022.  
Fuente: <http://www.architizer.com>

*Figura 42:* Verandas del Östra Psychiatric Hospital.  
Fuente: Fotografías de Hans Wretling

*Figura 43:* Dormitorio individual de pacientes, Östra Psychiatric Hospital.  
Fuente: Extraído de "Environments for mental health care in Scandinavia", SINTEF Health Research, 2009

*Figura 44:* Planta Segundo Nivel del Östra Psychiatric Hospital.  
Fuente: Extraído de “Architecture as Medicine”, L. From y S. Lundin, 2010

*Figura 45:* Planta Unidad de Cuidado del Östra Psychiatric Hospital.  
Fuente: Extraído de “Architecture as Medicine”, L. From y S. Lundin, 2010

*Figura 46:* Elevaciones y Secciones del Östra Psychiatric Hospital.  
Fuente: Extraído de “Architecture as Medicine”, L. From y S. Lundin, 2010

*Figura 47:* Nichos y espacios para compartir. Centro Maggie de Edimburgo.  
Consultado en julio de 2022.  
Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl>

*Figura 48:* Planta baja. Centro Maggie Leeds.  
Consultado en julio de 2022.  
Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl>

*Figura 49:* Sección longitudinal. Centro Maggie Leeds.  
Consultado en julio de 2022.  
Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl>

*Figura 50:* Una arquitectura híbrida. Centro Maggie Leeds.  
Consultado en julio de 2022.  
Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl>

*Figura 51:* Un ambiente cálido y acogedor. Centro Maggie Leeds.  
Consultado en julio de 2022.  
Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl>

*Figura 52:* Marta Baturone y Rocío ante un cartel confeccionado por niños ingresados / José Ángel García  
Consultado en julio de 2022.  
Fuente: [https://www.diariodesevilla.es/sevilla/Hospital-Infantil-Virgen-Rocio\\_0\\_1264974028.html](https://www.diariodesevilla.es/sevilla/Hospital-Infantil-Virgen-Rocio_0_1264974028.html)

*Figura 53:* Plano de la Azotea Azul en el Hospital Virgen del Rocío  
Consultado en julio de 2022.

Fuente: <https://fundacionelgancho.org/azotea-azul/>  
*Figura 54:* Interpretación de Neuroarquitectura. Elaboración propia

*Figura 55:* Esferas de Amazon, su sede en Seattle, diseñado por NBBJ.  
Consultado en julio de 2022.  
Fuente: <https://seattlemag.com/news-and-features/photo-gallery-inside-amazons-spheres>

*Figura 56:* Aeropuerto Jewel Chang en Singapur, de la mano de Safdie Architects.  
Consultado en julio de 2022.  
Fuente: [www.plataformaarquitectura.cl/cl/914131/el-aeropuerto-de-singapur-esta-a-punto-de-completarse-con-la-cascada-interior-mas-alta-del-mundo](http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/914131/el-aeropuerto-de-singapur-esta-a-punto-de-completarse-con-la-cascada-interior-mas-alta-del-mundo)

*Figura 57:* Mental disorder. Collage a partir de la recopilación de varias imágenes.  
Fuentes: <https://es.dreamstime.com/trastornos-mentales-colecci%C3%B3n-de-hombres-y-mujeres-con-estr%C3%A9s-depresi%C3%B3n-anorexia-nerviosa-fobia-esquizofrenia-alcoholismo-image164491089>  
[https://www.freepik.es/vector-premium/coleccion-hombres-mujeres-jovenes-infelices-trastornos-mentales-impedimentos-psiquiatricos-problemas-emocionales-aislados-antecedentes-blancos-ilustracion-vector-colorido-estilo-dibujos-animados-plana\\_29173418.htm#&position=9&from\\_view=detail#&position=9&from\\_view=detail](https://www.freepik.es/vector-premium/coleccion-hombres-mujeres-jovenes-infelices-trastornos-mentales-impedimentos-psiquiatricos-problemas-emocionales-aislados-antecedentes-blancos-ilustracion-vector-colorido-estilo-dibujos-animados-plana_29173418.htm#&position=9&from_view=detail#&position=9&from_view=detail)

