

FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y
DISEÑO



Carrera de Arquitectura y Diseño de Interiores

“ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO EMOCIONAL PARA
PACIENTES PEDIÁTRICOS EN EL DISEÑO DE ESPACIOS PARA LA
SALUD ONCOLÓGICA EN TRUJILLO - 2020”

Trabajo de Investigación para optar el grado de:

Bachiller en Arquitectura

Autora:

Andrea Fiorela Villanueva Zegarra

Asesor:

Arq. Alberto Llanos Chuquipoma

Trujillo - Perú

2020

TABLA DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS	3
ÍNDICE DE FIGURAS	3
CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN	6
1.1. Realidad problemática	6
1.2. Formulación del problema	12
1.3. Objetivo general	12
1.4. Antecedentes teóricos	12
1.4.1. Antecedentes teóricos generales	12
1.4.2. Antecedentes teóricos arquitectónicos	17
1.5. Dimensiones y criterios arquitectónicos de aplicación.....	22
CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA	28
2.1. Tipo de investigación.....	28
2.2. Presentación de casos arquitectónicos	29
2.2.1. Harvey Pediatric Clinic – EE.UU.	30
2.2.2. Hospital de Niños Nemours – EE. UU	31
2.2.3. New Lady Cilento Children´s Hospital - Australia	32
2.2.4. Clínica Pediátrica - Perú	33
2.2.5. Hospital Oncológico Pediátrico - Perú	34
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	35
2.4. Matriz de Consistencia	37
CAPÍTULO 3. RESULTADOS	38

3.1. Análisis de casos arquitectónicos	38
3.2. Lineamientos de diseño	72
CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	74
4.1. Conclusiones teóricas	74
4.2. Recomendaciones para el proyecto	77
REFERENCIAS	79
ANEXOS.....	82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Lista de relación entre casos, con la variable y el hecho arquitectónico.....	29
Tabla 2. Ficha de modelo de estudio de caso/muestra.....	35
Tabla 3. Ficha descriptiva de caso N° 01.....	38
Tabla 4. Ficha descriptiva de caso N° 02.....	43
Tabla 5. Ficha descriptiva de caso N° 03.....	50
Tabla 6. Ficha descriptiva de caso N° 04.....	57
Tabla 7. Ficha descriptiva de caso N° 05.....	63
Tabla 8. Cuadro resumen de análisis de casos	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Vista principal del caso 01 - Harvey Pediatric Clinic	30
--	----

Figura 2 Vista principal del caso 02 –Hospital de Niños Neumours	31
Figura 3 Vista principal del caso 03 –Hospital de Niños Neumours.....	32
Figura 4 Vista principal del caso 04 – Clínica Pediátrica	33
Figura 5 Vista principal del caso 05 – Hospital Oncológico Pediátrico	34
Figura 6: Gráfico del caso N°1	41
Figura 7. Gráfico de criterio 3 y 8 del caso N° 1	41
Figura 8. Gráfico de criterio 2 y 12 del caso N°1	42
Figura 9. Gráfico de criterio 11 y 12 del caso N°1	43
Figura 10. Gráfico de criterio 1, 3 y 5 del caso N°2	47
Figura 11. Gráfico de criterio 7 del caso N°2.....	48
Figura 12. Gráfico de criterio 12 del caso N°2.....	49
Figura 13. Gráfico de criterio 10 del caso N°2.....	50
Figura 14. Gráfico de criterio 11 y 12 del caso N°2	50
Figura 15. Gráfico de criterio 1 y 4 del caso N°3	55
Figura 16. Gráfico de criterio 3 y 5 del caso N°3	55
Figura 17. Gráfico de criterio 8 del caso N°3.....	56
Figura 18. Gráfico de criterio 10 del caso N°3.....	57
Figura 19. Gráfico de criterio 9 y 11 del caso N°3	57
Figura 20. Gráfico de criterio 1, 5 y 7 del caso N°4	61
Figura 21. Gráfico de criterio 6 y 8 del caso N°4.....	61
Figura 22. Gráfico de criterio 7 del caso N°4.....	62

Figura 23. Gráfico de criterio 1, 5 y 7 del caso N°5	66
Figura 24. Gráfico de criterio 2 del caso N°5	67
Figura 25. Gráfico de criterio 8 del caso N°5	67
Figura 26. Gráfico de criterio 7 del caso N°5	68
Figura 27. Gráfico de criterio 11 del caso N°5	68

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

A nivel mundial el cáncer es una enfermedad agonizante, tanto a nivel físico como psicológico, no excluye a nadie, cualquier persona puede padecerla lamentablemente, por ello se sabe que un gran porcentaje de niños la padecen y estas cifras van en aumento anualmente, hoy en día muy pocos países se han preocupado por brindar un hospital oncológico especializado en pediatría, en vista que sus necesidades en relación a los espacios que necesitan son distintas que al de los adultos, dado que los niños tienen otra forma de afrontar la enfermedad, lo cual perjudica a su estadía dentro del equipamiento, a partir ello los psicólogos pediatras se han preocupado por brindar un apoyo a esta población mediante estrategias de afrontamiento emocional, por eso es importante incluir este concepto dentro de un hospital oncológico pediátrico para diseñar espacios relacionados con la edad de los pacientes y de esta forma mejorar su estadía dentro del espacio en relación a las necesidades específicas de los niños.

Para comprender de que se trata la variable y cómo va a influir dentro del espacio se debe conocer el concepto de lo que busca.

Las estrategias de afrontamiento emocional para pacientes pediátricos intentan alterar algunos síntomas que presentan los niños con cáncer independientes de la propia enfermedad, como estrés y miedo dentro del hospital, donde se tiene como finalidad alejar la atención del niño hacia los estímulos agradables del entorno hospitalario para reducir el sentimiento de ansiedad frente a los procedimientos médicos que son sometidos, por ello los psicólogos sugieren estimular la atención de los niños mediante técnicas de distracción visual dentro de los espacios como elementos decorativos relacionados con la edad pediátrica, asimismo se

deben incluir ambientes propicios para los niños como ambientes de recreación articulados con los ambientes de tratamiento y de esta forma generar una mejor adaptación mediante el juego (Salas, 2004).

Durante los últimos años los países han venido mejorando en el sector salud, sin embargo, hay otros que siguen en pésimo estado como es el caso del Hospital Oncológico Luis Razetti (Anexo N°1 y N°2) en Venezuela donde muchos niños llegan a tenderse lo cual dificulta el tratamiento de los pacientes pediátricos debido a su infraestructura deficiente. Asimismo la situación de este país latinoamericano es grave en vista que no existe un hospital especializado en oncología pediátrica, además existe una carencia de espacios recreativos relacionados con los espacios de atención o ambientación interior en relación a la edad infantil que permita a los niños distraerse dentro del hospital a partir de ello los pacientes pediátricos suelen padecer estrés y ansiedad, no solo por la enfermedad que tienen sino también por encontrarse en un ambiente en pésimo estado. Por otra parte, existen hospitales pediátricos adaptados a la edad infantil como el hospital de niños Nemours en EE. UU que cuenta con amplios ambientes de recreación articulados con los de tratamiento ambulatorio para que los niños se distraigan mientras esperan su tratamiento, así mismo la ambientación interior está adaptada para llamar la atención por ejemplo con su iluminación colorida y sus imágenes de figuras animadas.

El Perú no está alejado de esta realidad ya que cuenta con múltiples deficiencias en el sector salud, debido a una mala inversión de los recursos públicos dando como resultado un sistema que no abastece a todo al público como es la situación de los pacientes pediátricos dado que son tratados en los mismos hospitales oncológicos donde se atiende a toda la población en general en vista que este tratamiento está centralizado en Lima donde el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas atiende a casi toda la población de pacientes

oncológicos pediátricos y sus espacios están ambientados y orientados para atender a una sola población de forma general donde carecen de criterios de diseño que permitan a los niños a adaptarse dentro de un ambiente óptimo para su edad como la falta de espacios con fines recreativos o ambientación interior que llame la atención y no asemeje a un equipamiento de salud (Anexo N°4), asimismo este Instituto recientemente ha sacado informes sobre como los niños sufren ansiedad y depresión a causa de cómo van afrontando la enfermedad dentro del hospital.

A nivel de la región Norte en relación con la variable estrategias de afrontamiento emocional, muy poco se han preocupado por brindar espacios para la salud oncológica especializada en pediatría, el único hospital que atiende a esta población es el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas (IREN NORTE) donde existe muchas carencias a nivel de infraestructura y criterios de diseño óptimos para la edad infantil , sus espacios son reducidos, no cuenta con técnicas de distracción visual como decoración interior para los niños o espacios de recreación (Anexo N°6), es más ni si quiera cuenta con lo básico de servicios en vista que no cuenta con la especialidad de oncología pediátrica y por esta razón deben migrar hasta la capital para poder atenderse , asimismo esta situación es lamentable debido a que algunos tienen que abandonar su tratamiento por múltiples razones, ya sea económico o debido a la lejanía del lugar.

Para diseñar espacios óptimos para la salud pediátrica se debe reconocer en primer lugar sus necesidades como niños y como estos ven el entorno que lo rodea para que de esta manera se puedan sacar criterios de diseño arquitectónico que permita tener una mejor adaptación de los niños dentro del hospital, a partir de ello se identifica que un niño reconoce el espacio con curiosidad hacia el objeto por eso se puede deducir que es necesario que la composición contenga una volumetría dinámica con ritmo, repetición, trama y volúmenes en

voladizo que llame la atención de los niños desde afuera del hospital y de esta forma propicien llamar su atención de ingresar al equipamiento en vista que este tiene un aspecto lúdico, relaciono con el juego y los niños sentirán que están en un espacio de recreación , más que uno de salud (Mannix, 2016).

En Latinoamérica existen pocos hospitales especializados en oncología pediátrica como es el caso del Instituto Oncológico del Oriente Boliviano en Bolivia sin embargo este carece de criterios que permitan obtener un aspecto lúdico para los niños en su fachada restando importancia a este factor (Anexo N°3), por lo que muchas veces los pacientes sienten miedo de ir por considerarlos tétricos, por otra parte, existen otros como la clínica pediátrica Harvey en EE.UU. que muestra una volumetría imponente desde el exterior con un voladizo , juego de distintas alturas en color rojo además de un tratamiento exterior con celosías y una iluminación cenital en color azul que distrae al paciente en su interior por ello no asemeja a un equipamiento de salud, sino a uno de recreación mejorando la relación entre usuario y ambiente.

En el Perú aún no existe un hospital oncológico especializado en pediatría, el hospital nacional de salud del Niño (INSN) cuenta con una infraestructura deficiente a pesar que es destinado exclusivamente para niños, esta carece de una volumetría que llame la atención desde la fachada donde su composición se centra solo en paralelepípedos adosados con vanos rectangulares (Anexo N° 8), ni si quiera cuenta con un tratamiento exterior de fachada que contengan ritmo o repetición así mismo la carencia de ello perjudica el óptimo acondicionamiento ambiental de sus espacios interiores reduciendo la calidad de iluminación y ventilación.

A nivel regional la problemática es la misma en vista que el IREN es el único hospital público especializado en cáncer y no cuenta con una composición volumétrica que incite a los

niños a ingresar al hospital , sino todo lo contrario, por ejemplo no cuenta con principios compositivos como ritmo , repetición o trama en su fachada comparada con otros hospitales oncológicos alrededor del mundo, sus carencia son un reflejo de la poca importancia que se le ha dado al usuario, y es que un equipamiento debe estar relacionado íntimamente con el usuario que va a atender y en vista que no existe un hospital oncológico pediátrico, las carencias para esta población son muy notorias a nivel compositivo (Anexo N° 7) donde se observa que cuenta con paralelepípedos con aberturas rectangulares donde ni si quiera está bien orientadas para un óptimo acondicionamiento ambiental, porque no solo se trata de diseñar una volumetría estética que incite a los niños a ingresar , sino que bajo principios compositivos se pueda mejorar el confort de los espacios interiores.

Las instalaciones de un hospital infantil deben relacionarse íntimamente con la naturaleza ya que se ha comprobado de forma científica que la exposición a ella mejora el estado de ánimo de los pacientes y de la misma forma los hace más proclives a reducir los niveles de estrés y ansiedad al que son sometidos por esta enfermedad, por ello es necesario incluir una volumetría que se abra hacia patios verdes recreativos asimismo incluir a la vegetación a manera de terrazas ajardinadas y de esta forma envolver al equipamiento de vegetación para que de esta forma los niños sientan que están en parque y no en un hospital y en consecuencia mejorar la estadía de los niños (Kayan, 2011).

A nivel mundial incluir a la naturaleza en los hospitales ha tenido una repercusión muy importante para los pacientes pediátricos, mucho más si este tiene un fin recreativo que permita a los niños jugar con otras personas, por ello es una buena opción incluir terrazas ajardinadas y patios con áreas verdes para que de la misma forma ayuden a iluminar y ventilar los espacios hospitalarios, tal y como es el caso del hospital pediátrico New Lady Cilento en Australia que cuenta con amplias terrazas ajardinadas como punto de encuentro

social y recreativo para los pacientes, por otra parte su volumetría y tratamiento exterior de fachada está adaptado para llamar la atención de los niños a partir de sus celosías y volúmenes en voladizos.

A nivel nacional el INEN que atiende a casi en la totalidad de la población pediátrica con cáncer cuenta con una volumetría en bloques sin incluir patios verdes donde se permita tener actividades recreativas para los niños (Anexo N°5), si bien en sus exteriores cuenta con plazas de áreas verdes, estas no cumplen un papel de recreación relevante dentro del hospital, por ello los niños no se relacionan con la naturaleza, lo cual perjudica a su estado de salud, no solo emocional sino también física.

Asimismo, a nivel regional el IREN cuenta con patios verdes, pero estos no están aprovechados en su totalidad en vista que no están ambientados para los niños, y no se logra dar un uso recreativo perjudicando de esta forma la estadía de los niños, dado que se conoce que para ellos realizar esta actividad les permite distraerse dentro del hospital, así mismo se puede observar en el Anexo N°7 que el interior de los ambientes no se encuentran bien iluminados y ventilados, y la iluminación cumple un papel primordial dentro de cualquier espacio arquitectónico.

Es necesario diseñar espacios para la salud oncológica especializados en pediatría en vista que esta población tiene necesidades distintas al de los adultos, por esa razón se debe considerar la variable estrategias de afrontamiento emocional para pacientes pediátricos en vista que es un concepto que busca mejorar la estadía del paciente en relación con los espacios destinados para ellos y si no se considera esta variable, el diseño carecería de criterios que ayuden a mejorar la relación de ambientes con el tipo de usuario, perjudicando de esta forma su salud mental, dado que se ha confirmado que los niños suelen sufrir de problemas de estrés y ansiedad relacionados con el espacio donde se encuentran.

A partir de todos los argumentos mostrados en relación a cómo influye la variable de estrategias de afrontamiento emocional para pacientes pediátricos dentro del espacio arquitectónico es necesario considerarla dentro del diseño de cualquier espacio para la salud oncológica infantil para mejorar la estadía del paciente y resolver los problemas antes mencionados.

1.2. Formulación del problema

¿De qué manera las estrategias de afrontamiento emocional para pacientes pediátricos condicionan el diseño de espacios para la salud oncológica en Trujillo 2020?

1.3. Objetivo general

¿Determinar de qué manera las estrategias de afrontamiento emocional para pacientes pediátricos condicionan el diseño de espacios para la salud oncológica en Trujillo 2020?

1.4. Antecedentes teóricos

1.4.1. Antecedentes teóricos generales

1. Salas, M., Gabaldón, O., y Mayoral, J. (2004). Evaluación y control de síntomas en oncología pediátrica: Una necesidad que cubrir y un mundo por descubrir. *Psicooncología*, 1(2-3), 231-250.

En este artículo nos señala como es la situación de un paciente oncológico pediátrico dentro del hospital en vista que según investigaciones este se ve afectado por el entorno hospitalario a nivel emocional y por ello repercute en la salud física ya que está íntimamente relacionada incluso se ha presentado mayores síntomas de la enfermedad cuando los niños permanecen dentro del hospital que fuera de ellos, esto se debe según la investigación a que el niño no está acostumbrado a pasar el tiempo dentro de un hospital donde se deben tratar o en peores situaciones quedar hospitalizados y muchas veces este entorno, no se adapta a las exigencias externas en cuando manejo del ambiente interior, por ello los psicólogos

proponen incorporar estrategias de afrontamiento las cuales pretender pueden influir de forma positiva en el paciente, por ejemplo, en el potencial emético de la quimioterapia, dado que se ha comprobado en base a estudios que casi toda la población de pacientes oncológicos prefieren utilizar estrategias de afrontamiento para adaptarse a su situación de estrés en el ambiente hospitalario los cuales incluyen a la familia y a técnicas distractoras dentro del hospital.

La importancia de este antecedente recae en que al ser una investigación tiene el rigor científico necesario para saber que el entorno hospitalario influye en los pacientes oncológicos pediátricos, su tratamiento ya sea interior o exterior del hospital va a determinar si influye de forma positiva o negativa, por ello es importante saber cómo es la situación actual de los niños dentro del hospital , lo cual menciona el antecedente que el niño se encuentra bajo una situación de estrés, por ello es importante incluir estrategias de afrontamiento emocional para pacientes oncológicos pediátricos para promover una mayor adaptabilidad frente a factores internos y externos del hospital.

2. Sepúlveda, A., Romero, L., y Jaramillo, J. (2012). Estrategias de afrontamiento y su relación con depresión y ansiedad en residentes de pediatría en un hospital de tercer nivel. *Bol Med Hosp Infant Mex*, 69, 347- 354.

Este artículo científico señala que el afrontamiento es una estrategia orientada a manejar, reducir, dominar o tolerar demandas externas e internas que generan estrés en los pacientes pediátricos. A partir de ello el documento indica que el ambiente se debe adaptar a las necesidades propias de los niños como por ejemplo la recreativa, ya que estos buscan distraerse en cualquier lugar a donde vayan y los hospitales no solo debe ofrecer un servicio de tratamiento sino un servicio donde el niño no sienta miedo de ir. Asimismo, este artículo señala que las estrategias de afrontamiento emocional se clasifican en estrategias activas las

cuales los pacientes pediátricos buscan del apoyo social, es decir, para una mejor adaptación es importante que el niño realice actividades con otras personas relacionadas con el juego que lo ayuden a olvidar que está en un hospital. Y estrategias pasivas como la utilización de técnicas distractoras dentro del espacio para reducir los niveles de estrés de los niños mientras esperan su tratamiento, en vista que se ha comprobado que las estrategias visuales como muros decorados con figuras coloridas tienden a llamar la atención del niño y por ello mejora su estadía dentro del hospital en vista que asemeja a un equipamiento de recreación para el niño diferenciándolo de un hospital.

Este artículo es importante para la investigación en vista que brinda información de cómo se clasifica las estrategias de afrontamiento emocional, las cuales son activas conducidas por las relaciones sociales y pasivas conducidas por técnicas distractoras del ambiente y por ello a partir de lo mencionado se puede inducir a su práctica dentro del diseño del objeto arquitectónico, para que los requerimientos de las estrategias de afrontamiento emocional para pacientes pediátricos se puedan cumplir en el hospital y por ello lograr una mejor estadía del niño contribuyendo no solo a promover un entorno hospitalario adaptado a la edad infantil sino también a mejorar su situación de estrés dentro del hospital.

3. Mannix, D. (2016). “*Guía de diseño unidad de hospitalización pediátrica*” (tesis de grado). Instituto Tecnológico de Costa Rica, Costa Rica.

Esta guía de diseño precisa que en los espacios hospitalarios para niños se debe identificar sus necesidades, limitaciones y como ellos ven el espacio, se debe romper con la imagen fría y estándar del equipamiento urbano para poder diseñar proyectos más viables a la percepción del niño como paciente, los cuales incluyen una serie de pautas a seguir como por ejemplo el color que muchas veces se piensa que mientras más color es mejor , y esto es totalmente erróneo dado que el uso de estos en vez de ser estimulante para los niños , si no es bien

aplicado genera todo lo contrario, por ello señala que los colores, deben ser de preferencia en tonos pasteles y no combinar muchas tonalidades, asimismo indica que el tamaño de la composición es decir la cantidad de niveles del hospital es de alguna forma importante, ya que este puede ser intimidante por su monumentalidad o puede generar interés para entrar, por ello se busca una volumetría llamativa desde el exterior, además cabe mencionar la importancia de la iluminación, ya que este es un criterio importante dentro de los ambientes ya que configura el espacio para enfatizar su uso, por ejemplo se puede generar una iluminación colorida para los ambientes recreativos para los niños, asimismo indica que se debe aplicar imágenes con figuras animadas propias de la edad infantil para inducir la distracción de los pacientes dentro del espacio.

Este documento al ser una guía de diseño para hospitales pediátricos es importante porque aporta criterios a tener en cuenta para plantear un entorno hospitalario amigable para los niños, tales como iluminación colorida, el uso de colores pasteles, decoración de muros con figuras animadas y volumetría dinámica que llame el interés de los niños para ingresar, todos estos criterios ayudarán a mejorar los espacios de los hospitales y promover una mejora en cuanto a la estancia de los niños se refiere.

4. Álvarez, M., Álvarez, C., Atienza, G., Basante, R., Goicochea, A., Gonzales, A., ... Vásquez, J. (2018). *Guía de práctica clínica sobre la depresión Mayor en la infancia y adolescencia*, España: Tórculo Comunicación Gráfica.

En este libro señala que los pacientes en la edad infantil y adolescencia muestran síntomas de estrés y depresión la cual está asociado al entorno hospitalario dado que son ambientes donde pasan todo el proceso de tratamiento para su curación, por ello es imprescindible incluir estrategias que permitan la adaptación tales como ofrecer ambientes aptos para su edad donde se pueda desarrollar actividades relacionadas con la interacción

social como por ejemplo incluir ambientes recreativos para las distintas edades en este caso que los adolescentes se relacionen con personas de su edad , asimismo con los niños , dado que ambos grupos de edad tienen distintas formas de recrearse y formar relaciones sociales, además este documento indica que se debe considerar en el aspecto visual, dado que este debe ser llamativo y cause interés para que de este modo permita que el niño pueda sentirse acogido por el objeto arquitectónico.

Este libro explica la importancia de diseñar un ambiente hospitalario adaptado para la edad pediátrica debido a que actualmente este grupo de edad muestra en gran porcentaje síntomas de problemas mentales asociados a su estadía dentro del hospital debido a la carencia de criterios como ambientes de recreación que permitan relaciones sociales con otros pacientes o familiares, además de factores en cuanto a ambientación interior los cuales permiten un planteamiento integral en cuanto a diseño se refiere donde no solo se tenga que cumplir con la normativa sino también con disposiciones propias que cada usuario necesita a partir de ello se puede sacar una conclusión arquitectónica que la volumétrica debe estar orientada a generar ambientes de recreación y del mismo modo su composición genera un aspecto lúdico a través de principios compositivos como trama, ritmo, repetición para generar un aspecto visual atractivo para los niños.

5. Barrera, F (2018). *Guías de Práctica Clínica en pediatría*. Santiago de Chile, Chile: Centro de Asistencia e Investigación Clínica pediátrica.

Este libro indica que el trabajo en pediatría es colaborativo entre todo el equipo, no solo de médicos, sino también de la familia y como ello se debe desarrollar bajo un ambiente propicio que beneficie a todos los usuarios, en vista que el usuario se considera no solo a los pacientes pediátricos, sino a los doctores, enfermeras y familias es decir todos los que estarán dentro del hospital y por ello el ambiente debe ayudar a mejorar la situación

hospitalaria de cada uno de ellos, además indica que la atención de salud debe ser adecuadas a las necesidades específicas de los niños, ellos están expuestos a vulnerabilidades y riesgos que son propios de la edad, una protección integral es necesaria no solo la prevención oportuna y apropiada de los servicios paliativos de curación y rehabilitación, sino también el derecho a desarrollarse en un ambiente físico adecuado que permita pasar un momento agradable para los niños mientras se encuentran dentro del hospital , si bien la arquitectura no puede curar el cáncer , lo que puede hacer es mejorar la calidad de vida en cuanto a espacios se refiere, en vista que estos repercuten en el estado anímico del paciente, además señala que la pediatría como especialidad ha tenido muchos cambios en cuanto a cómo se desarrolla dentro del hospital , ya que se incluyen ambientes que no son normativos , pero si necesarios para mejorar su estadía tales como los recreativos para impulsar la distracción de los niños.

Este libro es importante porque muestra el enfoque clínico de los pacientes pediátricos y cómo influye establecer un diseño propicio para su edad, si bien el diseño de un hospital está totalmente rigidizado por la norma en cuanto a relaciones funcionales, ello no debe impedir según este libro de incorporar nuevos ambientes que ayuden a crear un entorno hospitalario para para que los niños puedan desarrollarse como normalmente lo hace, bajo el juego, en relación a esta premisa se puede deducir que si bien la función debe primar en cualquier objeto arquitectónico no se debe dejar de lado la forma para crear una composición en este caso atractiva para los niños donde se incluyan ambientes que no perjudiquen la función principal de un hospital , que es la de brindar un servicio para la salud.

1.4.2. Antecedentes teóricos arquitectónicos

1. Kayan, C. (2011) en su tesis de grado “*Neuroarquitectura: Entornos de salud enriquecidos para niños*” de la Universidad Tecnológica Chalmers en Suecia.

Esta tesis de grado busca representar el concepto de humanizar el espacio pediátrico en el diseño arquitectónico a través de estrategias que incluyan necesidades particulares de los niños y las familias, y de la forma que tienen de interpretar y dar sentido al entorno natural que les rodea en relación a la composición volumétrica. Dado que el autor se enfoca a desarrollar criterios que ayuden a mejorar no solo las relaciones funcionales sino también la estancia hospitalaria de los niños, por ejemplo, se incluye el uso de paralelepípedos regulares para mejorar la circulación lineal asimismo estos volúmenes se intersectan en distintas alturas de forma escalonada para generar ritmo en la composición y del mismo modo para conectar todos los ambientes hospitalarios del mismo modo estos se abren hacia patios verdes, los cuales están diseñados para ser un espacio abierto recreativo donde todos los niños tengan acceso y permita establecer relaciones sociales con otros niños de su edad, dado que se ha confirmado según investigaciones que la exposición a la naturaleza generan hormonas que los hace más proclives a recuperarse y a reducir los niveles de estrés y ansiedad.

Esta tesis arquitectónica es de gran relevancia porque enfatiza que para generar ambientes óptimos para los pacientes pediátricos se debe manejar la volumetría de tal forma que genere entornos relacionados íntimamente con la naturaleza donde se debe incluir el espacio abierto para uso recreativo debido a que estos generan espacios no solo atractivos sino relajantes para los niños y les permite mejorar su estadía dentro del hospital, asimismo el uso de volúmenes longitudinales ayudarán a manejar los bloques creando así distintas alturas que permitan una composición volumétrica con ritmo frente al usuario pediátrico.

2. De Necker G. (2016) en su tesis de grado *“Arquitectura curativa creando un ambiente general de curación para niños en el hospital de Baragwanath”* de la Universidad Witwatersrand en Sudáfrica.

La tesis de grado ofrece una serie de criterios relacionados con la variable de estrategias de afrontamiento emocional para pacientes pediátricos en vista que buscan un mismo fin el cual es mejorar el entorno hospitalario de los niños es por ello que en el proyecto se incluyen estrategias en el diseño como la iluminación cenital a través de las sustracciones de tipo ortogonal en la superficie del volumen principal el cual en este caso es un paralelepípedo irregular donde alberga todos los ambientes de tratamiento ambulatorio y hospitalización con amplias salas de espera donde se incluyen cambios recreativos con muros verdes verticales a manera de enredaderas con elementos colgantes de distintos colores ubicados a triple altura, por otro lado el diseño de este hospital pretende generar un aspecto lúdico es decir relacionado con el juego desde la vista principal de la fachada, por ello el autor genera una seriación de volúmenes orientados a recibir de forma indirecta los vientos y asoleamiento asimismo se genera una trama exterior a partir de cerramientos de formas irregulares de distintos colores la cual garantiza que sea visiblemente atractivo para los niños y por ello no sientan miedo de entrar a un hospital sino lo contrario, generando así una mejor estadía en el ambiente.

Este documento es de gran importancia para la investigación dado que muestra cómo se puede lograr un ambiente “curativo” para los pacientes como indica el autor debido a que su diseño está pensado a como promover la imaginación y creatividad del niño a través de distintos criterios aplicados ya sea por su tratamiento exterior de fachada por medio de su cobertura, o por sus interiores llamativos para los niños que buscan distraerlos por su paso dentro del hospital.

3. Urra, G. (2012) en su tesis de grado “*Paisaje + Salud + Arquitectura*” de la Universidad Austral de Chile en Chile.

Esta tesis indica que el niño tiene una gran capacidad de imaginación y por lo tanto

pueden modificar su entorno, además de ello se reconoce que la relación del niño con el mundo que lo rodea se incorpora a través del juego, por ello es indispensable incluir dichos ambientes dentro del diseño, además de que este tenga un aspecto atractivo para los menores, no solo en el interior sino también en el exterior, invitándoles a entrar, bajo este concepto el autor incluye dentro de su composición el uso de volúmenes euclidianos como paralelepípedos regulares, estos están dispuestos de forma seriada a manera de repetición en el terreno con entorno paisajístico asimismo estos se conectan a través de volúmenes suspendidos como puentes aéreos sobre áreas verdes los cuales generan dinamismo bajo el volumen y logrando así no solo una conexión función sino también una mayor relación del usuario con la naturaleza y la arquitectura, por otro se aplican sustracciones longitudinales verticales de formas irregulares a manera de seriación además estas se encuentran retranqueadas para permitir un óptimo acondicionamiento ambiental interior en vista que ayudan a recudir el ingreso directo del asoleamiento y vientos.

Es importante incluir esta tesis en la investigación porque a través de su volumetría con principios compositivos como repetición, articulación, sustracción y trama permite generar espacios que promueven la adaptación del paciente pediátrico con el entorno natural para otorgar no solo visuales para los distintos ambientes sino un espacio exterior recreativo además de que gracias a su volumetría atractiva no genera un ambiente frío y monótono donde los niños tengan temor asistir, sino buscan generar todo lo contrario.

4. Rodríguez, D. (2014) en su tesis de grado “Propuesta espacial para AMANC Puebla” de la Universidad de las Américas Puebla en México.

Esta tesis describe que un hospital pediátrico es importante vincular a los pacientes en este caso niños, con los tratantes y familiares por lo cual es necesario incluir espacios donde se puede generar relaciones que ayuden a integrar a todas las edades para una mayor

adaptación a través de incluir en el diseño la relación con el entorno natural para generar ambientes más cálidos para los niños, es por ello que en el proyecto se generan terrazas ajardinadas como punto de encuentro social y recreativo donde los niños pueden asistir con sus padres y relacionarse con otros pacientes de su edad en vista que estas terrazas cuentan con un mobiliario que promueve que los niños jueguen y de esta forma se distraigan asimismo esta tesis estudia a la teoría de Piaget el cual menciona no solo su teoría psicopedagógica sino teoriza como es que el niño percibe su entorno que lo rodea e indica que este observa el espacio de forma curiosa y se deja llevar por estímulos externos como colores y formas, es por ello que el autor busca generar elementos de permitan distraer al paciente mientras lleva su tratamiento por consiguiente diseña elementos colgantes en el espacio interior para que los niños al ingresar se sientan en un ambiente recreativo más que uno hospitalario.

Esta propuesta de diseño se relaciona íntimamente con la variable de estrategias de afrontamiento emocional para pacientes pediátricos dado que está pensada en generar espacios de interacción lúdica a partir de diseñar elementos llamativos que distraigan a los niños dentro del espacio hospitalario y a su vez promover las relaciones sociales por medio de terrazas ajardinadas que permita el contacto con la naturaleza.

5. Orellana, F. (2014) en su tesis de grado "*Hospital pediátrico Emil Von Behring*" de la Universidad Rafael Landívar en Guatemala.

Esta tesis incluye criterios arquitectónicos que se deben aplicar para diseñar un hospital adecuado a la edad infantil tales como uso de volúmenes irregulares de forma deconstructivista en la cara superior para generar una composición inusual frente al usuario la cual se encuentra a manera de voladizo para llamar la atención del niño incitándolo a ingresar, además de ello se incluye la intersección volumétrica de paralelepípedos de forma

escalonada , asimismo incluye a sus alrededores entornos paisajísticos recreativos para los niños, por otra parte a nivel de interiores , pretende generar espacios que no asemejen al de un hospital , sino más bien a uno recreativo , por ello se opta por aplicar una iluminación colorida a través del uso de materiales como vidrio de colores , estos están ubicados en la parte superior a manera de generar iluminación cenital , asimismo en las salas de espera se incluyen mobiliarios que permite que el niño pueda jugar de forma segura, además de ello se incluye la decoración de muros interiores con figuras animadas de los distintos ecosistemas para tener una mayor relación con la naturaleza así sea a través de murales y permitan la distracción de los niños, por otra parte a nivel funcional , los ambientes se encuentran conectados por medio de puentes aéreos que permiten comunicar las salas de consulta externa y tratamiento ambulatorio y a su vez permitan generar mayor dinamismo bajo ellos.

Esta tesis aporta a la investigación porque aplica criterios de diseño importantes que marcan la diferencia entre un hospital general para todas las edades y un hospital propicio para la edad infantil sin perder la calidad funcional que todos los hospitales deben tener, es por ello que la aplicación de estos criterios ayudan a mejorar la estadía dentro del hospital, pensado especialmente en llamar la atención del paciente pediátrico, a través de su composición volumétrica y sus ambientes interiores los cuales tienen como objeto asemejar un ambiente divertido a través de la iluminación de colores y elementos distractores visuales que otorguen un aspecto confortable para los pacientes y sus familias.

1.5. Dimensiones y criterios arquitectónicos de aplicación

Dimensiones

Composición volumétrica dinámica

De Necker, G. (2016) en su tesis de grado *“Arquitectura curativa creando un ambiente general de curación para niños en el hospital de Baragwanath”* de la Universidad

Witwatersrand en Sudáfrica.

Conjunto de principios compositivos de la forma que permiten al paciente pediátrico tener una visual atractiva hacia el objeto arquitectónico y por ello los niños no sientan miedo de ir sino curiosidad por ingresar al hospital.

Relación con el entorno natural.

Kayan, C. (2011) en su tesis de grado “*Neuroarquitectura: Entornos de salud enriquecidos para niños*” de la Universidad Tecnológica Chalmers en Suecia.

Conjunto de estrategias espaciales que permiten la relación con el entorno natural para estimular la interacción de pacientes pediátricos con la naturaleza y a su vez otorgar espacios de recreación con sus familias u otros pacientes de su edad.

Técnicas de distracción visual.

Orellana, F. (2014) en su tesis de grado “*Hospital pediátrico Emil Von Behring*” de la Universidad Rafael Landívar en Guatemala.

Conjunto de técnicas visuales que permiten desviar la atención del paciente pediátrico a través de estímulos interiores del ambiente que asemejen a un equipamiento de recreación, más que de un hospital.

Criterios arquitectónicos de aplicación.

Dimensión 1 Composición volumétrica dinámica

1. Uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas. Kayan, C. (2011) en su tesis de grado “*Neuroarquitectura: Entornos de salud enriquecidos para niños*” de la Universidad Tecnológica Chalmers en Suecia. La composición volumétrica del proyecto contiene distintos ángulos y alturas para generar un ritmo compositivo que sea atrayente a la vista del paciente pediátrico y a la vez permita tener recorridos interiores lineales óptimos para su funcionamiento.

2. Uso de volúmenes con sustracciones en la superficie. De Necker, G. (2016) en su tesis de grado *“Arquitectura curativa creando un ambiente general de curación para niños en el hospital de Baragwanath”* de la Universidad Witwatersrand en Sudáfrica. La propuesta de ambientes se obtiene a través de volúmenes con sustracciones ortogonales en la superficie a manera que genere iluminación cenital y de este modo ayude a configurar el espacio social ya sea de recreación o de circulación.

3. Uso de volúmenes voladizos euclidianos. Orellana, F. (2014) en su tesis de grado *“Hospital pediátrico Emil Von Behring”* de la Universidad Rafael Landívar en Guatemala. El uso de este tipo de volúmenes sirve a modo de jerarquía compositiva brindando al edificio un aspecto atractivo e imponente a partir de este tipo de volumen, además de llamar la atención de los niños de tal forma que les cause interés de entrar al hospital.

4. Uso de paralelepípedos irregulares. Orellana, F. (2014) en su tesis de grado *“Hospital pediátrico Emil Von Behring”* de la Universidad Rafael Landívar en Guatemala. El uso de estos volúmenes genera visualmente atracción frente al objeto arquitectónico, dado que no es un volumen común y monótono sino con movimiento que refleja una composición singular por lo tanto divertida frente al usuario pediátrico.

5. Repetición de volúmenes euclidianos. Urra, G. (2012) en su tesis de grado *“Paisaje + Salud + Arquitectura”* de la Universidad Austral de Chile en Chile. El diseño de este proyecto se compone de volúmenes de proporciones iguales para generar ritmo en las fachadas y de este modo sea visible desde distintos puntos de vista hacia el hospital pediátrico.

Dimensión 2 Relación con el entorno natural

6. Uso de articulación por medio de volúmenes suspendidos. Urra, G. (2012) en su tesis de grado *“Paisaje + Salud + Arquitectura”* de la Universidad Austral de Chile en Chile. La

conexión funcional por medio de volúmenes suspendidos genera un mayor dinamismo por debajo del volumen originando una relación entre el entorno natural, el paciente y el objeto arquitectónico.

7. Agrupación de paralelepípedos hacia un patio central. Kayan, C. (2011) en su tesis de grado "*Neuroarquitectura: Entornos de salud enriquecidos para niños*" de la Universidad Tecnológica Chalmers en Suecia. La organización volumétrica se compone por la agrupación de volúmenes que garantizan tener visuales hacia áreas verdes y de ese modo permitan una mayor relación de los pacientes pediátricos con el entorno paisajístico interior y de ese modo generar espacios de recreación para los niños.

8. Uso de volúmenes euclidianos cubierto con celosías. Mannix, D. (2016) en su tesis de grado "*Guía de práctica Clínica en pediatría*" del Instituto Tecnológico de Costa Rica en Costa Rica. El uso de este tipo de volúmenes permite crear una trama que lo vincula con el exterior debido a que genera visuales hacia el entorno paisajístico y controla el ingreso de vientos y asoleamiento para ofrecer una mejor relación con la naturaleza.

9. Uso de terrazas ajardinadas. Rodríguez, D. (2014) en su tesis de grado "*Propuesta espacial para AMANC Puebla*" de la Universidad de las Américas Puebla en México. La aplicación de este detalle permite crear función en la superficie del volumen y de esa forma originar espacios abiertos que conecten con la naturaleza, además de aportar visuales hacia las otras zonas del objeto arquitectónico hospitalario y por consiguiente mejorar el estado anímico de los niños.

Dimensión 3 Técnicas de distracción visual

10. Uso de elementos colgantes en el cielo raso. Sepúlveda, A., Romero, A., y Jaramillo, L. (2012) en su artículo de investigación "Estrategias de afrontamiento y su relación con la depresión y ansiedad en residentes de pediatría en un hospital de tercer nivel. Del Instituto

Mexicano del Seguro Social en México. La propuesta de este detalle se genera a través de un elemento decorativo que tiene como objetivo distraer al paciente en su paso por el espacio hospitalario para generar una menor sensación de estrés frente al tratamiento en vista que el niño siente ansiedad frente a estos procedimientos y tratan de desviar su atención hacia elementos visuales que el espacio interior pueda ofrecer.

11. Uso de muros decorados. Barrera, F. (2018) en su libro “Guía de práctica pediátrica” del Centro de Asistencia e Investigación Clínica Pediátrica Santiago de Chile. La aplicación de imágenes en los muros hospitalarios promueve el estímulo visual que permite la distracción del niño además de favorecer a tener una ambientación acorde con la edad infantil y asemeje un equipamiento para uso recreacional y no uno de salud de los cuales son comunes de ver.

12. Uso de vidrio de colores reflectantes de luz. Orellana F. (2014) en su tesis de grado “Hospital pediátrico Emil Von Behring” de la Universidad Rafael Landívar en Guatemala. Esta propuesta de material promueve la distracción por medio de la iluminación colorida hacia el interior y dar un efecto de ambiente para uso de entretenimiento y de esta forma el paciente pediátrico lo relacione con un espacio para uso recreativo y uno donde tenga que pasar su tratamiento para curar el cáncer.

Lista de criterios arquitectónicos de aplicación

Criterios en 3D

1. Uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada.
2. Uso de volúmenes con sustracciones en la superficie de tipo ortogonal.
3. Uso de volúmenes voladizos euclidianos en la fachada.
4. Uso de paralelepípedos irregulares con el lado superior formado por planos inclinados en ángulos obtusos.

5. Uso de repetición de volúmenes euclidianos sin juntarse entre sí.
6. Uso de articulación por medio de volúmenes suspendidos como puentes aéreos sobre áreas verdes.
7. Agrupación de paralelepípedos hacia un patio central de forma ortogonal con entorno paisajístico.
8. Uso de volúmenes euclidianos cubierto con celosías de forma vertical en las caras laterales.

Criterios de detalle

9. Uso de elementos colgantes en el cielo raso de distintas formas y colores.
10. Uso de terrazas ajardinadas como punto de encuentro social y recreativo para el paciente pediátrico.

Criterios de materiales

11. Uso de muros decorados con imágenes animadas.
12. Uso de vidrio de colores reflectantes de luz en espacios sociales.

CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

- Según su profundidad: investigación descriptiva por describir el comportamiento de una variable en una población definida o en una muestra de una población.
- Por la naturaleza de los datos: investigación cualitativa por centrarse en la obtención de datos no cuantificables, basados en la observación.
- Por la manipulación de la variable es una investigación no experimental, basada fundamentalmente en la observación.

La presente investigación se divide en tres fases:

Primera fase, revisión documental

Método: Revisión de documentos primarios sobre investigaciones científicas.

Propósito:

Precisar el tema de estudio y la variable.

Identificar los criterios arquitectónicos de aplicación.

Los criterios arquitectónicos de aplicación son elementos descritos de modo preciso e inequívoco, que orientan el diseño arquitectónico.

Materiales: muestra de artículos (10 investigaciones primarias entre artículos y tesis)

Procedimiento: identificación de los criterios arquitectónicos de aplicación más frecuentes que caracterizan la variable.

Segunda fase, análisis de casos

Método: Análisis de los criterios arquitectónicos de aplicación en planos e imágenes.

Propósito

Identificar los criterios arquitectónicos de aplicación en hechos arquitectónicos reales

para validar su pertinencia y funcionalidad.

Materiales: 5 hechos arquitectónicos seleccionados por ser homogéneos, pertinentes y representativos.

Procedimiento:

Identificación los criterios arquitectónicos de aplicación en hechos arquitectónicos.

Elaboración de cuadro de resumen de validación de los criterios arquitectónicos de aplicación

Tercera fase, resultados

Método: Describir de manera cualitativa y grafica los resultados obtenidos en el análisis de casos.

Propósito: Determinar los lineamientos teóricos de diseño arquitectónico.

2.2. Presentación de casos arquitectónicos

Casos internacionales:

1. Harvey Pediatric – EE.UU.
2. Hospital de Niños Nemours – EE. UU
3. New Lady Cilento Children´s Hospital - Australia

Casos nacionales:

4. Clínica pediátrica – Perú
5. Hospital Oncológico pediátrico – Perú

Tabla 1

Lista de relación entre casos, con la variable y el hecho arquitectónico

CASO	NOMBRE DEL PROYECTO	EXTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO EMOCIONAL PARA PACIENTES PEDIÁTRICOS	ESPACIOS PARA LA SALUD ONCOLÓGICA
01	Harvey Pediatric Clinic	X	X
02	Hospital de Niños Nemours	X	X
03	New Lady Cilento Children´s Hospital	X	X
04	Clínica Pediátrica	X	X
05	Hospital Oncológico pediátrico	X	X

Elaboración propia

2.2.1. Harvey Pediatric Clinic – EE.UU.



Figura 1 Vista principal del caso 01 - Harvey Pediatric Clinic – EE.UU.

Fuente: Archdaily.com

Reseña del proyecto:

Fue construida en el 2016 y diseñada por Marlon Blackwell, cuenta con un gran paralelepípedo metálico de color rojo de forma irregular con sustracciones que generan voladizos para enmarcar el ingreso y dar la sensación de ligereza en contraste con el muro cortina a nivel inferior, con respecto a su cerramiento cuenta con planos verticales para reducir la horizontalidad del volumen los cuales generan una trama que permite tener una iluminación

indirecta y controlar el ingreso de los vientos en los espacios interiores. Asimismo, su interior cuenta con planos deconstructivistas para generar un ambiente más llamativo.

Este proyecto fue escogido dado que cuenta con una gran variedad de criterios aplicados al diseño relacionados con la variable en vista que está pensado en generar una volumetría atractiva, no solo por su forma irregular y color, sino a nivel interior funcional. se le da importancia a la iluminación través de materiales como vidrios de colores a manera de iluminación cenital.



2.2.2. Hospital de Niños Nemours – EE. UU

Figura 2 Vista principal del caso 02 –Hospital de Niños Neumours – EE.UU.

Fuente: Archdaily.com

Reseña del proyecto:

Se construyó en el año 2012 y fue diseñada por el grupo de arquitectos Stanley Beaman & Sears + Perkins and Will, A nivel de composición el edificio cuenta con paralelepípedos intersectados de distintas alturas de forma escalonada además de ello cuenta con una trama en cuadrícula donde se ilumina con distintos colores para llamar la atención del niño. Asimismo, se da gran importancia a la relación con el entorno natural

a través de sus terrazas ajardinadas, además de contar con ambientes para los niños como múltiples salas de recreación y habitaciones donde los padres puedan quedarse.

Se escogió este caso para analizar porque cuenta con dimensiones de la variable por medio de su volumetría lúdica a través de sus cerramientos, la relación con el entorno natural, y asimismo se aplica técnicas distractoras a nivel interior y exterior. Dado que su objetivo de diseño es brindar espacios que involucre a los niños en su interior.



2.2.3. New Lady Cilento Children's Hospital - Australia

Figura 3 Vista principal del caso 03 –Hospital New Lady Cilento Children's Hospital.

Fuente: Archdaily.com

Reseña del proyecto:

Se construyó en el 2014 y fue diseñado por la empresa Lyons + Conrad Gargett su diseño destaca por su calidad espacial y tratamiento exterior de fachada, cuenta con la repetición de volúmenes suspendidos intersectados a un volumen principal en diferentes ángulos que jerarquizan el ingreso, además de contar con diferentes alturas donde se crean amplias terrazas ajardinadas con muros verdes y una envolvente de celosías

verticales de color que enfatizan la composición lúdica a partir del ritmo que se genera a través de ellas.

Se escogió a analizar dado que tiene relación con la variable dado que está pensada de tal forma para que los niños no sientan miedo de ir sino todo lo contrario, en vista que aplica una volumetría dinámica a través de su tratamiento exterior y se relaciona con la naturaleza por medio de sus terrazas, en relación con la dimensión de técnicas de distracción visual cuenta con elementos colgantes que permita al usuario desviar la atención dentro del hospital.



2.2.4. *Figura 4 Vista principal del caso 04 – Clínica Pediátrica - Perú*

Fuente: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

Reseña del proyecto:

Se diseñó en el 2005 por la arquitecta Gabriela Lopez Alonso, su diseño está orientado en generar espacios lúdicos pensados especialmente en el paciente pediátrico las cuales a través de sus colores y texturas pretenden atraer la atención del niño y dar un aspecto de un edificio de entretenimiento en vez de uno de salud. Se orientó para recibir el viento y asoleamiento de forma indirecta a través de la agrupación de paralelepípedos

mediante un jardín a modo de invernadero que genere visuales para todos los ambientes hospitalarios y conexiones a través de puentes aéreos que permitan la comunicación funcional de cada bloque asimismo cuenta con sustracciones que generen ritmo en el volumen.

Esta clínica se escogió por contar con criterios arquitectónicos relacionados con la variable que ayudan al paciente pediátrico a tener una mejor adaptación dentro del ambiente hospitalario, a través de volúmenes que generan patios recreativos con entorno paisajístico y ritmo por medio de sus cerramientos de distintos colores.

2.2.5. Hospital Oncológico Pediátrico - Perú



Figura 5 Vista principal del caso 05 – Hospital Oncológico Pediátrico - Perú

Fuente: Universidad Nacional de Cajamarca

Reseña del proyecto:

Se diseñó en el 2005 por la arquitecta Florencia Bidart, su diseño destaca por sus relaciones funcionales a partir de la conexión de paralelepípedos longitudinales intersectados generando distintas alturas, cuenta con una seriación de sustracciones que permita tener iluminación cenital en los interiores asimismo incluye ambientes

complementarios para la recreación del niño y sus actividades diarias a las que está acostumbrado. En relación a su tratamiento exterior de fachada cuenta con una trama de celosías verticales en cada piso y planos que jerarquicen el ingreso principal, asimismo el tratamiento del espacio público circundante está ambientado para llamar la atención del niño invitándoles a entrar.

Este caso de escogió en vista que su diseño al igual que los anteriores permite generar un ambiente cálido hacia los pacientes pediátricos, dado que no es un clásico hospital, sino que cuenta con criterios a nivel volumétrico, relación con el entorno natural y técnicas distractores que promueven una mejor estancia hospitalaria para el niño.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Luego de presentar los casos arquitectónicos internacionales y nacionales se procederá a colocar los datos específicos de cada proyecto en la ficha de análisis de casos, los cuales se dividen en dos partes, información general que incluye ubicación, fecha del proyecto, accesibilidad, nombres de los arquitectos, área y niveles asimismo una segunda parte donde se detalla la relación con la variable y se incluye los doce criterios a nivel de 3D, detalles y materialidad.

Tabla 2.

Ficha modelo de estudio de Caso/muestra

INFORMACIÓN GENERAL	
Nombre del proyecto:	Arquitecto (s):
Ubicación:	Área:
Fecha del proyecto:	Niveles:
Accesibilidad:	

RELACIÓN CON LA VARIABLE

VARIABLE: ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO EMOCIONAL PARA PACIENTES

PEDIÁTRICOS

CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS DE APLICACIÓN

✓

Criterios en 3d

1. Uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada.
2. Uso de volúmenes con sustracciones en la superficie de tipo ortogonal.
3. Uso de volúmenes voladizos euclidianos en la fachada.
4. Uso de paralelepípedos irregulares con el lado superior formado por planos inclinados en ángulos obtusos.
5. Uso de repetición de volúmenes euclidianos sin juntarse entre sí.
6. Uso de articulación por medio de volúmenes suspendidos como puentes aéreos sobre áreas verdes.
7. Agrupación de paralelepípedos hacia un patio central de forma ortogonal con entorno paisajístico.
8. Uso de volúmenes euclidianos cubierto con celosías de forma vertical en las caras laterales.

Criterios de detalle

9. Uso de elementos colgantes en el cielo raso de distintas formas y colores.
10. Uso de terrazas ajardinadas que conecten volúmenes como punto de encuentro social y recreativo para el usuario.

Criterios de materiales

11. Uso de muros decorados con imágenes animadas.
12. Uso de vidrio de colores reflectantes de luz en espacios sociales.

2.4. Matriz de Consistencia

Título: “Estrategias de afrontamiento emocional para pacientes pediátricos en el diseño de espacios para la salud Oncológica en Trujillo - 2020					
Problema	Objetivo	Variable	Dimensiones	Criterios arquitectónicos de aplicación	Instrumentación
<p>Problema general</p> <p>¿De qué manera las estrategias de afrontamiento emocional para pacientes pediátricos condicionan el diseño de espacios para la salud oncológica en Trujillo 2020?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>¿Determinar de qué manera las estrategias de afrontamiento emocional para pacientes pediátricos condicionan el diseño de espacios para la salud oncológica en Trujillo 2020?</p>	<p>Variable Independiente:</p> <p>Estrategias de afrontamiento emocional para pacientes pediátricos.</p> <p>Definición:</p> <p>Conjunto de estrategias que intentan alterar la sensación del dolor, donde se aleja la atención del niño hacia otros estímulos agradables del entorno para reducir el sentimiento de estrés frente a los procedimientos médicos y mejorar su adaptación al entorno hospitalario.</p> <p>Salas, M., Gabaldón, O., y Mayoral, J. (2004). Evaluación y control de síntomas en oncología pediátrica: Una necesidad que cubrir y un mundo por descubrir. <i>Psicooncología</i>, 1(2-3), 231-250.</p>	<p>1. Composición volumétrica lúdica. De Necker, G. (2016) “<i>Arquitectura curativa creando un ambiente general de curación para niños en el hospital de Baragwanath</i>” Universidad Witwatersrand, Johannesburgo, Sudáfrica Conjunto de estrategias espaciales que permiten al paciente pediátrico tener una visual atractiva hacia el objeto arquitectónico.</p> <p>2. Relación con el entorno natural. Kayán C. (2011) “<i>Neuroarquitectura: Entornos de salud enriquecidos para niños</i> “. (tesis de grado). Universidad Tecnológica Chalmers, Gotemburgo, Suecia. Conjunto de estrategias espaciales que permiten la relación con el entorno natural para estimular la interacción de pacientes pediátricos con la naturaleza.</p> <p>3. Técnicas de distracción visual: Orellana, F. (2014) “<i>Hospital pediátrico Emil Von Behring</i>”. (tesis de grado). Universidad Rafael Landívar, Ciudad de Guatemala, Guatemala. Conjunto de técnicas visuales que permiten desviar la atención del paciente pediátrico a través de estímulos del ambiente.</p>	<p>Criterios de 3D:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada. 2. Uso de volúmenes con sustracciones en la superficie de tipo ortogonal. 3. Uso de volúmenes voladizos euclidianos en la fachada. 4. Uso de paralelepípedos irregulares con el lado superior formado por planos inclinados en ángulos obtusos 5. Uso de repetición de volúmenes euclidianos sin juntarse entre sí. 6. Uso de articulación por medio de volúmenes suspendidos como puentes aéreos sobre áreas verdes. 7. Agrupación de paralelepípedos hacia un patio central de forma ortogonal con entorno paisajístico. 8. Uso de volúmenes euclidianos cubierto con celosías de forma vertical en las caras laterales. <p>Criterios de detalle:</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Uso de elementos colgantes en el cielo raso de distintas formas y colores. 10. Uso de terrazas ajardinadas como punto de encuentro social y recreativo para el paciente pediátrico. <p>Criterios de materiales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Uso de muros decorados con imágenes animadas. 12. Uso de vidrio de colores reflectantes de luz en espacios sociales 	<p>Ficha de análisis de casos</p>

CAPÍTULO 3. RESULTADOS

3.1. Análisis de casos arquitectónicos

Tabla 3.

Ficha descriptiva de caso N° 01

INFORMACIÓN GENERAL	
Nombre del proyecto: Harvey Pediatric Clinic	Arquitecto (s): Marlon Blackwell
Ubicación: EE.UU.	Área: 14 393 m ²
Fecha del proyecto: 2016	Niveles: 3
Accesibilidad: A través de dos avenidas y dos calles, donde una pasa a través del volumen.	
Asimismo todos sus ingresos son diferenciados por el tipo de usuario	
RELACIÓN CON LA VARIABLE	
VARIABLE: ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO EMOCIONAL PARA PACIENTES PEDIÁTRICOS	
CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS DE APLICACIÓN	✓
Criterios en 3d	
1. Uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada.	✓
2. Uso de volúmenes con sustracciones en la superficie de tipo ortogonal.	✓
3. Uso de volúmenes voladizos euclidianos en la fachada.	✓
4. Uso de paralelepípedos irregulares con el lado superior formado por planos inclinados en ángulos obtusos.	
5. Uso de repetición de volúmenes euclidianos sin juntarse entre sí.	

6. Uso de articulación por medio de volúmenes suspendidos como puentes aéreos sobre áreas verdes.
7. Agrupación de paralelepípedos hacia un patio central de forma ortogonal con entorno paisajístico.
8. Uso de volúmenes euclidianos cubierto con celosías de forma vertical en las caras laterales. ✓

Criterios de detalle

9. Uso de elementos colgantes en el cielo raso de distintas formas y colores.
10. Uso de terrazas ajardinadas que conecten volúmenes como punto de encuentro social y recreativo para el usuario.

Criterios de materiales

11. Uso de muros decorados con imágenes animadas. ✓
12. Uso de vidrio de colores reflectantes de luz en espacios sociales ✓

En el diseño de este proyecto se evidencia el criterio N° 1 uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada, dado que está compuesto por un gran volumen rojo donde se conecta con otros dos de formas irregulares a través de alturas escalonadas para que de esta forma sea una composición atractiva tanto para los niños como para sus familiares.

Asimismo, se puede observar el criterio N° 2 uso de volúmenes con sustracciones en la superficie de tipo ortogonal en vista que el paralelepípedo principal presenta sustracciones en la cara superior de forma ortogonal que permite generar iluminación cenital para los ambientes sociales como salas de espera y cafetería para que de esta manera se configure espacios de interacción lúdica para el paciente pediátrico.

Por otra parte, este hospital cuenta con el criterio N°3 uso de volúmenes voladizos en la fachada dado que el ingreso a la clínica se encuentra jerarquizado por un gran voladizo que dota a la composición un aspecto imponente para los visitantes y por siguiente logra captar la atención del niño, motivándolo a ingresar.

Además de ello, el proyecto presenta la aplicación del criterio N° 8 uso de volúmenes euclidianos cubierto con celosías en los laterales en vista que usa este tratamiento exterior de forma vertical que encierra al volumen que está en voladizo de tal forma que sea llamativo visualmente desde la fachada, asimismo ayuda a generar un óptimo acondicionamiento ambiental en el interior dado que evita que el asoleamiento y vientos ingresen de manera directa.

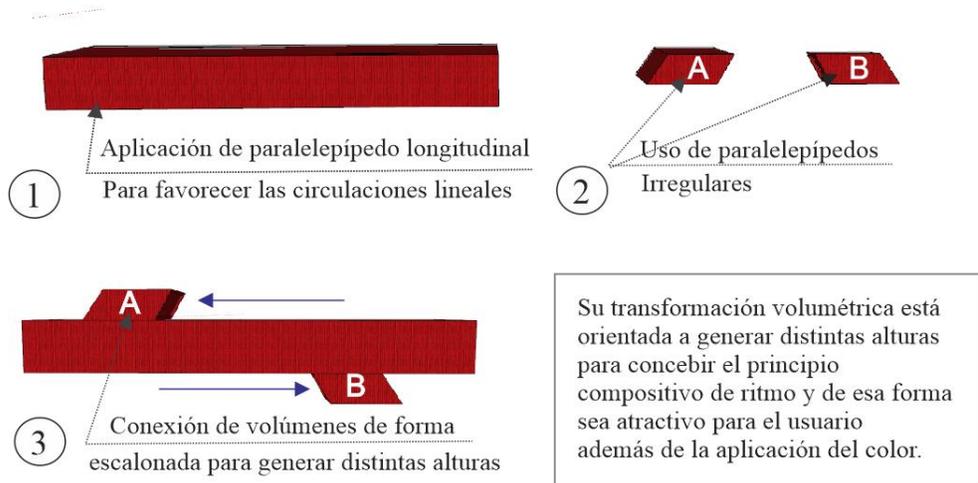
Asimismo, se puede observar el uso del criterio N° 11 uso de muros decorados con imágenes animadas, dado que en el interior de los ambientes donde los niños tendrán una estadía temporal, ya sea en hospitalización o tratamiento ambulatorio, los muros están decorados con dibujos animados, en vista que estos generan un ambiente amigable para los pacientes pediátricos.

También, se observa el criterio N°12 uso de vidrio de colores reflectantes de luz en espacios de circulación y de consulta externa en vista que su diseño promueve que el espacio interior permita la distracción, a través de este material, en este caso azul, su uso está aplicado en la parte superior a manera de generar iluminación cenital, para que de esta forma se aplique como una técnica de distracción mientras los pacientes pediátricos permanecen en el hospital.

Gráfico de criterios en 3D

Figura 6: Gráfico del caso N°

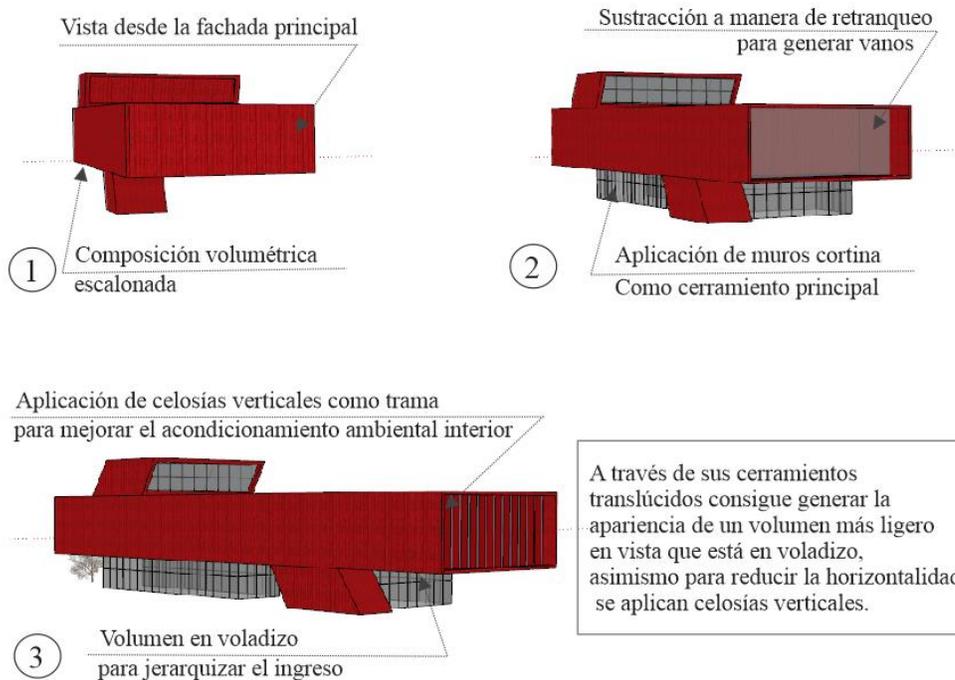
Fuente: Elaboración propia



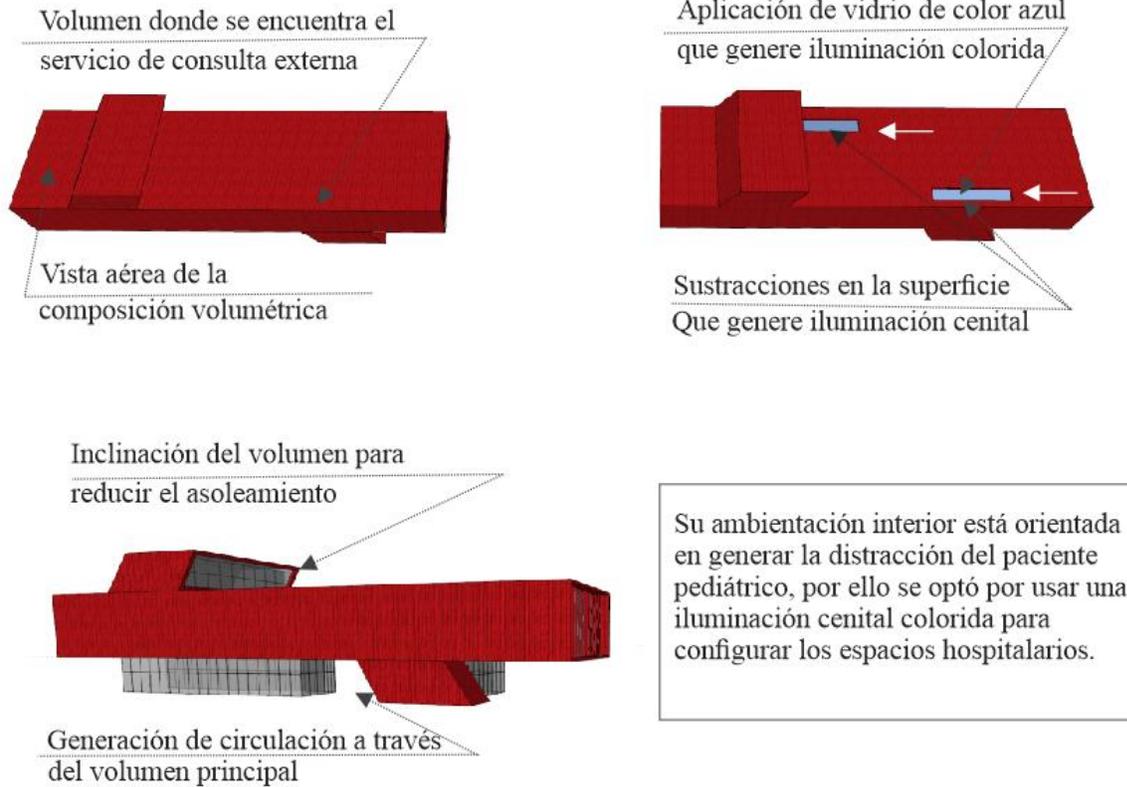
- Criterio N° 1: Uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada.

Figura 7.

Gráfico de criterio 3 y 8 del caso N° 1 Fuente: Elaboración propia



- Criterio N° 1: Uso de volúmenes voladizos euclidianos en la fachada.
- Criterio N° 8: Uso de volúmenes euclidianos cubierto con celosías de forma vertical en las caras laterales.



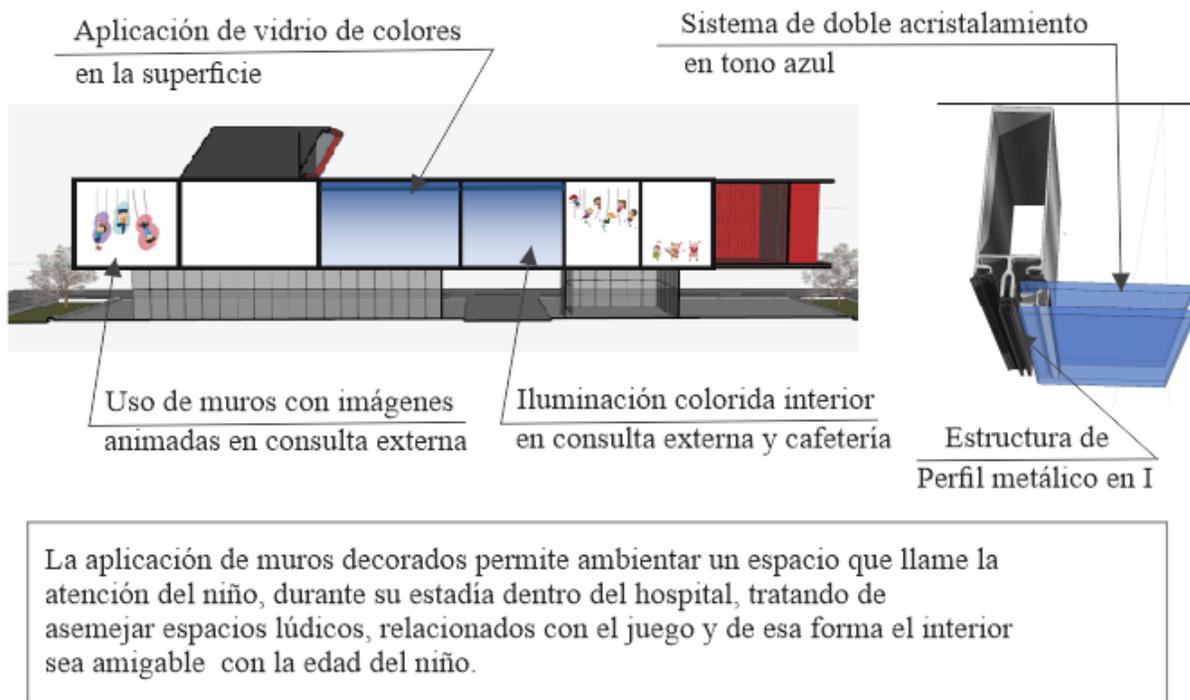
- Criterio N° 2: Uso de volúmenes con sustracciones en la superficie de tipo ortogonal
- Criterio N° 12: Uso de vidrio de colores reflectantes de luz en espacios sociales

Figura 8. Gráfico de criterio 2 y 12 del caso N°1

Fuente: Elaboración propia



Gráfico de criterios de materiales



- Criterio N° 11: Uso de muros decorados con imágenes animadas.
- Criterio N° 12: Uso de vidrio de colores reflectantes de luz en espacios sociales

Figura 9. Gráfico de criterio 11 y 12 del caso N°1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4.

Ficha descriptiva de caso N° 02

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del proyecto: Hospital de niños Nemours	Arquitecto (s): Stanley Beaman & Sears + Perkins and Will
Ubicación: EE.UU.	Área: 58 528 m ²

Fecha del proyecto: 2012

Niveles: 7

Accesibilidad: Su acceso principal se da a través de dos avenidas principales conectadas a dos calles que rodean todo el terreno.

RELACIÓN CON LA VARIABLE

VARIABLE: ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO EMOCIONAL PARA PACIENTES
PEDIÁTRICOS

CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS DE APLICACIÓN



Criterios en 3d

- | | |
|--|---|
| 1. Uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada. | ✓ |
| 2. Uso de volúmenes con sustracciones en la superficie de tipo ortogonal. | |
| 3. Uso de volúmenes voladizos euclidianos en la fachada. | ✓ |
| 4. Uso de paralelepípedos irregulares con el lado superior formado por planos inclinados en ángulos obtusos. | |
| 5. Uso de repetición de volúmenes euclidianos sin juntarse entre sí. | ✓ |
| 6. Uso de articulación por medio de volúmenes suspendidos como puentes aéreos sobre áreas verdes. | |
| 7. Agrupación de paralelepípedos hacia un patio central de forma ortogonal con entorno paisajístico. | ✓ |
| 8. Uso de volúmenes euclidianos cubierto con celosías de forma vertical en las caras laterales. | |

Criterios de detalle

- | | |
|---|--|
| 9. Uso de elementos colgantes en el cielo raso de distintas formas y colores. | |
|---|--|

- 10 Uso de terrazas ajardinadas que conecten volúmenes como punto de encuentro social y recreativo para el usuario. ✓

Criterios de materiales

11. Uso de muros decorados con imágenes animadas. ✓
12. Uso de vidrio de colores reflectantes de luz en espacios sociales ✓

En el hospital de niños Nemours se observa la aplicación del criterio N° 1 uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada dado que el diseño está compuesto por tres volúmenes los cuales se encuentran conectados entre sí el cual genera ritmo en la composición y a su vez favorece el desempeño funcional de todos los ambientes hospitalarios.

Por otra parte, se puede apreciar el criterio N° 3 uso de volúmenes voladizos euclidianos en la fachada en vista que el edificio presentan estos volúmenes que aporta ligereza en la composición y de la misma forma hace que resalte incluso más, en vista que está cubierta por una trama de vanos de colores que llaman la atención no solo del niño sino de todos los visitantes.

Además, se evidencia el criterio N° 5 uso de repetición de volúmenes euclidianos sin juntarse entre sí, en vista que el diseño se encuentra compuesto por paralelepípedos de similar proporción los cuales están compuestos por tramas y cerramientos opacos, estos a su vez se encuentran conectados a un volumen principal, lo cual brinda un ritmo compositivo en sus fachadas y reducen la horizontalidad de la volumetría.

Asimismo, se aprecia el criterio N° 7 agrupación de paralelepípedos hacia un patio central de forma ortogonal con entorno paisajístico, dado que sus volúmenes se abren hacia áreas verdes para ofrecer un espacio abierto de recreación para los pacientes pediátricos y a su vez una mayor

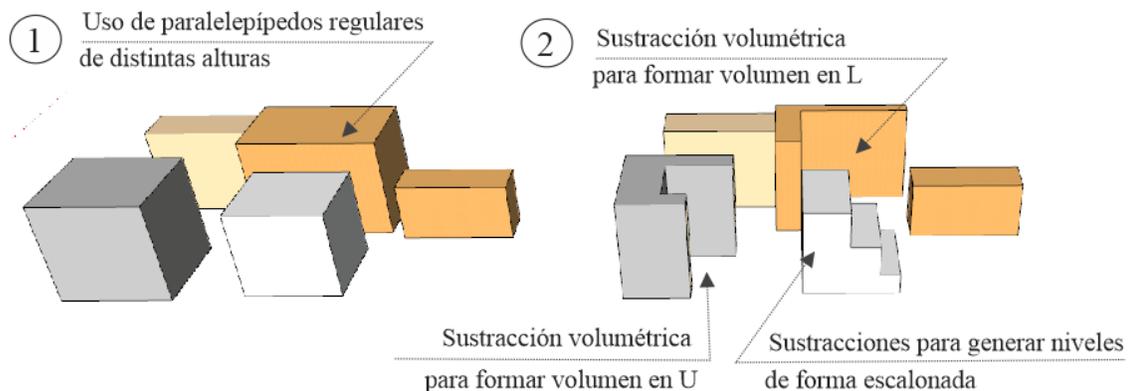
conexión con la naturaleza, la cual según los arquitectos ofrecen una mayor calidez durante su estadía.

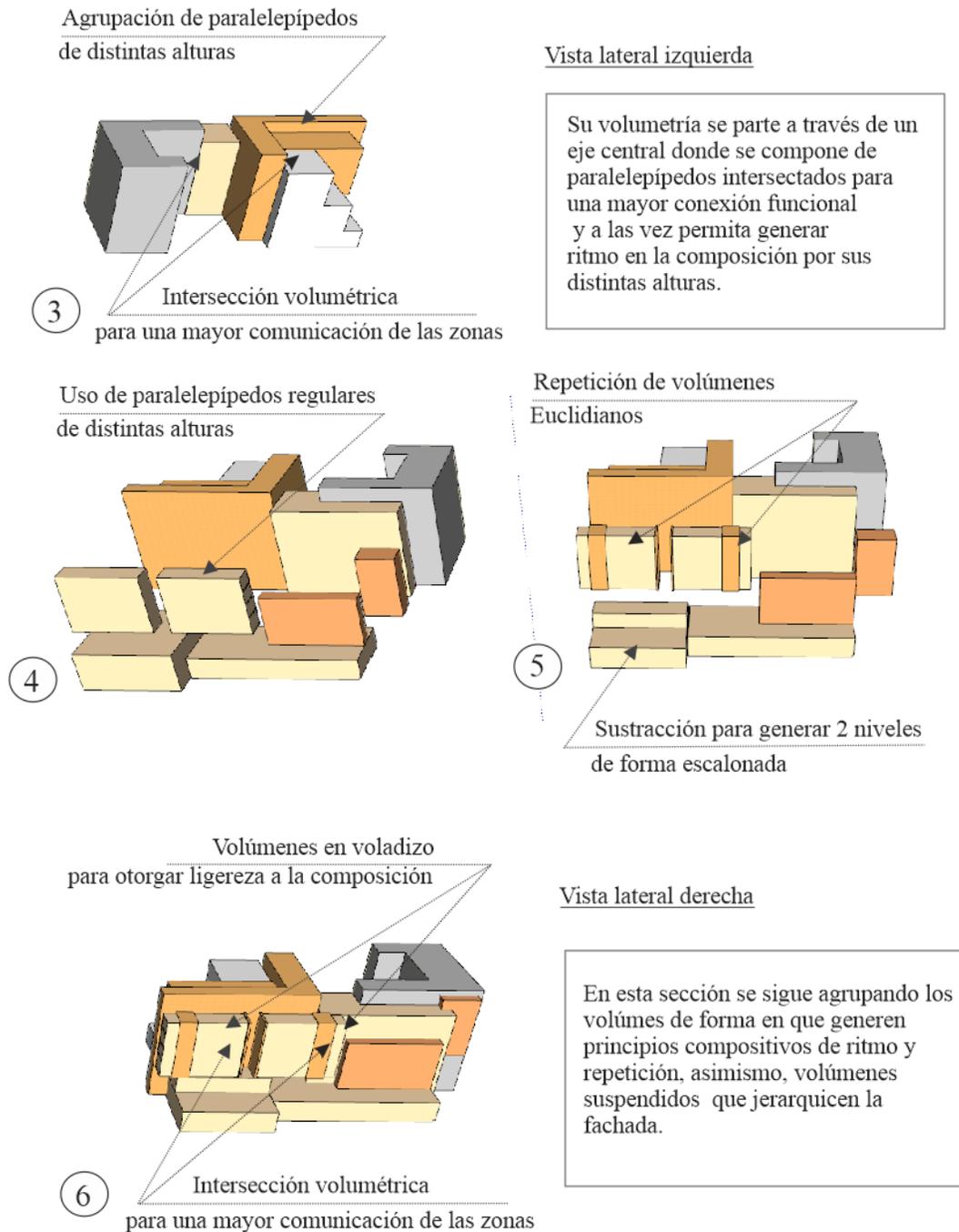
También se puede observar el criterio N° 10 uso de terrazas ajardinadas que conecten volúmenes como punto de encuentro social y recreativo para el usuario en sita que este hospital no solo ofrece patios verdes, sino también los crea a través de su configuración espacial a través de terrazas ajardinadas para que no solo el primer nivel tenga acceso directo a la naturaleza, sino también los niveles siguientes.

Asimismo, se evidencia el criterio N° 11 uso de muros decorados con imágenes animadas ya que su ambiente interior presenta muros con figuras de animales y plantas de colores llamativos en todos los espacios por lo que genera la distracción del paciente y promueve su adaptación dado que para un niño es importante acondicionar los interiores con imágenes relacionados con aspectos lúdicos es decir relacionados con el juego.

Por otra parte, se aprecia el criterio N° 12 uso de vidrio de colores reflectantes de luz en espacios sociales dado que este hospital resalta por la aplicación de iluminación difusa colorida que enmarca los distintos ambientes a través de este tipo de material, sobre todo en los espacios recreativos para los niños donde se incentiva la interacción activa con otros pacientes y a su vez brindar un aspecto lúdico desde el exterior.

Gráficos de criterios en 3D





- Criterio N° 1: Uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada.
- Criterio N° 3: Uso de volúmenes voladizos euclidianos en la fachada.
- Criterio N° 5: Uso de repetición de volúmenes euclidianos sin juntarse entre si.

Figura 10. Gráfico de criterio 1, 3 y 5 del caso N°2

Fuente: *Elaboración propia.*



Vista en planta

Este patio cuenta con áreas paisajísticas de forma radial las cuales tienen una función recreativa para el paciente pediátrico, de tal forma que se relacione con la naturaleza.

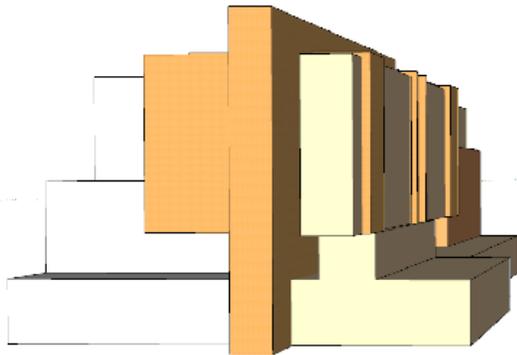
Figura 11. Gráfico de

- Criterio N° 7: Agrupación de paralelepípedos hacia un patio central de forma ortogonal.

criterio 7 del caso N°2

Fuente: *Elaboración propia*

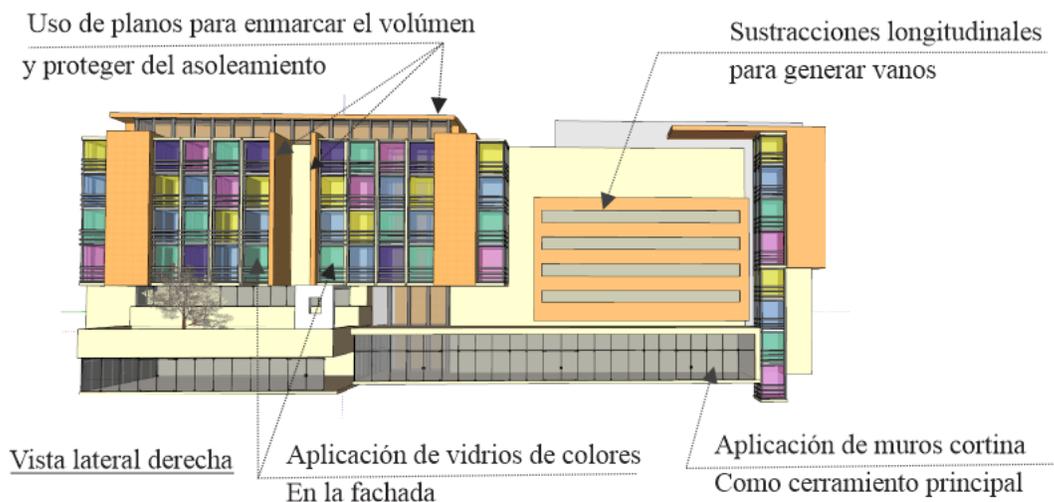
Volumen en masa



Vista de fachada frontal

Se aplican sustracciones para generar vanos, asimismo se evidencia la aplicación de vidrio de colores solo en algunos volúmenes para no saturar la composición del hospital





La aplicación de estos criterios permite recrear una composición lúdica relacionado con el juego para así brindar un aspecto llamativo para el niño en vista que cuenta con una fachada colorida y con planos que los enmarcan para resaltarlos mucho más.

- Criterio N° 12: Uso de vidrio de colores reflectantes de luz en espacios sociales

Figura 12. Gráfico de criterio 12 del caso N°2

Fuente: Elaboración propia



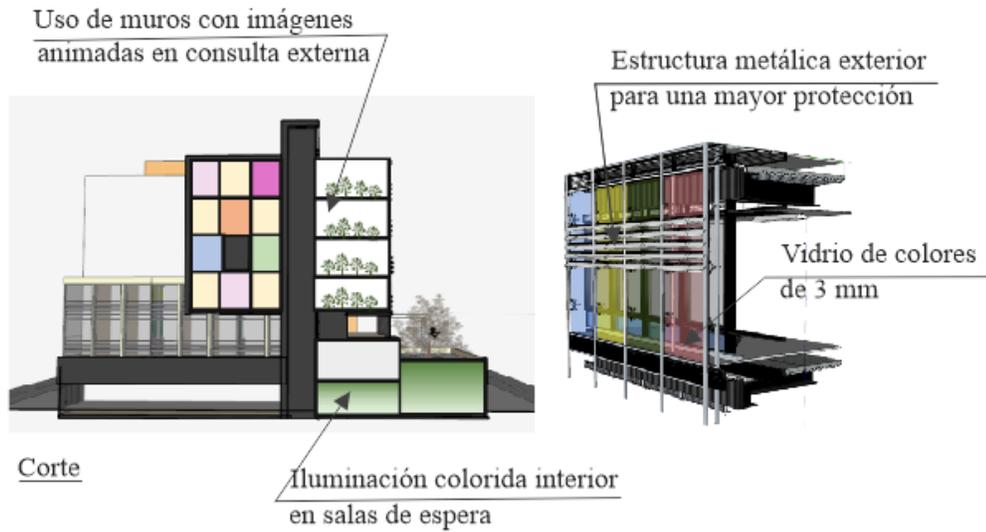
Vista en perspectiva del proyecto

- Criterio N° 10: Uso de terrazas ajardinadas que conecten volúmenes como punto de encuentro social y recreativo para el usuario.

Gráfico de criterios de detalle

Figura 13. Gráfico de criterio 10 del caso N°2

Fuente:



Incluir estos criterios permite la distracción de los pacientes pediátricos durante su estadía dentro del Hospital oncológico.

- Criterio N° 11: Uso de muros decorados con imágenes animadas.
- Criterio N° 12: Uso de vidrio de colores reflectantes de luz en espacios sociales

Elaboración propia

Gráfico de criterios de materiales

Figura 14. Gráfico de criterio 11 y 12 del caso N°2

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5.

Ficha descriptiva de caso N° 03

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del proyecto: New Lady Cilento

Arquitecto (s): Lyons + Conrad Gargett

Children's Hospital

Ubicación: Australia

Área: 10 683 m²

Fecha del proyecto: 2014

Niveles: 12

Accesibilidad: Está rodeado de dos avenidas principales donde se genera los ingresos peatonales diferenciados por tipo de usuario y una vía alterna por donde se da el ingreso vehicular.

RELACIÓN CON LA VARIABLE

VARIABLE: ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO EMOCIONAL PARA PACIENTES
PEDIÁTRICOS

CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS DE APLICACIÓN

✓

Crterios en 3d

1. Uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada. ✓
2. Uso de volúmenes con sustracciones en la superficie de tipo ortogonal.
3. Uso de volúmenes voladizos euclidianos en la fachada. ✓
4. Uso de paralelepípedos irregulares con el lado superior formado por planos inclinados en ángulos obtusos. ✓
5. Uso de repetición de volúmenes euclidianos sin juntarse entre sí. ✓
6. Uso de articulación por medio de volúmenes suspendidos como puentes aéreos sobre áreas verdes.
7. Agrupación de paralelepípedos hacia un patio central de forma ortogonal con entorno paisajístico.

8. Uso de volúmenes euclidianos cubierto con celosías de forma vertical en las caras laterales. ✓

Criterios de detalle

9. Uso de elementos colgantes en el cielo raso de distintas formas y colores. ✓
10. Uso de terrazas ajardinadas que conecten volúmenes como punto de encuentro social y recreativo para el usuario. ✓

Criterios de materiales

11. Uso de muros decorados con imágenes animadas. ✓
12. Uso de vidrio de colores reflectantes de luz en espacios sociales

En este hospital se puede apreciar el criterio N° 1, uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada, es por ello que destaca sobre todo por su calidad compositiva debido a que no pasa desapercibida para el peatón, dado que esta cuenta con volúmenes de distintas proporciones conectados al volumen de mayor jerarquía en distintos ángulos y alturas de forma escalonada.

Además, se observa el criterio N°3 uso de volúmenes voladizos euclidianos en la fachada, estos son paralelepípedos regulares de dos niveles que están conectados a manera de voladizo al volumen principal dado que se quería crear una composición imponente y llamativa para todos los visitantes.

Asimismo, se pone en evidencia en criterio N° 4 uso de paralelepípedos irregulares con el lado superior formado por planos inclinados en ángulos obtusos, en vista que cuenta con un paralelepípedo irregular con planos inclinados para así dotar a la fachada frontal de formas

singulares que llamen la atención de los visitantes, además de generar ritmo por las diferentes alturas en un mismo volumen.

Además de lo anterior se puede observar el criterio N° 5 uso de repetición de volúmenes euclidianos sin juntarse entre sí, de esta forma se logra romper con la gran masa del volumen principal, es por ello que se optó por intersectar paralelepípedos repetidos de similar proporción por todo el objeto arquitectónico de tal manera que sea visible por todas las vistas que la fachada ofrece.

Asimismo, se aplica el criterio N° 8 uso de volúmenes euclidianos cubierto con celosías de forma vertical en las caras laterales, en vista que este hospital genera una trama a través de elementos verticales de color verde que rodea el volumen para brindar un cerramiento exterior que dote a toda la fachada dinamismo y de esta forma lograr dar el aspecto de un equipamiento de recreación, más no de un hospital.

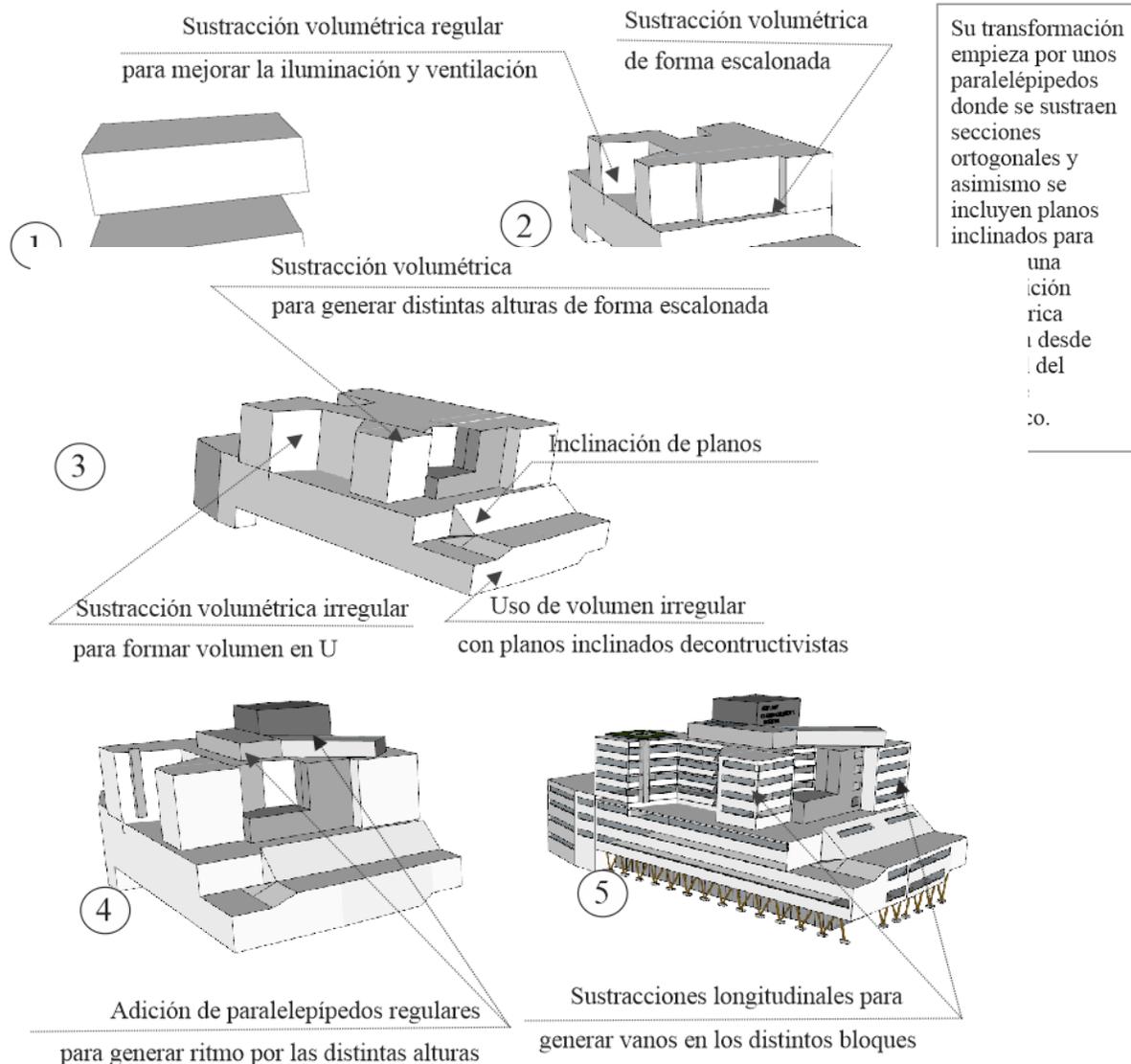
Además, se puede observar el criterio N° 9 uso de elementos colgantes en el cielo raso de distintas formas y colores. Este proyecto no solo brinda un diseño lúdico por el exterior, sino también a nivel de interiores dado que cuenta con técnicas distractoras para los pacientes pediátricos como elementos colgantes de formas lúdicas, estos a su vez son de distintos colores, para que así el niño al ingresar se sienta acogido por el ambiente y lo relacione con un espacio recreativo.

Cabe destacar la aplicación del criterio N° 10 uso de terrazas ajardinadas que conecten volúmenes como punto de encuentro social y recreativo en vista que en el hospital se le da gran importancia a la naturaleza a partir de su juego volumétrico de distintas alturas para lograr generar terrazas ajardinadas como espacio de recreación para los niños, esos están en tres planos,

dos horizontales en distintos niveles y uno de forma vertical inclinada, como si fuera un talud, de tal forma que sea visible para los pacientes y sus familias.

Asimismo, al igual que los casos anteriores se le suma el criterio N° 11 uso de muros decorados con imágenes animadas dado que la ambientación interior de sus espacios, su diseño está marcado por incluir la aplicación de figuras de plantas y animales en los muros para generar visualmente un entorno hospitalario acorde con la edad infantil asimismo cuenta con el uso de colores primarios que forman planos irregulares de piso a muro.

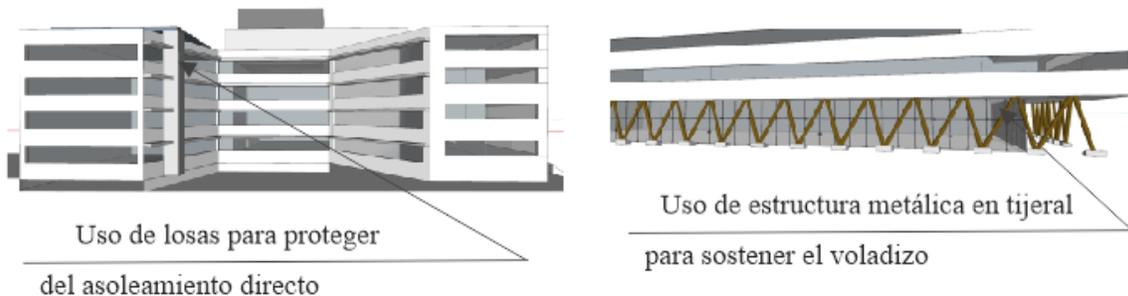
Gráficos de



●Criterio N° 1: Uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada.
 ●Criterio N° 4: Uso de paralelepípedos irregulares con el lado superior formado por planos inclinados en ángulos obtusos.

criterios en 3D

Figura 15. Gráfico de criterio 1 y 4 del caso N°3



Fuente: Elaboración propia

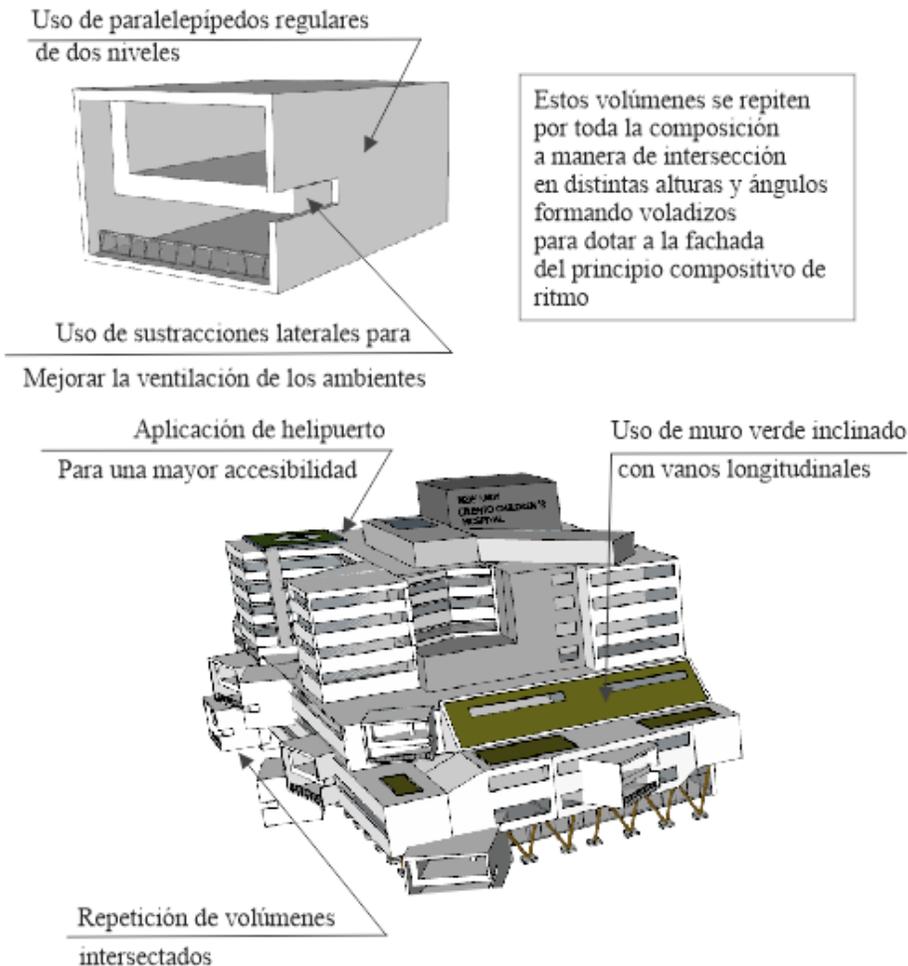
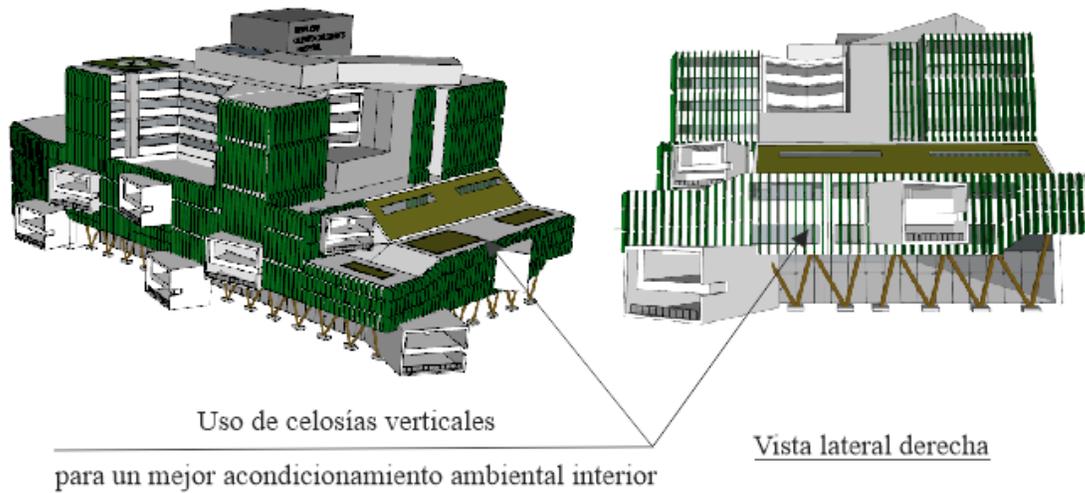


Figura 16. Gráfico de criterio 3 y 5 del caso N°3

- Criterio N° 3: Uso de volúmenes voladizos euclidianos en la fachada.
- Criterio N° 5: Uso de repetición de volúmenes euclidianos sin juntarse entres si.

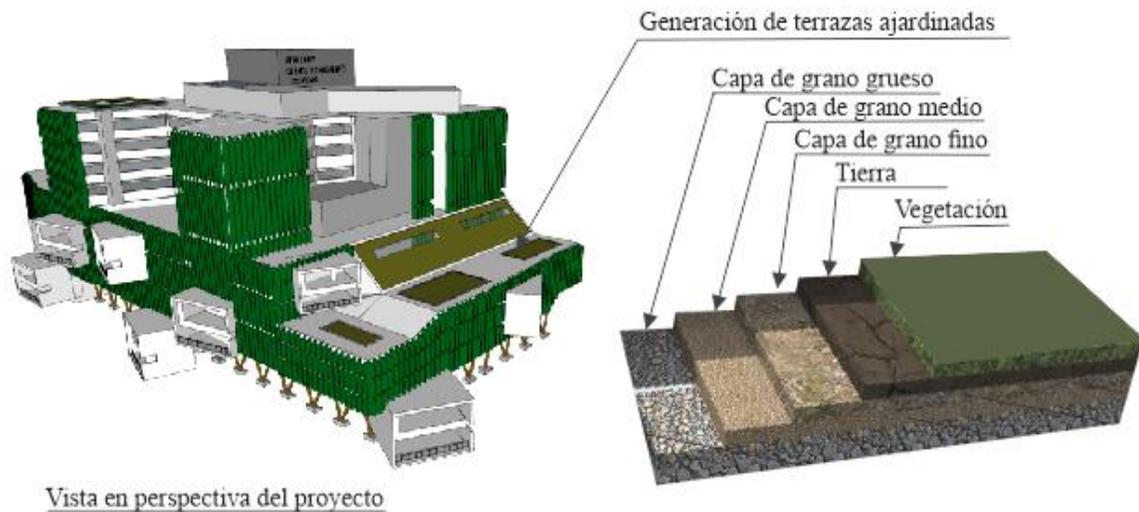


- Criterio N° 8: Uso de volúmenes euclidianos cubierto con celosías de forma vertical en las caras laterales.

Fuente: Elaboración propia

Figura 17. Gráfico de criterio 8 del caso N°3

Fuente: Elaboración propia

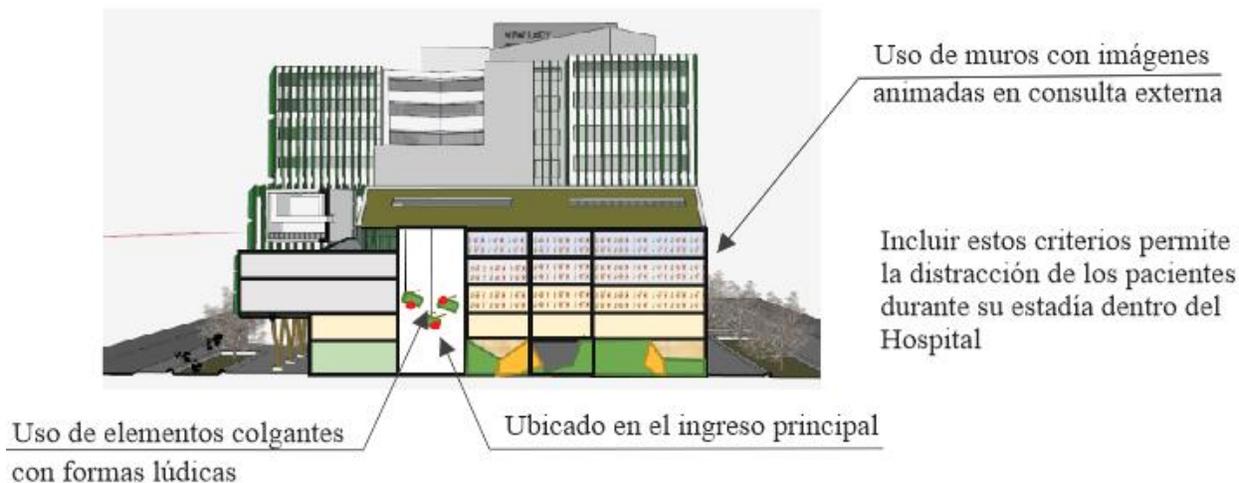


- Criterio N° 10: Uso de terrazas ajardinadas que conecten volúmenes como punto de encuentro social y recreativo para el usuario.

Gráfico de criterio de detalle

Figura 18. Gráfico de criterio 10 del caso N°3

Fuente: Elaboración propia



- Criterio N° 9: Uso de elementos colgantes en el cielo raso de distintas formas y colores
- Criterio N° 11: Uso de muros decorados con imágenes animadas.

Gráfico de criterios de materiales

Figura 19. Gráfico de criterio 9 y 11 del caso N°3

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6.

Ficha descriptiva de caso N° 04

INFORMACIÓN GENERAL	
Nombre del proyecto: Clínica pediátrica	Arquitecto (s): Gabriela Lopez Alonso
Ubicación: Perú	Área: 1 414 m ²
Fecha del proyecto: 2005	Niveles: 2
Accesibilidad: Cuenta con accesos diferenciados por usuario, los cuales son de servicio y de	

pacientes ambas por medio de avenidas, asimismo presenta un acceso vehicular a través de una calle.

RELACIÓN CON LA VARIABLE

VARIABLE: ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO EMOCIONAL PARA PACIENTES
PEDIÁTRICOS

CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS DE APLICACIÓN

✓

Criterios en 3d

1. Uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada. ✓
2. Uso de volúmenes con sustracciones en la superficie de tipo ortogonal.
3. Uso de volúmenes voladizos euclidianos en la fachada.
4. Uso de paralelepípedos irregulares con el lado superior formado por planos inclinados en ángulos obtusos.
5. Uso de repetición de volúmenes euclidianos sin juntarse entre sí. ✓
6. Uso de articulación por medio de volúmenes suspendidos como puentes aéreos sobre áreas verdes. ✓
7. Agrupación de paralelepípedos hacia un patio central de forma ortogonal con entorno paisajístico. ✓
8. Uso de volúmenes euclidianos cubierto con celosías de forma vertical en las caras laterales. ✓

Criterios de detalle

9. Uso de elementos colgantes en el cielo raso de distintas formas y colores.
10. Uso de terrazas ajardinadas que conecten volúmenes como punto de encuentro social y recreativo para el usuario.

Criterios de materiales

11. Uso de muros decorados con imágenes animadas. ✓

12. Uso de vidrio de colores reflectantes de luz en espacios sociales

Esta clínica peruana cuenta con el criterio N° 1 uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada, dado que cuenta con ese tipo de volúmenes en el bloque de hospitalización los cuales están conectados entre sí en distintas alturas para proveer al edificio de ritmo compositivo.

Además, se aprecia el criterio N° 5 uso de repetición de volúmenes euclidianos sin juntarse entre sí. En los bloques de hospitalización se puede observar la repetición de paralelepípedos, los cuales se encuentran unidos a un volumen principal, a partir de ello este bloque se encuentra seriado lo cual genera una vista principal ordenada para los niños.

Asimismo, se evidencia el criterio N° 6 uso de articulación por medio de volúmenes suspendidos como puentes aéreos sobre áreas verdes, en vista que los volúmenes seriados se encuentran articulados por medio de puentes aéreos los cuales están ubicados sobre áreas verdes recreativas y de esa forma favorece la comunicación funcional de los distintos ambientes hospitalarios y a su vez permite la relación de los niños con el área verde incluyendo el dinamismo entre la arquitectura hospitalaria, la naturaleza y los pacientes.

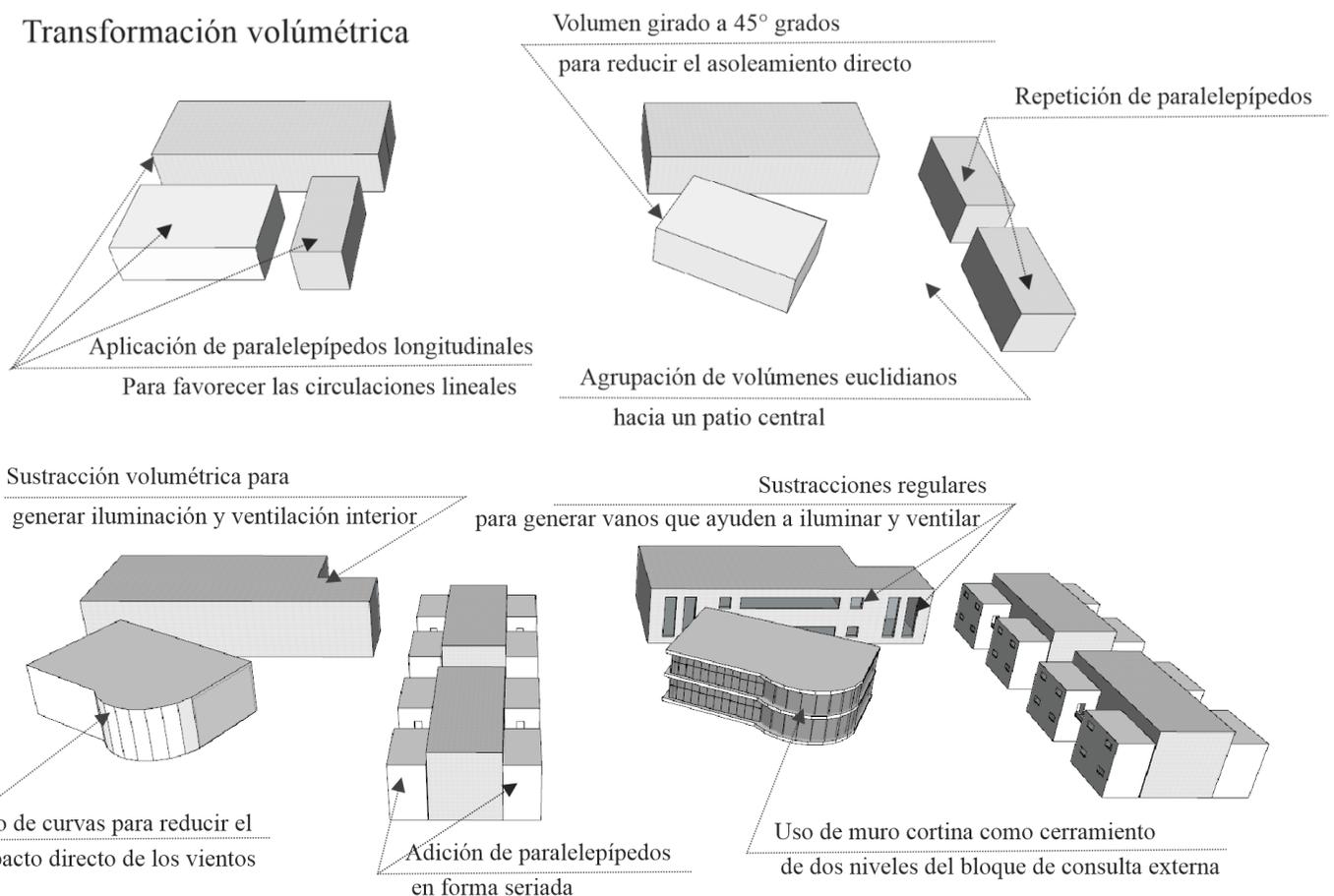
A su vez, se puede apreciar la aplicación del criterio N° 7 agrupación de paralelepípedos hacia un patio central de forma ortogonal con entorno paisajístico, dado que los volúmenes se encuentran orientados hacia áreas paisajísticas lo cual permite crear un espacio recreativo para los niños.

Además de los anteriores criterios esta clínica aplica el N° 8 uso de volúmenes euclidianos cubierto con celosías de forma vertical en las caras laterales, en vista que presenta una trama de elementos verticales que ayuda a optimizar el acondicionamiento interior de los espacios hospitalarios y a su vez, transmitir un aspecto lúdico por los distintos colores aplicados.

Asimismo, se evidencia la aplicación del criterio N° 11 dado que el diseño interior del hospital se encuentra adaptado para un paciente pediátrico por lo que sus paredes se encuentran decoradas con imágenes coloridas de animales y estos llaman la atención del niño y permite crear un entorno amigable para su edad infantil.

Gráficos de criterios en 3D

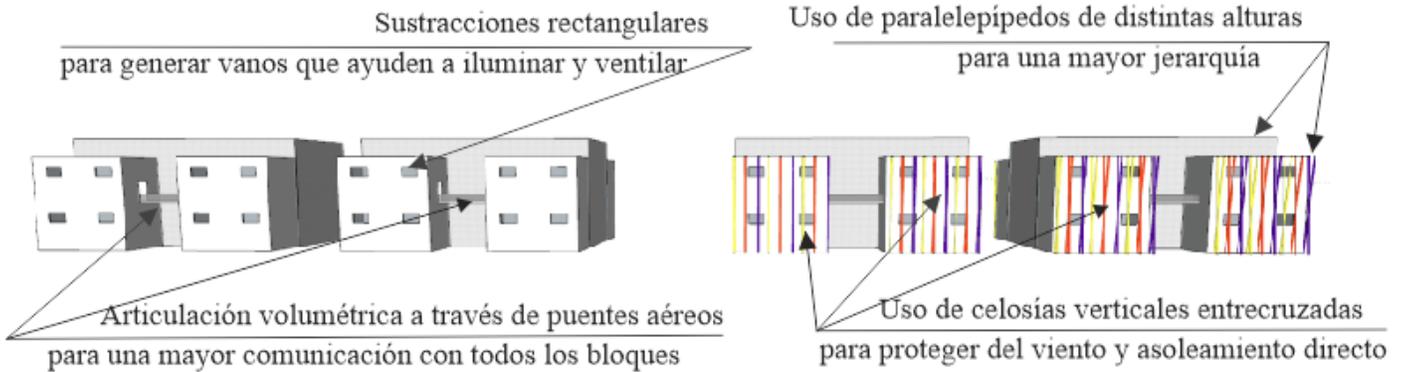
Transformación volumétrica



- Criterio N° 1: Uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada.
- Criterio N° 5: Uso de repetición de volúmenes euclidianos sin juntarse entre si.
- Criterio N° 7: Agrupación de paralelepípedos hacia un patio central de forma ortogonal.

Figura 20. Gráfico de criterio 1, 5 y 7 del caso N°4

Fuente: Elaboración propia



- Criterio N° 6: Uso de articulación por medio de volúmenes suspendidos como puentes aéreos.
- Criterio N° 8: Uso de volúmenes euclidianos cubierto con celosías de forma vertical en las caras laterales.

Figura 21. Gráfico de criterio 6 y 8 del caso N°3

Fuente: Elaboración propia



Figura 22. Gráfico de criterio 7 del caso N°4

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico de criterios de materiales

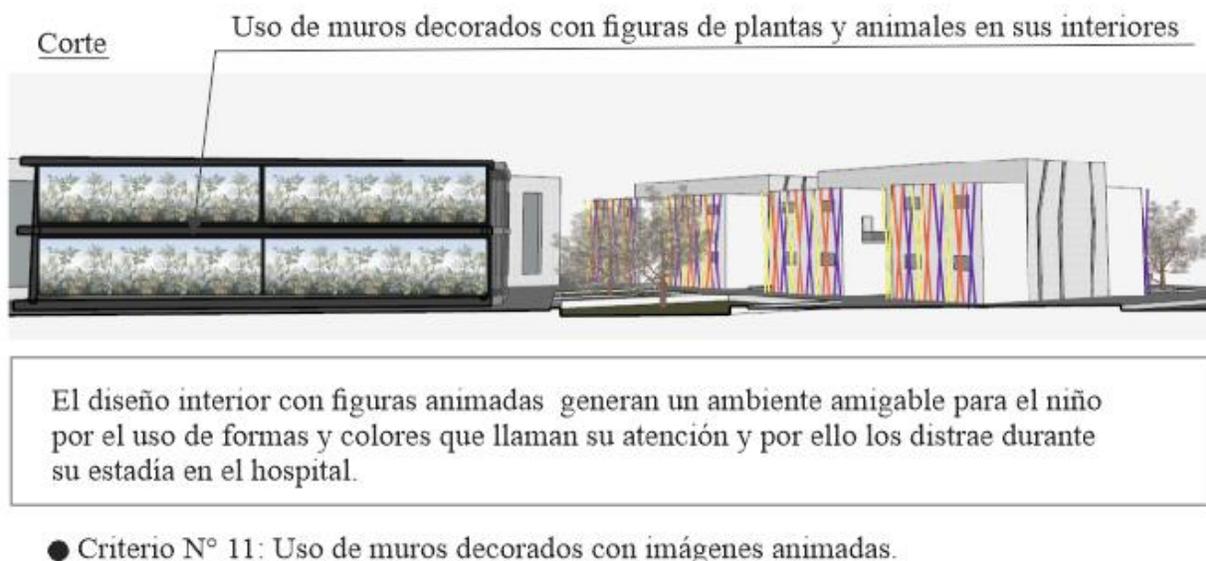


Figura 23. Gráfico de criterio 11 del caso N°4

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7.

Ficha descriptiva de caso N° 05

INFORMACIÓN GENERAL	
Nombre del proyecto: Hospital Oncológico pediátrico	Arquitecto (s): Florencia Bidart
Ubicación: Perú	Área: 15 600 m ²
Fecha del proyecto: 2015	Niveles: 5
Accesibilidad: Cuenta con cuatro accesos peatonales por las avenidas principales y un acceso vehicular por la vía secundaria.	
RELACIÓN CON LA VARIABLE	
VARIABLE: ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO EMOCIONAL PARA PACIENTES PEDIÁTRICOS	
CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS DE APLICACIÓN	
✓	
Criterios en 3d	
1. Uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada.	✓
2. Uso de volúmenes con sustracciones en la superficie de tipo ortogonal.	✓
3. Uso de volúmenes voladizos euclidianos en la fachada.	
4. Uso de paralelepípedos irregulares con el lado superior formado por planos inclinados en ángulos obtusos.	
5. Uso de repetición de volúmenes euclidianos sin juntarse entre sí.	✓
6. Uso de articulación por medio de volúmenes suspendidos como puentes aéreos sobre áreas verdes.	

7. Agrupación de paralelepípedos hacia un patio central de forma ortogonal con entorno paisajístico. ✓
8. Uso de volúmenes euclidianos cubierto con celosías de forma vertical en las caras laterales. ✓

Criterios de detalle

9. Uso de elementos colgantes en el cielo raso de distintas formas y colores.
10. Uso de terrazas ajardinadas que conecten volúmenes como punto de encuentro social y recreativo para el usuario.

Criterios de materiales

11. Uso de muros decorados con imágenes animadas. ✓
12. Uso de vidrio de colores reflectantes de luz en espacios sociales.

El hospital oncológico pediátrico presenta el criterio N° 1 uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada, los cuales se encuentran conectados entre sí de forma intersectada, para brindar jerarquía en la composición y de esta forma dotar a las fachadas de una visual atractiva para los peatones.

Asimismo, se observa el criterio N° 2 uso de volúmenes con sustracciones en la superficie de tipo ortogonal en vista que sus paralelepípedos cuentan con sustracciones de tal forma que genere iluminación cenital para los distintos espacios interiores a fin de configurar los ambientes recreativos para los niños.

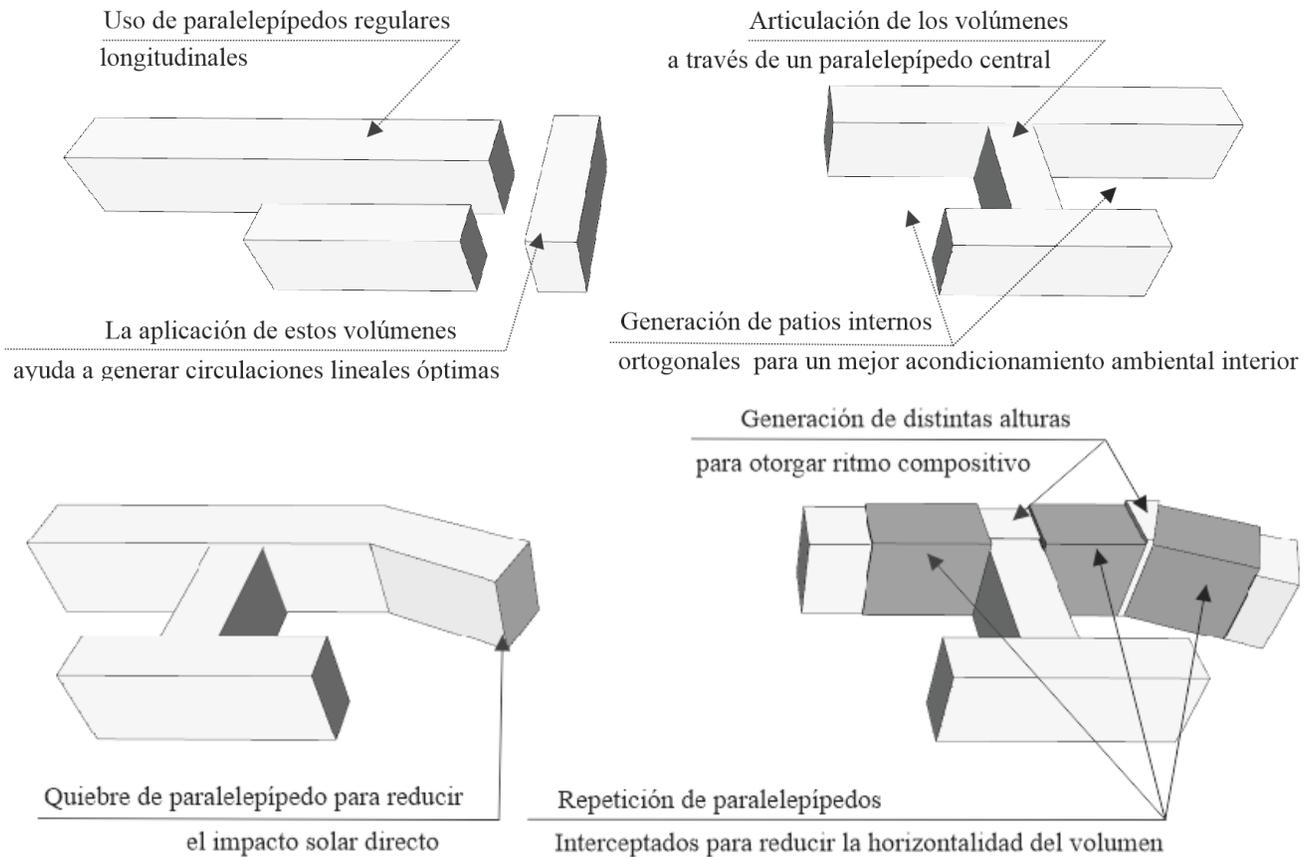
A su vez cuenta con el criterio N° 5 uso de repetición de volúmenes euclidianos sin juntarse entre sí. Estos están ubicados en la zona de hospitalización en vista que facilita las relaciones

funcionales y a su vez están articulados por medio de otros volúmenes lo cual provee al edificio un aspecto con ritmo compositivo a través de sus bloques hospitalarios.

Por otro lado, cuenta con el criterio N° 7 agrupación de paralelepípedos hacia un patio central de forma ortogonal con entorno paisajístico, la organización de estos volúmenes permite la comunicación de todos los ambientes hospitalarios y a su vez generar espacios centrales recreativos, dichos patios, están ambientados con elementos circulares de colores para que de esta forma llame la atención del niño y pueda interactuar con ellos.

Asimismo, cuenta con el criterio N° 8 uso de volúmenes euclidianos cubierto con celosías de forma vertical en las caras laterales, estos volúmenes están configurados a partir de una trama que provee un cerramiento exterior atractivo para los usuarios, asimismo protege a los ambientes hospitalarios del ingreso directo de los vientos y asoleamientos.

Transformación volúmetrica



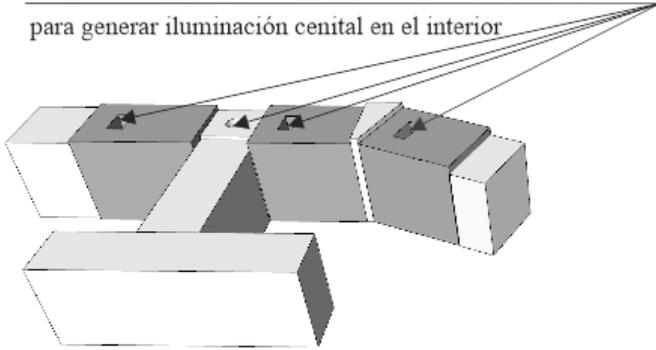
- Criterio N° 1: Uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada.
- Criterio N° 5: Uso de repetición de volúmenes euclidianos sin juntarse entre si.
- Criterio N° 7: Agrupación de paralelepípedos hacia un patio central de forma ortogonal.

Además, al igual que los casos anteriores este hospital cuenta con el criterio N° 11 uso de muros decorados con imágenes animadas, en vista que ello provee una ambientación propia para los niños, estas imágenes son de vegetación para tener una mayor relación con la naturaleza y de esta forma proveer a los ambientes una visión divertida de ellos. **Gráficos de criterios en 3D**

Figura 23. Gráfico de criterio 1, 5 y 7 del caso N°5

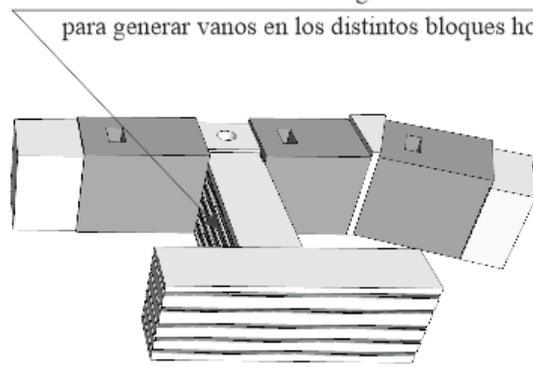
Fuente: Elaboración propia.

Sustracciones volumétricas de forma ortogonal y circular para generar iluminación cenital en el interior



Estos a su vez configuran el espacio de recreación en las salas de espera dentro del hospital.

Sustracciones volumétricas longitudinales para generar vanos en los distintos bloques hospitalarios

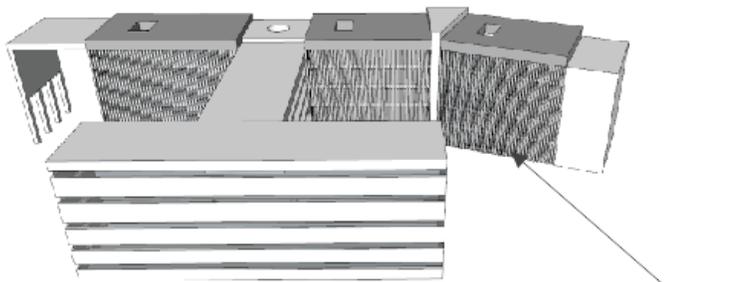


Este tipo de vanos son retranqueados el cual ayuda a generar el ingreso controlado del asoleamiento

- Criterio N° 2: Uso de volúmenes con sustracciones en la superficie de tipo ortogonal

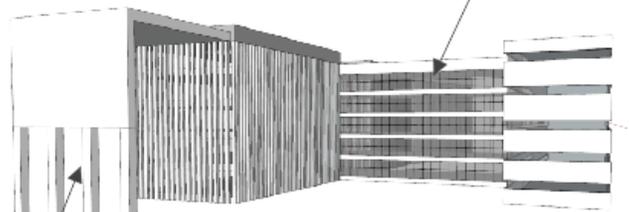
Figura 24. Gráfico de criterio 2 del caso N°5

Fuente: Elaboración propia.



Aplicación de celosías verticales como cerramiento exterior Para controlar el ingreso de vientos y asoleamiento de forma directa

Uso de muros cortina en cuadrícula para generar visuales hacia los patios centrales



Uso de planos para una mayor jerarquía en el ingreso principal

- Criterio N° 8: Uso de volúmenes euclidianos cubierto con celosías de forma vertical en las caras laterales.

Figura 25. Gráfico de criterio 8 del caso N°5

Fuente: Elaboración propia.



- Criterio N° 7: Agrupación de paralelepípedos hacia un patio central de forma ortogonal.

Figura 26. Gráfico de criterio 7 del caso N°5

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico de criterios de materiales



- Criterio N° 11: Uso de muros decorados con imágenes animadas.

Figura 27. Gráfico de criterio 11 del caso N°5

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8

Cuadro resumen de análisis de casos

VARIABLE	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4	CASO 5	
ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO EMOCIONAL PARA PACIENTES PEDIÁTRICOS	Harvey Pediatric Clinic	Hospital de niños Nemours	New Lady Cilento Children's Hospital	Clínica pediátrica	Hospital Oncológico pediátrico	RESULTADOS
CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS DE APLICACIÓN						
Criterios en 3D						
1. Uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada.	✓	✓	✓	✓	✓	Caso 1,2,3, 4 y 5
2. Uso de volúmenes con sustracciones en la superficie de tipo ortogonal	✓				✓	Caso 1 y 5
3. Uso de volúmenes voladizos euclidianos en la fachada.	✓	✓	✓			Caso 1,2 y 3
4. Uso de paralelepípedos irregulares con el lado superior formado por planos inclinados en ángulos obtusos.			✓			Caso 3
5. Uso de repetición de volúmenes euclidianos sin juntarse entre sí.		✓	✓	✓	✓	Caso 2,3, 4 y 5
6. Uso de articulación por medio de volúmenes suspendidos como puentes aéreos sobre áreas verdes.				✓		Caso 4
7. Agrupación de paralelepípedos hacia un patio central de forma ortogonal con entorno paisajístico.		✓		✓	✓	Caso 2, 4 y 5
8. Uso de volúmenes euclidianos cubierto con celosías de forma vertical en las caras laterales	✓		✓	✓	✓	Caso 1, 3, 4 y 5

Criterios de detalle

9. Uso de elementos colgantes en el cielo raso de distintas formas y colores.			✓			Caso 3
10. Uso de terrazas ajardinadas que conecten volúmenes como punto de encuentro social y recreativo para el usuario.		✓	✓			Caso 2 y 3

Criterios de materiales

11. Uso de muros decorados con imágenes animadas.	✓	✓	✓	✓	✓	Caso 1, 2,3, 4 y 5
12. Uso de vidrio de colores reflectantes de luz en espacios sociales.	✓	✓				Caso 1 y 2

Fuente:

Elaboración

propia

Conclusiones:

A partir de los análisis de casos anteriores se encontró el uso de los criterios arquitectónicos y se comparó la frecuencia de aplicación de estos a través de un cuadro resumen con respecto a criterios en 3D, criterios de detalles y criterios de materiales.

A nivel de criterios en 3D:

- Se verifica en el caso N° 1, 2, 3, 4 y 5 el uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada.
- Se verifica en el caso N°1 y 5 el uso de volúmenes con sustracciones en la superficie de tipo ortogonal.
- Se verifica en el caso N°1,2 y 3 el uso de volúmenes voladizos euclidianos en la fachada.
- Se verifica en el caso N° 3 el uso de paralelepípedos irregulares con el lado superior formado por planos inclinados en ángulos obtusos.
- Se verifica en el caso N° 2, 3, 4 y 5 el uso de repetición de volúmenes euclidianos sin juntarse entre sí.
- Se verifica en el caso N° 4 el uso de articulación por medio de volúmenes suspendidos como puentes aéreos sobre áreas verdes.
- Se verifica en el caso N° 2, 4 y 5 la agrupación de paralelepípedos hacia un patio central de forma ortogonal con entorno paisajístico.
- Se verifica en el caso N° 1, 3, 4 y 5 el uso de volúmenes euclidianos cubierto con celosías de forma vertical en las caras laterales

A nivel de criterios de detalle:

- Se verifica en el caso N° 3 el uso de elementos colgantes en el cielo raso de distintas formas y colores.
- Se verifica en el caso N° 2 y 3 el uso de terrazas ajardinadas que conecten volúmenes como punto de encuentro social y recreativo para el usuario.

A nivel de criterios de materiales:

- Se verifica en el caso N° 1, 2,3, 4 y 5 el uso de muros decorados con imágenes animadas.
- Se verifica en el caso N° 1 y 2 el uso de vidrio de colores reflectantes de luz en espacios sociales.

3.2. Lineamientos de diseño

A partir de la verificación de los criterios aplicados en los distintos casos internacionales y nacionales se determinan los siguientes lineamientos, los cuales se deben tomar en cuenta para lograr un diseño arquitectónico adecuado a la variable de estrategias de afrontamiento emocional para pacientes pediátricos.

Lineamientos en 3D

1. Uso de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada para generar ritmo en la composición y de esta forma ofrecer una volumetría dinámica atrayente a la vista del paciente pediátrico y a la vez permita tener recorridos interiores lineales óptimos para su funcionamiento.
2. Uso de volúmenes con sustracciones en la superficie de tipo ortogonal para generar iluminación cenital y de esta forma ayude a configurar el espacio interior para los ambientes hospitalarios ya sea en espacios de circulación o en ambientes de recreación

para el paciente pediátrico.

3. Uso de volúmenes voladizos euclidianos en la fachada para brindar jerarquía al edificio y un aspecto imponente para los visitantes de tal forma que brinde una apariencia de equipamiento recreativo y les cause interés de entrar al hospital.
4. Uso de paralelepípedos irregulares con el lado superior formado por planos inclinados en ángulos obtusos para generar visualmente atracción frente al objeto arquitectónico, dado que no es un volumen común y monótono sino con movimiento que refleja una composición excepcional y por lo tanto lúdica frente al usuario pediátrico.
5. Uso de repetición de volúmenes euclidianos sin juntarse entre sí para dotar a la fachada con el principio compositivo de ritmo y de esta forma permita ser visible desde distintos puntos de vista hacia la fachada del hospital oncológico pediátrico.
6. Uso de articulación por medio de volúmenes suspendidos como puentes aéreos sobre áreas verdes para generar mayor dinamismo por debajo del volumen originando una relación entre el entorno natural, el paciente y el objeto arquitectónico, del mismo modo permita originar una mayor conexión funcional de los ambientes hospitalarios.
7. Agrupación de paralelepípedos hacia un patio central de forma ortogonal con entorno paisajístico para garantizar tener visuales hacia áreas verdes y de ese modo permitan una mayor relación de los pacientes pediátricos con el entorno paisajístico interior de uso recreacional, además de favorecer a la iluminación y ventilación de todos los ambientes hospitalarios.
8. Uso de volúmenes euclidianos cubierto con celosías de forma vertical en las caras laterales para generar el principio compositivo de trama y de esta forma generar un aspecto atractivo desde la fachada frente al usuario, además de permitir la relación con el

entorno natural y del mismo modo ayude a optimizar el acondicionamiento ambiental interior de los espacios hospitalarios.

Lineamientos de detalle

9. Uso de elementos colgantes en el cielo raso de distintas formas y colores para brindar un aspecto de equipamiento lúdico en el interior del ambiente relacionado con el juego y distraer al paciente en su paso por el hospital atrayendo su visual hacia el cielo raso.
10. Uso de terrazas ajardinadas como punto de encuentro social y recreativo para el paciente pediátrico para permitir crear función en la superficie del volumen y de esa forma originar espacios abiertos que conecten con la naturaleza, además de aportar visuales hacia las otras zonas del objeto arquitectónico hospitalario.

Lineamientos de materiales

11. Uso de muros decorados con imágenes animadas para brindar un estímulo visual en los ambientes interiores que permite la distracción del niño durante su estadía por el hospital, para que de esta forma perciban que están en un espacio recreativo acorde con su edad infantil y no uno de salud.
12. Uso de vidrio de colores reflectantes de luz en espacios sociales para promover la distracción por medio de la iluminación colorida hacia el interior y dar un efecto de ambiente para uso de entretenimiento y de esta forma el paciente pediátrico lo relacione con un espacio para uso recreativo.

CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE INVESTIGACIÓN

4.1. Conclusiones teóricas

- A partir de los resultados de la presente investigación se puede afirmar que la variable estrategias de afrontamiento emocional para pacientes pediátricos condiciona el diseño de

espacios para la salud oncológica infantil, en vista que permite diseñar un equipamiento de salud óptimo para los niños , dando un nuevo concepto de diseño sin perder la funcionalidad que todo hospital debe poseer, esta variable está orientada a reducir o minimizar el estrés bajo aspectos relacionados con el entorno y bajo esta premisa se incluye que los niños se adaptan mejor si se encuentran en un equipamiento relacionado con aspectos lúdicos; por ello se puede confirmar que incluir los criterios obtenidos a partir de investigaciones teóricas agrupadas en tres dimensiones relacionados con la variable como: composición volumétrica dinámica , relación con el entorno natural y técnicas de distracción visual además de confirmar su aplicación dentro de análisis de casos nacionales e internacionales de hospitales pediátricos, garantizan su eficacia dentro del diseño arquitectónico a partir de lineamientos los cuales están agrupados en relación a como se pueden observar, ya sea en 3D, detalles o materialidad.

- Los lineamientos de diseño apreciados en 3D obtenidos de la variable estrategias de afrontamiento emocional condicionan el diseño de espacios para la salud oncológica infantil en Trujillo, mediante la aplicación de paralelepípedos conectados en distintas alturas de forma escalonada, estos a su vez están agrupados mediante un patio central con un fin recreativo, asimismo el uso de sustracciones en la superficie para generar iluminación cenital que ayude a configurar el espacio interior, además se incluye el uso de volúmenes en voladizo como elemento de jerarquía, uso de paralelepípedos irregulares, repetición volumétrica, articulación mediante puentes aéreos y volúmenes cubiertos con celosías. A partir de todos estos lineamientos se puede lograr principios compositivos de ritmo, repetición, articulación y trama, que lograrán un aspecto visual dinámico y atrayente para el usuario pediátrico que refleje un equipamiento lúdico, más

que uno de salud, donde la volumetría esté orientada a generar espacios para la recreación del niño y de esta forma generar un entorno adecuado a sus necesidades.

- Se concluye que los lineamientos de diseño observados en detalle obtenidos de la variable estrategias de afrontamiento emocional para pacientes pediátricos condicionan el diseño de espacios para la salud oncológica infantil en Trujillo, mediante la aplicación de elementos colgantes en el cielo raso de distintas formas y colores para promover la distracción del niño en el interior de los ambientes hospitalarios en vista que según investigaciones el niño orienta su atención hacia formas y colores, asimismo la aplicación de terrazas ajardinadas como punto de encuentro social y recreativo para que los niños puedan divertirse mientras se encuentran el hospital y de esa forma se relacionen con la naturaleza, dado que esta reduce los niveles de estrés y mejora el estado de ánimo, ambos lineamientos tienen como finalidad mejorar la estadía del paciente dentro del hospital, cabe recalcar que cuando se habla de mejorar su estadía, no está orientada a curar la enfermedad o a como se orientará esta, sino a mejorar los espacios hospitalarios donde los niños pasarán su tratamiento.
- Los lineamientos de diseño observados en materialidad obtenidos de la variable estrategias de afrontamiento emocional para pacientes pediátricos condicionan el diseño de espacios para la salud oncológica infantil en Trujillo, mediante la aplicación de muros decorados con imágenes animadas para brindar un estímulo visual que permita la distracción del niño durante su estadía por el hospital, para que de esta forma ellos conciban que están en un espacio recreativo, asimismo se incluye el uso de vidrio de colores reflectantes de luz en espacios sociales para promover la distracción a través de la iluminación colorida reflejada al interior y dar un efecto de ambiente para uso

recreativo, de la misma forma incluir este material asegura la configuración de espacios para la salud oncológica pediátrica. Ambos lineamientos relacionados con la dimensión técnicas de distracción visual son importantes en cuando a ambientación interior ya que muchas veces se deja de lado, sin percibir la importancia sobre el usuario pediátrico y su repercusión sobre el diseño de ambientes, ya que estos deben estar adaptados para la edad infantil.

4.2. Recomendaciones para el proyecto

- Se recomienda que al investigar la variable estrategias de afrontamiento emocional para pacientes pediátricos se debe tener en cuenta que es un concepto manipulado por psicólogos inmersos en el ámbito de la pediatría, sin embargo, se pueden obtener criterios de diseño arquitectónico en vista que al analizar este concepto se relaciona íntimamente con el entorno hospitalario y las necesidades del paciente pediátrico dentro de los espacios, por ello se pueden obtener criterios que influyan en el diseño de los espacios para la salud pediátrica donde se quiera mejorar la relación de los ambientes con el usuario, estos criterios afectan de forma positiva en el diseño arquitectónico, los cuales pueden ser observados a nivel de 3D por la volumetría, o a nivel interior en relación con los materiales y detalles aplicables.
- Se recomienda para la correcta aplicación de lineamientos observados en 3d que la volumetría debe estar orientada a responder principios compositivos que generen una volumetría dinámica y que a su vez permitan tener una mayor relación con la naturaleza, ambas dimensiones son un resultado de estudios de investigaciones teóricas que aseguran su repercusión sobre el espacio, asimismo se debe entender que no solo se debe aplicar los criterios, sino entender de qué forma se aplican y como repercuten en cuanto

al espacio para una óptima función hospitalarias y a su vez como se relaciona con el usuario, a partir de ello se logra confirmar un lineamiento los cuales son netamente arquitectónicos.

- Se recomienda para la correcta aplicación de lineamientos observados a nivel de detalle como el uso de elementos colgantes en el cielo raso a manera de decoración de interior debe ser aplicado en una zona donde se pueda observar, como espacios a triple altura, para que de esta forma los niños tengan una mejor percepción de lo que están viendo, además se debe tener en cuenta que su aplicación no debe afectar la función hospitalaria por ello se recomienda su uso en ambientes donde haya gran acumulación de personas para una mayor repercusión en los usuarios como salas de espera o halls de ingreso, por otra parte se recomienda para el uso de terrazas ajardinadas que se incluyan elementos que ayuden a configurar el espacio de forma recreativa , como el tipo de mobiliario que se incluirá, así mismo estas terrazas ajardinadas deben estar relacionadas con otros ambientes del mismo uso , como los servicios complementarios del hospital.
- Se recomienda para la correcta aplicación de lineamientos observados a nivel de materialidad como el uso de muros decorados con imágenes animadas que estos tengan figuras de animales o plantas , ya que su aplicación está confirmado por los distintos casos analizados, asimismo los colores que se usan , deben ser armoniosos para no saturar el ambiente , por otro lado estos deben estar ubicados en los distintos ambientes hospitalarios , tanto para tratamiento ambulatorio como para la zona de hospitalización, en vista que tienen como objetivo ser un elemento de distracción visual. Por otra parte, se recomienda para el uso de vidrio de colores reflectantes de luz que se apliquen en distintos tonos con colores también armoniosos entre sí, además su aplicación debe ser

para ambientes sociales, o de circulación donde haya gran tránsito de pacientes pediátricos, por otra parte, se recomienda no ser aplicado en zonas de tratamiento para no perjudicar su función, en vista que la iluminación es un elemento primordial en cualquier espacio, y este debe ser bien aplicado.

REFERENCIAS

- Álvarez, M., Álvarez, C., Atienza, G., Basante, R., Goicochea, A., Gonzales, A., ... Vásquez, J. (2018). *Guía de práctica clínica sobre la depresión Mayor en la infancia y adolescencia*, España: Tórculo Comunicación Gráfica.
- ArchDaily. (26 de julio de 2017). "Harvey Pediatric Clinic / Marlon Blackwell Architect". Recuperado de <https://www.archdaily.com/876514/harvey-pediatric-clinic-marlon-blackwell-architect>
- ArchDaily. (28 de octubre de 2013). "Hospital de Niños Nemours / Stanley Beaman & Sears + Perkins and Will". Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/02-304466/hospital-de-ninos-nemours-stanley-beaman-and-sears>
- ArchDaily. (8 de febrero de 2016). "New Lady Cilento Children's Hospital / Lyons + Conrad Gargett ". Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/781773/new-lady-cilento-childrens-hospital-lyons-plus-conrad-gargett>.
- Barrera, F. (2018). *Guías de Práctica Clínica en pediatría. Santiago de Chile, Chile: Centro de Asistencia e Investigación Clínica pediátrica.*
- Bidart, F. (2015). *Hospital pediátrico con unidad Oncológica para la ciudad de San Luis y Región* (tesis de grado). Universidad Nacional de Cajamarca, Perú.
- De Necker, G. (2016) "Arquitectura curativa creando un ambiente general de curación para niños en el hospital de Baragwanath" (tesis de grado). Universidad Witwatersrand,

Sudáfrica.

Kayan, C. (2011). “*Neuroarquitectura: Entornos de salud enriquecidos para niños*” (tesis de grado). Universidad Tecnológica Chalmers, Suecia.

Lopez, M. (2005). *Clínica Pediátrica: Humanización del espacio* (tesis de grado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Perú.

Mannix, D. (2016). “*Guía de diseño unidad de hospitalización pediátrica*” (tesis de grado). Instituto Tecnológico de Costa Rica, Costa Rica.

Orellana, F. (2014). “*Hospital pediátrico Emil Von Behring*” (tesis de grado). Universidad Rafael Landívar, Guatemala.

Rodríguez, D. (2014). “*Propuesta espacial para AMANC Puebla*” (tesis de grado). Universidad de las Américas Puebla, México.

Salas, M., Gabaldón, O., y Mayoral, J. (2004). Evaluación y control de síntomas en oncología pediátrica: Una necesidad que cubrir y un mundo por descubrir. *Psicooncología*, 1(2-3), 231-250.

Sepúlveda, A., Romero, L., y Jaramillo, J. (2012). Estrategias de afrontamiento y su relación con depresión y ansiedad en residentes de pediatría en un hospital de tercer nivel. *Bol Med Hosp Infant Mex*, 69, 347- 354.

Urrea, G. (2012). *Paisaje + Salud + Arquitectura* (tesis de grado). Universidad Austral de Chile, Chile.

[Fotografía de Alejandra Suarez]. (Caracas,2016) Archivos fotográficos de Institutional Assets and Monuments of Venezuela. Caracas.

[Fotografía de Daniel Hernández]. (Caracas,2017). Archivos fotográficos el estímulo. Página web The objective, Caracas.

[Fotografía de Jacqueline Fitzgerald]. (Santa Cruz,2011). Archivos fotográficos de Comité de Damas SIB. Santa Cruz.

[Fotografía de Rolly Reyna]. (Lima,2020). Archivos fotográficos de El Comercio. Lima

[Fotografía anónima]. (Lima,2020). Archivos fotográficos de El Comercio. Lima.

[Fotografía de Rolando Gonzales]. (Lima,2018). Archivos fotográficos de RPP Noticias. Lima.

[Fotografía anónima]. (Trujillo,2020). Archivos fotográficos de la página del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas. Trujillo.

[Fotografía anónima]. (Lima,2020). Archivos fotográficos de radio la Exitosa. Lima.

ANEXOS

Anexo N° 1

Hospital Oncológico Luis Razetti



Fuente: Archivos fotográficos de Institutional Assets and Monuments of Venezuela. Caracas.

Anexo N° 2

Hospital Oncológico Luis Razetti



Fuente: Archivos fotográficos el estímulo. Página web The objective, Caracas.

Anexo N° 3

Instituto Oncológico del Oriente Boliviano



Fuente: Archivos fotográficos de Comité de Damas SIB. Santa Cruz.

Anexo N° 4

Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



Fuente: Archivos fotográficos de El Comercio. Lima

Anexo N° 5

Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



Fuente: Archivos fotográficos de El Comercio. Lima.

Anexo N° 6

Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas de la región Norte



Fuente: Archivos fotográficos de RPP Noticias. Lima.

Anexo N° 7

Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas de la región Norte



Fuente: Archivos fotográficos de la página del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas. Trujillo.

Anexo N° 8

Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas de la región Norte



Fuente: Archivos fotográficos de radio la Exitosa. Lima.