

Diseño integral para niños trastornos del espectro autista (TEA)

Maria Alejandra Uribio; Myriam Teresa Rodriguez y Jorge Marcelo Mas (*)

Actas de Diseño (2021, julio),
Vol. 37, pp. 236-239. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2020
Fecha de aceptación: diciembre 2020
Versión final: diciembre 2021

Resumen: La propuesta reflexiona sobre el campo de acción y el sentido que adquiere el diseñador al ser creador de espacios que aportan un sinfín de sensaciones a los usuarios.

El proyecto parte del concepto de diseño interior terapéutico destinado a niños en condición TEA. El objetivo es mejorar su calidad de vida utilizando elementos que resulten motivantes para que el niño dedique mayor tiempo al desarrollo de sus habilidades.

Si bien no existe una solución específica, ya que la misma se ajustará a las particularidades de cada caso, sugerimos el cómo y por qué plantearse el diseño para niños TEA.

Palabras claves: Diseño - Espacio - Inclusión - Percepción – Tecnología.

[Resúmenes en inglés y portugués y currículum en p. 239]

Introducción

En la actualidad, el fenómeno clínico que históricamente se ha llamado autismo es denominado por la psiquiatría como Trastorno del Espectro del Autismo (TEA). El creciente interés por este trastorno se ve reflejado en numerosos trabajos publicados, en el aumento de la financiación de este tipo de estudios por parte de Estados y Universidades y el surgimiento de normativas específicas. El término autismo es un concepto atravesado históricamente al menos por tres acepciones: como síntoma de la esquizofrenia, como síndrome kanneriano y cómo discapacidad del desarrollo. Por otro lado, la historia de la construcción del término está protagonizada con tres lógicas diferentes, cada una con su enfoque epistemológico, ya sea derivado del racionalismo o del empirismo. Las disciplinas intervinientes en esta construcción son: la psiquiatría, el psicoanálisis y la psicología cognitiva. Cada una con sus historias, con sus fundadores y con orígenes que difieren en el tiempo pero que en la actualidad se entrecruzan y solapan, especialmente en psicopatología del autismo.

Conforme a estadísticas establecidas por numerosas investigaciones que indican el crecimiento de niños TEA (Trastorno del espectro autista) y considerando la ley provincial n° 8869 que adhiere la Provincia de Tucumán a la Ley Nacional N° 27.043 que establece el abordaje integral e interdisciplinario de las personas que presentan Trastornos del Espectro Autista y ante la laguna teórica respecto al diseño interior y TEA, surge la inquietud y el desafío desde la disciplina de diseñador de interiores y equipamientos, de lograr una mejor inclusión familiar del niño TEA a través de la creación y diseño de espacios y mobiliarios.

El papel educador familiar no tuvo importancia hasta hace poco en las personas con Trastorno del Espectro del Autismo. Sin embargo, en la actualidad se ha tomado conciencia en la importancia de la familia, que al ser su

grupo más próximo y representativo de referencia social, permite los primeros aprendizajes. De su desempeño dependerán las posibilidades de bienestar del niño.

En muchas ocasiones, la familia debe optar por modificar físicamente la vivienda para hacer frente a los efectos de las condiciones que presenta la persona con autismo. Por ello es que, la familia junto a los profesionales, deberán realizar intervenciones efectivas que les permita convertir problemas en oportunidades gratificantes para transitar la discapacidad.

El presente trabajo busca trazar un marco teórico conceptual con lineamientos generales para el diseño de espacios interiores y equipamiento para niños TEA.

Su objetivo es mejorar su calidad de vida aplicando elementos que resulten motivantes para que el niño dedique mayor tiempo al desarrollo de sus habilidades. En busca de alcanzar el objetivo planteado, se han identificado las posibilidades de intervenciones de diseño en un sector antes no tenido en cuenta.

Por todo lo expuesto y de acuerdo al análisis de distintas investigaciones es posible afirmar que no existe en el medio tucumano una propuesta de ambientación interior ni mobiliario pensados para niños en condición de TEA. De todo ello surge el siguiente interrogante: ¿Es posible desde la disciplina del diseño interior y el equipamiento colaborar en la calidad de vida de niños TEA? Seguramente que sí, siempre que se busque contribuir a mejorar la calidad de vida del niño TEA con diseños de lugares y equipamiento que disminuyan la sobrecarga emocional y la vinculación o aislamiento según sea la necesidad del niño y su grupo familiar. Sin embargo, para que todo esto sea posible es necesario:

- Conocer, generar y difundir la problemática del niño TEA.
- Reconocer las necesidades de hábitat en un vínculo amigable con niños TEA

- Intercambiar necesidades familiares compatibilizándolos con posibles acciones del diseño de interiores y equipamiento.
- Analizar estrategias para adecuar lugares específicos y mobiliarios que respondan al requerimiento del entorno del niño TEA.
- Poner el valor ante el Estado, familiares, especialistas, colegas y sociedad en general, la tarea del diseñador de interiores y equipamientos en la problemática que abordamos.
- Profundizar y difundir conocimientos de especialistas y bibliografía que ameriten la fundamentación del aspecto habitacional.
- Exponer acciones que destaquen la efectividad de la propuesta en el quehacer disciplinario.

Análisis y estrategia

A lo largo de la historia de las ideas hubo un intenso debate acerca de qué es lo real y cuál es la realidad, porque las ciencias psicológicas han demostrado que captamos lo real a través de los “filtros” de nuestros saberes y nuestros esquemas mentales.

Tanto en nuestra vida cotidiana como en el trabajo profesional, utilizamos conocimientos científicos-tecnológicos, conocimientos místicos-religiosos, conocimientos de sentido común, etc. que se superponen e interactúan entre sí configurando nuestro modo de pensar individual. Conocemos ciertos hechos y tenemos una disposición activa y permanente de realizar procesos de adaptación al mundo. Para conocer lo real hay diferentes tipos de conocimiento: el científico que goza de mayor prestigio ya que requiere contrastación empírica de sus verdades y se yuxtapone o coexiste con otros conocimientos como el llamado vulgar o de sentido común, que es superficial, sensible y subjetivo. En otro orden se encuentra el conocimiento mítico-religioso que subsume la explicación de todos los fenómenos en la verdad de sus principios. De acuerdo al método científico podemos deducir que hay una gran preocupación y amplio estudio de los modos de comportamiento de niños pequeños que muestran reacciones diversas no compatibles con la generalidad. Esta problemática no es nueva y las ciencias sociales se encargan de dirimir etapas en la historia de la humanidad donde la reacción de este fenómeno es considerada de diversas formas, desde lo dogmático, lo diabólico, lo adivinatorio o lo inadvertido.

Es la ciencia humana quien indaga y organiza impulsada por grandes pensadores los vericuetos de los hechos según el tiempo, el lugar y la idiosincrasia de los acontecimientos del pasado y la descripción en consecuencia de un presente plagado de innovaciones que se reciclan permanentemente. Saber enfrentar situaciones de conflicto cognitivo es una disposición personal que contribuye en la búsqueda de interrogantes válidos.

El abandono de toda forma de seguridad y de dogmatismo sobre los conocimientos adquiridos; ponerlos en duda, e incluso pensar que ellos son bastante limitados y nos permiten conocer más a fondo las cosas, es una actitud de flexibilidad intelectual que ayuda a la innovación y

al descubrimiento. Es la comunicación, aquí y ahora, la que nos ubica en el acontecer que nos preocupa y nos acerca a situaciones cualitativas y cuantitativas pasibles de superarlas.

Desde el inicio, la investigación se basará en conceptos de veracidad, por ello siguiendo a Zavala, L (1998) quien indica que la verdad es un concepto polisémico y su interpretación es contextual y existe conforme a una representación de un espacio que tiene validez propia y por lo tanto, ese concepto de verdad se maneja conforme al discurso de cada sistema de articulación, en un mecanismo de construcción, desconstrucción y reconstrucción de la realidad. En esta oportunidad se trata de adentrarse, en un tema de gran responsabilidad que significa brindar desde el quehacer profesional del diseñador, una respuesta a necesidades específicas de niños con capacidades diferentes de desplazamiento, visión, atención y comunicación buscando mejorar su calidad de vida.

Los hábitos sociales en la actualidad, sobre todo en la clase media, señalan este tipo de problemática y la búsqueda de una resolución. El problema a abordar es científico con implicancias prácticas. A partir de investigar el origen y las características del mismo, es posible elaborar con la capacidad suficiente, proyectos de espacios físicos que den una respuesta práctica adecuada. Por lo general nuestros mayores no percibían algunas manifestaciones propias como una condición del neurodesarrollo, que marcaba una dificultad de comunicación o de trastorno sensorial y pensaban en un niño “malcriado” o descuidado por sus familias.

Aun en la actualidad no se pudo establecer las causas que dan origen a los Trastornos del Espectro Autista. Se los considera una condición neurológica y de desarrollo que comienza en la niñez y dura toda la vida. Por otro lado, se lo llama trastorno del espectro porque diferentes personas pueden tener variedad de síntomas distintos. Si bien es cierto no existe un diseño específico para niños TEA, porque cada uno reacciona distinto al mismo estímulo, lo importante es tener en cuenta el abanico de posibilidades para intervenir como reguladores de las percepciones; desarrollando conceptos innovadores de diseño, buscando que los mismos sean prácticos, estéticos, seguros, acordes con el propósito y funcionalidad de los espacios, que complementen los tratamientos sensoriales que llevan a cabo días tras días los niños, vinculando de alguna forma su cotidianidad con su condición pensando siempre que el diseño es una herramienta que puede mejorar no sólo el manejo de estímulos sensoriales sino que también puede ayudar a su interacción con el medio inmediato.

Asimismo, las soluciones funcionales estarán basadas en el grado de severidad y tipo de sensibilidad de cada usuario, para ello es necesario indagar y establecer el perfil general de las habilidades y de esta forma, se podrá diseñar un programa adecuado de intervención.

Las experiencias sensoriales incluyen tocar, moverse, controlar el cuerpo, ver, oír y elevarse contra la gravedad. Pero no son experiencias aisladas, porque los sentidos trabajan juntos. Cada sensorio interactúa con los otros para componer un cuadro completo de quiénes somos,

dónde estamos y qué hay a nuestro alrededor. A través de estas sensaciones, el cerebro produce una composición completa y organiza la información sensorial para nuestro propio uso.

A los sentidos del olfato, el gusto, la visión, el oído y el tacto habría que sumarle los sentidos vestibular y propioceptivo. Es decir, tendríamos un total de 7 sentidos (no 5) y estos dos últimos serían tan o más importantes que los 5 primeros, ya que sin ellos nuestra adaptación al entorno puede verse seriamente comprometida.

El sistema propioceptivo nos informa sobre la posición de nuestro cuerpo, o sea, si una persona coloca sus brazos por detrás de la espalda y cierra las manos, no hace falta que se vea para saber cómo tiene colocadas las manos. Sabemos la posición de nuestro cuerpo gracias a la información que mandan las articulaciones y los músculos al cerebro. Además, gracias a ello sentimos los movimientos de todo el cuerpo, la posición de éste o de sus partes, la velocidad y la dirección del movimiento y percibimos la fuerza generada por nuestros músculos. Cuando alguien tiene problemas en el procesamiento de las sensaciones propioceptivas mostrará poca fluidez en sus movimientos, debido a la escasa percepción que tiene de su propio cuerpo.

El sistema vestibular es el encargado de recibir los estímulos que provocan los movimientos de la cabeza y la fuerza de la gravedad. Es decir, nos da información sobre el movimiento, nos ayuda a realizar actividades de una manera coordinada, a mantener el equilibrio y a ajustar nuestros ojos mientras nos movemos. Gracias a él, sabemos dónde se encuentra nuestro cuerpo en relación al resto de objetos del espacio. Por ejemplo, cuando una persona se encuentra bajando las escaleras, es el sistema vestibular el que se encarga principalmente de que esta acción se realice con éxito.

Existen dos tipos de problemas de procesamiento sensorial y muchas personas experimentan una mezcla de ambos. Uno es relativo a una alta sensibilidad (hipersensibilidad) y conduce a la evasión sensorial, y el otro está caracterizado por una escasa sensibilidad (hipo sensibilidad) que resulta en la búsqueda de estimulación sensorial.

En 2013, la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) publicó una nueva versión del Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5). En el cual establece tres niveles o grados de autismo. Ellos son:

- **Nivel 1:** Necesita ayuda, este grado se corresponde con lo que popularmente se denomina autismo leve. Se aplica a personas con habilidades para la comunicación verbal y motivadas por interactuar con otros, pero que sus intentos de acercamiento pueden resultar peculiares a los demás.
- **Nivel 2:** Necesita ayuda notable, si antes hablábamos de personas dentro del espectro con iniciativa para interactuar, las personas en el grado 2 habitualmente solo lo hacen cuando el tema entra dentro de sus intereses. Sus frases suelen ser muy sencillas y la expresión extra verbal resulta muy llamativa, incluso para un observador casual.
- **Nivel 3:** Necesita ayuda muy notable, las personas en el grado más profundo del espectro tienen la comunicación verbal limitada a pocas palabras y su respuesta a la

iniciativa de los demás para interactuar es escasa en la mayoría de los casos. Su conducta resulta extrema. Por ejemplo; es una persona que pasa casi todo el tiempo inmerso en comportamientos estereotipados, como movimientos continuos de las manos o sonidos repetitivos.

Por otro lado, Parón Willdes, J. (2013), expresa que: Los diseñadores diseñamos para la experiencia y sabemos que el cuerpo está preparado para percibir, a través de los sentidos. Por lo tanto, es fundamental reflexionar que si existe una alteración sensorial la percepción del espacio será totalmente distinta.

En otra línea de pensamiento, Eberhard J. (2009) pp. 46, dice que cuando un niño cuenta con un espacio a una escala adecuada a su tamaño, este le proporciona mayor sentido de tiempo y del espacio, reduciendo el estrés, promoviendo la percepción de seguridad y un aumento de la competencia. Además, establece que la altura del espacio es primordial para definir una percepción confortable desde la escala del niño y alega que la manera en la que el niño percibe el espacio repercute directamente en su desarrollo.

En la bibliografía consultada, no se encontró diseño específico de equipamiento para niños TEA en la que se considere la interrelación usuario-muebles. Sólo existen artículos que aluden a colores, características de los espacios, distribución, entre otros factores

A partir de allí surgió el interrogante de ¿cómo diseñar elementos que respondan a las necesidades de esta condición y por ende a sus características? Características que, como se explicó anteriormente son particulares y no se corresponden en todos los casos. Para ello es necesario conocer su tratamiento a lo largo de la historia, desde la mirada no sólo de las ciencias médicas sino también de las sociales, con el reto de lograr, la complementariedad de técnicas cuantitativas y cualitativas por la complejidad de la temática

No es fácil obtener resultados precisos en el aspecto histórico de esta condición en cuanto a su naturaleza y alcance, puesto que no hay en algunas etapas, entre otras cosas, una discriminación con otras características similares.

La profesión del diseñador de interiores es afín a actividades proyectuales, pero no específica respecto a los lineamientos de un trabajo relacionado a la salud. Es por ello que, para encarar un proyecto de las características que presenta el aquí descrito, es necesario embarcarse en el desafío de investigar sobre los postulados de varias ciencias, lo que permitirá una mayor capacidad de discernimiento y ubicación social. El rol fundamental del diseñador está dado por el hecho de poder identificar los principios de diseño que pudieran aliviar las sensibilidades de niños con TEA, valiéndose entre otras cosas de la morfología, la iluminación, la textura, el aislamiento acústico, el mobiliario y los accesorios. El diseño involucra un conjunto extensivo de dimensiones que exceden lo puramente decorativo: la ergonomía, antropometría, la interfaz entre la tecnología y el usuario, el uso eficiente de los materiales, los efectos de su producción sobre el ambiente. El proyecto busca mejorar el entorno más próximo como la vivienda y equipamiento para que los mismos actúen como prótesis y ayuden no solo a sortear

obstáculos sino también a estimular el nivel de desarrollo. Al tratarse de un problema de intervención multidisciplinaria es importante la incorporación del diseñador para modificar los ambientes reduciendo la sobrecarga sensorial, creando espacios y equipamientos que contengan en forma lúdica actividades sensoriales planificadas que ayuden a mantener el sistema nervioso organizado y enfocado. Para Bonsiepe G. (1998), el diseño es hacer disponible un objeto para una acción eficaz, basándose en los aspectos multifacéticos de las cosas, entendiendo al proceso como un campo de trabajo multidisciplinario, que tiene como objetivo principal ofrecer soluciones a los problemas, deseos y necesidades de seres humanos. La estructura metodológica tradicional de un proyecto de diseño, adhiere generalmente a una progresión lineal en dos fases: una etapa analítica que lleva a la enunciación de un problema y la individualización de necesidades; seguida por una etapa de síntesis en la que las necesidades y requerimientos heterogéneos son conciliadas entre sí hasta que se identifica la solución que puede ser implementada.

Conclusiones

El gran desafío de los interioristas es identificar los principios de diseño interior que coadyuven a equilibrar las percepciones sensoriales para hacer más amena la relación del niño con el entorno circundante. Para ello el profesional deberá trabajar de forma interdisciplinaria e indagar permanentemente sobre todos los avances tecnológicos e innovaciones que permitan adecuar cada vez más estos espacios.

Consecuentemente con lo expuesto se logrará el objetivo de ofrecer un hábitat adecuado a los requerimientos de quienes necesitan una especial atención, para vivir mejor, acompañando no solo al niño TEA sino a su entorno familiar, creando ambientes adaptables a sus necesidades, gustos y aficiones, mediante espacios que permitan realizar actividades que propicien el desarrollo de las habilidades sociales, comunicativas y conductuales.

Referencias bibliográficas

- American Psychiatric Association (Ed.) (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. 5ta Edición. Chicago, EE.UU. ISBN 978-0-89042-551-0 [En línea]. [Fecha de consulta: 12 de diciembre de 2019]. Disponible en: <<http://www.bibliopsi.org/docs/DSM%20V.pdf>>
- Frith, U. (1991). *Autismo: hacia una explicación del enigma*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Grandin T. y Scariano M. (1997). *Atravesando las puertas del autismo (una historia de esperanza y recuperación)*. Ed Paidós.
- Abstract:** The proposal reflects on the field of action and the meaning that the designer acquires by being the creator of spaces that bring endless sensations to users.
- The project is based on the concept of therapeutic interior design for children with ASD conditions. The objective is to improve their quality of life using elements that are motivating so that the child spends more time developing their skills.
- Although there is no specific solution, since it will be tailored to the particularities of each case, we suggest how and why to consider TEA design for children.
- Key words:** Design - Space - Inclusion - Perception - Technology.
- Resumo:** A proposta reflete sobre o campo de ação e o significado que o designer adquire por ser o criador de espaços que trazem infinitas sensações aos usuários.
- O projeto baseia-se no conceito de design terapêutico de interiores para crianças com TEA, com o objetivo de melhorar sua qualidade de vida utilizando elementos motivadores para que a criança gaste mais tempo desenvolvendo suas habilidades.
- Embora não exista uma solução específica, uma vez que será adaptada às particularidades de cada caso, sugerimos como e por que considerar o design de TEA para crianças.
- Palavras chave:** Projeto - Espaço - Inclusão - Percepção - Tecnologia.
- (*) Myriam Teresa Rodríguez:** Arquitecta - Facultad de Arquitectura y Urbanismo – U.N.T. –especialista en Energía, Habitabilidad y Arquitectura Sustentable – Centro de Estudios Energía, Habitabilidad y Arquitectura Sustentable - Facultad de Arquitectura y Urbanismo – U.N.T.Docente – Facultad De Artes – U.N.T.Cátedra – Confort Ambiental – Carrera de Diseño de Interiores. **María Alejandra Urbio:** Diseñadora de Interiores y Equipamiento. Facultad de Artes Unt. Especialista en Docencia en Nivel Superior. Universidad Tecnológica Nacional Regional Tucuman. Especialista en Diseño de Muebles Universidad Autónoma de México Docente Carrera de Diseño de Interiores y Equipamiento Facultad de Artes U.N.T. Representante Aladi Polo Noa. **Jorge Marcelo Mas:** Arquitecto Facultad de Arquitectura y Urbanismo U.N.T. Doctor en Medio Ambiente Visual e Iluminación Eficiente. Especialista en Iluminación. Profesor Adjunto Acondicionamiento Ambiental II. Fau Unt. Introducción Técnica. Fau Unt.