

Impacto del diseño de mobiliario en alumnos universitarios con TDAH

Lic. Diana Díaz

***Mtro. Armando Martínez**

Dr. David Cortés

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

armando.martinez@uacj.mx

Resumen

En la mayoría de las aulas de las instituciones de educación superior, el mobiliario no está diseñado considerando a alumnos con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). Aunque el mobiliario se ha uniformado para todos los integrantes de una clase, las necesidades de cada persona son distintas. Para este sector creciente de la población, es complicado desempeñarse igual que otros estudiantes, ya que sus síntomas incluyen falta de concentración e inquietud constante, lo que genera una necesidad de movimiento. Este artículo aborda la problemática del mobiliario actual en relación con los alumnos con TDAH y propone cómo el diseño de producto puede ofrecer soluciones.

Introducción

El propósito del siguiente artículo es analizar cómo el mobiliario puede impactar de forma positiva o negativa a estudiantes con TDAH y cómo el diseño puede generar soluciones innovadoras a esta problemática.

El mobiliario en las aulas de cualquier centro educativo tiene un impacto directo en el desempeño y experiencia de los alumnos. Es en contacto con sillas, bancos, mesas y escritorios donde los estudiantes pasan la mayor parte del día desarrollando sus

actividades académicas. El mobiliario estandarizado no toma en cuenta las diferencias individuales.

En este sentido, es importante considerar a estudiantes con TDAH, para quienes el mobiliario tradicional podría no ser adecuado (Figura 1).

Se estima que de los 3.8 millones de estudiantes universitarios en México en 2019, un 4 % (alrededor de 150 mil personas) cumplían con los criterios para ser diagnosticados con TDAH.

Alumnos universitarios que cuentan con sintomatología de TDAH en el país



Figura 1. Gráfica de universitarios en México con sintomatología de TDAH.

Aunque se creía que solo afectaba a niños, hoy se sabe que a nivel global el 8.8 % de la población lo padece y que el trastorno tiene una prevalencia del 0.7 % en adultos mayores de 20 años [1].

Este trastorno afecta a los estudiantes, quienes tienden a evitar actividades que requieren concentración sostenida. Según el DSM-5 (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales), otros síntomas incluyen desorganización, dificultad para terminar tareas, inquietud constante y distracción con facilidad [2].

El diseño de producto puede desarrollar soluciones innovadoras para mejorar la experiencia educativa de estudiantes con esta condición.

El alumno con TDAH

Los estudiantes con TDAH enfrentan dificultades en aulas tradicionales, donde deben permanecer sentados largos periodos y prestar atención en espacios poco cómodos (Figura 2). Este trastorno de origen neurológico afecta principalmente la concentración, dificultando su desempeño académico. Si hay síntomas de hiperactividad, el impacto puede ser aún mayor en los ámbitos social, académico o laboral [2].



Figura 2. Alumno teniendo dificultades para concentrarse.

Es fundamental que los estudiantes cuenten con un entorno saludable para su desarrollo académico. Para diseñar soluciones adecuadas, se debe considerar la ergonomía (estudio de la eficiencia en el entorno de trabajo) y la neuroergonomía, que analiza cómo responde el cerebro humano en distintos contextos, como el estudio [3].

Por ejemplo, para mitigar síntomas como la hiperactividad, las personas pueden autorregularse sensorialmente mediante pequeños movimientos repetitivos [3].

En las instituciones de educación superior, fomentar valores como el respeto y la inclusión impulsa la educación. En la UACJ, se considera que para lograr el aprendizaje, las personas deben sentirse respetadas, recibidas, acompañadas e inspiradas [4]. Para estudiantes con TDAH, es fundamental sentirse incluidos y contar con espacios adecuados que atiendan sus necesidades.

Mobiliario tradicional

El diseño de mobiliario ha influido en cómo se llevan a cabo las actividades educativas, incluso en la disposición del espacio y la disciplina en clase. En muchas aulas universitarias, el mobiliario se reduce a un escritorio y una silla.

Estas sillas tipo visitante suelen ser de polipropileno rígido con estructura de acero tubular (acabado en pintura epóxica negro mate), sostenidas por dos barras en forma de “U”.

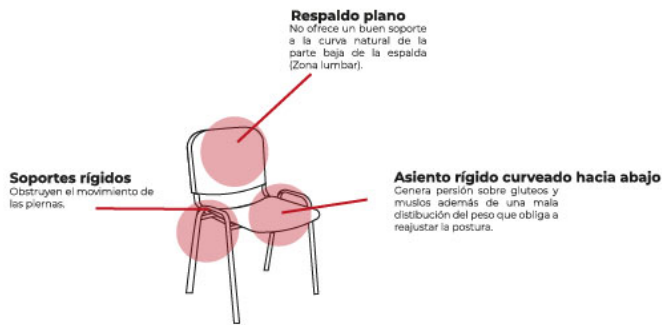


Figura 3. Silla tipo visitante.

Estas sillas no presentan problemas de funcionalidad o calidad, pero sí de comodidad. Sentarse durante largos periodos en una superficie rígida puede causar malestar físico, lo cual interfiere con la concentración, especialmente en estudiantes con TDAH (Figura 3).

Soluciones al mobiliario actual

Un estudio de 2021 señala que la postura de los usuarios en los asientos varía constantemente, por lo que los diseños deberían adaptarse a esta variabilidad, incluso mientras están sentados [5].

En México, el manual “Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones” contiene un volumen sobre diseño de mobiliario que regula mesas y asientos escolares, promoviendo posturas adecuadas (Figura 4) [6].

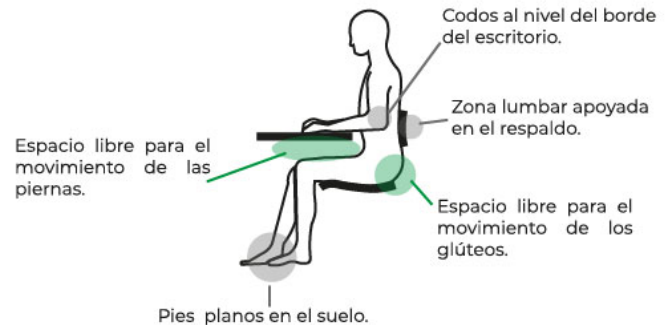


Figura 4. Posición sedente sugerida al utilizar las sillas escolares

Sin embargo, esta postura “correcta” no se mantiene mucho tiempo. En la práctica, los estudiantes cruzan, flexionan, balancean o deslizan sus piernas en busca de comodidad. Este comportamiento natural no es considerado por los diseños tradicionales.

En el pasado, se propusieron soluciones para alumnos de educación básica, como pelotas de terapia o cojines suaves, que favorecen el movimiento durante la clase. Estas alternativas demostraron ser efectivas, pero en estudiantes universitarios podrían no ofrecer los mismos beneficios, dada la diferencia de contextos [7].

Por ejemplo, en 2003 se creó la “balance ball chair”, retomada en años posteriores para preescolares y alumnos de primaria.

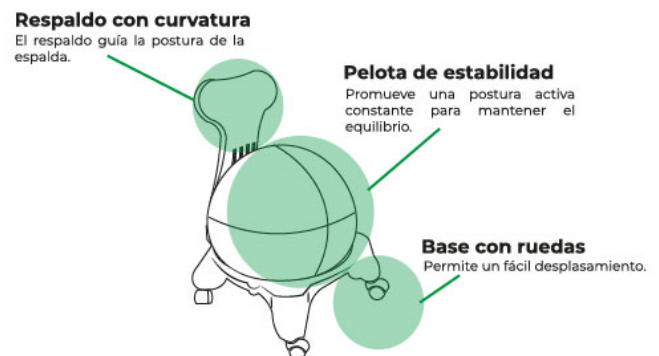


Figura 5. Balance ball chair.

La solución podría estar en asientos que promuevan movimiento moderado, mejorando la concentración y permitiendo autorregulación. No obstante, las dimensiones y el estilo de estos asientos no se adaptan fácilmente a aulas universitarias.

Diseñadores como Peter Opskiv desarrollan asientos que se ajustan a un cuerpo en movimiento constante. Aunque no están dirigidos específicamente a personas con TDAH, su enfoque puede inspirar soluciones al problema. Por ejemplo, sus diseños consideran el movimiento de los pies o posturas alternativas, como apoyar las rodillas para liberar presión en la pelvis.

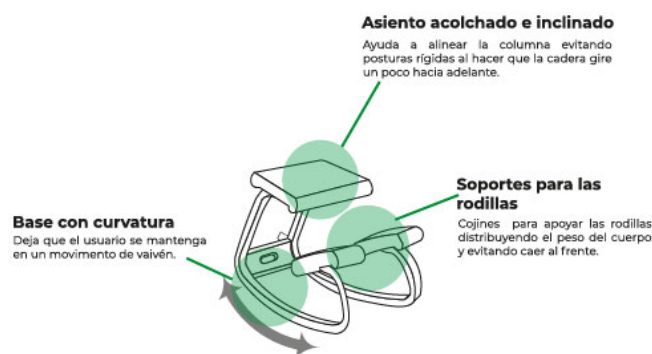


Figura 6. Silla Variable de Peter Opskiv.

Conclusión

Comprender la sintomatología del TDAH permite diseñar soluciones creativas que mejoren la experiencia educativa de estos estudiantes. Una proporción creciente de la población universitaria se beneficiaría de mobiliario que se adapte a sus necesidades, promoviendo mayor interacción y comodidad.

El mobiliario debe evolucionar con los avances en ergonomía y salud mental. Un diseño adecuado no solo favorece a estudiantes con TDAH, sino también a toda la comunidad universitaria. La ergonomía es clave en el proceso de diseño, ya que un mueble mal diseñado puede causar molestias físicas y mentales. Es esencial considerar dimensiones y formas adecuadas, así como los movimientos naturales del cuerpo humano.

El TDAH puede afectar el desempeño académico. Dificultades para concentrarse y la necesidad de moverse constantemente exigen entornos de aprendizaje adaptativos e inclusivos.

El mobiliario escolar es esencial para el aprendizaje. No debe imponer condiciones al estudiante, sino adaptarse a sus necesidades. En el pasado, se han desarrollado asientos interactivos para niños con resultados positivos, pero se ha ignorado a los estudiantes universitarios. Hoy, más personas con trastornos como el TDAH acceden a la educación superior, lo que invita a repensar la diversidad en las aulas. El uso del diseño como agente de cambio en la sociedad permite crear soluciones a diversos problemas del entorno de manera creativa. ¿Es entonces el diseño capaz de aportar soluciones que mejoren la calidad de vida de las personas convergiendo con otras disciplinas?

Referencias

- [1] Organización Panamericana de la Salud. Informe mundial sobre la salud mental: Transformar la salud mental para todos. Washington, D.C.: OPS; 2023. doi: <https://doi.org/10.37774/9789275327715>
- [2] American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth Edition (DSM 5). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing; 2013. doi: <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- [3] Ayaz H, Dehais F, eds. Neuroergonomics: The Brain at Work and in Everyday Life. Cambridge, MA: Academic Press; 2019. doi: <https://doi.org/10.1016/C2016-0-02196-4>
- [4] Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Modelo educativo visión 2040. Juárez: UACJ; 2022. Disponible en: <https://www.uacj.mx/Transparencia/Documents/Modelo%20Educativo%20UACJ%202040.pdf>
- [5] Chen YL, Chan YC, Zhang LP. "Postural variabilities associated with the most comfortable sitting postures: A preliminary study." Healthcare (Switzerland). 2021;9(12). doi: <https://doi.org/10.3390/healthcare9121685>
- [6] Secretaría de Educación Pública. Normas y especificaciones para proyectos, construcción e instalaciones. Volumen 3: Habitabilidad y Funcionamiento. Tomo III: Diseño de mobiliario. Ciudad de México: SEP; 2019. Disponible en: <https://www.dgpi.es.gob.mx/normas/NORMAS%20Y%20ESPECIFICACIONES%20PARA%20PROYECTOS.pdf>

- [7] Rahman JA, Zafirah NZ, Zahari M, Jasmani I, Kamarudin Z. "Review of an alternative seating for Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) children." International Journal for Studies on Children, Women, Elderly and Disabled. 2018;3:103–109. Disponible en: https://www.ijcweds.com/wp-content/uploads/2018/07/IJCWED3_JA_Rahman.pdf

