

Entendiendo el autismo: bases clínicas, neurológicas y humanas

1

Ela Larkin

ESQUEMA/CONTENIDOS

- 1.1. INTRODUCCIÓN**
- 1.2. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS**
- 1.3. PRIMEROS SIGNOS**
- 1.4. CARACTERÍSTICAS NO TÍPICAS EN EL DESARROLLO INFANTIL**
- 1.5. EL CEREBRO AUTISTA Y SUS DIFERENCIAS CON EL CEREBRO NORMOTÍPICO**
- 1.6. ESTILOS DE PROCESAMIENTO**
 - 1.6.1. Procesamiento cognitivo
- 1.7. COMUNICACIÓN, COMPORTAMIENTO E IMPACTO FUNCIONAL EN EL ESPECTRO AUTISTA**
- 1.8. LA MEDIDA DE LA INTELIGENCIA**
- 1.9. COMORBILIDADES NEUROPSIQUIÁTRICAS**
 - 1.9.1. Salud física y autismo
- 1.10. TDAH Y AUTISMO**
- 1.11. FUNCIONES EJECUTIVAS**
 - 1.11.1. Habilidades sociales y actividad física
- 1.12. MONOTROPISMO**
- 1.13. LA TEORÍA DE LAS CUCHARAS Y LA GESTIÓN DE LA ENERGÍA EN EL AUTISMO**
- 1.14. PROFESIONALES IMPRESCINDIBLES**
- 1.15. RECOMENDACIONES**
 - 1.15.1. Aplicaciones prácticas en el aula, casa o trabajo

BIBLIOGRAFÍA

1.1. INTRODUCCIÓN

La *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* de Estados Unidos informa que en Estados Unidos la prevalencia estimada en 2020 fue de *1 en 36 niños* (2,8 %).

Esencialmente, cifras globales precisas acerca de adultos autistas permanecen inasequibles, pues muchos países aún carecen, por completo, de robustos sistemas de diagnóstico y registro apropiados. La estimación emitida por la OMS, de 1 en 100 individuos, se fundamenta principalmente en investigaciones realizadas con infantes y funge como una media internacional muy estimada.

Se siguen promoviendo modelos formativos obsoletos y patologizantes que interpretan a las personas autistas, particularmente a los niños en proceso de diagnóstico, como individuos defectuosos que deben ser corregidos. Este enfoque no solo resulta anacrónico, sino también ofensivo, ya que perpetúa la idea errónea de que un cerebro que funciona de manera diferente es, por ello, inferior. Los contenidos negativos presentes en estos cursos constituyen una pérdida de tiempo y refuerzan estigmas que dificultan una comprensión respetuosa de la neurodivergencia.

En lugar de centrarse en la corrección conductual, es necesario promover una aproximación basada en la curiosidad, el entendimiento de los distintos modos de aprendizaje, la reducción de la ansiedad y el reconocimiento de las particularidades de cada cerebro. Frente a esta situación, optamos por escuchar activamente las voces de personas autistas y adoptar las mejores prácticas desarrolladas por equipos multidisciplinarios con experiencia relevante y comprobada. El objetivo es contribuir al diseño de materiales didácticos pertinentes, respetuosos y alineados con las demandas reales y el nivel de la propia comunidad autista.

La incorporación de la comunidad autista y de profesionales dentro del espectro, junto con quienes defienden un abordaje más respetuoso y centrado en las necesidades individuales, ha permitido reorientar el trabajo hacia la aceptación de la condición, la mejora de la calidad de vida y el desarrollo del potencial individual. La clave es el enfoque basado en fortalezas, el llamado *strength-based approach*, un abordaje más respetuoso y centrado en las necesidades y fortalezas. A ello se suma la labor de familias y especialistas que han demostrado resultados óptimos en la construcción de

vidas plenas y satisfactorias para ellas. Sobre esta base se han perfeccionado prácticas y herramientas, y es imprescindible mantener este camino por el bienestar de las personas autistas y de la sociedad en su conjunto, entendiendo que la inclusión constituye una responsabilidad colectiva.

1.2. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

En España, el autismo se diagnostica generalmente entre los 18 meses y los 5 años. A los dos años, muchos padres comienzan a buscar ayuda, pues es cuando los cambios en el desarrollo del niño se hacen más evidentes. La mayoría de los diagnósticos se dan entre los 3 y los 5 años en niños, y entre los 12 y los 18 años en niñas. En muchos casos, los padres empiezan a pedir orientación cuando los niños tienen entre 2 y 3 años.

Adaptar las zonas públicas, sobre todo para la accesibilidad cognitiva, que es un derecho. La autonomía de las personas autistas es el primer enfoque. Por fin vemos interés en ayudar a las personas con una discapacidad invisible, pero tenemos un recorrido urgente y largo. Solo estar leyendo este libro significa que formáis parte del cambio y, por ello, os damos las gracias. La inclusión es trabajo de todos y queremos que disfrutéis del proceso.

El proceso suele comenzar cuando los padres contactan con una asociación, lo comentan con el colegio o acuden a pediatría. Las primeras pruebas, aunque no sean criterios diagnósticos, son herramientas de detección temprana, como el M-CHAT-R/F, que preceden a una evaluación clínica completa con manuales como el DSM-5-TR o el CIE-11. Las principales pruebas en la infancia se aplican entre los 16 y 30 meses. Se trata de cuestionarios dirigidos a los padres; su objetivo es cribado, no diagnóstico. Los resultados suelen indicar riesgo bajo, riesgo medio-alto o riesgo de TEA. En mi caso personal, así fue como comenzó el proceso: primero nos hicieron esas preguntas y después pasamos al diagnóstico.

Estas pruebas suelen estar a cargo de un neurólogo especialista en psiquiatría infantil o de un psicólogo infantil. También se entrevista a los primeros educadores del niño. La participación de un equipo multidisciplinar especializado es fundamental e imprescindible para lograr un diagnóstico adecuado.

El neurólogo no confirma el autismo con una sola prueba, porque no existe un marcador biológico único. Su trabajo es descartar otras causas y documentar el perfil clínico.

El proceso suele incluir:

- **Historia clínica:** embarazo, parto, hitos del desarrollo y antecedentes familiares.
- **Exploración neurológica:** reflejos, tono muscular, coordinación motora y respuesta a estímulos.

■ Pruebas complementarias según necesidad:

- Electroencefalograma si se sospecha de epilepsia.
- Resonancia magnética si se piensa en malformaciones o síndromes neurológicos.
- Análisis genéticos cuando hay rasgos físicos, retraso global o antecedentes familiares.
- Estudios metabólicos en casos atípicos o con regresión.

Además, el neurólogo observa patrones de interacción y comunicación no verbal. Las escalas estandarizadas suelen aplicarlas otros especialistas.

Las guías clínicas recomiendan un *estudio genético por pasos*. No se busca «el gen del autismo», sino identificar síndromes o variantes que puedan explicar el cuadro.

En la práctica, el orden suele ser el siguiente:

1. *Microarray* como primera línea.
2. Si es negativo, se añade *FMR1* y pruebas específicas de algunos síndromes.
3. Despues se pasa a *paneles multigénicos o exomáticos*, según recursos y sospecha clínica.

Estos estudios permiten detectar:

- Anomalías cromosómicas grandes o pequeñas.
- Microdeleciones y microduplicaciones.
- Variantes en genes concretos asociados a síndromes como X frágil, Rett, esclerosis tuberosa o macrocefalia ligada a *PTEN*.
- Variantes raras mediante paneles o secuenciación del exoma o genoma, que aumenta el rendimiento diagnóstico.

Otra visita importante para una persona en proceso o con diagnóstico confirmado es la visita a Terapia Ocupacional. Es importante en el autismo, ayuda a la persona a ganar autonomía en su vida diaria. Evalúa el perfil sensorial para comprender cómo responde a los sonidos, las luces, las texturas, los olores o el movimiento. A partir de ahí, trabaja la motricidad fina y gruesa, mejora la coordinación y la fuerza, y acompaña en actividades cotidianas como vestirse, comer, asearse u organizar rutinas. También interviene en la alimentación, sobre todo en casos de selectividad o rechazo de alimentos, y ofrece apoyos para mejorar el sueño mediante dietas especiales individualizadas tras estudiar cada caso. Otra parte fundamental de su trabajo es enseñar técnicas de regulación emocional y sensorial que permiten manejar la ansiedad y adaptarse mejor a diferentes entornos. Finalmente, asesora a las familias y a los educadores, dándoles pautas claras para que puedan continuar el apoyo en casa y en la escuela.

1.3. PRIMEROS SIGNOS

Señales de posible autismo visibles hacia los 3 años.

Área Desarrollo	Desarrollo esperado a los 3 años	Señales de alerta frecuentes
Lenguaje	Usa frases de 3-4 palabras, hace preguntas simples.	Escaso lenguaje, repite palabras sin usarlas para comunicarse, ausencia de frases.
Social	Juega con otros niños, comparte intereses.	Prefiere estar solo, no señala ni muestra objetos para compartir.
Juego	Juego simbólico (cocina, muñecos, teléfonos de juguete).	Juego repetitivo (alinear, girar), sin simulación.
Atención conjunta	Responde al nombre, sigue la mirada.	No responde de forma consistente al nombre, ignora gestos sociales.
Conducta	Acepta cambios con apoyo.	Fuerte resistencia a cambios, crisis ante mínimas variaciones.
Motricidad/estereotipias	Movimientos variados en el juego.	Balanceo, aleteo, girar ruedas u objetos.

Señales más sutiles que pueden pasar inadvertidas en perfiles grado 1 o 2

(muchas veces se confunden con «carácter», timidez o preferencias):

- Lenguaje aparentemente normal, pero uso muy literal, sin matices sociales.
- Conversaciones centradas en temas restringidos, con poca flexibilidad.
- Juego con otros niños, pero tengo dificultad para sostener turnos o seguir reglas implícitas.
- Contacto visual presente pero breve o forzado.
- Comprensión social desigual: entienden instrucciones concretas, pero no ironías ni dobles sentidos.
- Alta sensibilidad sensorial, que se interpreta como «manías» (ropa, texturas, ruidos).
- Rigididad en rutinas pequeñas (ejemplo: mismo vaso, mismo orden de actividades).
- Aparente independencia excesiva, pero dificultad para pedir ayuda.
- Uso avanzado de memoria o detalle, que enmascara problemas sociales.

1.4. CARACTERÍSTICAS NO TÍPICAS EN EL DESARROLLO INFANTIL

El desarrollo infantil en el autismo no sigue un único camino. Las investigaciones muestran que las características pueden cambiar con el tiempo y que no siempre evolucionan de manera uniforme. Durante los primeros años de vida, algunas niñas y niños autistas muestran variaciones en sus conductas repetitivas o en la interacción social y comunicativa. En determinados casos, estas áreas de dificultad presentan mejores resultados cuando se ofrecen apoyos adecuados y respuestas terapéuticas tempranas, mientras que en otros la evolución se mantiene más estable o se modifica de manera diferente.

Las trayectorias de desarrollo son diversas. Hay niñas y niños que, con los apoyos necesarios, logran ampliar sus recursos comunicativos y adaptativos, mientras que otros requieren un acompañamiento continuado a lo largo del tiempo. Esta diversidad se ve influida por factores como la presencia de comorbilidades que afectan a nivel cognitivo, el acceso a servicios de intervención, el entorno educativo y familiar, así como las oportunidades de aprendizaje.

También los comportamientos relacionados con el procesamiento sensorial, como la sensibilidad a sonidos, luces o texturas que en su caso, siguen trayectorias distintas. En algunos casos se mantienen estables, en otros disminuyen o cambian de forma significativa a medida que avanza el desarrollo. Estos aspectos, aunque a veces reciben menos atención clínica, forman parte esencial de la experiencia autista desde edades tempranas.

Es importante destacar que estas características no son fijas. Un niño o niña autista que en la infancia muestra sensibilidad a la luz puede dejar de presentarla con el tiempo y, en cambio, desarrollar mayor sensibilidad a los ruidos, o bien mostrar dificultades en procesar ciertos sonidos sin que esto suponga necesariamente una «nueva» sensibilidad. De la misma manera, algunas personas pueden ser más sociables en la niñez y, en etapas posteriores, preferir espacios más tranquilos o mostrar un estilo de interacción más reservado. Esto refleja que el autismo es dinámico: las necesidades, fortalezas y retos pueden cambiar a lo largo de la vida.

En conclusión, las características no típicas del autismo durante la infancia son dinámicas y heterogéneas. No se trata de un cuadro fijo, sino de un proceso cambiante en el que interactúan biología, entorno y apoyos. Reconocer esta variabilidad permite comprender mejor las necesidades individuales de cada niño o niña, y subraya la importancia de ofrecer intervenciones flexibles, ajustadas y continuas a lo largo de su crecimiento.

1.5. EL CEREBRO AUTISTA Y SUS DIFERENCIAS CON EL CEREBRO NEUROTÍPICO

El cerebro autista funciona y se organiza de forma distinta al cerebro normotípico. La investigación más reciente (Pretzsch, 2024; Oblong et al., 2023; Ilioska, 2023; Pretzsch et al., 2023; Lorenzini, 2021; Hogeveen, 2019) ha revelado varias claves que ayudan a comprender mejor estas diferencias:

1. **Conexiones entre neuronas:** En personas autistas adultas se ha observado una menor densidad de sinapsis, que son los puntos de comunicación entre neuronas. Esta reducción no es uniforme en todo el cerebro, pero es clara en la corteza y se relaciona con la intensidad de las características autistas, sobre todo en lo social y lo comunicativo.
2. **Desarrollo del cerebro a lo largo de la vida:** El grosor y la superficie de la corteza cerebral cambian con la edad, pero lo hacen de manera diferente en autistas y en personas no autistas. Estas trayectorias distintas se ven sobre todo en áreas sensoriales y motoras. Además, se relacionan con la actividad de genes que intervienen en las primeras etapas del desarrollo, lo que conecta biología y comportamiento.
3. **Patrones de actividad y compensación:** El cerebro autista no solo presenta menos conexiones en algunas redes, sino que también muestra más actividad en otras. Por ejemplo, ciertas regiones del hipocampo o de la corteza visual pueden activarse más de lo habitual, como si el cerebro estuviera encontrando caminos alternativos para procesar la información. Esto explica por qué no todas las personas autistas piensan o perciben igual: existen perfiles distintos dentro del espectro.

Conclusión general: *el autismo no se entiende únicamente por las conductas observables. Se trata de un perfil neurológico reconocible que combina menos sinapsis, un desarrollo cortical distinto y patrones propios de conectividad. Estas diferencias no deben verse como un déficit uniforme, sino como una forma diversa de organización cerebral que conlleva retos y también fortalezas.*

1.6. ESTILOS DE PROCESAMIENTO

Las personas autistas suelen destacar en algo que para la mayoría pasa inadvertido: el reconocimiento de patrones. Tienen una habilidad especial para atar cabos y ver conexiones donde otros solo perciben fragmentos sueltos.

Entre ellas, muchas son pensadoras visoespaciales. Capaces de imaginar un diseño completo en su mente, moverlo, transformarlo y perfeccionarlo mentalmente antes incluso de darle forma física. Este tipo de pensamiento es la base de grandes logros en ingeniería y en innovación. Nikola Tesla, por ejemplo, poseía esta capacidad. No

es casualidad que quienes piensan de este modo resulten tan eficientes a la hora de resolver problemas complejos.

En contraste, la mayoría de las personas neurotípicas procesan el mundo a través del pensamiento verbal: piensan en palabras. El lenguaje, sin embargo, avanza en línea recta. Su naturaleza es lineal y a veces engañosa. Nos permite convencernos de lo que no es cierto, o convencer a otros solo con la fuerza de las palabras.

Los estilos de procesamiento propios del autismo, más cercanos a la percepción directa que al discurso verbal, abren la puerta a una forma distinta de comprender la realidad.

1.6.1. Procesamiento cognitivo

Las investigaciones actuales muestran que el procesamiento cognitivo en las personas autistas no sigue un único patrón, sino que es diverso y complejo. Existen algunas tendencias comunes, pero también una gran variabilidad individual que conviene reconocer.

Hablamos de un procesamiento profundo. Esto puede repercutir en la comunicación y en la ejecución de tareas que exigen rapidez mental. Sin embargo, esa aparente lentitud no implica menor capacidad, sino un ritmo distinto para organizar y responder a la información. Por eso siempre debemos realizar ajustes, asegurar que han entendido la pregunta y ofrecer unos segundos de procesamiento, ejemplos, más información, ser visuales o incluso preguntarles cómo les gustaría aprender. Si no pueden comunicarnos, siempre debemos ser curiosos e investigar las mejores formas o preferencias de cada individuo.

También se observan diferencias en las *funciones ejecutivas*: atención, memoria de trabajo, planificación y resolución de problemas suelen plantear mayores desafíos. A ello se suma la *cognición social*, donde comprender estados mentales y emocionales ajenos (lo que llamamos «teoría de la mente») resulta más complejo para muchos.

La flexibilidad cognitiva, es decir, la capacidad de adaptarse a cambios de contexto o pasar de una tarea a otra, suele estar más limitada en comparación con la población neurotípica. Esto puede dar lugar a rigidez en rutinas y formas de pensar, aunque con variaciones de intensidad entre individuos.

Otro aspecto interesante es el *procesamiento auditivo*. Algunas investigaciones recientes indican que las personas autistas pueden atender a una mayor cantidad de estímulos sonoros de manera simultánea, sobre todo si son inesperados. Esto revela una sensibilidad especial hacia lo imprevisto, que puede ser tanto una fortaleza como un reto en entornos sobrecargados de estímulos. Yo misma siento este reto a diario, llegué a pensar que tenía problemas de audición cuando después de varias pruebas descubrí

que escucho de forma excepcional. Hay personas que, según su entonación, ritmo o acento, podrían ser más difíciles de procesar hasta el punto de solo escuchar dos de cada cinco palabras. Como resultado, utilizaba mucho la frase, ¿puedes repetir? Creo que estoy sorda de un oído.

Finalmente, conviene subrayar la *heterogeneidad*. No existe un único perfil cognitivo autista. Mientras que algunos presentan dificultades notables en ciertas áreas, otros destacan en fortalezas específicas, como la memoria visual o la atención al detalle. Esta diversidad hace evidente la necesidad de enfoques personalizados, alejados de la idea de un «modelo único» de procesamiento cognitivo en el autismo.

1.7. COMUNICACIÓN Y COMPORTAMIENTO E IMPACTO FUNCIONAL EN EL ESPECTRO AUTISTA

El DSM-5 define dos grandes áreas que se deben evaluar para el diagnóstico del espectro autista: los déficits en la comunicación social y los comportamientos e intereses restringidos y repetitivos. Ambos ejes son fundamentales y aparecen de manera conjunta en diferentes momentos del desarrollo.

En la comunicación social, las personas autistas muestran un estilo distinto que se refleja en tres ámbitos. El primero es la reciprocidad socioemocional, que incluye la dificultad para mantener conversaciones con fluidez, la escasa tendencia a compartir intereses o emociones y la limitación a la hora de responder a la interacción social. El segundo ámbito son las conductas comunicativas no verbales, como el contacto visual reducido, los gestos poco expresivos o las expresiones faciales que no acompañan al discurso. El tercer ámbito es el desarrollo y mantenimiento de las relaciones sociales, donde se observan problemas para hacer y conservar amistades, dificultad para adaptar el lenguaje según el contexto y, en algunos casos, bajo interés por interactuar con otras personas.

Otros aspectos de la comunicación también pueden estar presentes, como la ecolalia (repetición de frases), el uso de un lenguaje idiosincrático con expresiones poco comunes o una prosodia atípica que se manifiesta en un ritmo, volumen o entonación poco habituales. En un niño pequeño no hablante, estas dificultades se ven cuando no responde a su nombre, no señala para compartir, utiliza pocas miradas o prefiere jugar solo. En un adolescente que ya es hablante, se observa que cuando habla de sus propios temas sin reciprocidad, interpreta todo de manera literal y mantiene poco contacto visual. En un adulto que nunca recibió diagnóstico, puede notarse en respuestas breves centradas en datos, un habla monótona y problemas para sostener amistades o relaciones de pareja.

El segundo gran criterio diagnóstico del DSM-5 son los comportamientos e intereses restringidos y repetitivos. Estos pueden adoptar la forma de movimientos o sonidos repetitivos, como aletear o balancearse, pero también de rutinas rígidas y resistencia

al cambio. Incluyen intereses muy intensos y específicos, como colecciones o conocimientos altamente especializados, y respuestas sensoriales inusuales, que pueden ir desde la hipersensibilidad hasta la búsqueda constante de ciertos estímulos. Los estudios muestran que los movimientos repetitivos tienden a mantenerse estables en el tiempo, mientras que la rigidez en rutinas suele aumentar con la edad.

Existen teorías que ayudan a comprender estas conductas. El monotropismo explica que la atención de una persona autista se concentra de manera intensa en unos pocos temas, lo que justifica la fuerza de sus intereses. La teoría de la coherencia central débil plantea que existe una preferencia por fijarse en los detalles en lugar de en la visión global, lo que también favorece rutinas y focos de interés muy concretos. En la vida diaria, esto se traduce en un niño pequeño que repite sin parar el mismo movimiento con un juguete, un adolescente que necesita seguir la misma rutina cada noche antes de dormir o un adulto que dedica gran parte de su tiempo a un interés específico, dejando poco margen para otras actividades.

Desde la neurociencia, se sabe que estos comportamientos no son simples costumbres ni manías, sino respuestas casi inevitables del sistema nervioso central. Funcionan como una forma de autorregulación y permiten mantener la estabilidad interna. Los movimientos repetitivos ayudan a calmar la sobrecarga sensorial y reducen la ansiedad. El circuito cortico – estriado – tálamo – cortical está implicado en la rigidez y en la dificultad para cambiar de conducta. También existe un desequilibrio entre la excitación y la inhibición neuronal, que lleva al cerebro a buscar estabilidad a través de la repetición. Además, las acciones repetitivas ayudan a estabilizar los ritmos cerebrales y facilitan la atención.

Esto marca una diferencia importante con la población general. Cualquiera puede tener rutinas o intereses repetidos, pero suelen ser pasajeros y flexibles. En las personas autistas, en cambio, son intensos, persistentes e involuntarios, y cumplen una función reguladora imprescindible.

Expertos internacionales han aportado claves para comprender esta perspectiva. Matthew Belmonte ha señalado que los comportamientos repetitivos actúan como una forma de protección frente al «caos neural» producido por una conectividad debilitada en redes de percepción, atención y memoria. Por su parte, Laurent Mottron (2024) ha propuesto que el autismo no debe verse solo como un conjunto de dificultades, sino también como un estilo cognitivo diferente. Con su «Modelo de Funcionamiento Perceptivo Mejorado» y la teoría del «Veridical Mapping», explica que la atención al detalle permite detectar patrones estructurados en distintos ámbitos, lo que da lugar tanto a intereses intensos como a habilidades especiales.

En conjunto, los déficits en la comunicación social y los comportamientos repetitivos forman parte de los criterios oficiales de diagnóstico, pero también revelan un estilo de funcionamiento cerebral único. Estos patrones no solo implican retos, sino que también explican la profundidad de los intereses y, en muchos casos, la aparición de talentos extraordinarios.