



Universidad de la República
Uruguay

CAMBIANDO
EL MUNDO,
RÁPIDO

Impacto de los trastornos del neurodesarrollo en las etapas del ciclo de vida

Subtítulo ponencia
Subtítulo ponencia

Dr. Aaron Rodriguez
Psiquiatra





El cerebro cambia con la experiencia a lo largo de la vida... el cerebro en desarrollo, en realidad, nunca se detiene.

**CAMBIANDO
EL MUNDO,
RÁPIDO**

Erick Kandel

TRASTORNOS DEL NEURODESARROLLO

Definición

- Grupo de condiciones que se originan durante el desarrollo temprano del cerebro y afectan el funcionamiento personal, social, académico o laboral.
- Se caracterizan por alteraciones en procesos cognitivos, emocionales o conductuales que emergen desde la infancia y tienden a mantenerse a lo largo de la vida.



CARACTERÍSTICAS



Origen Multifactorial

Resultado de la interacción entre factores genéticos y ambientales.



Inicio Temprano

Se manifiestan o hacen evidentes en las primeras etapas de la vida.



Dificultades Funcionales

Afectan la adquisición y ejecución de habilidades en diversas áreas.



Diferencias por sexo

Su frecuencia varía significativamente entre niños y niñas.



Alta co-ocurrencia

Es común que aparezcan juntos o compartan síntomas entre sí.



Curso Crónico

Persisten a lo largo del tiempo, impactando hasta la adultez.

Etiología de los Trastornos del Neurodesarrollo

Resultado de la interacción entre predisposición genética y factores ambientales que alteran el desarrollo del sistema nervioso central.

Factor Etiológico	Descripción Clave
1. Genética	Alta heredabilidad: Mutaciones de novo y variaciones poligénicas que afectan la sinapsis y la conectividad cerebral.
2. Prenatales	Infecciones maternas, exposición a tóxicos (alcohol, valproato), estrés o desnutrición durante el embarazo.
3. Perinatales	Prematuridad, hipoxia, bajo peso al nacer o trauma obstétrico.
4. Postnatales y Ambientales	Privación psicosocial, negligencia temprana, exposición a contaminantes o pobreza extrema.

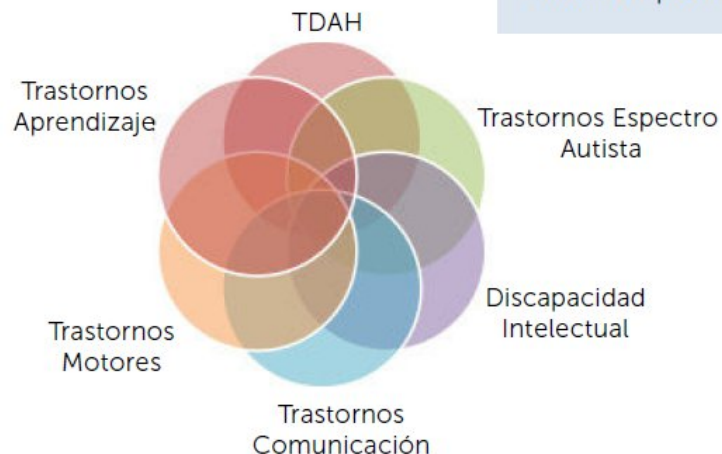
Trastornos del Neurodesarrollo: Características y dominios posibles de afectarse

Trastornos del Neurodesarrollo

Dominios posibles de afectarse

- Emocional
- Conductual
- Social/Familiar
- Aprendizaje
- Comunicación
- Motor
- Salud física

- Disrupción precoz SNC
- Inicio precoz
- Perfil evolutivo estable
- Alta heredabilidad
- Multifactorialidad
- Alta sobreposición



CAMBIANDO
EL MUNDO,
RÁPIDO

Clasificación (DSM-5)

DI	Discapacidad Intelectual
RDSM	Retraso Global del Desarrollo
RPM	Retraso Psicomotor
Trastornos de la Comunicación	
TL	Trastorno del Lenguaje
TCS	Trastorno de Comunicación Social
	Trastornos del Habla
	Disfluencia del inicio de la niñez
TEA	Trastorno del Espectro Autista
TDAA	Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad
Trastornos del Desarrollo Motor	
TDC	Trastorno del Desarrollo de la Coordinación
TME	Trastorno de Movimientos Estereotípicos
TT	Trastorno de Tourette
TTC	Trastorno de Tics Crónicos
Tics Transitorio	Tics Transitorio
TAp	Trastornos Específicos del Aprendizaje

Prevalencia en niños entre 5-17 años son:

Trastorno	Prevalencia Global	Sexo	Nivel Socioeconómico	Tendencia
TDAH (Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad)	10,7%	Varones: 14,6% Niñas: 6,5% (2,3: 1)	Bajo la línea de pobreza: 13% Sobre la línea de pobreza: 10%	▲ En aumento
TAp (Trastorno de Ansiedad o Trastorno Afectivo)	8,8%	Varones: 10,3% Niñas: 6,3% (1,6: 1)	Bajo la línea de pobreza: 12,8% Sobre la línea de pobreza: 7,3%	— Estable
TEA (Trastorno del Espectro Autista)	2,8%	Varones: 3,8% Niñas: 1,1% (3,5: 1)	Sin diferencias según nivel socioeconómico	▲ En aumento
DI (Discapacidad Intelectual)	1,0%	Varones: 1,5% Niñas: 0,9% (1,7: 1)	Bajo la línea de pobreza: 2% Sobre la línea de pobreza: 1%	— Estable
TDC (Trastorno del Desarrollo de la Coordinación)	5-6%	No especificado	No especificado	— Estable

Continuo Evolutivo y Manifestaciones del Trastorno en las Etapas de la Vida

- Plano Neurobiológico: Del Exceso de Conexiones a la Arquitectura Persistente

Etapa	Proceso Típico
Infancia	Hiperconectividad sináptica (Mucha red, poca eficiencia).
Adolescencia	Poda sináptica: Eliminación de conexiones débiles; fortalecimiento.
Adulthood	Predominio de la eficiencia, automatización y menor plasticidad.

Impacto en TND

- **TEA:**

Fallas en la poda; exceso de conexiones locales.

- **TDAH:**

Retraso madurativo cortical y disfunción dopaminérgica.

- **TA:**

Redes subóptimas de integración fronto-parieto-temporal.

Conclusión: El resultado es un desfase permanente entre la edad cronológica y la madurez neurofuncional. El TND es una arquitectura cerebral diferente.

Continuo Evolutivo y Manifestaciones del Trastorno en las Etapas de la Vida

- Plano Conductual: De la Manifestación Evidente a la Compensación Fluctuante

Etapa	Expresión Conductual	Consecuencia Emocional
• Infancia	Síntomas Evidentes: Hiperactividad, ecolalia, inflexibilidad, dificultades académicas.	El foco está en el déficit y el impacto en el aprendizaje.
• Adolescencia	Desarrollo de mecanismos compensatorios y mayor autoconciencia.	Emerge el sufrimiento emocional: Ansiedad, baja autoestima, aislamiento.
• Adulthood	Se logra compensación funcional (rutinas, estructuras, intereses focales).	Vulnerabilidad: Bajo estrés o cambio, reaparecen los rasgos nucleares.

Conclusión: El continuo es fluctuante: mejora y retroceso coexisten. La compensación funcional consume mucha energía.

Continuo Evolutivo y Manifestaciones del Trastorno en las Etapas de la Vida

- Plano Funcional y Adaptativo: Del Entorno Protector al Entorno Demandante

Etapas	Naturaleza del Entorno	Manifestación del TND
Niñez	Protector y Estructurado: Las demandas son externas (familia, escuela).	Las demandas son extrínsecas.
Adolescencia	Entorno exige Autonomía	El déficit se hace visible cuando el individuo debe autorregularse sin estructura externa.
Adultez	El entorno evalúa rendimiento, relaciones y estabilidad laboral	Lo que era un "rasgo" se vuelve una "limitación funcional".

Conclusión: El TND requiere ajustes progresivos y adaptaciones a lo largo de la vida, no una curación. Sus huellas persisten en la arquitectura del yo.

Impacto de los trastornos del neurodesarrollo en las etapas de la vida

1. Infancia: La Ventana Crítica del Neurodesarrollo

<ul style="list-style-type: none">• Características	<ul style="list-style-type: none">- Etapa de máxima plasticidad cerebral y aprendizaje acelerado.- Es el periodo fundamental para la adquisición de habilidades básicas.
<ul style="list-style-type: none">• Impacto Principal	<ul style="list-style-type: none">- Se manifiestan dificultades primarias en áreas clave: lenguaje, atención, socialización y control emocional.
<ul style="list-style-type: none">• Consecuencias Clínicas	<ul style="list-style-type: none">- Pueden llevar a fracaso escolar, frustración temprana en el niño, sobrecarga familiar y estigmatización social.
<ul style="list-style-type: none">• Relevancia Neurobiológica	<ul style="list-style-type: none">- Las intervenciones tempranas no solo tratan síntomas, sino que pueden modificar las trayectorias del desarrollo al aprovechar la alta plasticidad.

Impacto de los trastornos del neurodesarrollo en las etapas de la vida

2. Adolescencia: Reorganización Cerebral y Tormenta Emocional

<ul style="list-style-type: none">• Características	<ul style="list-style-type: none">- Período de reconfiguración sináptica intensa, poda neuronal y maduración tardía del lóbulo frontal (funciones ejecutivas).
<ul style="list-style-type: none">• Impacto Principal	<ul style="list-style-type: none">- Se observa un aumento de comorbilidades psiquiátricas asociadas a los TND, como la ansiedad, la depresión y el consumo de sustancias.
<ul style="list-style-type: none">• Consecuencias	<ul style="list-style-type: none">- Elevado riesgo de abandono escolar, aislamiento social, conflictos familiares intensos y crisis de identidad.
<ul style="list-style-type: none">• Aspecto Clave	<ul style="list-style-type: none">- Los TND pueden alterar profundamente la construcción del “yo” adolescente y su futuro si no existe un apoyo adecuado y especializado.

Impacto de los trastornos del neurodesarrollo en las etapas de la vida

3. Adultez: Persistencia y Adaptación Funcional

<ul style="list-style-type: none">• Características	Las manifestaciones del TND persisten (a menudo compensadas), pero cambian las exigencias del entorno: trabajo, pareja, independencia económica.
<ul style="list-style-type: none">• Impacto Principal	Genera estrés crónico, dificultades laborales (rendimiento y organización), baja satisfacción relacional y alto riesgo de depresión.
<ul style="list-style-type: none">• Consecuencias	Posible Burnout laboral, desajuste ocupacional, conflictos de pareja serios y sensación de disforia existencial.
<ul style="list-style-type: none">• Aspecto Clave	Hay una crítica falta de continuidad entre la atención pediátrica especializada y la adulta, lo que lleva a la pérdida de apoyo esencial.

Abordaje Interdisciplinario

Valor de la red clínica

- Pediatra que detecta
- Psicólogo que interviene
- Psiquiatra que regula
- Grupo de apoyo

Modelo de continuidad asistencial

- Desde el diagnóstico temprano hasta el acompañamiento en la adultez.
- Garantiza seguimiento integral y sostenido.

Transición de servicios

- Paso del sistema pediátrico al adulto.
- punto ciego frecuente en la atención de los TND.

“Los trastornos del neurodesarrollo no desaparecen con el tiempo; se transforman. Lo que en la infancia es un síntoma, en la adolescencia se convierte en un desafío emocional, y en la adultez, en un patrón de adaptación o desadaptación funcional.”

