

# Neuro ideas

---

Neuropsicología, Psicología y Nutrigenómica

Online

**MASTERCLASS**

**AUTISMO**

**Trastorno del Espectro Autista**

⋮



**Edinson González**  
Neuropsicólogo clínico  
Mg. Nutrigenómica de precisión

Online

**MASTERCLASS**

**NEURO  
NUTRICIÓN**

Nutrición Neurosaludable



**Edinson González I**  
Neuropsicólogo clínico  
Mg. Nutrigenómica de precisión

Online

**MASTERCLASS**

**NEURO  
ESTIMULACIÓN  
COGNITIVA**



**Edinson González I**  
Neuropsicólogo clínico  
Mg. Nutrigenómica de precisión

Online

**MASTERCLASS**

**AUTISMO**

**Trastorno del Espectro Autista**

⋮



**Edinson González**  
Neuropsicólogo clínico  
Mg. Nutrigenómica de precisión

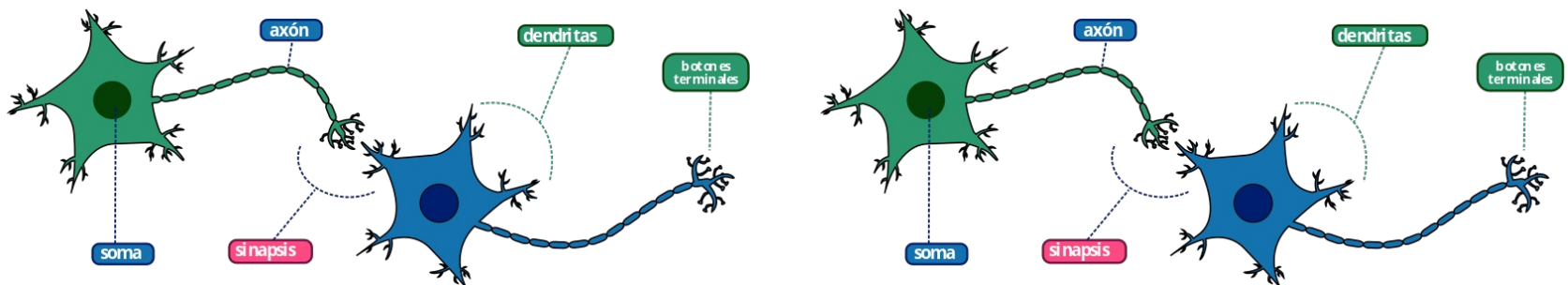
## NEURODESARROLLO

Es un proceso de interacción evolutiva entre el sujeto y su adaptación al medio que lo rodea; como resultado, se genera la maduración del sistema nervioso con el consiguiente desarrollo de las funciones neurocognitivas y la formación de la personalidad. Éste proceso se extiende a lo largo de la vida, sin embargo su momento más crítico se da en la primera infancia (0 a 6 años de edad), tiempo en el cual hay una alta tasa sinaptogénesis, neurogénesis y activación significativa de neurotrofinas (BDNF).



## EXPRESIÓN DE LA FUNCIÓN NEUROCOGNITIVA

Núcleo neurológicos	Indicadores de desempeño
<b>ATENCIÓN</b>	Focalizada, sostenida, dividida, alternante, inhibición y monitorización.
<b>MEMORIA</b>	De trabajo, procedimental, semántica, autobiográfica, corto plazo, contextual, otras.
<b>COORDINACIÓN</b>	Dinámica, espacial, intramuscular, intermuscular, segmentaria, estática, fina y gruesa.
<b>PERCEPCIÓN</b>	Propioceptiva, vestibular, somatosensorial, visual, olfativa, auditiva y gustativa.
<b>RAZONAMIENTO</b>	Inductiva, deductiva, flexibilidad cognitiva, velocidad de procesamiento, otras.
<b>LENGUAJE</b>	Comprensivo y expresivo.
<b>COGNITICIÓN SOCIAL</b>	Procesos cognitivos y emocionales para interpretar el mundo social.
<b>LIMBICO</b>	Emociones: Alegría-tristeza, rabia-miedo, asco-sorpresa. Sentimientos y M. somáticos.





1 month



2 months



3 months



4 months



5 months



6 months



7 months



8 months



9 months



10 months



11 months



12 months

## TRASTORNOS DEL NEURODESARROLLO

Son alteraciones en los procesos de neurodesarrollo que interfieren en la forma como el sistema nervioso alcanza ciertos hitos. Por tal motivo, la expresión de las funciones neurocognitivas se verán afectadas en comparación con su grupo etario, afectando la capacidad de adaptación del sujeto al medio que lo rodea. Los TND presentan tres características relevantes: su origen en la disfunción del sistema nervioso, el componente evolutivo o madurativo y la presencia de manifestaciones clínicas en la infancia.

### Etiología sindrómica genética

Patrones hereditarios de tipo mendeliano o mutación de novo que suelen presentar:

- Fenotipo dismórfico
- Manifestaciones sistémicas
- Síntomas neurológicos
- Fenotipo conductual bastante específico

### Etiología vinculada a una causa ambiental conocida

Espectro de efectos fetales o neonatales derivados por la exposición de:

- Sustancias: Alcohol, SPA, Pesticidas
- Deficiencias nutricionales (polimorfismos)
- Fármacos contraindicados durante la gestación
- Niveles elevados de estrés longitudinal

### Patologías clínicas descritas en el DSM-V, CIE-10, DC O-5:

• Trast. por déficit de atención con hiperactividad

Tipo 1 – Tipo 2 – combinado

• Trastorno del espectro autista

Grado 1 – Grado 2 – Grado 3

• Trastorno del desarrollo intelectual

Normal lento – Limítrofe – DCL – DCM – DCG – DCP

• Trastorno del procesamiento sensorial

Hiporresponsivos - Hiperresponsivos

• Trastorno motores

Coordinación – Estereotipias - TICs

• Trastorno de la comunicación

Disfemias – Dislalias – L. Expresivo – L. Compresivo

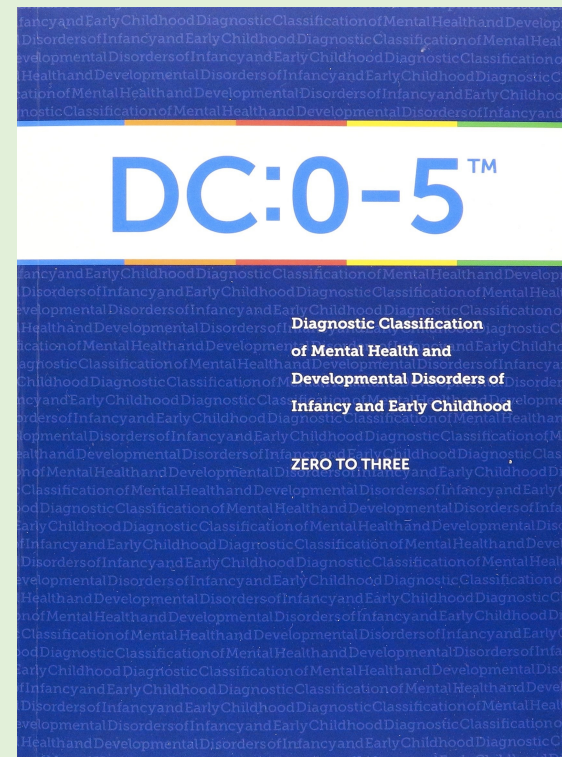
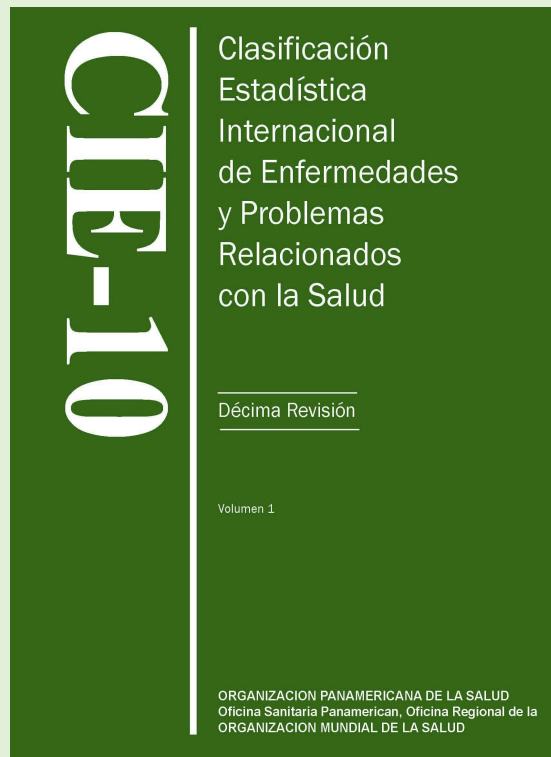
• Trastorno específicos del aprendizaje

Dislexia – Digrafía – Discalculia



# MANUALES DIAGNÓSTICOS

Para evaluar y diagnosticar las patologías clínicas que hacen parte del universo de los trastornos del neurodesarrollo, se emplean manuales estadísticos internacionales, basados en evidencias clínicas y estudios científicos.



*Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales.*

**Asociación Americana de Psiquiatría**

*Clasificación internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud.*

**Organización Mundial de la Salud**

*Clasificación DX de la salud mental y los trastornos del desarrollo de la infancia y la primera infancia.*

**ZERO TO THREE**







## Manifestaciones clínicas y diagnóstico– DSM V

### Trastorno del espectro del autismo 299.00 (F84.0)

#### Criterio A

Deficiencias persistentes en la **comunicación social y en la interacción social en diversos contextos**, manifestado por lo siguiente, actualmente o por los antecedentes.

#### 3/3 Indicadores sintomáticos

<b>Deficiencias en la reciprocidad socioemocional.</b>	<b>Deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social.</b>	<b>Deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones.</b>
Acercamiento social anormal y fracaso de la conversación normal en ambos sentidos pasando por la disminución en intereses, emociones o afectos compartidos hasta el fracaso en iniciar o responder a interacciones sociales.	Comunicación verbal y no verbal poco integrada pasando por anomalías del contacto visual y del lenguaje corporal o deficiencias de la comprensión y el uso de gestos, hasta una falta total de expresión facial y de comunicación no verbal.	Dificultades para ajustar el comportamiento en diversos contextos sociales pasando por dificultades para compartir juegos imaginativos o para hacer amigos, hasta la ausencia de interés por otras personas.

**Deben presentarse los 3 indicadores sintomáticos para cumplirse el criterio A**

#### Especificar la gravedad actual:

<b>Grado 1</b>	<b>Grado 2</b>	<b>Grado 3</b>
<b>Necesita ayuda</b>	<b>Necesita ayuda notable</b>	<b>Necesita ayuda muy notable</b>
25% de asistencia	50% de asistencia	75% de asistencia

## Criterio B

Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, que se manifiestan en dos o más de los siguientes puntos, actualmente o por los antecedentes.

### 2/4 indicadores sintomáticos

<b>Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos.</b>	<b>Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal.</b>	<b>Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés.</b>	<b>Hiper o hiporeactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno.</b>
Estereotipias motoras simples, alineación de los juguetes o cambio de lugar de los objetos, ecolalia, frases idiosincrásicas, inversión pronominal.	Gran angustia frente a cambios pequeños, dificultades con las transiciones, patrones de pensamiento rígidos, rituales de saludo, necesidad de tomar el mismo camino o de comer los mismos alimentos cada día.	Fuerte apego o preocupación por objetos inusuales, intereses excesivamente circunscritos o perseverantes.	Indiferencia aparente al dolor/temperatura, respuesta adversa a sonidos o texturas específicos, olfateo o palpación excesiva de objetos, fascinación visual por las luces o el movimiento.

**Deben presentarse mínimo 2/4 indicadores sintomáticos para cumplirse el criterio B**

Especificar la gravedad actual:

<b>Grado 1</b>	<b>Grado 2</b>	<b>Grado 3</b>
<b>Necesita ayuda</b>	<b>Necesita ayuda notable</b>	<b>Necesita ayuda muy notable</b>

### Criterio C

#### 1 indicador sintomático

Los síntomas han de estar presentes en las primeras fases del período de desarrollo (pero pueden no manifestarse totalmente hasta que la demanda social supera las capacidades limitadas, o pueden estar enmascarados por estrategias aprendidas en fases posteriores de la vida).

### Criterio D

#### 1 indicador sintomático

Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento habitual.

### Criterio E

#### 1 indicador sintomático

Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o por el retraso global del desarrollo. La discapacidad intelectual y el trastorno del espectro del autismo con frecuencia coinciden; para hacer diagnósticos de comorbilidades de un trastorno del espectro del autismo y discapacidad intelectual, la comunicación social ha de estar por debajo de lo previsto para el nivel general de desarrollo.

**Nota:** A los pacientes con un diagnóstico bien establecido según el DSM-IV de trastorno autista, síndrome de Asperger o trastorno generalizado del desarrollo no especificado de otro modo, se les aplicará el diagnóstico de **trastorno del espectro del autismo**. Los pacientes con deficiencias notables de la comunicación social, pero cuyos síntomas no cumplen los criterios de **trastorno del espectro del autismo**, deben ser evaluados para diagnosticar el **trastorno de la comunicación social (pragmática)**.

Especificar si:

Con o sin déficit intelectual	Con o sin deterioro del lenguaje	Asociado a una afección médica o genética, o a un factor ambiental conocidos	Asociado a otro trastorno del desarrollo neurológico, mental o del comportamiento	Con catatonía
-------------------------------	----------------------------------	--	---	---------------

<b>Nivel de gravedad</b>	<b>Comunicación social</b>	<b>Comportamientos restringidos y repetitivos</b>
<p><b>Grado1</b>  “Necesita ayuda”  25%</p>	<p>Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de otras personas. Puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales.</p>	<p>La inflexibilidad de comportamiento. causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos. Dificultad para alternar actividades. Los problemas de organización y de planificación dificultan la autonomía.</p>
<p><b>Grado2</b>  “Necesita ayuda notable”  50%</p>	<p>Deficiencias notables de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal; problemas sociales aparentes incluso con ayuda en su lugar; inicio limitado de interacciones sociales; y reducción de respuesta o respuestas no normales a la apertura social de otras personas.</p>	<p>La inflexibilidad de comportamiento, la dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/ repetitivos aparecen con frecuencia claramente al observador casual e interfieren con el funcionamiento en diversos contextos. Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de acción.</p>
<p><b>Grado3</b>  “Necesita ayuda muy notable”  75%</p>	<p>Las deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal causan alteraciones graves del funcionamiento, inicio muy limitado de las interacciones sociales y respuesta mínima a la apertura social de otras personas.</p>	<p>La inflexibilidad de comportamiento, la dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/ repetitivos aparecen con frecuencia claramente al observador casual e interfieren con el funcionamiento en diversos contextos. Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de acción.</p>



## DENTRO DEL GRUPO DE TND DE ETIOLOGÍA SINDRÓMICA – GENÉTICOS

En estos trastornos subyace una alteración estructural de una parte de la secuencia genética, la cual puede corresponder a:

<b>Deleción</b>	<b>Traslocación</b>	<b>Disomía</b>	<b>Inversión</b>	<b>Mosaicismo</b>
-----------------	---------------------	----------------	------------------	-------------------

Cada uno de estos síndromes tiene unas características propias que conforman lo que se conoce como fenotipo conductual. Cómo es el caso de aquellas que tienen una comorbilidad con el TEA:

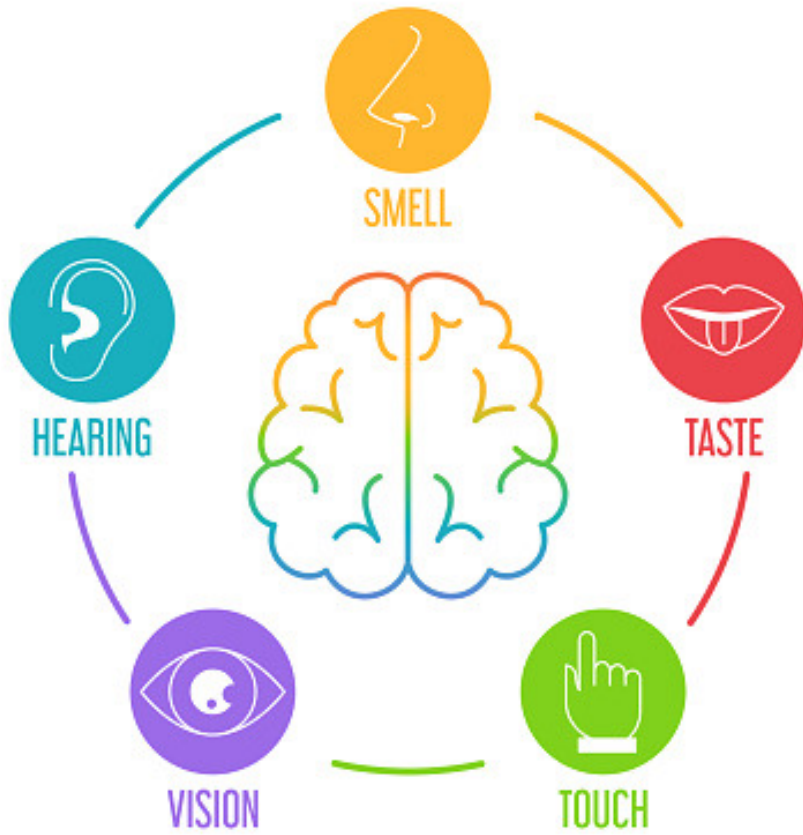
Síndrome	Región cromosomal	Criterios DX de TEA
Prader-Willi	15q11-q13	Socialización, conducta estereotipada
Angelman	15q11-q13	Lenguaje, socialización, conducta estereotipada
X frágil	Xq27.3	Socialización, conducta estereotipada
Williams	7q11.23	Lenguaje, socialización
Rett	Xq28	Lenguaje, socialización, conducta estereotipada
Timothy	12p13.3	Lenguaje, conducta estereotipada, socialización
Myhre	18q21	Lenguaje, socialización
Moebius	15q11-13; Xp11	Lenguaje, conducta estereotipada, socialización





Palatable  
2

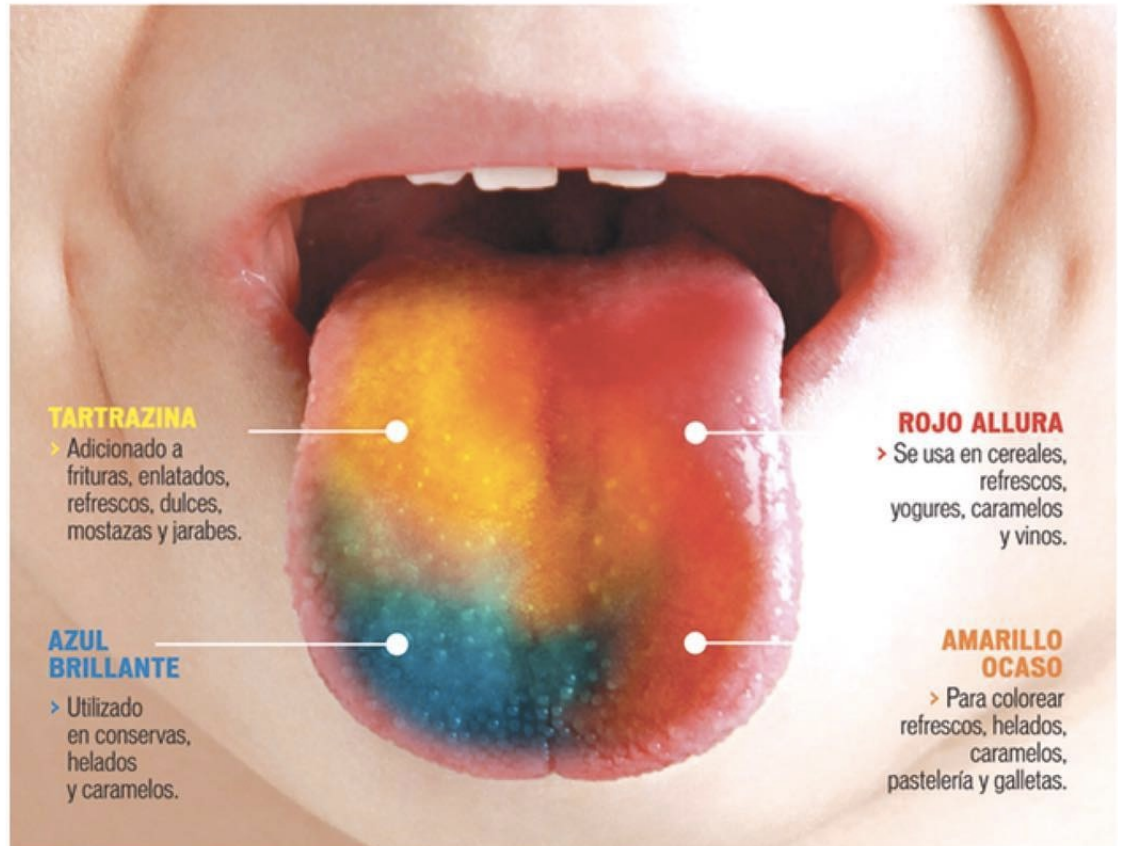




# PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS



1



**TARTRAZINA**

> Adicionado a frituras, enlatados, refrescos, dulces, mostazas y jarabes.

**ROJO ALLURA**

> Se usa en cereales, refrescos, yogures, caramelos y vinos.

**AZUL BRILLANTE**

> Utilizado en conservas, helados y caramelos.

**AMARILLO OCASO**

> Para colorear refrescos, helados, caramelos, pastelería y galletas.

2

*Sin Azúcar  
Añadida*

3

# Glutamato monosódico

¿ES RECOMENDABLE SU  
CONSUMO HABITUAL?

@NOSOLONUTRICION



4



<b>Speaker</b>	<b>EDINSON GONZÁLEZ I</b>			
<b>Background</b>	<b>Neuropsicólogo clínico</b> <b>Pregrado en psicología CC</b> <b>Master en nutrigenómica</b>			
<b>Contactos</b>	<b>(+57) 350 341 6504</b> <b>neuroidea@gmail.com</b>			
<b>@NEUROIDEAS</b>	<b>Youtube</b> 	<b>Instagram</b> 	<b>Facebook</b> 	<b>Tik Tok</b> 