

Unidad 3

Introducción a la evaluación diagnóstica: Pruebas de tamizaje y pruebas diagnósticas

- Lección 1: Procesos y métodos de la evaluación clínica para el TEA
- Lección 2: Instrumentos de tamizaje
- Lección 3: Instrumentos diagnósticos

LECCIÓN 1: PROCESOS Y MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN CLÍNICA PARA EL TEA

Diagnóstico TEA

- Diagnóstico confiable \pm 2 años
- En promedio en EEUU la mayoría de niños se diagnostica con TEA a los 4 años
- Niños de nivel 1 se diagnostican a los 7-8 años
 - Niñas se demoran más en ser referidas
- Niños de minorías demoran más en ser diagnosticados

Diagnóstico

- El TEA es un desorden neurobiológico que se diagnostica evaluando la conducta.
- Visitas médicas cortas no son una buena medida para confirmar/descartar
- Formalmente lo diagnostican:
 - Psicólogos / Neuropsicólogos *
 - Especialidades médicas: pediatra, pediatra del desarrollo, neurólogo, psiquiatra *
- Es recomendable e ideal un equipo interdisciplinario, para evaluar las amplias áreas del perfil de desarrollo y funcionamiento general

*Mejor si tienen especialidad o adiestramiento supervisado... o actualizado

Si es interdisciplinario... ¿quien?

- Requiere Evaluación Interdisciplinaria
 - Psicólogo
 - Patólogo del Habla
 - Terapeuta Ocupacional / Físico
 - Especialista en educación
 - Médicos (según sea necesario)
 - Pediatra del Desarrollo, Psiquiatra, Neurólogo, Geneticista, Alergista, etc

Para un diagnóstico de autismo...

se evalúa la cognición social

Medidas directas

- Observaciones
 - Conducta típica
 - Conducta atípica
- Interacción
 - Responsiva
 - Iniciativa
- En cantidad y calidad

+

Medidas Indirectas

- Entrevista padres/cuidadores
- Historial clínico detallado
 - Hitos del desarrollo
 - Historial social/emocional
 - Historial de salud
 - Historial familiar
 - Historial escolar
- Funcionamiento cognitivo & general

PROCESO DE EVALUACIÓN CLÍNICA

Elementos para la evaluación clínica

- I. Motivo de referido
- II. Historial de desarrollo
- III. Historial de salud
- IV. Historial familiar
- V. Historial académico
- VI. Evaluaciones previas

- VII. Resultados de pruebas
- VIII. Integración
- IX. Formulación
- X. Riesgos
- XI. Manejo/Intervención



Evaluación Clínica

I. Motivo de referido

- ¿Quién refiere?
- ¿Para qué?
- ¿Qué ha estado ocurriendo?
- ¿Desde cuándo?



Evaluación Clínica

II. Historial de desarrollo

– Prenatal

- Cuándo supo del embarazo
 - Qué pasó antes y después de saber del embarazo
- Sustancias utilizadas: cantidad, ocurrencia y frecuencia
- Riesgos de salud física
- Riesgos de salud mental

– Perinatal

- Semanas de gestación
- Medio y razón
- Peso/medidas
- Complicaciones / cómo se solucionaron
- Tiempo de recuperación



Evaluación Clínica

II. Historial de desarrollo

– Postnatal

- Reflejos iniciales
- Destrezas socioemocionales de los primeros 3 años
- Hitos del desarrollo motor
- Hitos del desarrollo del lenguaje
- Métodos de comunicación de necesidades
- Desarrollo adaptativo

– Social/Emocional

- Juego / intereses
- Motivación social
- Amigos
- Actividades de ocio y disfrute
- Acción/Reacción con pares
- “Rabietas”

Evaluación Clínica

III. Historial de Salud

- Enfermedades/condiciones
- Hospitalizaciones
- Cirugías
- Tratamiento farmacológico
- Convulsiones
- Traumas a la cabeza
- Higiene de sueño
- Patrones de alimentación
- Diferencias sensoriales



Evaluación Clínica

IV. Historial Familiar

- Miembros de la familia
- Situación /relación familiar
- Ocupación de padres/hermanos
- Condiciones médicas, psiquiátricas, neurológicas o de desarrollo (*u problemas similares al niño*) en:
 - Familia inmediata
 - Familia extendida



Evaluación Clínica

V. Historial Académico

- Historial de participación/grados/grado actual
- Educación especial (razón y tiempo)
- Ubicación / clase / # de compañeros
- Acomodos/metast
- Servicios adjuntos y sus metas
- Notas por materia
- Fortalezas académicas (previas y actuales)
- Debilidades académicas (previas y actuales)



Evaluación Clínica

VI. Evaluaciones Previas

- Fecha, especialidad, referido, método, resultados y recomendaciones e implementación.
 - Observaciones redactadas tienden a ser útiles



ALGUNAS CONSIDERACIONES...

- No se descarta autismo por detectar fortalezas sociales

motivación

consciencia

cognición

Comunicación
verbal

Comunicación no
verbal

Barreras

- Previos diagnósticos de comorbilidad, particularmente TDAH o de “problemas sensoriales”
- Los síntomas se hacen notables cuando aumentan las demandas sociales

Barreras: ambientales

- Dejar que el desarrollo lo mejore todo
- Deseos de gravitar a mejor prognosis
 - Trabajar síntomas y reevaluar

HECHO: los síntomas de TEA son estables y predecibles

Barreras ambientales

- Falta de consciencia sobre TEA
- Temor del profesional a dar un nombre
- Buenas notas y ausencia de problemas de conducta, y apoyo escolar

Barreras individuales

- Características sutiles
- Temperamento
- Estrategias de compensación
- Comorbilidades
- Actitudes familiares
- Edad
- Nivel Socioeconómico; Acceso a servicios



“la prueba del autismo...”

“hay que dar tres pruebas...”

“él me miró... eso no es autismo”

“ella sonríe... es cariñosa... no puede ser autismo”

“en autismo no se pueden dar pruebas verbales”

“No es autismo, es un desorden sensorial”

Riesgos de no diagnosticar

- Empeora aislamiento social
- Experiencias repetitivas de rechazo
- Descripciones despectivas de sí y de otros
- Desarrollo de condiciones emocionales

Mejores prácticas en el proceso diagnóstico de TEA

- Dos métodos de evaluación:
 - Entrevista del historial de desarrollo
 - “Medida indirecta”
 - Observación
 - “Medida directa”
- Mejor con instrumentos estructurados
 - Añade uniformidad
 - Aunque requieren de entrenamiento y tiempo entrenarse en ellos: ADI-R y ADOS-2
- Juicio Clínico
 - Los instrumentos proveen información al juicio clínico
 - El **juicio clínico experto** es el componente más importante

Para un diagnóstico de autismo...

se evalúa la cognición social

Medidas directas

- Observaciones
 - Conducta típica
 - Conducta atípica
- Interacción
 - Responsiva
 - Iniciativa
- En cantidad y calidad

+

Medidas Indirectas

- Entrevista padres/cuidadores
- Historial clínico detallado
 - Hitos del desarrollo
 - Historial social/emocional
 - Historial de salud
 - Historial familiar
 - Historial escolar
- Funcionamiento cognitivo & general

Los criterios diagnósticos...

Recuerde, no es una decisión categórica

debe ser una exploración dimensional

Algunas consideraciones

- Es multidimensional, no una categoría unitaria
- No hay una simple batería diagnóstica aplicable
- Los síntomas pueden no ser evidentes hasta que las demandas sociales se hacen complejas
- Las medidas de cognición social pueden no ser sensibles para detectar dificultades interpersonales y funcionales
- Los adolescentes y adultos pueden lucir diferentes, más por las capacidades de enmascarar los retos por estrategias compensatorias aprendidas

LECCIÓN 2: INSTRUMENTOS DE TAMIZAJE

Componentes de la evaluación

- Historial Médico, de Desarrollo y Familiar.
- Perfil de fortalezas y debilidades cognitivas.
- Evaluación de funcionamiento adaptativo.
- Evaluación del lenguaje y la comunicación.
- Observación de habilidades de juego y de conducta general.
- Revisión de videos.



¿Qué podemos utilizar?

- Instrumentos de cernimiento / tamizaje
- Instrumentos diagnósticos
- Pruebas psicológicas
- Observaciones
- Y juicio clínico!!!!!!!





Key Articles

PEDIATRICS Vol. 118 No. 1 July 2006, pp. 405-420 (doi:10.1542/peds.2006-1231)

Identifying Infants and Young Children With Developmental Disorders in the Medical Home: An Algorithm for Developmental Surveillance and Screening

Council on Children With Disabilities, Section on Developmental Behavioral Pediatrics, Bright Futures Steering Committee and Medical Home Initiatives for Children With Special Needs Project Advisory Committee

PEDIATRICS Vol. 120 No. 5 November 2007, pp. 1183-1215

(doi:10.1542/peds.2007-2361)

Identification and Evaluation of Children With Autism Spectrum Disorders

Chris Plauché Johnson, MD, MEd, Scott M. Myers, MD and the Council on Children With Disabilities

PEDIATRICS Vol. 120 No. 5 November 2007, pp. 1162-1182

(doi:10.1542/peds.2007-2362)

Management of Children With Autism Spectrum Disorders

Scott M. Myers, MD, Chris Plauché Johnson, MD, MEd the Council on Children With Disabilities

PEDIATRICS IN REVIEW 2008,29, 86-96 (doi:10.1542/pir.29-3-86)

Recognition of Autism Before Age 2 Years

Chris Plauché Johnson, MD

Características de Instrumentos de Cernimiento

- *Sensitividad*: Proporción de niños con problemas del desarrollo que se identifican como que están riesgo.
 - Lo ideal es que la medida tenga una sensibilidad de $> .80$ (80% de los niños con problemas del desarrollo deben ser identificados).
- *Especificidad*: Proporción de niños sin problemas del desarrollo que se identifican como que no están riesgo.
 - Los niveles recomendados de especificidad deben ir entre $.80$ -. 90 (80%-90% de los niños que no están en riesgo deben ser identificados como que no lo están).

Características de Instrumentos de Cernimiento

- *Valor de Predicción Positivo*: Proporción de los niños identificados como que están en riesgo que realmente tienen el impedimento.
- *Valor de Predicción Negativo*: Proporción de los niños identificados como que no están en riesgo que realmente no tienen el impedimento.

Ambas medidas usan valores de 0.0-1.0

Valores de Predicción

- Varía de acuerdo a la prevalencia de la condición.
- Si la prevalencia aumenta, el VPP aumenta y el VPN se reduce.
- Si la prevalencia disminuye, el VPP disminuye y el VPN aumenta.

EJEMPLO 1

Población de 1,000 con condición "X" con prevalencia del 10%

	Diagnosticados con una condición		
	SI	NO	TOTAL
Medida indica riesgo	80	180	260
Medida indica no riesgo	20	720	740
Total	100	900	1,000

- **Sensitividad = .80 (80/100)**
- **Especificidad = .80 (720/900)**
- **VPP = .31 (80/260)**
- **VPN = .97 (720/740)**

EJEMPLO 2

Población de 1,000 con condición “X” con prevalencia del 1%

	Diagnosticados con una condición		
	SI	NO	TOTAL
Medida indica riesgo	8	198	206
Medida indica no riesgo	2	792	794
Total	10	990	1,000

- **Sensitividad = .80 (8/10)**
- **Especificidad = .80 (792/990)**
- **VPP = .04 (8/206)**
- **VPN = .99 (792/794)**

EJEMPLO 3:

16 de cada 1,000 niños tiene TEA

Población de 1,000 con condición "X" con prevalencia del 1.6%

	Diagnosticados con una condición		
	SI	NO	TOTAL
Medida indica riesgo			
Medida indica no riesgo			
Total			1,000

- **Sensitividad = .80 (___ / ___)**
- **Especificidad = .80 (___ / ___)**
- **VPP = ___ (___ / ___)**
- **VPN = ___ (___ / ___)**

EJEMPLO 3:

16 de cada 1,000 niños tiene TEA

Población de 1,000 con condición "X" con prevalencia del 1.6%

	Diagnosticados con una condición		
	SI	NO	TOTAL
Medida indica riesgo	12.8	196.8	209.6
Medida indica no riesgo	3.2	787.2	790.4
Total	16	984	1,000

- **Sensitividad = .80 (12.8/16)**
- **Especificidad = .80 (787.2/984)**
- **VPP = .06 (12.8/209.6)**
- **VPN = .996 (787.2/790.4)**

Instrumentos de Cernimiento

- **No hay pruebas específicas para diagnosticar autismo.**
- Hay muchos cuestionarios de cernimiento.
 - *Nivel 1*: Medidas de cernimiento que identifican niños en riesgo de presentar impedimentos. Se usan en prácticas pediátricas y se administran a todos los niños.
 - *Nivel 2*: Medidas de cernimiento que diferencian niños en riesgo de TEA de los niños en riesgo de otros retrasos del desarrollo. Se usan en ambientes clínicos, como programas de intervención temprana.
- Algunas medidas son **indirectas**, y otras son **directas**

PRUEBAS NIVEL 1

Específicas para TEA

- **Checklist for Autism in Toddlers (CHAT;** Baird et al., 2000; Baron-Cohen et al., 1992, 1996). Edad: 18 mths.
- **Modified Checklist for Autism in Toddlers (MCHAT;** Robbins, et al., 2001). Edad: 24 mths
- **Toddler Autism Symptom Inventory (TASI)** (Coulter, Barton, Boorstein, Dumont-Mathieu, Robins, Stone, & Fein, 2020)
Edad: 12-36 mths
- **Pervasive Developmental Disorders Screening Test-Stage 1 (PDDST-Stage 1;** Siegel, 1996, 1998; Siegel & Hayer, 1999). Edad: < 6yrs.

PRUEBAS NIVEL 2

- **Pervasive Developmental Disorders Screening Test-Stage 2 (PDDST-Stage 2;** Siegel, 1996, 1998; Siegel & Hayer, 1999). Edad: <6 yrs.
- **Autism Spectrum Rating Scale (ASRS;** Goldstein & Naglieri). Edad: 2-5, 6-18 yrs
- **Autism Behavior Checklist (ABC;** Krug, Arick & Almond, 1980). Edad: >18 mths.
- **Autism Screening Questionnaire/ Social Communication Questionnaire (ASQ/SCQ;** Berument, Rutter, Lord, Pickles, & Bailey, 1999). Edad: > 4yrs.
- **Childhood Autism Rating Scale 2 (CARS-2;** Schopler, Reichler, & Renner, 1988). No hay edad especificada pero hay data para niños <3 años.
- **Gilliam Autism Rating Scale, Third Edition (GARS-3;** Gilliam, 2006). Edad: 3-22 yrs.
- **NODA** behaviorimaging.com 18mths - 7 yrs
- **Social Responsiveness Scale, Second Edition (SRS-2);** Constantino, 2012. Edad 2.5-18 yrs.
- **TIDOS** Oner et al., 2014: 18-60 mths
- **Screening Tool for Autism in Toddlers and Young Children,** antes llamado "Screening for Autism in 2-year-olds" (**STAT;** Stone & Ousley, 1997; Stone et al, 2000). Edad: 24-36 mths.

Instrumentos Diagnósticos

Cernimiento de medida indirecta

M-CHAT

TASI

SCQ

GARS-3

SRS-2

Este cuestionario es un instrumento de cribado de la infancia. Tiene en cuenta cómo se habla de comportamientos habituales. El nivel de riesgo o su falta de comportamiento de uno de estos comportamientos algunos casos, pero no es un comportamiento habitual, por favor responder en base a lo que vea. Selección: (1=si, 2=no, 3=si y no).

1. ¿Le cuesta hablar, jugar al aire libre de la habitación, ¿se habla de más? (1=siempre, 2=siempre, 3=siempre)	SI	NO
2. ¿Le cuesta hablar, jugar al aire libre de la habitación, ¿se habla de más? (1=siempre, 2=siempre, 3=siempre)	SI	NO
3. ¿Le habla de cosas que no le interesan? (1=siempre, 2=siempre, 3=siempre)	SI	NO
4. ¿Le habla de cosas que no le interesan? (1=siempre, 2=siempre, 3=siempre)	SI	NO
5. ¿Le habla de cosas que no le interesan? (1=siempre, 2=siempre, 3=siempre)	SI	NO
6. ¿Le habla de cosas que no le interesan? (1=siempre, 2=siempre, 3=siempre)	SI	NO
7. ¿Le habla de cosas que no le interesan? (1=siempre, 2=siempre, 3=siempre)	SI	NO
8. ¿Le habla de cosas que no le interesan? (1=siempre, 2=siempre, 3=siempre)	SI	NO
9. ¿Le habla de cosas que no le interesan? (1=siempre, 2=siempre, 3=siempre)	SI	NO
10. ¿Le habla de cosas que no le interesan? (1=siempre, 2=siempre, 3=siempre)	SI	NO
11. ¿Le habla de cosas que no le interesan? (1=siempre, 2=siempre, 3=siempre)	SI	NO
12. ¿Le habla de cosas que no le interesan? (1=siempre, 2=siempre, 3=siempre)	SI	NO
13. ¿Le habla de cosas que no le interesan? (1=siempre, 2=siempre, 3=siempre)	SI	NO
14. ¿Le habla de cosas que no le interesan? (1=siempre, 2=siempre, 3=siempre)	SI	NO
15. ¿Le habla de cosas que no le interesan? (1=siempre, 2=siempre, 3=siempre)	SI	NO
16. ¿Le habla de cosas que no le interesan? (1=siempre, 2=siempre, 3=siempre)	SI	NO
17. ¿Le habla de cosas que no le interesan? (1=siempre, 2=siempre, 3=siempre)	SI	NO
18. ¿Le habla de cosas que no le interesan? (1=siempre, 2=siempre, 3=siempre)	SI	NO
19. ¿Le habla de cosas que no le interesan? (1=siempre, 2=siempre, 3=siempre)	SI	NO
20. ¿Le habla de cosas que no le interesan? (1=siempre, 2=siempre, 3=siempre)	SI	NO

MODIFIED CHECKLIST FOR AUTISM IN TODDLERS, REVISED (M-CHAT R/F)

M-CHAT

- Cuestionario M-CHAT Revisado de Detección del Autismo en Niños Pequeños con Entrevista de Seguimiento
- Desarrollado por Diana Robins, Deborah Fein, & Marianne Barton en 2009.
 - Traducción y adaptación en España: Grupo Estudio MCHAT España
- www.mchatscreen.com

Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT R/F)

- **GRATIS!!**

- http://mchatscreen.com/wp-content/uploads/2015/05/M-CHAT-R_F_Spanish_Spain.pdf

Por favor responda a estas preguntas sobre su hijo/a. Tenga en cuenta cómo su hijo/a se comporta habitualmente. Si usted ha visto a su hijo/a comportarse de una de estas maneras algunas veces, pero no es un comportamiento habitual, por favor responda no. Seleccione, rodeando con un círculo. Muchas gracias.

1. Si usted señala algo al otro lado de la habitación, ¿su hijo/a lo mira? (POR EJEMPLO, Si usted señala a un juguete, un peluche o un animal, ¿su hijo/a lo mira?)	SÍ	NO
2. ¿Alguna vez se ha preguntado si su hijo/a es sordo/a?	SÍ	NO
3. ¿Su hijo/a juega juegos de fantasía o imaginación? (POR EJEMPLO, "hace como que" bebe de una taza vacía, habla por teléfono o da de comer a una muñeca o peluche,...)	SÍ	NO
4. ¿A su hijo le gusta subirse a cosas? (POR EJEMPLO, a una silla, escaleras, o tobogán,...)	SÍ	NO
5. ¿Hace su hijo/a movimientos inusuales con sus dedos cerca de sus ojos? (POR EJEMPLO, mueve sus dedos cerca de sus ojos de manera inusual?)	SÍ	NO
6. ¿Su hijo/a señala con un dedo cuando quiere pedir algo o pedir ayuda? (POR EJEMPLO, señala un juguete o algo de comer que está fuera de su alcance?)	SÍ	NO
7. Su hijo/a señala con un dedo cuando quiere mostrarle algo que le llama la atención? (POR EJEMPLO, señala un avión en el cielo o un camión muy grande en la calle)	SÍ	NO
8. ¿Su hijo/a se interesa en otros niños? (POR EJEMPLO, mira con atención a otros niños, les sonríe o se les acerca?)	SÍ	NO
9. ¿Su hijo/a le muestra cosas acercándolas o levantándolas para que usted las vea – no para pedir ayuda sino solamente para compartirlas con usted? (POR EJEMPLO, le muestra una flor o un peluche o un coche de juguete)	SÍ	NO
10. ¿Su hijo/a responde cuando usted le llama por su nombre? (POR EJEMPLO, se vuelve, habla o balbucea, o deja de hacer lo que estaba haciendo para mirarle?)	SÍ	NO
11. ¿Cuándo usted sonríe a su hijo/a, él o ella también le sonríe?	SÍ	NO
12. ¿Le molestan a su hijo/a ruidos cotidianos? (POR EJEMPLO, la aspiradora o la música, incluso cuando está no está excesivamente alta?)	SÍ	NO
13. ¿Su hijo/a camina solo?	SÍ	NO
14. ¿Su hijo/a le mira a los ojos cuando usted le habla, juega con él o ella, o lo viste?	SÍ	NO
15. ¿Su hijo/a imita sus movimientos? (POR EJEMPLO, decir adiós con la mano, aplaudir o algún ruido gracioso que usted haga?)	SÍ	NO
16. Si usted se gira a ver algo, ¿su hijo/a trata de mirar hacia lo que usted está mirando?	SÍ	NO
17. ¿Su hijo/a intenta que usted le mire/preste atención? (POR EJEMPLO, busca que usted le haga un cumplido, o le dice "mira" o "mirame")	SÍ	NO
18. ¿Su hijo/a le entiende cuando usted le dice que haga algo? (POR EJEMPLO, si usted no hace gestos, ¿su hijo/a entiende "pon el libro encima de la silla" o "tráeme la manta"?)	SÍ	NO
19. Si algo nuevo pasa, ¿su hijo/a le mira para ver como usted reacciona al respecto? (POR EJEMPLO, si oye un ruido extraño o ve un juguete nuevo, ¿se gira a ver su cara?)	SÍ	NO
20. Le gustan a su hijo/a los juegos de movimiento? (POR EJEMPLO, le gusta que le balancee, o que le haga "el caballito" sentándole en sus rodillas)	SÍ	NO

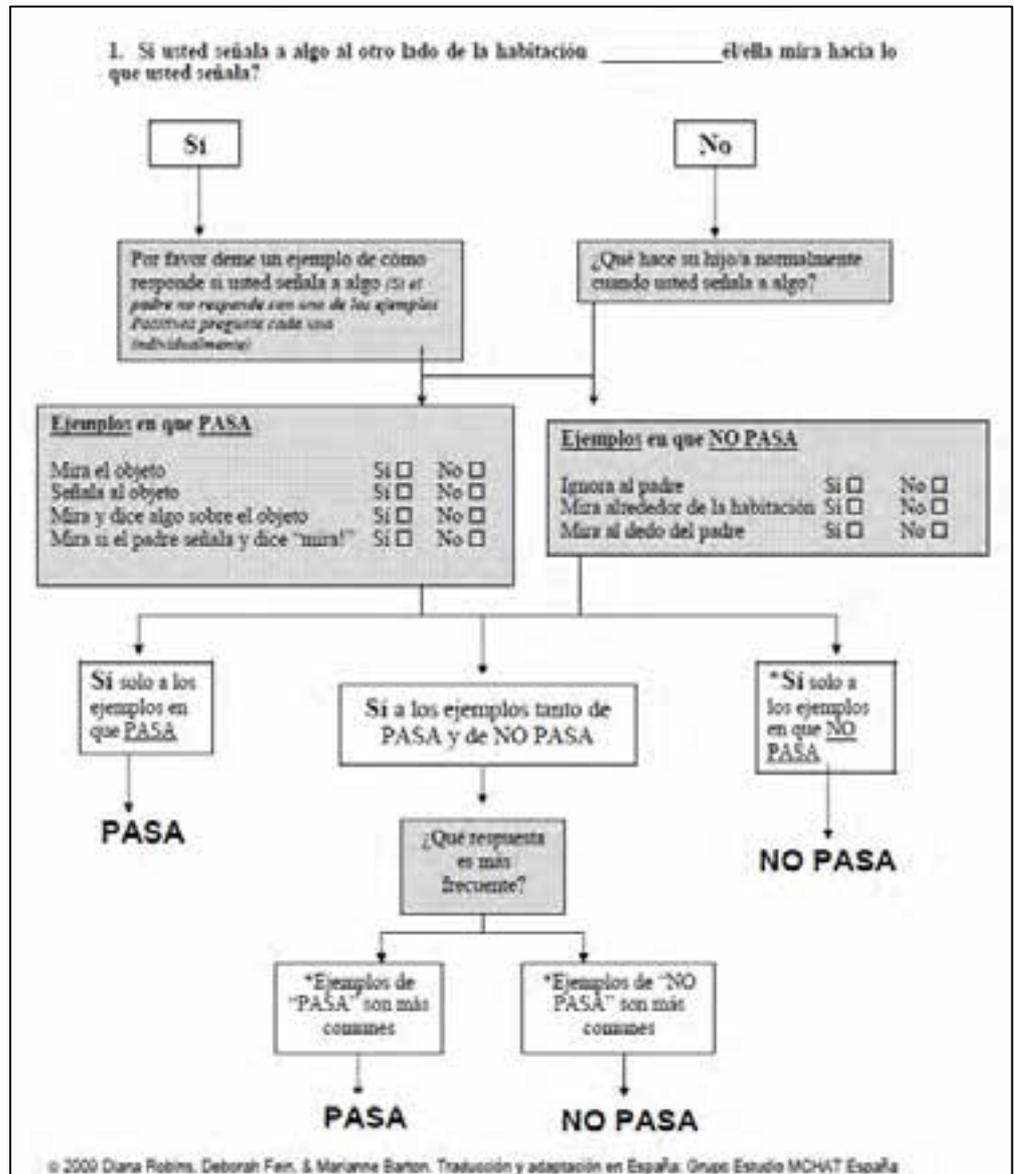
M-CHAT 16-48 meses de edad

Corrección:
Se supone que
todas las respuestas
sean "SI" excepto la
#2, #5 y #12

Total:
>2 positivos = leve riesgo,
administrar **entrevista de
seguimiento**, probable
referir a evaluación
diagnóstica

>8 positivos = alto riesgo,
referir a evaluación
diagnóstica

- Si los resultados del niño son positivos, se seleccionan los ítems de la entrevista de seguimiento basándose en aquellos que el niño no pasó en el M-CHAT-R. Será necesario realizar una entrevista completa sólo para aquellos ítems que el niño no pasó.



Luego de la entrevista de seguimiento...

- Se puntúan las respuestas a cada ítem en la Hoja de Puntuación
 - Mismos ítemes, pero el Sí/No se reemplaza por Pasa/No Pasa
- Se considera que la entrevista tiene un resultado positivo si el niño falla en dos ítemes en el seguimiento.
- Si un niño resulta positivo en el M-CHAT-R/F, se recomienda encarecidamente que el niño sea remitido a intervención temprana y para realizar pruebas de diagnóstico tan pronto como sea posible

Entrevista de Seguimiento al M-CHAT-R/F™ Hoja de Puntuación		
Por favor tenga en cuenta: Sí/No han sido sustituidos por Pasa/No Pasa		
1. Si usted señala algo al otro lado de la habitación, ¿su hijo/a lo mira? (POR EJEMPLO, si usted señala a un juguete, un peluche o un animal, ¿su hijo/a lo mira?)	Pasa	No Pasa
2. ¿Alguna vez se ha preguntado si su hijo/a es sordo/a?	Pasa	No Pasa
3. ¿Su hijo/a juega juegos de fantasía o imaginación? (POR EJEMPLO, "hace como que" bebe de una taza vacía, habla por teléfono o da de comer a una muñeca o peluche,...)	Pasa	No Pasa
4. ¿A su hijo le gusta subirse a cosas? (POR EJEMPLO, a una silla, escaleras, o tobogán,...)	Pasa	No Pasa
5. ¿Hace su hijo/a movimientos inusuales con sus dedos cerca de sus ojos? (POR EJEMPLO, mueve sus dedos cerca de sus ojos de manera inusual)	Pasa	No Pasa
6. ¿Su hijo/a señala con un dedo cuando quiere pedir algo o pedir ayuda? (POR EJEMPLO, señala un juguete o algo de comer que está fuera de su alcance?)	Pasa	No Pasa
7. Su hijo/a señala con un dedo cuando quiere mostrarle algo que le llama la atención? (POR EJEMPLO, señala un avión en el cielo o un camión muy grande en la calle)	Pasa	No Pasa
8. ¿Su hijo/a se interesa en otros niños? (POR EJEMPLO, mira con atención a otros niños, les sonríe o se les acerca?)	Pasa	No Pasa
9. ¿Su hijo/a le muestra cosas acercándolas o levantándolas para que usted las vea – no para pedir ayuda sino solamente para compartirlas con usted? (POR EJEMPLO, le muestra una flor o un peluche o un coche de juguete)	Pasa	No Pasa
10. ¿Su hijo/a responde cuando usted le llama por su nombre? (POR EJEMPLO, se levanta, habla o balbucea, o deja de hacer lo que estaba haciendo para mirarle?)	Pasa	No Pasa
11. ¿Cuándo usted sonríe a su hijo/a, él o ella también le sonríe?	Pasa	No Pasa
12. ¿Le molestan a su hijo/a ruidos cotidianos? (POR EJEMPLO, le espantadora o la música, incluso cuando está no está especialmente alta?)	Pasa	No Pasa
13. ¿Su hijo/a camina solo?	Pasa	No Pasa
14. ¿Su hijo/a le mira a los ojos cuando usted le habla, juega con él o ella, o lo viste?	Pasa	No Pasa
15. ¿Su hijo/a imita sus movimientos? (POR EJEMPLO, decir adiós con la mano, aplaudir o algún ruido gracioso que usted haga?)	Pasa	No Pasa
16. Si usted se gira a ver algo, ¿su hijo/a trata de mirar hacia lo que usted está mirando?	Pasa	No Pasa
17. ¿Su hijo/a intenta que usted le mire/preste atención? (POR EJEMPLO, busca que usted le haga un cumplido, o le dice "mira" ó "mírame")	Pasa	No Pasa
18. ¿Su hijo/a le entiende cuando usted le dice que haga algo? (POR EJEMPLO, si usted no hace gestos, ¿su hijo/a entiende "pon el libro encima de la silla" o "tráeme la manta"?)	Pasa	No Pasa
19. Si algo nuevo pasa, ¿su hijo/a le mira para ver como usted reacciona al respecto? (POR EJEMPLO, si oye un ruido extraño o ve un juguete nuevo, ¿se gira a ver su cara?)	Pasa	No Pasa
20. ¿Le gustan a su hijo/a los juegos de movimiento? (POR EJEMPLO, le gusta que le balancee, o que le haga "el caballito" sentándolo en sus rodillas)	Pasa	No Pasa
Puntuación Total _____		

TODDLER AUTISM SYMPTOM INVENTORY (TASI)

TASI

- Desarrollado por Coulter, Barton, Boorstein, Dumont-Mathieu, Robins, Stone, & Fein, 2020
 - Traducido al español por Paula Moreno, Carlos Marcin, Georgina Perez Liz y Karla Rivera Figueroa
- Entrevista para administrarse a cuidadores de niños de entre 12 y 36 meses de edad.
- Disponible a través de la misma página del M-CHAT:
www.mchatscreen.com

- Es un formulario de entrevista para utilizarse con personas que conozcan al niño/a.
- Se califica utilizando el reporte del cuidador y el juicio clínico del evaluador acerca de las descripciones que le brinda el cuidado.
- El entrevistador debe contar con entrenamiento y experiencia con el desarrollo típico y atípico de los niños/as, particularmente autismo.
- Cada pregunta se basa en los criterios de TEA del DSM-5.
 - Se califican 0 ó 1

A1. Déficit en reciprocidad socioemocional		
1. Cuando usted le sonríe a su niño/a, ¿cuán a menudo le responde con una sonrisa de vuelta?		0/1
A veces/A menudo	Rara vez/ nunca	
0	1	
2. Cuando otro adulto o cuidador conocido le sonríe a su niño/a, ¿cuán a menudo le responde con una sonrisa de vuelta?		0/1
A veces/A menudo	Rara vez/ nunca	
0	1	
3. Si su niño/a ve a otras personas a su alrededor sintiéndose felices (por ejemplo, en una fiesta de cumpleaños), ¿cuán a menudo parece darse cuenta y compartir esos sentimientos (por ejemplo, llorar, aplaudir, etc.)?		0/1
A veces/A menudo	Rara vez/ nunca	
0	1	
4. Si su niño/a ve que usted u otro adulto conocido está herido o triste, ¿cómo es más probable que responda?		
No se da cuenta	Cubre sus orejas	Se ríe
Mira (al cuidador) pero no responde o parece angustiado		
Llora	Parece angustiado	Busca a otro adulto para ayudar
Ofrece consuelo (por ejemplo, palmadas, abrazos, sostiene una venda de banda, comparte un artículo de consuelo)		
Viene hacia usted/se le acerca	Dice "¡lorar!" o identifica la ansiedad	
Otro: _____		
5. ¿Cuán a menudo su niño/a responde a su nombre cuando usted lo llama?		0/1
A veces/A menudo	Rara vez/ nunca	
0	1	
¿Cómo suele responder su niño?		
___ Mira hacia usted cuando usted llama su nombre		
___ Vocaliza cuando usted llama su nombre		
___ Ambos, mira hacia usted y vocaliza cuando llama su nombre		
Otro: _____		



SOCIAL COMMUNICATION QUESTIONNAIRE (SCQ)

Social Communication Questionnaire

- M. Rutter, A. Bailey y C. Lord(2003)
- Edades: 4 yrs +
- Preguntas son las de más validez discriminativa del ADI-R
- Disponible en inglés y español
 - WPS & TEA Ediciones



SCQ

- 40 preguntas que se responden como SI o NO.
 - Están agrupadas en 3 áreas:
 - Interacción Social
 - Comunicación
 - Patrones de conducta restringida, repetitiva y estereotipada
- + una pregunta sobre nivel actual del lenguaje y sobre conductas de autoagresión***

SCQ: 2 formas

- Forma A
 - Toda la vida pasada
 - Sirve para la detección de TEA
- Forma B
 - Últimos 3 meses
 - Sirve también como seguimiento a individuos ya diagnosticados

SCQ: Forma A

- Reactivos sobre conductas que han ocurrido en cualquier momento en la vida

9.	¿Piensa usted que por lo general su expresión facial se ha podido considerar adecuada a la situación del momento?	SI	NO
10.	¿Ha usado alguna vez la mano de usted como una herramienta o como si fuera parte de su propio cuerpo, por ejemplo, apuntando con su dedo o poniendo la mano de usted en el tirador de la puerta para lograr que la abriese?	SI	NO

- Reactivos sobre un período específico de 12 meses

20.	Cuando tenía entre 4 y 5 años, ¿habló con usted alguna vez sólo para ser simpático y amable y no para conseguir algo?	SI	NO
21.	Cuando tenía entre 4 y 5 años, ¿imitaba alguna vez espontáneamente a otras personas o lo que hacían (como pasar la aspiradora, cocinar o arreglar cosas)?	SI	NO

SCQ: Forma B

- Mismos reactivos: enfoque en SITUACIÓN ACTUAL
 - Útil para evaluar cambios experimentados en individuos ya diagnosticados

- | | | | |
|-----|--|----|----|
| 10. | ¿Usa alguna vez la mano de usted como una herramienta o como si fuera parte de su propio cuerpo, por ejemplo, apuntando con su dedo o poniendo la mano de usted en el tirador de la puerta para lograr que la abriese? | SI | NO |
| 11. | ¿Muestra alguna vez interés por ciertas cosas que le preocupan mucho y que a otras personas les parecen extraños, por ejemplo, semáforos, tuberías de desagüe u horarios de transporte? | SI | NO |

SCQ: Corrección

- Puntaje de corte:
 - ≥ 15 para los 39 reactivos
 - ≥ 12 para los 33 reactivos no-verbales
- Otros estudios sugieren que para niños pequeños:
 - ≥ 11 para los 39 reactivos
 - Sensitividad: $\sim 80\%$
 - Especificidad: $\sim 60\%$



GILLIAM AUTISM RATING SCALE, THIRD EDITION (GARS-3)

GARS-3

- James E. Gilliam (2014)
- Publicado por Pro-ed
- Edades: 3-22 años
- Es un inventario conductual, completado por padres/cuidadores para identificar TEA y su severidad

GARS-3

- Los reactivos de basan en la definición del TEA según el DSM-5
- Es un cuestionario de 56 reactivos que describe características de TEA a través de 6 subescalas:
 - Conducta repetitiva/restricta
 - Interacción social
 - Comunicación social
 - Respuestas emocionales
 - Estilo cognitivo
 - Habla inadecuada
- Cuenta con versión al español, y con panfleto de metas instruccionales para usarse con los puntajes del GARS-3.

GARS-3

Summary/Response Form

James E. Gilliam



Section 1. Identifying Information

Individual's Name _____ School _____
 Year _____ Month _____ Day _____ Rater's Name _____
 Date of GARS-3 Rating _____ Rater's Title _____
 Date of Birth _____ Rater Has Known Individual for _____ (years/months)
 Age _____ Examiner's Name _____
 Female Male Grade _____ Examiner's Title _____

Section 2. Subscale Performance

Subscales	Raw Scores	Percentile Ranks	Scaled Scores	SDRs
1. Restricted/Repetitive Behaviors (RB)	_____	_____	<input type="text"/>	1
2. Social Interaction (SI)	_____	_____	<input type="text"/>	1
3. Social Communication (SC)	_____	_____	<input type="text"/>	1
4. Emotional Responses (ER)	_____	_____	<input type="text"/>	1
5. Cognitive Style (CS)	_____	_____	<input type="text"/>	1
6. Maladaptive Speech (MS)	_____	_____	<input type="text"/>	1

Section 3. Composite Performance

Composites	Subscale Scaled Scores						Sum of Scaled Scores	Tile Ranks	Autism Index	SDRs	Probability of ASD	Severity Level
	RB	SI	SC	ER	CS	MS						
Autism Index (A score)	_____	_____	_____	_____	_____	_____	<input type="text"/>	_____	<input type="text"/>	4	_____	_____
Autism Index (B score)	_____	_____	_____	_____	_____	_____	<input type="text"/>	_____	<input type="text"/>	4	_____	_____

Section 4. Interpretation Guide

	<= 54	55 - 70	71 - 100	>= 101
Probability of ASD	Unlikely	Possible	Very Likely	
DSM-5 Severity Level for ASD		Level 1	Level 2	Level 3
Descriptor	Not ASD	Minimal Support Required	Requiring Substantial Support	Requiring Very Substantial Support

- **Confiabilidad:**

- .70 - .94 entre las subescalas
- .93 - .94 para coeficiente de autismo
- Sensitividad = .97
- Especificidad = .97

- **Validez:**

- .68 CARS-2
- .69 ADOS-2

*Hay estudios que apuntan a menor correlación con el ADOS-2

*Debe ejercerse precaución en población 20-22yrs



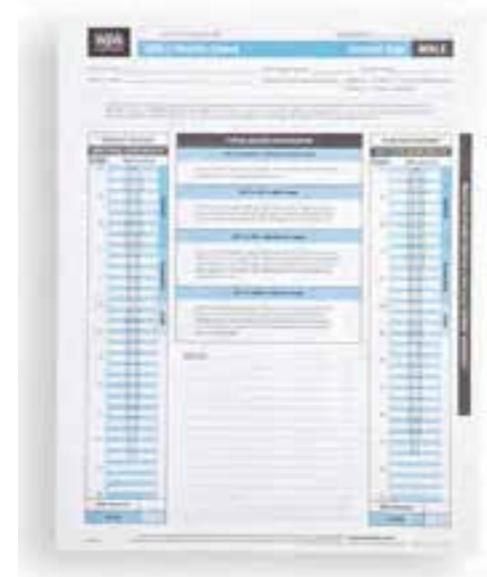
SOCIAL RESPONSIVENESS SCALE, SECOND EDITION (SRS-2)

SRS-2

- J. Constantino (2012)
- Edades:
 - 2.5-4yrs (reporte de padres o maestr@s)
 - 5-18yrs (reporte de padres y maestr@s)
 - 19+ (reporte de otros y autorreportes)
- Asiste en identificar la presencia y severidad de impedimentos sociales en el Espectro de Autismo
- Distribuida por WPS

SRS-2

- 65 reactivos en escala Likert de 4 puntos
- 5 Subescalas de Tratamiento
 - Consciencia Social
 - Cognición Social
 - Comunicación Social
 - Motivación Social
 - Conducta Restricta/Repetitiva
- 1 Escala de Compuesto Total
- 2 Escalas de Compuestos Compatibles con el DSM-5
 - Impedimento en Comunicación Social
 - Conducta Restricta/Repetitiva



instrucciones: Por favor seleccione, para cada pregunta, la respuesta que mejor describa el comportamiento del/de la niño/a **durante los últimos seis meses** y rellene el círculo con el número correspondiente a su respuesta.

	No Es Verdad	A Veces Es Verdad	A Menudo Es Verdad	Casi Siempre Es Verdad
1. Parece mucho más inquieto/a en situaciones sociales que cuando está solo/a.	1	2	3	4
2. Las expresiones en su cara no corresponden a lo que él/ella dice.	1	2	3	4
3. Parece sentir confianza en sí mismo/a cuando interactúa con los demás.	1	2	3	4
4. Cuando está bajo estrés, se comporta en formas rígidas o inflexibles que resultan raras.	1	2	3	4
5. No se da cuenta cuando otros tratan de aprovecharse de él/ella.	1	2	3	4
6. Prefiere estar solo/a que acompañado/a.	1	2	3	4
7. Se da cuenta de lo que los demás piensan o sienten.	1	2	3	4
8. Se comporta de una manera que resulta extraña o peculiar.	1	2	3	4
9. Se "pega" a los adultos y parece depender excesivamente de ellos.	1	2	3	4
10. Toma las cosas muy al pie de la letra y no capta el verdadero significado	1	2	3	4

SRS-2

- Puntajes directos se convierten en Puntajes T

TREATMENT SUBSCALES						
T-score	Awr	Cog	Com	Mot	RRB	T-score
90	25	25	25	25	25	90
85		25	25		25	85
80			40			80
75	10		25	20		75
70		20	25		20	70
65			30			65
60			25	15	15	60
55	10		25			55
50			20			50
45		10	15	10	20	45
40			10			40
35			5		0	35
30	0		0	0	0	30
	Awr	Cog	Com	Mot	RRB	
Raw score						
T-score						

SRS-2

- Hay tablas de corrección por sexo

SRS-2 TOTAL SCORE RESULTS		TOTAL SCORE DISCUSSION		DSM-5 COMPATIBLE SCALES			
T score	Raw score	607 and below—Within normal limits		SDI		RRR	
		Scores in this range are generally not associated with clinically significant autism spectrum disorders.		T score	Raw score	T score	Raw score
90	118	607 to 657—Mild range		90	27	90	27
	117-114	Scores in this range indicate deficiencies in reciprocal social behavior that are clinically significant and may lead to moderate interference with everyday social interactions.		89	26	89	26
80	113	587 to 757—Moderate range		85	25	85	25
	112-109	Scores in this range indicate deficiencies in reciprocal social behavior that are clinically significant and lead to substantial interference with everyday social interactions. Such scores are typical for children with autism spectrum disorders of moderate severity.		84	24	84	24
70	104	767 or higher—Severe range		80	23	80	23
	103-101	Scores in this range indicate deficiencies in reciprocal social behavior that are clinically significant and lead to severe interference with everyday social interactions. Such scores are strongly associated with clinical diagnosis of an autism spectrum disorder.		79	22	79	22
60	96			75	20	75	20
	95-93			74	19	74	19
50	87			70	17	70	17
	86-84			69	16	69	16
40	78			65	14	65	14
	77-75			64	13	64	13
30	69			60	11	60	11
	68-66			59	10	59	10
20	60			55	8	55	8
	59-57			54	7	54	7
10	51			50	5	50	5
	50-48			49	4	49	4
0	42			45	3	45	3
	41-39			44	2	44	2
-10	33			40	1	40	1
	32-30			39	0	39	0
-20	24			35	-1	35	-1
	23-21			34	-2	34	-2
-30	15			30	-3	30	-3
	14-12			29	-4	29	-4
-40	6			25	-5	25	-5
	5-3			24	-6	24	-6
-50	-4			20	-7	20	-7
	-3			19	-8	19	-8
-60	-11			15	-9	15	-9
	-10			14	-10	14	-10
-70	-18			10	-11	10	-11
	-17			9	-12	9	-12
-80	-25			5	-13	5	-13
	-24			4	-14	4	-14
-90	-32			0	-15	0	-15
	-31			-1	-16	-1	-16
-100	-39			-6	-17	-6	-17
	-38			-7	-18	-7	-18
-110	-46			-11	-19	-11	-19
	-45			-12	-20	-12	-20
-120	-53			-16	-21	-16	-21
	-52			-17	-22	-17	-22
-130	-60			-20	-23	-20	-23
	-59			-21	-24	-21	-24
-140	-67			-24	-25	-24	-25
	-66			-25	-26	-25	-26
-150	-74			-28	-27	-28	-27
	-73			-29	-28	-29	-28
-160	-81			-32	-29	-32	-29
	-80			-33	-30	-33	-30
-170	-88			-36	-31	-36	-31
	-87			-37	-32	-37	-32
-180	-95			-40	-33	-40	-33
	-94			-41	-34	-41	-34
-190	-102			-44	-35	-44	-35
	-101			-45	-36	-45	-36
-200	-109			-48	-37	-48	-37
	-108			-49	-38	-49	-38
-210	-116			-52	-39	-52	-39
	-115			-53	-40	-53	-40
-220	-123			-56	-41	-56	-41
	-122			-57	-42	-57	-42
-230	-130			-60	-43	-60	-43
	-129			-61	-44	-61	-44
-240	-137			-64	-45	-64	-45
	-136			-65	-46	-65	-46
-250	-144			-68	-47	-68	-47
	-143			-69	-48	-69	-48
-260	-151			-72	-49	-72	-49
	-150			-73	-50	-73	-50
-270	-158			-76	-51	-76	-51
	-157			-77	-52	-77	-52
-280	-165			-80	-53	-80	-53
	-164			-81	-54	-81	-54
-290	-172			-84	-55	-84	-55
	-171			-85	-56	-85	-56
-300	-179			-88	-57	-88	-57
	-178			-89	-58	-89	-58
-310	-186			-92	-59	-92	-59
	-185			-93	-60	-93	-60
-320	-193			-96	-61	-96	-61
	-192			-97	-62	-97	-62
-330	-200			-100	-63	-100	-63
	-199			-101	-64	-101	-64
-340	-207			-104	-65	-104	-65
	-206			-105	-66	-105	-66
-350	-214			-108	-67	-108	-67
	-213			-109	-68	-109	-68
-360	-221			-112	-69	-112	-69
	-220			-113	-70	-113	-70
-370	-228			-116	-71	-116	-71
	-227			-117	-72	-117	-72
-380	-235			-120	-73	-120	-73
	-234			-121	-74	-121	-74
-390	-242			-124	-75	-124	-75
	-241			-125	-76	-125	-76
-400	-250			-128	-77	-128	-77
	-249			-129	-78	-129	-78
-410	-257			-132	-79	-132	-79
	-256			-133	-80	-133	-80
-420	-264			-136	-81	-136	-81
	-263			-137	-82	-137	-82
-430	-271			-140	-83	-140	-83
	-270			-141	-84	-141	-84
-440	-278			-144	-85	-144	-85
	-277			-145	-86	-145	-86
-450	-285			-148	-87	-148	-87
	-284			-149	-88	-149	-88
-460	-292			-152	-89	-152	-89
	-291			-153	-90	-153	-90
-470	-299			-156	-91	-156	-91
	-298			-157	-92	-157	-92
-480	-306			-160	-93	-160	-93
	-305			-161	-94	-161	-94
-490	-313			-164	-95	-164	-95
	-312			-165	-96	-165	-96
-500	-320			-168	-97	-168	-97
	-319			-169	-98	-169	-98
-510	-327			-172	-99	-172	-99
	-326			-173	-100	-173	-100
-520	-334			-176	-101	-176	-101
	-333			-177	-102	-177	-102
-530	-341			-180	-103	-180	-103
	-340			-181	-104	-181	-104
-540	-348			-184	-105	-184	-105
	-347			-185	-106	-185	-106
-550	-355			-188	-107	-188	-107
	-354			-189	-108	-189	-108
-560	-362			-192	-109	-192	-109
	-361			-193	-110	-193	-110
-570	-369			-196	-111	-196	-111
	-368			-197	-112	-197	-112
-580	-376			-200	-113	-200	-113
	-375			-201	-114	-201	-114
-590	-383			-204	-115	-204	-115
	-382			-205	-116	-205	-116
-600	-390			-208	-117	-208	-117
	-389			-209	-118	-209	-118
-610	-397			-212	-119	-212	-119
	-396			-213	-120	-213	-120
-620	-404			-216	-121	-216	-121
	-403			-217	-122	-217	-122
-630	-411			-220	-123	-220	-123
	-410			-221	-124	-221	-124
-640	-418			-224	-125	-224	-125
	-417			-225	-126	-225	-126
-650	-425			-228	-127	-228	-127
	-424			-229	-128	-229	-128
-660	-432			-232	-129	-232	-129
	-431			-233	-130	-233	-130
-670	-439			-236	-131	-236	-131
	-438			-237	-132	-237	-132
-680	-446			-240	-133	-240	-133
	-445			-241	-134	-241	-134
-690	-453			-244	-135	-244	-135
	-452			-245	-136	-245	-136
-700	-460			-248	-137	-248	-137
	-459			-249	-138	-249	-138
-710	-467			-252	-139	-252	-139
	-466			-253	-140	-253	-140
-720	-474			-256	-141	-256	-141
	-473			-257	-142	-257	-142
-730	-481			-260	-143	-260	-143
	-480			-261	-144	-261	-144
-740	-488			-264	-145	-264	-145
	-487			-265	-146	-265	-146
-750	-495			-268	-147	-268	-147
	-494			-269	-148	-269	-148
-760	-502			-272	-149	-272	-149
	-501			-273	-150	-273	-150
-770	-509			-276	-151	-276	-151
	-508			-277	-152	-277	-152
-780	-516			-280	-153	-280	-153
	-515			-281	-154	-281	-154
-790	-523			-284	-155	-284	-155
	-522			-285	-156	-285	-156
-800	-530			-288	-157	-288	-157
	-529			-289	-158	-289	-158
-810	-537			-292	-159	-292	-159
	-536			-293	-160	-293	-160
-820	-544			-296	-161	-296	-161
	-543			-297	-162	-297	-162
-830	-551			-300	-163	-300	-163
	-550			-301	-164	-301	-164
-840	-558			-304	-165		

SRS-2

- Especificidad y Sensitividad
 - Varían por edad
 - Aumento en puntajes puede verse con el aumento en edad, nivel del lenguaje o cognoscitivo, o desórdenes de conducta y TDAH

Instrumentos Diagnósticos
Cernimiento de medida directa

STAT

TIDOS

CARS-2



SCREENING TOOL FOR AUTISM IN TODDLERS (STAT)

STAT

Stone & Ousley, 2000



Test Protocol
ages 24 – 36 months

- 24-36 meses
- Pueden administrarlo psicólogos, patólogos del habla/lenguaje, trabajadores sociales, maestros de preescolar, y especialistas de intervención temprana
- Requiere entrenamiento
 - Ofrecido online, con la compra de la prueba.



- Padres pueden estar presente.
- Se le van presentando juguetes y se hacen acercamientos sociales.

STAT

4 áreas mayores con varias sub-actividades:

– Juego

- Toma de turnos
- Juego con muñecos

– Solicitud

- Burbujas
- Comida

– Dirección de la Atención

- Globo
- Marioneta
- Bolsa de juguetes
- Generador de ruido

– Imitación

- Movimiento de sonajero
- Rodar el carro
- Percusión de manos
- Saltos con el perro

- Hay investigación preliminar de su uso desde los 14 meses (Sensitividad = .95; Especificidad = .73).
- En proceso una traducción al español

**THREE ITEM DIRECT OBSERVATION
SCREEN FOR AUTISM (TIDOS)**

TIDOS

Oner et al., 2014

- Medida de cernimiento directa, administrado por profesionales pediátricos
- 18-60 meses de edad
- Por relevancia de signos, facil administración en infantes y consideraciones independientes a la educación y cultura, se evalúa:
 - Atención compartida
 - Contacto visual
 - Respuesta al nombre
- No incluye medidas de lenguaje/comunicación ni presencia de conductas repetitivas o intereses restrictos
- Autores recomiendan que el uso de este instrumento y el SCQ aumenta la sensibilidad y especificidad que el SCQ solo.

TIDOS

- **Atención Compartida**
 - Seguir las claves verbales y el gesto de señalar del examinador
 - Puntajes de:
 - 0 = normal
 - 1 = no óptimo
 - 2 = respuesta ausente
- **Contacto Visual**
 - Puntajes de:
 - 0 = normal
 - 1 = no normal
- **Respuesta al nombre**
 - Se le llama por el nombre al niño hasta unas cuatro ocasiones
 - Puntajes de:
 - 0 = normal
 - 1 = no óptimo
 - 2 = respuesta ausente

TIDOS

Antes de comenzar, colocar 2-3 juguetes que le llamen la atención al niño/a

- Llamar al niño por su nombre mientras está interesado en algo y no mirando al examinador directamente. (Hacer hasta 4 intentos. Sólo decir el nombre, nada más.)
 - 0 Si el niño le mira en las primeras dos veces en que se le llama.
 - 1 Si el niño le mira entre la tercera o cuarta vez, , o si el niño mira a sus padres/cuidadores en las primeras dos llamadas.
 - 2 Si el niño/a no lo mira a usted o a sus padres/cuidadores
- Utilizando su dedo índice, señale a un objeto (que esté fuera del alcance suyo y del niño/a), que le pueda interesar al niño, y diga “[**nombre del niño**], **mira...**” Mientras diga esto, primero mire al niño, luego al objeto, y nuevamente al niño y observe si el niño/a sigue su mirada. Si el niño no responde, inténtelo una vez más.
 - 0 Si el niño/a sigue su mirada y mira al objeto señalado.
 - 1 Si el niño/a mira al objeto sin establecer contacto visual con usted.
 - 2 Sin interés.
- Cuando corrija este reactivo, debe distinguir entre el contacto visual, el cual es claro, flexible, orientado socialmente, y repetido varias veces en diferentes contextos durante el examen y entrevista, en vez del contacto visual restringido, raro, o inapropiado. Si el niño/a luce tímido/a y su conducta cambia cuando se relaje, puntúe mejor estas últimas conductas. Sin embargo, si la conducta del niño continúa, puntúe lo observado.
 - 0 Contacto visual apropiado, claro, flexible, acompañado y consistente con otros gestos y mímicas
 - 1 No utiliza o rara vez utiliza contacto visual para iniciar, sostener o regular la interacción social

TIDOS

- Juego libre de 5 minutos
- Presencia de padres
- Administrar entrevista SCQ a padres
- Tiempo total 15-20 minutos

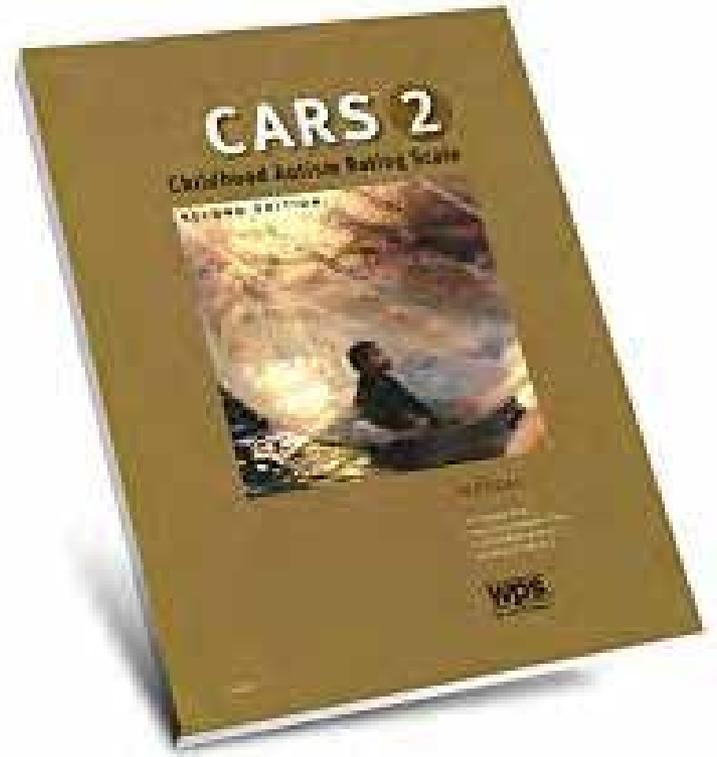
Oner et al., 2014

Table 1

Gender and observation item distribution of subjects with autism spectrum disorder (ASD), subjects with developmental delay (DD), and typically developing (TD) children with chi-square analysis.

	ASD	DD	TD	χ^2 ; p
Gender (boys%)	77.9%	69.7%	60.8%	6.5; .05
Response to Name	<u>1:17.4%; 2:50.0%</u>	<u>1:5.3%; 2:5.3%</u>	<u>1:1.0%; 2:0%</u>	119.9; <.001
Joint Attention	<u>1:28.2%; 2:54.1%</u>	<u>1:5.3%; 2:5.3%</u>	<u>1:0%; 2:0%</u>	165.2; <.001
Eye Contact	<u>1:89.0%</u>	<u>1:9.2%</u>	<u>1:0%</u>	170.7; <.001
Any item positive	<u>95.3%</u>	<u>18.4%</u>	<u>1.0%</u>	181.1; <.001
All items positive	<u>60.0%</u>	<u>5.3%</u>	<u>0%</u>	113.8; <.001

		Sensitivity	Specificity
Response to Name	Total	.67	.94
	18–24 months	.75	.83
	24–36 months	.62	.94
	36–60 months	.68	.97
Joint Attention	Total	.82	.95
	18–24 months	.90	.92
	24–36 months	.79	.97
	36–60 months	.85	.95
Eye Contact	Total	.89	.96
	18–24 months	1.0	.92
	24–36 months	.81	.97
	36–60 months	.90	.96
Any item positive	Total	.95	.91
	18–24 months	1.0	.83
	24–36 months	.92	.92
	36–60 months	.95	.96
All items positive	Total	.60	.98
	18–24 months	.75	.92
	24–36 months	.50	.99
	36–60 months	.59	.98



CHILDHOOD AUTISM RATING SCALE, SECOND EDITION (CARS-2)

CARS-2

- Schopler E, Van Bourgondien ME, Wellman, GJ, Love SR (2010).
- Publicado por Western Psychological Services.
- Es una actualización de la primera edición.
- Usa el mismo formato (versión ST o standard) para niños menores y con comórbida discapacidad intelectual.
- Ahora cuenta con versión (HF o High Functioning) y cuestionario para padres.

CARS-2

CARS-2 - ST

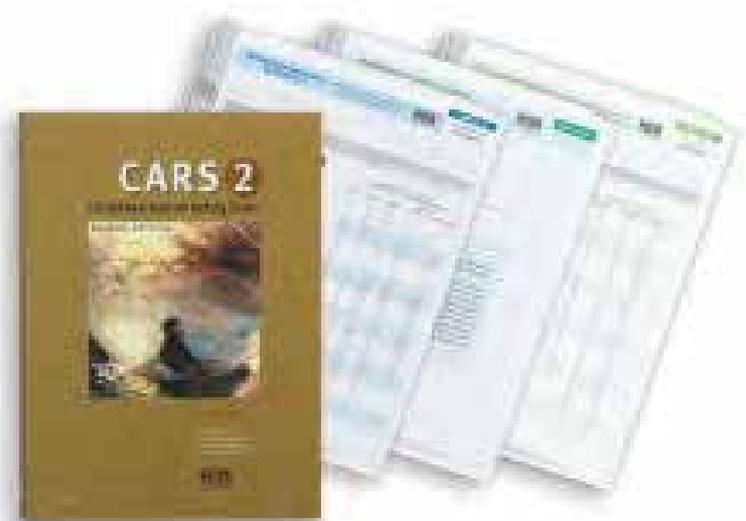
- individuos con CI ≤ 79 , o
- Con marcados impedimentos comunicológicos
- edades 2-6 yrs

CARS-2 – HF

- individuos con CI ≥ 80
- Sin impedimentos comunicológicos
- edades 6 +

CARS-2 – QPC

- Cuestionario para padres



Ratings

15 escalas donde se otorga un puntaje

1 within normal limits for that age

1.5 very mildly abnormal for that age

2 mildly abnormal for that age

2.5 mildly to moderately abnormal for that age

3 moderately abnormal for that age

3.5 moderately to severely abnormal for that age

4 severely abnormal for that age

- La suma de las escalas llevan a un puntaje total

Childhood Autism Rating Scale, Second Edition | © 2007 WPS, Inc. All rights reserved. WPS, Inc. 10000 W. Alameda Blvd., Suite 100, Denver, CO 80231

CARS2-HP | High Functioning Version Rating Booklet

WPS | Workplace Solutions

INSTRUCTIONS: After using the 29 items, which are ratings from the lower page to the corresponding space below, sum the ratings to obtain the Total raw score, and indicate the corresponding Severity Group. Click the Summary score space in the table. The number printed to the left of the table has been entered in the column.

SUMMARY

CATEGORIES RATED:

1. Nonreciprocal socializing	Median = 10.0
2. Reciprocal socializing and engagement	Median = 10.0
3. Reciprocal communication	Median = 10.0
4. Reciprocal play	Median = 10.0
5. Reciprocal relationships	Median = 10.0
6. Reciprocal relationships (emotional)	Median = 10.0
7. Reciprocal relationships (cognitive)	Median = 10.0
8. Reciprocal relationships (behavioral)	Median = 10.0
9. Reciprocal relationships (intellectual)	Median = 10.0
10. Reciprocal relationships (emotional)	Median = 10.0
11. Reciprocal relationships (cognitive)	Median = 10.0
12. Reciprocal relationships (behavioral)	Median = 10.0
13. Reciprocal relationships (intellectual)	Median = 10.0
14. Reciprocal relationships (emotional)	Median = 10.0
15. Reciprocal relationships (cognitive)	Median = 10.0
16. Reciprocal relationships (behavioral)	Median = 10.0
17. Reciprocal relationships (intellectual)	Median = 10.0
18. Reciprocal relationships (emotional)	Median = 10.0
19. Reciprocal relationships (cognitive)	Median = 10.0
20. Reciprocal relationships (behavioral)	Median = 10.0
21. Reciprocal relationships (intellectual)	Median = 10.0
22. Reciprocal relationships (emotional)	Median = 10.0
23. Reciprocal relationships (cognitive)	Median = 10.0
24. Reciprocal relationships (behavioral)	Median = 10.0
25. Reciprocal relationships (intellectual)	Median = 10.0
26. Reciprocal relationships (emotional)	Median = 10.0
27. Reciprocal relationships (cognitive)	Median = 10.0
28. Reciprocal relationships (behavioral)	Median = 10.0
29. Reciprocal relationships (intellectual)	Median = 10.0

Total raw score = (Max: 300 = 4.0)

SEVERITY GROUP:

Minimal or the beginning of Autism Spectrum Disorder (30-39)

Mild to Moderate Symptoms of Autism Spectrum Disorder (40-49)

Severe Symptoms of Autism Spectrum Disorder (50 and higher)

Raw Score	Severity Group
30	Minimal or the beginning of Autism Spectrum Disorder
31	Minimal or the beginning of Autism Spectrum Disorder
32	Minimal or the beginning of Autism Spectrum Disorder
33	Minimal or the beginning of Autism Spectrum Disorder
34	Minimal or the beginning of Autism Spectrum Disorder
35	Minimal or the beginning of Autism Spectrum Disorder
36	Minimal or the beginning of Autism Spectrum Disorder
37	Minimal or the beginning of Autism Spectrum Disorder
38	Minimal or the beginning of Autism Spectrum Disorder
39	Minimal or the beginning of Autism Spectrum Disorder
40	Mild to Moderate Symptoms of Autism Spectrum Disorder
41	Mild to Moderate Symptoms of Autism Spectrum Disorder
42	Mild to Moderate Symptoms of Autism Spectrum Disorder
43	Mild to Moderate Symptoms of Autism Spectrum Disorder
44	Mild to Moderate Symptoms of Autism Spectrum Disorder
45	Mild to Moderate Symptoms of Autism Spectrum Disorder
46	Mild to Moderate Symptoms of Autism Spectrum Disorder
47	Mild to Moderate Symptoms of Autism Spectrum Disorder
48	Mild to Moderate Symptoms of Autism Spectrum Disorder
49	Mild to Moderate Symptoms of Autism Spectrum Disorder
50	Severe Symptoms of Autism Spectrum Disorder
51	Severe Symptoms of Autism Spectrum Disorder
52	Severe Symptoms of Autism Spectrum Disorder
53	Severe Symptoms of Autism Spectrum Disorder
54	Severe Symptoms of Autism Spectrum Disorder
55	Severe Symptoms of Autism Spectrum Disorder
56	Severe Symptoms of Autism Spectrum Disorder
57	Severe Symptoms of Autism Spectrum Disorder
58	Severe Symptoms of Autism Spectrum Disorder
59	Severe Symptoms of Autism Spectrum Disorder
60	Severe Symptoms of Autism Spectrum Disorder

© 2007 WPS, Inc. All rights reserved. WPS, Inc. 10000 W. Alameda Blvd., Suite 100, Denver, CO 80231

CARS-2 ST

Total raw scores by age			
0-12 years	13 + years	Diagnostic Hypothesis	Descriptive level
15-29.5	15-27.5	Nonautistic	Likely nonautistic
30-36.5	28-34.5	Autism spectrum	Mild to moderate level of behaviors related to autism
37-60	35-60	Autism spectrum	Severe level of behaviors related to autism

CARS-2 HF

Total raw score	Diagnostic Hypothesis	Descriptive level
15-27.5	Nonautistic	Likely nonautistic
28-33.5	Autism spectrum	Mild to moderate level of behaviors related to autism
34-60	Autism spectrum	Severe level of behaviors related to autism

Interpretation of CARS 2 QPC T-score Ranges

T-score range	Description
>70	extreme level of autism related symptoms
60-70	very high level of autism related symptoms
55-59	High level of autism related symptoms
45-54	Average level of autism related symptoms
40-44	low level of autism related symptoms
25-39	very low level of autism related symptoms
<25	minimal to no autism related symptoms

Por tanto...

- Aun la mejor medida de cernimiento puede:
 - identificar erróneamente a niños en riesgo para TEA que lo que correctamente identifica los niños que sí están en riesgo
 - Poco VPP y alto VPN
- Es por esto que es necesario más evaluación luego de la prueba de cernimiento, en clínicas con mayor población de TEA.
 - Pero es difícil separar características psicométricas de las diferentes medidas.



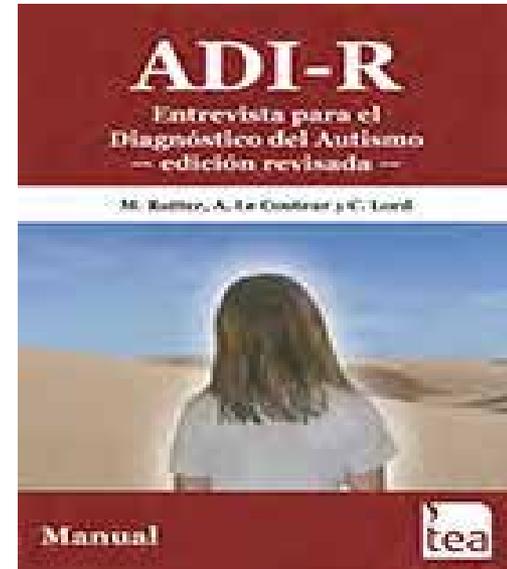
Es mejor sobrerreferir que no referir
*dada la importancia de la intervención
temprana*

LECCIÓN 3: INSTRUMENTOS DIAGNÓSTICOS

Instrumentos Diagnósticos

- Hay solo 2 pruebas* consideradas las más específicas y válidas para diagnosticar TEA.
 - Autism Diagnostic Interview Revised (ADI-R)
Michael Rutter, M.D., FRS, Ann LeCouteur, M.B.B.S., and Catherine Lord, Ph.D.
 - Autism Diagnostic Observation Schedule, Second Edition (ADOS-2)
Modules 1-4 by Catherine Lord, Ph.D., Michael Rutter, M.D., FRS, Pamela C. DiLavore, Ph.D., and Susan Risi, Ph.D. Katherine Gotham, Ph.D., and Somer L. Bishop, Ph.D.
Toddler Module by Catherine Lord, Ph.D., Rhiannon J. Luyster, Ph.D., Katherine Gotham, Ph.D., and Whitney Guthrie, M.S.

** Requieren entrenamiento especial*



“Medidas de oro” para diagnóstico de TEA

AUTISM DIAGNOSTIC INTERVIEW, REVISED (ADI-R)

ADI-R

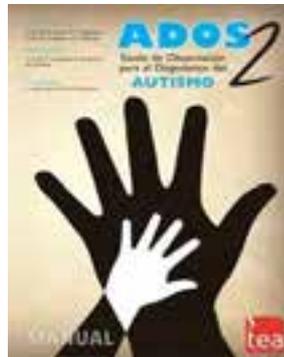
Autores:

- Michael Rutter, M.D., FRS, Ann LeCouteur, M.B.B.S., and Catherine Lord, Ph.D.
- Es una entrevista semiestructurada a padres/cuidadores.
- Diseñada para obtener la información necesaria para un diagnóstico de TEA.

- El enfoque principal son los dominios primarios del TEA (según DSM-IV):
 - Anormalidades en la interacción social recíproca
 - Anormalidades en la comunicación verbal/no verbal
 - Conductas repetitivas/ intereses restringidos
- El individuo debe tener al menos dos años de edad en nivel de desarrollo.

- Toma de 90-120 mins
- Entrevistador debe estar adiestrado en el uso del ADI-R.
- Las respuestas se codifican en algoritmo por dominio diagnóstico y puntajes de corte.

- El ADI-R es sólo un instrumento, una herramienta. No debe utilizarse como única sola medida para un diagnóstico de TEA.
- Sin embargo, es considerada la medida indirecta más abarcadora para TEA, con elevados niveles de sensibilidad y especificidad.
 - Sensitividad & Especificidad: .80-.94



“Medidas de oro” para diagnóstico de TEA

AUTISM DIAGNOSTIC OBSERVATION SCHEDULE, 2ND EDITION (ADOS-2)

ADOS-2

Autores:

- Modules 1-4 by Catherine Lord, Ph.D., Michael Rutter, M.D., FRS, Pamela C. DiLavore, Ph.D., and Susan Risi, Ph.D. Katherine Gotham, Ph.D., and Somer L. Bishop, Ph.D.
- Toddler Module by Catherine Lord, Ph.D., Rhiannon J. Luyster, Ph.D., Katherine Gotham, Ph.D., and Whitney Guthrie, M.S.

ADOS-2 (Cont)

- Provee contexto para observaciones semi-estructuradas de conductas asociadas a TEA.
 - Comunicación
 - Interacción Social
 - Juego y uso de materiales
 - Conductas repetitivas e intereses restringidos
- Operacionaliza observaciones
- Permite oportunidad de construir perfil de fortalezas y dificultades para asistir intervención.

ADOS-2 (Cont)

- Sistema de módulos aplicables a edad (desde 12 meses edad mental) y nivel del lenguaje.
- Toma unos 40-60 minutos administrar; otros 15-30 minutos corregir.
- Estructura actividades y situaciones para incitar conductas y permitir observación.
 - Con guías jerárquicas
- Se establece un sistema de puntajes basados en presencia, ausencia, frecuencia, intensidad, duración, contexto, etc.
- La calidad de la información pudiese en momentos depender de la experiencia y sensibilidad del clínico.
 - Quien debe tener experiencia con población con TEA.

ADOS-2 (Cont)

- El ADOS-2 es sólo un instrumento, una herramienta. No debe utilizarse como única sola medida para un diagnóstico de TEA.
- Pero, el instrumento está basado en los criterios diagnósticos de TEA.
- Sensitividad: .83-.91
- Especificidad: .86-.94

ADI-R & ADOS-2

--Retos--

- Requieren entrenamiento sustancial
- Mucho tiempo de entrenamiento
- Prueba y proceso costoso
 - (Y no necesariamente reembolsable)
- Disponible en muchos idiomas, pero no se utilizan en países que no cuentan con amplios recursos económicos

Pero, sin “medidas de oro” ...

- Ha sido difícil evaluar los resultados de medidas de cernimiento
 - Bajo **valor de predicción** en ambientes escasos de recursos
- Hay una gran necesidad de desarrollar herramientas costoefectivas y comparables con prácticas de países más desarrollados

Para un diagnóstico de autismo...

(Como un ADOS-2)

(Como un ADI-R +)

Medida directa

- Observaciones
 - Conducta típica
 - Conducta atípica
- Interacción
 - Iniciativa
 - Responsiva
- En cantidad y calidad

Medida Indirecta

- Entrevista padres/cuidadores
- Historial clínico detallado
 - Hitos del desarrollo
 - Historial social/emocional
 - Historial de salud
 - Historial familiar
 - Historial escolar
- Funcionamiento cognitivo & general

Algunos diagnósticos diferenciales que deben considerarse

- Fobia social
- Mutismo Selectivo
- Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC)
- Tics / Tourette
- Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)
- Esquizofrenia
- Desorden de la Comunicación Social Pragmática
- Desorden de Integración Sensorial

Fobia Social	TEA
Suelen tener apropiada introspección social	Suelen presentar limitada consciencia social
Marcada ansiedad al momento de interaccionar con otros, que redundo en poco contacto social	No hay ansiedad necesariamente en la interacción con otros; el poco contacto puede asociarse a inhabilidad para iniciar o poca motivación social
Miedo a la de-evaluación de los otros	No hay necesariamente miedo a ser de-evaluado por los demás
No hay impedimentos en la pragmática	Impedimentos en la pragmática
No hay necesariamente conductas repetitivas/intereses restringidos	Presencia de conductas repetitivas/intereses restringidos

Pueden co-existir

**ambos pudiesen presentar limitado contacto visual. En TEA la dificultad es orientarse hacia los ojos, en fobia social es la tendencia a dejar de mirar a los ojos

Mutismo selectivo	TEA
Uso normal del lenguaje y comunicación en ciertos contextos, y ausencia del lenguaje en otros	Impedimento en el uso del lenguaje y comunicación en todos los contextos
Ausencia del uso del lenguaje acompañado por gestos para comunicarse	Dificultades utilizando gestos para comunicarse
Suele desaparecer luego de la niñez	Es una condición de toda la vida
No se presentan conductas repetitivas	Presencia de conductas repetitivas
No hay necesidades sensoriomotoras	Necesidades sensoriomotoras

** algunos niños con mutismo selectivo presentan problemas del habla y lenguaje, pero no de comunicación social
 En raras ocasiones, pudiesen co-existir

Trastorno Obsesivo Compulsivo	TEA
No hay impedimentos en la comunicación social	Impedimentos en la comunicación social
Pensamiento obsesivo provoca estrés o incomodidad	Pensamiento obsesivo parece disfrutarse
Suele existir consciencia social	Suelen presentarse necesidades en la consciencia social

Pueden co-existir

Tics / Tourette	TEA
Movimientos rápidos, abruptos involuntarios, poco predecibles	Movimientos rítmicos, repetitivos, fijos, predecibles sin aparente propósito
En algunos casos, pudiesen ser suprimidos con esfuerzo autodirigido	Supresión voluntaria o redirigida
Crea estrés o incomodidad	Parece disfrutarse
Suele aumentar con estrés y urgencia premonitora	Surge en periodos de excitación o aburrimiento, sin necesariamente urgencia premonitora
Inicio de movimientos : 5 años	Inicio de movimientos: antes de los 3 años
Comienzan en los músculos de la cara; aparecen y desaparecen por tiempos, evoluciona a otras partes del cuerpo	No tienen lugar de origen específico, pero mayormente involucra manos, brazos o cuerpo completo, sin mayor evolución
No hay déficits en la comunicación social	Hay déficits en la comunicación social

Pueden co-existir

TDAH	TEA
Marcadas necesidades en la autorregulación de la atención	Síntomas de TDAH comórbidos vistos en 50-65% de los casos
Fallas atencionales por elevada distracción o inatención generalizada	Inatención a estímulos socialmente salientes
Necesidades ejecutivas primarias: inhibición y memoria de trabajo	Necesidades ejecutivas primarias: flexibilidad y organización/planificación
No hay necesariamente impedimentos en la comunicación social	Impedimentos en la comunicación social

Suelen co-existir

- 20% de niños diagnosticados con TEA de Nivel 1 suelen tener un diagnóstico de TDAH hasta 3 años antes.
- De sospecharse TDAH a edad temprana, debe hacerse un esfuerzo por descartar TEA.

Esquizofrenia	TEA
Presencia de alucinaciones	Ausencia de alucinaciones
Conductas atípicas por desorganización del pensamiento	Conductas atípicas por pseudológica, intereses restringidos o estereotipias
Delirio puede estar presente	No hay delirio
Abulia	Hay motivaciones con intereses, aunque posible afecto aplanado
Inicio en adultez temprana	Inicio en niñez temprana

Pueden co-existir

Desorden de la Comunicación Social Pragmática	TEA
Impedimentos en el uso de la comunicación para propósitos sociales	Impedimentos en el uso y/o comprensión de la comunicación verbal y/o no verbal
Fallas en cambiar la comunicación para adaptarse al contexto	Impedimentos en la reciprocidad
Dificultades siguiendo normas conversatorias o narrativas	Presencia de necesidades sensoriales, y conductas repetitivas o intereses sobreenfocados
Fallas comprendiendo lenguaje inferencial	
No hay presencia de necesidades sensoriales, conductas repetitivas o intereses sobreenfocados	

****Este diagnóstico agrupa los previos PDDNOS, o “autismo atípico” que no cumplirían con los criterios del DSM-5.**

No se considera formalmente parte del espectro autismo

Desorden Integración Sensorial	TEA
Hipo o hipererreacción hacia algún estímulo sensorial	Movimientos rítmicos, repetitivos, fijos, predecibles sin aparente propósito, con supresión voluntaria o redirigida
No hay problemas de comunicación social	Presentes las dificultades en la comunicación social
No necesariamente se presentan conductas repetitivas o intereses restringidos	Presencia de conductas repetitivas o intereses restringidos
Los síntomas parecen sobreponerse con el tiempo	Los síntomas suelen mejorar o mantenerse persistente

**la hipersensibilidad es parte de los criterios de un TEA. Los síntomas también son vistos en ansiedad, TDAH y/o trastornos de la coordinación motora.

Vistos también en desórdenes adquiridos, como TBI
Aun no se considera ser un diagnóstico científicamente válido.

Recordar:

comorbilidad \neq exclusión