



RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Lima, 04 de Abril de 2025

VISTO: el expediente N° 05853-2025, que contiene la Nota Informativa N° 063-2025-DMFR/HNCH, del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación, y el Informe Técnico N° 021-2025-OGC/HNCH, de la Oficina de Gestión de la Calidad, y;

CONSIDERANDO:

Que, a través de los artículos I y II del Título Preliminar de la Ley General de Salud, disponen que la salud es condición indispensable para el desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo. Por lo que su protección es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, con Nota Informativa N° 063-2025-DMFR/HNCH, del 21 de marzo de 2025, el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación, remite la Guía de Práctica Clínica Rehabilitación en Trastorno de Espectro Autista (TEA) del Hospital Nacional Cayetano Heredia, para su aprobación;

Que, a través del Informe Técnico N° 021-2025-OGC/HNCH, del 26 de marzo de 2025, la Oficina de Gestión de la Calidad recomienda aprobar con Resolución Directoral la Guía de Práctica Clínica Rehabilitación en Trastorno de Espectro Autista (TEA) del Hospital Nacional Cayetano Heredia;

Que, mediante Resolución Ministerial N°302-2015-MINSA, se aprueba la Norma Técnica N° 117-MINSA/DGSP-V.01, para la Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud, que tiene como finalidad contribuir a la calidad y seguridad de las atenciones de salud, respaldadas por Guías de Práctica Clínica, basadas en evidencias científicas, ofreciendo el máximo beneficio y el mínimo riesgo para los usuarios de las prestaciones en salud, así como la optimización y racionalización del uso de los recursos;

Que, con Resolución Ministerial N° 414-2015/MINSA, se aprobó el Documento Técnico: "Metodología para la elaboración de Guías de Práctica Clínica, que tiene la finalidad de contribuir a la mejora de la calidad en la atención en salud, con énfasis en la eficiencia, efectividad y seguridad, a través de la formulación de Guías de Práctica Clínicas que respondan a las prioridades nacionales, regionales y/o local;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 826-2021-MINSA, se aprobó las "Normas para la elaboración de documentos Normativos del Ministerio de Salud", la cual establece las disposiciones relacionadas con los procesos de planificación, formulación o actualización, aprobación, difusión, implementación y evaluación de los documentos normativos que expide el Ministerio de Salud, lo cual resulta extensible a los Órganos Desconcentrados;



Que, el proyecto de la Guía de Práctica Clínica Rehabilitación en Trastorno de Espectro Autista (TEA), tiene como finalidad mejorar la calidad de atención de pacientes con trastornos de espectro autista, a fin de realizar una adecuada intervención, prevención de complicaciones y seguimiento, basada en evidencia científica;

Que, de acuerdo a lo establecido en el literal i) del artículo 6° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Cayetano Heredia, dispone que la Dirección General está a cargo de un Director General y tiene como una de sus funciones expedir Resoluciones Directorales en los asuntos de su competencia;

Que, estando a lo propuesto por la Oficina de Gestión de la Calidad, y lo opinado por la Oficina de Asesoría Jurídica en el informe N° 174-2025-OAJ-HNCH;

Con visto de la Jefatura del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación, de la Jefatura de la Oficina de Gestión de la Calidad, y de la Jefatura de la Oficina de Asesoría Jurídica;

De conformidad con lo dispuesto en el Texto único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General N° 27444 y las facultades previstas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Cayetano Heredia aprobado por Resolución Ministerial N° 216-2007/MINSA;

SE RESUELVE:

Artículo 1°. -APROBAR la Guía de Práctica Clínica Rehabilitación en Trastorno de Espectro Autista (TEA), del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

Artículo 2° . - ENCARGAR al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación el seguimiento y cumplimiento de la Guía aprobada en la presente Resolución Directoral.

Artículo 3°. - DISPONER que la Jefatura de la Oficina de Estadística e Informática efectúe la publicación de la Presente Resolución y la Guía aprobada, en la página web del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA
Dr. Oscar Danilo Gayoso Cervantes
DIRECTOR GENERAL (a)
CMP. 019644 RNE. 20195

MDDL/JCPA/Jfmc

Distribución:

- () DG
- () OAJ
- () OGC
- () DMFT
- () OEI (COPIA DE RD Y GUIA)
- () Archivo

	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :1 de 43

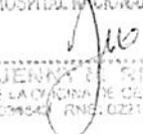
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)

**LIMA – PERÚ
2025**

Elaboración y Fecha:	Revisión y Fecha:	Aprobación y Fecha:
Departamento de Medicina Física y Rehabilitación	Oficina de Gestión de la Calidad	Dirección General
Marzo del 2025	Marzo del 2025	Marzo del 2025


HOSPITAL CAYETANO HEREDIA
 DPTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

 Mg Gladys BAO GARCIA
 JEFA DE DEPARTAMENTO
 CMP 18753 RNE 14566


MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA

 DRA. JENNY RIOS C. SANDO
 JEFA DE LA OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
 CMP 07604 RNE 022173 RNEA 11644

	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :2 de 43

M.C. Manuel Alberto Díaz de los Santos
Director General

M.C. Mg. Gladys Violeta Bao García
Jefa del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación

M.C. Jenny Maribel Ricse Osorio
Jefa del Oficina de Gestión de la Calidad

Abog. Juan Carlos Paz Aranda
Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica

Elaborado por:

- **Departamento de Medicina Física y Rehabilitación**
Unidad de Rehabilitación Pediátrica
 - M.C. Gladys Violeta Bao García
 - M.C. Verónica Azucena Gómez Colque
 - M.C. Joselyn Karina Arias Gutiérrez

Revisión:

- **Oficina de Gestión de la Calidad**
 - M.C. Jenny Maribel Ricse Osorio

- **Oficina de Asesoría Jurídica**
 - Abog. Juan Carlos Paz Aranda



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :3 de 42

ÍNDICE

I.	FINALIDAD	4
II.	OBJETIVO	4
III.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	4
IV.	PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR	4
	4.1 NOMBRE Y CÓDIGO	4
V.	CONSIDERACIONES GENERALES	4
	5.1. DEFINICIÓN	4
	5.2. ETIOLOGÍA	4
	5.3. FISIOPATOLOGÍA	4
	5.4. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS	5
	5.5. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS	5
	5.5.1. Medio Ambiente	5
	5.5.2. Estilos de Vida	6
	5.5.3. Factores Hereditarios	6
VI.	CONSIDERACIONES ESPECIALES	6
	6.1 CUADRO CLÍNICO	6
	6.1.1. Signos y Síntomas	6
	6.1.2. Interacción Cronológica	7
	6.1.3. Gráficos, diagramas, fotografías	7
	6.2. DIAGNÓSTICO	7
	6.2.1. Criterios de Diagnóstico	11
	6.2.2. Diagnóstico Diferencial	15
	6.3 EXÁMENES AUXILIARES	15
	6.3.1 De Patología Clínica	15
	6.3.2. De Imágenes	15
	6.3.3. De Exámenes especializados complementarios	15
	6.4 MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA	15
	6.4.1. Medidas generales y preventivas	15
	6.4.2. Terapéutica	16
	6.4.3. Efectos adversos o colaterales con el tratamiento	26
	6.4.4. Signos de alarma	26
	6.4.5. Criterios de Alta	26
	6.4.6. Pronóstico	26
	6.5. COMPLICACIONES	26
	6.6. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA	28
	6.7. FLUXOGRAMA	29
VII	ANEXOS	30
VIII	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :4 de 42

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)

I. FINALIDAD

Mejorar la calidad de atención de pacientes con trastornos de espectro autista, afín de realizar una adecuada intervención, prevención de complicaciones y seguimiento, basada en evidencia científica.

II. OBJETIVO

- a) Uniformizar criterios de diagnóstico clínico y funcional de rehabilitación para pacientes con trastorno de espectro autista.
- b) Contar con la mejor evidencia científica y actualizada para el óptimo tratamiento de rehabilitación en pacientes con trastorno de espectro autista.
- c) Estandarizar criterios de control, seguimiento y referencias de pacientes con diagnóstico de trastorno de espectro autista.
- d) Estandarizar el uso de escalas de valoración funcional.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta guía es elaborada para un nivel de atención III-1, en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Nacional Cayetano Heredia para el tratamiento de rehabilitación de los pacientes con trastorno de espectro autista.

Aplica a todo el personal médico, y tecnólogos médicos, que laboran en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

Diagnóstico y tratamiento de rehabilitación en trastorno de espectro autista

IV.1 NOMBRE Y CÓDIGO

Trastorno de espectro autista F84

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1. DEFINICIÓN

El trastorno del espectro autista es una alteración del neurodesarrollo que se caracteriza por la presencia de dificultades en la comunicación e interacción social, patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, que se manifiesta de manera heterogénea desde la infancia ¹.

5.2. ETIOLOGÍA

Se desconoce la causa específica, ha habido algunos casos asociados con síndrome de rubéola congénita, enfermedad por inclusiones citomegálicas, fenilcetonuria, complejo de esclerosis tuberosa o síndrome del cromosoma X frágil; sin embargo evidencia firme avala un **componente genético** donde el riesgo de tener otro hijo con trastorno del espectro autista es de alrededor del 3 al 10%, con mayor riesgo si es de sexo femenino ².



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :5 de 42

5.3. FISIOPATOLOGÍA

Se ha evidenciado alteraciones a nivel neuroanatómico, como irregularidades en el giro frontal inferior y el cíngulo, corteza orbitofrontal y la amígdala generando manifestaciones clínicas frecuentes, como la carencia de empatía, afectividad y cognición inadecuada, falta de reconocimiento en expresiones faciales. Se ha descrito la presencia de alteraciones en la conectividad, tanto a nivel funcional como estructural, a nivel histopatológico, se han encontrado disrupciones radiales y tangenciales en la organización fundamental de las neuronas y de la glía, generando una neurodiversidad del Trastorno de espectro autista, también siendo fundamentada por un componente genético y epigenético, asociado un aproximado de 35 genes relacionados con la migración neuronal y la apertura de caminos de los axones ³.

5.4. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

El número de niños con trastorno del espectro autista en Estados Unidos se situó en 80 casos por cada 10.000 niños en 2022, la octava prevalencia más alta en los países incluidos en la estadística. Por delante de Estados Unidos se situaban países como Catar, Canadá o Colombia, todos ellos con más de 85 casos por cada 10.000 niños ⁴.

En el Perú, el Registro del Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (CONADIS), no cuenta con datos de prevalencia del TEA a nivel nacional. Sin embargo, al 31 de agosto del 2018, reporta inscritas 4 528 con diagnóstico del TEA (80,9% varones y 19,1% mujeres), con una tendencia de incremento anual ⁵.

Según la Our world in data en el 2019, la proporción de la población total con trastorno de espectro que incluye el autismo y síndrome de asperger para ambos sexos en el Perú fue de 0.3%, es decir 3 de cada 1000 personas tiene TEA en el Perú ⁶.

5.5. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Existen factores ambientales y genéticos que se asocian al autismo.

V.5.1 Medio ambiente ⁷⁻⁸

Pueden intervenir antes y durante el parto. Los que tienen mayor evidencia de aumentar el riesgo de autismo son:

- Edad avanzada de los padres en el momento de la concepción (tanto de la madre como del padre).
- La cesárea es un factor de riesgo para autismo comparado con el parto vaginal, el resultado estadístico mostró un OR de 1.25 y un $p < 0.05$ en un estudio de metaanálisis.
- Enfermedades de la madre durante el embarazo que desencadenan importantes reacciones inmunológicas. En un estudio se encontró que la prevalencia de hijos con TEA y esquizofrenia era significativamente mayor en aquellas madres gestante que presentaron infección por rubéola comparado con las madres que no presentaron la infección. Posteriormente, se encontraron correlaciones similares con epidemias de influenza, sarampión, paperas, varicela y polio. Las infecciones bacterianas (amigdalitis, sinusitis, neumonía) y parasitarias (*Toxoplasma gondii*) también se podrían asociar a la aparición de trastornos neuropsiquiátricos. Cada vez hay más pruebas que sugieren la existencia de un vínculo entre la función inmune y los trastornos del desarrollo neurológico, esto se debe a que el sistema inmunológico juega un papel fundamental en el desarrollo del cerebro, tanto en el trayecto fisiológico como en el patológico. La respuesta inmune impacta en la migración neuronal, la sinaptogénesis, la organización de la materia blanca y la remodelación (poda), es decir, en algunos de los pasos cruciales del desarrollo de la red neuronal.
- Prematuridad extrema, con muy bajo peso al nacer.



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :6 de 42

- e) Dificultades durante el parto, en particular aquellas en las que hay privación del suministro de oxígeno al cerebro del bebé.
- f) Tratamiento para la epilepsia (tratamiento con ácido valproico durante la gestación).
- g) Exposición a altos niveles de pesticidas y contaminación del aire de las madres embarazadas.

Dentro de los factores ambientales, las vacunas se han descartado como factor de riesgo de autismo. Es importante tener en cuenta que estos factores, por sí solos, no causan autismo. Es con la combinación de factores de riesgo genéticos que pueden aumentar modestamente el riesgo.

V.5.2 Estilos de Vida

No aplica.

V.5.3 Factores hereditarios⁹

En los últimos cinco años, se han identificado una serie de cambios genéticos raros o mutaciones asociadas con el autismo. Ya se han identificado más de 100 genes de riesgo de autismo. Sin embargo, en la mayoría de los casos no hay una sola mutación, sino una combinación compleja y variable de riesgo genético y de factores ambientales que influyen en el desarrollo temprano del cerebro.

El factor de riesgo más importante para el TEA es el tener uno o más familiares con TEA. Así, el riesgo de tener otro hijo con TEA está en torno al 20%, entre 10 y 20 veces más que en la población general, y esta posibilidad aumenta aún más, si ya hay más de un hermano afectado por TEA (hasta el 50%).

VI. CONSIDERACIONES ESPECIALES

6.1. CUADRO CLÍNICO

6.1.1. Signos y Síntomas

6.1.1.1. Comunicación e interacción social¹⁰

Pueden carecer de la intención de comunicarse y socializar. Es posible que no puedan registrar, reconocer y/o comprender los comportamientos de comunicación social de los demás.

6.1.1.2. Reciprocidad socioemocional

- a) Atención social: En los niños con TEA, las conductas de atención social están limitadas en frecuencia, duración y/o complejidad.
 - i. Interés ausente o limitado en la interacción social,
 - ii. Falta de conductas de juego social
 - iii. Respuesta inapropiada al intento de otra persona de interactuar socialmente (p. ej., no establecer contacto visual cuando se le llama por su nombre).

- b) Atención conjunta: Los niños con TEA a menudo tienen atención conjunta disminuida o ausente. No muestran, traen ni señalan objetos de interés a otras personas. No apuntan a provocar un interés compartido

6.1.1.3. Comportamientos de comunicación no verbal y pragmática.

- a) Comunicación no verbal: las personas con TEA tienen una capacidad disminuida para usar e interpretar comportamientos no verbales (no



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :7 de 42

lingüísticos), como la mirada compartida, la expresión facial, la entonación, los gestos, la postura corporal y la orientación de la cabeza y el cuerpo.

- b) Lenguaje pragmático: El deterioro del lenguaje pragmático es un rasgo característico.
 - i. No utilizar el lenguaje como herramienta de comunicación (repetir palabras [ecolalia] o imitar de memoria palabras o diálogos).
 - ii. Dificultad para iniciar o mantener una conversación
 - iii. No considerar los intereses, preferencias o nivel de comprensión del oyente, dificultad para entender significados duales o ambiguos, como metáforas, humor, sarcasmo, burlas, bromas.
- c) Deterioro del lenguaje: Existe una amplia variabilidad en la gravedad del lenguaje: Comunicación inexistente, retraso o regresión en el desarrollo del lenguaje, incapacidad para comprender preguntas o instrucciones simples, prosodia atípica (melodía, tono e inflexión) o ritmo desigual, dificultades en el aprendizaje.

6.1.1.4. Desarrollar y mantener amistades

- a) Cognición social: La cognición social deteriorada es una característica central, donde algunos autores sugieren que los déficits en la teoría de la mente son una característica crucial del TEA.
 - i. Malentendido de las respuestas emocionales de los demás
 - ii. Responder de manera inapropiada a la angustia de otra persona
 - iii. No darse cuenta de las intenciones, creencias, actitudes o comportamientos probables de los demás.
- b) Interacción y relaciones sociales: preferencia del juego solitario que juego social, la socialización puede ocurrir, pero en muchos casos sin la reciprocidad esperada.

6.1.1.5. Comportamiento, intereses y actividades restringidas y repetitivos ¹⁰

Otro síntoma central del TEA es un patrón de conductas, actividades e intereses restringidos y repetitivos y una hiper o hiposensibilidad a los estímulos sensoriales

- a) Comportamientos estereotipados: los gestos motores estereotipados y repetitivos o los movimientos complejos de todo el cuerpo.
- b) Insistencia en la igualdad/resistencia al cambio
- c) Intereses restringidos
- d) Preocupación persistente por objetos inusuales (p. ej., ventiladores de techo, aspiradoras)
- e) Respuestas atípicas a estímulos sensoriales: Pueden tener una respuesta excesiva, insuficiente o tener una respuesta paradójica a los estímulos ambientales (por ejemplo, ruidos, tacto, olores, sabores, estímulos visuales).

6.1.2. Interacción cronológica

Las manifestaciones clínicas pueden cambiar con la edad y no ser evidentes hasta que no aumentan las demandas del entorno, especialmente en los niños con una buena capacidad intelectual y un lenguaje conservado; estudios recientes de TEA han encontrado que, existe una tendencia con la edad a la mejora de sus síntomas y mejor adaptación funcional, aun tratándose de un trastorno crónico y que el retraso de inicio



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :8 de 42

de lenguaje no es una diferencia significativa en la adaptación funcional en la evolución a la edad adulta. ¹²

6.1.3. Gráficos, diagramas, fotografías

Las manifestaciones clínicas pueden cambiar con la edad y no ser evidentes

6.2. DIAGNÓSTICO

El trastorno del espectro autista (TEA) se diagnostica actualmente sobre la base de la evaluación clínica de las características de comportamiento.¹³ Actualmente no existe una prueba médica que nos permita identificar biomarcadores de TEA por eso el diagnóstico es clínico.

La finalidad del diagnóstico no es solo realizar una detección acertada, sino también un despistaje de enfermedades tanto orgánicas, psiquiátricas y genéticas asociadas; evaluar las necesidades familiares y realizar las recomendaciones y las orientaciones terapéuticas según el caso en particular.

Proceso de evaluación Diagnóstica

El proceso que se debe seguir para una eficaz detección de los TEA implica dos niveles ¹⁴:

Nivel I: Vigilancia del desarrollo

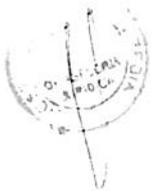
Esto corresponde al primer nivel de atención, en donde se evalúa el desarrollo del niño de forma rutinaria en los programas de seguimientos del niño sano a cargo de médico general, médico pediatra en conjunto con personal de enfermería. Los profesores de centros educativos de inicial, primaria y secundaria también pueden detectar a niños cuyo desarrollo no es el esperado para la edad.

La vigilancia del desarrollo implica:

- a) Elaboración de historia clínica completa y examen físico. El correcto llenado de la anamnesis implica tomar en consideración la preocupación de los padres y de los profesores sobre dificultades en el desarrollo de sus alumnos ¹⁵.
- b) Considerar los factores de riesgo para autismo como antecedentes prenatal y perinatal no óptimos (prematuridad, bajo peso al nacer, uso de medicamentos durante el embarazo, los bebés nacidos de padres y madres mayores o muy jóvenes etc.), antecedentes de un familiar directo con diagnóstico de TEA, niño adoptado con antecedentes de riesgo (exposición prenatal al alcohol, drogas, etc.), los riesgos también aumentan cuando se sospecha de síndrome dismorfogénico, padecer problema genético confirmado, sospecha de trastornos del desarrollo (por ejemplo tener TDAH o trastorno obsesivo compulsivo, aumenta el riesgo de tener TEA como comorbilidad) ¹⁶.
- c) Controlar el desarrollo: la Academia Americana de Pediatría ¹⁷ ha recomendado exploraciones específicas para el autismo en todos los niños de 18 y 24 meses de edad, y un control regular del desarrollo en cada visita para los niños sanos de 9, 18 y 30 meses de edad.

El Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de los Estados Unidos ¹⁷ establece que no hay pruebas suficientes para recomendar exámenes para aquellos niños en los que "los padres, otros cuidadores u otros profesionales de la salud no han planteado preocupaciones sobre signos de autismo". Sin embargo, en esta guía consideraremos el punto de vista de la Academia Americana de Pediatría, ya que no siempre los padres pueden detectar que algo no está yendo bien en el desarrollo y por otro lado el profesional de salud (médico o enfermera) no siempre está capacitado ni tiene la experiencia para detectar alteraciones en el neurodesarrollo, por tanto, es necesario la utilización de test o pruebas que evalúen el desarrollo de los niños en edades críticas de forma sistemática.

Algunos de estos test son:



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :9 de 42

- a) DAYC-2: es una evaluación estandarizada del desarrollo, utilizado con frecuencia en los programas de intervención temprana. Se puede aplicar desde el nacimiento hasta los 5 años 11 meses (anexo)
- b) El Perú cuenta con el Test Peruano de Evaluación del Desarrollo del Niño (TPED) que forma parte de la estrategia para identificar signos de alerta del desarrollo, y se aplica como parte del programa de Control de Crecimiento y Desarrollo del niño menor de cinco años (CRED) del primer nivel de atención. Se aplica a niños desde 1 mes hasta los 30 meses de vida y evalúa 12 líneas del desarrollo y 5 comportamientos ¹⁸⁻²⁰.

Valorar la presencia de señales de alerta: Las señales de alerta que indican la necesidad de proceder a una evaluación diagnóstica más amplia de forma inmediata son según Filipek et al ²⁰:

- a) No balbucea, no hace gestos (señalar, decir adiós con la mano) a los 12 meses.
- b) No dice palabras sencillas a los 18 meses.
- c) No dice frases espontáneas de dos palabras (no ecológicas) a los 24 meses.
- d) Cualquier pérdida en lenguaje o habilidad social.

Otros signos de alarma:

- a) No responder a su nombre a los 12 meses.
- b) No reaccionar cuando se le habla a los 12 meses.
- c) No señala a los objetos para mostrar interés a los 14 meses
- d) No utilizar palabras aisladas con carácter propositivo a los 18 meses.
- e) Presentar ecolalia
- f) No presentar juegos imaginativos a los 18 meses
- g) Alguna pérdida de lenguaje o habilidades sociales a cualquier edad.
- h) Presentar intereses obsesivos
- i) Presentar movimientos repetitivos: aleteo de manos, girar su cuerpo en círculos
- j) Presentar reacciones inusuales a los sonidos, olores, gusto, apariencia o tacto de las cosas.



Existe también la publicación de Rivière, 2000, donde detalla los Indicadores de autismo típicos de la etapa 18-36 meses. (Ver anexos). Anexo 1

Además, tenemos los trabajos desarrollados por Baron-Cohen y sus colaboradores (1992, 1996) quienes han desarrollado un instrumento para encontrar indicadores tempranos de autismo en bebés de 18 meses En la actualidad se utiliza el M-CHAT- R/F. Modified Checklist for Autism in Toddlers (Robins, 2009) (ver anexos 2). El M-CHAT-R/F está diseñado para ser usado con el M-CHAT-R; el M-CHAT-R es válido para cribar niños de entre 16 y 30 meses de edad. Los niños que no pasen el M-CHAT-R no serán diagnosticados de TEA necesariamente. No obstante, estos niños están en riesgo de tener otros trastornos del neurodesarrollo o retrasos y por lo tanto se está garantizando la evaluación para cualquier niño cuyo resultado sea positivo ²¹.

Nivel II: Nivel de detección

El proceso de diagnóstico debe incluir como mínimo los siguientes elementos:

- a) **Historia clínica:** La evaluación diagnóstica debe comenzar con una historia clínica detallada para establecer la trayectoria de desarrollo del individuo, la historia médica, el nivel de desarrollo y los factores familiares o sociales pertinentes (ver tabla 1)



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :10 de 42

Tabla 1.

Antecedentes familiares	Antecedentes de la familia nuclear y extensa de problemas similares y/o problemas del neurodesarrollo. Edad de los padres. Existencia de hermanos y hermanas.
Datos pre/perinatales	Embarazo y parto. Administración materna, anterior al parto, de medicamentos. Peso al nacer. Puntuaciones APGAR, cribado perinatal de trastornos sensoriales, hormonales y/o metabólicos.
Historia evolutiva	Hitos del desarrollo motriz, comunicativo y social. Aspectos como el dormir, comer, control de esfínteres. Preocupaciones o primeros comportamientos extraños observados por los cuidadores.
Antecedentes médicos	Enfermedades médicas y/o genéticas; dificultades auditivas, visuales o sensoriales; problemas neurológicos.
Datos familiares y psicosociales	Funcionamiento del niño en el entorno familiar, escolar o social. Desafíos encontrados y apoyos aportados. Situación de la familia.
Consultas y tratamientos anteriores	Resultados de consultas anteriores; revisión de informes; evaluaciones o intervenciones disponibles por parte de los recursos sociales, sanitarios y/o educativos.

b) Sintomatología del autismo

Se han elaborado varios instrumentos estandarizados de evaluación para determinar la presencia y/o la gravedad del autismo. La guía de La Sociedad Europea de Psiquiatría Infantil y del Adolescente⁴⁰ (ESCAP) recomienda el uso de estos instrumentos de apoyo, pero ninguno debe utilizarse de forma aislada para hacer un diagnóstico; ya que este requiere un juicio clínico experto basado en la información obtenida de todas las fuentes pertinentes.

En esta guía consideraremos como instrumentos de apoyo al diagnóstico "*La Escala de Valoración del autismo infantil*" (CARS)²³. El propósito de la escala es identificar a las personas autistas y diferenciarlas de aquellas otras que padeciendo un retraso en el desarrollo no manifiestan tales síntomas autistas. Este instrumento permite también clasificar a los autistas en diversos grados de severidad: ausencia de síntomas autistas, autismo moderado y autismo severo. Consta de 15 ítems: relación con los demás, imitación, afecto, uso del cuerpo, uso de objetos, adaptación al cambio, respuesta visual, respuesta auditiva, gusto-olfato y uso y respuesta táctil, ansiedad y miedo, comunicación verbal, comunicación no verbal, nivel de actividad, nivel y consistencia de la respuesta intelectual e impresiones generales. (Ver anexos 3).

c) Evaluación del desarrollo²⁴

El autismo suele ir acompañado de dificultades cognitivas y lingüísticas que tienen un gran impacto en el *funcionamiento* y en su *pronóstico*. La información sobre el desarrollo es crucial para el diagnóstico diferencial y para la planificación de la intervención educativa apropiada y la prestación de servicios. Se dispone de una amplia gama de pruebas estandarizadas para la evaluación de las capacidades intelectuales, lingüísticas y funcionales que se debe interpretar correctamente:

- i. Prueba de detección del inventario de desarrollo de Battelle: se aplica desde el nacimiento a los 7 años y 11 meses y evalúa 5 dominios globales: personal-social, adaptativo, motor, comunicación, habilidades cognitivas.
- ii. Escala Bayley del desarrollo de bebés y niños pequeños: se aplica desde el año a los 42 meses y evalúa 5 dominios: cognitivo, lenguaje, motor, socio-emocional, comportamiento adaptativo.
- iii. Escala de inteligencia de preescolar y primaria Wechsler, cuarta edición (WPPSI-IV): se aplica a dos grupos de edad: 2 y medio a 3 años y 4 años a 7 años 7 meses; esta escala genera un coeficiente intelectual global y proporciona tres puntuaciones primarias de índice: índice de comprensión verbal, índice espacial visual para el primer grupo de edad, y añade un índice de velocidad de procesamiento para los niños más mayores.



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :11 de 42

iv. Escala de Inteligencia Wechsler para Niños, quinta Edición (WISC-V): se aplica desde los 6 años a 16 años 11 meses. Genera un coeficiente intelectual global que representa la capacidad intelectual general del niño. También proporciona cinco índices primarios: el índice de comprensión verbal, el índice espacial visual, el índice de razonamiento fluido, el índice de memoria de trabajo y el índice de velocidad de procesamiento.

Debido a que los perfiles de desarrollo del autismo son a menudo muy desiguales, un número de coeficiente intelectual global puede no reflejar con precisión la capacidad funcional de un individuo. Más bien, la evaluación debería centrarse en la identificación de áreas específicas de puntos fuertes y débiles, y recomendar estrategias apropiadas para superar o reducir al mínimo las zonas de dificultad.

d) Identificar problemas físicos y sensoriales ²⁴

El autismo se asocia con una serie de afecciones médicas, incluyendo problemas de audición y visión, epilepsia y otros trastornos neurológicos. Por lo tanto, el proceso de diagnóstico debe incluir evaluaciones físicas y sensoriales cuidadosas y un examen neurológico estándar. Si hay motivos de preocupación (como epilepsia o la pérdida inexplicable de habilidades), se requerirán pruebas neurológicas exhaustivas como EEG y/o neuroimagen, indicados por Neurología.

e) Problemas emocionales y de conducta ²⁴

Las personas con autismo corren un riesgo mayor de sufrir muchos otros trastornos, entre ellos el TDAH, la irritabilidad, la agresión, los trastornos del sueño y los problemas de salud mental, en particular ansiedad y depresión. También se ha encontrado un alto índice de síntomas de autismo en casos de síndrome de Tourette. La determinación de las razones y la naturaleza de estos problemas requieren una observación cuidadosa en diversos contextos, información de múltiples fuentes y una exploración sistemática de los factores que pueden causar o exacerbar los síntomas. Entre ellas pueden figurar exigencias ambientales inadecuadas, falta de estructura, sobrecarga sensorial, afecciones médicas dolorosas, dificultades para reconocer o manejar las emociones, falta de comunicación efectiva, dificultades para hacer frente a transiciones o cambios repentinos, y/o presiones de situaciones sociales. Muchas conductas, incluidas las conductas desafiantes, se producen porque cumplen una función y/o producen un resultado para el individuo. Un "análisis funcional" de los factores subyacentes permite hacer suposiciones sobre las posibles causas de los problemas y las soluciones a los mismos. Entonces se podrá aplicar un plan de acción temporal.

f) Consideraciones socio-ambientales ²⁴

Aunque el autismo no es causado directamente por circunstancias familiares o ambientales adversas, la discordia familiar y la enfermedad de los padres (mental o física), la privación social y/o económica pueden limitar las posibilidades de recibir un apoyo adecuado; exacerbar los problemas existentes, y empeorar el pronóstico. Así pues, la evaluación diagnóstica debe incluir también el recabar información sobre cualquier circunstancia que pueda tener un impacto negativo en la persona con autismo y/o su familia.

6.2.1. Criterios de Diagnóstico

Los criterios de diagnóstico clínico del TEA se encuentran en el Manual Diagnóstico y estadístico de los Trastornos Mentales 5ta edición (DSM-5) y en la Clasificación Internacional de Enfermedades 10ma edición (CIE-10), con adaptaciones en su edición CIE11 (World Health Organization, 2018), incorporando el término "Trastorno del Espectro Autista".

Los criterios diagnósticos considerados en el DSM 5, se organizan en dos dimensiones centrales; déficit en la comunicación e interacción social y patrones repetitivos y restringidos de conductas, actividades e intereses, que los acompañan durante toda su vida de manera variable (ver tabla 2). Asimismo, establece tres



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :12 de 42

niveles de gravedad fundamentado en los déficits de las dos dimensiones, determinando el nivel de apoyo necesario para el planteamiento de la intervención y nivel de discapacidad que se debe indicar en el diagnóstico (ver tabla 3).

Según la DSM V, para hacer el diagnóstico un niño debe tener dificultades continuas en las tres áreas de la dimensión de comunicación e interacción social y debe estar presente (o mostrarse previamente) al menos dos de las cuatro áreas de la dimensión patrones repetitivos y restringidos de conductas actividades e intereses.²⁵

Algo importante a mencionar es que el trastorno de asperger, trastorno desintegrativo infantil y el trastorno generalizado del desarrollo no especificado (PDD-NOS) se incluyen dentro de término general de Trastorno de espectro autista en el DSM 5 a diferencia de la anterior versión DSM IV en donde eran condiciones separadas al autismo.²⁴



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :13 de 42

Tabla 2 (A)

DSM 5. Criterios diagnósticos.

A. Déficits persistentes en comunicación social e interacción social a lo largo de múltiples contextos, según se manifiestan en los siguientes síntomas, actuales o pasados (los ejemplos son ilustrativos, no exhaustivos, ver texto):

1. **Déficits en reciprocidad socio-emocional;** rango de comportamientos que, por ejemplo, van desde mostrar acercamientos sociales inusuales y problemas para mantener el flujo de ida y vuelta normal de las conversaciones; a una disposición reducida por compartir intereses, emociones y afecto; a un fallo para iniciar la interacción social o responder a ella.

2. **Déficits en conductas comunicativas no verbales usadas en la interacción social;** rango de comportamientos que, por ejemplo, van desde mostrar dificultad para integrar conductas comunicativas verbales y no verbales; a anomalías en el contacto visual y el lenguaje corporal o déficits en la comprensión y uso de gestos; a una falta total de expresividad emocional o de comunicación no verbal.

3. **Déficits para desarrollar, mantener y comprender relaciones;** rango de comportamientos que van, por ejemplo, desde dificultades para ajustar el comportamiento para encajar en diferentes contextos sociales; a dificultades para compartir juegos de ficción o hacer amigos; hasta una ausencia aparente de interés en la gente.

B. Patrones repetitivos y restringidos de conductas, actividades e intereses, que se manifiestan en, al menos *dos* de los siguientes síntomas, actuales o pasados (los ejemplos son ilustrativos, no exhaustivos, ver texto):

1. **Movimientos motores, uso de objetos o habla estereotipados o repetitivos** (ejs., movimientos motores estereotipados simples, alinear objetos, dar vueltas a objetos, ecolalia, frases idiosincrásicas).

2. **Insistencia en la igualdad, adherencia inflexible a rutinas o patrones de comportamiento verbal y no verbal ritualizado** (ejs., malestar extremo ante pequeños cambios, dificultades con las transiciones, patrones de pensamiento rígidos, rituales para saludar, necesidad de seguir siempre el mismo camino o comer siempre lo mismo).

3. **Intereses altamente restringidos, obsesivos, que son anormales por su intensidad o su foco** (ejs., apego excesivo o preocupación excesiva con objetos inusuales, intereses excesivamente circunscritos o perseverantes).

4. **Hiper- o hipo-reactividad sensorial o interés inusual en aspectos sensoriales del entorno** (ej., indiferencia aparente al dolor/temperatura, respuesta adversa a sonidos o texturas específicas, oler o tocar objetos en exceso, fascinación por las luces u objetos que giran).

Especificar la severidad actual:

La severidad se basa en la alteración social y comunicativa y en la presencia de patrones de comportamientos repetitivos y restringidos (ver Tabla).

C. Los síntomas deben estar presentes en el período de desarrollo temprano (aunque pueden no manifestarse plenamente hasta que las demandas del entorno excedan las capacidades del niño, o pueden verse enmascaradas en momentos posteriores de la vida por habilidades aprendidas).

D. Los síntomas causan alteraciones clínicamente significativas a nivel social, ocupacional o en otras áreas importantes del funcionamiento actual.

E. Estas alteraciones no se explican mejor por la presencia de una discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o un retraso global del desarrollo. La discapacidad intelectual y el trastorno del espectro de autismo con frecuencia coocurren; para hacer un diagnóstico de comorbilidad de trastorno del espectro de autismo y discapacidad intelectual, la comunicación social debe estar por debajo de lo esperado en función del nivel general de desarrollo.



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :14 de 42

Tabla 2 (B)

En el DSM IV también se especifica los siguiente:

Nota: Los individuos con un diagnóstico DSM IV bien establecido de trastorno autista, síndrome de asperger o trastorno generalizado del desarrollo no especificado, deben recibir el diagnóstico de trastorno del espectro autista. Los individuos que tienen marcados déficit de comunicación social, pero cuyos síntomas no cumplen los criterios para el trastorno del espectro autista, deberá ser evaluados para el trastorno de la comunicación social (pragmática).

Especificar si:

- Se acompaña o no de discapacidad intelectual
- Se acompaña o no de trastorno de lenguaje
- Se asocia con una condición médica o genética o con un factor ambiental conocido (nota de codificación: use un código adicional para especificar la condición médica o genética)
- Se asocia con otro trastorno del neurodesarrollo, mental o del comportamiento (nota de codificación: use otros (s) códigos (s) adicionales (es) para identificar el trastorno del neurodesarrollo, mental o del comportamiento asociado).

Con catatonia (hacer referencia a los criterios de catatonia asociada con otro trastorno mental).





Tabla 3

NIVEL DE SEVERIDAD	COMUNICACIÓN SOCIAL	INTERESES RESTRINGIDOS Y CONDUCTA REPETITIVA
Nivel 3 Requiere un apoyo muy sustancial	Déficits severos en habilidades de comunicación social verbal y no verbal que causan alteraciones severas en el funcionamiento, inicia muy pocas interacciones y responde mínimamente a los intentos de relación de otros. Por ejemplo, una persona con muy pocas palabras inteligibles que raramente inicia interacciones sociales, y que cuando lo hace, realiza aproximaciones inusuales únicamente para satisfacer sus necesidades y sólo responde a acercamientos sociales muy directos.	La inflexibilidad del comportamiento, la extrema dificultad afrontando cambios u otros comportamientos restringidos/repetitivos, interfieren marcadamente en el funcionamiento en todas las esferas. Gran malestar o dificultad al cambiar el foco de interés o la conducta.
Nivel 2 Requiere un apoyo sustancial	Déficits marcados en habilidades de comunicación social verbal y no verbal; los déficits sociales son aparentes incluso con apoyos; inician un número limitado de interacciones sociales; y responden de manera atípica o reducida a los intentos de relación de otros. Por ejemplo, una persona que habla con frases sencillas, cuya capacidad para interactuar se limita a intereses restringidos y que manifiesta comportamientos atípicos a nivel no verbal.	El comportamiento inflexible, las dificultades para afrontar el cambio, u otras conductas restringidas/repetitivas, aparecen con la frecuencia suficiente como para ser obvios a un observador no entrenado e interfieren con el funcionamiento en una variedad de contextos. Gran malestar o dificultad al cambiar el foco de interés o la conducta.
Nivel 1 Requiere apoyo	Sin apoyos, las dificultades de comunicación social causan alteraciones evidentes. Muestra dificultades iniciando interacciones sociales y ofrece ejemplos claros de respuestas atípicas o fallidas a las aperturas sociales de otros. Puede parecer que su interés por interactuar socialmente está disminuido. Por ejemplo, una persona que es capaz de hablar usando frases completas e implicarse en la comunicación pero que a veces falla en el flujo de ida y vuelta de las conversaciones y cuyos intentos por hacer amigos son atípicos y generalmente fracasan.	La inflexibilidad del comportamiento causa una interferencia significativa en el funcionamiento en uno o más contextos. Los problemas de organización y planificación obstaculizan la independencia.



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :16 de 42

6.2.2. Diagnóstico diferencial

- a) Con trastorno neurodesarrollo que cursan con discapacidad intelectual cuya historia clínica es similar al autismo
- b) Con retardos globales del desarrollo que cursan con problemas de lenguaje, comunicación y problemas de conducta.
- c) Con trastorno de la comunicación social (pragmática), este grupo se diferencia porque tiene teoría de la mente, pero no tiene conductas repetitivas ni intereses restringidos.
- d) Con problemas genéticos con causa genética demostrada como el síndrome de X frágil y esclerosis tuberosa.

6.3. EXÁMENES AUXILIARES

6.3.1. De Patología Clínica ¹²

- a) **Estudio metabólico:** se solicitan en casos de crisis epilépticas tempranas, rasgos dismórficos o toscos y/o discapacidad intelectual

6.3.2. De Imágenes ¹¹

- a) **Las pruebas de neuroimagen:** no son usadas de rutina, sin embargo, podría solicitarse en casos sugestivos de lesión cerebral: focalización neurológica en la exploración física y/u otro hallazgo que considere pertinente la especialidad de Neurología

El autismo no se considera una indicación para una exploración de neuroimagen, incluso en los niños con macrocefalia. La presencia de rasgos neurológicos no explicados por autismo, y la existencia de una regresión generalizada pueden ser indicación para realizar ese estudio

6.3.3. De Exámenes especializados complementarios

- a) **Estudio genético:** Cariotipo y análisis de ADN para el X frágil está indicado como protocolo de rutina en casos de sospecha de TEA, pero, actualmente, estudio del ADN microarrays deberían realizarse, sobre todo en aquellos casos acompañados de: discapacidad intelectual, alteraciones morfológicas asociadas ⁸. De no identificarse ninguna causa se recomienda la secuenciación del exoma (WES)
- b) **Electroencefalograma:** Las indicaciones incluyen evidencia de crisis clínicas, historia de regresión y situaciones en las que hay un alto índice de sospecha clínica de que la epilepsia pueda estar presente, se solicita en casos de crisis convulsivas y en aquellos pacientes que presenten una regresión en el lenguaje, para descartar síndrome de Landau-Kleffner ¹¹.

6.4. MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

6.4.1. Medidas generales y preventivas

Uno de los factores más importante asociado al TEA son los perinatales, por lo que un buen control del embarazo, proceso de parto en las mejores condiciones y los cuidados post parto son muy importante para prevenir cualquier alteración del neurodesarrollo; sin embargo, la presencia de factores de riesgo perinatales por sí solo no causan el trastorno de espectro autista, ya que está demostrado que la carga genética juega un rol muy importante. Debido a esto la existencia de un miembro de la familia con TEA aumenta el riesgo en otros miembros. El seguimiento y la detección de signos de alarma de TEA en éstos hacen posible el diagnóstico y tratamiento precoz.



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :17 de 42

6.4.2. Terapéutica

6.4.2.1. Terapia de lenguaje

6.4.2.1.1. Estrategias de intervención temprana:

Existen dos grandes grupos: Las intervenciones conductuales tempranas e intensivas (EIBI) y las intervenciones del comportamiento basados en el desarrollo; sin embargo, los modelos mixtos que incluyen ambos enfoques son lo que han demostrado mejores resultados y reciben el nombre de NDBI que traducido al español significa intervenciones naturalistas dirigida al desarrollo y la conducta. Algunos ejemplos de modelos NDBI son:

a) TEACCH

Se basa en el aprendizaje estructurado el cual toma en cuenta el perfil de aprendizaje propio del TEA, en donde se considera sus fortalezas (procesamiento visual) y sus desafíos (comunicación social, atención y función ejecutiva). Se utiliza principalmente en ambientes educativos en donde los profesores pueden implementar estrategias como el uso de paneles de organización interna y apoyo visuales y escritos para complementar la orden verbal. Además, el TEACCH hace hincapié en la importancia de crear un entorno que sea predecible y tan libre de estrés como sea posible.

b) El Modelo Denver del Comienzo Temprano (Early Start Denver Model - ESDM)

Es probablemente uno de los más conocidos de estas intervenciones, con estudios a pequeña escala que demostraron *mejoras en el desarrollo y la conducta adaptativa*. El objetivo de esta intervención es acelerar el ritmo de desarrollo y compensar las afecciones producidas por la falta de motivación social propio del TEA. Se nutre de los principios de análisis conductual aplicado (ABA), al planificar oportunidades de aprendizaje estructurada y al contemplar elementos como las mediciones y evaluación de forma periódica. A su vez prioriza la promoción de la comunicación social y la interacción en contextos naturales y adecuados al nivel del desarrollo del niño, en donde el control de la sesión es compartido y se fomenta el aspecto lúdico y placentero de estas oportunidades de aprendizaje.²⁵

c) Proyecto Impact

Tiene como objetivo estimular la comunicación social a través de 4 claves de intervención: centrarse en los niños, adaptar la comunicación, crear oportunidades y enseñar nuevas habilidades; además tiene un capítulo para el manejo de conducta que recomienda el análisis funcional de la misma.²⁶

6.4.2.1.2. Comunicación y lenguaje

a) Intervención en Ecolalia:

La frecuencia en el uso de la ecolalia y su relativa escasa funcionalidad comunicativa se han asociado con el nivel de desarrollo cognitivo del niño (a menor desarrollo cognitivo, mayor uso de ecolalia) y con el nivel de desarrollo del lenguaje (cuanto mayores son las habilidades lingüísticas del niño, menos uso hace de la ecolalia y ésta, cuando aparece, es flexible). La ecolalia también ha sido vinculada al aumento de los niveles de ansiedad de los niños con TEA y al estilo prioritariamente directivo de algunos progenitores.

Al abordar la ecolalia es importante realizar en primer lugar un análisis



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :18 de 42

especifico de las funciones pragmáticas que pueden estar cumpliendo, así como determinar las situaciones contextuales en las que aparece. Este análisis ofrecerá la comprensión de los usos comunicativos y permitirá seleccionar y temporalizar los objetivos de intervención

Principios generales

Górtazar (1990) propone los siguientes principios generales para el tratamiento de la ecolalia: al proporcionar modelos alternativos a la ecolalia, ajustarse al nivel de desarrollo lingüístico del niño, responder a la intención comunicativa del niño, adaptar el input lingüístico al nivel de comprensión lingüística del niño, posponer el entrenamiento en el uso de pronombres personales y, en general, términos deícticos, hasta las fases más avanzadas del programa, generalizar los objetivos alcanzados a una variedad de referentes, contextos y personas distintas, y fomentar la espontaneidad y el uso creativo de estructuras sintácticas, enmarcar el tratamiento de la ecolalia dentro de un programa general de tratamiento del lenguaje y la comunicación.²⁷

b) La comprensión del lenguaje²⁸

Los objetivos de intervención van más allá de la comprensión de enunciados lingüísticos, por tanto, deben abordar también la comprensión de las intenciones comunicativas de los demás.

La intervención en comprensión, debe contemplar la enorme variabilidad existente entre los niños. Algunos de ellos presentan ausencia de respuesta a las señales verbales y necesitarán la incorporación de un código de comunicación menos abstracto que el lenguaje, como el de los gestos. Otros niños tienen dificultades en la comprensión de significados connotativos (El lenguaje connotativo se caracteriza por ser un tipo de lenguaje subjetivo, muy dependiente del contexto y cuyo objetivo es transmitir sentimientos y emociones), de inferencias y de intenciones.

A continuación, se puntualizan algunos aspectos que deben tenerse en cuenta en la intervención en comprensión del lenguaje:

Evaluar periódicamente las competencias del niño en la comprensión. Tener en cuenta los aspectos relacionados no sólo con la comprensión literal, sino también con la comprensión inferencial, según las características del sujeto.

En niños pequeños o con afectación importante de la comprensión, utilizar códigos que acompañen al lingüístico, como los gestos o los apoyos pictográficos en la comunicación, porque esto facilita la comprensión y el desarrollo del lenguaje expresivo.

En un inicio, potenciar la vertiente expresiva frente a tareas o actividades clásicas de comprensión del lenguaje, en las que se exige al niño que señale o indique lo que el adulto le pide. Se estimula primero la expresión de algunas palabras porque es fundamental que los niños experimenten las ventajas inmediatas de utilizar códigos comunicativos complejos, como los signos o el lenguaje.

La comprensión de términos, que, en principio, es altamente contextual, se debe abordar tendiendo a la generalización. Es importante reflejar en los objetivos actividades que se realicen en diferentes contextos.

La comunicación directa y transparente puede ayudar a los niños con TEA a desarrollar habilidades de comprensión más complejas. Nuestro lenguaje será sencillo, con frases cortas, acompañadas por información gestual y



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :19 de 42

emitidas después de habernos asegurado su atención.

Anticipar las dificultades de comprensión para reducir las posibilidades de confusión del niño. Por ejemplo, si sabemos que éste tiene una comprensión muy literal, le explicaremos de antemano los significados de las metáforas presentes en los textos que va a estudiar en clase de Lengua.

En situaciones en las que el niño con TEA interpreta de forma literal un acto de habla indirecto, se puede representar, en un dibujo, el significado inferencial (por ejemplo, en un *globo de habla*, con fondo de un color, "Hola, Sandra. ¿Qué haces en la piscina?" y, en un *globo de pensamiento*, con fondo de otro color, "Quiero jugar ahí contigo").

Para la enseñanza de metáforas que implican la adquisición de habilidades mentalistas básicas, se puede comenzar el trabajo con símiles. Se representa en una hoja a una persona con una característica, por ejemplo, una estatura elevada, y, al lado, un animal que tenga esta característica de forma prototípica (por ejemplo, la jirafa). Se indicará al niño que ambos son altos y que podemos decir "Candela es alta como una _____". El hecho de poder "ver" las semejanzas entre los elementos implicados en una comparación o metáfora resulta de gran ayuda para las personas con TEA.

c) Técnicas y juegos de Estimulación de la Prosodia:

En cuanto a la **fonología suprasegmental o prosodia del lenguaje** –la entonación, el ritmo, la intensidad y la frecuencia de la voz- suele estar muy afectada en las personas con TEA, debido a que depende de la comprensión de información social; es común que estas personas hablen en voz excesivamente baja o gritando, utilizando siempre la misma inflexión o una entonación exagerada, que imita la de los "showman", lo que dificulta las relaciones interpersonales.

La prosodia se puede trabajar en actividades que regule el volumen de la voz. Se puede elaborar un cuaderno, en el que se representan contextos sociales comunes; por ejemplo, el patio del recreo, el aula, la iglesia, el mercado, un campo de fútbol, una reunión familiar, etc. y pictogramas que representan el volumen de voz más adecuado para cada uno de ellos; el niño seleccionará el volumen de voz aconsejable en cada caso. Para la modulación y tono de la voz se pueden elaborar unas tarjetas con características de la voz (modulación rápida, lenta, tono grave o agudo, volumen bajo o alto, etc.) y pedir al niño que saque una, que se ponga una careta y cuente del uno al diez siguiendo la característica que le haya tocado. Los demás niños tendrán que adivinar qué característica de la voz se representa.

d) Intervención del componente pragmático del lenguaje:

La intervención específica en este componente resulta compleja, pues es difícil de delimitar. Por esta razón, aunque en la realidad están interrelacionados, se plantean bloques diferenciales de intervención. Las áreas de trabajo que se diferencian son las siguientes: funciones pragmáticas, habilidades conversacionales, comunicación referencial y discurso narrativo.

- i. Funciones pragmáticas: petición de objetos y petición de acción, comentarios de denominación, comentarios de descripción, comentarios de información, negación, petición de ayuda y de aclaración.
- ii. Habilidades conversacionales: actividades y juegos para tratar el laconismo, actividades y juego y actividades para tratar la verborrea, turnos



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :20 de 42

- conversacionales, preguntas y comentarios inclusivos, selección de tema conversacional, ampliar y finalizar el tema de conversación, guiones conversacionales y guiones de conducta, conversaciones en el aula.
- iii. Comunicación referencial: son aquellas que permiten ponerse en el lugar de nuestro interlocutor en una situación de alta demanda comunicativa, anticipar qué información posee y seleccionar los datos que vamos a darle para lograr un objetivo concreto. Por ejemplo, cuando alguien nos pregunta cómo llegar a un lugar dado, seleccionamos información como la distancia y la orientación y omitimos información que no consideramos útil, como la temperatura ambiente.
- e) **Intervención en la morfosintaxis:**
Para trabajar la morfosintaxis se hace hincapié en la importancia de hacer explícitas las reglas implícitas del lenguaje a través de la utilización de recursos predominantemente visuales.
Ejemplo: ARASAAC (ver figura 1).

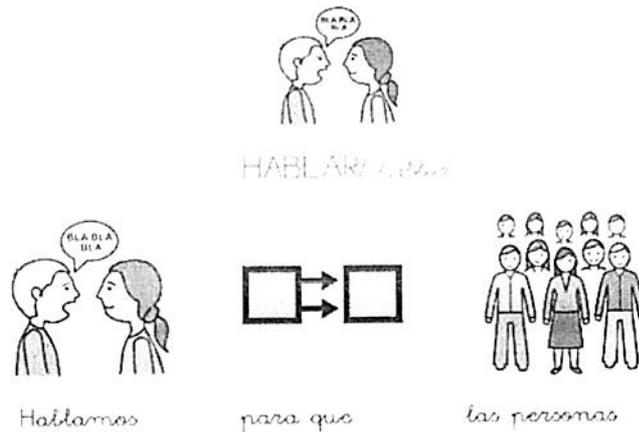
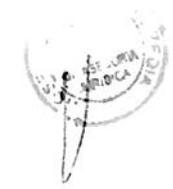


Figura. 01

Para construir oraciones de 2 o 3 palabras se pueden utilizar recursos como el formato de "tren de palabras" elaborados por M. Monfort y A. Juárez" ya que facilita ver la secuencia de las palabras (ver figura 2). Por otro lado, la incorporación de la palabra escrita en mayúsculas en la parte superior de los diferentes materiales facilita que el niño con TEA atienda también a la representación gráfica de las palabras.²⁹



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :21 de 42



Figura 02

Es importante destacar que las primeras construcciones de dos, tres palabras suelen cumplir la función de petición de objeto o petición de acción. Es conveniente que el niño domine las estructuras de dos elementos antes de plantear objetivos de estructuras de tres o más elementos como Sujeto+Verbo+Objeto (mamá dame pan).²⁹

f) **Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación (SAAC)** ³⁰

Los SAAC son instrumentos de intervención logopédica / educativa destinados a personas con alteraciones diversas de la comunicación y/o del lenguaje, y cuyo objetivo es la enseñanza, de un conjunto estructurado de códigos no vocales, necesitados o no de soporte físico, los cuales, mediante esos mismos u otros procedimientos específicos de instrucción, permiten funciones de representación y sirven para llevar a cabo actos de comunicación (funcional, espontánea y generalizable), por sí solos, o en conjunción con códigos vocales, o como apoyo parcial a los mismos, o en conjunción con otros códigos no vocales.



La utilización de la palabra "aumentativos" quiere señalar que los sistemas no son necesariamente alternativos al habla, sino que pueden contribuir a favorecer su aparición, es decir en la medida de las posibilidades del niño, y el cuadro que presente, favorecerá el desarrollo del lenguaje verbal.



Los SAAC deben ser enseñados de manera deliberada siguiendo unos objetivos precisos, a través de estrategias y actividades cuidadosamente planeadas –que pueden desarrollarse en diversos contextos funcionales, con diferentes actores implicados (el niño, la familia, los terapeutas, la maestra integradora, la maestra a cargo del aula, los compañeros). Los signos no se enseñan de manera aislada de los contextos y los demás aprendizajes funcionales. Por el contrario, son necesarios para la interacción con las personas y atraviesan todas las actividades escolares y familiares. Es decir, el desarrollo, la enseñanza y el uso de los signos es transversal a todas las actividades de la vida del sujeto.



Cabe consignar que los SAAC pueden demandar de soportes o ayudas externas. Ejemplos: los que usan como soporte fotografías o dibujos para pedir, o bien distintos formatos de tableros de comunicación o de sistemas que necesitan de una computadora portátil y un software (por ejemplo: pantallas táctiles que al pulsar una imagen producen el sonido

	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :22 de 42

correspondiente de la palabra). En los SAAC sin ayuda no es necesario un soporte material ajeno al sujeto. Por ejemplo: los diferentes sistemas en los que se utilizan gestos manuales o bien señas. En nuestro contexto un ejemplo de sistema sin ayuda es el "Habla signada" (o Programa de Comunicación Total de Benson Schaeffer.) Este programa de Habla Signada para alumnos no verbales es un programa de comunicación total para favorecer el desarrollo del lenguaje en el que se utilizan simultáneamente signos y palabras. Los objetivos del programa se centran en el uso funcional, espontáneo y generalizado de la comunicación. Se fomenta en primer lugar el lenguaje espontáneo mediante el uso de gestos naturales y signos, posteriormente el habla signada espontánea y finalmente el desvanecimiento del uso de los signos manuales –las veces que es posible- para el desarrollo del lenguaje verbal espontáneo.

El programa se basa en el modelado de signos y no en su imitación. No se trata, en principio, de la complejidad del lenguaje de señas sino de signos que acompañan a cada sílaba de la palabra y en gran parte tienen una relación convencional con la misma (por ejemplo: para la palabra "libro", se abren dos veces las manos como si se estuvieran desplegando las hojas de un libro).

g) Habilidades sociales (HS)

Algunas técnicas específicas para trabajar habilidades sociales son ³⁸:

- i. Historias sociales, que resulta ser muy útil a la hora de modificar comportamientos sociales.
- ii. Técnicas de entrenamiento para el reconocimiento de expresiones faciales, fundamental para poder comunicarse y entender el mensaje, área en la cual muchos de los niños con TEA presentan déficits.
- iii. Programa de entrenamiento de las HS que incluye el uso de la tecnología.

En seguida describiremos un poco más sobre las historias sociales.

Las *historias sociales* (Gray, 1994) son los materiales más habituales dentro de las estrategias de intervención en habilidades sociales basadas en historias. Se diseñaron inicialmente para niños con autismo de "alto funcionamiento" con habilidades básicas de lenguaje. Sin embargo, sus desarrollos posteriores indicaron su eficacia con niños y adolescentes con dificultades de aprendizaje más severas.

Las *conversaciones en historietas* (Comic Strip Conversations, Gray, 1994), derivadas de las anteriores, son representaciones visuales de conversaciones e interacciones sociales. Su objetivo también es incrementar la comprensión de las situaciones sociales mediante escritura y dibujo. Se usan figuras simples y burbujas para pensamiento y habla, y diferentes colores para distinguir emociones. En estas historietas se involucra la participación activa del niño en la realización del cómic.

Ambos materiales tienen en común, más allá de su formato (escrito para las historias sociales o combinado de escritura y dibujo para las historietas), el relatar una situación o interacción social, proveer información contextual relevante y correcta y usar esa información para planear, comprender y anticipar futuras situaciones sociales (Gray, 2010).



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :23 de 42

6.4.2.2. Terapia de aprendizaje

6.4.2.2.1. Terapia en funciones ejecutivas

La disfunción ejecutiva en autismo se manifiesta con dificultades con tareas de organización, atención a aspectos irrelevantes en la realización de una tarea, problemas con pensamiento conceptual y abstracto, literalidad en la comprensión de enunciados en tareas, dificultades con el cambio de entorno de la tarea, falta de iniciativa en la resolución de problemas, falta de transferencia de conocimiento nuevo aprendido, falta de sentido de lo que se está haciendo. Para el desarrollo de las funciones ejecutivas se pueden desarrollar las siguientes actividades según la edad:

a) Actividades según área afectada

Dificultades en la concentración: se pueden trabajar con apoyos visuales (agendas, horarios, listas, etc.) para indicar que, como, cuando y donde; dividiendo las tareas en caso de actividades complejas; realizando mapas conceptuales o esquemas para destacar puntos importantes; los tiempos de trabajo deben ser cortos y con descansos frecuentes; comprobar la comprensión cada cierto tiempo hacer preguntas directas o involucrarlos en la explicación. Estas estrategias se pueden realizar en actividades de simetrías, unir formas, memoria con diversos materiales, actividades de atención y lenguaje, absurdos, levantar la mano ante determinados estímulos auditivos.

b) Dificultades en la memoria de trabajo

La memoria de trabajo se define como un sistema que mantiene y manipula la información de manera temporal, este sistema interviene en procesos cognitivos complejos como la comprensión del lenguaje, la lectura, el razonamiento, etc. No se trata de un sistema de memoria sino de un sistema atencional operativo para trabajar con contenidos de la memoria. Para mejorar esta función ejecutiva se puede realizar las siguientes actividades: emparejar y clasificar; ¿Qué cambio, encontrar las diferencias?; actividades de series; que falta en un grupo de objetos luego que el niño se dio la vuelta; se presentan varios objetos al niño para que los observe. Luego se cambian de posición y se le dice que los coloque en la posición original; Se muestran objetos o una imagen con varios objetos, se retira luego el niño debe nombrar lo que haya memorizado, realizar una construcción con bloques de colores luego el niño debe imitarla una vez quitado el modelo; reproducir un dibujo (o construcción) una vez retirado.

c) Dificultades en la flexibilidad cognitiva

Las conductas repetitivas se trabajan cuando (ver figura):



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRACTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :24 de 42



Fuente: M. Llorente, J. Martos, R. ayuda, S. Freire, A. González e I. Gutiérrez

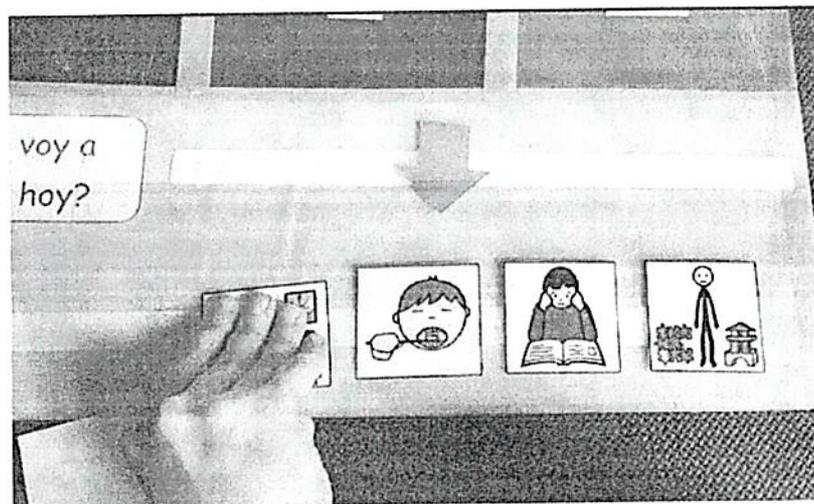
Estrategias:

- i. Realizar análisis funcional de la conducta
- ii. Anticipación con apoyos visuales: ¿Qué voy hacer?, ¿Dónde?, ¿Cómo?
- iii. Plantear situaciones: ¿Qué harías en esta situación?, con ayudas visuales enseñarles con que debe realizar la actividad, en cuanto tiempo debe realizarla y en qué lugar.

Insistencia a la invarianza:

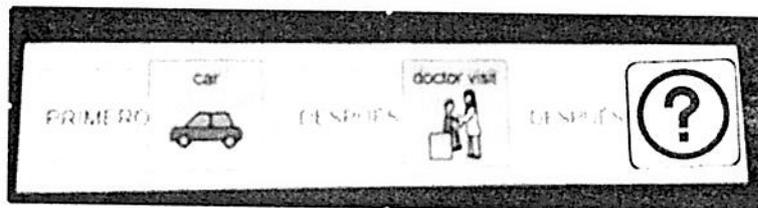
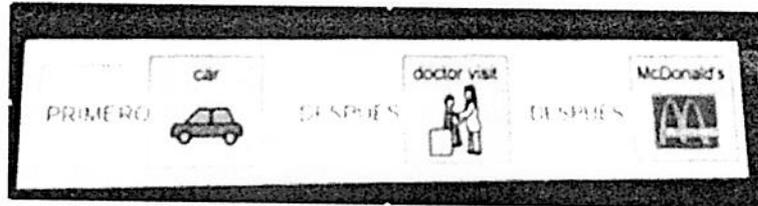
Los niños con TEA tienen esta dificultad porque tratan de tener un orden, estructura y que todo sea predecible. Para mejorar se pueden aplicar Estrategias directas para fomentar la tolerancia a los cambios:

- i. Agendar visuales para predecir la intolerancia a la incertidumbre

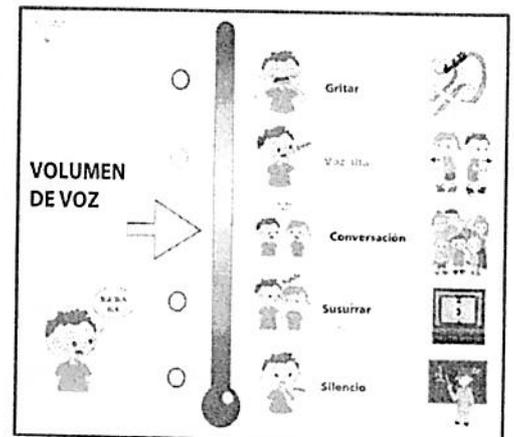


	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :25 de 42

ii. Apoyos visuales para reducir la insistencia a la invarianza



iii. Acciones y actividades para afrontar la tolerancia a los cambios en el mundo social: en la escuela, en el cine, en una fiesta.



6.4.2.3. Terapia ocupacional

a) Integración sensorial

La integración sensorial se centra principalmente en tres sentidos básicos: el táctil, el vestibular y el propioceptivo. Sus interconexiones comienzan a formarse antes del nacimiento y continúan desarrollándose a medida que la persona madura e interactúa con su entorno. Los tres sentidos no solo están interconectados, sino que también están conectados con otros sistemas del cerebro. Aunque estos tres sistemas sensoriales son menos conocidos que la vista y la audición, son fundamentales para nuestra supervivencia básica. La interrelación entre estos tres sentidos es compleja. Básicamente, nos permiten experimentar, interpretar y responder a diferentes estímulos de nuestro entorno⁵².

La evaluación y el tratamiento de los procesos básicos de integración sensorial están a cargo de terapeutas ocupacionales y/o fisioterapeutas. Los objetivos generales del terapeuta son⁵²: (1) proporcionar al niño información sensorial que ayude a organizar el



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Codigo: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :26 de 42

sistema nervioso central, (2) ayudar al niño a inhibir y/o modular la información sensorial y (3) ayudar al niño a procesar una respuesta más organizada a los estímulos sensoriales.

Existen varios test de evaluación para valorar la integración sensorial: El Perfil Sensorial (SP—Dunn): se resumen en seis dominios de procesamiento sensorial, procesamiento auditivo, procesamiento visual, procesamiento vestibular, procesamiento táctil, procesamiento multisensorial, procesamiento sensorial oral, cinco áreas de modulación y tres dominios que describen las respuestas emocionales y conductuales de un niño a la sensación. Sirve para caracterizar la reactividad sensorial (es decir: respuesta excesiva o insuficiente, búsqueda o evitación).

La Prueba de Praxis e Integración Sensorial (SIPT-Ayres): miden las habilidades sensomotoras de un niño en las áreas de percepción táctil, planificación motora, percepción visual, procesamiento vestibular y propioceptivo y conciencia.

Luego de la intervención se pueden medir los resultados con la escala de logro de GAS, el inventario de evaluación pediátrica de discapacidad (PEDI), escala de conductas de TGD y Escalas de comportamiento adaptativo de Vineland II (informe de los padres).

Un estudio⁵¹ concluyó que los sujetos con TEA que fueron asignados aleatoriamente a terapia ocupacional utilizando *integración sensorial*, que siguió los principios de *integración sensorial según lo delineado por Ayres*, obtuvieron puntuaciones significativamente más altas en la escala de GAS. En segundo lugar, se encontró que los niños en el grupo de tratamiento obtuvieron una puntuación de necesidad significativamente menor de asistencia del cuidador durante el cuidado personal y las actividades sociales y mostraron una tendencia hacia mayores habilidades en estas áreas. Además, las conductas sensoriales en el grupo de tratamiento disminuyeron más que en el grupo control y esta diferencia se acercó a la significación.

6.4.2.4. Estrategias de regulación emocional³¹

En función de la fase de la conducta desafiante en la que se encuentre la persona con TEA se puede llevar a cabo una serie de estrategias:

- a) Fase desencadenante: Eliminación de la causa, tratar la conducta como una forma de comunicación, desviar su atención y aprender a hacer frente al estrés.
- b) Fase intensificación: Recordar las recompensas, recordar las reglas, forma de evitación, modificar la demanda y tranquilizar la situación.
- c) Fase de explosión: La prioridad debe ser causar el mínimo daño posible; tanto para la persona con TEA, como para los que están a su alrededor. Se pueden aplicar las estrategias como de despejar el entorno, proteger a los otros, conseguir ayuda, una respuesta de baja intensidad e intervención física.
- d) Fase de recuperación: Dar espacio, regresar a la normalidad, realizar de nuevo la demanda, hablar o presentar de forma visual la situación y cuidar de uno mismo.

Para una adecuada intervención de regulación emocional, es necesario crear los objetivos que se esperan lograr. Estos objetivos giran en torno a que el niño (a) con TEA pueda posteriormente reconocer las



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :27 de 42

emociones, identificar primeros signos de ansiedad y aplicar algunas estrategias de relajación. Las estrategias van a depender de la edad del niño.

La regulación emocional implica:

- a) Psicoeducación: conocimiento de las emociones, reconocimiento de los gestos faciales
- b) Entrenamiento Emocional: reconocimiento de las emociones de otro, descripción del propio sentir
- c) Técnicas de relajación y respiración de acuerdo a la edad.

6.4.2.5. Manejo cognitivo conductual para el manejo del problema de Conducta en el TEA ³²

Se interviene cuando las rutinas inflexibles, intereses restringidos o movimientos estereotipados limitan al niño, a los otros y como medida preventiva o de intervención ante circunstancias imprevistas que limiten la ejecución.

Para iniciar con la intervención es importante hacer un análisis funcional de la conducta considerando el estímulo discriminativo "ED" (antecedente), respuesta-R conducta y estímulo consecuente "EC". Dependiendo de qué aspecto del análisis funcional podemos trabajar se aplican las siguientes estrategias:

- a) Estrategias anticipatorias: aquí se abordan los ED, realizando actividades de anticipación verbal o con uso de ayudas visuales.
- b) Refuerzo positivo: manejo de los EC. Luego de lograr la conducta objetivo puedo darle al niño (a) reforzadores sociales (abrazos, etc.), de actividad (saltar en el patio, etc.), reforzadores significativos (ponerle un sticker en la frente) o reforzadores tangibles o comestibles (darle un peluche o fruta, etc.).
- c) Aproximaciones positivas: aquí se trabajan lo ED y EC, implica acercarnos gradualmente a la conducta objetivo utilizando siempre reforzadores.

6.4.2.6. Tratamientos farmacológicos

Se puede considerar la posibilidad de utilizar medicamentos, cuando las modificaciones del entorno o las intervenciones psicosociales o de otro tipo, basadas en un análisis funcional detallado, resultan ineficaces. Sin embargo, la medicación debe utilizarse con especial precaución, sobre todo cuando se tratan problemas de salud mental en el autismo. Cada medicamento debe iniciarse con una dosis baja y la duración del tratamiento ha de ser adaptada individualmente, además, cualquiera que sea el fármaco que se administre, es esencial que sus posibles beneficios compensen el riesgo de efectos adversos. Existen dos antipsicóticos, risperidona y aripiprazol, ^{33, 34} que están aprobados por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) para la agitación e irritabilidad en el autismo. En el caso de la risperidona en particular, deben vigilarse cuidadosamente los efectos secundarios metabólicos.

En Europa, la Agencia Europea de Medicamentos (EMA) aprobó el haloperidol ³⁵ para la agresividad grave y persistente en niños y adolescentes con autismo, cuando otros tratamientos han fallado o generan efectos colaterales inaceptables. Recientemente, se ha aprobado también en Europa la melatonina ³⁶ de liberación prolongada



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :28 de 42

para el tratamiento del insomnio en el autismo (después de que otras medidas psicosociales hayan resultado ineficaces). El metilfenidato y la guanfacina ³⁷ han demostrado ser eficaces para el tratamiento de la hiperactividad en algunos niños con autismo. Además, se prescriben otros fármacos para tratar comorbilidades como son los Inhibidores de la recaptación de Serotonina en el caso de una depresión o ansiedad.

6.4.3. Efectos adversos o colaterales con el tratamiento farmacológico

Los Antipsicóticos atípicos pueden causar: ³⁹

- a) Aumento de peso. Es importante vigilar el peso del paciente mientras está tomando un medicamento antipsicótico.
- b) Un mayor riesgo de tener niveles altos de colesterol o triglicéridos.
- c) Un mayor riesgo de tener niveles altos de azúcar en la sangre y diabetes.
- d) Presión arterial baja.
- e) Sedación.
- f) Molestias gastrointestinales.

Los Inhibidores Selectivos de la Recaptura de Serotonina tienen como síntomas adversos más frecuentes mareos, náuseas, letargia, dolor de cabeza (más frecuente con Paroxetina). ³⁹

El Haloperidol debe utilizarse con gran precaución, debido al riesgo de efectos adversos discinéticos ³⁵

6.4.4. Signos de alarma

- a) Cambio agudo en su comportamiento habitual (aumento de conductas repetitivas, autoagresión, etc.)
- b) Aumento de las fijaciones y obsesiones
- c) Sospecha de problema médico de origen gástrico, de vías urinarias, cavidad oral, etc. asociado o no a fiebre.
- d) Paciente que tenga comorbilidad con epilepsia, que presente en las últimas semanas descompensación del cuadro.

6.4.5. Criterios de Alta

- a) Adquisición de habilidades funcionales (habilidades sociales, independencia en actividades de la vida diaria, comunicación y lenguaje; y habilidades de autorregulación para responder a diferentes contextos sociales) y/o
- b) Adquisición de habilidades de aprendizajes en niños en etapa escolar.

6.4.6. Pronóstico

El Autismo generalmente presenta un pronóstico dependiendo del nivel de gravedad, los que tienen un coeficiente intelectual por encima de 90 y aquellos que emplean un lenguaje comunicativo a la edad de 5 a 6 años tienen un mejor pronóstico ⁴¹.

6.5. COMPLICACIONES

Las personas que tiene la condición de TEA pueden tener comorbilidades de tipo médica o psiquiátrica como cualquier otra persona que no tenga TEA, más aún muchos estudios a gran escala, incluyendo una evaluación detallada que condujo el Centro de Control y Prevención de Enfermedades Estadounidense (CDC) han confirmado que varias condiciones médicas se encuentran pronunciadamente sobrerrepresentadas en individuos con TEA en comparación con la población ⁴¹. Algunas de estas comorbilidades son las siguientes:

- a) Problemas de conducta que llega a la agresividad: sea hacia ellos mismo o hacia otras personas en su ámbito más cercano es una de las problemáticas más comunes. La



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :29 de 42

- agresividad puede tornarse habitual causando estrés emocional en el contexto familiar⁵⁰.
- b) Discapacidad intelectual (DI): un tercio de las personas con autismo presentarán una discapacidad intelectual asociada, por ende, sus capacidades funcionales se verán más afectadas. Los que presentan DI moderado severo necesitarán supervisión y cuidado de un adulto durante toda la vida. ⁵⁰
 - c) Trastornos neuropsiquiátricos: se observa con frecuencia la presencia de TDAH, tics, ansiedad, depresión, TOC y estrés postraumático.
 - d) Trastornos alérgicos: Las enfermedades alérgicas parecen influir en el desarrollo o gravedad de los síntomas y comportamientos problemáticos en por lo menos un subgrupo de los individuos afectados. Es decir, el asma, alergias nasales, enfermedades atópicas (mediadas por IgE), al igual que intolerancias alimentarias en la actualidad se conocen ser comunes en TEA y se han observado estar vinculadas a síntomas intrínsecos del autismo (descritos en el DSMV) al igual que a comportamientos como la ansiedad, hiperactividad e irritabilidad que comúnmente se atribuyen a síntomas autistas o tener problemas 'de salud mental'⁴².
 - e) Comorbilidades gastrointestinales y flora bacteriana irregular en TEA:
Los problemas gastrointestinales con frecuencia suelen estar vinculados a comportamientos problemáticos, hiperresponsividad sensorial, desregulación del sueño, comportamientos rígidos, compulsivos, agresión, ansiedad e irritabilidad. El metaanálisis más amplio publicado hasta la fecha en la revista Pediatrics (2014), confirmó un fuerte vínculo entre los trastornos gastrointestinales y el autismo y los resultados de un estudio poblacional a gran escala que condujo el CDC, indicaron que los niños con TEA, padecen muchísimos más problemas gastrointestinales que los niños con otros retrasos del desarrollo ⁴³. Los problemas de la función intestinal como hallazgos patológicos incluyen: empeoramientos de la permeabilidad intestinal, diarrea, estreñimiento, reflujo gastroesofágico, deficiencia de las enzimas digestivas y disbacteriosis. Un documento de consenso publicado en la revista American Academy of Pediatrics recomienda a los proveedores de atención de salud: las manifestaciones conductuales de trastornos gastrointestinales en pacientes con TEA pueden ser atípicos y evidentes únicamente como cambios de comportamiento y, por lo tanto, presentar un desafío significativo para los proveedores de atención de salud." (Furuta y otros, 2012) ⁴⁴. Aún queda por determinarse si las afecciones gastrointestinales en esta población están directamente vinculadas a la patofisiología del autismo o si son estrictamente una condición comórbida de TEA, pero la práctica clínica y las investigaciones hasta la fecha indican el importante papel que desempeñan las condiciones gastrointestinales en TEA ⁴⁵.
 - f) Disfunción del sistema nervioso autónomo y eje hipotalámico-pituitario-adrenal (HPA). La disfunción autónoma y del HPA son factores neurobiológicos adicionales capaces de influir los síntomas conductuales de TEA. Dado que las señales autónomas son esenciales para el procesamiento emocional, se ha sugerido que las anomalías autónomas observadas en TEA podrían contribuir a los déficits socioemocionales. Por lo tanto, un enfoque en la disfunción autónoma podría ofrecer una posible vía de tratamiento para algunos de los síntomas debilitantes que frecuentemente se encuentran presentes en TEA, como la intensificación de ansiedad y falta de regulación emocional – como la impulsividad, agresión e irritabilidad – al igual que superar el funcionamiento cognitivo y verbal ⁴⁶.
 - g) Trastornos convulsivos en TEA
Las cifras más recientes reportan que el índice promedio de epilepsia en niños con autismo es aproximadamente 12%, incrementando a 26% en la adolescencia y adultez. aparece con más frecuencia en los casos de discapacidad intelectual grave, déficit motor, si hay algún trastorno médico subyacente o si existe una historia familiar de epilepsia¹¹.
 - h) Además de lo anterior, se ha encontrado actividad epileptiforme subclínica en la mayoría de individuos con TEA, aun en ausencia de trastornos convulsivos clínicos. La epilepsia es un factor contribuyente principal al alto riesgo de mortalidad que se observa en TEA, haciendo la detección y tratamiento de esta comorbilidad médica de suma importancia ⁴⁸.
 - i) Cuando hay está presente actividad epileptiforme, la implementación de estrategias



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :30 de 42

terapéuticas destinadas a su control a veces puede resultar en considerables mejoras en el lenguaje y comportamientos autistas además de reducir la actividad convulsiva ⁴⁸.

- j) Trastornos del sueño: aparecen hasta en el 80%, presentando más despertares nocturnos, menor eficiencia de sueño y mayor duración de sueño REM¹¹.
- k) Oftalmología: trastornos refractivos (astigmatismo), trastornos de la visión binocular (estrabismos, parálisis oculomotoras)¹¹.
- l) Endocrinología: las mujeres con TEA pueden presentar hirsutismo, irregularidades del ciclo menstrual, síndrome de ovario poliquístico y acné¹¹.
- m) ORL: son frecuentes las otitis, la hipoacusia, la rinitis o la hipersensibilidad al ruido.
- n) Dermatología: además de la dermatitis atópica, se pueden ver lesiones derivadas de mordiscos, pellizcos, lesiones de rascado por eccemas o lesiones derivadas de su insensibilidad al dolor¹¹.
- o) Ortopedia: pueden presentar alteraciones de la marcha y ocasionalmente problemas ortopédicos derivados de hábitos posturales anómalos¹¹.

6.6. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

6.6.1. Criterios de Referencia

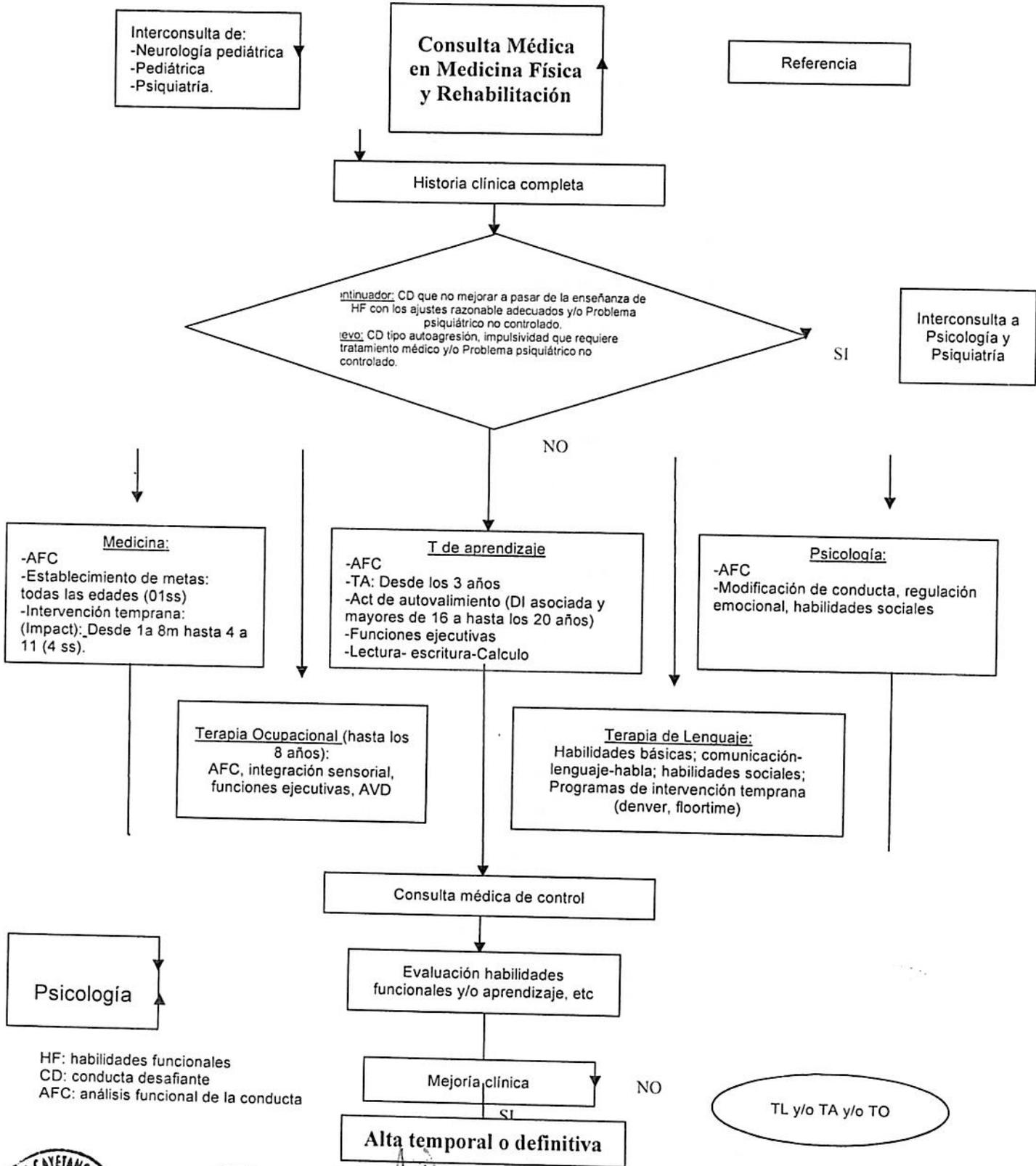
- a) Presencia de complicaciones psiquiátricas no controladas asociados o no a discapacidad intelectual de cualquier grado: será referido a Instituto de enfermedades mentales
- b) Discapacidad intelectual severa o profunda: será referido al INR

6.6.2. Criterios de Contra referencia

- a) Aquellos que cumplen con los criterios de alta serán derivado a centros de salud de origen para seguimiento y manejo.



6.7. FLUXOGRAMA



HF: habilidades funcionales
 CD: conducta desafiante
 AFC: análisis funcional de la conducta



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :32 de 42

VII. ANEXOS



ANEXO 1



Indicadores de autismo típicos de la etapa 18-36 meses (Rivière, 2000)
<ul style="list-style-type: none"> - Sordera aparente paradójica. Falta de respuesta a llamadas e indicaciones. - No comparte "focos de atención" con la mirada. - Tiende a no mirar a los ojos. - No mira a los adultos vinculares para comprender situaciones que le interesan o extrañan. - No mira lo que hacen las personas. - No suele mirar a las personas. - Presenta juego repetitivo o rituales de ordenar. - Se resiste a cambios de ropa, alimentación, itinerarios o situaciones. - Se altera mucho en situaciones inesperadas o que no anticipa. - Las novedades le disgustan. Atiende obsesivamente, una y otra vez, a las mismas películas de vídeo. - Coge rabietas en situaciones de cambio. - Carece de lenguaje o, si lo tiene, lo emplea de forma ecológica o poco funcional. - Resulta difícil "compartir acciones" con él. - No señala con el dedo índice para compartir experiencias. - No señala con el dedo índice para pedir. - Frecuentemente "pasa por" las personas como si no estuvieran. - Parece que no comprende o que comprende "selectivamente", sólo lo que le interesa. - Pide cosas, situaciones o acciones, llevando de la mano. - No suele iniciar las interacciones con los adultos. - Para comunicarse con él, hay que "saltar un muro", es decir, ponerse frente a frente y producir gestos claros y directivos. - Tiende a ignorar completamente a los niños de su edad. - No "juega con" otros niños. - No realiza juego de ficción: no representa con objetos o sin ellos situaciones, acciones, episodios, etc. - No da la impresión de "complicidad interna" con las personas que lo rodean, aunque tenga afecto por ellas.
<p>Rivière destaca un conjunto de índices precoces que pueden emplearse como instrumento útil para el diagnóstico diferencial de niños con sospechas de autismo, entre los 18 meses y los 3-4 años. Es de gran interés preguntarse a qué se debe esta presentación tan peculiar del trastorno y, además, en un momento evolutivo como el que se ha reseñado. ¿Qué puede estar ocurriendo, desde finales del primer año de vida, en el desarrollo del niño, tanto desde el punto de vista neurobiológico como psicológico, para que se observe ese patrón tan característico? En el desarrollo del niño neurotípico y en un plano estrictamente psicológico, cuando el bebé humano ha construido mecanismos de intersubjetividad secundaria (Trevarthen <i>et al.</i>, 1998) en los últimos meses del primer año de vida, cuando se han establecido las relaciones triangulares entre el mundo de los objetos, la madre y el bebé, cuando el bebé es capaz de coordinar esquemas de objetos (esquemas de acción) con esquemas para las personas (esquemas de interacción), en ese momento, se están esbozando desarrollos psicológicos cualitativamente muy importantes en el desarrollo humano, los cuales experimentan una eclosión muy significativa en torno a los dieciocho meses.</p>



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :33 de 42

ANEXO 2

Cuestionario M-CHAT Revisado de Detección del Autismo en Niños Pequeños con Entrevista de Seguimiento (M-CHAT-R/F)TM

Instrucciones de Uso

El M-CHAT-R puede administrarse como parte de una visita en el programa de atención al niño sano y también los especialistas u otros profesionales lo pueden utilizar para evaluar el riesgo de TEA. El objetivo principal del M-CHAT-R es lograr la máxima sensibilidad, es decir, detectar el mayor número de casos de TEA que sea posible. Por tanto, existe una alta tasa de falsos positivos, lo que significa que no todos los niños que obtengan una calificación en riesgo serán diagnosticados de TEA. Para solucionar este problema hemos desarrollado las preguntas de seguimiento (M-CHAT-R/F). Los usuarios deben ser conscientes de que incluso con el seguimiento, un número significativo de niños que dan positivo en el M-CHAT-R no serán diagnosticados de TEA, sin embargo, esos niños están en alto riesgo de tener otros trastornos del desarrollo o retraso y, por lo tanto, se está garantizando la evaluación para cualquier niño con un resultado positivo.

Algoritmo de Puntuación

Para todos los ítems, excepto el 2, 5 y 12, la respuesta "NO " indica riesgo de TEA; para los ítems 2, 5, y 12, "SÍ " indica riesgo de TEA. El siguiente algoritmo potencia las propiedades psicométricas del MCHAT -R:

BAJO RIESGO: Puntuación total entre 0-2. Si el niño es menor de 24 meses, repetir MCHAT-R a los 24m. Ninguna otra medida necesaria a menos que la vigilancia del desarrollo indique riesgo de TEA.

RIESGO MEDIO: Puntuación total entre 3-7. Administrar la entrevista de seguimiento (segunda etapa =M- CHAT-R/F) para obtener información adicional acerca de las respuestas de riesgo. Si la puntuación M- CHAT-R/F se mantiene en 2 o superior, el niño ha resultado positivo. Medida necesaria: remita al niño para una evaluación diagnóstica y para determinar necesidad de atención temprana. Si la puntuación es 0-1, el niño ha resultado negativo. Ninguna otra medida es necesaria a menos que la vigilancia del desarrollo indique riesgo de TEA. El niño debe seguir vigilado en futuras visitas del programa del niño sano.

RIESGO ALTO: Puntuación total entre 8-20. Es aceptable prescindir de la entrevista de seguimiento y se debe remitir el caso de inmediato para evaluación diagnóstica y para determinar necesidad de intervención temprana.

EL cuestionario M-CHAT-R y M-CHAT-R/F contiene los mismos ITEMS, pero el Sí/No han sido reemplazados por Pasa/No Pasa en el M-CHAT-R/F, además en el segundo caso se realiza una entrevista completa sólo para aquellos ítems que el niño no pasó. Si un niño resulta positivo en el M-CHAT-R/F, se recomienda que el niño sea remitido a intervención temprana y para realizar pruebas de diagnóstico tan pronto como sea posible. Importante: si el profesional sanitario o los padres tienen alguna preocupación acerca de un posible TEA, el niño debe ser remitido a evaluación, independientemente de la puntuación en el M-CHAT-R o M-CHAT-R/F. Las instrucciones de puntuación se pueden descargar desde <http://www.mchatscreen.com>



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :34 de 42



Nombre del paciente: _____ Edad: _____
 DNI: _____ SEXO: _____ HC: _____
 DX: _____



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 |



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :35 de 42



Nombre del paciente: _____ Edad: _____
 DNI: _____ SEXO: _____ HC: _____
 DX: _____



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 vuelve, 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, ¿la aspiradora o la música, incluso cuando está no está excesivamente 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" o "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" sentándole en sus rodillas?) | Pasa | No Pasa |

Puntuación Total _____



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :36 de 42



ANEXO 3



CARS (CHILDHOOD AUTISM RATING SCALE)

Esta escala se trata de una escala de apreciación conductual destinada al diagnóstico y a la planificación del tratamiento de personas con autismo. Consta de 15 ítems referentes a cada uno de los ámbitos conductuales propios de la patología autista, tales como trastornos en las relaciones interpersonales, imitación, afecto inapropiado, resistencia al cambio, etc. El fundamento teórico de esta escala parte de los criterios diagnósticos de Kanner (1943), Creak (1961) y Rutter (19878). El propósito de la escala es identificar a las personas autistas y diferenciarlas de aquellas otras que padeciendo un retraso en el desarrollo no manifiesta tales síntomas autistas. Este instrumento permite también clasificar a los autistas en diversos grados de severidad de la patología autista: medio-moderado y severo.

Cada ítem se puntúa a lo largo de un continuum desde normal a gravemente anormal y/o inapropiado.

1. Indica que la conducta evaluada está dentro de los límites propios de la edad del paciente;
2. Indica una conducta medianamente anormal y/o inapropiada;
3. Moderadamente anormal;
4. Refleja una conducta severamente anormal e inapropiada.

• Las puntuaciones intermedias (p.ej. 2.5) se seleccionan cuando la conducta aparece en una posición intermedia a dos categorías. El rango de puntuación total puede oscilar entre 15 y 60 puntos:

1. $P \geq 36$ indica un grado de autismo severo;
2. Entre 30 y 36 indican autismo moderado
3. Entre 15 y 30 reflejan ausencia del síndrome autista (Schopler, Reichler & Renner, 1988).

Normas de aplicación:

- El test consta de 15 ítems o áreas.
- Debe redondearse la opción que describa mejor el rendimiento de su hijo en esa área.
- Si cree que la mejor descripción de su hijo está entre dos puntuaciones, redondee la puntuación intermedia.

A continuación, presentamos el test:





Nombre del paciente: _____ Edad: _____

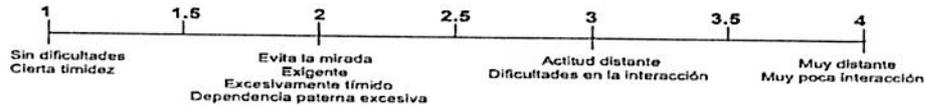
DNI: _____ SEXO: _____ HC: _____

DX: _____

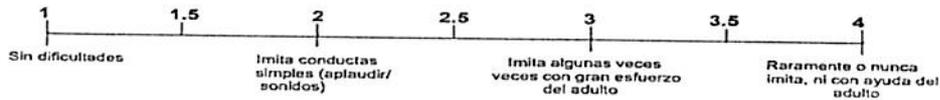


Inicio del test

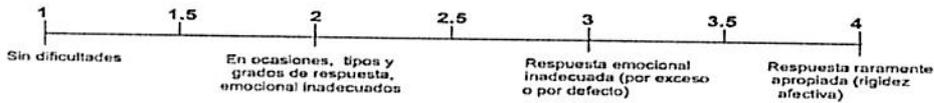
I. Relación con los demás:



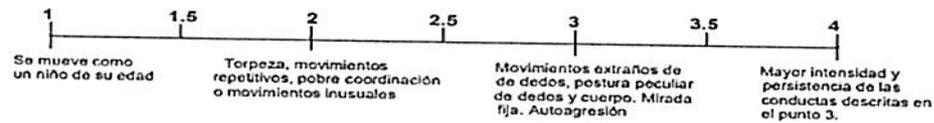
II. Imitación:



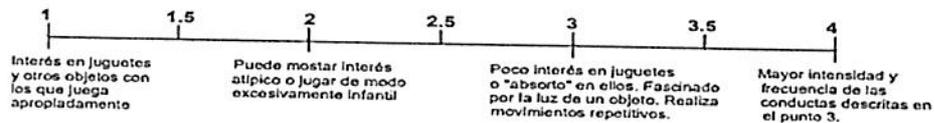
III. Afecto:



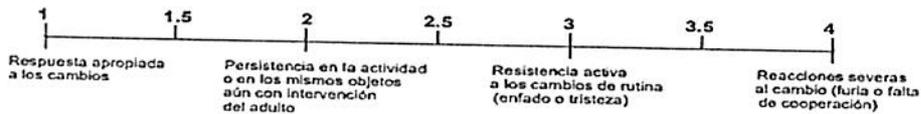
IV. Uso del cuerpo:



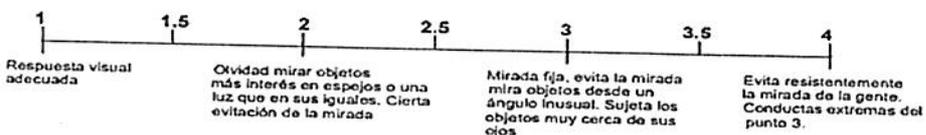
V. Uso de objetos:



VI. Adaptación al cambio:

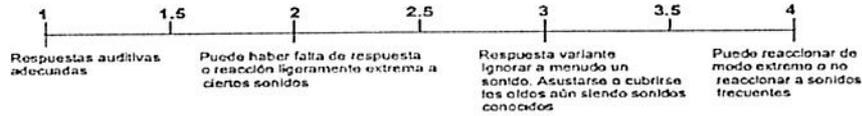


VII. Respuesta visual:

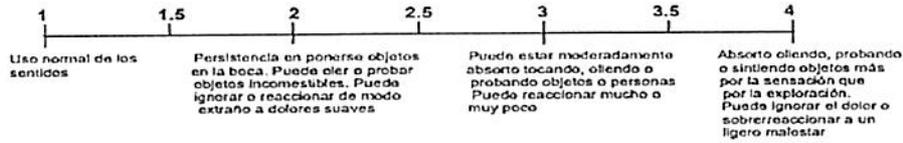




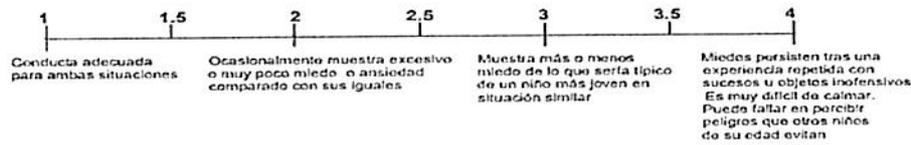
VIII. Respuesta auditiva:



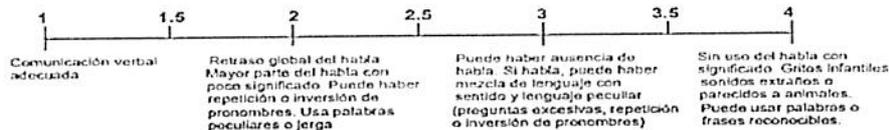
IX. Gusto, olfato y uso y respuesta táctil:



X. Ansiedad y miedo:

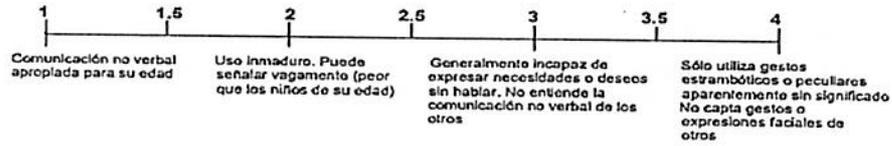


XI. Comunicación verbal:

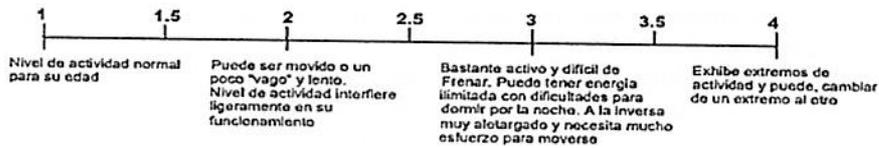


	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :39 de 42

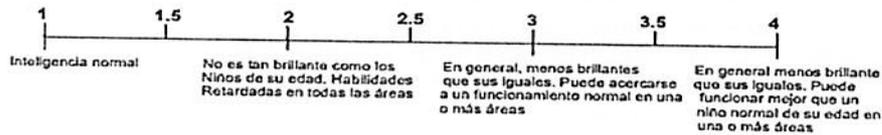
XII. Comunicación no verbal:



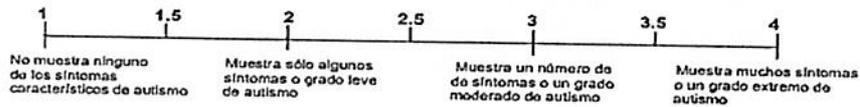
XIII. Nivel de actividad:



XIV. Nivel y consistencia de la respuesta intelectual:



XV. Impresiones generales:



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPC/OGC-001-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 01.2025
	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)	Página :40 de 42

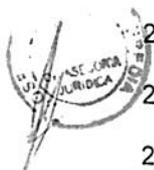
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Psychiatric Association. (2022). Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5-TR (5th ed., text revision). American Psychiatric Association.
2. Crump C, Sundquist J, Sundquist K: Preterm or early term birth and risk of autism. *Pediatrics* 148(3): e2020032300, 2021. doi: 10.1542/peds.2020-032300
3. Alcalá Gustavo Celis, Ochoa Madrigal Marta Georgina. Trastorno del espectro autista (TEA). *Rev. Fac. Med. (Méx.)* [revista en la Internet]. 2022 feb [citado 2024 Ene 19]; 65(1): 7-20.
4. Statista [Internet]. Autismo: prevalencia en niños en países seleccionados 2022 | Statista; [consultado el 6 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/1225748/prevalencia-del-autismo-en-ninos-en-paises-seleccionados-del-mundo/>.
5. Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Plan Nacional para las Personas con Trastorno del Espectro Autista. Norma Técnica. Lima: Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad; 2021.
6. Our World in Data [Internet]. Share of the population with neurodevelopmental disorders by type; [consultado el 6 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://ourworldindata.org/grapher/share-with-neurodevelopmental-disorders-by-type?tab=table®ion=SouthAmerica>
7. Chen M, Lin Y, Yu C, Fu R, Shentu H, Yao J, Huang J, He Y, Yu M. Effect of cesarean section on the risk of autism spectrum disorders/attention deficit hyperactivity disorder in offspring: a meta-analysis. *Arch Gynecol Obstet* [Internet]. 23 de mayo de 2023 [consultado el 20 de enero de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00404-023-07059-9>
8. Panisi C, Guerini FR, Abruzzo PM, Balzola F, Biava PM, Bolotta A, Brunero M, Burgio E, Chiara A, Clerici M, Croce L, Ferreri C, Giovannini N, Ghezzi A, Grossi E, Keller R, Manzotti A, Marini M, Migliore L, Moderato L, Moscone D, Mussap M, Parmeggiani A, Pasin V, Perotti M, Piras C, Saresella M, Stoccoro A, Toso T, Vacca RA, Vagni D, Vendemmia S, Villa L, Politi P, Fanos V. Autism Spectrum Disorder from the Womb to Adulthood: Suggestions for a Paradigm Shift. *J Pers Med* [Internet]. 25 de enero de 2021 [consultado el 20 de enero de 2025];11(2):70. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jpm11020070>
9. Escalona RC, Rodríguez AB. Clínica Barcelona [Internet]. Factores de riesgo del Trastorno del Espectro Autista | Hospital Clínica Barcelona; [consultado el 6 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/trastorno-del-espectro-autista/factores-de-riesgo>
10. Marilyn Augustyn, Erik Yon. Autism spectrum disorder in children and adolescents: Clinical features. In: UpToDate, Robert GV (Ed), UpToDate, Waltham, MA. (Accessed on June 23, 2024.) Martín del Valle F, García Pérez A, Losada del Pozo R. Trastornos del espectro del autismo. *Protoc diagn ter pediatr.* 2022; 1:75-83
11. A. Hervás et al. Trastorno del espectro autista. *Pediatr Integral* 2020; XXIV (6): 325.e1–325.e21
12. Asociación Estadounidense de Psiquiatría. *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)*, 5ª ed.; Asociación Estadounidense de Psiquiatría: Arlington, VA, EE. UU., 2013. [Google Scholar]
13. Filipek PA, Accardo P, Baranek GT, Cook EH Jr, Dawson G, Gordon B, et al. The screening and diagnosis of autistic spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* 1999; 29: 439-84
14. English A, Essex J. Report on autistic spectrum disorders: a comprehensive report into identification, training and provision focusing on the needs of children and young people with autistic spectrum disorder and their families within the West Midlands region. Warwick: Warwickshire County Council for the West Midlands SEN Regional Partnership; 2001.
15. Stewart E, Cancilliere MK, Freeman J, Wellen B, Garcia A y otros (2016) Rasgos elevados del trastorno del espectro autista en niños pequeños con TOC. *Child Psychiatry Hum Dev* 47:993-1000. <https://doi.org/10.1007/s10578-016-0629-4> Artículo PubMed PubMed Central Google Scholar
16. Hyman SL, Levy SE, Myers SC (2020) Identificación, evaluación y manejo de niños con trastorno del espectro autista. *Pediatría* 145(1):e20193447.





- <https://doi.org/10.1542/peds.2019-3447> Artículo PubMed Google Scholar
17. Siu AL, Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Baumann LC, Davidson KW et al (2016) Screening for autism spectrum disorder in young children: Declaración de recomendación del grupo de trabajo de los servicios preventivos de los Estados Unidos. JAMA 315(7):691-696. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.0018> Artículo del caso PubMed Google Scholar
 18. Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra Adriana Rebaza Flores". Test Peruano de evaluación del desarrollo del niño Dr Bejar - CICAT-SALUD; 6 de febrero de 2012 [consultado el 6 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/slideshow/test-peruano-de-evaluacion-del-desarrollo-del-nio-dr-bejar-cicatsalud/11453936>
 19. SlideShare [Internet]. Evaluación del desarrollo psicomotor: Test Peruano del Desarrollo del Niño (0- 30 meses) y Test Abreviado o Pauta Breve (3 - 4 años); 30 de octubre de 2015 [consultado el 6 de diciembre de 2024]. Disponible en: https://es.slideshare.net/Alien_42/evaluacion-del-desarrollo-psicomotor-test-peruano-del-desarrollo-del-nio-0-30-meses-y-test-abreviado-o-pauta-breve-3-4-aos
 20. Filipek PA, Accardo P, Baranek GT, Cook EH Jr, Dawson G, Gordon B, et al. The screening and diagnosis of autistic spectrum disorders. J Autism Dev Disord 1999; 29: 439-84.
 21. M-CHAT™ - Autism Screening [Internet]. [consultado el 6 de diciembre de 2024]. Disponible en: https://mchatscreen.com/wp-content/uploads/2015/05/M-CHAT-R_F_Spanish_Spain.pdf.
 22. Hyman SL, Levy SE, Myers SM. Identification, Evaluation, and Management of Children With Autism Spectrum Disorder. Pediatrics [Internet]. 16 de diciembre de 2019 [consultado el 6 de diciembre de 2024]; 145(1):e20193447. Disponible en: <https://doi.org/10.1542/peds.2019-3447>
 23. Fuentes J, Hervás A, Howlin P. ESCAP practice guidance for autism: a summary of evidence-based recommendations for diagnosis and treatment. Eur Child Amp Adolesc Psychiatry [Internet]. 14 de julio de 2020 [consultado el 6 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01587-4>
 24. Jordi Pera. autismoenvivo. autismoenvivo.org [Internet]. ¿Cuál es el criterio del DSM-5 para el diagnóstico del autismo? España- 2023; 18 de septiembre de 2021 [consultado el 6 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://www.autismoenvivo.org/post/cuál-es-el-criterio-del-dsm-5-para-el-diagnóstico-del-autismo>
 25. Dawson G, Rogers SJ, Gutiérrez GH, Seijo IH. Modelo Denver de atención temprana para niños pequeños con autismo: Estimulación del lenguaje, el aprendizaje y la motivación social. [lugar desconocido]: Autismo Ávila; 2015. 520 p.
 26. Ingersoll B, dvortcsak A. Comunicación social para niños con autismo y otras dificultades del desarrollo. Impact: guía para familias. [lugar desconocido]: Autismo Avila; 2020. 216 p.
 27. Gortázar, P. (1990). Ecolalia y adquisición del lenguaje en niños autistas: implicaciones de cara a la intervención. VI Congreso Nacional de AETAPI.
 28. FLACSO Virtual: Comunicación y lenguaje: Técnicas y juegos de estimulación en contextos clínicos y educativos; [consultado el 6 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://virtual.flacso.org.ar/mod/book/view.php?id=2661641&chapterid=2547551>
 29. Monfort, M.; Juárez, A. y Monfort, I. (2004). Niños con trastornos pragmáticos del lenguaje y de la comunicación. Madrid: Entha Ediciones.
 30. Daniel Valdez. Introducción a la comunicación aumentativa Fragmentos del libro Ayudas para aprender. Trastornos del desarrollo y prácticas inclusivas. Buenos Aires: Paidós, 2009.
 31. Kasari C. (JASPER). Joint Attention, Symbolic Play, Engagement and Regulation. <https://www.jetsstudy.org/jasper>. Accedido el 5 de mayo de 2020
 32. McLaughlin DM, Smith CE (2017) Apoyo al comportamiento positivo. Manual de tratamientos para el trastorno del espectro autista. Springer, Cham, pp 437-457 Beca de Google.
 33. U.S. Food and Drug Administration [Internet]. Encuentre información sobre un medicamento; Risperidona. [consultado el 6 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://www.fda.gov/drugs/information-consumers-and-patients-drugs/encuentre-informacion-sobre-un-medicamento>
 34. U.S. Food and Drug Administration [Internet]. Encuentre información sobre un medicamento; Aripiprazol. [consultado el 6 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://www.fda.gov/drugs/information-consumers-and-patients-drugs/encuentre->





- informacion-sobre-un-medicamento
35. Agencia Europea de Medicamentos: Haloperidol (2017). <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/referrals/haldol-associated-names>. Consultado el 5 de mayo de 2020 62
 36. Agencia Europea de Medicamentos: Slenyto (2018). <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/slenyto#authorisation-details-section>. Consultado el 5 de mayo de 2020
 37. Politte LC, Scahill L, Figueroa J, McCracken JT, King B, McDougle CJ (2018) A randomized, placebo-controlled trial of extended-release guanfacine in children with autism spectrum disorder and ADHD symptoms: an analysis of secondary outcome measures. *Neuropsicofarmacología* 43:1772-1778. <https://doi.org/10.1038/s41386-018-0039-3> Artículo del caso PubMed PubMed Central Google Scholar.
 38. March-Miguez, Inmaculada; Montagut-Asunción, Maite; Pastor-Cerezuela, Gemma; Fernández-Andrés, María Inmaculada intervención en habilidades sociales de los niños con trastorno de espectro autista: una revisión bibliográfica *Papeles del Psicólogo*, vol. 39, núm. 2, 2018 Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos, España Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77855949009>
 39. Sub Unidad de Atención Integral Especializada Pediátrica y Sub Especialidades – Psiquiatría. Instituto Nacional de Salud del Niño – San Borja. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno del Espectro Autista en Niños y Adolescentes Fecha: Julio 2020 Código: GPC-02/INSNSB-UAIE/SUAIEPSEPSIQUIATRIA– V.01 Página: 26 de 34
 40. Fuentes, J., Hervás, A., Howlin, P. *et al.* ESCAP practice guidance for autism: a summary of evidence-based recommendations for diagnosis and treatment. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 30, 961–984 (2021).
 41. Treating Autism, Autism Treatment, ESPA Research. Comorbilidades médicas en los trastornos del espectro autista Manual básico para el personal de atención de salud y formuladores de políticas. 2ª ed. [lugar desconocido]: Publicaciones de Treating Autism; 2014.
 42. Mostafa, G.A. and Al-Ayadhi, L.Y. (2013) The possible relationship between allergic manifestations and elevated serum levels of brain specific auto-antibodies in autistic children. *J Neuroimmunol.* Aug 15;261(1-2):77-81.
 43. Schieve, L.A., Gonzalez, V., Boulet, S.L., et al. (2012) Concurrent medical conditions and health care use and needs among children with learning and behavioral developmental disabilities, National Health Interview Survey, 2006–2010. *Res Dev Dis.* 33:(2):467-476.
 44. Furuta, G.T., Williams, K., Kooros, K., et al. (2012) Management of Constipation in Children and Adolescents With Autism Spectrum Disorders. *Pediatrics.* 130: (Supplement 2): S98-S105.
 45. Coury, D.L., Ashwood, P., Fasano, A., et al. (2012) Gastrointestinal conditions in children with autism spectrum disorder: developing a research agenda. *Pediatrics.* 130: (Supplement 2): S160-S168
 46. Eilam-Stock, T., Xu, P., Cao, M., et al. (2014) Abnormal autonomic and associated brain activities during rest in autism spectrum disorder. *Brain.* Jan;137(Pt1):153-71.
 47. Woolfenden, S., Sarkozy, V., Ridley, G., et al. (2012) A systematic review of two outcomes in autism spectrum disorder—epilepsy and mortality. *Dev Med Child Neurol.* 54:(4):306-312
 48. Munoz-Yunta, J., Ortiz, T., Palau-Baduell, M., et al. (2008) Magnetoencephalographic pattern of epileptiform activity in children with early-onset autism spectrum disorders. *Clin Neurophysiol.* 119: (3):626-634.
 49. Daniel Valdez. Autismo intervenir desde el desarrollo: memoria y desarrollo narrativo y competencias autobiográficas. Un enfoque evolutivo para evaluar e intervenir
 50. Amaia Hervas zuñiga. *Neuropediatría fundamentos prácticos. Trastorno del Especto autista.* Buenos aires Argentina. Editorial medica panamericana. 2023.p 765.
 51. Schaaf, RC, Benevides, T., Mailloux, Z. et al. Una intervención para las dificultades sensoriales en niños con autismo: un ensayo aleatorizado. *J Autism Dev Disord* 44 , 1493–1506 (2014). <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1983-8>
 52. Sensory integration in autism spectrum disorders [Internet]. Autism Research Institute. 2018 [citado el 2 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://autism.org/sensory-integration/>

