



# Actualización en las Intervenciones en TEA

Berta Salvadó. Neuropsicóloga y logopeda.



Santo Grial



Enjambre



Debate

Confusión



¿qué intervenciones actuales son eficaces?



En la actualidad solo podemos dirigirnos a:



- intentar desenredar e interpretar la masa de datos que provienen de las investigaciones sobre las intervenciones
- hacer algunas sugerencias sobre aquellas aproximaciones de intervención particulares que pueden ofrecer alguna ayuda según las circunstancias y las claves de cada persona
- sugerencias dirigidas tanto a las personas con TEA como a las personas de su entorno a las que también les afecta directamente

## CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA

### ➤ ¿CONCEPTO DE TEA?

Heterogeneidad en la sintomatología nuclear del TEA  
en la comorbilidad o problemas secundarios

### ➤ ¿ES UN PROBLEMA TENER TEA?

NO

no es un problema,  
es simplemente un expresión de la Neurodiversidad

SÍ

sí es un problema,  
las personas con TEA y sus familias necesitan ayuda



“**no todas las personas** con TEA requieren ayuda” y  
“no todas las personas con TEA requieren **ayuda para todo**”  
¿en qué medida?  
¿para quién?

# Revisión Sistemática de las Publicaciones de las Prácticas Basadas en la Evidencia

2009

## “tratamientos” o prácticas basadas en la evidencia

- Revisión del National Standards Project por el National Autism Center
- Incluyendo 1957-2007



evidence  
based  
treatment

NAC  
National Autism Center  
at MayInstitute

2010

## 24 EBPs

- National Professional Development Center (NPDC)
- Incluyendo 10 años, 1997-2007



The National Professional Development Center  
on Autism Spectrum Disorder

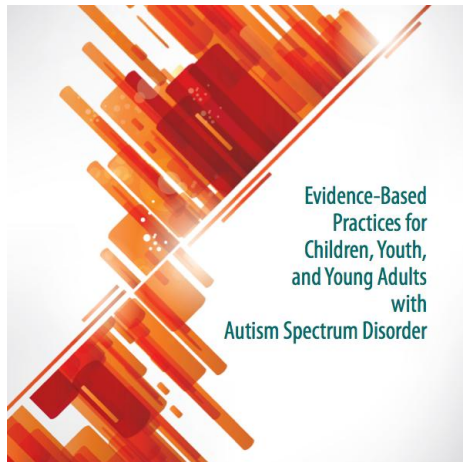
“Centrarse en las prácticas de intervención que tienen una evidencia sólida en proporcionar resultados positivos en las personas con TEA”

# Revisión Sistemática de las Publicaciones de las Prácticas Basadas en la Evidencia

2014

## 27 EBPs

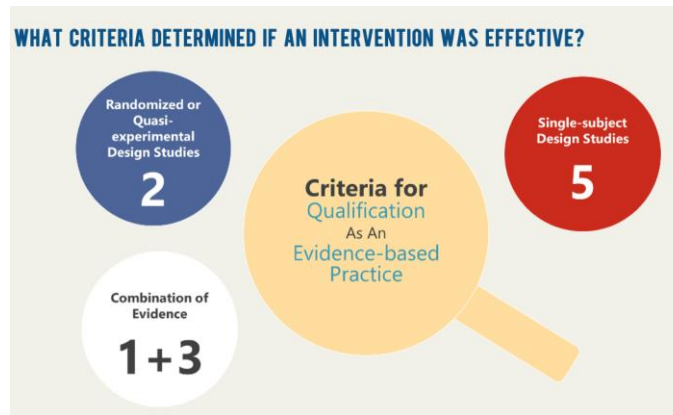
- 2ª Revisión por el National Profes.Dev.Center (NPDC)
- Incluyendo 22 años, 1990-2011
- 29.101 posibles estudios → 456 estudios



Cornie Wong, Samuel L. Odom,  
Kara Horne, Ann W. Cox, Angel Fettiq,  
Suzanne Kucharczyk, Matthew E. Brock,  
Joshua B. Piavnick, Veronica P. Fleury, and Tia R. Schultz

Autism Evidence-Based Practice Review Group  
Frank Porter Graham Child Development Institute

## PRACTICAS BASADAS EN LA EVIDENCIA





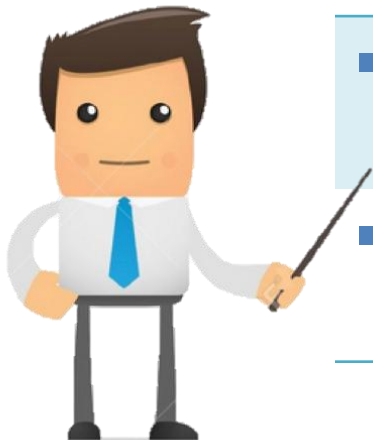
## ¿Buena Intervención?

### ✓ muestra una Buena Evidencia

una buena calidad metodológica de los estudios de investigación llevados a cabo

### ✓ Aspectos claves

- la funcionalidad de las intervenciones (cambios en el funcionamiento de la persona con TEA)
- la individualidad de las personas con TEA (adaptarse a la heterogeneidad de los TEAs)
- producir el mejor ajuste entre las habilidades de la persona con TEA y el entorno donde está ubicado



## ✓ Otros Aspectos



**¿las intervenciones que muestran mayor evidencia son las intervenciones que se utilizan con mayor frecuencia?**



**Al percibir la utilidad de una intervención,**  
¿se tienen en cuenta muchos otros aspectos además del nivel de evidencia?



Los padres suelen elegir una intervención que es efectiva en relación a:

- 54% aspectos relacionados con problemas de conducta
- 10% facilitar la comunicación



## ✓ Otros Aspectos



¿se suele hacer uso de un sola intervención o se suelen combinar?

Frecuentemente se hace uso de la **Combinación de varias estrategias** en función del nivel de severidad

Nivel de Severidad	Media del nº de Intervenciones
Nivel Leve	4,5 intervenciones
Nivel Moderado	7,2 intervenciones
Nivel Severo	8,7 intervenciones



## EVIDENCE-BASED PRACTICES

\*Indicates practices with newly developed content (2015-2016). Select the practice to access these modules and downloadable resources.

Antecedent-based  
Intervention (ABI)\*

Cognitive Behavioral Intervention  
(CBI)\*\*

Differential Reinforcement of  
Alternative, Incompatible, or  
Other Behavior (DRA/I/O)

**Discrete Trial Teaching  
(DTT)\***

**Exercise (ECE)\***

Extinction (EXT)

**Functional Behavior  
Assessment (FBA)\***

Functional Communication  
Training (FCT)

**Modeling (MD)\***

Naturalistic Intervention (NI)

Parent-implemented  
Intervention (PII)

**Peer-mediated Instruction  
and Intervention (PMII)\***

**Picture Exchange  
Communication System  
(PECS)\***

Pivotal Response Training  
(PRT)

**Prompting (PP)\***

**Reinforcement (R+)\***

Response  
Interruption/Redirection  
(RIR)

Scripting (SC)\*\*

**Self-management (SM)\***

**Social Narratives (SN)\***

**Social Skills Training  
(SST)\***

*Previously Social Skills Groups*

Structured Play Group (SPG)\*\*

**Task Analysis (TA)\***

Technology-aided  
Instruction and Intervention  
(TAII)\*\* *Previously  
Computer Aided Instruction  
and  
Speech Generating Devices*


**Time Delay (TD)\***

Video Modeling (VM)

**Visual Support (VS)\***

**Table 11. Focused Intervention Practices from Previous and Current Review.**

Previous Review: Evidence-Based Practices from 1997–2007	Current Review: Evidence-Based Practices from 1990–2011	Reason for Change
Antecedent-Based Interventions	Antecedent-Based Interventions	
	<b>Cognitive Behavior Intervention</b>	More accumulated evidence
Computer Aided Instruction		Expanded conceptualization (see Technology-Aided Instruction and Intervention)
Differential Reinforcement of Other Behaviors	Differential Reinforcement of Other Behaviors	
Discrete Trial Teaching	Discrete Trial Teaching	
	<b>Exercise</b>	More accumulated evidence
Extinction	Extinction	
Functional Behavior Assessment	Functional Behavior Assessment	
Functional Communication Training	Functional Communication Training	
	<b>Modeling</b>	More accumulated evidence
Naturalistic Intervention	Naturalistic Intervention	
Parent-Implemented Intervention	Parent-Implemented Intervention	
PECS	PECS	
Peer-Mediated Instruction and Intervention	Peer-Mediated Instruction and Intervention	
Pivotal Response Training	Pivotal Response Training	
Prompting	Prompting	
Reinforcement	Reinforcement	
Response Interruption/Redirection	Response Interruption/Redirection	
	<b>Scripting</b>	More accumulated evidence
Self-Management	Self-Management	
Social Narrative	Social Narrative	
Speech Generating Devices/VOCA		Expanded conceptualization (see Technology-Aided Instruction and Intervention)
Social Skills Training	Social Skills Training	
	<b>Structured Play Group</b>	More accumulated evidence
Structured Work Systems		More stringent criteria reduced previous evidence
Task Analysis	Task Analysis	
	<b>Technology-Aided Instruction and Intervention</b>	Expanded conceptualization (incorporated previous Computer Aided Instruction and Speech Generating Devices)
Time Delay	Time Delay	
Video Modeling	Video Modeling	
Visual Support	Visual Support	

- Six new EBP categories:
1. Cognitive Behavior Interventions
  2. Exercise
  3. Modeling
  4. Scripting
  5. Structured play groups
  6. Technology-Aided Instruction and Intervention
- 

Intervención  
Cognitivo-conductual

Ejercicio físico

Modeling

Guiones  
(Scripting)

Grupo de Juego  
Estructurado

Soportes mediante  
Dispositivos  
electrónicos

Enfoque conductual

Modelos de Intervención



**Modelos conductuales**

UCLA/Lovaas  
Verbal Behaviour  
CABAS

**M. Modificadores Entorno**

TEACCH  
LEAP  
Higashi

**Intervención Sensorial-Motora**

Terapia Integración Sensorial  
Terapia Masajes

**Programa de Desarrollo HH Sociales**

Historias Sociales  
Círculo de amigos

**Modelos Evolutivos**

ESDM-Denver  
SCERTS  
DIR/Floortime,...

Enfoque desarrollo

**Actualización**

# Modelo de Intervención Comprehensivo

(Odom et al. 2010; Vismara et al. 2010)

Tienen que presentar 3 características:

- ★ abarcar potencialmente el **amplio rango de problemas** asociados con el TEA

- ★ basarse en un **marco teórico** que sirva de unión entre los diferentes principios y estrategias utilizadas

- ★ mostrar una **suficiente evidencia fundamentada** en estudios de calidad metodológica que demuestren el impacto de dicha intervención





# Evidencia Modelos Comprehensivos

Modelos	Nivel Sintomat	Func. Intelectual	Func. Lenguaje	Func. Socio-Adap	Duración	Intensidad
<b>Conduct.</b> ABA ABA-Verbal CABAS	Severa	+	+	+/-	+ Adaptativ + Lenguaje +/- Intelect	+/- Adapta +/- Lenguaje + Intelectual
<b>Modificad. Entorno</b> TEACCH LEAP Higashi	Severa	+ (moderado)	+ (moderado)	+ (moderado)		
<b>Evolutivos Mediados Padres</b> Denver DIR SCERTS IMPACT Hanen		+ (leve a moderado)	+ (moderado a alto)	+ (leve a moderado)		



# Predictores del sujeto para la Intervención

Modelos	Nivel Sintomat	Func. Intelectual	Func. Lenguaje	Func. Socio-Adap	Edad
Conductual ABA ABA-Verbal CABAS	(+) Severa	+ (CI ↑70) - (CI ↓70)	+ Al inicio Alto Funcionam.	+ Al inicio Alto Funcionam.	+ (↓ Edad) (+Intensid.)
Modificad. Entorno TEACCH LEAP Higashi	(+) Severa	+ (contexto clínico escuela)	+ (contexto clínico escuela)	+ (contexto casa)	+ F. Lenguaje (↓ Edad) F. Adaptat (↑ Edad)
Evolutivos Mediados Padres Denver DIR SCERTS IMPACT Hanen		+ CI moderado ↑Funcionam. Lenguaje/Social + ( ↑ edad) ↑ ++ ( intensidad)	+ ↑ Funcionam. Int./Lenguaje/Social + ( ↓ edad) ++ (↑intensidad) ( ↑duración)	+ ↓Funcionam. Lenguaje/Social + (↑ edad) +(↑intensidad) ( ↓duración)	

## COMPARACIÓN ENTRE PROGRAMAS EVOLUTIVOS Pre-Post Tratamiento

### Funcionamiento Cognitivo

### Nivel de Beneficio

Modelo Denver

Elevado

Modelos basados en el Juego (DIR)

Moderado

Modelos basados en la Imitación

### Funcionamiento Comunicativo

### Nivel de Beneficio

Modelo Denver y M. Atención Conjunta

Elevado

Modelo SCERTS

Moderado

Modelos basados en el Juego

Modelos basados en la Imitación

### Funcionamiento Social-Adaptativo

### Nivel de Beneficio

Modelos basados en el Juego

Elevado

Modelos basados en la Imitación

Modelo SCERTS

Moderado

Modelos Atención-Conjunta



## COMPARACIÓN ENTRE PROGRAMAS de DESARROLLO Grupo Control vs Grupo Tto

### **Funcionamiento Cognitivo** Nivel de Beneficio

Modelo Denver

Elevado

Modelos basado en el Juego (DIR)  
Modelos basados en la Imitación

Moderado

### **Funcionamiento Comunicativo** Nivel de Beneficio

Modelo basados en la Imitación

Elevado

Modelos de Atención Conjunta

Moderado

### **Funcionamiento Social-Adaptativo** Nivel de Beneficio

Modelo SCERTS

Elevado

Modelos basados en la Imitación

Modelo Denver

Moderado

Modelos Atención-Conjunta

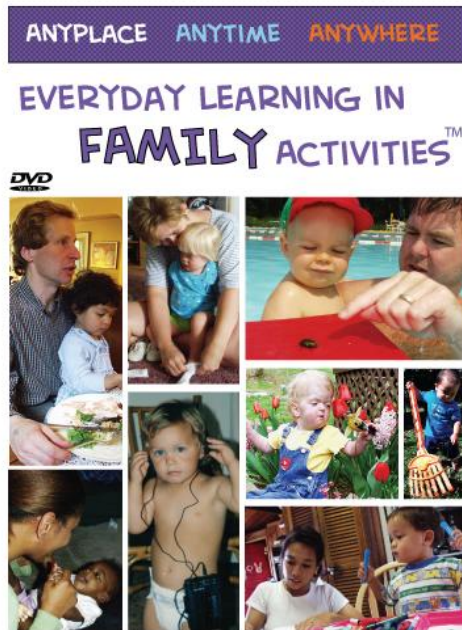
Modelo basado en el Juego



## ¿las intervenciones tienen que ir acompañadas de un Programa Educativo para Padres?



Sí, como una forma de ayudar a los padres, para:



- preservar la intensidad de la intervención, sin añadir coste económico
- favorecer que personas del entorno natural puedan ofrecer oportunidades de aprendizaje, con un mayor impacto en su funcionamiento
- adaptar la intervención a las necesidades y verdaderas preocupaciones familiares

# INTERVENCIONES DE ESTIMULACIÓN SENSORIAL-MOTORA



Intervención Sensorial-Motora  
Terapia Integración Sensorial  
Terapia Masajes



Estas intervenciones se dirigen a abordar problemas sensoriales que frecuentemente experimentan las personas con TEA, a lo largo de diferentes modalidades

- 75% de niños con TEA que reciben T.O., se les implementa algún tipo de intervención sensorial (Stahmer et al., 2005). Ello hace que sea un tipo de intervención cada vez más frecuente (Devlin et al., 2011; Lagn et al., 2012)
- 70% de los padres de niños con TEA afirman que éstos han recibido algún tipo de terapia sensorial. (Green et al., 2006)
- la mayoría de las veces, no la reciben de manera aislada sino en combinación con otro tipo de programas



## Evidencia

Intervención Sensorial-Motora  
Terapia Integración Sensorial  
Terapia Masajes

La American Academy of Pediatrics (Zimmer and Desch, 2012; Lang et. al, 2012) concluye que cuando el T.O implementa la **Terapia de Integración Sensorial**:

- ésta formará parte de **un componente más** de la intervención
- **no** se podrá considerar como **un programa** de intervención **global** que favorezca a todas las áreas de funcionamiento del individuo
- se informará a los padres que su **eficacia es limitada y no concluyente** (no tiene evidencia de que funcione para disminuir el nivel de severidad de la sintomatología en los TEA ni los problemas de conducta)

- ✓ **No hay evidencia** que con la **terapia de Integración auditiva, visual y física**, el sujeto obtenga beneficio en sus áreas de funcionamiento.



# Evidencia

Intervención Sensorial-Motora  
Terapia Integración Sensorial  
Terapia Masajes

## Terapia de Integración Sensorial

Aunque no se haya demostrado su evidencia, tiene **algún efecto beneficioso** :

- ayuda en el desarrollo socio-emocional, aunque no haya signos elevados de un impacto a nivel de procesamiento sensorial (principios teóricos en los que se fundamenta)
- funciona mejor en sujetos de alto funcionamiento con niveles elevados de ansiedad social.

Ho: “Se trata más de una **técnica o terapia de exposición al estímulo** que funciona para gestionar la ansiedad de las personas con TEA”.

Puede servir para abordar conductas internalizantes (miedo, ansiedad) que producen una evitación de aquellas situaciones o contextos asociados a este estímulo sensorial, mediante **la reducción de la sensibilidad a dicho estímulo**, disminuyendo el problema.

(Wood et al., 2009; Reed P. 2016)

# QUÉ SE SABE ACERCA DE LO QUE FUNCIONA



¿Evidencia de cada intervención?

¿Qué Intervención funciona Mejor para Cada uno?  
(Which Intervention Works Best for Whom)

- Realizar una **valoración del funcionamiento individual** de cada uno y según los resultados, decidir qué intervención es la más adecuada.
- Tener un **árbol de decisiones** para guiar las elecciones sobre las **diferentes alternativas** y ayudar a encontrar una **intervención que se ajuste a las características y necesidades de cada uno.**

. ¿Qué Nivel de severidad de TEA tiene?



## Nivel severo de TEA con bajo funcionamiento

- Parece que la **mejor opción** es
  - . un programa comprensivo conductual y/o
  - . un programa evolutivo tipo el modelo Denver
- **¿Qué áreas o niveles de funcionamiento se deben desarrollar más?**
  - si la necesidad se centra en **problemas de lenguaje e intelectuales**, funcionan mejor los **programas de conducta**
  - si la necesidad está en el ámbito **socio-adaptativos**, entonces los **otros tipos de programas** serán una buena opción



. ¿Qué Nivel de severidad de TEA tiene?



## Nivel severo de TEA con bajo funcionamiento

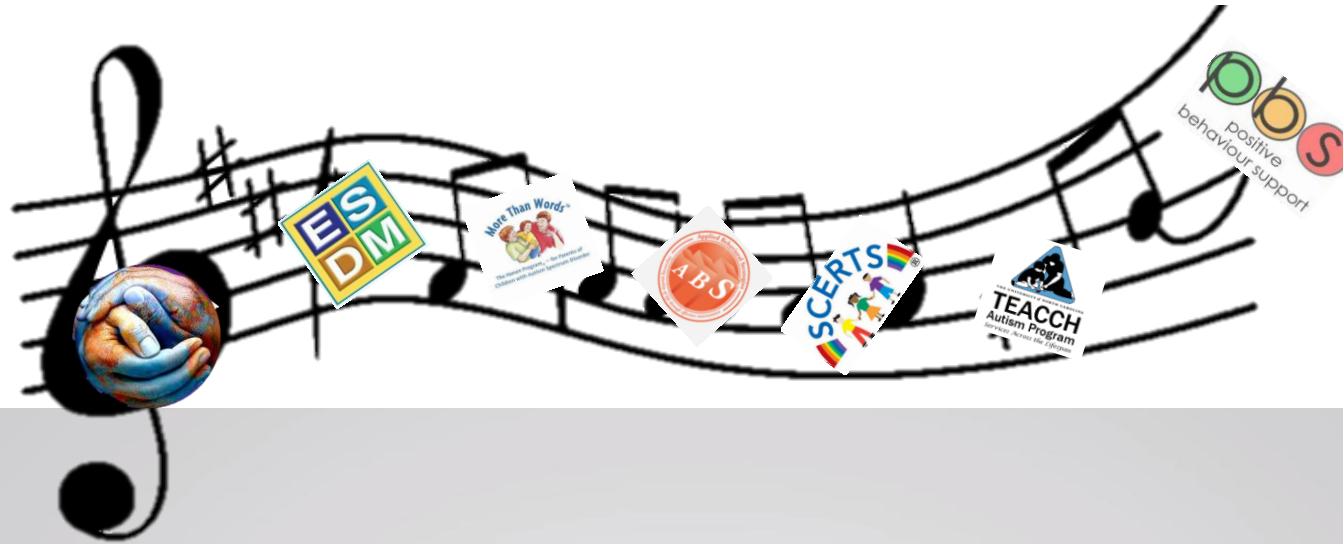
- **¿Duración e intensidad semanal?**
- **Cuanto mayor dure el programa mayor beneficio** en funcionamiento **de lenguaje e intelectual**, pero los beneficios durante los últimos años no serán tan pronunciados como durante los primeros .
- La **intensidad** para garantizar que sea eficaz es de aproximadamente **25 horas a la semana**



. ¿Qué Nivel de severidad de TEA tiene?

## Nivel menos severo de TEA

- ¿Qué áreas o niveles de funcionamiento se deben desarrollar más?
- con menor afectación en el desarrollo intelectual o que las necesidades se focalicen más en el **área socio-adaptativa**, se sugiere un **programa evolutivo** o **TEACCH** al inicio de la intervención.
- si se quiere centrar en objetivos de **funcionamiento intelectual** se aconseja el **programa conductual** y, posteriormente, pensar en la **transición** a un programa más evolutivo o el TEACCH, para desarrollar las habilidades socio-adaptativas
- si la persona tiene un **nivel de funcionamiento intelectual razonable** pero tiene **problemas de ansiedad social**, se puede considerar **complementar** la intervención con el uso de **terapias sensoriales o motrices**, con una duración corta



Ello hace que se plantee la posibilidad de que durante un período de tiempo se pueda aplicar un tipo de programa para favorecer un tipo de funcionamiento, y que más adelante, se haga una transición hacia otro que tenga mayor impacto en el desarrollo socio-adaptativo

# PEDIATRICS®

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

## **Early Intervention for Children With Autism Spectrum Disorder Under 3 Years of Age: Recommendations for Practice and Research**

Lonnie Zwaigenbaum, Margaret L. Bauman, Roula Choueiri, Connie Kasari, Alice Carter, Doreen Granpeesheh, Zoe Mailloux, Susanne Smith Roley, Sheldon Wagner, Deborah Fein, Karen Pierce, Timothy Buie, Patricia A. Davis, Craig Newschaffer, Diana Robins, Amy Wetherby, Wendy L. Stone, Nurit Yirmiya, Annette Estes, Robin L. Hansen, James C. McPartland and Marvin R. Natowicz

*Pediatrics* 2015;136;S60

DOI: 10.1542/peds.2014-3667E





## Principios De Intervención En Atención Temprana

1. Debe incluir la **combinación** del enfoque del Modelo **Evolutivo y del Conductual** e **iniciarse lo antes posible**.
2. Promover la **Participación activa de la familia y/o cuidadores** como parte de la intervención.
3. Favorecer el desarrollo y mejorar el funcionamiento relacionado con las características nucleares del TEA, incluyendo el **desarrollo de la socialización, la comunicación, la regulación emocional-conductual y la autonomía (conductas adaptativas)**.

## INTERVENCIÓN ADULTOS

¿porqué hay la necesidad en centrarse en los adultos con TEA?



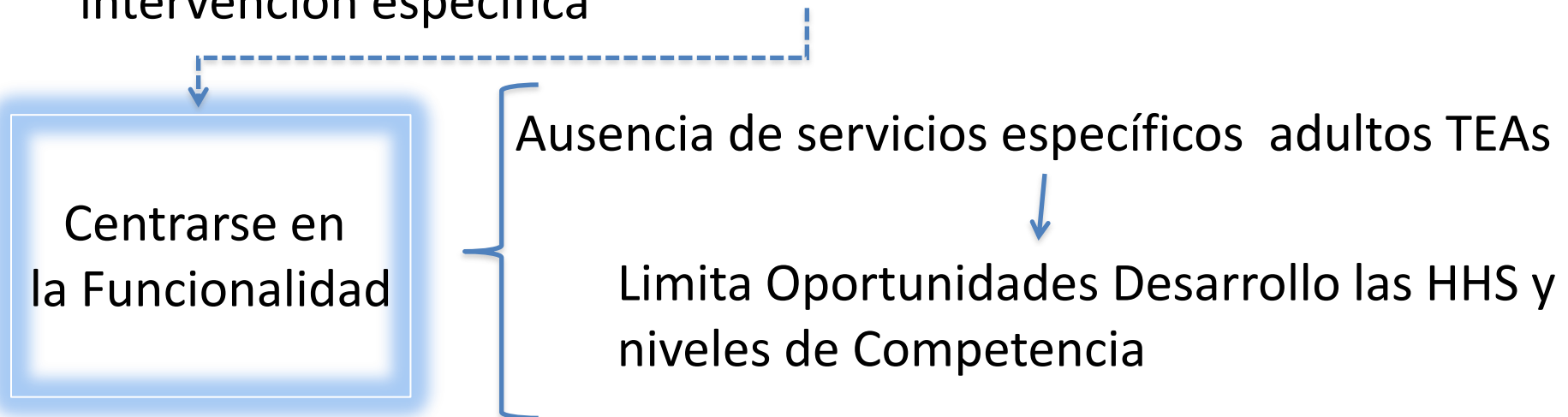
(Howlin et al., *Journal of Intellectual & Developmental*, 2015)



### ¿porqué es necesario centrarse en los adultos con TEA?

Factores que los diferencia de otros grupos con discapacidad crónica:

- Heterogeneidad del nivel cognitivo
- Heterogeneidad de la trayectoria evolutiva
- Menor evidencia en los Instrumentos de Diagnóstico
- Hay pocas investigaciones realizadas y son de baja rigurosidad, con lo que no se puede recomendar ninguna intervención específica



## INTERVENCIÓN ADULTOS



### ¿factores que afectan a la intervención?

- Variabilidad en la trayectoria evolutiva, incluso con CI normal
- Aunque el nivel de habilidades comunicativas y cognitivas pueden tener alguna influencia ,no hay información sobre:
  - el rol de otras características (competencias sociales, nivel severo de TEA precoz, personalidad, temperamento, salud física y mental,...)
  - factores externos a largo plazo (estrés familiar, antecedentes culturales o étnicos, redes de soporte social, acceso a determinadas intervenciones o programas educativos cuando eran niños,...)
  - el impacto a largo plazo de programas educativos inclusivos posteriores a las primeras etapas escolares (secundaria, ESO,...)



# Dando sentido a las Intervenciones de TEA en adultos: Sopesando la **Evidencia**



## INTERVENCIÓN ADULTOS



### ¿eficacia de la intervención basada en la evidencia?

- Estudios escasos y de baja calidad conllevan a no ser capaces de recomendar tipos de intervención específica.



- Aunque hay programas que se consideran que pueden mostrar beneficios



### ¿Eficacia de la intervención basada en la evidencia?

#### ■ Programas que pueden considerarse beneficiosos:

- Modelo de Calidad de vida
- Planificación centrada en la persona
- Acceso al empleo/ vivienda/ ocio y participación social.
- En la 3ª edad centrarse en las dimensiones de CV (bienestar físico, material, emocional, personal, inclusión social y relaciones interpersonales)
- Programas de base conductual (para intervenir en problemas de conducta ACP)
- Abordaje de la coexistencia de otros trastornos (ansiedad, depresión, etc.)...

# Reflexiones



Se han podido comentar algunos aspectos de las preguntas que se han planteado pero es obvio que se **necesitan muchas más investigaciones** en este área y solo se podrán llevar a cabo con la **colaboración** entre los profesionales e investigadores.



# Reflexiones



“A pesar de que el TEA es un Trastorno del Neurodesarrollo que afecta todo el ciclo vital de las personas, sabemos que **hay algunas intervenciones que ayudan**, y también sabemos que **ayudan más a un tipo de personas que a otras**”.



“No existe una única intervención que pueda abordar todos los aspectos que se relacionan con las personas con TEA. Las personas siempre están buscando “la varita mágica” que lo cambiará todo. Pero esta varita no existe.”

Temple Grandín

