



Diagnóstico y abordaje actual de Discapacidad Intelectual

Becada Dra. Margarita Peña

Tutora Dra. Fernanda Balut

28 de diciembre de 2018

Epidemiología

La prevalencia mundial de DI se estima entre 1 a 3%

Los costos asociados al soporte de individuos con DI (directos e indirectos) exceden los originados por las enfermedades cardiovasculares y el cáncer (*en conjunto*) en aprox US\$1 millón por persona

En Chile:

- La prevalencia de discapacidad en la población entre 2 y 17 años es de 5.8%, lo cual corresponde a 229.904 niños, niñas y adolescentes

Gráfico 2: Porcentaje de la población en situación de discapacidad por tramo de edad

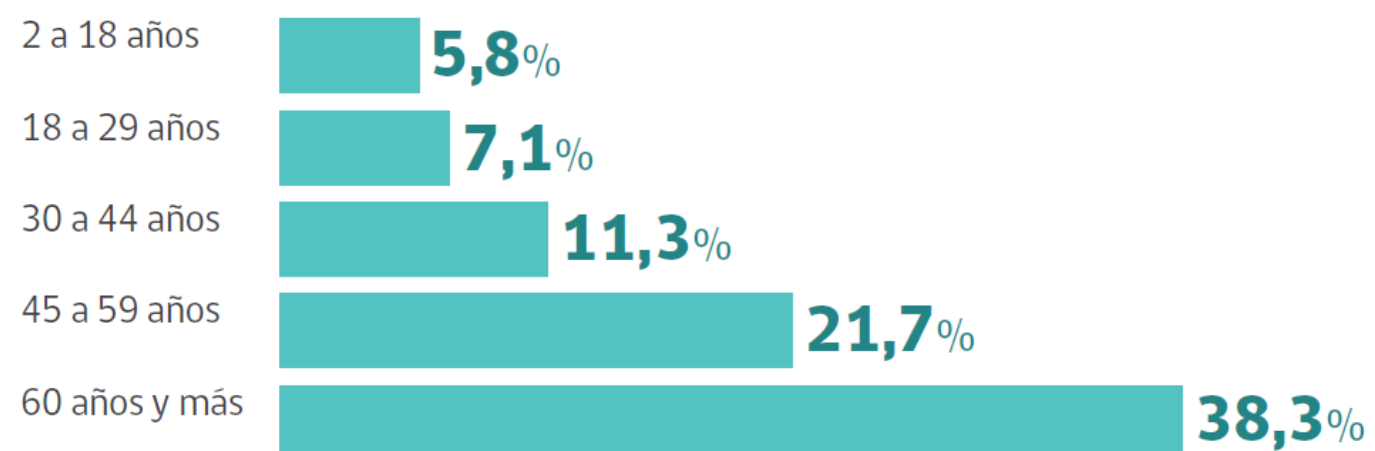


Gráfico 16: Porcentaje de la población de NNA en situación de discapacidad por sexo



Epidemiología

Gráfico 18: Porcentaje de la población de NNA en situación de discapacidad por quintil de ingreso autónomo per cápita del hogar

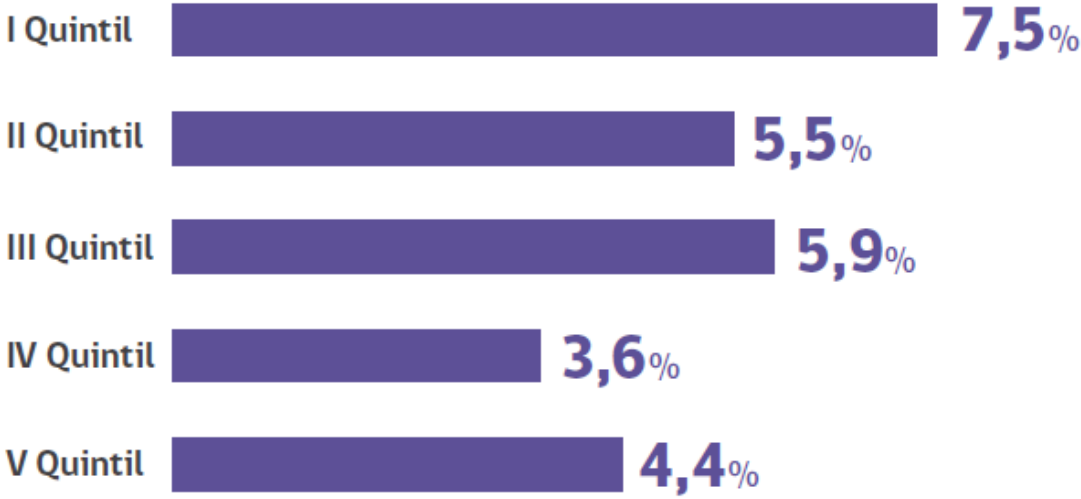


Gráfico 46: Distribución de la población de 4 a 17 años según asistencia (si / no) a un establecimiento educacional por situación de discapacidad

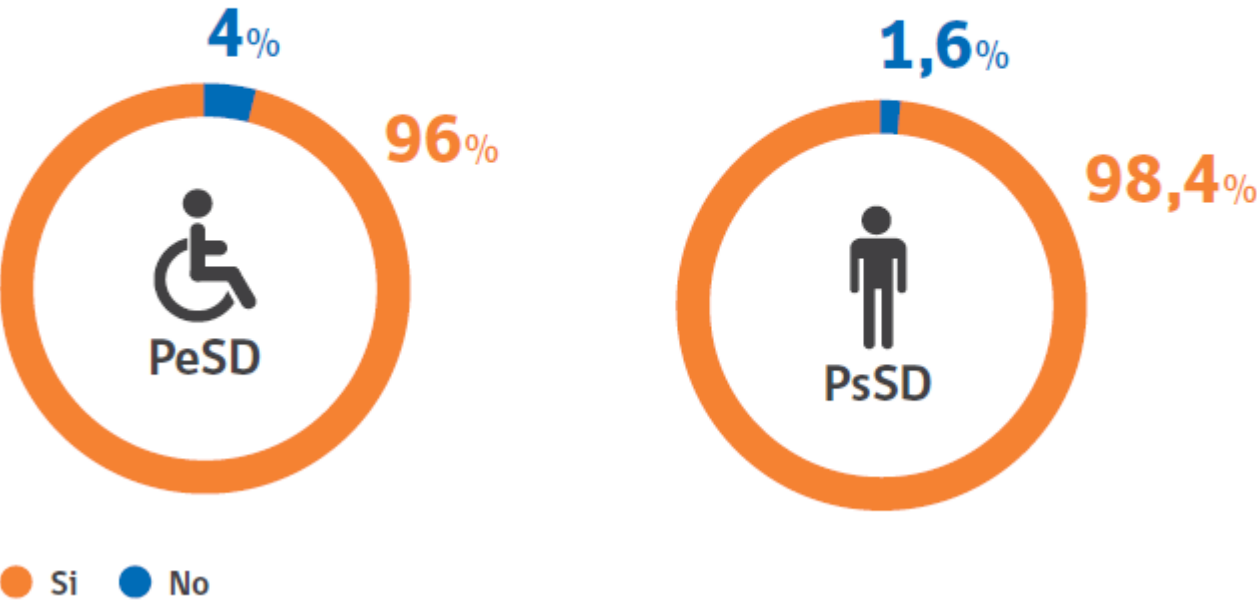
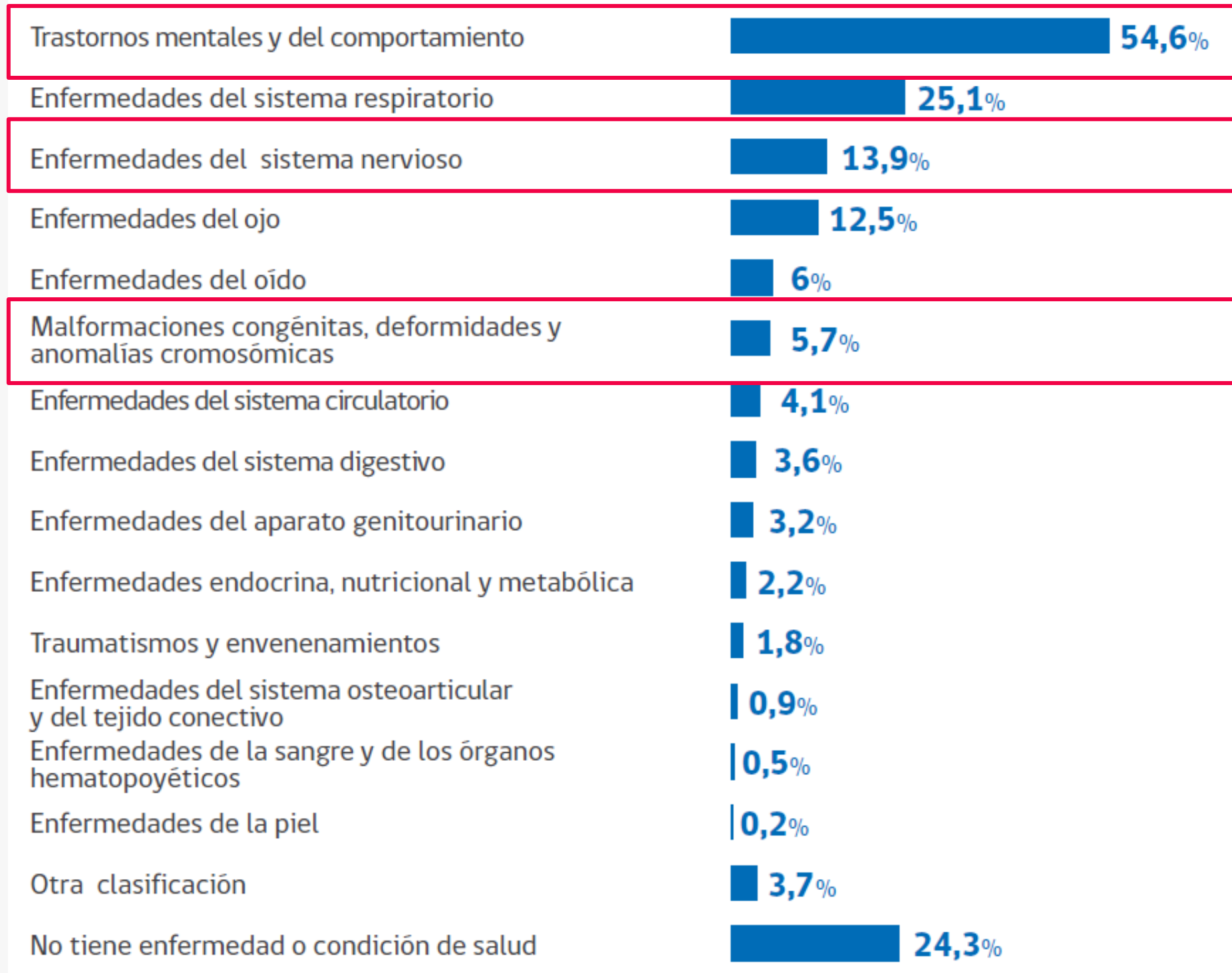


Tabla 36: Tasa neta de asistencia de la población de 2 a 17 años por situación de discapacidad

	Tramo de edad		
	Párvulo 2 a 5 años	Básica 6 a 13 años	Media 14 a 17 años
NNA en situación de discapacidad	74,6%	88,7%	49,9%
NNA sin situación de discapacidad	74,6%	95,8%	82,0%
Total	74,6%	95,3%	80,6%

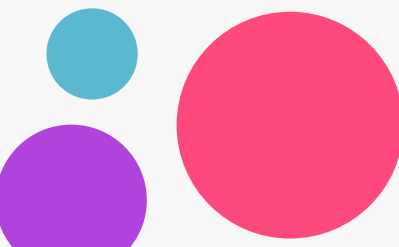
Epidemiología

Gráfico 73: Porcentaje de población de NNA en situación de discapacidad por tipos de enfermedades o condiciones de salud CIE- 10 declaradas





Concepto de DI a lo largo de la historia



El concepto de DI a lo largo de la historia

980 al 1037

Avicenna

Concepto de "amencia"



1745-1826

Philippe Pinel

Libera de sus cadenas a los pacientes, elevándolos a la categoría de *enfermos*



Siglo XX

Binet, Tredgold,

Heber...

Aparición del concepto de CI y desarrollo de test de inteligencia

Tendencia sociocultural centrada en el fracaso de estas personas para adaptarse al ambiente

Abandono de niveles peyorativos (morón, imbécil e idiota)

Itard, Esquirol, Seguin...

Intentos de rehabilitación educativa en personas con DI

Se diferencia la idiotez de la demencia

Se pone en duda la incurabilidad de la DI

Siglo XIX

Félix Platter

Observación y clasificación de las enfermedades mentales

Introdujo el término de imbecilidad mental

1536-1614





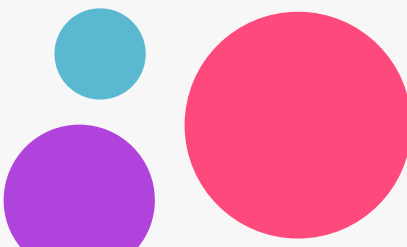
Concepto actual

Presencia de limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en la conducta adaptativa, manifestada en habilidades conceptuales, sociales y prácticas, y que comienza antes de los 18 años.

American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD), 2010

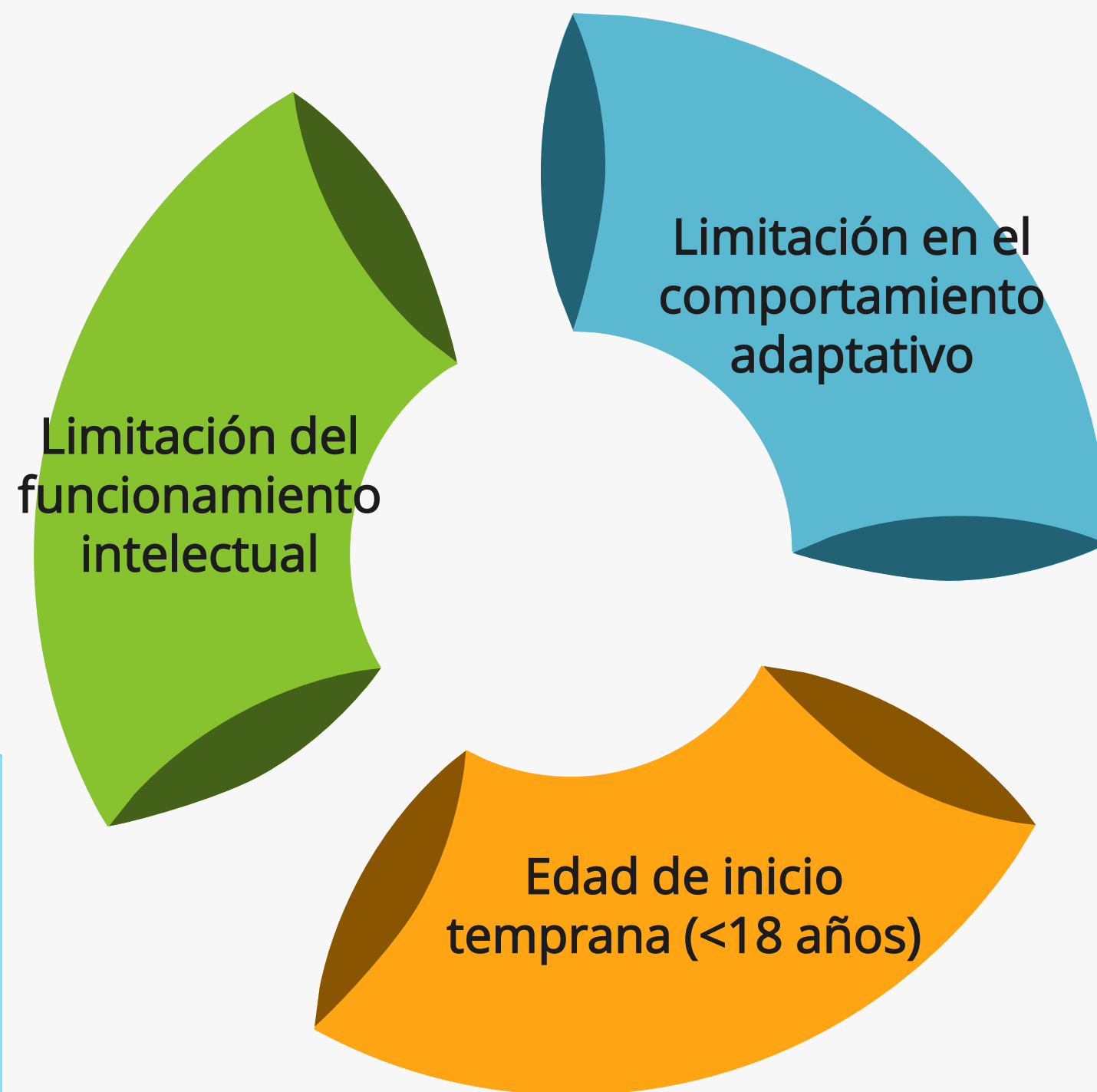
Trastorno que comienza durante el período de desarrollo y que incluye limitaciones del funcionamiento intelectual como también del comportamiento adaptativo en los dominios conceptual, social y práctico.

DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013)



Concepto actual

Tres elementos esenciales:



Los conceptos de funcionamiento intelectual y conducta adaptativa y su evaluación, deben ser igualmente ponderados y considerados en conjunto en el diagnóstico de DI

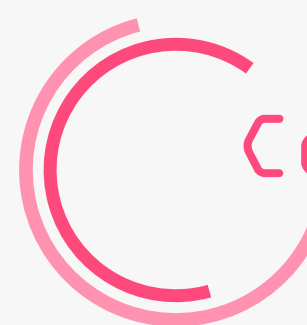


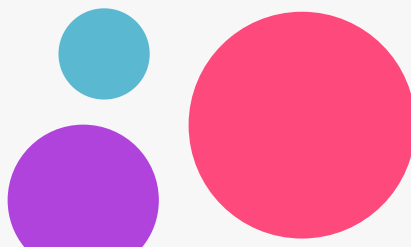
Constructos que incluye la DI

Funcionamiento intelectual

- 
- Capacidad de razonamiento, planificación, resolución de problemas, pensamiento, comprensión de ideas complejas, aprendizaje académico, aprendizaje desde la experiencia
 - *INTELIGENCIA*
 - “A pesar de sus limitaciones, y del uso y abuso que se ha hecho históricamente del mismo, se considera al Coeficiente Intelectual (CI) como la mejor representación del funcionamiento intelectual de la persona” (Verdugo, 2003)
 - El criterio diagnóstico de CI requiere un score de CI que es aproximadamente 2 DS bajo la media

Conducta adaptativa

- 
- Conjunto de habilidades conceptuales, sociales y prácticas que han sido aprendidas y son ejecutadas por las personas en su vida diaria
 - Su evaluación requiere instrumentos de administración individual así como otras fuentes de información clínica relevante, y busca limitación significativa en una o más de las tres áreas (conceptual, social, práctica)
 - Su interpretación requiere considerar la confiabilidad del encuestado, el contexto ambiental y la comparación con los pares





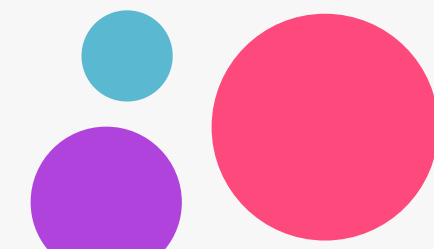
Conducta adaptativa

Grado de eficacia con el que el individuo cumple los estándares de independencia personal y responsabilidad social esperados para su edad y grupo cultural.

Tres áreas de habilidades:

- Habilidades prácticas: actividades de la vida diaria (cuidado personal), uso del dinero, seguridad, salud, transporte, horarios, rutinas, uso del teléfono.
- Habilidades conceptuales: lenguaje, lectura y escritura, los conceptos de dinero, tiempo y número.
- Habilidades sociales: habilidades interpersonales, responsabilidad social, autoestima, obedecer reglas, solución de problemas sociales.

La conducta adaptativa puede ser usada como marco de referencia para el establecimiento de metas educativas y estrategias de soporte individualizadas, y como variable independiente en la evaluación de resultados.





Errores comunes asociados a los ~~conceptos~~ de funcionamiento intelectual y conducta adaptativa



Temporalidad

ERROR: La limitación del funcionamiento intelectual es el criterio diagnóstico primario de DI, y las limitaciones en la conducta adaptativa son secundarias

La inteligencia fue mejor definida, convenientemente medida con tests estandarizados y fácilmente expresada en CI, y nombrada primero en la mayoría de las definiciones de CI

La sola dependencia del funcionamiento intelectual deja de lado las habilidades y conductas necesarias para aprender y adaptarse a las demandas sociales



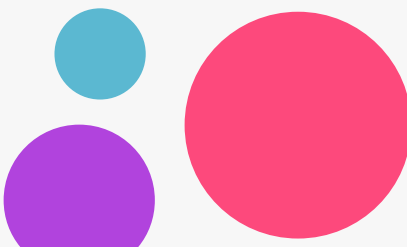
Causalidad

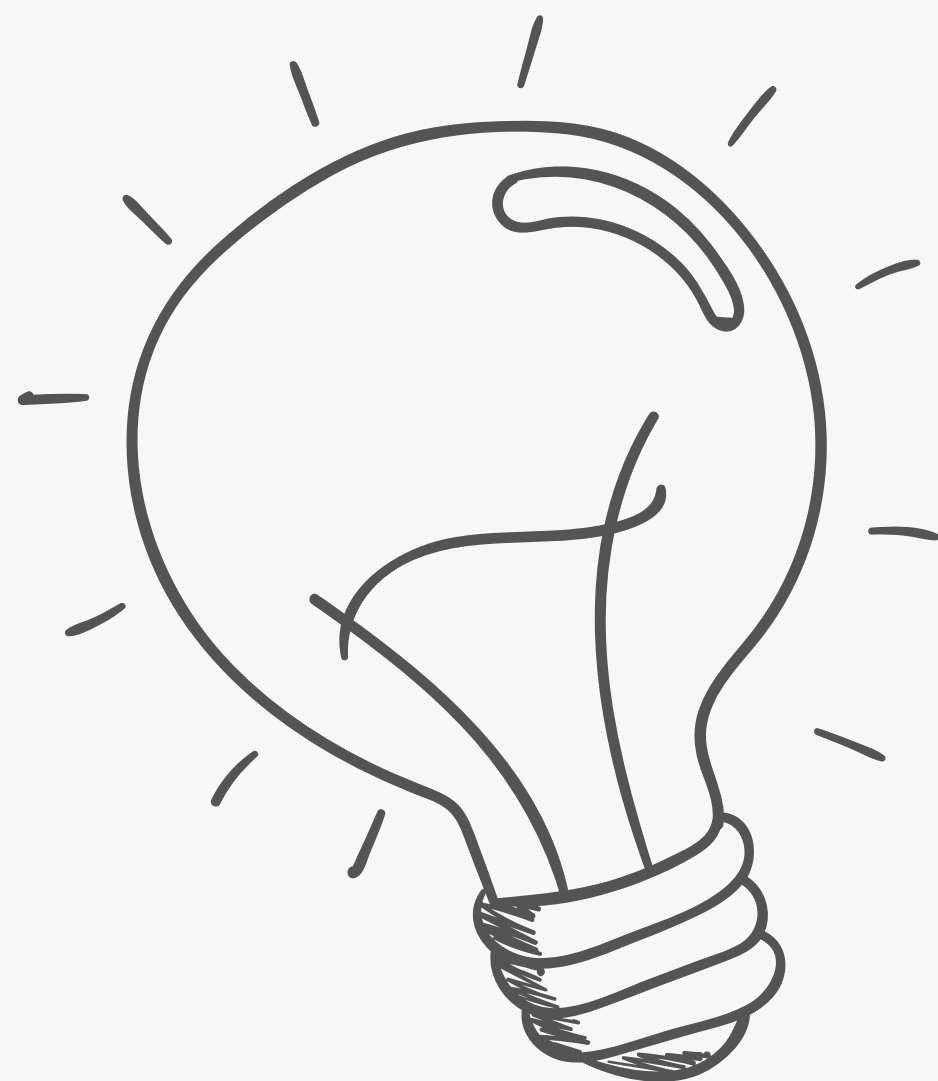
ERROR: Los déficits en la conducta adaptativa son causados por los déficits en el funcionamiento intelectual

DSM-5: “para reunir los criterios diagnósticos de DI, los déficits en la conducta adaptativa deben estar *directamente relacionados* con la alteración intelectual descrita en el criterio A”

Difícil establecer relación causal entre ambos dominios

Más probable que ambos sean de hecho causados por un tercer factor independiente (ej. Injuria cerebral)



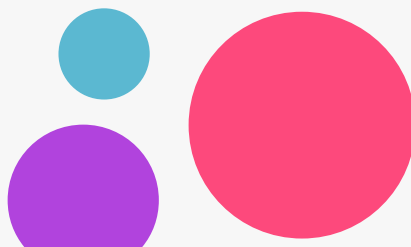


Los conceptos de funcionamiento intelectual y conducta adaptativa y su evaluación, deben ser igualmente ponderados y considerados en conjunto en el diagnóstico de DI



Diagnóstico: DSM-5

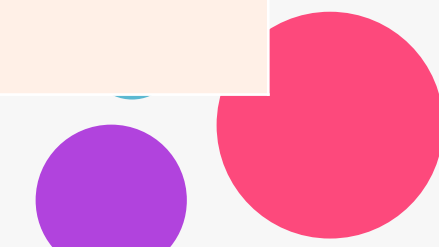
Criterio	DSM-IV-TR	DSM-5
A: Funcionamiento intelectual	Funcionamiento intelectual significativamente inferior al promedio ($CI \leq 70$)	Déficits de funciones intelectuales (razonamiento, resolución de problemas, planificación, etc) confirmado mediante evaluación clínica y test estandarizados
B: Función adaptativa	Déficits en ≥ 2 áreas (comunicación personal, vida doméstica, habilidades sociales/interpersonales, utilización de recursos comunitarios, autocontrol, habilidades académicas funcionales, trabajo, ocio, salud y seguridad)	Déficit en función adaptativa que produce fracaso del cumplimiento de los estándares de desarrollo y socio-culturales
C: Edad de inicio	Antes de los 18 años	Durante el período de desarrollo
Severidad	Basada en el CI	Basada en la función adaptativa





DSM-5: rangos de severidad

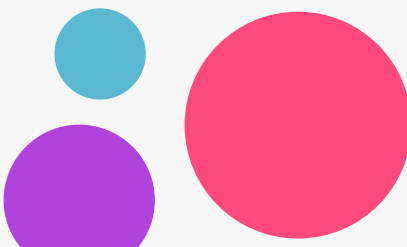
	Dominio conceptual	Dominio social	Dominio práctico
Leve	Preescolar: pocas diferencias Escolar y adulto: dificultad en habilidades académicas y aprendizaje (lectura, escritura, aritmética, tiempo, dinero), requiere soporte. Enfoque concreto a los problemas	Inmaduro en interacciones sociales, dificultad para percibir señales de sus pares. Comunicación más concreta e inmadura, problemas para regular emociones. Comprensión limitada del riesgo. Ingenuidad.	Cuidado personal OK, requiere ayuda con tareas complejas de la vida cotidiana. En la adultez requiere apoyo con las compras, transporte, organización del hogar, preparación de los alimentos, manejo del dinero. Competente en trabajos que no destacan en habilidades conceptuales.
Moderado	Durante todo el desarrollo las habilidades están notablemente retrasadas. Preescolar: lento desarrollo de lenguaje y habilidades preacadémicas. Escolar: progreso en lectura, escritura, matemáticas, tiempo de comprensión y dinero notablemente reducido. Adulto: el desarrollo de las aptitudes académicas está típicamente en un nivel elemental.	Notables diferencias respecto a sus iguales en cuanto al comportamiento social y comunicativo a lo largo del desarrollo. Lenguaje hablado mucho menos complejo que sus pares. Puede desarrollar relaciones, pero no percibe/interpreta las señales sociales correctamente. Limitado juicio social y capacidad para tomar decisiones.	Puede responsabilizarse del cuidado personal y ABVD, pero con apoyo y largo período de aprendizaje. Puede asumir cargos en trabajos que requieran habilidades limitadas con ayuda considerable de sus pares.





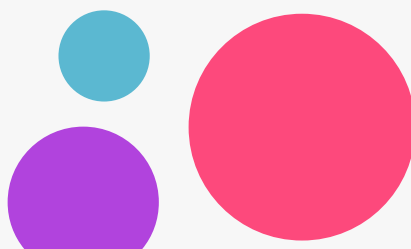
DSM-5: rangos de severidad

	Dominio conceptual	Dominio social	Dominio práctico
Severo	Habilidades conceptuales reducidas; poca comprensión del lenguaje escrito o conceptos que implican números, cantidades, tiempo y dinero.	Lenguaje hablado bastante limitado en vocabulario y gramática; habla en palabras sueltas o frases. La comunicación se centra en el aquí y ahora dentro de acontecimientos cotidianos. Comprenden el habla sencilla y la comunicación gestual.	Requiere ayuda para todas las actividades de la vida cotidiana y supervisión constante. No puede tomar decisiones responsables en cuanto al bienestar propio o de otras personas. La adquisición de habilidades implica un aprendizaje a largo plazo y ayuda constante.
Profundo	Habilidades conceptuales implican el mundo físico más que procesos simbólicos. Puede utilizar objetos dirigidos a un objetivo; sin embargo, la existencia de alteraciones motoras y sensitivas puede impedir su uso funcional.	Comprensión muy limitada de la comunicación en el habla y la gestualidad; se expresa mediante comunicación no verbal y no simbólica. Puede responder a interacciones sociales a través de señales gestuales y emocionales.	Depende de otros para todos los aspectos del cuidado, salud y seguridad. Las actividades recreativas pueden implicar escuchar música, ver películas, salir a pasear o participar en actividades acuáticas, todo con la ayuda de otros.



WISC-V

Evaluación del
funcionamiento
intelectual





WISC-V

Escala de Inteligencia de Wechsler para niños - V

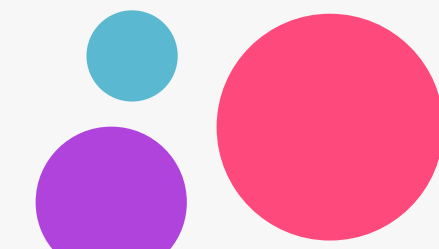


Instrumento clínico de aplicación individual diseñado para evaluar las aptitudes intelectuales en niños de 6 años a 16 años y 11 meses

Refleja el funcionamiento intelectual en dominios específicos:

- Comprensión verbal (CV)
- Visoespacial (VE)
- Razonamiento fluido (RF)
- Memoria de trabajo (MT)
- Velocidad de procesamiento (VP)

El Centro de Desarrollo de Tecnologías de Inclusión (CEDETi UC) estandarizó WISC-V a la población chilena durante 2017 con 754 niños y adolescentes



WISC-V

Estructura

Total de 15 pruebas que se organizan en tres niveles de interpretación:

- Escala total o CI total
- Escalas primarias
- Escalas secundarias

Las escalas primarias, junto con el CI total, constituyen las puntuaciones necesarias para llevar a cabo una descripción y evaluación completas de la capacidad intelectual

Escala total				
Comprensión verbal	Visoespacial	Razonamiento fluido	Memoria de trabajo	Velocidad de procesamiento
Semejanzas	Cubos	Matrices	Dígitos	Claves
Vocabulario	Puzles visuales	Balanzas	Span de dibujos	Búsqueda de símbolos
Información		Aritmética	Letras y números	Cancelación
Comprensión				

Escalas primarias				
Comprensión verbal	Visoespacial	Razonamiento fluido	Memoria de trabajo	Velocidad de procesamiento
Semejanzas	Cubos	Matrices	Dígitos	Claves
Vocabulario	Puzles visuales	Balanzas	Span de dibujos	Búsqueda de símbolos

Escalas secundarias				
Razonamiento cuantitativo	Memoria de trabajo auditiva	No verbal	Capacidad general	Competencia cognitiva
Balanzas	Dígitos	Cubos	Semejanzas	Dígitos
Aritmética	Letras y números	Puzles visuales	Vocabulario	Span de dibujos
		Matrices	Cubos	Claves
		Balanzas	Matrices	Búsqueda de símbolos
		Span de dibujos	Balanzas	
		Claves		



WISC-V

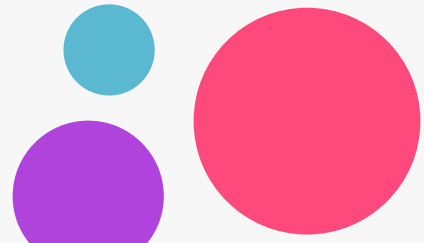
Escala total



7 subpruebas

Resumen de las habilidades cognitivas generales del niño

Escala total				
Comprensión verbal	Visoespacial	Razonamiento fluido	Memoria de trabajo	Velocidad de procesamiento
Semejanzas	Cubos	Matrices	Dígitos	Claves
Vocabulario	Puzles visuales	Balanzas	Span de dibujos	Búsqueda de símbolos
Información		Aritmética	Letras y números	Cancelación
Comprensión				





WISC-V

Escalas primarias

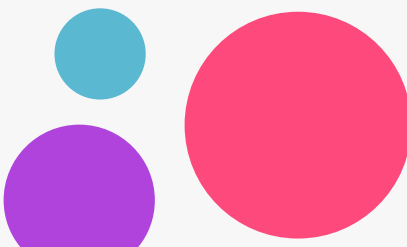


10 subpruebas (2 por índice)

Evaluación de la habilidad intelectual a partir de 5 factores: comprensión verbal, visoespacial, razonamiento fluido, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento

Se obtiene una evaluación completa de la capacidad cognitiva del niño

Escalas primarias				
Comprensión verbal	Visoespacial	Razonamiento fluido	Memoria de trabajo	Velocidad de procesamiento
Semejanzas	Cubos	Matrices	Dígitos	Claves
Vocabulario	Puzles visuales	Balanzas	Span de dibujos	Búsqueda de símbolos





WISC-V

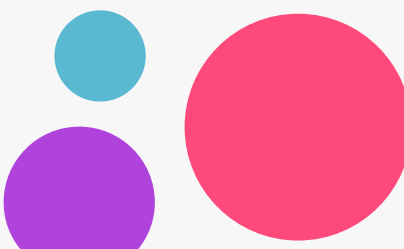
Escalas secundarias



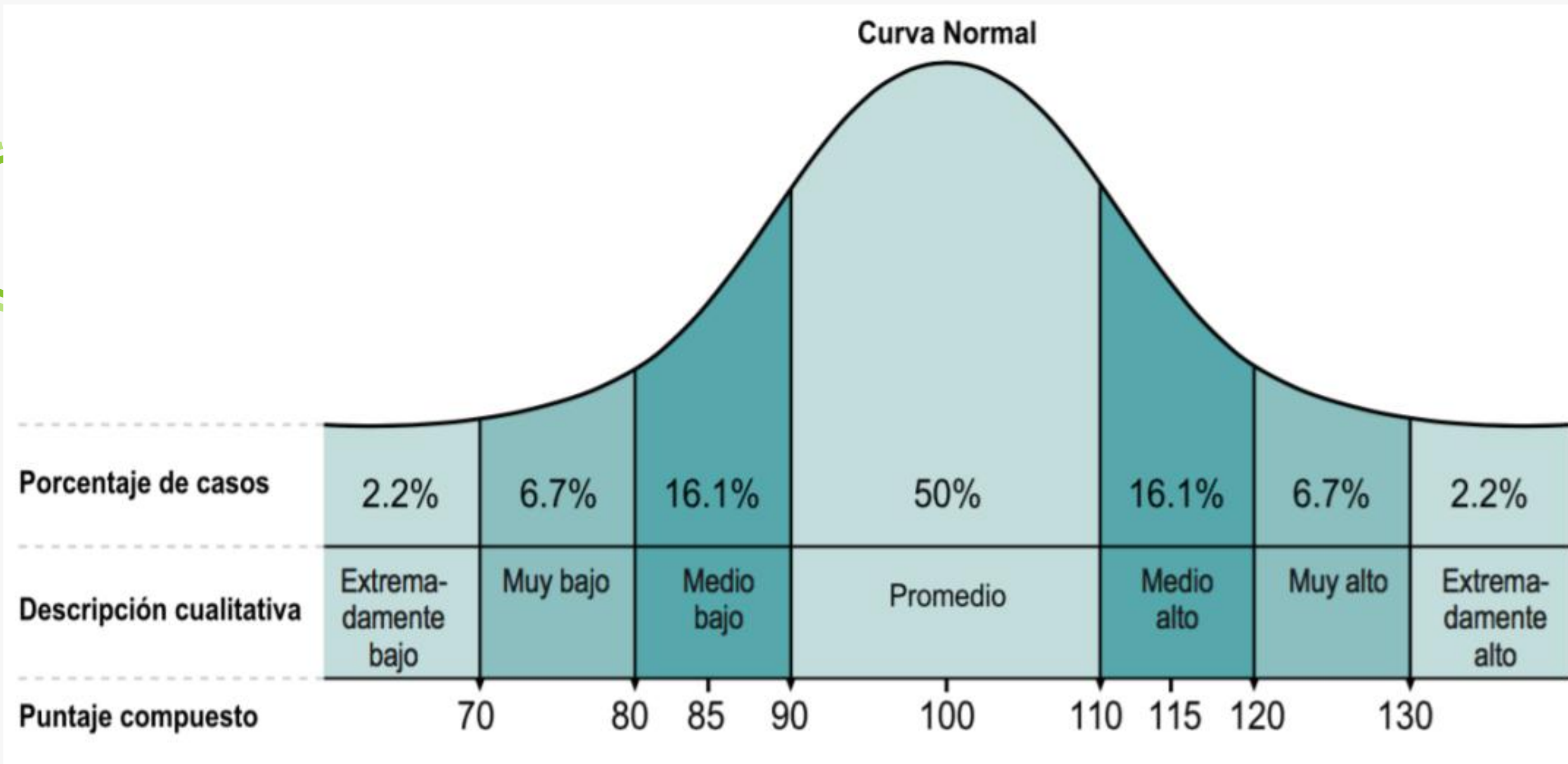
Se obtienen a partir de la combinación de subpruebas primarias y complementarias

Entregan información adicional sobre las habilidades cognitivas del evaluado

Escalas secundarias				
Razonamiento cuantitativo	Memoria de trabajo auditiva	No verbal	Capacidad general	Competencia cognitiva
Balanzas	Dígitos	Cubos	Semejanzas	Dígitos
Aritmética	Letras y números	Puzles visuales	Vocabulario	Span de dibujos
		Matrices	Cubos	Claves
		Balanzas	Matrices	Búsqueda de símbolos
		Span de dibujos	Balanzas	
		Claves		



Descriptores cualitativos



WISC-III

Intelectualmente deficiente	Limítrofe	Medio bajo	Promedio	Medio alto	Superior	Muy superior
-----------------------------	-----------	------------	----------	------------	----------	--------------

Evaluación de la conducta adaptativa

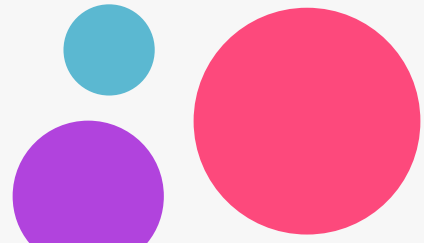


Actualmente existirían aproximadamente 200 escalas de conducta adaptativa a nivel internacional.

Del total de instrumentos disponibles, sólo unos cuantos se basan en la estructura propuesta para el constructo de conducta adaptativa (habilidades conceptuales, sociales y prácticas).

En Chile no existen actualmente escalas estandarizadas sobre población con y sin discapacidad para evaluar conducta adaptativa.

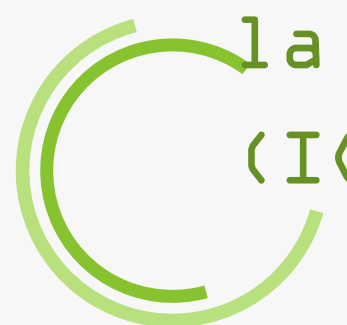
La evaluación se realiza en base a instrumentos extranjeros y al juicio clínico.





Evaluación de la conducta ~~adaptativa~~

Inventario para la
Planificación del Servicio y
la Programación Individual
(ICAP)



Cualquier edad

Evalúa destrezas motoras (DM), destrezas sociales y comunicativas (DSC), destrezas para la vida personal (DVP) y destrezas para la vida diaria (DVD)

Validado en población escolar chilena (proyecto Fondo de Investigación y Desarrollo en Educación 2016)

Escala de Madurez Social de
Vineland

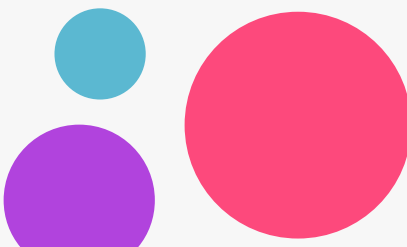


Cualquier edad

Adaptado a población chilena en 1959

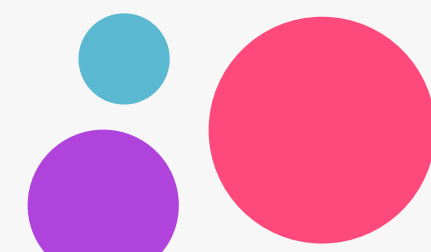
117 ítems agrupados por edad y por categoría: auto-ayuda general (AAG), auto-alimentación (AA), auto-dirección (AD), auto-vestimenta (AV), ocupación (O), locomoción (L), comunicación (C), socialización (S)

Se obtiene puntaje que permite inferir una edad social y un cociente social





Abordaje del niño con discapacidad intelectual





Evaluación diagnóstica del ~~niño con~~ DI



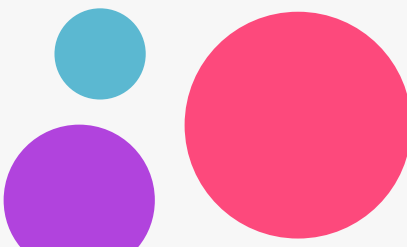
La etiología heterogénea de la DI hace su identificación extremadamente desafiante

Factores causales incluyen: abuso de alcohol durante el embarazo, infecciones, complicaciones perinatales, negligencia, malnutrición

En el mundo occidental, se estima que al menos el 50% de los casos son de etiología genética

Determinar con precisión la causa genética de la DI permite:

- Apropiado consejo genético
- Evitar tests innecesarios
- Pronóstico
- Manejo dirigido
- Mejoría de los outcomes





Evaluación diagnóstica del ~~niño con~~ DI

Evaluación secuencial en 3 pasos

Confirmación de la DI

Evaluación y documentación de habilidades cognitivas y adaptativas con los instrumentos adecuados, y su severidad

01

Fenotipificación

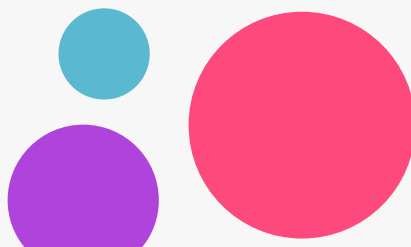
Historia clínica completa, pedigree de tres generaciones, examen físico completo. Evaluación visual y auditiva, anomalías sistémicas

02

Investigaciones adicionales

Generales
Basado en sospecha clínica

03





Investigaciones adicionales

Primera línea



Microarray

Doble del rendimiento de cariotipo estándar (20% versus 10%)

Alta resolución en detección de CNV's y ganancia o pérdida de material genómico

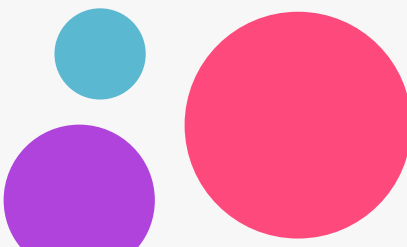
En todo niño con DI de etiología desconocida debiera realizarse microarray



Estudio metabólico

Un total de 89 EIM que se presentan con DI como manifestación principal, y para los cuales existe terapia, han sido identificados

El proyecto TIDE (Treatable Intellectual Disability Endeavour, Canadá) desarrolló un protocolo de dos niveles para el diagnóstico temprano de estas patologías





Protocolo TIDE

First Tier: In All Patients With Unexplained Intellectual Disability, Nontargeted Screening to Identify 54 (60%) of Treatable Inborn Errors of Metabolism^b

◆ Blood

- ◇ Ammonia, lactate
- ◇ Plasma amino acids
- ◇ Total homocysteine
- ◇ Acylcarnitine profile
- ◇ Copper, ceruloplasmin

◆ Urine

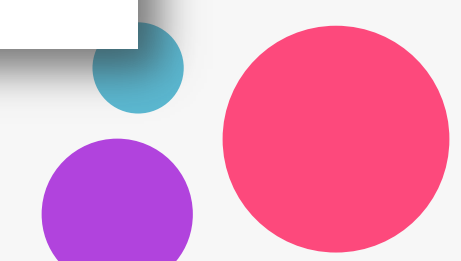
- ◇ Organic acids
- ◇ Purines and pyrimidines
- ◇ Creatine metabolites
- ◇ Oligosaccharides
- ◇ Glycosaminoglycans

Second Tier: Targeted Metabolic Workup to Identify 35 (40%) of Treatable Inborn Errors of Metabolism Requiring Specific Testing^b

◆ According to patient's symptomatology and clinician's expertise

◆ Utilization of textbooks and digital resources

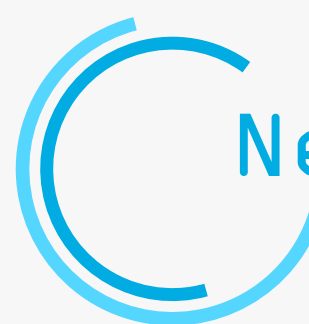
◆ Consider the following biochemical/gene tests

- ◇ Whole blood manganese
 - ◇ Plasma cholestanol
 - ◇ Plasma 7-dehydrocholesterol to cholesterol ratio
 - ◇ Plasma pipercolic acid and urine α-aminoadipic semialdehyde
 - ◇ Plasma very-long-chain fatty acids
 - ◇ Plasma vitamin B₁₂ and folate
 - ◇ Serum and CSF lactate to pyruvate ratio
 - ◇ Enzyme activities (leukocytes): arylsulfatase A, biotinidase, glucocerebrosidase, fatty aldehyde dehydrogenase
 - ◇ Urine deoxypyridinoline
 - ◇ CSF amino acids
 - ◇ CSF neurotransmitters
 - ◇ CSF to plasma glucose ratio
 - ◇ Coenzyme Q measurement fibroblasts
 - ◇ Molecular analyses: *CA5A*, *NPC1*, *NPC2*, *SC4MOL*, *SLC18A2*, *SLC19A3*, *SLC30A10*, *SLC52A2*, *SLC52A3*, *PDHA1*, *DLAT*, *PDHX*, *SPR*, *TH* genes
- 



Investigaciones adicionales

Otros



Neuroimagen

Recomendada particularmente en presencia de anomalías en el examen (micro/macrocefalia, focalidad, signos piramidales o extrapiramidales)

Provee pistas y mejora fenotipificación

Espectroscopía siempre que sea posible



Estudio dirigido

Frente a alta sospecha clínica realizar estudio dirigido para confirmación

Cariotipo, test de metilación, FISH, MLPA...

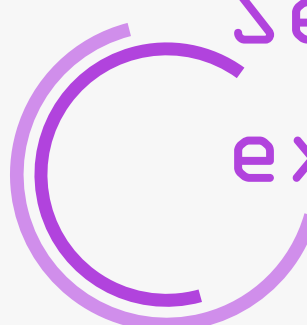
Diagnóstico molecular X frágil



Otros tests y evaluaciones

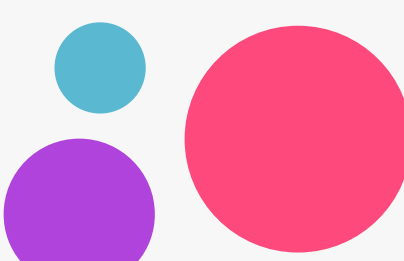
Guiados por características clínicas y sospecha diagnóstica

EEG, EMG, potenciales evocados visuales y auditivos, evaluación cardíaca, rayos X, ultrasonido abdominal, evaluación neuro-oftalmológica, evaluación dismorfológica

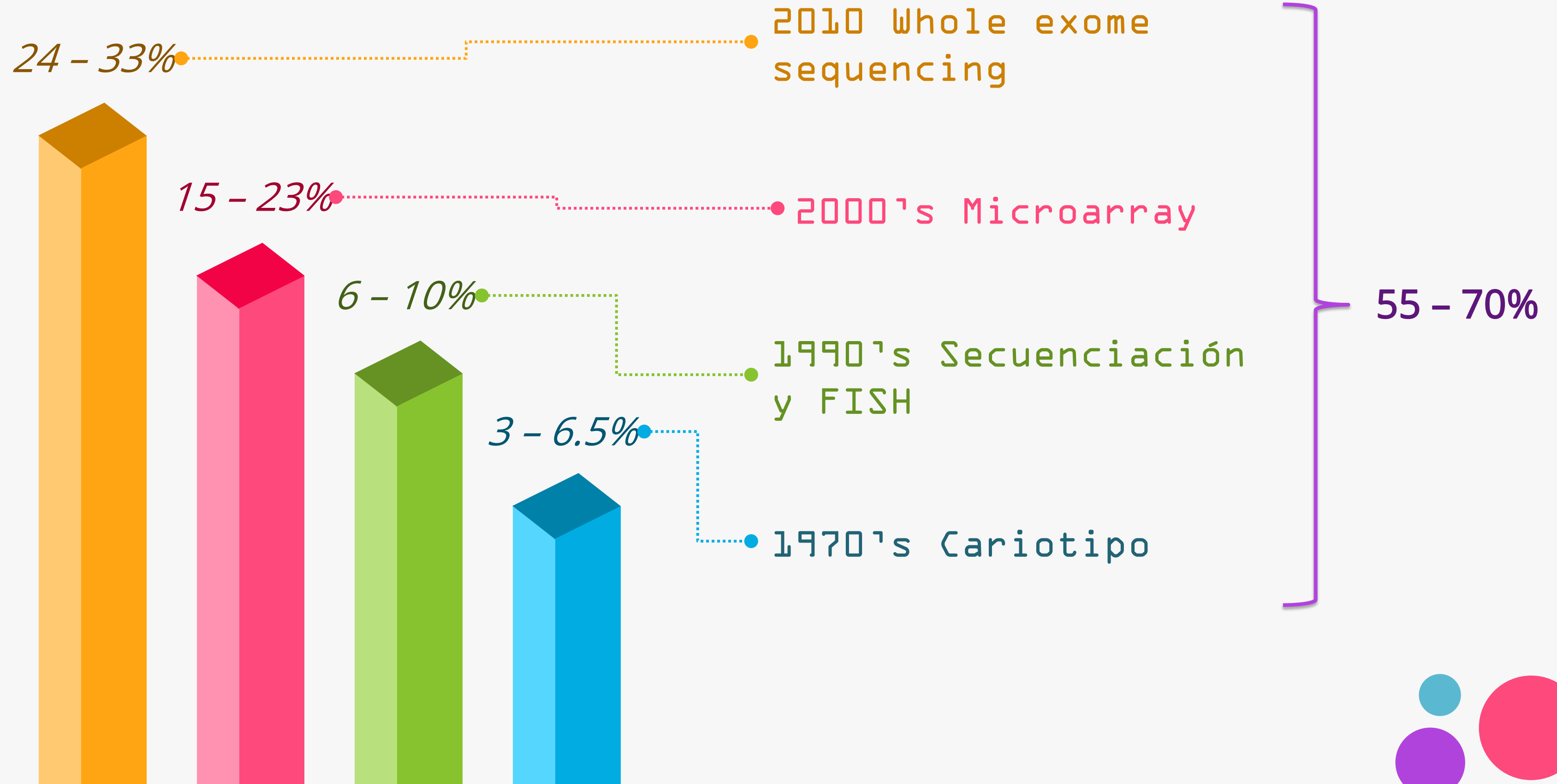


Secuenciación exómica/genómica

Si el examen clínico y los estudios de 1era línea no ofrecen un diagnóstico: búsqueda de SNP's o pequeñas inserciones/deleciones mediante WES/WGS



Rendimiento diagnóstico



Rendimiento diagnóstico



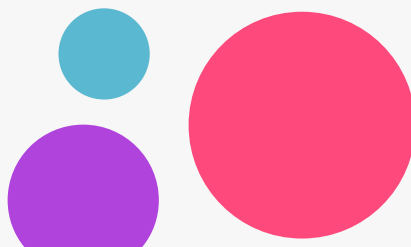
Estudio 2014

Fenotipificación altamente detallada

Colaboración cercana entre el clínico, bioinformático y laboratorio



Rendimiento cercano al 90%
(cuando los genes candidatos son incluidos)





Discapacidad intelectual y su figura en la política educativa en Chile



Decreto n°170 Ley 20.201

Mayo/2009 se promulga el Decreto n°170 en el cual se fijan normas para clasificar a los alumnos con necesidades educativas especiales que serán beneficiarios de las subvenciones para la Educación Especial



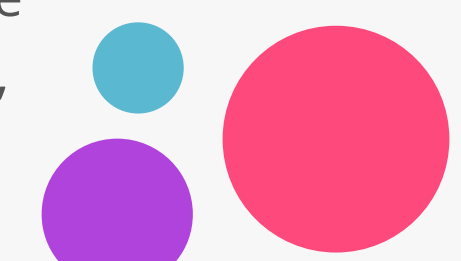
Art. 54: La discapacidad intelectual se definirá por la presencia de limitaciones sustantivas en el funcionamiento actual del niño, niña, joven o adulto, caracterizado por un desempeño intelectual significativamente por debajo de la media, que se da en forma concurrente con limitaciones en su conducta adaptativa, manifestada en habilidades prácticas, sociales y conceptuales y que comienza antes de los 18 años.

Art. 58: Las limitaciones significativas del funcionamiento intelectual, se expresan con un puntaje igual o menor a 69 puntos de CI

Art. 59: Si las habilidades intelectuales no son posibles de evaluar mediante los test usuales, se recurrirá al juicio clínico del especialista para determinar el grado de limitación del funcionamiento intelectual.

Art. 62: Para evaluar el funcionamiento intelectual se exigirá la utilización de la "Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños - WISC-III" estandarización chilena o la versión estandarizada más reciente que la reemplace.

Art. 63: Existen limitaciones significativas de la conducta adaptativa si el/la estudiante presenta limitaciones que afectan el funcionamiento esperado en la vida diaria, en la capacidad para responder a cambios vitales, a las demandas del ambiente y cuando los resultados en las escalas anteriormente señaladas se encuentran a más de dos desviaciones estándar por debajo de la media en la evaluación de uno de los tres componentes: conceptual, práctica, social





Orientaciones Técnicas MINEDUC

Para la evaluación diagnóstica de estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas a DI

De los instrumentos para evaluar el funcionamiento intelectual

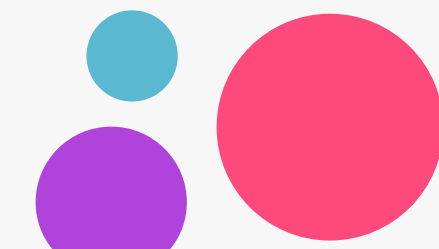
- Para la población de niños, niñas y jóvenes a partir de los 6 años: Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños WISC-III, estandarización chilena, hasta que exista una versión estandarizada más reciente
- Para la población de jóvenes mayores de 16 años: Escala de Inteligencia de Wechsler para Adultos, WAIS

De los procedimientos e instrumentos para evaluar conducta adaptativa

- Se recomienda el uso preferente de:
 - “Evaluación de la conducta adaptativa en personas con discapacidades”, adaptación y validación del ICAP (Montero Centeno, 1993)
 - Escala de Madurez Social de Vineland, adaptación chilena de Otero Quiroz (1959)

Reevaluación del funcionamiento intelectual:

	6 a 10 años	11 a 16 años
Leve	Anual	Cada 2 años
Moderado	Anual	Cada 2 años
Severo	Cada 2 años	Cada 3 años
Profundo	Cada 2 años	Cada 4 años





ORD.: N°05/ 1169 / 05-10-18

ANT.: Decreto Supremo 170/2009, artículo 2, letra c, artículo 62.

MAT.: Informa sobre período de transición de utilización de WISC-III y WISC-V.

SANTIAGO, 05 OCT 2018

DE: JEFE DIVISIÓN DE EDUCACIÓN GENERAL

A: SECRETARIOS/AS REGIONALES MINISTERIALES DE EDUCACIÓN

Debido a numerosas consultas sobre el lanzamiento del instrumento de Evaluación Escala Wechsler de Inteligencia para Niños – Quinta Edición (Batería **WISC-V**) en reemplazo de su tercera versión (batería WISC III) y su uso en los Programas de Integración Escolar y Escuela Especial, se señala lo siguiente:

- La Escala Wechsler para Niños permite la evaluación de desempeño intelectual en niños, niñas y adolescentes entre los 6 y 16 años, constituyendo un instrumento válido y confiable y de amplio uso en nuestro país e internacional, y en sus versiones III, y recientemente V, ha sido estandarizada y se han obtenido normas para la población chilena.
- El decreto 170/2009 en su artículo 2 letra c, señala que para el proceso de evaluación diagnóstica los profesionales deben utilizar prioritariamente instrumentos, pruebas o test con normas nacionales en su versión más actualizada. El artículo 62º, por otra parte, establece que, para evaluar el funcionamiento intelectual, de los y las estudiantes entre 6 y 16 años de edad, se exigirá la utilización de la Escala de Wechsler de Inteligencia para niños y niñas, tercera edición, versión chilena (WISC-III, v.ch.) o la versión estandarizada más reciente que la reemplace.
- La quinta versión de este instrumento (WISC- V), estandarizada para nuestra población por el Centro de Desarrollo de Tecnologías de Inclusión (CEDETI) de la Universidad Católica de Chile, se puso a disposición de los profesionales y del público en general durante el pasado mes de agosto de 2018.

Teniendo en cuenta lo anterior, se informa al sistema educativo que se considerará un período de transición comprendido entre **agosto 2018 hasta diciembre del 2019** respecto de la exigencia de uso del WISC-V para las evaluaciones diagnósticas en contexto de aplicación del Decreto N°170, aceptándose durante este periodo evaluaciones de capacidad intelectual utilizando ambas versiones (WISC III y WISC V), con el propósito de proporcionar a los sostenedores de los establecimientos educacionales el tiempo necesario para adquirir las nuevas baterías y que los profesionales psicólogos puedan perfeccionarse en su aplicación, ya que esta última versión presenta cambios importantes (más escalas de medición y más niveles de análisis) en relación a la versión anterior.

Sin otro particular, saluda atentamente.

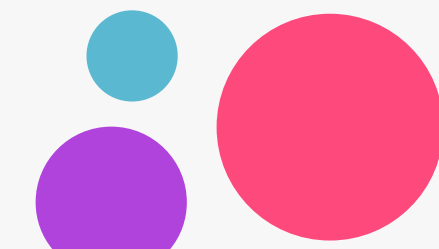

JOSE F. PALMA VEGA
Profesor
Jefe División de Educación General

JLP.D&M.ccm
Distribución

- Indicada
- Cc. Coord. Regionales Educación Especial
- Cc. Jefes de Educación
- Archivos
- Exp. N° 39898

Ord. N°5/1169 del 05/10/2018; informa sobre período de transición de utilización de WISC-III y WISC-V.

“Se considerará un período de transición comprendido entre **agosto 2018 hasta diciembre del 2019** respecto de la exigencia de uso del WISC-V para las evaluaciones diagnósticas en contexto de aplicación del Decreto N°170, *aceptándose durante este período evaluaciones de capacidad intelectual utilizando ambas versiones (WISC-III y WISC-V)*”





Ejemplo: caso
clínico R. H. M

...



R. H. M. ♂ 16 años

MC: RDSM

2/2, PSNC. Embarazo controlado sin complicaciones. RNT 40 sem GEG (PN 4640 gr, TN 52 cm, CC?, apgar 9-10), sin patología perinatal

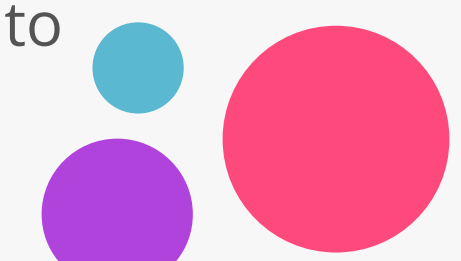
Evoluciona con RDSM:

- Sonrisa social 9 meses
- Fija la mirada 5 años
- Marcha independiente 18 meses
- Primeras palabras 2 años

A los 2 años 8 meses inicia clonías de ESD; mantuvo tratamiento con ácido valproico hasta los 12 años, sin crisis desde esa fecha. RM cerebral (03/2011) normal. EEG's 2008, 2010 y 2017 normales.

En 2017 es evaluado por equipo columna por escoliosis; por hábito marfanoide se sospecha síndrome de Marfán y es derivado a neurología

Destaca: baja tolerancia a la frustración, selectivo con ciertos alimentos, rutinas diarias rígidas, mal rendimiento escolar, ocasionalmente descontrol de impulsos y agresividad





R. H. M. ◡ ♂ ◡ 16 años

MC: RDSM

Antecedentes y evaluaciones



Psicometría (04/2011): DI leve

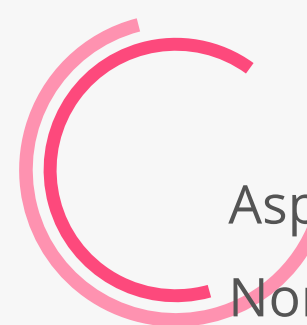
Ecografía abdominal (05/2011) normal

Electrocardiograma (05/2018) normal,
ecocardiograma (10/2018) normal

Antecedentes miopía

Escoliosis con indicación quirúrgica

Examen físico



Aspecto enflaquecido, sin aracnodactilia

Normocráneo, CC 56.5 cm (p70)

MP (+) SRA. RR2T no ausculto soplos. Abdomen BDI, RHA (+).

Escoliosis de convexidad izquierda, test Adamas (+).

Piel con estrías de distensión en región dorsolumbar

Neurológico:

Mental: destaca conducta pueril; lenguaje escaso sin alteraciones formales, con prosodia particular

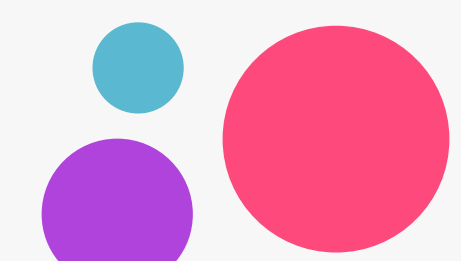
Pares craneanos: normales

Motor: fuerza, tono y trofismo normales. Sin hiperlaxitud articular. ROT vivos en área, sin clonus. Plantar flexor bilateral.

Sensitivo: normal

Cerebelo: dismetría (-), disdiadococinesia (-), nistagmo (-)

Marcha: sin alteraciones





R. H. M. , ♂ , 16 años

MC: RDSM

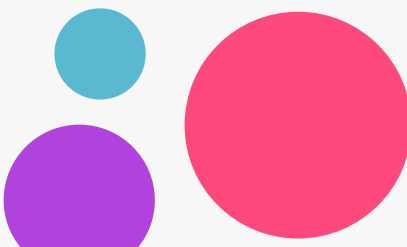


Planes:

Evaluación por oftalmología

Ingreso policlínico TEA

Se solicita evaluación emocional y psicometría



INFORME PSICOLÓGICO

I. Identificación

Nombre	Rodrigo Herrera Machuca
Rut	20.540.364-7
Edad	16 años
Escolaridad	1° medio
Fecha de evaluación	Octubre – noviembre de 2018
Motivo de consulta	Derivado por neuróloga para evaluación de inteligencia y emocional
Instrumentos utilizados	Entrevista clínica a Rodrigo y su madre, Escala Wechsler de inteligencia para niños (WISC V)

II. Conducta ante la evaluación

Durante el proceso de evaluación, Rodrigo se muestra atento, tranquilo, pero un poco apático y poco interesado en interactuar en sesión. Mantiene contacto ocular escaso y establece una relación distante con el evaluador.

III. Antecedentes relevantes

Posee diagnóstico de trastorno del espectro autista y discapacidad intelectual leve, entre otros.

Rodrigo fue derivado a psicología para una evaluación de inteligencia y emocional, sin embargo, esta última no fue realizada dado que Rodrigo se encuentra hace 3 años en tratamiento psicológico en CESFAM de su comuna. Su psicóloga emite informe mencionando que fue derivado por trastorno mixto de la conducta y emociones, y que actualmente Rodrigo poseería una buena adaptación a la idea de someterse a intervención quirúrgica.

IV. Resultados

El Coeficiente Intelectual Total (CIT) que da cuenta de su rendimiento intelectual general se encuentra en rango extremadamente bajo.

El Índice de Comprensión Verbal (ICV) que evalúa la habilidad para acceder y aplicar el conocimiento de palabras se encuentra en una categoría extremadamente bajo.

El Índice Visoespacial (IVE) que mide la habilidad para entender relaciones visoespaciales e identificar detalles visuales, se ubica en un rango muy bajo.

El Índice de Razonamiento Fluido (IRF) que evalúa la habilidad para detectar relaciones conceptuales subyacentes entre objetos visuales, y usar el razonamiento para identificar reglas y aplicarlas se encuentra en una categoría muy bajo.

El Índice de Memoria de Trabajo (IMT), que mide la habilidad para registrar, mantener y manipular información visual y auditiva en la conciencia se encuentra en un rango extremadamente bajo.

El Índice de Velocidad de Procesamiento (IVP), que mide la velocidad y precisión para identificar estímulos visuales, tomar e implementar decisiones está en una categoría muy bajo.

Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

Escala total				
Comprensión verbal	Visoespacial	Razonamiento fluido	Memoria de trabajo	Velocidad de procesamiento
Semejanzas	Cubos	Matrices	Dígitos	Claves
Vocabulario		Balanzas		

Escala primarias				
Comprensión verbal	Visoespacial	Razonamiento fluido	Memoria de trabajo	Velocidad de procesamiento
Semejanzas	Cubos	Matrices	Dígitos	Claves
Vocabulario	Puzles visuales	Balanzas	Span de dibujos	Búsqueda de símbolos

Escala	CI	Clasificación	Percentil	IC 95%
Coeficiente intelectual total (CIT)	62	Extremadamente bajo	1	58-68
Índice de comprensión verbal (ICV)	64	Extremadamente bajo	1	59-73
Índice visoespacial (IVE)	74	Muy bajo	4	68-85
Índice de razonamiento fluido (IRF)	73	Muy bajo	4	68-81
Índice de memoria de trabajo (IMT)	65	Extremadamente bajo	1	60-75
Índice de velocidad de procesamiento (IVP)	79	Muy bajo	8	72-90

En comparación a adolescentes con su mismo nivel de habilidad, no se observan fortalezas ni debilidades a nivel de índice y de subpruebas.

Dentro de su perfil no presenta diferencias estadísticamente significativas entre los índices, por lo que poseería un perfil armónico.

Respecto a su conducta adaptativa, **Rodrigo** presenta dificultades para el mantenimiento autónomo de su higiene, requiriendo supervisión constante en esta área. El resto actividades de la vida diaria, como vestirse y comer, las logra realizar de manera autónoma. **Presenta dificultades para socializar con sus pares y en la integración social.** Respecto al área conceptual, **Rodrigo** posee dificultades de aprendizaje que han interferido en su trayectoria escolar.

Habilidades prácticas

Habilidades sociales

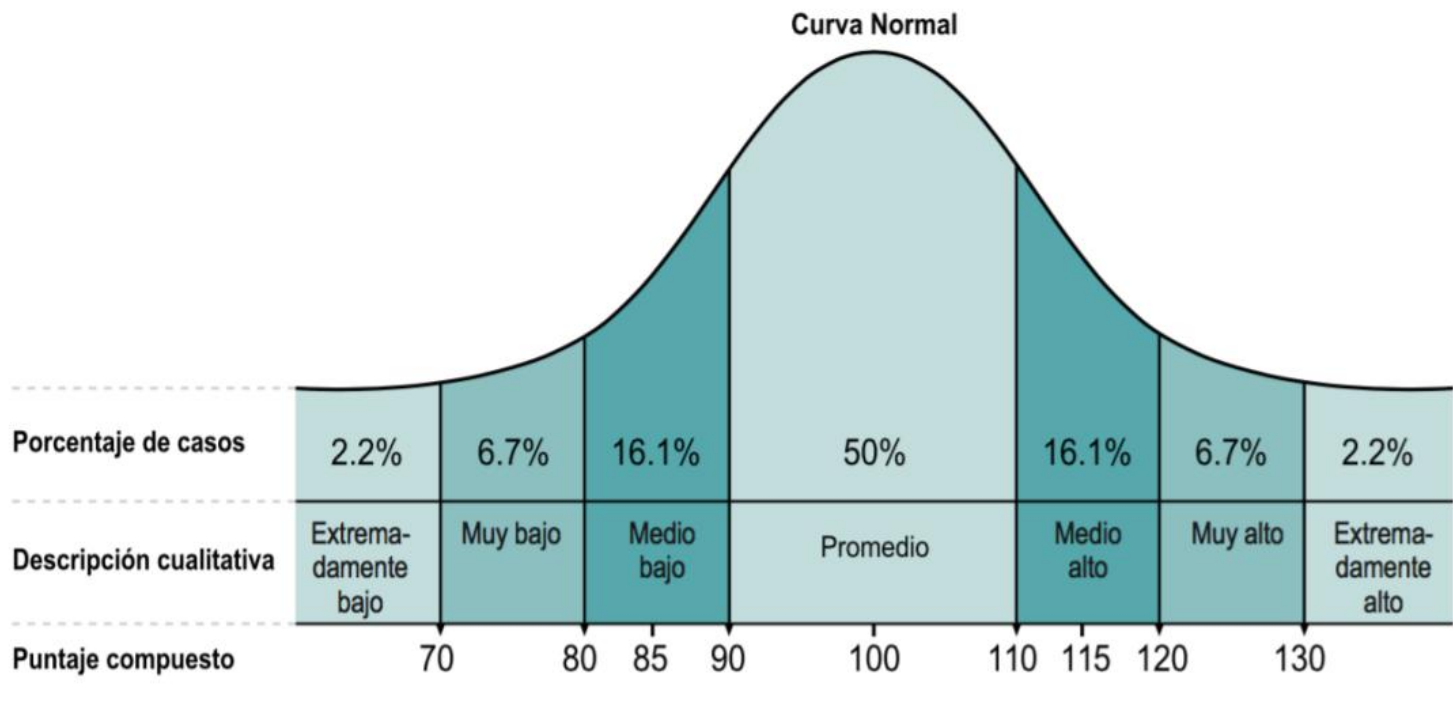
Habilidades conceptuales

V. Síntesis

El perfil cognitivo de **Rodrigo** se caracteriza por poseer un rendimiento armónico en un rango extremadamente bajo, junto con habilidades adaptativas bajo lo esperado para su edad. Según lo anterior, **Rodrigo** presenta el diagnóstico de discapacidad intelectual leve.

VI. Sugerencias

- 1. Continuar con apoyo psicológico en CESFAM
- 2. Reforzar hábitos de estudio
- 3. En el colegio se recomienda en la medida de lo posible:
 - a. Permanecer en el PIE
 - b. Contar con apoyo psicopedagógico en su establecimiento educacional
 - c. Evaluación diferenciada y adecuaciones curriculares en las materias que presente mayores dificultades.
 - d. Permitirle realizar pausas en sus actividades académicas cuando se desconcentre





R. H. M. ♂ 16 años

MC: RDSM

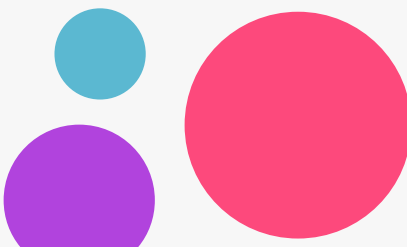
Diagnósticos

Discapacidad intelectual leve

Trastorno de espectro autista

Escoliosis moderada

Miopía



Conclusiones



1

Existe una fuerte correlación, pero no relación temporal ni causal, entre los conceptos de funcionamiento intelectual y conducta adaptativa, y al plantear el diagnóstico de DI ambos deben ser igualmente ponderados y considerados.

2

El microarray, estudio metabólico para EIM tratables y estudio molecular de X frágil son los test de 1era línea y deben ser considerados en todo niño con DI de causa inexplicable.

3

Una caracterización clínica detallada y formulación de diagnósticos diferenciales sólidos, más una adecuada comunicación entre el clínico y el equipo de bioinformática, son esenciales para una interpretación válida de los resultados de estudio genético.

4

Los cambios realizados en la Escala Wechsler de Inteligencia para Niños, quinta edición (WISC-V), reflejan los cambios en la comprensión del funcionamiento cognitivo, en que se entiende la inteligencia más como una suma de factores que como un indicador general.

5

Los test de CI son aproximaciones al funcionamiento conceptual, pero pueden ser insuficientes para evaluar el razonamiento en situaciones de la vida real o la maestría en tareas prácticas. Es necesario considerar el nivel de funcionamiento adaptativo.



Gracias

Referencias

1. Tassé M. J. *et al.* The Relation Between Intellectual Functioning and Adaptive Behavior in the Diagnosis of Intellectual Disability. *Intellect Dev Disabil.* 2016 Dec;54(6):381-390
2. Van Karnebeek C. Evaluation of the Child With Developmental Impairments. *CONTINUUM (MINNEAP MINN)* 2018; 24(1, CHILD NEUROLOGY): 228-247
3. Vasudevan P, Suri M. A clinical approach to developmental delay and intellectual disability. *Clin Med (Lond).* 2017 Dec;17(6):558-561
4. Asociación Americana de Psiquiatría, Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría, 2013
5. Il Estudio Nacional de la Discapacidad en Chile. ISBN: 978-956-8441-06-7
6. Orientaciones Técnicas para la Evaluación Diagnóstica de Estudiantes que presentan Necesidades Educativas Especiales asociadas a Discapacidad Intelectual (documento de trabajo). Ministerio de Educación de Chile (2009)
7. Gobierno de Chile, Ministerio de Educación. Decreto N°170 (2010)
8. Conducta Adaptativa: explorando instrumentos para su evaluación en estudiantes chilenos. Proyecto Fondo de Investigación y Desarrollo en Educación. Ministerio de Educación de Chile (2016)