

RELACIÓN ENTRE COCIENTE INTELECTUAL Y PRECOCIDAD EN NIÑAS CON ALTAS CAPACIDADES.**EARLY INTELLECTUAL DEVELOPMENT IN GIFTED GIRLS: RELATIONSHIP BETWEEN IQ AND PRECOCITY IN GIFTED GIRLS.**

Teresa Fernández Reyes (1) y Evaristo Barrera Algarin (2)
(1) Centro CADIS (2) Universidad Pablo Olavide

Email correspondencia: centrocadis@hotmail.com

Resumen

Se realiza esta investigación para analizar el desarrollo intelectual precoz en niñas con altas capacidades intelectuales. Se estudia la posible relación existente entre la presencia de alta capacidad o un elevado cociente intelectual, con el desarrollo intelectual precoz en diferentes habilidades cognitivas y conductas observables. Se propone una metodología cuantitativa con el análisis de 41 variables sociodemográficas, de detección temprana y el entorno, a través de cuestionario ad hoc ($\alpha = .722$). Se aplicó a una muestra de 47 niñas con altas capacidades evaluadas según Escalas de Wechsler. Se realizó un análisis de frecuencias, análisis de fiabilidad (Alpha de Cronbach) y análisis de correlaciones tipo Pearson (con 67 correlaciones significativas entre $p=0.01$ y $p=0.05$). Se utilizaron tablas de contingencia para el cruce de variables vinculadas con las hipótesis. Principales hallazgos: Existe relación entre la presencia de alta capacidad o elevado cociente intelectual, con el desarrollo intelectual precoz en diferentes habilidades cognitivas, conductas observables y procesos educativos.

Palabras Clave: Altas capacidades, Cociente Intelectual, Precocidad, Desarrollo temprano, Detección temprana.

Abstract

Research is carried out to analyse early intellectual development in gifted girls. We start from the following hypothesis: There is a relationship between the presence of giftedness or a high IQ, with early intellectual development in different cognitive skills and observable behaviours. For this purpose, a quantitative methodology is proposed with the analysis of 41 socio-demographic variables, early detection variables and environmental variables, by means of an ad hoc questionnaire ($\alpha = .722$). It was applied to a sample of 47 girls with giftedness diagnosed according to the Wechsler scales. Frequency analysis, reliability analysis (Cronbach's Alpha) and Pearson correlation analysis (with 67 significant correlations between $p=0.01$ and $p=0.05$) were applied. Contingency tables were used for cross-referencing variables linked to the hypotheses. Main findings: There is a relationship between the presence of giftedness or high IQ, with early intellectual development in different cognitive skills and observable behaviours and educational processes.

Keywords: Gifted, Early development, Early detection, IQ, Precociousness.

Introducción

A lo largo del siglo XX y en la actualidad estamos asistiendo a una evolución en el constructo de la inteligencia y en consecuencia de la alta capacidad intelectual. Debemos centrarnos en los diferentes enfoques teóricos que existen en la literatura científica para determinar conceptos como capacidad y talento (Tourón, 2020) y hacer una revisión por los diferentes modelos de inteligencia y altas capacidades (Robres, A.Q. et al., 2020). Esta evolución viene marcada por dos paradigmas para explicar el concepto de altas capacidades. El primero es el de la concepción monolítica de la inteligencia -centrada en el concepto de cociente intelectual- en el que ésta es una variable única, que se evalúa a través de pruebas psicométricas a la que se le atribuye un valor predictivo en el funcionamiento cognitivo de un sujeto (Romero-Castillo, 2022). El segundo modelo supone una concepción factorial de la inteligencia, que conlleva una serie de recursos diferenciados, con un cierto nivel de independencia entre ellos, lo que posibilita el hecho de manifestar una alta capacidad en alguno de ellos y no en otros (Fernández, 2020). Enfoques diferentes en el estudio de las altas capacidades intelectuales y la superdotación deben estar en continuo proceso de evaluación y discusión para actualizar el marco conceptual y práctico de las habilidades cognitivas superiores (Sternberg et al., 2024).

Este cambio de opinión en el concepto de superdotación y altas capacidades hace que estén evolucionando incluso los procedimientos e instrumentos para realizar una correcta evaluación con el objetivo de obtener la máxima información posible sobre las diferentes habilidades intelectuales de los sujetos evaluados (Brown et al., 2022).

En la recién publicada Global Principles for Professional Learning in Gifted Education, publicada por el World Council for Gifted and Talented Children (Miralles et.al., 2021), en el principio global 1, que trata sobre los contenidos

por niveles en los programas para el alumnado con altas capacidades, se hace referencia a la importancia de concienciar sobre cómo el desarrollo infantil progresa de manera diversa para cada estudiante, y por qué el currículo no debe definir límites superiores acerca de lo que se espera a una edad dada o situación.

Existen sistemas educativos como el de la Comunidad Autónoma de Andalucía que definió un Plan de actuación para la atención educativa al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo por presentar altas capacidades intelectuales en esa comunidad (Junta de Andalucía, 2011), en el que se define al alumnado con sobredotación intelectual como aquel cuyas características personales superan el percentil 75 en capacidades cognitivas y aptitudes intelectuales como razonamiento lógico, gestión perceptual, gestión de memoria, razonamiento verbal, razonamiento matemático y aptitud espacial, debiendo ir acompañado este perfil con un nivel alto de creatividad situado de igual modo por encima de un percentil 75. Incluye en este plan a los talentos simples y talentos complejos.

Precisamente la implantación de este Plan ha hecho que haya aumentado el número de alumnos evaluados (ver Tabla1) en un porcentaje muy alto (EDUCAbase, 2022).

Tabla 1

Detección de casos de AACC en Andalucía 2011-2021

Curso	2011-2012 (17/07/2013)	2020-2021 (25/04/22)
Nº total de alumnos evaluados con AACC	1711	16995
Educación infantil	26 (21 niños y 5 niñas) (1,51%)	42 (32 niños y 10 niñas) (0,24%)
Educación primaria	876 (591 niños y 285 niñas) (51,19%)	7036 (4335 niños y 2701 niñas) (41,40%)
Educación secundaria	575 (425 niños y 150 niñas) (33,60%)	7176 (4351 niños y 2825 niñas) (42,22%)

Fuente: Elaboración propia a partir de EDUCabase (2022).

En el caso del Talento Simple, el resultado que se tiene en cuenta es el obtenido en una sola área, y el percentil debe ser superior a 95, puede darse el caso de que una persona pueda definirse como talento simple matemático, talento simple creativo o talento simple verbal.

En el caso de los Talentos Complejos, hablamos de percentiles por encima de 80 en tres áreas diferentes. Por ejemplo, si las áreas en las que se obtienen esta puntuación son razonamiento lógico, razonamiento verbal y memoria, se define como talento complejo académico. (Fernández y Sánchez, 2018).

No podemos olvidar en el intento de definir las altas capacidades, la importancia de la neurobiología y los resultados obtenidos en ella. Estos nos demuestran que en los mecanismos neurobiológicos que subyacen al aprendizaje durante la infancia temprana de los niños con altas capacidades, se observa que poseen neuronas grandes y complejas que transfieren la información de manera más eficiente favoreciendo la plasticidad neuronal (Goriounova et al., 2019).

Los niños evaluados con altas capacidades tienen mayor facilidad para atender a los estímulos que se presentan a su alrededor (Alnaes et al., 2018), y esto tiene una influencia directa en su sensibilidad ante las recompensas ofrecidas a través de ellos, hecho muy importante en el aprendizaje social. Estos niños

suelen mostrarse muy receptivos a todo lo que ocurre a su alrededor, todo tipo de exposiciones verbales, corporales, sensitivas... pero la exposición directa al lenguaje no actúa como un facilitador simple del desarrollo del habla. El lenguaje suele venir acompañado de una información o estímulos sociales gratificantes que atrae su atención (Gómez-León, 2019). Este tipo de información tan atractiva para estos niños suele venir proporcionada por adultos o personas más mayores, lo que hace que se conviertan en portadores de una información y estímulos que despiertan su curiosidad a un nivel más elevado del que le pueda proporcionar un igual en edad sin alta capacidad intelectual.

Al hablar de Cognición social se hace referencia a que el ritmo de aprendizaje más rápido que desarrollan implica una resolución de problemas y comprensión temprana, al igual que un mayor uso de estrategias y capacidad de adaptación social que hace que resuelvan problemas complejos de manera más eficientes, que tengan una mayor autorregulación y flexibilidad cognitiva lo que hace que tengan un alto compromiso hacia sus objetivos (Hernández-Lastiri et al., 2019).

Aunque existe alguna formación en los centros educativos en el ámbito de las altas capacidades, estudios recientes demuestran que el profesorado de grado y posgrado de Andalucía carecen de la formación necesaria para detectar

e intervenir con el alumnado de necesidades específicas de apoyo educativo asociado a la alta capacidad intelectual (Barrera-Algarín et al., 2021). Muchas son las familias que esperan que la evaluación de alta capacidad intelectual de sus hijos e hijas se realice en los propios centros educativos en los que están escolarizados a través de los equipos de orientación o departamentos de orientación educativa. En ocasiones las familias prefieren no dar la voz de alarma en el centro y deciden acudir a centros de psicología privados para determinar la existencia o no de esa alta capacidad intelectual. Pero para el desarrollo académico del alumnado con altas capacidades es determinante esa valoración para poder atender estas necesidades específicas de apoyo educativo, ya que la falta de esta intervención guarda una estrecha relación con el fracaso escolar (Barrera-Algarín et al., 2022) ya que existe una preocupación latente en la comunidad educativa en cuanto a la intervención o respuesta educativa de este alumnado (Hernández de la Torre & Navarro Montaña, 2021).

Es evidente que en el desarrollo cognitivo de cualquier niño el periodo comprendido entre los 0 y 6 años es fundamental para un correcto progreso intelectual y, en consecuencia, para su desarrollo emocional y social. Todas estas afirmaciones vienen avaladas por estudios sobre el desarrollo fisiológico del cerebro (Gómez-León, 2020). Este desarrollo conlleva una serie de adquisiciones y destrezas relacionadas con el lenguaje, el uso de los números, la memoria, la experiencia, los primeros aprendizajes de las letras, etc.

Algunos autores, entre ellos Coriat (1990), considera importante la detección de la capacidad intelectual desde que los niños son bebés. Pérez, Domínguez y Díaz (1998) ya indicaron que existen unos indicadores de desarrollo superior en la etapa de dos años, entre los que se destacan los siguientes:

- Características conductuales: gran expresividad, capacidad para captar estímulos sensoriales y auditivos, aptitud

para responder a los estímulos de forma diferenciada, mantenimiento de la atención, precocidad verbal, aprendizaje sin enseñanza directa, intereses múltiples o frecuencia de preguntas.

- Características afectivas: buena adaptación socioemocional, autoconcepto positivo, gran capacidad de trabajo, bajo nivel de cansancio y alta competitividad.
- Características de relación social: autonomía e independencia temprana, buena relación con adultos, liderazgo en los juegos y buena memoria y reconocimiento de personas reales y personajes ficticios.
- Características creativas: Son capaces de producciones sorprendentes para su edad o tienen interés por inventos (Pérez, Domínguez y Díaz, 1998).

El talento se expresa desde edades muy tempranas y no lo hace de manera espontánea, sino fruto de una combinación de capacidad, entorno y trabajo (Touron, 2020) y es esa precocidad la que debemos identificar de manera temprana para intervenir correctamente en su desarrollo. Es importante diferenciar la precocidad de la alta capacidad. La precocidad implica un desarrollo rápido en la adquisición de determinados hitos del desarrollo, que pueden ser cognitivos o psicomotores. El debate aparece cuando si se les atribuye a los sujetos con alta capacidad esta precocidad evolutiva en su desarrollo o no debe considerarse una condición para definir la alta capacidad. El Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa del Ministerio de Educación y Formación Profesional (2016), define dentro de una clasificación de tipologías del alumnado con talentos y altas capacidades al alumnado con maduración precoz como el que presenta un desarrollo más rápido que el resto de los individuos de la misma edad. Plantea que en la mayoría de las ocasiones el niño acaba igualándose con los de su edad, o bien su diferencia se concreta en algún área y se actualiza como talento.

Consideramos la precocidad como un fenómeno evolutivo mientras que las altas capacidades (superdotación o talentos), son fenómenos cognitivos que deben mantenerse estables en el desarrollo.

Gagne (2015) en su modelo DMGT (Differentiated Model of Giftedness and Talent) menciona seis ámbitos de capacidad de los cuales cuatro pertenecen a la esfera que denomina mental (intelectual, social, perceptivo y creativo) y dos a la esfera que denomina física (muscular y control motor). Según este autor estas capacidades se desarrollan durante la infancia y en ese desarrollo tienen un papel fundamental los procesos madurativos. (Eid et al., 2020). Existen unas bases neurobiológicas y de funcionamiento cognitivo que acompaña al desarrollo de la alta capacidad intelectual. El cerebro funciona de manera más plástica y eficaz posibilitando entre otras cuestiones su precocidad de manifestación (Sastre-Riba y Viana-Sáenz, 2016).

En numerosos estudios se evidencia una cierta ventaja en el desarrollo del lenguaje por parte de las niñas, (Artiles, 2022; Herrero, 2013; Jiménez et al., 2005). Investigaciones actuales indican que las niñas se desempeñan mejor que los niños en vocabulario, gramática, comprensión del habla y sobre todo en el rendimiento de la memoria fonológica a corto plazo (Lange y Zaretsky, 2021). Los avances en Neurociencia juegan un papel muy importante en las investigaciones sobre la precocidad del lenguaje en las niñas y sus resultados nos aportan información sobre la organización funcional del cerebro femenino que les proporciona a las mujeres una ventaja inherente en la adquisición del lenguaje y del sistema de comunicación sobre el cerebro masculino (Adani, y Cepanec, 2019).

Se encuentra precocidad en la adquisición de procesos académicos, como el inicio del proceso de contar, el reconocimiento de letras, el reconocimiento de números, capacidad para leer cifras de varios dígitos, unido a la capacidad de construir rompecabezas de 20 piezas, o al

reconocimiento de colores, o el inicio temprano de la lectura. Hay estudios que sugieren que una vez que los niños aprenden a decodificar de manera correcta, sus habilidades lingüísticas influyen de manera directa en el desarrollo de la comprensión lectora (Dolean et al., 2021).

Los estereotipos de género en contextos académicos han fomentado la percepción de que los varones presentan un mayor desarrollo en áreas de Matemáticas y Ciencias que las mujeres. No obstante, investigaciones recientes (Li et al., 2022) enfatizan la necesidad de diseñar programas de concienciación dirigidos a las familias, orientados a mitigar los estereotipos de género de los progenitores y a promover entornos de aprendizaje equitativos e inclusivos. Esta intervención resulta crucial, dado que tanto madres como padres pueden sostener percepciones diferenciadas que inciden en las oportunidades de desarrollo académico de sus hijos.

Estudios como el de Kagan et al. (2022) señalan que la evidencia temprana en habilidades como el reconocimiento de números y formas, la velocidad lectora y la precisión puede constituir un componente de apoyo adicional para diferenciar a los estudiantes con sobredotación intelectual de aquellos que no lo son. Estas manifestaciones no solo reflejan un adelanto en el desarrollo cognitivo, sino que adquieren un valor explicativo y diagnóstico en la identificación de la sobredotación. En consonancia, el área personal-social del Inventario de Desarrollo Battelle (Newborg et al., 1996) establece que entre los 4 y 5 años los niños suelen obedecer las normas y directrices de los adultos en el contexto familiar (Domínguez y Gerónimo, 2022). Sin embargo, en las niñas evaluadas con altas capacidades este desarrollo de la autonomía se presenta de manera más temprana, lo que refuerza la necesidad de considerar la precocidad en competencias tanto cognitivas como socioemocionales como un indicador fundamental en los procesos de detección temprana.

Con base a los elementos descritos, nuestra

investigación se plantea la siguiente hipótesis: Existe una relación entre la presencia de alta capacidad o un elevado cociente intelectual, con el desarrollo intelectual precoz en diferentes habilidades cognitivas y conductas observables. A tenor de esta, nos planteamos el siguiente objetivo: Investigar el desarrollo intelectual precoz en niñas con altas capacidades intelectuales.

Método

Muestra

Partimos de un universo de 100 familias

vinculadas al centro CADIS, Centro Promotor del Talento y de las Altas Capacidades (CADIS, 2022). Sobre este universo se aplicaron los siguientes criterios de inclusión: Primero, estar evaluado por departamento de orientación de su centro educativo (público, concertado o privado) o por un gabinete de psicología privado en el que se concluya que son de altas capacidades y para ello se le han aplicado al menos una de las pruebas cognitivas y de creatividad descritas en la Tabla 2 Segundo, ser de sexo femenino para cumplir con los objetivos del estudio. Fueron criterios de exclusión el no cumplir algunos de los requisitos anteriores.

Tabla 2

Pruebas de Evaluación Cognitiva y Creatividad aceptadas.

NOMBRE	EDAD DE APLICACIÓN	OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
WPPSI-IV Escala de inteligencia de Wechsler para preescolar y primaria	2:9-7 años	Inteligencia general según tres subescalas: verbal, manipulativa y velocidad de procesamiento. También evalúa el Lenguaje general	Wechsler D Adaptación Española Pearson (2014)
WISC IV Escala de inteligencia de Wechsler para niños- IV	6-16:11	Inteligencia general según cuatro subescalas: Comprensión verbal, Razonamiento perceptivo, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento.	Wechsler D. TEA Ediciones S.A. (2011)
WISC V Escala de inteligencia de Wechsler para niños- V	6-16:11	Inteligencia general según cinco subescalas: Comprensión verbal, Visoespacial, Razonamiento fluido, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento.	Wechsler D. Pearson (2015)
PCGI Prueba de Creatividad Gráfica Infantil	4-8 años	Capacidad potencial en creatividad.	Carmona Huelva, C. y Fernández Reyes, M.T. Editorial Ingenia (2015)
TEST CREA. Inteligencia Creativa	6 años-adultos	Medida unitaria sobre el constructo de la creatividad	F.J. Corbalán, F. Martínez, D. Donolo, C. Alonso, M. Tejerina y R.M. Limiñana TEA Ediciones S.A. (2003)
PIC- N Prueba de Imaginación Creativa para niños	8-11 años	Medida de creatividad gráfica y otra de creatividad narrativa.	T. Artola, I. Ancillo, J. Barraca, P. Mosteiro y J.Pina TEA Ediciones S.A. (2004)
PIC-J Prueba de Imaginación creativa para jóvenes	12-18 años	Creatividad gráfica y narrativa.	T. Artola, J. Barraca, C. Martín, P. Mosteiro, I. Ancillo y B. Poveda TEA Ediciones S.A. (20010)

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, y después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión descritos, se generó una muestra de 47 niñas, con edades comprendidas entre los 5 y 15 años.

Al hacer referencia al tipo de alta capacidad de las 47 niñas, 22 fueron evaluadas como talento complejo y 24 niñas presentaban perfil de sobredotación intelectual (en un caso se desconoce el tipo de alta capacidad de una de las niñas, pero sí la valoración de Cociente Intelectual y percentil de creatividad). En la muestra no aparece ningún sujeto con talentos simples.

De la muestra, encontramos una mayoría de participantes (42.6%) que fueron evaluadas en el curso de 1º de Educación Primaria. Este hecho coincide con el protocolo de actuación vigente en Andalucía, que establece una primera detección en 3º de Educación Infantil para una vez superado un primer screening, evaluar en el curso de 1º de Educación Primaria. En torno a ese curso, el anterior y posterior, 3º de Educación Infantil (12.8%) y 2º de Educación Primaria (14.19%), es cuando se realizaron más evaluaciones de altas capacidades intelectuales, siendo bastante menor en cursos superiores (porcentajes entre el 2.1 y el 8.5 según cursos).

La edad de evaluación de la muestra se encuentra en el intervalo entre 5 y 7 años (70,3%), siendo muy elevado el número de niñas evaluadas con 6 años de edad (42%), existiendo un porcentaje de 25,5% de sujetos que se evalúan entre 8 y 15 años.

En referencia al Cociente Intelectual de la muestra, obtenido en las escalas de Wechsler de las niñas de la investigación, se detectó un número elevado de participantes que se sitúan en valores superiores a 130 (42,5%), donde un 10,3% de las menores presentaron un CI igual o superior a 135. Dentro de los diferentes tipos de altas capacidades intelectuales, el porcentaje más elevado es el de sobredotación intelectual (51 %) seguido muy cerca por el perfil de talento complejo (46,8%). No se encontraron sujetos con talentos simples.

Instrumentos

El presente estudio empleó un cuestionario general ad hoc, previamente validado en investigaciones anteriores (Fernández y Hergueta, 2024), y adaptado específicamente para los objetivos de esta investigación. La versión final del instrumento fue revisada y validada por un panel de expertos de tres perfiles profesionales distintos, garantizando su pertinencia y rigor metodológico. Se trató de un cuestionario amplio, diseñado para recoger la máxima información posible sobre el desarrollo de los participantes, e incluyó diferentes tipos de ítems: preguntas abiertas, dirigidas a la obtención de datos sociodemográficos; preguntas de opción múltiple, centradas en la edad de adquisición de diversos hitos del desarrollo, con respuestas organizadas en intervalos de 12 meses, y en algunos casos orientadas a determinar si los hitos se adquirieron antes o después de los 6 años, edad de inicio del ciclo de educación primaria; y preguntas cerradas de tipo sí/no, que permitieron recopilar información específica de manera directa y eficiente.

Tabla 3

Variables, medias y desviación típica.

	N	Media	Desviación
Tipo de Alta Capacidad	46	1,96	1,010
Edad de detección de Alta Capacidad	47	7,06	2,408
Pruebas que se le aplicaron	41	2,27	0,633
Cociente Intelectual (CI). Variable Dependiente	35	130,86	12,763
Tipo de prueba de creatividad aplicada	37	2,73	1,539
Edad a la que comenzó a caminar	47	2,11	0,634
Existió gateo previo antes de comenzar a caminar.	46	1,46	0,504
Percepción de los padres sobre si su hija es ágil o patosa.	47	1,26	0,441
Edad a la que dijo sus primeras palabras	47	1,74	0,530
Edad en la que era capaz de mantener una conversación con frases cortas con sentido	47	1,11	0,375
Antes de los 6 años si no conocía una palabra preguntaba su significado y la usaba correctamente.	47	1,02	0,146
Edad a la que empezó a leer	47	3,28	0,902
Edad a la que comenzó a conocer las letras del abecedario	44	2,25	0,751
Cuando comenzó a contar	46	1,43	0,620
Cuando era capaz de contar hasta 10	46	1,50	0,658
Edad a la que construía puzles de 20 piezas mínimo	44	2,00	0,835
Edad a la que leía cifras de varios dígitos	42	2,62	1,011
Edad a la que era capaz de distinguir y reconocer al menos 6 colores	45	1,42	0,583
Edad a la que era capaz de controlar esfínteres	46	1,65	0,526
Edad con la que sabía vestirse sola	44	2,73	1,208
Edad con la que era capaz de asearse sola	43	3,19	1,006
Juego antes de los 6 años	45	2,29	0,843
Antes de los 6 años, a nivel social	46	1,39	0,493
Motivo de preocupación antes de los 6 años	46	1,15	0,363
Antes de los 6 años, en etapa de educación infantil	46	1,20	0,401
Le hicieron algún comentario relacionado con su posible alta capacidad antes de los 3 años si asistió a la guardería	37	1,51	0,507
Le hicieron algún comentario sus profesores de una posible alta capacidad durante el periodo de 2º ciclo de educación infantil (3-5 años)	47	1,40	0,496
Se evaluó a su hija en el periodo de educación infantil (3-5 años)	47	1,85	0,360
Curso académico en el que se evaluó su hija	46	4,35	2,442
A través de que medio ha evaluado a su hija	46	1,24	0,431
De quien surgió la iniciativa de realizar esa valoración	45	1,33	0,477
Como cree que su hija se relacionaba con el entorno antes de los 6 años	47	1,70	0,832
En la actualidad su hija recibe respuesta educativa	47	1,43	0,500
En la actualidad su hija está mejor adaptada al grupo social que antes de los 6 años	40	1,30	0,464
Ha recibido alguna negativa alguna vez para evaluar a su hija y el motivo que le ha dado	34	1,50	0,508

Tabla 3

Variables, medias y desviación típica (cont.).

	N	Media	Desviación
En alguna ocasión su hija le ha dicho que prefiere que nadie de su clase sepa que es alta capacidad	44	1,73	0,451
Motivos por los que su hija no ha querido en algún momento que se comente su alta capacidad al entorno	20	1,40	0,503

Fuente: Elaboración propia.

En él se utilizaron 41 preguntas que recogían información sobre el desarrollo temprano de estas niñas evaluadas por alta capacidad intelectual (ver Tabla 3). Esta escala mide la percepción de los padres sobre sus hijas, imprescindible para la determinación del objeto de estudio. Constituye una escala de observación en diferido del desarrollo de las hijas según el recuerdo de sus padres. Las 41 variables planteadas en origen se quedaron en 37 al no aportar cuatro de ellas una información objetiva y clara.

El cuestionario está dividido en diferentes bloques de variables:

Variables sociodemográficas: Se pretende hacer un perfil de los sujetos evaluados, para ello se pregunta por la edad y curso académico en el que se evaluaron. También se pregunta por el tipo de alta capacidad de las niñas investigadas, pruebas aplicadas para ello, cociente intelectual obtenido y lugar en el que se realizó la evaluación (si en sus centros educativos a petición de sus maestros o a petición de sus padres, o esta valoración había sido iniciativa de la familia y habían evaluado en un centro o gabinete privado externo al colegio).

Precocidad: son las variables de adquisición temprana de determinadas habilidades y destrezas. Nos aportan información sobre el momento en el que se adquirieron o desarrollaron las diferentes habilidades cognitivas o conductas concretas (quedan descritas en la Tabla 2) del área del lenguaje, procesos académicos y autonomía personal. Entendemos que a partir de ahora la

precocidad sería la variable independiente de esta investigación.

Variables del entorno: Estas variables harán referencia a las variables dependientes relacionadas con la precocidad como son los aspectos sociales, escolarización, o relación con el entorno que las familias describen a través de varias preguntas del cuestionario.

El cuestionario obtuvo una fiabilidad de $\alpha = .722$ (Alpha de Cronbach). En él se relacionan variables escalares y variables ordinales descartando las variables que no permiten el análisis de fiabilidad.

Procedimiento

La investigación se realiza con la colaboración del centro CADIS, Centro promotor del talento y de las altas capacidades. Este centro está situado en Sevilla, teniendo establecido la comunidad de Andalucía un protocolo para la detección y evaluación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo por presentar altas capacidades intelectuales. Dentro de las actividades que realiza el centro se les invitó a todas las familias que tuvieran hijas evaluadas con altas capacidades a completar un cuestionario en el que se preguntaba sobre diferentes aspectos del desarrollo evolutivo de sus hijas.

El procedimiento consistió en mandar una invitación general a 100 familias (universo), junto con otra invitación de las escuelas de familia que mensualmente realiza el centro, sin discriminar el sexo de los hijos por cuestiones de logística, con un enlace para que completaran un cuestionario de Google Forms. El cuestionario se

envió en enero de 2021, para un plazo de respuesta de dos meses para que las familias participaran en él.

A partir de la recepción de los datos de este cuestionario se genera un Excel que es codificado con las variables del estudio. Posteriormente es exportado a SPSS para la realización del análisis estadístico. Este análisis consistió en el cálculo de las frecuencias, análisis de fiabilidad (Alpha de Cronbach) y análisis de correlaciones tipo Pearson. Se utilizaron tablas de contingencia para el cruce de variables vinculadas con las hipótesis.

Esta investigación fue autorizada como proyecto de investigación con el código 22/3-5 por el Comité Ético de la Universidad Pablo de Olavide.

Las familias aceptaron la participación en el estudio a través de la firma de un consentimiento informado determinando el aspecto ético-científico de la investigación. No se especifica en el cuestionario si la persona que contesta es la madre o el padre.

Resultados

Sobre el perfil de alta capacidad de las niñas participantes en la investigación, ya hemos indicado en el apartado muestral, que la mayoría de niñas (42.6%) fueron evaluadas en el curso de 1º de educación primaria. En la etapa de segundo ciclo de Educación Infantil tan solo fue evaluada un 14,9% de la muestra. El 74,5% se evaluó en su propio centro educativo, mientras que un 23,4% lo hace a través de un Gabinete privado externo. En el 63,8% de la muestra la propuesta de realizar la evaluación surge del propio centro educativo, mientras que un 31,9% surge de la familia.

Analizando las variables y características del entorno que rodean a las niñas de nuestro estudio, podemos destacar que un 51,1% de las niñas de la muestra prefería jugar con niños mayores y adultos antes de los 6 años. Antes de los 6 años el 59,6% de las niñas de la muestra se comportaban como líderes, seguidos de un 38,3% que prefieren pasar desapercibidas. En

referencia al contexto escolar, al 59,6% de la muestra les hicieron algún comentario sobre la posible Alta Capacidad de su hija. Incluso en un 38,3% de los casos ya les comentaron en el primer ciclo de educación infantil la sospecha de una Alta Capacidad. Respecto al desarrollo social observado por las familias de las niñas con altas capacidades que conforman nuestra muestra, el 53% de las familias encuestadas opinan que sus hijas llamaban la atención por sus capacidades, de hecho, el 83,0% de las niñas de la muestra se preocupaban antes de los 6 años por temas relacionados con el medio ambiente, las injusticias, temas sociales... Todos estos aspectos relacionados con la precocidad y la Alta Capacidad.

En referencia a las variables de adquisición temprana de determinadas habilidades y destrezas, en el área del lenguaje (ver Tabla 4) detectamos que hay una precocidad en el momento de iniciar sus primeras palabras, haciéndolo un 66% de niñas evaluadas entre los siete meses y los doce. Esta precocidad viene acompañada de una gran mayoría de niñas que antes de los dos años eran capaces de mantener una conversación con frases cortas con sentido, entre los 18 y los 24 meses (91'4%). Destacan por el vocabulario tan amplio que tienen y antes de los seis años si no conocían una palabra preguntaban por su significado y la usaban de nuevo correctamente en el contexto adecuado (97,9%). Y aunque el 42.6% de la muestra empezaron a leer entre los 3 y 4 años, encontramos un 17% de niñas que lo hicieron antes de los 3 años.

Observando las variables estudiadas sobre otros procesos académicos (ver Tabla 5), el porcentaje más elevado en la edad en la que se comienza a reconocer las letras lo encontramos en los dos años (42,6%), seguido por los 3 años (34,0%). Entre los 12 y 24 meses comienzan a contar un porcentaje superior a la media (61,7%), seguidas, en un porcentaje menor entre los 25 y 36 meses (29,8%). Un alto porcentaje de las niñas evaluadas (57,4%) era capaz de contar hasta 10 entre 12 y 24 meses y un 31,9% entre

los 25 y 36 meses de edad. Entre los 25 y 36 meses un 42,6% de las niñas evaluadas construían puzzles de 20 piezas, y es llamativo como entre los 12 y 24 meses lo hacía un 27,7% de las niñas de la muestra. Entre los 25 y 36 meses un 29,8% de las niñas evaluadas en la muestra podían leer cifras de varios dígitos,

seguidas por un 25,5% que lo hacían entre 37 y 48 meses. Entre 12 y 24 meses un 59% de la muestra era capaz de distinguir y reconocer al menos seis colores, seguidas por un 31,9 % de niñas que lo hacían entre 25 y 36 meses.

Tabla 4

Lenguaje y precocidad

Edad en la que era capaz de mantener una conversación con frases cortas con sentido		
	N	%
Entre 18 meses y 24 meses	43	91,4%
Entre 25 meses y 30 meses	3	6,4%
Entre 31 meses y 36 meses	1	2,1%
Cuando dijo sus primeras palabras		
Antes de los 6 meses	14	29,8%
Entre los 7 y 12 meses	31	66,0%
A partir de los 13 meses	2	4,3%
Edad a la que empezó a leer		
Antes de 24 meses (2 años)	1	2,1%
Entre 25 meses y 36 meses (entre 2 y 3 años)	7	14,9%
Entre 37 meses y 48 meses (entre 3 y 4 años)	20	42,6%
Entre 49 meses y 60 meses (entre 4 y 5 años)	17	36,2%
Entre 61 meses y 72 meses (entre 5 y 6 años)	1	2,1%
A partir de 6 años	1	2,1%
Si no conocía una palabra preguntaba su significado y la usaba correctamente (antes de los 6 años)		
Sí	46	97,9%
No	1	2,1%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5

Procesos académicos y precocidad

Cuando comenzó a contar	N	%
Entre 12 y 24 meses (1-2 años)	29	61,7%
Entre 25 y 36 meses (2-3 años)	14	29,8%
Entre 37 y 48 meses (3-4 años)	3	6,4%
Perdidos	1	2,1%
Cuando era capaz de contar hasta 10		
Entre 12 y 24 meses (1-2 años)	27	57,4%
Entre 25 y 36 meses (2-3 años)	15	31,9%
Entre 37 y 48 meses (3-4 años)	4	8,5%
Perdidos	1	2,1%
Edad a la que construía puzzles de 20 piezas mínimo		
Entre 12 y 24 meses (1-2 años)	13	27,7%
Entre 25 y 36 meses (2-3 años)	20	42,6%
Entre 36 y 48 meses (3-4 años)	9	19,1%
Entre 49 y 60 meses (4-5 años)	2	4,3%
Perdidos	3	6,4%
Edad a la que leía cifras de varios dígitos		

Tabla 5

Procesos académicos y precocidad (cont.)

Cuando comenzó a contar	N	%
Entre 12 y 24 meses (1-2 años)	6	12,8%
Entre 25 y 36 meses (2-3 años)	14	29,8%
Entre 37 y 48 meses (3-4 años)	12	25,5%
Entre 49 y 60 meses (4-5 años)	10	21,3%
Perdidos	5	10,6%
Edad a la que era capaz de distinguir y reconocer al menos 6 colores		
Entre 12 y 24 meses (1-2 años)	28	59,6%
Entre 25 y 36 meses (2-3 años)	15	31,9%
Entre 37 y 48 meses (3-4 años)	2	4,3%
Perdidos	2	4,3%

Fuente: Elaboración propia.

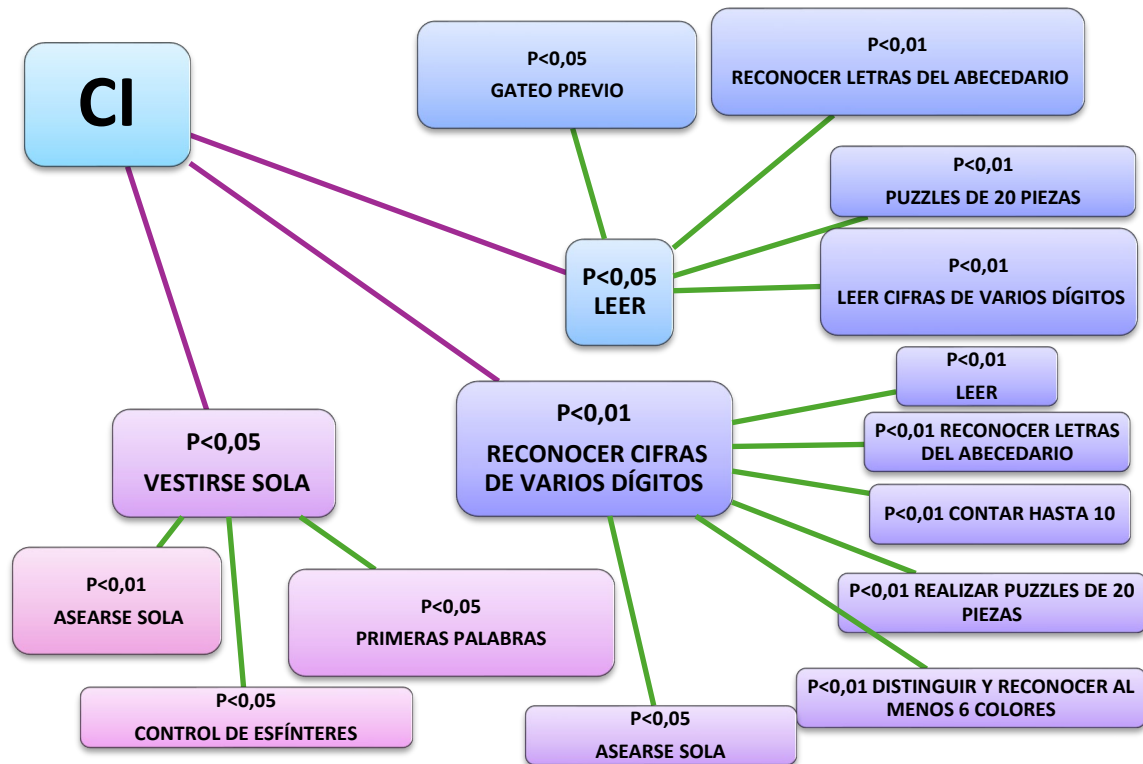
Continuando con las variables de adquisición temprana de determinadas habilidades y destrezas, y en referencia a la autonomía personal, hemos observado que, entre los 25 y 36 meses, las niñas de nuestra muestra eran capaces de controlar esfínteres (un 59,6%). Llama la atención que un porcentaje muy elevado (36,2%) lo hace entre los 12 y los 24 meses. El porcentaje más elevado de niñas que eran capaces de vestirse solas se encuentra entre los 25 y 36 meses (34,0%), seguidos de un 21,3% que lo hace entre los 37 y 48 meses. Un 36,2% era capaz de asearse sola entre los 37 y 48 meses de edad, seguido por igual (21%) entre el año superior e inferior.

Tras la realización de un análisis de correlaciones (PEARSON), con intención de aclarar las relaciones que se establecen entre el CI y las distintas habilidades y destrezas adquiridas de forma temprana, obtenemos interesantes correlaciones con significaciones entre $p=0.01$ y $p=0.05$, y que nos ayudan a esclarecer nuestra hipótesis. Tal y como se recoge en la figura 1 (), de entre todas las variables que hemos evaluado, la mayor

correlación con el cociente intelectual (CI) la hemos encontrado con el momento de acceder a la lectura ($p=0.05$), el reconocimiento de varios dígitos ($p=0.01$) y la capacidad para vestirse sola ($p=0.05$). Estas a su vez arrojaron también correlaciones asociadas. En el caso de la variable momento de acceder a la lectura guarda comportamientos correlacionados con: El gateo previo ($p=0.05$), reconocer las letras del abecedario ($p=0.01$), hacer puzles de 20 piezas ($p=0.01$), y leer cifras de varios dígitos ($p=0.01$). Sobre la variable vestirse sola, se establecen correlaciones asociadas con: Asearse sola ($p=0.01$), control de esfínteres ($p=0.05$), y edad en la que se comienza a decir las primeras palabras ($p=0.05$). Y por último, en relación a la variable reconocer cifras de varios dígitos, queda correlacionada con: leer de forma temprana ($p=0.01$), reconocer letras del abecedario ($p=0.01$), contar hasta 10 ($p=0.01$), realizar puzles de 20 piezas ($p=0.01$), distinguir y reconocer al menos 6 colores ($p=0.01$), y asearse sola ($p=0.05$).

Figura 1

Correlación entre el CI y las distintas habilidades y destrezas adquiridas de forma temprana.



Fuente: Elaboración propia

Discusión de resultados

Tras la investigación realizada, podemos confirmar el cumplimiento del objetivo propuesto: Investigar el desarrollo intelectual precoz en niñas con altas capacidades intelectuales. A partir de aquí se establecieron diferentes conclusiones que respaldaron la hipótesis de nuestro estudio.

De nuestra muestra de 47 niñas encontramos resultados que relacionan directamente el cociente intelectual con variables que se desarrollan de manera temprana como la precocidad en la adquisición de la lectura, la autonomía personal en las variables de vestirse o asearse de manera autónoma, decir las primeras palabras o la capacidad de reconocer

cifras de varios dígitos.

Estos hallazgos están avalados por la literatura científica en aportaciones realizadas por trabajo (Touren, 2020), Coriat (1990), Pérez, Domínguez y Díaz (1998) o Dolean et al. (2021). Estas conclusiones son de gran utilidad en los ámbitos educativo, familiar y sanitario.

Una limitación relevante de este estudio es la ausencia de una muestra masculina y de una muestra normativa de referencia. Incorporar estos grupos permitiría contrastar los resultados con estudios previos que reportan una precocidad superior en determinadas habilidades de las niñas, particularmente en el ámbito del lenguaje, en comparación con los niños.

También hubiese sido deseable una

muestra mayor de sujetos femeninos, con comparativas nacionales e internacionales, para mejorar la base de las hipótesis e incluso generar modelos de regresión predictivos. Esto supone un inicio en la exploración de este tipo de correlaciones que, en el futuro, otros estudios nos permitirán confirmar y mejorar.

Otra limitación del estudio ha sido saber quién responde el cuestionario, si la madre o el padre, ya que pueden tener diferencia de criterios o incluso información o percepción diferente respecto a la adquisición de los diferentes hitos evolutivos. El hecho de que sea una escala observacional en diferido, también puede ser una limitación, ya que depende de lo que cada uno recuerde.

Las familias que responden a este cuestionario de desarrollo psicoevolutivo son familias que asisten al centro CADIS a diferentes programas de enriquecimiento cognitivo, por lo que podría considerarse una limitación del estudio. Este podría enriquecerse con la aplicación de dicho cuestionario a un 50% de familias que acuden al centro y otro 50% que no lo hacen. La investigación se llevó a cabo con familias que asisten al centro CADIS, el cual ofrece un servicio especializado para alumnado con alta capacidad intelectual. En consecuencia, no fue posible contar con una muestra de estudiantes sin esta condición, dado que dichos alumnos no participan en los programas del centro.

Otra limitación, al mismo tiempo que una propuesta de investigación, es delimitar los ítems de precocidad a aquellos que se puedan contestar directamente por las familias con una edad concreta. Esto facilitará la elaboración objetiva de un posible instrumento para detectar elementos de precocidad como predictores de una posible alta capacidad intelectual.

Conclusiones

El objetivo principal de esta investigación fue investigar el desarrollo intelectual precoz en niñas con altas capacidades intelectuales. A

partir de aquí podemos establecer las siguientes conclusiones de nuestro estudio.

Primero, y en referencia a la detección de la Alta Capacidad, concluimos que es el propio centro educativo el que realiza la valoración de casi las tres cuartas partes de la muestra, siendo el último cuarto evaluado por centros o gabinetes de psicología externos al centro en el que estaban escolarizadas las niñas. También más de la mitad de la muestra es evaluada a petición del centro y en un porcentaje menor la propuesta es de la familia. Coincidimos con los datos presentados por el Ministerio de Educación (EDUCAbase, 2022).

Segundo, en el área social, la mitad de nuestra muestra antes de los seis años prefería jugar con niños mayores y con adultos y algo más de la mitad de la muestra se comportaban como líderes, siendo un porcentaje menor el de las niñas que prefieren pasar desapercibidas. Es un hecho probablemente vinculado a el desarrollo de las diferentes habilidades cognitivas, que a nivel neuronal ya describieron Goriounova et al. (2019).

Tercero, respecto al desarrollo social observado por las familias de las niñas con altas capacidades que conforman nuestra muestra (se trata pues de una percepción de estas familias) consideran que sus hijas llaman la atención por sus capacidades en los entornos en los que se mueven habitualmente, encontrando un porcentaje muy elevado de niñas que se preocupan por temas relacionados con el medio ambiente, la pobreza, las injusticias... a edades tempranas. Todos estos aspectos relacionados con la precocidad y la Alta Capacidad. Tal y como exponía Alnaes et al. (2018), la mayor facilidad para atender a los estímulos por parte de menores con altas capacidades genera una mayor sensibilidad ante cuestiones sociales. Coincidimos por tanto también con las aportaciones de Gómez-León (2019), que vincula las altas capacidades con la necesidad de estímulos e información a temprana edad. Y con las aportaciones de Hernández-Lastiri et al. (2019) que igualmente vinculan una mayor

autorregulación y flexibilidad cognitiva de los sujetos con altas capacidades, a que tengan un alto compromiso hacia sus objetivos.

Cuarto, en el área del lenguaje detectamos que hay una precocidad en el momento de iniciar sus primeras palabras, haciéndolo la mayoría de las niñas evaluadas entre los siete y los doce meses. Esta precocidad viene acompañada de una gran mayoría de niñas que antes de los dos años eran capaces de mantener una conversación con frases cortas con sentido. Destacan por el vocabulario tan amplio que tienen y antes de los seis años si no conocían una palabra preguntaban por su significado y la usaban de nuevo correctamente en el contexto adecuado. Ello nos recuerda los análisis y estudios sobre el desarrollo fisiológico del cerebro de Gómez-León (2020), vinculándolos también a la precocidad. Y las aportaciones de Lange y Zaretsky, (2021), o las de Adani, y Cepanec (2019).

Quinto, también hay precocidad en otros procesos académicos, como el inicio temprano a la lectura o el proceso de contar, el reconocimiento de letras, el reconocimiento de números, capacidad para leer cifras de varios dígitos, unido a la capacidad de construir puzles de 20 piezas, o al reconocimiento de colores. Nuestros datos coinciden con los estudios de ellos Coriat (1990), Pérez, Domínguez y Díaz (1998), o las aportaciones de Tourón (2020), y Dolean et al. (2021).

Sexto, existe una relación entre la alta capacidad y la autonomía personal en las niñas. Destacamos la precocidad en el control de esfínteres, la capacidad de vestirse solas antes de los 48 meses, edad similar a la que un amplio porcentaje de niñas pueden asearse solas. Aquí se entienden las portaciones realizadas al respecto por Gagne (2015) donde vincula la esfera que denomina mental (intelectual, social, perceptivo y creativo) y dos a la esfera que denomina física (muscular y control motor). En el mismo sentido, las aportaciones de Eid et al. (2020) sobre las bases neurobiológicas y de funcionamiento cognitivo que acompaña al

desarrollo de la alta capacidad intelectual. O las que vinculan la neuroplasticidad y la precocidad (Sastre-Riba y Viana-Sáenz, 2016).

Séptimo, y confirmando nuestra hipótesis, podemos confirmar que existe una relación entre la presencia de alta capacidad o un elevado cociente intelectual, con el desarrollo intelectual precoz en diferentes habilidades cognitivas y conductas observables, en el área del lenguaje, procesos educativos (lectura, contar...), con el área espacial, la autonomía personal, y área social. En concreto con: Acceso temprano a la lectura; El reconocimiento temprano de cifras de varios dígitos; Capacidad temprana para vestirse sola; No hubo gateo previo; Reconocer de forma temprana las letras del abecedario; Hacer puzles de 20 piezas de forma temprana; Leer cifras de varios dígitos de forma temprana; Asearse sola de forma temprana; Control de esfínteres de forma temprana; Inicio temprano para decir las primeras palabras; Reconocer de forma temprana las letras del abecedario; Contar hasta 10 de forma temprana; Distinguir y reconocer al menos 6 colores de forma temprana.

La propuesta de Screening de Altas Capacidades desarrollada por Benito (2000) constituye un referente en la identificación temprana, al plantear una herramienta orientada a reconocer indicadores de sobredotación en las primeras etapas educativas. Dicho trabajo evidencia la importancia de atender a las manifestaciones precoces como elementos clave en los procesos de detección. En esta línea, la presente investigación se erige como una continuación y profundización de esa aproximación, al centrarse en la precocidad de determinadas competencias cognitivas y socioemocionales en niñas con altas capacidades, lo que permite aportar nuevos argumentos empíricos para consolidar la relevancia de la observación temprana como estrategia de identificación.

Una vez establecidas las correlaciones de este estudio, y teniendo en cuenta sus limitaciones y aspectos a mejorar, se podría elaborar un cuestionario o herramienta que sirva

de screening para realizar con posterioridad una valoración en profundidad de las diferentes habilidades cognitivas ante la sospecha de una alta capacidad intelectual. Dicho screening puede utilizarse como herramienta dentro de un aula, ya que será de fácil aplicación por parte de los profesores y maestros y de esta forma pueden derivarse al Departamento de Orientación para que profundicen en la evaluación. También podría utilizarse dentro de un protocolo en la Etapa de Educación Infantil, y los tutores o maestros de esta etapa junto con la familia podrían completar estos ítems para decidir si hay sospecha o no de alta capacidad intelectual. Por último, es una herramienta muy útil para utilizar en los servicios de pediatría, ya que simplemente consiste en dar unas respuestas claras y concisas por parte de la familia si el profesional sanitario tiene sospecha de una alta capacidad.

Es muy importante detectar estos indicadores de alta capacidad especialmente en el caso de las niñas para que dejen de ser invisibles y se pueda actuar desde los ámbitos educativo, familiar y sanitario lo antes posible, ofreciendo una respuesta educativa adaptada y una mayor comprensión y formación por parte de la familia. Ello ayudará a que su desarrollo emocional, social y personal sea más equilibrado. Es determinante y necesaria la detección temprana de las altas capacidades en general para evitar que el alumnado de los primeros niveles educativos no sea correctamente tratado tanto en la familia como en la escuela (Artiles, 2022).

En cualquier caso, y apoyándonos en los estudios de Kagan et al. (2022) y Dolean y Lervag (2021), los datos pueden ayudar a distinguir a estudiantes superdotados de los que no lo son. También estos indicadores pueden servir para eliminar sesgos que existen en determinados contextos en los que los protocolos actuales no dan resultado y en los que influyen la perspectiva de género casa (Domínguez y Gerónimo, 2022).

Como ya indicara Miralles *et.al* (2021) sobre los Global Principles for Profesional

Learning in Gifted Education, hay que concienciar sobre cómo el desarrollo infantil progresa de manera diversa para cada estudiante, y por qué el currículo no debe definir límites superiores acerca de lo que se espera a una edad dada o situación. E igualmente, que estos estudiantes requieren ajustes a sus experiencias académicas para asegurar que aprenden algo nuevo cada día. Este es uno de los motivos por lo que se debe detectar de manera temprana las altas capacidades, ya que esta evaluación permitirá a este alumnado poder beneficiarse de medidas educativas específicas acordes a la necesidad que presenten. Recordemos aquí los déficits detectados por los estudios de Barrera-Algarín et al. (2021) sobre inadecuada formación en Altas Capacidades del profesorado, o los de Barrera-Algarín et al. (2021) referidos al impacto de la no correcta atención de la Alta Capacidad en la escuela, con el fracaso escolar.

Referencias

- Adani, S., y Cepenec, M. (2019). Sex differences in early communication development: Behavioral and neurobiological indicators of more vulnerable communication system development in boys. *Croatian Medical Journal*, 60(2), 141–149. <https://doi.org/10.3325/cmj.2019.60.141>
- Alnaes, D., Kaufmann, T., Doan, N. T., Córdova-Palomera, A., Wang, Y., Bettella, F., ... Westlye, L. T. (2018). Association of heritable cognitive ability and psychopathology with white matter properties in children and adolescents. *JAMA Psychiatry*, 75(3), 287–295. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2017.4277>
- Artola, T., Barraca, J., Mosteiro, P., Ancillo, I. (2004) *Prueba de imaginación creativa para niños*. Madrid: TEA Ediciones.
- Artola, T., Barraca, J., Mosteiro, P. & Ancillo, I. (2010) *Prueba de imaginación creativa para jóvenes*. Madrid: TEA Ediciones.
- Artiles, C. (2022). El niño y la niña con altas capacidades intelectuales. *Pediatría Integral*, 26(2), 91-103.
- Barrera-Algarín, E., Sarasola-Sánchez-Serrano, J. L., Fernández-Reyes, T., & García-González, A. (2021). Déficit en la formación sobre altas capacidades de egresados en Magisterio y Pedagogía: Un hándicap para la Educación primaria en Andalucía. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 209–226. <https://doi.org/10.6018/rie.422431>
- Barrera-Algarín, E., Sarasola-Sánchez-Serrano, J.L., García-González, A. y Ruiz-Herrera, M. (2022). Neglecting gifted students: its impact on scholastic failure: perception from the families (*La no atención de las Altas Capacidades en la escuela y su relación con el fracaso escolar: percepción desde las familias*), Culture and Education, <https://doi.org/10.1080/11356405.2022.2121133>
- Benito, Y., & Moro, J. (2000). Test de screening para la identificación temprana de alumnos intelectualmente superdotados. *Ideacción: La revista en español sobre superdotación*, 1(Extra), 23-46.
- Brown, S. W., Renzulli, J. S., Gubbins, E. J., Siegle, D., Zhang, W., & Chen, C. H. (2021). Assumptions underlying the identification of gifted and talented students. En Renzulli, J., & Reis, S. M. (Eds.). *Reflections on gifted education: Critical works by Joseph S. Renzulli and colleagues* (pp. 151 - 1691). Routledge.
- Centro CADIS (2022) *Centro Cadis*. Recuperado el 21/072022 de: <https://www.centrocadis.com/>
- Carmona, C. y Fernández, T. (2015). *Prueba de Creatividad Gráfica Infantil*. Sevilla: Editorial Ingenia.
- Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa, del Ministerio de Educación y Formación Profesional, del Gobierno de España (2016). *Neurociencia aplicada a la Educación. Talento y Altas capacidades. Tipología del alumnado con Talentos y Altas Capacidades*. <https://www.educacionyfp.gob.es/mc/neurociencia-educativa/plan/ejes/talento-aacc.html>
- Corbalán, J., F. Martínez, D. S., Donolo, C., Alonso, M. Tejerina y Limiñana, M. R. (2003). *CREA. Inteligencia Creativa. Una medida Cognitiva de la Creatividad*. TEA Ediciones. Madrid.
- Coriat, R. (1990). *Los niños superdotados. Enfoque psicodinámico y teórico*. Heder, Barcelona.

- Dolean, D. D., Lervåg, A., Visu-Petra, L., & Melby-Lervåg, M. (2021). Language skills, and not executive functions, predict the development of reading comprehension of early readers: evidence from an orthographically transparent language. *Reading and Writing*, 34(6), 1491–1512. <https://doi.org/10.1007/s11145-020-10107-4>
- Domínguez, J. P. S., & Gerónimo, M. J. (2022). *Evaluación de las habilidades básicas del desarrollo en educación preescolar. Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*.
- EDUCAbase (2022). *Estadísticas de la Educación. Ministerio de Educación y Formación Profesional*. <https://www.educacionyfp.gob.es/servicios-al-ciudadano/estadisticas.html>
- Eid A., Enas M. & Yasmeen E. (2020) A Systemic Review based Study of Gifted and Talented. *Talent Development & Excellence* 12(2), 2888-2897.
- Fernández, M.T. y Sánchez, M.T. (2018). *¿Para qué voy al colegio? Guía para padres con hijos de Altas capacidades*. Editorial ingenia.
- Fernández M. (2020). *Altas capacidades intelectuales*. Congreso de Actualización Pediatría. [High intellectual capacities. Pediatric Update Congress] 2020. Madrid: Lúa Ediciones 3.; 507-514.
- Fernández Reyes, T y Hergueta Fernández T. (2024). Alta Capacidad Intelectual y adquisición temprana de la lectura en Barrera Algarín, E., López Meneses, E., Sarasola Sánchez Serrano, J.L. (Coord.). *Altas capacidades y educación: una aproximación desde la investigación*. (pp.45-64). Dykinson.
- Gagné, F. (2015). *De los genes al talento: la perspectiva DMGT/CMTD: From genes to talent: the DMGT/CMTD perspective*. Ministerio de Educación.
- Gómez-León, M. I. (2019). Psicobiología de las altas capacidades intelectuales. Una revisión actualizada. *Psiquiatría biológica*, 26(3), 105-112. <https://doi.org/10.1016/j.psiq.2019.09.001>
- Gómez-León, M. I. (2020). Desarrollo de la alta capacidad durante la infancia temprana. *Papeles del Psicólogo*, 41(2), 147-158.
- Goriounova, N.A., Mansvelder, H.D. (2019). Genes, cells and brain areas of intelligence. *Frontiers in Human Neuroscience*, 13 (44). <https://doi.org/10.3389/fnhum.2019.00044>
- Hernández de la Torre. E & Navarro Montañó, M.J. (2021). Responder Sin Exclusiones a las Necesidades Educativas de las Altas Capacidades . (2021). *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 19(3), 5-18. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.3.001>
- Hernández-Lastiri, P.; Borges, A.; Cadenas, M. (2019). Differences in mechanisms of social interaction of gifted children based on peer acceptance. *Acción Psicológica*, 16(1), 13–30, 2019. <https://doi.org/10.5944/ap.16.1.22169>
- Herrero Fernández, L. (2013). Estimulación lingüística y educación infantil: análisis de la expansión de vocabulario y efectos contextuales-semánticos a lo largo del 2º ciclo. *Indivisa, Boletín De Estudios E Investigación*, (15), 119–140. <https://doi.org/10.37382/indivisa.vi15.256>
- Jiménez, C., Álvarez, B., Gil, J. A., Murga, M. Ángeles, & Téllez, J. A. (2005). Educación, capacidad y género: alumnos con premio extraordinario de bachillerato. *Revista de Investigación Educativa*, 23(2), 391–416. Recuperado a partir de

- <https://revistas.um.es/rie/article/view/97771>
- Junta de Andalucía. (2011). *Plan de actuación para la atención educativa al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo por presentar altas capacidades intelectuales en Andalucía*. Junta de Andalucía.
- Kagan H., Karadag, Ö. & Serdar M., (2022). Examining Effectiveness of Rapid Automatized Naming and Reading Skills in the Identifying Gifted Students.. *Journal of Cognitive Education and Psychology*. 21(1), 64-79.
- Lange, B. P., & Zaretsky, E. (2021). Sex differences in language competence of 4-year-old children: Female advantages are mediated by phonological short-term memory. *Applied Psycholinguistics*, 42(6), 1503-1522.
- Li, J., Faisal, E., & Al Hariri, A., (2022). Numbers for boys and words for girls?. Academic gender stereotypes among Chinese parents. *Sex Roles* 87(5-6), 306-326.
- Miralles, I., Fuentes, A., Vigo, P., Sanz, S., y Rebaciuc, V. G. (2021). Global Principles for Professional Learning in Gifted Education. World Council for Gifted and Talented Children. [https:// world-gifted.org/professional-learning-global-principles.pdf](https://world-gifted.org/professional-learning-global-principles.pdf)
- Newborg, J., Stock, J. R., & Wnek, L. (1996). *Inventario de desarrollo Battelle*. Madrid: TEA.
- Pérez, L., Domínguez, P. y Díaz, O. (1998). *La educación de los más capaces: Guía para educadores*. Madrid: MEC.
- Robres, A. Q., & Lozano Blasco, R. (2020). Modelos de inteligencia y altas capacidades: una revisión descriptiva y comparativa. *Enseñanza & Amp; Teaching: Revista Interuniversitaria De Didáctica*, 38(1), 69-85. <https://doi.org/10.14201/et20203816985>
- Romero-Castillo, J. (2022). Conceptualización neuropsicológica de las altas capacidades infantiles: reflexión histórica sobre un tema de creciente actualidad. *Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology*, 16(2), 80-91. <https://doi.org/10.7714/CNPS/16.2.204>
- Sastre-Riba, S., y Viana-Sáenz, L. (2016). Funciones ejecutivas y alta capacidad intelectual. *Rev Neurol*, 62(S1), 65-71.
- Sternberg, R.J., Renzulli J.S.& Don Ambrose (2024) The Field of Giftedness—Past, Present, and Prospects: Insights From Joseph S. Renzulli and Robert J. Sternberg, *Roeper Review*, 46:3, 233-245, <https://doi.org.10.1080/02783193.2024.2357379>
- Tourón, J. (2020). Las altas capacidades en el sistema educativo español: reflexiones sobre el concepto y la identificación: Concept and Identification Issues. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 15-32. <https://doi.org/10.6018/rie.396781>
- Wechsler, D. (2011). *Escala de inteligencia de Wechsler para niños-IV. WISC-IV*. Madrid: TEA. (Edición original, 2005).
- Wechsler, D (2014). *Escala de inteligencia de Wechsler para preescolar y primaria - IV WPPSI-IV*. Madrid, Pearson.
- Wechsler, D. (2015). *Escala de inteligencia de Wechsler para niños-V. WISC-V*. Madrid: Pearson.