



**Rev Mex Med Forense, 2021, 6(2): 59-72**  
**DOI: <https://doi.org/10.25009/revmedforense.v6i2.2923>**  
**ISSN: 2448-8011**

## **Trastornos del neurodesarrollo: formación docente para la identificación y atención en el aula**

**Artículo Original**

Neurodevelopmental disorders: teacher training for identification and attention in the classroom

**Huerta Reyes, Magali<sup>1</sup>; Castineyra Mendoza, Santiago<sup>2</sup>**

---

Recibido: 15 noviembre 2020; aceptado: 13 enero 2021; Publicado: 15 Julio 2021

1. Psicóloga, Maestría en Terapias Psicosociales, Universidad Veracruzana.
2. Maestría en Ciencias Aplicadas al Deporte, Universidad Veracruzana.

Corresponding author: [Santiago Castineyra Mendoza, scastineyra@uv.mx](mailto:scastineyra@uv.mx)

**Revista Mexicana de Medicina Forense y Ciencias de la Salud.**  
**Editorial Universidad Veracruzana**  
**Periodo julio-diciembre 2021**

## RESUMEN

*La atención a la diversidad es uno de los retos más grandes que enfrentan los docentes hoy en día, sobre todo cuando se trata de atender a estudiantes con trastornos que guardan similitud en su sintomatología, aunado a que en la actualidad los docentes no están altamente capacitados para cumplir esta labor; por tal motivo, el objetivo de esta investigación es comprobar la efectividad de un programa de formación docente que favorezca la identificación y atención en el aula de estudiantes con trastornos del neurodesarrollo. La muestra fue de 34 docentes, 27 (79.4%) mujeres y 7 hombres (20.6%), a los cuales se les aplicó un cuestionario de trastornos de neurodesarrollo (TN), Alfa de Cronbach (0.853) IBM SPSSv.25®. Los resultados arrojaron cambios en la primera dimensión del cuestionario (TN), respecto a su formación previa y posterior a la intervención, pasando de 65% al 71% en su formación docente, y en la segunda dimensión de 0% a 32%. Finalmente se concluye que existe carencia en la formación y conocimiento de los docentes con respecto a los trastornos del neurodesarrollo y, por tanto, la implementación del programa de formación favorece la identificación y atención en el aula de estudiantes con trastornos del neurodesarrollo.*

*Palabras Clave: disorder; neurodevelopment; teacher training; attention in the classroom.*

## SUMMARY

*Attention to diversity is one of the biggest challenges teachers face today, especially when it comes to serving students with disorders that are similar in their symptoms, coupled with the fact that currently teachers are not highly trained to accomplish this task; for this reason, the aim of this research was to verify the effectiveness of a teacher training program that favors the identification and attention in the classroom of students with neurodevelopmental disorders. The sample consisted of 34 teachers, 27 (79.4%) women and 7 men (20.6%), to whom a neurodevelopmental disorders (NT) questionnaire, Cronbach's Alpha (0.853) IBM SPSSv.25®, was applied. The results showed changes in the first dimension of the questionnaire (TN), with respect to their training before and after the intervention, from 65% to 71% in their teacher training, and in the second dimension from 0% to 32%. Finally, it is concluded that there is a lack in training and knowledge of teachers regarding neurodevelopmental disorders and, therefore, the implementation of the training program favors the identification and attention in the classroom of students with neurodevelopmental disorders.*

*Keywords: disorder; neurodevelopment; teacher training; attention in the classroom.*

## INTRODUCCIÓN

La atención a la diversidad es uno de los retos más grandes que enfrentan los docentes hoy en día, sobre todo cuando se trata de trastornos que en ocasiones guardan mucha similitud en su sintomatología, y por ende tienden a confundirse con facilidad, y más aún a atenderse con mayor complejidad; tal es el caso de los trastornos del neurodesarrollo; por lo tanto, bajo esta premisa, la formación docente con respecto a este tema es de suma trascendencia, ya que en medida que los docentes se encuentren capacitados al respecto, es cuando podrán orientar sus estrategias para atender las necesidades pedagógicas de los estudiantes de una manera adecuada y bajo el enfoque inclusivo que se exige hoy en día en la educación (Vaillant, 2007). La Ley General para la inclusión de las personas con discapacidad señala que, se entenderá a la educación inclusiva como la educación que propicia la integración de personas con discapacidad a los planteles de educación básica regular, mediante la aplicación de métodos, técnicas y materiales específicos (Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión, 2011). La formación y mejora de diversos aspectos en docentes es uno de los principales desafíos que se enfrentan en las políticas educativas en Latinoamérica, debido a que en diversos países las condiciones de trabajo son a menudo inadecuadas y existen, entre otros problemas, situaciones en la estructura y remuneración e incentivos, a esto se le debe agregar la falta de una formación inicial y por ende un desarrollo profesional inadecuado, que hace que los docentes no se encuentran del todo capacitados para el proceso de enseñanza (Vaillant, 2007); es por ello la importancia de la formación en la mejora del desempeño docente; la enseñanza es una de las claves para el logro de los aprendizajes. De acuerdo con el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 (Asociación Americana de Psiquiatría, [APA], 2014), los trastornos del neurodesarrollo son: Discapacidad intelectual (DI), Trastorno del espectro autista (TEA), Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), Trastorno específico del aprendizaje (con alteración en la lectura, escritura o cálculo) (TA), Trastornos de comunicación (TCS) y Trastornos motores (TDC), mismo que se integran en el área de educación especial.

Para facilitar la atención a la diversidad es necesario que el docente tenga conocimiento de las alteraciones que los estudiantes pueden presentar y cuente con protocolos de detección que posibiliten la oportuna identificación de sus características, ya que muchas veces son el primer filtro de detección para una futura evaluación, y con base en ello, plantear las formas de atención que propicien el mayor grado de participación y aprendizaje de todos los alumnos (Ruiz, 2012).

El progreso hacia la educación inclusiva y la atención a la diversidad dentro del aula conlleva a un nuevo rol docente, pues hoy en día se requiere que un profesor sea capaz de responder a las demandas de una sociedad en constante cambio, tanto por los avances de su propia disciplina como por los avances en materia de reformas educativas y para el desarrollo de las personas que forman parte del proceso educativo, por tanto, se trata de un verdadero reto de formación docente, y es clave para los procesos de inclusión educativa (Díaz, 2006; Vezub, 2007; Vaillant, 2007).

Son diversas las investigaciones realizadas acerca de la Formación del Profesorado para la Educación Inclusiva (Durán, 2011; Arias, 2007; Yarza, 2008) en las cuales exponen las características tanto del profesor tutor como del de apoyo, para poder colaborar con otros en el propio desarrollo profesional y en la mejora escolar. Se presentan elementos de referencia para la formación inicial del profesorado tutor y del de apoyo; así como para la formación permanente del profesorado en servicio, empleando el aprendizaje entre profesores, las mejoras de centro y las actuaciones de zonas, a través de redes.

En este sentido y puntualmente en lo que respecta a la detección y atención de diversos trastornos del neurodesarrollo que pudieran afectar en aspectos académicos a los estudiantes (Sanz, 2018), señala que el grado de conocimientos que los maestros poseen en materia de educación especial es un aspecto clave que condiciona el hecho de poder realizar una detección y un diagnóstico oportuno, además de condicionar la calidad de la intervención que puedan ofrecer.

Diferentes propuestas han sido planteadas (Alcantud, 2014; Artigas-Pallarés, 2007) como el “Sistema de detección precoz de trastornos del desarrollo” que consiste en construir y validar un sistema de detección de trastornos del desarrollo fácilmente aplicable no solo por los profesionales, también por los padres, de forma que alivie la carga asistencial de los pediatras en su quehacer diario, desarrollando un sistema de detección precoz de retraso o alteraciones en el desarrollo psicomotor durante los tres primeros años de vida como predictor no específico de cualquier trastorno del desarrollo que curse con una alteración o retraso en el desarrollo psicomotor. Debido a que los trastornos del neurodesarrollo abordan diferentes problemáticas, existen investigaciones de trastornos específicos, en el cual se exponen algunas perspectivas referentes a la integración de alumnos con síndrome Asperger en el aula regular, y con esa base se desarrollan tres aspectos importantes relacionados con la integración del alumnado con necesidades educativas especiales, la integración del alumnado con síndrome Asperger y la actitud docente hacia la integración en el aula regular del estudiantado con necesidades especiales en general, y con síndrome Asperger en particular (Sepúlveda, 2013; Rabadán y Giménez, 2012).

Por otra parte, en la investigación “La formación de los profesores y las dificultades de aprendizaje” (López, 2014) señala que la formación de profesores en la atención a las necesidades educativas especiales y en particular a las dificultades de aprendizajes deben ser estudiadas con cierta rigurosidad por las implicaciones en la enseñanza y por la oportunidad que tienen de transformar la vida de las personas que sufren de marginación como consecuencia de una mala comprensión de su condición. Las implicaciones de los trastornos del neurodesarrollo frecuentemente incluyen dificultades de atención, memoria o funcionamiento ejecutivo; de manera tradicional, éstas son atendidas desde la perspectiva médica-farmacológica, desde el área de la educación (debido al gran impacto en el rendimiento académico) y, más recientemente, desde el abordaje neuropsicológico por diagnóstico y fortalecimiento cognitivo (Vacas, 2020).

Sin embargo, es de resaltar que, aunadas a la problemática de las habilidades cognitivas, sobresalen las dificultades en la esfera socio-afectiva (constantes alteraciones conductuales), que impactan tanto en el ambiente familiar como en su interacción social general. La atención primaria a esta problemática sanitaria es casi inexistente, aunque diversas investigaciones han resaltado que la prematuridad y el bajo peso son los principales factores de riesgo para la presencia de los trastornos del neurodesarrollo, es escaso el abordaje en etapas tempranas y más complicada aún la oferta de modelos de atención integral que incluyan tratamiento farmacológico (en caso de ser necesario y/o acorde a la patología), estimulación cognitiva (neuropsicológica y pedagógica) y atención socio-afectiva tanto para el paciente como para la familia, lo que resalta la importancia de la atención transdisciplinaria, así como de favorecer la prevención y atención tempranas, para disminuir los efectos negativos a largo plazo, (Galán, 2017).

Identificar la diversidad para atender la inclusión y la equidad es un reto para la mayoría de los docentes en servicio. Por todo lo anterior el objetivo de esta investigación es implementar un programa de formación docente que favorezca la identificación y atención en el aula de estudiantes con trastornos del neurodesarrollo con los docentes del Centro de Estudios Iberoamericano en el ciclo escolar 2019-2020.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### **Participantes**

La muestra estuvo conformada por 34 docentes, (n=34), siendo 27 (79.4%) mujeres y 7 hombres (20.6%), de los cuales el 53% cuentan con licenciatura y el 47% con maestría. Del total de la muestra docente, 7 imparten clases a nivel preescolar, 18 a nivel primaria y 9 a nivel secundaria. La muestra fue seleccionada de manera no probabilística.

## Instrumentos

El Cuestionario TN, se integra de 34 ítems, el cual mide dos dimensiones relacionadas con las necesidades de Formación docente y el nivel de conocimiento con respecto a los Trastornos del neurodesarrollo, la primera dimensión está conformada por cinco subdimensiones las cuales son: elementos de la práctica docente, gestión de los procesos de aprendizaje, reflexión y mejora de la práctica docente, responsabilidad ético profesional del docente y participación en la gestión escolar. La segunda dimensión por su parte presenta seis subdimensiones: discapacidad intelectual, TDAH, autismo, trastorno específico del aprendizaje, trastorno pragmático de la comunicación y trastorno de la coordinación motriz.

Para establecer el nivel de confiabilidad del instrumento se aplicó el instrumento a n=34, profesores y se utilizó el método Alfa de Cronbach, a través del software estadístico IBM SPSSv.23 (Armonk, New York).

Tabla. 1. Coeficiente de correlación del cuestionario TN

Estadísticas de fiabilidad			
<b>Alfa de Cronbach</b>		Alfa de Cronbach	
<b>0.853</b>		0.853	
Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	34	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	0.0
	Total	34	100.0
<b>a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.</b>			

Fuente: Elaboración propia

## Procedimiento

En primera instancia se aplicó una evaluación inicial la cual se llevó a cabo, a través del diseño y aplicación del Cuestionario TN, que consta de 34 ítems para identificar dos dimensiones, por una parte, la percepción de los docentes, en relación con sus necesidades de formación, con respecto a los trastornos del neurodesarrollo y en un segundo momento el nivel de conocimientos sobre los trastornos del neurodesarrollo.

La evaluación se llevó a cabo para obtener el diagnóstico del grupo de profesores de nivel básico y así estructurar el curso de formación en relación con los trastornos del

neurodesarrollo. El pretest se aplicó previo a la implementación del curso de formación docente.

Para la intervención se diseñó la secuencia didáctica del curso bajo la metodología de seminario-taller, el cual constó de un abordaje teórico, planteado en paralelo con actividades prácticas donde se dieron a conocer los fundamentos teóricos que sustentan la identificación y atención de estudiantes con trastornos del neurodesarrollo en el aula, incentivando a una reflexión que trascienda al quehacer educativo, y de esta manera poder influir en la transformación de la institución educativa hacia la atención a la neurodiversidad. La metodología implementada para el desarrollo del curso se dio bajo las siguientes temáticas: Conceptualización y marco legal de la educación inclusiva, concepto, etiología, características y estrategias de intervención en el aula de los trastornos del neurodesarrollo. Para la implementación del curso de formación se realizaron plenarias sobre los temas para la socialización de información, y trabajo grupal para actividades prácticas, así como trabajo colaborativo para enriquecer la comprensión de los temas abordados. Para el apartado de educación inclusiva se entregó un manual con la información teórica de los temas y protocolos de registro para cada trastorno, con la finalidad de apoyar la actividad docente para la identificación de estudiantes con posibles trastornos del neurodesarrollo y otorgar estrategias que permitan realizar una intervención efectiva en el aula. Al inicio del curso se realizó una exposición plenaria para activar conocimientos previos, para la revisión de cada trastorno se abordó el concepto y etiología, realizando una práctica con los protocolos de identificación del manual para el estudio de las características de cada trastorno y la sensibilización con respecto al tema, para finalizar con un trabajo en equipo para la socialización de estrategias de intervención en el aula referidas en el manual.

Posterior a la implementación del curso de formación docente se aplicó una evaluación final, (post test) la cual (Pardo, 2013) promueve que se obtenga un juicio global del grado de avance en el logro de los aprendizajes esperados de cada alumno, al concluir una secuencia o una situación didáctica, asimismo, se basa en la recolección de información acerca de los resultados de los alumnos, así como de los procesos, las estrategias y las actividades que ha utilizado el docente y le han permitido llegar a dichos resultados. Este tipo de evaluación se aplicó después del curso de formación docente con el objetivo de saber si existen diferencias significativas en relación con la evaluación inicial, y ponderar el impacto del curso en los docentes, permitiendo verificar la efectividad de lo implementado.

## **RESULTADOS**

A continuación, se presentan los resultados de la presente investigación, como los datos sociodemográficos, sexo, escolaridad y nivel educativo impartido de la muestra participante, posteriormente se analizarán los resultados de las dimensiones, Formación docente y Trastornos del neurodesarrollo en el pre-test y post-test.

Tabla. 2. Datos generales de la muestra

	Variable	Cantidad	Porcentaje %
<b>Sexo</b>	Mujer	27	<b>79</b>
	Hombre	7	<b>21</b>
<b>Escolaridad</b>	Licenciatura	18	<b>53</b>
	Maestría	16	<b>47</b>
<b>Nivel educativo impartido</b>	Preescolar	7	<b>21</b>
	Primaria	18	<b>53</b>
	<b>Secundaria</b>	<b>9</b>	<b>26</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla No. 2., se muestran los datos sociodemográficos, siendo 34 sujetos evaluados durante la investigación, en la cual el 79% son mujeres, mientras que el 21% son hombres, lo cual guarda relación con lo indicado por la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del INEGI (Mesa editorial Merca2.0, 2018), que en las instituciones educativas privadas el 22.60% de los docentes del país son mujeres, mientras que el 77.40% pertenece al sector público y en el caso de los hombres el 12.10% laboran en escuelas privadas y el 87% en escuelas públicas. Con referencia a la escolaridad de los evaluados el 53% cuentan con licenciatura y el 47% tienen estudios de maestría. Finalmente, el 53% de la población, imparte clases en el nivel primaria, mientras que el 26% y 21% en nivel secundaria y preescolar respectivamente.

Tabla 3. Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas		
	Postest	Pretest
<b>Media</b>	14.1764706	10.1470588
<b>Varianza</b>	16.3315508	3.15953654
<b>Observaciones</b>	34	34
<b>Coefficiente de correlación de Pearson</b>	0.32110422	
<b>Estadístico t</b>	6.09130492	
<b>P(T&lt;=t) una cola</b>	3.6881E-07	
<b>Valor crítico de t (una cola)</b>	1.69236031	
<b>P(T&lt;=t) dos colas</b>	7.3762E-07	
<b>Valor crítico de t (dos colas)</b>	2.0345153	

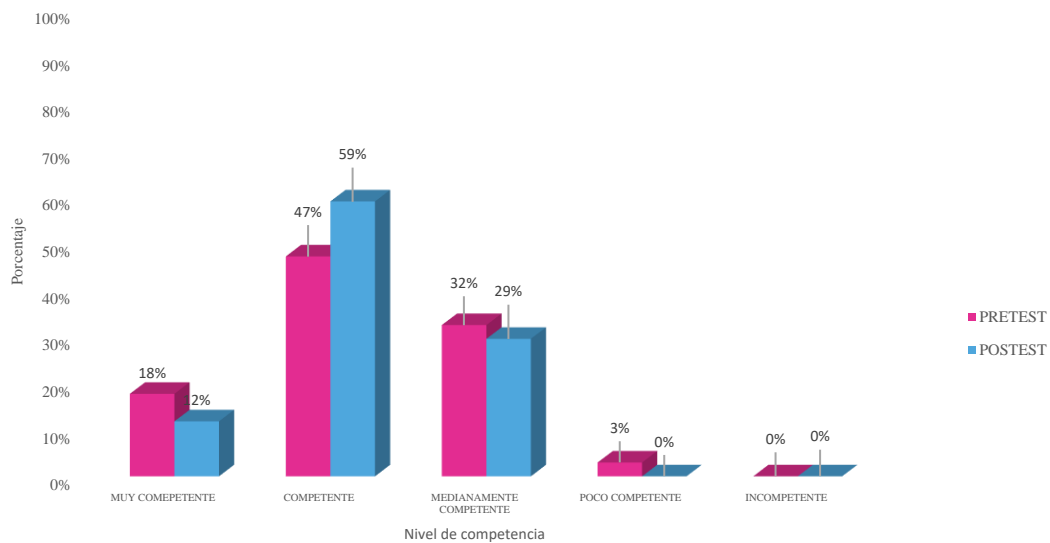
Fuente: Elaboración propia



En la tabla 3 se presentan los resultados de forma descriptiva con un análisis de comprobación para distinguir si hubo cambios significativos en la implementación del programa de formación docente, la cual fue una acción diseñada y ejecutada para proporcionar información que contribuya a mejorar la práctica profesional en relación con la identificación y atención de estudiantes con trastornos del neurodesarrollo.

Considerando la diferencia entre los valores “T”, que representa el valor obtenido y “Valor crítico de T”, siendo el primero más grande que el segundo,  $6.09 > 1.69$ , podemos afirmar que sí existe influencia del programa de formación docente y su impacto en el nivel de competencia de los profesores con respecto a los trastornos del neurodesarrollo.

Figura. I. Percepción de la formación docente, respecto a los trastornos del neurodesarrollo.

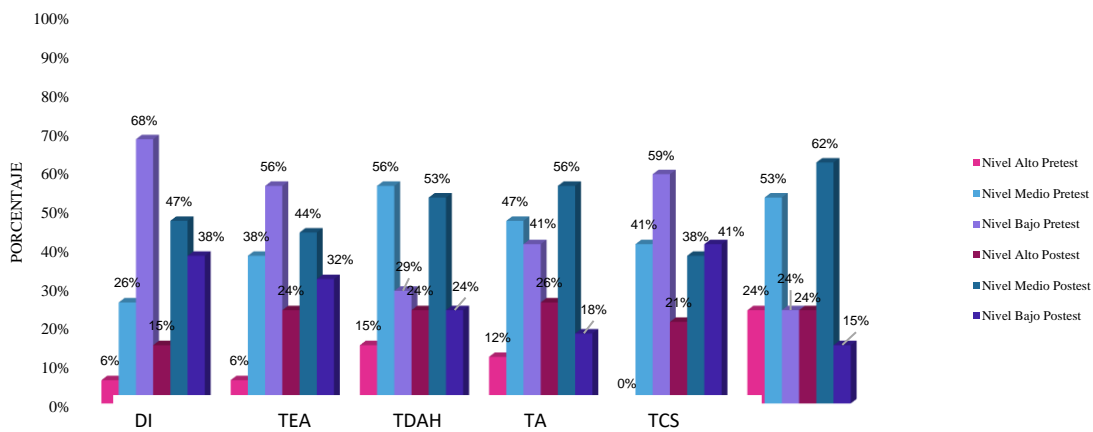


Fuente: Elaboración propia

Con relación a la figura 1, la cual expresa los resultados de la primera dimensión referente al nivel de competencia, en la cual los docentes en el Pretest, presentaron los siguientes porcentajes, 0% incompetente, 3% poco competente, 32% medianamente competente, 47% competente y 18% muy competente, posterior a la intervención (Posttest), se observaron los siguientes porcentajes, 0% incompetente, 0% poco competente, 29%

medianamente competente, 59% competente y 12% muy competente. En función de los resultados anteriormente mencionados, se observa que existió un descenso gradual en los niveles de muy competente, y esto se debe a que en la percepción del docente existe una falta de formación con respecto a los trastornos del neurodesarrollo, por tal motivo al disminuir los niveles de “muy competente”, el nivel “competente” mostró un aumento gradual, ya que la percepción docente se reubicó, respecto a su nivel de competencia real.

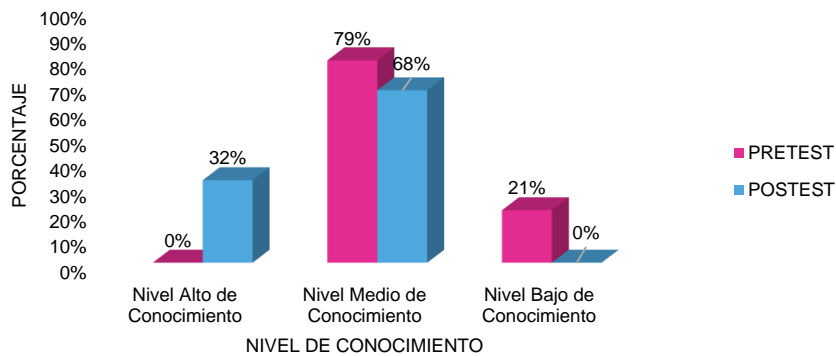
Figura. 2. Comparación de resultados en pre-test y pos-test sobre conocimiento en trastornos del neurodesarrollo



Fuente: Elaboración propia

En la figura 2, se presentan los resultados obtenidos posterior al análisis del Pretest y Postest en relación a la dimensión de conocimiento sobre trastornos del neurodesarrollo, en la cual se puede observar que, en las subdimensiones de, Discapacidad Intelectual (DI) pasó de un 6% a 15%, Trastorno de espectro autista (TEA) pasó de un 6% a un 24%, Trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) pasó de 15% a 24%, Trastornos de aprendizaje (TA) de 12% a 28%, Trastorno de la comunicación social (TCS) de 0% a 21% y el Trastorno del desarrollo de la coordinación (TDC) quedó en igualdad de porcentaje en el Pretest y Postest con 24%, por lo tanto se denota un incremento en el conocimiento en cada uno de los trastornos (subdimensiones) del neurodesarrollo posterior a la implementación del programa de formación.

Figura. 3. Nivel de conocimiento general sobre trastornos del neurodesarrollo



Fuente: Elaboración propia

En la figura 3, de manera global se puede observar que, posterior a la implementación del programa de formación docente, se dio un cambio porcentual en los niveles bajo y alto de conocimiento sobre la dimensión general de trastornos del neurodesarrollo, pasando de un 0% (Pretest) a un 32% (Postest) en el nivel alto de conocimiento, por lo cual el nivel bajo de conocimiento descendió, pasando de un 21% (Pretest) a un 0% (Postest).

## DISCUSIÓN

Posterior al análisis de los resultados de esta investigación, se puede determinar en relación a lo establecido por Arias et al., (2007) que los cursos de formación impactan en la percepción que el profesorado tiene acerca del dominio de temas como el presentado en esta investigación, pues en el proceso de educación inclusiva, la detección y atención de alumnos de educación especial constituyen un punto fundamental para dar respuesta oportuna y acorde a cada estudiante, por tanto, la formación docente cumple un papel trascendental en el quehacer pedagógico dentro y fuera de la institución educativa, de ahí la importancia de identificar las necesidades de capacitación que presentan los docentes en materia de educación inclusiva, pues además de la adquisición de elementos conceptuales y estrategias

pedagógicos para brindar una atención educativa que dé respuesta a la diversidad, se deben atender las barreras actitudinales que limitan la atención a este tipo de alumnado.

Con respecto a la dimensión de conocimiento sobre trastornos del neurodesarrollo, la cual abarca la detección y estrategias de atención en aula, son elementos que intervienen en la práctica docente para oportuna detección y atención de los estudiantes, tal como lo señala Sanz (2018) al decir que el grado de conocimientos que los maestros poseen en materia de educación especial es un aspecto clave que condiciona el hecho de poder realizar una detección y un diagnóstico temprano.

Los hallazgos ponen en evidencia que se necesita una mayor capacitación e instrucción docente, pues generalmente, los maestros informan que están dispuestos y motivados para adquirir las habilidades necesarias para maximizar las experiencias educativas de sus alumnos.

De igual manera en diversas investigaciones (Arias, 2007; García, 2017) realizaron una implementación de un programa en el cual en primera instancia aplicaron una evaluación inicial para identificar necesidades de capacitación de los docentes en el tema de prácticas inclusivas, posteriormente se llevó a cabo el proceso de capacitación donde se dieron fundamentos teóricos que sustentan las prácticas pedagógicas inclusivas y finalmente se aplicó nuevamente el test para determinar los cambios conceptuales que se generaron en los docentes a través de la capacitación, evidenciando transformaciones acerca de la visión de las personas con discapacidad, teniendo gran semejanza con los resultados de esta investigación en la cual posterior a una capacitación docente se observó una mejoría en el nivel de conocimientos sobre los trastornos del neurodesarrollo.

Como se puede observar, los resultados muestran que los docentes carecen de formación con respecto a la temática abordada, y queda de manifiesto lo publicado por (Durán, 2011) donde sintetizan los fundamentos de la formación de profesorado para la educación inclusiva, caracterizada como una capacitación para un nuevo rol, tanto del profesor tutor como del de apoyo, para poder colaborar con otros en el propio desarrollo profesional y en la mejora escolar. Por tanto, tal como lo expone (Muntaner, 1997) y en concordancia con el objetivo de esta investigación, la formación docente de la disciplina debe ofrecer información y conocimiento relativo tanto a las características como a los procesos de intervención con los estudiantes que presentan estos trastornos del neurodesarrollo.

## **Conclusiones**

La formación docente es un aspecto crucial para el mantenimiento de la calidad educativa con un especial énfasis en el enfoque de la educación inclusiva, pues exige del docente un rol que va más allá de la sola transmisión de conocimientos, ya que sin duda es un agente determinante para lograr que los estudiantes, sin importar su condición, alcancen los objetivos establecidos en los planes de estudio.

Con los resultados expuestos en esta investigación se puede afirmar que abordar estos temas no sólo es importante para la actividad pedagógica sino es parte esencial para un cambio conceptual y actitudinal del docente, debido a que las actitudes del profesor se asocian al conocimiento que permite realizar un trabajo personal profundo para llevar a cabo un cambio de paradigma en relación a la atención a la diversidad (Lillo, 2020). Con base en el objetivo de la presente investigación, se concluye que existe carencia en la formación de los docentes con respecto a los trastornos del neurodesarrollo, y se puede aseverar que el impacto de la formación con relación en la percepción y el grado de conocimientos de trastornos del neurodesarrollo, indica que se produce un incremento porcentual tras recibir formación referente a la dimensión antes mencionada (Lazcano, 2020).

Por tanto, la implementación de este programa de formación favorece la identificación y atención en el aula de estudiantes con trastornos del neurodesarrollo, dicho programa de formación está conformado por las herramientas que permiten el diagnóstico que realiza el docente, la intervención con docentes a través del programa de formación.

Se sugiere seguir analizando la formación y adquisición de conocimientos de los docentes en estas problemáticas, y no sólo de los docentes que ya ejercen formalmente la profesión, sino en aquellos que están en proceso de formación para desarrollar de esta manera programas de formación inicial y continua, que permitan enriquecer la formación de los profesores y contribuyan de esta manera a las prácticas inclusivas que exigen los actuales modelos educativos, y más aún, para el desarrollo de sociedades inclusivas, aunque la realidad es que, en la actualidad no se puede afirmar que existen escuelas inclusivas, pero si escuelas en proceso de inclusión.

## REFERENCIAS

1. Alcantud, F.; Alonso, Y. y Rico, D. (2014). *Sistema de detección precoz de trastornos del desarrollo*. España: Universidad de Valencia.
2. Arellano, Gaeta y Cavazos (2015). Conocimiento sobre la inclusión: visión de educadores en formación del estado de Puebla (México). *IX Jornadas Científicas Internacionales de Investigación sobre Personas con Discapacidad*. <https://inico.usal.es/cdjornadas2015/CD%20Jornadas%20INICO/cdjornadas-inico.usal.es/docs/028.pdf>
3. Arias, B. L., Bedoya, A. K., Benítez, P. C., Carmona, C. L., Castaño, U. J., Castro, J. L., Villa, B. L. (2007). Formación docente: una propuesta para promover prácticas pedagógicas inclusivas. *Revista educación y pedagogía*, XIX (47), 153-162.
4. Artigas-Pallarés, J. (2007). Atención precoz de los trastornos del neurodesarrollo. A favor de la intervención precoz de los trastornos del neurodesarrollo. *Revista de neurología*, 44(3), 31-34.
5. Asociación Americana de Psiquiatría (APA). (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5* (5a ed.). España: Arlington.

6. Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión. (2011). *Ley general para la inclusión de las personas con discapacidad: Última Reforma DOF 12-07-2018*. México: Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión.
7. Camargo M.; Calvo, G.; Franco M.; Garavito, C.; Londoño, S.; Vergara, M. y Zapata, F.; (2004). Las necesidades de formación permanente del docente. *Revista Educación y educadores*, 7, 79-112.
8. Durán, D. y Giné, C., (2011). La formación del profesorado para la educación inclusiva: Un proceso de desarrollo profesional y de mejora de los centros para atender la diversidad. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 5, 153-170.
9. Díaz, V. (2006). Formación docente, práctica pedagógica y saber pedagógico. *Revista de educación Laurus*, 12, 88-103.
10. Galán, I.; Galicia, M.; Gómez, M.; Lascarez, S. (2017). Abordaje integral de los trastornos del neurodesarrollo. *Revista del Hospital Juárez de México*, 84(1), 19-25.
11. García, M., Godina, E. y Pérez, I. (2017). *Formación docente a través un modelo cognitivo para favorecer la inclusión*. México. Recuperado de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2074.pdf>
12. INEGI. (2016). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE)*. México. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enoe/>
13. Lazcano-Ponce, E., Madrigal-de León, E., Salvador-Carulla, L., Rivero-Rangel, G. M., Rangel-Eudave, N. G., Astudillo-García, C. I., ... & Lara-Cruz, A. (2020). Conocimiento sobre trastornos del neurodesarrollo asociado con la aceptación del modelo de educación inclusiva en docentes de educación básica. *Salud Pública de México*, 62(5), 569-581. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95391>
14. Lillo, E. J. S., Muñoz, M. P. B., & Butter, M. C. (2020). Gestión del tiempo, trabajo colaborativo docente e inclusión educativa. *Revista Colombiana de Educación*, 1(78).
15. López, M. (2014). La formación de los profesores y las dificultades de aprendizaje. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva* 7(2), 98-112.
16. Mesa editorial Merca2.0 (2018). *Mercadotecnia publicidad medios Merca2.0*. México: Merca2.0. Recuperado de <https://www.merca20.com/cuantos-maestros-hay-en-mexico-y-cuales-son-sus-actividades/>
17. Muntaner, J. (1997). La formación del profesorado y los alumnos con NEE. *Revista mallorquina de pedagogía Palma de Mallorca*, 1, 73-87.
18. Rabadán, J. y Giménez, A. (2012). Detección e intervención en el aula de los trastornos de conducta. *Revista Educación XXI*, 15(2), 185-212. [www.redalyc.org/pdf/706/70624504006.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/706/70624504006.pdf)
19. Ruiz, G. (2012). La Reforma Integral de la Educación Básica en México (RIEB) en la educación primaria: desafíos para la formación docente. *REIFOP*, 15(1), 51-60. <http://www.redalyc.org/html/2170/217024398004/>

20. Sanz-Cervera, P. (2018). Conocimiento de los maestros y futuros maestros sobre trastornos del neurodesarrollo: una revisión teórica. *ReiDoCrea*, 7, 288-297.
21. Sepúlveda, L. (2013). Estudio del alumnado con síndrome de Asperger o autismo de alto funcionamiento integrado en el aula ordinaria. Un enfoque desde la actitud docente. *Revista de evaluación educativa*, 2(1), 53-71. <http://revalue.mx/revista/index.php/revalue/issue/current>.
22. Vacas, J., Antolí, A., Sánchez-Raya, A., & Cuadrado, F. (2020). Análisis de Perfiles Cognitivos en Población Clínica Infantil con Trastornos del Neurodesarrollo. *Revista iberoamericana de diagnóstico y evaluación psicológica*, 1(54), 35-46.
23. Vaillant, D. (2007). Mejorando la formación y el desarrollo profesional docente en Latinoamérica. *Revista Pensamiento Educativo*, 41(2), 207-222.
24. Vezub, F. (2007). La formación y el desarrollo profesional docente frente a los nuevos desafíos de la escolaridad. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 11(1), 1-23.
25. Yarza, A. (2008). Formación del profesorado en educación especial, inclusión educativa y dispositivos de formación en Colombia. *Revista Colombiana de educación*, 54, 74-93.



**Revista Mexicana de Medicina Forense  
y Ciencias de la Salud**