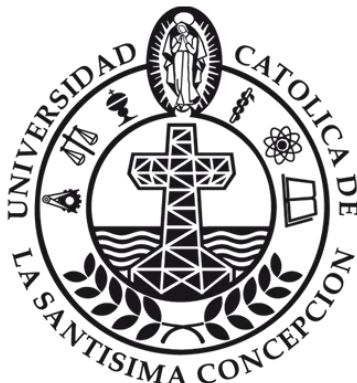


UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTÍSIMA CONCEPCIÓN

FACULTAD DE EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN DIFERENCIAL



**ESTUDIO SOBRE LA PREVALENCIA DE TRASTORNO POR DÉFICIT DE
ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD EN LAS REGIONES DE BIOBÍO Y ARAUCANÍA
EN TERRITORIO CHILENO**

**Seminario de Investigación para optar al grado académico de
Licenciado en Educación**

Trabajo de Tesis derivado del Proyecto DINREG 17/2021 de la Dirección de Investigación de la UCSC

PROFESOR GUÍA: Dr. Sergio Gatica Ferrero

ESTUDIANTES: Carla Fernanda Campos Molina

Stefanía Belén Heggie Flores

Eillen Yarely Opazo Rivas

Constanza Sofía Rössner Mejías

Josefa Solange Sáez Sáez

Agosto 2022

Concepción, Chile

Este trabajo de tesis ha sido realizado con el apoyo del investigador responsable, profesor guía del trabajo. Las cinco autoras han participado como personal tesista en el proyecto durante el año académico 2022. Específicamente, en el planteamiento del problema de investigación, en el diseño no experimental, en la comunicación con el Ministerio De Educación y Ley de Transparencia, en la preparación y análisis de los datos y en la discusión de resultados.

Agradecimientos

El equipo de trabajo agradece al profesor guía Dr. Sergio Gatica Ferrero, quien nos ha orientado, acompañado y respaldado durante el transcurso de nuestra investigación, por tener altas expectativas en nosotras y motivarnos a concluir esta última etapa como estudiantes. A los funcionarios y personal académico de la Universidad Católica de la Santísima Concepción por su participación activa, entrega, disposición y enseñanzas entregadas durante nuestro proceso de formación personal y como futuras profesionales de la educación.

Dedicatorias

Este trabajo de investigación para optar al grado académico de Licenciado en Educación, está dedicado principalmente a nuestras familias, por su apoyo incondicional y soporte emocional brindado a lo largo de estos años de formación profesional, por sus esfuerzos, por ser modelos de superación constante, y siempre confiar en nosotras. Además, nos agradecemos a nosotras como equipo de trabajo, por nuestro compromiso, entrega, perseverancia, optimismo y esfuerzo en el desarrollo de este proyecto.

Índice

Resumen.....	1
Abstract.....	2
Introducción.....	3
Capítulo 1: Planteamiento del Problema.....	6
1.1. Justificación del problema.....	7
1.2. Pregunta de investigación.....	9
1.3. Objetivo general.....	9
1.4. Objetivos específicos.....	9
1.5. Hipótesis.....	9
Capítulo 2: Marco Teórico.....	10
2.1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH).....	11
2.1.1. Características del TDAH.....	11
2.1.2. Presentaciones.....	15
2.1.3. Comorbilidades.....	15
2.2. Factores asociados.....	17
2.2.1. Factores protectores.....	17
2.2.2. Factores de riesgo.....	19
2.2.2.1. Factores prenatales.....	19
2.2.2.2. Factores perinatales.....	22
2.2.2.3. Factores postnatales.....	22
2.3. Estudios de prevalencia.....	24
2.3.1. Prevalencia internacional.....	24

2.3.2. Prevalencia en Chile.....	26
Capítulo 3: Marco Metodológico.....	28
3.1. Diseño.....	29
3.2. Participantes.....	29
3.3. Instrumento.....	30
3.4. Procedimiento.....	31
3.5. Análisis estadísticos.....	33
Capítulo 4: Resultados.....	34
4.1. Resultados de los estudios.....	35
4.2. Discusión.....	41
4.3. Conclusiones.....	43
4.4. Limitaciones.....	45
4.5. Proyecciones.....	45
Anexos.....	47
Anexo 1: Cuestionario de conducta Conners.....	48
Anexo 2: Solicitud de acceso.....	55
Referencias.....	57

Resumen

Se entiende por Trastorno por Déficit de Atención, una condición del neurodesarrollo que se manifiesta en falta de atención e hiperactividad, siendo uno de los diagnósticos más frecuentes en la práctica clínica y escolar. Estas características, deben presentarse antes de los doce años, en al menos dos contextos estructurados diferentes y extenderse durante seis meses de manera continua. El objetivo de la investigación fue estudiar la prevalencia del Trastorno por Déficit de Atención en las regiones de Biobío y Araucanía. El método utilizado fue no experimental, con enfoque cuantitativo, con una muestra de tipo censal. El total de los participantes fue de 225.618 estudiantes entre 7 y 17 años, matriculados desde 1° de Enseñanza General Básica hasta IV° de Enseñanza Media. La información fue recopilada de las bases de datos del Ministerio de Educación (MINEDUC), la cual se obtiene a través del Formulario Único de Evaluación Integral (FUDEI). El instrumento utilizado en la muestra es el cuestionario de conducta Conners en su versión para padres y profesores. Los resultados muestran en la región del Biobío una prevalencia total para TDAH de 2,98% y en la región de la Araucanía muestra una prevalencia total de TDAH de 1,33%. Considerando la variable sexo, la prevalencia de TDAH en hombres es de 3,53% y en mujeres 1,85%. Tomando en consideración las variables de condición rural y urbana los datos muestran una prevalencia para TDAH en el ámbito rural de 2,37% y en el ámbito urbano de 2,63%. Dentro de los resultados obtenidos se logra identificar que las variables de región, condición urbana o rural y sexo, presentan una asociación estadísticamente significativa con el diagnóstico de TDAH.

Palabras clave: TDAH, Trastorno del Neurodesarrollo, rural, urbano, estudiantes.

Abstract

Attention Deficit Disorder is understood as a neurodevelopmental condition that manifests itself in lack of attention and/or hyperactivity, being one of the most frequent diagnoses in clinical and school practice. These characteristics must be presented before the age of twelve, in at least two different structured contexts and extend for six months continuously. The objective of the research was to study the prevalence of Attention Deficit Disorder in the Biobío and Araucanía regions. The method used was non-experimental, with a quantitative approach, with a census-type sample. The total number of participants was 225,618 students between 7 and 17 years old, enrolled from 1st year of basic general education to IV° of secondary education. The information was collected from the databases of the Ministry of Education (MINEDUC), which is obtained through the Single Comprehensive Evaluation Form (FUDEI). The instrument used in the sample is the Conners behavior questionnaire in its version for parents and teachers. Results show for the Biobío region a total prevalence for ADHD of 2.98%, for the Araucanía region it shows a total prevalence of ADHD of 1.33%. Considering the sex variable, the prevalence of ADHD in men is 3.53% and in women 1.85%. Taking into consideration the variable of rural or urban condition, the data show a prevalence for ADHD in the urban environment of 2.63% and in the rural area of 2.37%. Within the results obtained, it is possible to identify that the variables of region, urban or rural condition and sex, present a statistically significant association with the diagnosis of ADHD.

Keywords: ADHD, neurodevelopmental disorder, rural, urban, students.

Introducción

Esta investigación se estudió la prevalencia del Trastorno por Déficit de Atención (TDAH) en dos regiones de Chile, siendo estas Biobío y Araucanía.

Se entiende por TDAH, una condición del neurodesarrollo que se manifiesta en la falta de atención y/o hiperactividad e impulsividad, siendo uno de los diagnósticos más frecuentes en la práctica clínica y escolar. Estas características, deben presentarse antes de los doce años, en al menos dos contextos estructurados diferentes y extenderse durante seis meses de manera continua. La prevalencia corresponde a la proporción de personas que presentan esta condición en un momento determinado.

La prevalencia de TDAH varía según el método de evaluación, el procedimiento diagnóstico y los criterios asociados. El Decreto 170/2010, sugiere la aplicación del cuestionario de conducta Conners para la detección del diagnóstico de TDAH sin especificar las presentaciones. Se plantearon cuatro hipótesis acerca de la prevalencia de TDAH en las regiones de Biobío y Araucanía relacionadas al infradiagnóstico o sobrediagnóstico, contexto urbano, rural y sexo.

El área investigativa del estudio de TDAH, fue dividida en características, presentaciones, comorbilidades, factores protectores, factores de riesgos y prevalencia internacional y nacional. Dentro de las características, se encuentra la sintomatología que se manifiesta de manera variada e interfiere notoriamente en el funcionamiento del estudiante en más de un entorno, como el familiar, social o académico. De acuerdo a las presentaciones de TDAH, el DSM-V sugiere la existencia de tres tipos de TDAH: predominante inatento, predominante hiperactivo/impulsivo y predominante combinado. Según la presentación hiperactivo y combinado, existe un mayor riesgo de sufrir trastornos externalizantes y en el caso de presentación inatento padecer mayormente

trastornos internalizantes. Por lo que existen diferencias significativas en la comorbilidad entre niños y niñas con TDAH.

Con frecuencia, el TDAH coexiste con otros trastornos del neurodesarrollo, emocionales y conductuales, lo que empeora el transcurso del cuadro clínico. Es menos frecuente que se presente de forma aislada, ya que, algunos estudiantes con TDAH presentan otros problemas a nivel conductual o emocional.

Dentro de los factores asociados que influyen en el diagnóstico de TDAH, encontramos factores protectores, que son elementos psicosociales y familiares, que no se consideran de carácter etiológico, y que influyen en el curso o pronóstico del trastorno y factores de riesgo, que aumentan la probabilidad de presentar TDAH. Estos factores pueden manifestarse durante 3 etapas, prenatal, perinatal y postnatal. Es necesaria la identificación, detección, manejo y prevención de los factores de riesgo asociados al TDAH en las diferentes etapas del desarrollo para una intervención temprana y acertada.

Existen diversos estudios de prevalencia internacionales, los cuales arrojan discrepancias notaría en sus resultados, como es el caso de EE.UU, Europa, África y Latinoamérica. En el caso de Chile existen escasos estudios de prevalencia y ninguna investigación en base a los datos entregados por el MINEDUC.

El método utilizado es de carácter descriptivo no experimental con un enfoque cuantitativo, la muestra es de tipo censal, la cantidad total de participantes es de 225.618 estudiantes entre 7 y 17 años, subdivididos por región, sexo y área geográfica de carácter rural y urbano.

El instrumento utilizado en la muestra es el cuestionario de conducta Conners en su versión para padres y profesores, las escuelas de Chile utilizan preferentemente este instrumento para el diagnóstico sugerido por el Decreto 170/2010. La información fue recopilada de las bases de datos

del Ministerio de Educación (MINEDUC), la cual se obtiene a través del Formulario Único de Evaluación Integral (FUDEI). Se puede acceder a esta información por medio del Portal de Transparencia. Se calculó la prevalencia mediante chi-cuadrado (X^2) para establecer diferencias entre regiones, por sexo y por condición (rural/urbano).

Dentro de los resultados obtenidos, se logra identificar que las variables de región, sexo y condición urbana y rural, presentan una asociación estadísticamente significativa con el diagnóstico de TDAH. La prevalencia encontrada en la región del Biobío y Araucanía, está por debajo de lo esperado según los parámetros internacionales. En las regiones del Biobío y Araucanía, se ha encontrado una prevalencia mayor en la condición urbana en comparación a la rural, existiendo la probabilidad de que estos porcentajes tengan relación con diversos factores de riesgo. De la misma manera, el sexo es determinante para la condición de TDAH, teniendo los hombres mayor probabilidad de presentar el diagnóstico en comparación a las mujeres.

Capítulo 1

Planteamiento del Problema

1.1. Justificación del problema

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), es uno de los diagnósticos más prevalentes en la práctica clínica y escolar. Según el DSM-V la prevalencia del TDAH se sitúa alrededor del 5% en escolares y otros autores señalan que la prevalencia oscila entre el 6% y 9% (APA, 2014; Barkley, 2002).

En Chile se estima una prevalencia de TDAH entre un 6% y un 10% (Urzúa et al., 2009), lo que coincide con otros estudios que sitúan la prevalencia en un 10% en estudiantes (De la Barra et al., 2012).

Las estimaciones de prevalencia del TDAH, varían según el método de evaluación, procedimiento diagnóstico y criterios asociados, los informantes y la muestra de población escogida, en este caso son estudiantes comprendidos entre las edades de 7 a 17. El DSM-IV estima que la prevalencia en escolares es entre 3% - 5% (APA, 2000).

El diagnóstico de TDAH en Chile, se establece de acuerdo a los resultados de la aplicación del cuestionario de conducta Conners sugerido por el Decreto 170/2010, el cual consiste en un cuestionario tipo screening que se utiliza para detectar el TDAH; cuenta con una versión para profesores y otra para padres. En ambas escalas la valoración de la intensidad y frecuencia de las conductas, se valora por medio de una escala Likert.

Los resultados de este cuestionario, no muestran rasgos de inatención en la escala para padres y no entrega información acerca de la presentación de TDAH que predomina en el estudiante.

En Chile, se han encontrado prevalencia de desórdenes psiquiátricos en escolares de primer año Enseñanza General Básica de 24%, siendo el cuadro clínico de mayor prevalencia el trastorno

de la actividad y atención con un 6,2%. En este estudio se aplicaron los criterios de la CIE-10 (De la Barra et al., 2004).

Actualmente en Chile, existen escasas investigaciones sobre prevalencia de TDAH. Resulta llamativo que el Ministerio de Educación no cuente con estadísticas oficiales disponibles, ya que, la normativa chilena indica que la evaluación diagnóstica se registrará en un Formulario Único proporcionado por el Ministerio de Educación a los profesionales competentes que realicen el ingreso de estudiantes al programa de integración escolar (PIE). En octubre del año 2018, se actualiza dicho sistema de ingreso a una plataforma web; Formulario Único de Evaluación Integral (FUDEI). A pesar, de que esta información está disponible en la plataforma en base a los datos que recoge el Ministerio de Educación, no existen investigaciones acerca de la prevalencia nacional del TDAH en Chile (Decreto 170/2010).

Según la información de la base de datos del MINEDUC se pretende establecer la prevalencia de TDAH en escolares chilenos. La presencia de estas estadísticas aumenta el alcance, profundidad, extensión y pertinencia de los apoyos otorgados por las políticas públicas, para la dimensión del desafío de la inclusión educativa en las regiones de Biobío y Araucanía. Las buenas practicas docentes en base a las investigaciones de TDAH, generan intervenciones pertinentes de acuerdo al contexto en el que se desenvuelve el estudiante.

Ley N°20.285; Ley de Transparencia Sobre Acceso a la Información Pública, establece que toda persona tiene derecho a solicitar y recibir información de cualquier órgano de la administración del Estado. La información para llevar a cabo la investigación, fue por medio de una solicitud al Portal de Transparencia del Estado para el Organismo Subsecretaría de Educación (MINEDUC), regida por la Ley de Transparencia sobre Acceso a la Información Pública.

1.2. Pregunta de investigación

¿Cuál es la prevalencia de TDAH, en base a los registros del MINEDUC en dos regiones del país?

1.3. Objetivo general

Analizar la prevalencia de TDAH en dos regiones del país.

1.4. Objetivos específicos

- a) Determinar la prevalencia por sexo de TDAH en dos regiones del país.
- b) Determinar la prevalencia de TDAH en contexto urbano y rural en dos regiones del país.
- c) Comparar la prevalencia de TDAH del contexto urbano y rural en dos regiones del país.
- d) Comparar la prevalencia de TDAH en dos regiones del país.

1.5. Hipótesis

- a) Se espera encontrar una prevalencia de TDAH en dos regiones del país similar a la prevalencia de estudios internacionales.
- b) Se espera detectar un infradiagnóstico o sobrediagnóstico de TDAH con respecto a los estudios internacionales.
- c) Se espera encontrar que la prevalencia de TDAH en contexto urbano sea mayor a la prevalencia en contexto rural.
- d) Se espera encontrar una prevalencia de TDAH mayor en el sexo masculino que en el sexo femenino.

Capítulo 2

Marco Teórico

2.1. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)

2.1.1. Características del TDAH

El TDAH es una condición neuropsiquiátrica generalizada que se manifiesta en falta de atención e hiperactividad (Roigé-Castellví et al., 2021), es uno de los diagnósticos más frecuentes en la práctica clínica y escolar (APA, 2014; Barkley, 2002). El TDAH se caracteriza por patrones y niveles persistentes de falta de atención, impulsividad e hiperactividad inapropiados para el nivel de desarrollo del estudiante, lo que afecta su funcionamiento escolar y social (APA, 2014). Estas características, deben presentarse antes de los doce años, en al menos dos contextos estructurados diferentes (escuela, hogar, etc.) (Owens et al., 2017) y extenderse durante seis meses de forma continua (APA, 2014).

Los síntomas de este trastorno varían entre los individuos e interfieren notoriamente en el funcionamiento del estudiante en entornos familiares, sociales y/o académicos. Algunos presentan un comportamiento predominantemente hiperactivo e impulsivo, en cambio otros, muestran principalmente falta de atención (APA, 2000). Estos síntomas incluyen, conductas como hablar en exceso, dificultad para prestar atención a los detalles, dificultad para organizar tareas y actividades, inquietud e incapacidad para permanecer tranquilo en situaciones apropiadas, entre otras (APA, 2014).

El TDAH presenta una importante variedad de implicancias educativas. Entre las referidas por la investigación se pueden contar los problemas académicos, el fracaso escolar (Barbaresi et al., 2007; Faraone et al., 1993), problemas de relación con los pares, déficit de habilidades sociales (McQuade et al., 2011), y problemas de conducta (Wehmeier, Schacht & Barkley, 2010). Además, tienen menos amigos y es más probable que abandonen la escuela (Doshi et al., 2012).

En la adultez los síntomas pueden ser más sutiles y pasar desapercibidos. La impulsividad puede expresarse en impaciencia, gastos impulsivos o cambios frecuentes en relaciones o trabajos; y la hiperactividad en la dificultad para permanecer sentado (Santander et al., 2013). Se ha estimado que entre un 30% y un 70% de quienes han sido diagnosticados con TDAH en la infancia mantienen la sintomatología en la adultez (Asherson et al., 2012; Santander et al., 2013; Zhu et al., 2017). El TDAH se presenta aproximadamente en el 5% de los escolares y en el 2,5% de los adultos (APA, 2014). Este trastorno implica intervenciones conductuales, psicológicas, farmacológicas y socioeducativas. Además de brindar apoyo socioemocional a la familia buscando fomentar la participación en los distintos ámbitos (Parra, 2021).

Es importante, tener en consideración que los estudiantes que presentan TDAH no reflexionan antes de actuar y no anticipan las consecuencias de sus actos, poseen poca tolerancia a la frustración y tienden a rechazar la retroalimentación cuando no se sienten capaces de enfrentar la tarea con éxito (Herrera, 2005).

El TDAH genera una carga de costos directos relacionados con atención médica y medicamentos; e indirectos relacionados con el ausentismo y la reducción de la productividad. Un estudio realizado en EE.UU, estimó que los gastos totales para escolares con TDAH aumentaron más del 250% en 12 años, de 3300 millones de dólares a 12500 millones de dólares (Stagnitti, 2016). Los medicamentos para el TDAH constituyen una categoría importante de gasto directo (Chan, Zhan & Homero, 2002; Greenhill et al., 2006). Las consultas médicas, las visitas de pacientes hospitalizados por TDAH y el costo de atención por condiciones comórbidas se asocian a una mayor carga de enfermedad en pacientes con TDAH (Chan, Zhan & Homero, 2002; Matza, Paramore & Prasad, 2005; Hakkaart-van Roijen et al., 2007). Por este motivo, los padres de escolares con TDAH faltan al trabajo para cuidar a sus hijos o para acompañarlos durante las

visitas al médico (Swensen et al., 2003). Se estimó que los gastos directos para estudiantes con TDAH sin comorbilidad son de 375 dólares y para estudiantes con TDAH que presentan comorbilidad son de 812 dólares (Guevara et al., 2001). Es importante identificar el TDAH tempranamente para reducir los altos gastos médicos asociados con la condición (Gupte-Singh, Singh & Lawson, 2017).

En algunos estudios experimentales, se ha observado que los estudiantes con mayores síntomas de TDAH presentan insuficiencia en habilidades como la autorregulación emocional, la tolerancia al estrés, la capacidad para postergar la gratificación y el control inhibitorio (Meehan et al., 2008; Shiels & Hawk, 2010; Villanueva-Bonilla & Rios-Gallardo, 2018). El TDAH tiene una mayor tasa de accidentes automovilísticos, abuso de drogas y alcohol. Lo que conlleva a un impacto negativo sobre la escolaridad y las actividades de la vida diaria (Llanos., 2019). Estudios neuropsicológicos encontraron múltiples diferencias en las áreas de capacidad de inhibición, flexibilidad cognitiva, memoria de trabajo, control de acciones y procesamiento de errores (Erskine et al., 2016; Faraone et al., 2015).

El TDAH no afecta en la misma proporción a los estudiantes según el sexo. En efecto, varios estudios plantean que el TDAH se presenta en una razón de 1:3 entre niñas y niños (Medici, Morales & Codoñer-Franch, 2019). Se observan diferencias entre el sexo y la forma clínica que afecta el TDAH; se atribuye una mayor probabilidad de presentar síntomas de inatención en mujeres, a diferencia de los hombres en quienes predominan los síntomas de hiperactividad e impulsividad (Urzúa et al., 2009). Existen algunos estudios que han evidenciado una mayor tasa de la presentación de tipo combinado (Graetz et al., 2001). En este caso los síntomas son más severos.

El DSM-V plantea como criterios de inclusión, un patrón persistente de inatención e hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo, algunos síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivo están presentes antes de los 12 años, además de estar presentes en dos o más contextos. Existen pruebas claras de que los síntomas interfieren en el funcionamiento social, académico o laboral, o reducen la calidad de los mismos (APA, 2014). En cuanto a los criterios de exclusión de TDAH, los síntomas no se producen exclusivamente durante el curso de la esquizofrenia o de otro trastorno psicótico y no se explican mejor por otros trastornos mentales, por ejemplo, trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo, trastorno de la personalidad, intoxicación o abstinencia de sustancias, estos síntomas no pueden ser atribuibles a alteraciones neurológicas, sensoriales, del lenguaje o motoras graves (APA, 2014).

La normativa de Educación Especial en Chile plantea que el diagnóstico debe ser realizado por profesionales idóneos, sea este un neurólogo, psiquiatra, pediatra o médico familiar, un psicólogo y un profesor de educación diferencial o psicopedagogo. El TDAH, deberá considerar la clasificación y criterios de la CIE-10 y del DSM-IV, en caso de publicarse nuevas revisiones de estos sistemas, se utilizarán los criterios más recientes de cada una de ellas. La detección y derivación por parte de la escuela debe considerar: a) Anamnesis; b) Observación directa del comportamiento y funcionamiento social del estudiante dentro del aula y fuera de ella, al menos por un semestre a cargo del profesor de aula o diferencial; c) Evaluación pedagógica realizada por el profesor de aula, entrevista a la familia, revisión de antecedentes escolares, evaluaciones previas y derivación a especialista cuando corresponda; d) Aplicación de pruebas en base a criterios como el cuestionario de conducta Conners (Decreto 170/2010).

2.1.2. Presentaciones

Los análisis factoriales derivados del DSM-V, presentan una lista de dieciocho síntomas que cubren las tres presentaciones del trastorno (nueve síntomas de inatención (IA); seis síntomas de hiperactividad (HI) y tres de impulsividad (IM)). Sobre la base de este conjunto sintomático, el DSM-V sugiere la existencia de tres tipos de presentaciones del TDAH: predominante inatento (presencia de al menos seis síntomas de IA), predominante hiperactivo/impulsivo (presencia de al menos seis síntomas HI/IM) y predominante combinado (presencia de al menos seis síntomas IA y seis síntomas HI/IM) (APA, 2014).

Por una parte, los problemas escolares, como las dificultades de aprendizaje y el fracaso en cursos son más comunes en el tipo inatento, por otra parte, los problemas de conducta son más comunes en la presentación de tipo hiperactivo-impulsivo (Inci et al., 2019). Es importante mencionar que, debido al desarrollo evolutivo, las conductas hiperactivas disminuyen progresivamente (Urzúa et al., 2009), aunque algunos estudios han mostrado que la persistencia de los síntomas hiperactivo/impulsivo pueden derivar en conductas más extremas y problemáticas como las contenidas en el trastorno oposicionista desafiante y en el trastorno de conducta (Penas, 2019).

2.1.3. Comorbilidades

El TDAH comienza en los primeros años de vida, pero generalmente persiste hasta la adolescencia o edad adulta. Con frecuencia, coexiste con otros trastornos del neurodesarrollo, emocionales y conductuales, lo que empeora el cuadro clínico complicando los procedimientos y tratamientos (Lara et al., 2009; Shea et al., 2018).

Lo menos común en este diagnóstico, es que se presente de forma aislada, ya que, según el DSM-V más del 50% de los estudiantes con TDAH presentan otros problemas a nivel conductual o emocional. Algunos estudios sostienen que más del 85% de los estudiantes con TDAH, presentan una asociación comórbida y cerca del 60% dos comorbilidades (González, Bakker & Rubiales, 2014).

La mayor parte de la comorbilidad entre el TDAH y los trastornos de conducta, se relaciona con el trastorno negativista desafiante y el trastorno disocial (Penas, 2019). Asimismo, el TDAH coexiste con frecuencia con otros diagnósticos como trastorno de ansiedad, aprendizaje y del espectro autista, como también abuso de sustancias (Antschel et al., 2013). Además, se asocia con el manejo de la angustia para identificar y aceptar las emociones, así como para actuar con autocontrol (Van Eck et al., 2014). Es de gran importancia para un diagnóstico adecuado la evaluación de las comorbilidades. La tasa de diagnósticos comórbidos puede variar según tres factores; la presentación de TDAH, la edad y el sexo (Inci et al., 2019). En primer lugar, según la presentación hiperactivo y combinado existe un mayor riesgo de sufrir trastornos externalizantes o de conducta. En el caso de la presentación de tipo inatento padecen mayormente trastornos internalizantes o del ánimo (Penas, 2019). En segundo lugar, con respecto a la edad se ha informado que el TDAH en la primera infancia coexiste con el trastorno oposicionista desafiante (TOD) y trastorno de conducta (TC), mientras que, en las edades más avanzadas, aparecen trastornos del ánimo y ansiedad (Eskander, 2020). En tercer lugar, existen diferencias en la comorbilidad entre niños y niñas con TDAH, ya que, los niños tienen un riesgo significativamente mayor de desarrollar trastorno negativista desafiante debido a sus problemas de conducta o depresión a lo largo de su vida (Meinzer et al., 2014), mientras que en las niñas hay mayor riesgo de presentar trastornos de ansiedad (Penas, 2019). En el caso de los jóvenes con TDAH presentan

cuatro veces más probabilidades de desarrollar depresión o distimia y tres veces más probabilidades de suicidarse (Chronis-Tuscano et al., 2010).

2.2. Factores asociados

Existen diversos factores asociados que influyen en el diagnóstico de TDAH, los cuales se pueden dividir en factores protectores y factores de riesgo.

2.2.1. Factores protectores

Dentro de los factores protectores se encuentran elementos psicosociales y familiares, los cuales no se consideran de carácter etiológico, sino influyentes en el curso o pronóstico del trastorno. La revisión de la literatura ha permitido clasificar los factores protectores en dos grupos principales, la familia y la escuela. Además, la fuerza de la influencia genética disminuye con la edad, pero los roles de los factores sociales como el entorno familiar, la escuela y los compañeros se vuelven más importantes (Scott et al., 2018).

En primer lugar, se consideran como factor protector aquellas escuelas que imparten talleres psicoeducativos y realizan entrenamiento para profesores/as y familias sobre el reconocimiento de los síntomas y estrategias para la conducción de niños con TDAH, donde otorgar técnicas cognitivo-conductuales, como el autocontrol, autoevaluación reforzada, autoinstrucción y resolución de conflictos, son un factor esencial para la intervención que estima un alto porcentaje de éxito, disminuyendo paralelamente el estigma asociado hacia los niños. (Monsiváis & Valles, 2018). Otros autores, señalan que establecer lazos afectivos de amistad es un factor protector frente a conductas disruptivas o de riesgo en individuos con TDAH (Milicic et al., 2004); dichos lazos afectivos se pueden conformar en la escuela.

En segundo lugar, la familia se constituye en el factor protector por excelencia; el estatus económico, el soporte emocional que brinda, la contención emocional, la seguridad y la calma, propician un ambiente seguro para la expresión de las emociones, en un marco de conocimiento y comprensión sobre el TDAH (Monsiváis & Valles, 2018). Los padres necesitan ser educados sobre el diagnóstico y condición de sus hijos, por lo que se consideran necesarios los servicios de apoyo y atención no sólo destinados al niño, sino también a los padres y a la familia en general (Foley, 2011). Por su parte, la familia brinda elementos para el desarrollo psicosocial del estudiante y actualmente cumple funciones terapéuticas que contribuyen significativamente en la evolución de los tratamientos para el TDAH (Mejía et al., 2012).

Investigaciones recientes han sugerido la presencia de otros factores familiares importantes, la estructura familiar y el orden de nacimiento, los que están asociados con comportamientos agresivos en niños con TDAH en edad escolar (Hsu et al., 2019). Los comportamientos agresivos suelen presentarse en estudiantes con TDAH, como consecuencia de una interacción genético-ambiental entre la estructura familiar alterada y las tendencias impulsivas del TDAH (Mitchell et al., 2015). El contar con una estructura familiar tradicional donde ambos padres sean agentes involucrados y comprensivos en la crianza de sus hijos y a la vez la existencia de hermanos y hermanas, disminuye considerablemente las conductas agresivas en niños con TDAH en la etapa escolar.

2.2.2. Factores de riesgo

Un factor de riesgo es una característica, exposición o conducta de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. En relación al TDAH, entre los factores de riesgo más importantes se encuentran el consumo de tabaco y alcohol, entre otros (Tafari et al., 2013). Estos factores de riesgo se dividen en tres etapas, prenatales, perinatales y postnatales.

2.2.2.1. Factores prenatales

Varios autores plantean en sus investigaciones, la existencia significativa de amplios factores genéticos en el TDAH y que no excluyen la participación de factores de riesgo no biológicos como la edad de inicio del trastorno, nivel socioeconómico de la familia, estilos de vida, modelos educativos, conflictos intrafamiliares, enfermedades de base, estrés prenatal por los elevados índices de cortisol, situaciones puntuales y desencadenantes como por ejemplo el bullying en el colegio, entre muchos otros (Puddu et al., 2017).

El TDAH es la interacción de factores genéticos y ambientales, puesto que varios estudios han informado diferentes cifras sobre el papel de la heredabilidad en el TDAH que van desde el 54% hasta más del 70% (Eilertsen et al., 2019), lo que convierte al TDAH en uno de los trastornos del neurodesarrollo con la mayor tasa de heredabilidad (Tarver, Daley & Sayal, 2014). Si uno de los padres tiene TDAH el riesgo aumenta entre 2 y 8 veces. Para un hermano, el riesgo aumenta entre 3 y 5 veces. En un gemelo con idéntico ADN el riesgo aumenta entre 12 y 16 veces (Soutullo-Esperón & Mardomingo-Sanz, 2010).

Algunos estudios se han centrado en los factores de riesgo ambientales que comprenden la menor proporción de la etiología del TDAH que oscila entre 10% y 40% (Banerjee, Middleton & Faraone, 2007).

En cuanto a los factores de riesgo prenatales, se distingue el consumo de tabaco por parte de la madre durante el periodo de gestación, siendo un factor de riesgo clave que se ha asociado significativamente con el TDAH en la descendencia (Minatoya et al., 2019). Además, la ingesta de alcohol durante el embarazo podría agregar un riesgo de desarrollar TDAH, respecto al consumo de alcohol paterno se ha explorado como un factor de riesgo (Han et al., 2015).

Existe un mayor riesgo cuando la madre ha sido crónicamente deficiente de ácidos grasos, omega 3 y poliinsaturados, principalmente ácido docosahexaenoico (DHA) que es esencial para la actividad y desarrollo normal del cerebro (Konikowska, Regulska-Ilow & Rozanska, 2012). La exposición prenatal a bifenilos policlorados (PCB) se asocia también a síntomas de TDAH en niños (Banerjee, Middleton & Faraone, 2007).

Un estudio sueco, ha demostrado que el estrés materno durante el tercer trimestre de gestación aumenta el riesgo de TDAH (Class et al., 2014). Además, los antecedentes maternos de trastorno depresivo mayor también se correlacionan con un mayor riesgo de TDAH (Clements et al., 2015).

El sangrado gestacional, se vincula con la presencia de rasgos de inatención. El estudio concluye que la hipoxia fetal podría ser el vínculo entre el sangrado gestacional y los síntomas elevados de falta de atención en el TDAH (Freitag et al., 2012). Otros estudios, han demostrado que la anemia materna que se diagnostica temprano durante la gestación se correlaciona con tasas más altas de diagnóstico de trastornos del neurodesarrollo en la descendencia, incluido el TDAH (Wiegersma et al., 2019). El sobrepeso y la obesidad materna se incluyen dentro de los múltiples factores asociados a la descendencia y desarrollo de TDAH (Kim et al., 2020).

Existe un mayor riesgo de TDAH con hiperactividad en los hijos cuyas madres consumieron paracetamol por más de un trimestre durante el embarazo y altas probabilidades de

presentar síntomas similares a los del trastorno antes de los 7 años (Masarwa et al., 2018). El estado psicológico de los padres, principalmente de la madre antes del nacimiento desempeñan un papel importante en el desarrollo del TDAH de sus hijos. Existe asociación significativa entre el diagnóstico de los padres con trastornos psicológicos antes del nacimiento y una mayor probabilidad de TDAH en sus hijos nacidos (Joelsson et al., 2017).

La consanguinidad es un fuerte factor de riesgo para el TDAH entre la descendencia. Los resultados muestran que el 76% de los pacientes con TDAH tenían antecedentes de consanguinidad en los padres. Los efectos nocivos para la salud relacionados con la consanguinidad, se deben a la traducción de genes raros y recesivos heredados de un predecesor común (Ansari et al., 2019). El tipo predominante hiperactivo de TDAH fue más frecuente entre los niños de matrimonios consanguíneos, mientras que el tipo predominante inatento del TDAH fue más frecuente entre los niños de matrimonios no consanguíneos (Ansari et al., 2019).

Estudios han demostrado que la exposición temprana al arsénico produce alteraciones dopaminérgicas aumentando la sensibilidad a los receptores que están relacionados con la hiperactividad (Chandravanshi et al., 2014).

Algunas investigaciones realizadas en Chile, han documentado que los contaminantes ambientales juegan un rol fundamental en el desarrollo del trastorno (Goodlad et al., 2013; Marks et al., 2010; Rochester et al., 2018; Rodríguez-Barranco et al., 2013).

Un estudio demostró que la exposición de los estudiantes que habitan en viviendas de materiales ligeros expuestos al plomo y al arsénico inorgánico, tienen mayor probabilidad de presentar TDAH (Muñoz et al., 2020).

2.2.2.2. Factores perinatales

Se le denomina factores perinatales a las complicaciones que se pudieron presentar durante el proceso de parto (Miesch, et al., 2019). Un estudio, indica que las mujeres que son madres a más temprana edad tienen mayores probabilidades de que sus hijos muestren síntomas de TDAH, al igual que aquellos niños que nacen prematuros, antes de las 26 semanas, son cuatro veces más propensos a tener TDAH. (Johnson et al., 2010). Ser pequeño para la edad gestacional, se correlacionó con una probabilidad tres veces mayor de alcanzar los criterios clínicos para el TDAH en comparación con los niños que nacieron con un peso promedio normal (Heinonen et al., 2010).

Las complicaciones de salud de los bebés después del nacimiento, hipoxia, nacimiento con fórceps, la eclampsia, el parto prolongado y bajo peso forman parte de la historia perinatal de los estudiantes con TDAH (Wilma, 2013).

2.2.2.3. Factores postnatales

Los factores de riesgos postnatales se pueden dividir en psicobiológicos y socioambientales. Dentro de los factores de riesgo psicobiológicos, se encuentran los factores médicos, como la presencia de retraso motor o del lenguaje, siendo estos predictores significativos, ya que, los niños tienen nueve veces más probabilidades de tener TDAH (Al Zaben et al., 2021).

Un metaanálisis indica que los niños con TDAH tienen un riesgo significativamente mayor de desarrollar depresión a lo largo de su vida (Meinzer et al., 2014). En el caso de los antecedentes de problemas psiquiátricos aumentan la probabilidad de comorbilidad durante la primera infancia (Al Zaben et al., 2021).

En cuanto a los factores socioambientales, el TDAH responde a una alteración en el desarrollo armónico de las personas, siendo evidente alteraciones familiares relevantes y también con sus pares, presentando dificultades significativas en el área social. Se ha comprobado que hasta un 50% de los niños con TDAH tienen pobres relaciones con sus pares y hasta un 70% de los niños con TDAH que cursan el tercer grado no tienen amistades por sus grandes limitaciones para participar de manera armónica en los intercambios sociales propios de la edad (Llanos et. al, 2019). Un estudio sostiene que los factores como el maltrato infantil y la negligencia parental tienen un efecto negativo que se correlaciona de manera directa con los comportamientos agresivos y la aparición del trastorno de la conducta (Villanueva-Bonilla & Ríos-Gallardo, 2018).

En el estudio de la literatura, el estrés familiar es uno de los factores de riesgo más altos para el TDAH, como la pérdida de los padres a temprana edad y el traumatismo craneal pudiendo ser intencional o accidental, los cuales pueden intensificar el riesgo de problemas académicos y de comportamiento en el aula (Al Zaben et al., 2021).

Es por esto que, los estudiantes con este trastorno experimentan mayores niveles de estrés y factores que aumentan la vulnerabilidad a la manifestación de algún cuadro depresivo mayor (Shapero et al., 2021).

Algunos de los factores latentes de riesgo que podrían aumentar las probabilidades de comorbilidad entre el TDAH y estados depresivos son; presentar problemas con los compañeros de escuela y dificultades entre padres e hijos generando un constante estrés en el ambiente familiar (Daviss et al., 2009; Humphreys et al., 2013), además de la percepción de baja autoestima y autoconcepto académico, se han asociado con resultados depresivos entre los jóvenes con TDAH (McQuade et al., 2011; McQuade et al., 2014).

Como factor de riesgo, los estudios dan a conocer que los principales síntomas del TDAH son altamente relacionados con los accidentes, ha habido una acumulación de estudios que documentan que los escolares y adultos con TDAH tienen un mayor riesgo de lesiones y accidentes no intencionales (Adeyemo et al., 2014; Jerome et al., 2006).

Es necesaria la identificación, detección, manejo y prevención de los factores de riesgo asociados al TDAH, así como la asignación de recursos para la salud mental en general (Al Zaben et al., 2021).

2.3. Estudios de prevalencia

2.3.1. Prevalencia internacional

La prevalencia es un término derivado de la epidemiología. Se entiende por prevalencia la proporción de personas que presentan una condición patológica en un momento determinado. El cálculo de la prevalencia se realiza con la fórmula $(P=A/A+B)$, donde P es la prevalencia, A es la cantidad de estudiantes con TDAH y B la cantidad de estudiantes sin TDAH (Fajardo-Gutiérrez, 2017).

La prevalencia del TDAH ha resultado controversial, según el DSM-V, se sitúa alrededor del 5% de niños en edad escolar y del 2,5% en la edad adulta. Algunos autores, señalan que este diagnóstico afecta del 6% al 9% de la población (APA, 2014; Barkley, 2002). Otros autores, estiman que la prevalencia oscila entre el 4% y el 9% (Centers for Disease Control, 2010; Kessler et al., 2006; Polanczyk et al., 2007; Wilens, Biederman & Spencer, 2002).

En el caso estadounidense al menos 1 de cada 10 niños de entre 4 y 17 años tiene TDAH (Visser et al., 2014). Un estudio realizado en dos Estados la sitúa entre el 8,7% y el 10,6% respectivamente (Wolraich et al., 2014).

En Europa la prevalencia no deja de ser un tema abierto. En España según los criterios diagnósticos del CIE-10 la prevalencia en escolares de 6 a 12 años es de 1,2% (Cardo et al., 2011). Según los criterios diagnósticos del DSM-IV, la prevalencia en España se sitúa entre el 4,7% y el 6,6%. Se ha estimado una prevalencia global del 6,8% en el país, siendo un factor determinante el sexo, ya que la tasa es mayor en varones que en mujeres (Catalá-López et al., 2012; Cardo, Servera & Llovera, 2007).

En Alemania, se realizó un estudio de prevalencia en pacientes psiquiátricos con un promedio de edad de 39,4 años. Se aplicó un cuestionario de autoevaluación ADHD-SB, encontrando una prevalencia del 59% (Miesch & Deister, 2019). Otro estudio en Alemania, sobre prevalencia de TDAH en edad adulta entre los 18 y 75 años en pacientes hospitalizados en rehabilitación muestra como resultado un 10,5%. Este estudio, se realizó a través de un cuestionario de autoevaluación de los síntomas en los adultos que se basa el DSM-V denominado ASRS (Ballaschke, Langer & Forschner, 2018). Estas observaciones reafirman la condición de alta comorbilidad del TDAH con otros trastornos psiquiátricos.

En Italia, se estima una prevalencia entre el 1,1% y 3,1% en estudiantes; cabe señalar que esta es una prevalencia inferior a la mundial estimada (Reale & Bonati, 2018). En Gran Bretaña, se informó una prevalencia de 7,4 % en niños y adolescentes de 13 a 17 años (McCarthy et al., 2012).

A nivel internacional las tasas de prevalencia de TDAH son discrepantes. En EE. UU se estiman prevalencias que van desde un 3% a 5% a diferencia de Europa donde se obtiene una prevalencia de 1,5% (Taylor et al., 2004).

En África, se hallan estudios de prevalencia en la ciudad Gaborone, Botsuana en niños en edad escolar administrando la escala de Vanderbilt, donde se obtuvo una prevalencia de 12,3%

(Olashore et al., 2020). En Túnez, se realizó un estudio en escolares de edad promedio de 17 y 15 años, la prevalencia de TDAH fue de 18,1%. El diagnóstico se realizó mediante la escala de autoinforme (ASRS) de TDAH en adultos (Mhalla et al., 2018).

En América Latina de acuerdo a los estudios realizados en Perú en el año 2007, se estima una prevalencia entre 3% y 5% en niños y adolescentes (Instituto Nacional de Salud Mental, 2012). En Venezuela, específicamente en Maracaibo la prevalencia es de 10,15% en niños entre 3 a 13 años (Montiel-Nava, Peña & Montiel-Barbero, 2003). En Colombia, particularmente en la ciudad de Manizales existe una prevalencia de un 16,1% en niños entre 4 y 17 años (Pineda et al., 2001). En general, la prevalencia nacional en Colombia se aleja de lo descrito a nivel mundial, encontrando entre un 15% y un 17%; estos datos dejan entrever un panorama de alto riesgo (Pham, Nguyen & Tran, 2015). En cuanto a la distribución por sexo, se encuentra que el TDAH es más frecuente en hombres que en mujeres con una relación 2:1 (Barrios et al., 2016). En Brasil, se realizó un estudio diseñado por pasos desde la autoevaluación hasta la entrevista semiestructurada basada en DSM-V, a estudiantes universitarios, donde la prevalencia de TDAH en toda la muestra fue del 4,1% (Mattos et al., 2018).

2.3.2. Prevalencia en Chile

En el contexto chileno, la prevalencia de TDAH se estima entre un 6% y un 10% (Urzúa et al., 2009). Otros estudios, la sitúan en niños y adolescentes en un 10% (De la Barra et al., 2012) y en adultos jóvenes en un 7% (Santander et al., 2013).

En Chile, se han encontrado prevalencia de desórdenes psiquiátricos en escolares de primer año Enseñanza General Básica de 24%, siendo el cuadro clínico de mayor prevalencia el trastorno

de la actividad y atención con un 6,2%. En este estudio se aplicaron los criterios de la CIE-10 (De la Barra et al., 2004).

En Chillán se muestra una prevalencia de 3,67% en niños y niñas entre los 3 y 5 años. Este estudio se realizó por medio de la versión castellana de las escalas de hiperactividad incluida en: The general rating of affective symptoms for preschooler (GRASP) de Javad Kashani y Helen Orvaschel (1986) y la escala reducida de Conners (1997) (Herrera, 2005). En la ciudad de Antofagasta, la prevalencia oscila entre un 5% a un 15%; en este caso fueron utilizados como informantes apoderados y profesores de 640 niños (290 niños y 350 niñas). Este estudio se realizó por medio de Escalas Attention Deficit Hiperactivity Disorder Rating Scale-IV [ADHD RS-IV] (Urzúa et al., 2009).

Se realizó un diseño transversal con análisis de datos de 2656 niños entre 3 y 17 años inscritos en el Centro de Salud Ambiental de Arica entre 2009 y 2015. El diagnóstico de TDAH se realizó con base en la respuesta de los padres a preguntas sobre antecedentes de salud. Se utilizaron modelos de regresión logística múltiple para ajustar las variables de confusión. La prevalencia de TDAH fue del 6,4% (Muñoz et al., 2020).

Resulta llamativo que el Ministerio de Educación, recopilando información de las Necesidades Educativas Especiales de los estudiantes del sistema escolar chileno, a través de la plataforma web <https://fudei.mineduc.cl/fudei-web/mvc/login/login> no cuente con estadísticas oficiales disponibles en su sitio web respecto a la prevalencia de las diferentes NEE atendidas por los equipos de programa de integración escolar (PIE).

Capítulo 3

Marco metodológico

3.1. Diseño

Esta investigación se llevó a cabo bajo el paradigma positivista-cuantitativo. Fue de carácter transversal- no experimental y de tipo descriptivo. La muestra conformada fue de tipo censal.

3.2. Participantes

La cantidad total de participantes del presente estudio fueron 225.618 estudiantes comprendidos entre los 7 y 17 años, escolarizados en establecimientos pertenecientes a dos regiones del país; la región del Biobío con una cantidad de 174.070 (77,15%) estudiantes y la región de la Araucanía con una total de 51.548 (22,84%) estudiantes. Subdividiendo geográficamente ambas regiones en sectores rurales y urbanos, en cuanto al sector rural se obtuvo un total de 18.372 (8,14%) estudiantes en ambas regiones y en sectores urbanos 207.256 (91,86%) en ambas regiones. Dentro del total de participantes se agrupan de acuerdo al sexo 113.175 (50,16%) hombres y 112.443 (49,83%) mujeres.

Se consideraron los siguientes criterios de inclusión: a) Ser estudiante matriculado en establecimientos educativos municipales, particulares subvencionados y privados de las regiones del Biobío y Araucanía durante el año 2019; b) Cursar entre 1° de enseñanza general básica y IV de enseñanza media; c) Tener entre 7 y 17 años; d) Tener diagnóstico de TDAH; e) No tener diagnóstico de TDAH.

Se consideraron los siguientes criterios de exclusión: a) Estar matriculado en cualquier tipo de escuela especial; b) Contar con diagnóstico de Discapacidad Visual, Discapacidad Intelectual, Discapacidad Motora, Discapacidad Auditiva, Trastorno del Espectro Autista (TEA), Disfasia

Severa, Graves alteraciones de la relación y de la Comunicación, Discapacidades múltiples: sordo-ciego, Discapacidades múltiples: otros, Trastornos del Desarrollo, Discapacidad Intelectual (DI) Grave o Severa, Discapacidad Intelectual Moderada (DIM), Discapacidad Intelectual Leve (DIL), Discapacidad Motora Grave, Discapacidad Motora Moderada, Discapacidad Motora Leve, Ceguera, Baja Visión, Sordera, Hipoacusia Severa, Hipoacusia Moderada, Discapacidades Múltiples, Trastorno Específico del Lenguaje (TEL), Dificultades Específicas del Aprendizaje (TEA), Coeficiente Intelectual en Rango Límite, TEL Mixto y TEL Expresivo.

3.3. Instrumento

El Decreto 170/2010 regula las condiciones bajo las cuales los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales Transitorias o Permanentes, los Programas de Integración Escolar y sus establecimientos pueden ser beneficiarios de la subvención especial para este propósito. El decreto establece explícitamente los procedimientos e instrumentos diagnósticos para las NEE contempladas en la ley.

En el caso del TDAH, el decreto establece la utilización del cuestionario de conducta Conners en su versión para padres y profesores. Apegados a este requerimiento los establecimientos de Chile utilizan preferentemente este instrumento para el diagnóstico.

El cuestionario Conners, de tipo screening, se usa para detectar el TDAH; cuenta con una versión para profesores y otra para padres. La versión para profesores cuenta con dos subescalas, la primera entrega un índice de hiperactividad con 10 ítems que describen distintos tipos de comportamiento. La segunda escala, es un cuestionario de conducta en la escuela que cuenta con

28 ítems, la valoración de la intensidad de cada conducta se valora mediante una escala Likert (nada, poco, bastante, mucho).

La escala para padres consta de dos subescalas, la primera entrega un índice de hiperactividad constituido por 10 ítems, el segundo es un cuestionario de conducta en el hogar que consta de 48 ítems; en ambas escalas la valoración de la intensidad y frecuencia de las conductas se valora mediante una escala Likert (nada, poco, bastante, mucho).

La estructura factorial del cuestionario Conners de conducta ha sido estudiada por diversos autores. Los resultados de estos estudios han demostrado que la escala para padres cuenta con 5 factores que son: a) Problemas de conducta; b) Problemas de aprendizaje; c) Quejas psicósomáticas; d) Impulsividad/hiperactividad; e) Ansiedad. Por su parte la escala para profesores mostro una estructura factorial de 3 subescalas: a) Problemas de conducta; b) Hiperactividad; c) Desatención/pasividad. (Farré-Riba & Narbona, 1997; Pineda et al., 2000). Dada la estructura factorial del cuestionario Conners citada previamente, el cribado de TDAH que se le deriva no permite identificar las presentaciones anticipadas por la teoría.

Para mayor detalle del cuestionario Conners revisar Anexo 1.

3.4. Procedimiento

A partir de los escasos y desactualizados estudios de TDAH en Chile, se decide utilizar la base de datos que el MINEDUC tiene respecto a los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE).

El decreto 170/ 2010, fija normas para determinar los estudiantes que presentan NEE que serán beneficiados de la subvención de Educación Especial. El artículo N°7, señala que los antecedentes obtenidos por los profesionales a través de la evaluación diagnóstica deben ser registrados en un Formulario Único que debe contener: a) Diagnóstico y síntesis de la información recopilada durante el proceso de evaluación; b) Antecedentes relevantes del estudiante, familia y entorno; c) Apoyo que requiere el estudiante en el contexto educativo y familiar; d) Procedimientos y pruebas empleadas en el proceso de evaluación y fecha de reevaluación (FUR); e) Profesionales que participaron en el proceso de evaluación diagnóstica.

El Formulario Único establecido por el decreto 170/2010, es reemplazado por el Formulario Único de Evaluación Integral (FUDEI) en formato digital. Está disponible para todos los establecimientos que acceden a la subvención de Educación Especial, tales como; escuela de lenguaje, escuelas especiales y establecimientos educacionales con PIE.

Se realiza una solicitud al Portal de Transparencia del Estado para el Organismo Subsecretaría de Educación (MINEDUC) con fecha 18 abril 2022.

Anexo 2: solicitud de acceso.

La solicitud se hizo pidiendo la cantidad de estudiantes inscritos en el Programa de Integración Escolar (PIE) correspondiente al año 2019 de las regiones de Biobío y Araucanía, desagregados en las siguientes variables: a) Diagnóstico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad/impulsividad (TDAH); b) Sexo del estudiante; c) Edad del estudiante; d) Condición socioeconómica de la familia del estudiante; e) Curso del estudiante; f) Tipo de establecimiento (municipal, particular/subvencionado, privado); g) Condición del establecimiento (urbano o rural).

Se solicitaron datos de 2019, por ser este el último periodo escolar con asistencia presencial previo a las restricciones impuestas por la pandemia de Covid-19.

El Portal de Transparencia, responde a la solicitud el 26 de abril de 2022 mediante Ordinario N°316. Este documento incluye un enlace para descargar la información solicitada; la Subsecretaría de Educación remite un documento Excel con los datos de los estudiantes de la región del Biobío y Araucanía matriculados en todas las regiones del país.

La información, el anonimato de los estudiantes y el uso apropiado de todos los datos incluidos en los documentos enviados por la Subsecretaría de Educación quedan bajo resguardo del profesor director de tesis Dr. Sergio Gatica Ferrero como garante de los derechos éticos de todas las personas identificadas en el material enviado por la Subsecretaría de Educación. En todo momento se han seguido las directrices éticas de la Declaración de Helsinki referente a la investigación con personas (World Medical Association, 2013), y a los lineamientos sugeridos por la Comisión de Ética de la Universidad Católica de la Santísima Concepción.

3.5. Análisis estadístico

Se calcula la prevalencia específica en las regiones de Biobío y Araucanía; se calcula también la prevalencia por cada región, por sexo y por condición (rural/urbano).

Se realiza cálculo de Xi cuadrado (X^2) para establecer diferencias entre regiones, por sexo y por condición (rural/urbano).

Todos los cálculos se realizan con el software SPSS versión 2.0.

Capítulo 4

Resultados

4.1. Resultados de los estudios

Los resultados muestran para la región del Biobío una prevalencia total para TDAH de 2,98%, para la región de la Araucanía muestran una prevalencia total de TDAH de 1,33%. Considerando la variable sexo, la prevalencia de TDAH en hombres es de 3,53% y en mujeres 1,85%. Tomando en consideración la variable de condición rural y urbana los datos muestran una prevalencia para TDAH en el ámbito urbano de 2,63% y en el ámbito rural de 2,37%. Las variables categorías fueron analizadas mediante la prueba chi-cuadrado (X^2).

Utilizando los criterios de inclusión y exclusión (revítese apartado de Participantes, página 29) Se conforma una muestra total de las regiones de Biobío y la Araucanía correspondiente a 225.618 estudiantes con y sin TDAH; estos estudiantes tienen entre 7 y 17 años y cursan entre 1° de Enseñanza General Básica y IV° de Enseñanza Media. Estos datos quedan recogidos en la Tabla 1.

Tabla 1

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
COD_INT_ALU * REGION	225618	100,0%	0	0,0%	225618	100,0%

El análisis con tabla de contingencia permite desglosar la totalidad de los participantes (N=225.618) en las dos regiones estudiadas divididos en estudiantes con y sin diagnóstico de TDAH. Los resultados particulares pueden revisarse en la Tabla 2.

Tabla 2*Tabla de contingencia COD_INT_ALU * REGION*

			REGION		Total
			ARAUC	BIOBIO	
COD_INT_ALU	NO_TDAH	Recuento	50861	168867	219728
		Frecuencia esperada	50202,3	169525,7	219728,0
	TDAH	Recuento	687	5203	5890
		Frecuencia esperada	1345,7	4544,3	5890,0
Total	Recuento		51548	174070	225618
	Frecuencia esperada		51548,0	174070,0	225618,0

La Tabla 3 muestra el análisis chi-cuadrado para las variables categóricas de región y de diagnóstico.

Tabla 3*Pruebas de chi-cuadrado*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	429,122 ^a	1	,000	,000	,000
Corrección por continuidad ^b	428,471	1	,000		
Razón de verosimilitudes	495,974	1	,000	,000	,000
Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
N de casos válidos	225618				

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1345,72.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Existe una asociación estadísticamente significativa entre presentar TDAH y vivir en una región determinada $X^2(1) = 429.122$, $p < 0.05$.

Tabla 4*Medidas simétricas*

		Valor	Sig. aproximada	Sig. exacta
Nominal por nominal	Phi	,044	,000	,000
	V de Cramer	,044	,000	,000
	Coefficiente de contingencia	,044	,000	,000
N de casos válidos		225618		

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

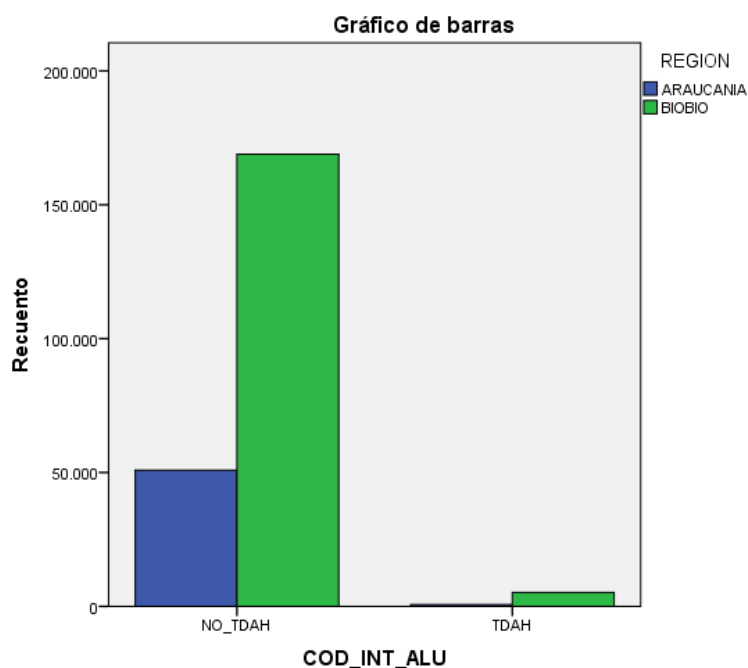


Gráfico 1: Contraste de estudiantes con y sin TDAH en la región de Biobío y Araucanía

Utilizando los criterios de inclusión y exclusión (revítese apartado de Participantes, página 34) se conforma una muestra total de estudiantes desagregados por condición (ruralidad y urbanidad) correspondiente a 225.618 estudiantes con y sin TDAH; estos estudiantes tienen entre 7 y 17 años y cursan entre 1° de Enseñanza General Básica y IV° de Enseñanza Media. Estos datos quedan recogidos en la Tabla 5.

Tabla 5

*Tabla de contingencia COD_INT_ALU * RURAL_RBD*

COD_INT_A LU	NO_TDAH	Recuento	RURAL_RBD		Total
			RURAL	URBANO	
		Frecuencia esperada	17892,4	201835,6	219728,0
	TDAH	Recuento	436	5454	5890
		Frecuencia esperada	479,6	5410,4	5890,0
Total		Recuento	18372	207246	225618
		Frecuencia esperada	18372,0	207246,0	225618,0

La Tabla 6 muestra el análisis chi-cuadrado para las variables categóricas de condición (ruralidad y urbanidad) y de diagnóstico.

Tabla 6

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,435 ^a	1	,035	,036	,018
Corrección por continuidad ^b	4,334	1	,037		
Razón de verosimilitudes	4,560	1	,033	,045	,018
Estadístico exacto de Fisher				,037	,019
N de casos válidos	225618				

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 479,62.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Existe una asociación estadísticamente significativa entre presentar TDAH y vivir en zonas rurales o urbanas $X^2(1) = 4.435, p < 0.05$.

Tabla 7

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada	Sig. exacta
Nominal por nominal	Phi	,004	,035	,036
	V de Cramer	,004	,035	,036
N de casos válidos		225618		

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

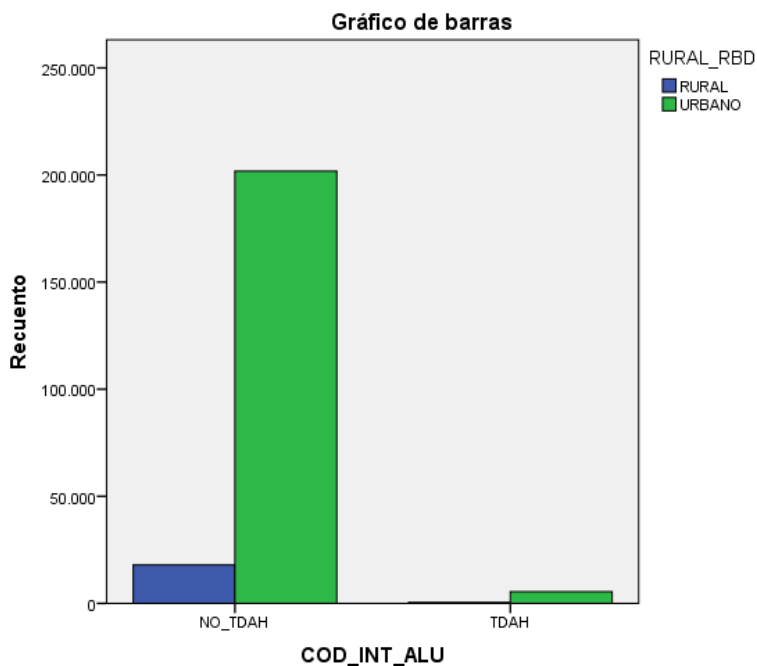


Gráfico 2: Contraste de estudiantes con y sin TDAH en contexto urbano y rural

Utilizando los criterios de inclusión y exclusión (revítese apartado de Participantes, página 34) se conforma una muestra total de estudiantes desagregados por sexo (hombre y mujer) correspondiente a 225.618 estudiantes con y sin TDAH; estos estudiantes tienen entre 7 y 17 años y cursan entre 1° de Enseñanza General Básica y IV° de Enseñanza Media. Estos datos quedan recogidos en la Tabla 8.

Tabla 8

*Tabla de contingencia COD_INT_ALU * GEN_ALU*

			GEN_ALU		Total
			HOMBRE	MUJER	
COD_INT_ALU	NO_TDAH	Recuento	109326	110401	219728
		Frecuencia esperada	110219,5	109507,6	219728,0
	TDAH	Recuento	3848	2042	5890
		Frecuencia esperada	2954,5	2935,4	5890,0
Total		Recuento	113174	112443	225618
		Frecuencia esperada	113174,0	112443,0	225618,0

La Tabla 9 muestra el análisis chi-cuadrado para las variables categóricas de sexo y de diagnóstico.

Tabla 9

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	556,684 ^a	2	,000	,000
Razón de verosimilitudes	565,723	2	,000	,000
Estadístico exacto de Fisher	567,458			,000
N de casos válidos	225618			

a. 2 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,03.

Existe una asociación estadísticamente significativa entre presentar TDAH y el sexo del estudiante $X^2(2) = 556,684$, $p < 0.05$.

Tabla 10

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada	Sig. exacta
Nominal por nominal	Phi	,050	,000	,000
	V de Cramer	,050	,000	,000
N de casos válidos		225618		

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

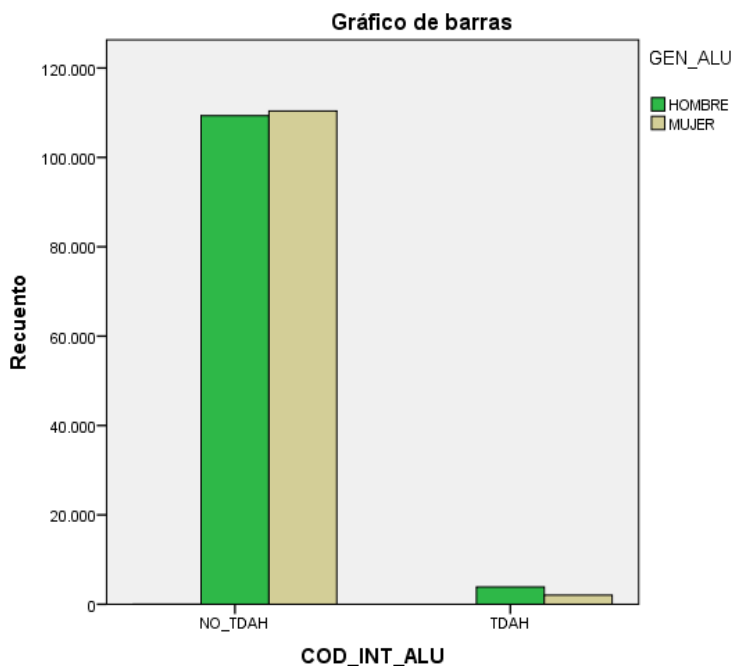


Gráfico 3: Contraste de estudiantes con y sin TDAH según sexo masculino y femenino.

4.2. Discusión

Se discutirán tres ideas; a) Prevalencia de diagnóstico de TDAH en escolares; b) Comparación de la prevalencia de diagnóstico de TDAH en dos regiones del país y por condición rural y urbano; c) Prevalencia de TDAH por sexo.

En primer lugar, la prevalencia total entre regiones de TDAH es de 2,61%, correspondiente a 5.890 estudiantes. Estudios internacionales señalan que el diagnóstico oscila entre el 6% y 9% de la población (APA, 2014; Barkley, 2002). Otros estudios mencionan que la prevalencia del TDAH afecta entre el 4% y 9% (Centers for Disease Control, 2010; Kessler et al., 2006; Polanczyk, de Lima, Horta, Biederman y Rohde, 2007; Wilens, Biederman & Spencer, 2002). En España se ha estimado una prevalencia global del 6,8% (Rodríguez et al., 2017). A nivel internacional las tasas de prevalencia de TDAH son discrepantes. En EE.UU se estiman prevalencias que van desde

un 3% a 5% a diferencia de Europa donde se obtiene una prevalencia de 1,5% (Urzúa et al., 2009). La prevalencia de TDAH total encontrada en las dos regiones del país se encuentra por debajo de la prevalencia esperada a nivel mundial, existe la probabilidad de que se deba a que la base de datos del MINEDUC recoge solo los datos de los establecimientos con Programa de Integración Escolar (PIE), excluyendo los establecimientos particulares privados y algunos particulares subvencionados.

En segundo lugar, la prevalencia del diagnóstico de TDAH en la región del Biobío es de 2,98%, equivalente a 5.203 estudiantes y en la región de la Araucanía es de 1,33% correspondiente a 687 estudiantes; esta discrepancia es estadísticamente significativa. Estas coinciden con las cifras de urbanidad y ruralidad, la prevalencia de TDAH en condición urbana es de 2,63% correspondiente a 5.454 estudiantes y en condición rural es 2,37% siendo equivalente a 436 estudiantes. En las regiones del Biobío y Araucanía, se muestra una prevalencia mayor en la condición urbana, existe la probabilidad de que estos porcentajes tengan relación con factores de riesgos ambientales como; ambientes peligrosos expuestos a drogas y alcohol, mayor tasa de delincuencia, ausencias de áreas verdes y recreación, lo que afecta directamente la salud mental. Algunas investigaciones realizadas en Chile, han documentado que los contaminantes ambientales juegan un rol fundamental en el desarrollo del trastorno (Goodlad et al., 2013; Marks et al., 2010; Rochester et al., 2018; Rodríguez-Barranco et al., 2013). Un estudio demostró que la exposición de los estudiantes que habitan en viviendas de materiales ligeros expuestos al plomo y al arsénico inorgánico, tienen mayor probabilidad de presentar TDAH (Muñoz et al., 2020). En contextos urbanos las exigencias del ambiente como el rendimiento académico y las altas expectativas de las familias y escuelas sobre los estudiantes, pueden generar mayores niveles de estrés y ansiedad en estudiantes, comparado con zonas rurales.

En tercer lugar, la prevalencia de TDAH por sexo, arrojó un porcentaje de 3,53%, correspondiente a 3.848 estudiante en el sexo masculino, y 1,85% equivalente a 2.042 estudiantes para el sexo femenino, mostrando una diferencia estadísticamente significativa mediante la prueba chi-cuadrado. Estos resultados coinciden con estudios de prevalencia internacionales, que plantean que el TDAH se presenta en una razón de 1:3 entre niñas y niños (Medici, Morales & Codoñer-Franch, 2019; Silva et al., 2014). Se observan diferencias entre el sexo y la forma clínica que afecta el TDAH; se atribuye una mayor probabilidad de presentar síntomas de inatención en mujeres, a diferencia de los hombres en quienes predominan los síntomas de hiperactividad e impulsividad (Urzúa et al., 2009). En Chile el procedimiento diagnóstico del TDAH, sugiere la aplicación del cuestionario de conducta Conners, el cual no cuenta con indicadores específicos de inatención y tampoco arroja las presentaciones de TDAH.

La prevalencia de TDAH encontrada en el sexo femenino en las dos regiones estudiadas, coincide con la razón entre hombres y mujeres en estudios internacionales; esto puede ser debido a que las mujeres presentan mayores síntomas de inatención.

4.3. Conclusiones

Las ideas finales de esta investigación pueden agruparse en tres temas principales. En primer lugar, a partir de los datos proporcionados por el Ministerio de Educación (MINEDUC) se puede obtener la prevalencia de los diagnósticos de Necesidades Educativas Especiales (NEE) a nivel nacional. Sin embargo, el MINEDUC no cuenta con estadísticas oficiales de prevalencia de TDAH, y tampoco existen investigaciones sobre la prevalencia de TDAH en Chile. La Ley de Transparencia Sobre Acceso a la Información Pública brinda el acceso a la base de datos del MINEDUC, a pesar de ello, no existen estudios de prevalencia de TDAH, siendo este trastorno

uno de los más diagnosticados en edad escolar en Chile. La base de datos del MINEDUC no entrega información acerca de las presentaciones de TDAH, ya que, el Decreto 170/2010 sugiere la utilización del Cuestionario de Conducta Conners el cual no arroja las presentaciones de TDAH. Desde la publicación del Decreto el procedimiento diagnóstico sigue siendo el mismo sin ninguna actualización. Para el TDAH, desde el DSM-III publicado el año 1980 da a conocer los subtipos las actuales presentaciones del TDAH en el DSM-V.

En segundo lugar, los datos de prevalencia que arrojó el estudio no coinciden con los estudios de prevalencia internacional. El estudio de prevalencia mostró una diferencia significativa entre niños con TDAH y región de procedencia, eso significa que la prevalencia de la región del Biobío y la región de la Araucanía son estadísticamente diferentes. El diagnóstico se corrobora con la región, sexo y condición de ruralidad y urbanidad, resultando una prevalencia mayor en los sectores urbanos investigados; la región de la Araucanía presenta mayor porcentaje de ruralidad que la región del Biobío siendo esta mayormente urbana. Según los datos censales del año 2017, la región del Biobío presenta un 11,42% de habitantes en sector rural, en comparación a la región de la Araucanía que presenta un 29,11%.

En tercer lugar, el TDAH es uno de los trastornos con mayor diagnóstico en la práctica clínica y escolar, es por esto que las políticas públicas deberían estar orientadas a investigaciones de la prevalencia del TDAH focalizadas por región, comuna o tipo de establecimiento para poder alcanzar los objetivos de la inclusión educativa; es necesario destinar más recursos al área investigativa de NEE en Chile. Según la información de la base de datos del MINEDUC se pretende establecer la prevalencia de TDAH en escolares chilenos, la presencia de estas estadísticas aumenta el alcance, profundidad, extensión y pertinencia de los apoyos otorgados por las políticas públicas, para la dimensión del desafío de la inclusión educativa en Chile.

4.4. Limitaciones

El análisis y reflexión derivado de esta investigación ha permitido detectar limitaciones. En primer lugar, no fue considerado el tipo de dependencia del establecimiento para un análisis más exhaustivo de la prevalencia dependiente del tipo de colegio.

En segundo lugar, se podría haber realizado una desagregación de la prevalencia por comunas dentro de la región del Biobío o de la región de la Araucanía para realizar comparaciones interregionales.

Finalmente, podrían haber sido considerados los datos sociodemográficos de los estudiantes, los cuales no fueron solicitados al portal de transparencia.

4.5. Proyecciones

Ya que los resultados arrojados por el estudio de prevalencia en dos regiones del país tienen un carácter transversal, sería interesante continuar con investigaciones acerca de la prevalencia del TDAH en otras regiones y a nivel nacional. Debido a la normalización de clases en condición post pandemia COVID-19 sería interesante llevar a cabo estudios longitudinales de seguimiento.

Otra línea de investigación posible, sería establecer relaciones entre áreas geográficas con alta prevalencia y las condiciones de calidad de vida en estas mismas áreas, por ejemplo, áreas especialmente vulnerables o sujetas a contaminación ambiental excesiva (minería, agroindustria, entre otras). Siguiendo esta misma línea, sería beneficioso para el área investigativa y también educativa realizar estudios de salud mental en las familias de los estudiantes con TDAH, de la comuna o región donde se encuentre la mayor incidencia de este diagnóstico.

Otra posible investigación sería estudiar un grupo de niños diagnosticados con TDAH de una comuna determinada y aplicarles un cuestionario de detección de TDAH alineados con los criterios del DSM-V.

Anexos

Anexo 1

Cuestionario de conducta de CONNERS para PROFESORES (C.C.E.; Teacher`s Questionnaire, C. Keith Connors). Forma abreviada

ÍNDICE DE HIPERACTIVIDAD PARA SER VALORADO POR LOS PROFESORES				
	Nada	Poco	Bastante	Mucho
1. Tiene excesiva inquietud motora.				
2. Tiene explosiones impredecibles de mal genio.				
3. Se distrae fácilmente, tiene escasa atención.				
4. Molesta frecuentemente a otros niños.				
5. Tiene aspecto enfadado, huraño.				
6. Cambia bruscamente sus estados de ánimo.				
7. Intranquilo, siempre en movimiento.				
8. Es impulsivo e irritable.				
9. No termina las tareas que empieza.				
10. Sus esfuerzos se frustran fácilmente.				
TOTAL				

Instrucciones:

- Asigne puntos a cada respuesta del

modo siguiente: NADA = 0

PUNTOS.

POCO = 1 PUNTO.

BASTANTE = 2 PUNTOS.

MUCHO = 3 PUNTOS.

- Para obtener el **Índice de Déficit de Atención con Hiperactividad** sume las puntuaciones obtenidas.
- Puntuación:

Para los **NIÑOS** entre los 6 – 11 años: una puntuación >17 es **sospecha** de DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD.

Para las **NIÑAS** entre los 6 – 11 años: una puntuación >12 en Hiperactividad significa **sospecha** de DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD.

**Cuestionario de conducta de CONNERS para Padres
(C.C.I.; Parent's Questionnaire, C. Keith Conners). Forma
abreviada.**

ÍNDICE DE HIPERACTIVIDAD PARA SER VALORADO POR LOS PADRES				
	Nada	Poco	Bastante	Mucho
1. Es impulsivo, irritable.				
2. Es llorón/a.				
3. Es más movido de lo normal.				
4. No puede estarse quieto/a.				
5. Es destructor (ropas, juguetes, otros objetos).				
6. No acaba las cosas que empieza				
7. Se distrae fácilmente, tiene escasa atención.				
8. Cambia bruscamente sus estados de ánimo.				
9. Sus esfuerzos se frustran fácilmente.				
10. Suele molestar frecuentemente a otros niños.				
TOTAL				

Instrucciones:

- Asigne puntos a cada respuesta del

modo siguiente: NADA = 0

PUNTOS.

POCO = 1 PUNTO.

BASTANTE = 2 PUNTOS.

MUCHO = 3 PUNTOS.

- Para obtener el **Índice de Déficit de Atención con Hiperactividad** sume las puntuaciones obtenidas.
- Puntuación:

Para los **NIÑOS** entre los 6 – 11 años: una puntuación >16 es **sospecha** de DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD.

Para las **NIÑAS** entre los 6 – 11 años: una puntuación >12 en Hiperactividad significa **sospecha** de DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD.

**CUESTIONARIO DE CONDUCTA EN LA ESCUELA
(C.C.E.; Teacher`s Questionnaire, C. Keith Connors). Forma
abreviada.**

Utilizar este cuestionario para obtener una descripción de las conductas de los alumnos.
Los datosobtenidos deben trasladarse a la tabla diagnóstica del DSM-IV.

Descriptoros	Nada	Poco	Bastante	Mucho
1. Tiene excesiva inquietud motora.				
2. Emite sonidos molestos en situaciones inapropiadas.				
3. Exige inmediata satisfacción de sus demandas				
4. Se comporta con arrogancia, es irrespetuoso.				
5. Tiene explosiones impredecibles de mal genio.				
6. Es susceptible, demasiado sensible a la crítica.				
7. Se distrae fácilmente, escasa atención.				
8. Molesta frecuentemente a otros niños.				
9. Está en las nubes, ensimismado.				
10. Tiene aspecto enfadado, huraño.				
11. Cambia bruscamente sus estados de ánimo				
12. Discute y pelea por cualquier cosa.				
13. Tiene actitud tímida y sumisa ante los adultos.				
14. Intranquilo, siempre en movimiento.				
15. Es impulsivo e irritable.				
16. Exige excesivas atenciones del profesor.				
17. Es mal aceptado en el grupo.				
18. Se deja dirigir por otros niños.				
19. No tiene sentido de las reglas del “juego limpio”.				
20. Carece de aptitudes para el liderazgo.				
21. No termina las tareas que empieza.				
22. Su conducta es inmadura para su edad.				
23. Niega sus errores o culpa a los demás.				
24. No se lleva bien con la mayoría de sus compañeros.				
25. Tiene dificultad para las actividades cooperativas.				
26. Sus esfuerzos se frustran fácilmente, es inconstante.				
27. Acepta mal las indicaciones del profesor.				
28. Tiene dificultades de aprendizaje escolar.				

CUESTIONARIO DE CONDUCTA EN EL HOGAR
(C.C.I.; Parent`s Questionnaire, C. Keith Connors). Forma
abreviada.

Utilizar este cuestionario para obtener una descripción de las conductas de los alumnos. Los datos obtenidos deben trasladarse a la tabla diagnóstica del DSM-IV.

Descriptorios	Nada	Poco	Bastante	Mucho
1. Se manosea los dedos, uñas, pelo, ropa.				
2. Trata irrespetuosamente a personas mayores				
3. Tiene dificultad para hacer o mantener amistades.				
4. Es impulsivo, irritable.				
5. Quiere controlar y dirigir en cualquier situación.				
6. Se chupa el dedo, la ropa o las mantas.				
7. Es llorón.				
8. Es desgarrado en su porte externo.				
9. Está en las nubes, ensimismado.				
10. Tiene dificultad para aprender.				
11. Es más movido de lo normal.				
12. Es miedoso.				
13. No puede estarse quieto.				
14. Es destructor (ropas, juguetes, otros objetos).				
15. Es mentiroso.				
16. Es retraído, tímido.				
17. Causa más problemas que otro de su misma edad.				
18. Su lenguaje es inmaduro para su edad.				
19. Niega sus errores o echa la culpa a otros.				
20. Es discutidor.				
21. Es huraño, coge berrinches.				
22. Roba cosas o dinero en casa o fuera.				
23. Es desobediente, obedece con desgana.				
24. Le preocupa excesivamente estar solo, la enfermedad.				
25. No acaba las cosas que empieza.				

CUESTIONARIO DE CONDUCTA EN EL HOGAR
(Continuación)

(C.C.I.; Parent's Questionnaire, C. Keith Connors). Forma abreviada.

Descriptorios	Nada	Poco	Bastante	Mucho
26. Es susceptible, se "pica" fácilmente.				
27. Tiende a dominar, es un "matón".				
28. Hace movimientos repetitivos durante ratos.				
29. Es a veces cruel con los animales o niños pequeños.				
30. Pide ayuda y seguridad como si fuese más pequeño.				
31. Se distrae fácilmente, escasa atención.				
32. Le duele la cabeza frecuentemente.				
33. Cambia bruscamente sus estados de ánimo.				
34. No acepta restricciones o reglamentos, desobediente.				
35. Se pelea con mucha frecuencia por cualquier motivo				
36. No se lleva bien con sus hermanos.				
37. Sus esfuerzos se frustran fácilmente, es inconstante.				
38. Suele molestar frecuentemente a otros niños.				
39. Habitualmente es un niño triste.				
40. Tiene poco apetito, caprichoso con las comidas.				
41. Se queja de dolores de vientre.				
42. Tiene trastornos de sueño.				
43. Tiene otros tipos de dolores.				
44. Tiene vómitos con cierta frecuencia.				
45. Se siente marginado o engañado en su familia.				
46. Suele ser exagerado, "fardón".				
47. Deja que le manipulen o abusen de él.				
48. No controla bien el pis o tiene dificultades de defecación.				

Anexo 2

Solicitud de acceso

Su solicitud ha sido ingresada al **Portal de Transparencia del Estado para el organismo Subsecretaría de Educación (MINEDUC)** con fecha **18/04/2022** con el N°: **AJ001T0006605**. La confirmación de este ingreso ha sido enviada a su correo electrónico **sgatica@ucsc.cl**



La fecha de entrega de la respuesta es el **16/05/2022** (el plazo para recibir una respuesta es de **20 días hábiles**). Le informamos que durante este proceso el organismo **Subsecretaría de Educación (MINEDUC)** podría solicitar una prórroga de máximo **10 días hábiles** para dar respuesta a su solicitud.

En caso que su solicitud de información no sea respondida en el plazo de veinte (20) días hábiles, o sea ésta denegada o bien la respuesta sea incompleta o no corresponda a lo solicitado, en aquellos casos que la ley lo permite usted podrá interponer un reclamo por denegación de información ante el Consejo para la Transparencia www.consejotransparencia.cl dentro del plazo de 15 días hábiles, contado desde la notificación de la denegación de acceso a la información, o desde que haya expirado el plazo definido para dar respuesta.

Para las solicitudes presentadas a organismos autónomos como por ejemplo Poder Judicial, Contraloría General de la República y el Congreso Nacional el procedimiento de reclamos se describe [en el siguiente enlace](#).

Podrá conocer el estado de su solicitud en este portal ingresando el **Código identificador de tu solicitud: AJ001T0006605** y también ingresando con tus datos al portal de ciudadano.

DATOS INGRESADOS PARA SU SOLICITUD

Solicitud de información	
A quien dirige su solicitud	Subsecretaría de Educación (MINEDUC)
Región	Región Metropolitana de Santiago
Vía de recepción de solicitud	Correo electrónico
Correo electrónico	sgatica@ucsc.cl
Correo electrónico notificaciones	sgatica@ucsc.cl
Solicitud	Necesito datos en relación al siguiente tema: Cantidad de estudiantes inscritos en el Programa de Integración Escolar (PIE) correspondientes al año 2019 de la región del Biobío, desagregados en las siguientes variables: a) Diagnóstico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad/impulsividad (TDAH) b) Sexo del estudiante c) Edad del estudiante d) Condición socioeconómica de la familia del estudiante e) Curso del estudiante f) Tipo de establecimiento (municipal, particular/subvencionado, privado) g) Condición del establecimiento (urbano o rural)
Soporte deseado	Electrónico
Formato deseado	Excel

Solicitante inicia sesión en Portal	SI
Forma de recepción de la solicitud	Vía electrónica
Otro formato de entrega	

Datos del solicitante	
Persona	Natural
Nombre o Razón social	Sergio
Primer Apellido	Gatica
Segundo Apellido	Ferrero

Datos del apoderado	
Nombre	
Primer Apellido	
Segundo Apellido	

Dirección notificaciones	
Calle	
Numero	
Departamento	
País	
Región	Región del Biobío
Comuna	
Teléfono de contacto	993082756

Dirección envío de respuesta	
Calle	
Numero	
Departamento	
País	
Región	
Comuna	CONCEPCIÓN

Referencias

- Abrahão, A. L. B., & Elias, L. C. D. S. (2021). Students with ADHD: social skills, behavioral problems, academic performance, and family resources. *Psico-USF*, 26, 545-557. <https://doi.org/10.1590/1413-82712021260312>
- Adeyemo, B., Biederman, J., Zafonte, R., Kagan, E., Spencer, T., Uchida, M., Kenworthy, T., Spencer, A., Faraone, S., (2014). Mild traumatic brain injury and ADHD: a systematic review of the literature and meta-analysis. *J. Atten. Disord.* 18 (7), 576–584. <https://doi.org/10.1177/1087054714543371>.
- Al Zaben, F., Sehlo, M., Alghamdi, W., Tayeb, H., Khalifa, D., Altowaireb, A., ... & Koenig, H. (2021). Risk factors for ADHD and comorbid psychiatric, academic and behavior problems among primary school students in Jeddah, Saudi Arabia. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 56(6), 422-432. DOI: 10.1177/0091217420982266
- American Psychiatric Association. (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed., text rev.). Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association (2005): Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Editorial Masson S.A. España.
- Ansari M, Naqvi S, Rafiq M, Waryah A & Dr. Aatir H. (2019). CONSANGUINEOUS MARRIAGE AS A RISK FACTOR FOR ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVE DISORDER (ADHD) AMONG OFFSPRING. *INDO AMERICAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES*, 06(05), 8916–8921. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2669413>

- Antshel, K. M., Zhang-James, Y., & Faraone, S. V. (2013). The comorbidity of ADHD and autism spectrum disorder. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 13, 1117-1128.
- Asherson, P., Akehurst, R., Kooij, J. J. S., Huss, M., Beusterien, K., Sasané, R., ... Hodgkins, P. (2012). Under Diagnosis of Adult ADHD: Cultural Influences and Societal Burden. *Journal of Attention Disorders*, 16(5), 20S-38S. doi:10.1177/1087054711435360
- Asociación Americana de Psiquiatría (APA). (2014). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. 5o Edición. España: Editorial Médica Panamericana. <https://www.medicapanamericana.com/Libros/Libro/4949/DSM5-Manual-Diag-nostico-y-Estadistico-de-los-Trastornos-Mentales.html>
- Ballaschke, O., Langer, S., & Forschner, L. (2018). The Prevalence of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) Among Adolescents in Stationary Rehabilitation. *Die Rehabilitation*, 58(2), 121-127. DOI: 10.1055/a-0588-1969
- Banerjee TD, Middleton F, Faraone SV. (2007). Factores de riesgo ambientales para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Acta Pediatr.* 96:1269–74.
- Barbarese, W. J., Katusic, S. K., Colligan, R. C., Weaver, A. L., & Jacobsen, S. J. (2007). Long-term school outcomes for children with attention-deficit/hyperactivity disorder: A population-based perspective. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 28, 265-273.
- Barkley, R. A. (2002). Transtorno de déficit de atenção/ hiperatividade (TDAH): guia completo e autorizado para os pais, professores e profissionais da saúde. Tradução de Luís Sérgio Roizman. Porto Alegre: Artmed.

- Barrios O, Matute E, Ramírez-Dueñas ML, Chamorro Y, Trejo S, Bolaños L. (2016). Características del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en escolares mexicanos de acuerdo con la percepción de los padres. *Suma Psicol.* 23:101-8.
- Biederman, J. (2005). Attention-deficit/hyperactivity disorder: A selective overview. *Biological Psychiatry*, 57, 1215-1220.
- Biederman, J., & Faraone, S. V. (2005). Attention-deficit hyperactivity disorder. *The Lancet*, 366, 237-248. doi:10.1016/s0140-6736(05)66915-2
- Bonilla-Santos, J., Bonilla-Santos, G., Hernández, A. G., & Castaño-Baquero, L. M. (2019). Desarrollo adaptativo y funcionamiento ejecutivo en niños con diagnóstico de trastorno disocial y trastorno de déficit de atención/hiperactividad tipo hiperactivo-impulsivo. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 24(2), 117-129. doi: 10.5944/rppc.22265
- Cardo E, Servera M, Llobera J. (2007). Estimation of the prevalence of attention deficit hyperactivity disorder among the standard population on the island of Majorca. *Rev Neurol.* 2007;44:10-4.
- Cardo, E., Servera, M., Vidal, C., de Azua B, Redondo, M. & Riutort, L. (2011). The influence of different diagnostic criteria and the culture on the prevalence of attention deficit hyperactivity disorder [in Spanish]. *Rev Neurol.*; 52:S109-17. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21365591>

- Catalá-López F, Peiró S, Ridaó M, Sanfélix-Gimeno G, Gènova-Maleras R, Catalá MA. (2012). Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder among children and adolescents in Spain: a systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *BMC Psychiatry*. 2012;12:168.
- Celedón, K., & Kreither, J. (2021). Relación entre las dificultades en la regulación emocional y características asociadas al trastorno por déficit de atención e hiperactividad en estudiantes universitarios chilenos. *Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology*, 15(1).
- Centers for Disease Control. (2010). Attention-deficit / hyperactivity disorder: Data & statistics. Retrieved from <http://www.cdc.gov/ncbddd/adhd/data.html>
- Chan E, Zhan C, Homero CJ. (2002). Uso y costos de atención médica para niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad: estimaciones nacionales de la Encuesta del Panel de Gastos Médicos. *Arch Pediatr Adolesc Med*;156:504–11.
- Chandravanshi, LP, Shukla, RK, Sultana, S., Pant, AB, Khanna, VK. (2014). Exposición al arsénico en la vida temprana y alteraciones dopaminérgicas cerebrales en ratas. *En t. J. Dev. Neurosci*. 38, 91–104.
- Chronis-Tuscano, A., Molina, B. S. G., Pelham, W. E., Applegate, B., Dahlke, A., Overmyer, M., & Lahey, B. B. (2010). Very early predictors of adolescent depression and suicide attempts in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry*, 10, 1044-1051.

- Class QA, Abel KM, Khashan AS, Rickert ME, Dalman C, Larsson H, et al. (2014). Psicopatología de la descendencia después del estrés por duelo materno previo a la concepción, prenatal y posnatal. *Psicología Med.* ;44:71–84.
- Clements CC, Castro VM, Blumenthal SR, Rosenfeld HR, Murphy SN, Fava M, et al. (2015). La exposición prenatal a antidepresivos está asociada con el riesgo de trastorno por déficit de atención con hiperactividad, pero no con el trastorno del espectro autista en un gran sistema de salud. *Mol Psiquiatría.* ;20:727–34.
- Connor, DF, Edwards, G., Fletcher, KE, Baird, J., Barkley, R. A. y Steingard, RJ. (2003). Correlatos de psicopatología comórbida en niños con TDAH. *Revista de la Academia Estadounidense de Psiquiatría Infantil y Adolescente*, 42, 193-200.
- Cornejo Ochoa JW, Osío Uribe O, Sánchez Mosquera Y, Carrizosa J, Sánchez, Grisales H, et al. (2005). Prevalencia del trastorno por déficit de atención-hiperactividad en niños y adolescentes colombianos. *Rev Neurol.*;40:716.
- Dalsgaard, S., Mortensen, P. B., Frydenberg, M., & Thomsen, P. H. (2002). Conduct problems, gender and adult psychiatric outcome of children with attention-deficit hyperactivity disorder. *The British Journal of Psychiatry*, 181, 416-421.
- Daviss, W. B., Diler, R. S., & Birmaher, B. (2009). Associations of lifetime depression with trauma exposure, other environmental adversities, and impairment in adolescents with ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37, 857-871.

- De la Barra, F., Vicente, B., Saldivia, S., & Melipillan, R. (2012). Epidemiology of adhd in Chilean children and adolescents. *adhd Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 5, 1-18. <https://doi.org/10.1007/s12402-012-0090-6>
- De Rossi, P., Pretelli, I., Menghini, D., D'Aiello, B., Di Vara, S. y Vicari, S. (2022). Características clínicas relacionadas con el género en niños y adolescentes con TDAH. *Diario de Medicina Clínica* , 11 (2), 385. <https://doi.org/10.3390/jcm11020385>
- Decreto 170/2009 Diario Oficial de la República de Chile, Santiago de Chile, 21 de abril de 2010. <https://www.leychile.cl/N?i=1012570&f=2010-08-25&p=>
- Díaz-Atienza J. Comorbilidad en el TDAH. *Rev Psiquiatr Psicol. Niño Adolesc.* (2006). :6(1):44-55.
- Doshi, JA, Hodgkins, P., Kahle, J., Sikirica, V., Cangelosi, MJ, Setyawan, J., ... y Neumann, PJ. (2012). Impacto económico del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en niños y adultos en los Estados Unidos. *Revista de la Academia Estadounidense de Psiquiatría Infantil y Adolescente*, 51 (10), 990-1002. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.09.009>
- Eilertsen EM, Gjerde LC, Kendler KS, Røysamb E, Aggen SH, Gustavson K, et al. (2019). Desarrollo de los síntomas del TDAH en niños en edad preescolar: contribuciones genéticas y ambientales. *Psicopatología Dev.*;31:1299–305.
- Erskine HE, Norman RE, Ferrari AJ et al. (2016). Long-term outcomes of attention deficit/hyperactivity disorder and conduct disorder: asystematic review and meta-analysis. *J am Acad Child Adolesc*;55: 841–850

- Eskander, N. (2020). The psychosocial outcome of conduct and oppositional defiant disorder in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Cureus*, 12(8). DOI: 10.7759/cureus.9521
- Fajardo-Gutiérrez, A. (2017). Measurement in epidemiology: prevalence, incidence, risk, impact measures. *Rev. Alerg. Méx*, 64(1), 109-120.
- Faraone S, Asherson P, Banaschewski T et al. (2015). Attention deficit/hyperactivity disorder. *Nat Rev Dis Primers*; 15–20
- Faraone, S. V., Biederman, J., Lehman, B. K., Spencer, T., Norman, D., Seidman, L. J., . . . Tsuang, M. T. (1993). Intellectual performance and school failure in children with attention deficit hyperactivity disorder and in their siblings. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 616-623.
- Foley, M. (2011). A comparison of family adversity and family dysfunction in families of children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and families of children without ADHD. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 16(1), 39–49. doi:10.1111/j.1744-6155.2010.00269.x
- Freitag CM, Haenig S, Schneider A, Seitz C, Palmason H, Retz W, et al. (2012). Los factores de riesgo ambientales biológicos y psicosociales influyen en la gravedad de los síntomas y la comorbilidad psiquiátrica en niños con TDAH. *J Neural Transm.* ; 119: 81–94.
- Guevara J, Lozano P, Wickizer T, et al. (2001). Utilización y costo de los servicios de atención médica para niños con trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Pediatría*;108:71–8.

- Gerhand, S. y Saville, CW (2021). Prevalencia del TDAH en la población psiquiátrica. *Revista internacional de psiquiatría en la práctica clínica*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/13651501.2021.1914663>
- Giacobini, M., Medin, E., Ahnemark, E., Russo, L. J., & Carlqvist, P. (2018). Prevalence, patient characteristics, and pharmacological treatment of children, adolescents, and adults diagnosed with ADHD in Sweden. *Journal of attention disorders*, 22(1), 3-13. <https://doi.org/10.1177/1087054714554617>
- González R, Bakker L, Rubiales J. (2014). Estilos parentales en niños y niñas con TDAH. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*.;12(1):141-58. <http://doi.org/b379>.
- Goodlad, JK, Marcus, DK, Fulton, JJ. (2013). Síntomas del trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) y plomo: un metanálisis. *clin. psicol. Rev* 33, 3.
- Graetz, B. W., Sawyer, M. G., Hazell, P. L., Arney, F., & Baghurst, P. (2001). Validity of DSM-IVADHD subtypes in a nationally representative sample of Australian children and adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescence Psychiatry*, 40, 1410-1417.
- Greenhill L, Kollins S, Abikoff H, et al. Eficacia y seguridad del tratamiento con metilfenidato de liberación inmediata para niños en edad preescolar con TDAH. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2006;45:1284–93.
- Gupte-Singh, K., Singh, R. R., & Lawson, K. A. (2017). Economic burden of attention-deficit/hyperactivity disorder among pediatric patients in the United States. *Value in Health*, 20(4), 602-609. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2017.01.007>

- Hakkaart-van Roijen L, Zwirs BWC, Bouwmans C, et al. (2007). Costos sociales y calidad de vida de los niños que sufren de trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 16:316–26.
- Han JY, Kwon HJ, Ha M, Paik KC, Lim MH, Lee SG, et al. (2015). Los efectos de la exposición prenatal al alcohol y al humo ambiental del tabaco sobre el riesgo de TDAH: un gran estudio basado en la población. *Res. Psiquiatría*. ;225:164–8.
- Heinonen K, Räikkönen K, Pesonen AK, Andersson S, Kajantie E, Eriksson JG, et al. (2010). Behavioural symptoms of attention deficit/hyperactivity disorder in preterm and term children born small and appropriate for gestational age: a longitudinal study. *BMC Pediatr*.
- Herrera-Narváez, G. (2005). Prevalence of attention deficit/hiperactivity disorder in 3 to 5 years-old children from Chillan, Chile. *Theoria*, 14(2).
- Hsu, Y. C., Chen, C. T., Yang, H. J., & Chou, P. (2019). Family structure, birth order, and aggressive behaviors among school-aged boys with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 54(6), 661-670. <https://doi.org/10.1007/s00127-018-1624-9>
- Humphreys, K. L., Katz, S. J., Lee, S. S., Hammen, C., Brennan, A., & Najman, J. M. (2013). The association of ADHD and depression: Mediation by peer problems and parent-child difficulties in two complementary samples. *Journal of Abnormal Psychology*, 122, 854-867.

- Inci, S. B., Ipci, M., Akyol Ardiç, U., & Ercan, E. S. (2019). Psychiatric comorbidity and demographic characteristics of 1,000 children and adolescents with ADHD in Turkey. *Journal of Attention disorders*, 23(11), 1356-1367. <https://doi.org/10.1177/1087054716666954>
- Instituto Nacional de Salud Mental. (2012). Estudio Epidemiológico de Salud Mental de Niños y Adolescentes en Lima Metropolitana y Callao, 2007 - Informe General. Lima: Instituto Nacional de Salud Mental.
- Jerome, L., Habinski, L., Segal, A. (2006). Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and driving risk: a review of the literature and a methodological critique. *Curr. Psychiatry Rep.* 8 (5), 416–426. <https://doi.org/10.1007/s11920-006-0045-8>.
- Joelsson P, Chudal R, Uotila J, Suominen A, Sucksdorf D, Gylenberg D, et al. (2017). Psicopatología de los padres y trastorno por déficit de atención/hiperactividad de los hijos en una muestra nacional. *J Psiquiatría Res.*; 94:124–30.
- Johnson S, Hollis C, Kochhar P, Hennessy E, Wolke D, Marlow N. (2010). Psychiatric disorders in extremely preterm children: longitudinal finding at age 11 years in the EPICure study.;49:453-63.e1.
- Kessler, R. C., Adler, L., Barkley, R., Biederman, J., Conners, C.K., Demler, O., . . . Zaslavsky, A. M. (2006). The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: Results from the National Comorbidity Survey Replication. *American Journal of Psychiatry*, 163, 716-723.

- Kian, N., Samieefar, N., & Rezaei, N. (2022). Prenatal risk factors and genetic causes of ADHD in children. *World Journal of Pediatrics*, 1-12. <https://doi.org/10.1007/s12519-022-00524-6>
- Kim JH, Kim JY, Lee J, Jeong GH, Lee E, Lee S, et al. (2020). Factores de riesgo ambientales, factores de protección y biomarcadores periféricos para el TDAH: una revisión global. *Lancet Psiquiatría*.;7:955–70.
- Konikowska K, Regulska-Ilow B, Rozanska D. (2012). La influencia de los componentes de la dieta en los síntomas del TDAH en niños. *Roc del Instituto Nacional de Higiene.*, 63: 127–34.
- Lara C, Fayyad J, de Graaf R, Kessler RC, Aguilar-Gaxiola S, Angermeyer M et al., (2009). Predictores infantiles del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos: resultados de la Iniciativa de la Encuesta Mundial de Salud Mental de la Organización Mundial de la Salud. *Biol Psiquiatría* 65(1):46–54
- Llanos Lizcano, L. J., García Ruiz, D. J., González Torres, H. J., & Puentes Roza, P. (2019). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en niños escolarizados de 6 a 17 años. *Pediatría Atención Primaria*, 21(83), e101-e108.
- Marks, AR, Harley, K., Bradman, A., Kogut, K., Barr, DB, Johnson, C., Calderon, N., Eskenazi, B. (2010). Exposición y atención a pesticidas organofosforados en jóvenes mexicano-estadounidenses niños: el estudio CHAMACOS. *Reinar. Perspectiva de Salud*. 118, 1768–1774. <https://doi.org/10.1289/ehp.1002056>.

- Masarwa R, Levine H, Gorelik E, Reif S, Perlman A, Matok I. (2018). Prenatal exposure to acetaminophen and risk for attention deficit hyperactivity disorder and autistic spectrum disorder: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression analysis of cohort studies. *Am J Epidemiol.*;187:1817–27.
- Mattos, P., Nazar, B. P., & Tannock, R. (2018). By the book: ADHD prevalence in medical students varies with analogous methods of addressing DSM items. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 40, 382-387. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2017-2429>
- Matza LS, Paramore C, Prasad M. (2005). Una revisión de la carga económica de TDAH. *Cost Eff Resour Alloc* ;3:5.
- McCarthy, S., Wilton, L., Murray, M.L., Hodgkins, P., Asherson, P. & Wong, I.C. (2012). The epidemiology of pharmacologically treated attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children, adolescents and adults in UK primary care. *BMC Pediatr*, 12:78. Medline: 22712630. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-12-78>
- McQuade, J. D., Hoza, B., Waschbusch, D. A., Murray-Close, D., & Owens, J. S. (2011). Changes in self-perceptions in children with ADHD: A longitudinal study of depressive symptoms and attributional style. *Behavior Therapy*, 42, 170-182.
- McQuade, J. D., Vaughn, A. J., Hoza, B., Murray-Close, D., Molina, B. S., Arnold, L. E., & Hechtman, L. (2014). Perceived social acceptance and peer status differentially predict adjustment in youth with and without ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 18, 31-43.

- Medici, D., Suárez-Varela, M. M., & Codoñer-Franch, P. (2019). Género y diagnóstico en el niño con trastorno por déficit de atención-hiperactividad en un hospital público de España. *Revista mexicana de neurociencia*, 20(1), 36-41.
- Meehan, K. B., Ueng-McHale, J. Y., Reynoso, J. S., Harris, B. H., Wolfson, V. M., Gomes, H., & Tuber, S. B. (2008). Self-regulation and internal resources in school-aged children with ADHD symptomatology: An investigation using the Rorschach inkblot method. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 72(4), 259-282. doi:10.1521/bumc.2008.72.4.259
- Meinzer, MC, Pettit, JW y Viswesvaran, C. (2014). La ocurrencia conjunta de trastorno por déficit de atención/hiperactividad y depresión unipolar en niños y adolescentes: una revisión metaanalítica. *Revisión de psicología clínica*, 34, 595-607.
- Mejía, I. D. D., Rubiales, J., Etchepareborda, M. C., Bakker, L., & Zuluaga, J. B. (2012). Intervención Multimodal del TDAH: El papel coterapéutico de la familia. *Revista argentina de clínica psicológica*, 21(1), 45-51
- Mhalla, A., Guedria, A., Brahem, T., Amamou, B., Sboui, W., Gaddour, N., & Gaha, L. (2018). ADHD in Tunisian adolescents: prevalence and associated factors. *Journal of attention disorders*, 22(2), 154-162. <https://doi.org/10.1177/1087054717702217>
- Miesch, M., & Deister, A. (2019). Die Aufmerksamkeitsdefizit-und Hyperaktivitätsstörung (ADHS) in der Erwachsenenpsychiatrie: Erfassung der ADHS-12-Monatsprävalenz, der Risikofaktoren und Komorbidität bei ADHS. *Fortschritte der Neurologie· Psychiatrie*, 87(01), 32-38. DOI <https://doi.org/10.1055/s-0043-119987>

- Milicic, N., Gorostegui, M., Condemarín, M. (2004). Déficit Atencional- Planeta.
- Milla-Cano, C., & Gatica-Ferrero, S. (2020). Memoria de trabajo y flexibilidad cognitiva en estudiantes con desarrollo típico y con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 38(3), 6-20.
- Minatoya M, Araki A, Itoh S, Yamazaki K, Kobayashi S, Miyashita C, et al. (2019). Exposición prenatal al tabaco y síntomas del TDAH en la edad preescolar: estudio de Hokkaido sobre el medio ambiente y la salud infantil. *Medio Ambiente Salud Prev Med.* ;24:1–9.
- Mitchell C, Brooks-Gunn J, Garfinkel I, McLanahan S, Notterman D, Hobcraft J. (2015). Inestabilidad de la estructura familiar, sensibilidad genética y bienestar infantil. *AJS Am J Sociol* 120(4):1195–1225
- Monsiváis, J. M., & Valles, A. C. (2018). Estigma en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad TDAH por maestros de educación básica. Preliminar de una intervención psicoeducativa. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 17(35), 167-174. doi: 10.21703/rexe.20181735molinar11
- Montiel-Nava C, Peña J, Montiel-Barbero I. (2003). Datos epidemiológicos del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en una muestra de niños marabinos. *Rev Neurol*; 37 (9): 815-9.
- Muñoz, MP, Rubilar, P., Valdés, M., Muñoz-Quezada, MT, Gómez, A., Saavedra, M., & Iglesias, V. (2020). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad y su asociación con metales pesados en niños del norte de Chile. *Revista Internacional de Higiene y Salud Ambiental* , 226 , 113483. <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2020.113483>

- Narváez, G. H. (2005). Prevalencia del déficit atencional con hiperactividad en niños y niñas de 3 a 5 años de la ciudad de Chillán, Chile. *Theoria*, 14(2), 45-55.
- Narbona, A. F. R. J. (1997). Escalas de Conners en la evaluación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad: nuevo estudio factorial. *REV NEUROL*, 25(138), 200-204.
- Olashore, A. A., Paruk, S., Ogunjumo, J. A., & Ogundipe, R. M. (2020). Attention-deficit hyperactivity disorder in school-age children in Gaborone, Botswana: Comorbidity and risk factors. *South African Journal of Psychiatry*, 26(1), 1-7.
<https://doi.org/10.4102/sajpsychiatry.v26i0.1525>
- Owens, E. B., Zalecki, C., Gillette, P., & Hinshaw, S. P. (2017). Girls with childhood ADHD as adults: Cross-domain outcomes by diagnostic persistence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 85(7), 723–736. <https://doi.org/10.1037/ccp0000217>
- Palacios-Cruz, L., Galicia, F., Arias-Caballero, A., Cárdenas Godínez, EM, Vásquez-Medina, J., Mayer-Villa, P., ... & Lara-Muñoz, MC. (2018). Comparación de las características clínicas y cognitivas de una población clínica adulta mexicana con y sin TDAH. *Salud mental*, 41(6), 297-305. doi: 10.17711/SM.0185-3325.2018.042
- Palladino V, McNeill R, Reif A, Kittel-Schneider S. (2019). Factores de riesgo genéticos e interacciones gen-ambiente en el trastorno por déficit de atención/ hiperactividad en adultos y niños. *Psiquiatría Genet* 29(3):63–78
- Parra Rodríguez, M. G. (2021). Intervenciones multidisciplinarias en el tratamiento del diagnóstico del trastorno por déficit atencional con o sin hiperactividad en el sistema educativo chileno actual (Doctoral dissertation, Universidad Católica de la Santísima Concepción).

- Penas Padilla, M. Z. (2019). TDAH: historia, concepto, evaluación, diagnóstico, sobrediagnóstico y tratamientos.
- Pham HD, Nguyen HBH, Tran DT. (2015). Prevalence of ADHD in primary school children in Vinh Long, Vietnam. *Pediatr Int.* ;57:856-9.
- Pineda, D., Lopera, F., Henao, G., Palacio, J., Castellanos, F. (2001). Grupo de Investigación Fundema: Confirmación de la alta prevalencia del trastorno por déficit de atención en una comunidad colombiana. *Rev Neurol*; 32 (3): 1-6.
- Polanczyk, G., de Lima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: A systematic review and metaregression analysis. *The American Journal of Psychiatry*, 164, 942-948.
- Puddu, G., Rothhammer, P., Carrasco, X., Aboitiz, F., & Rothhammer, F. (2017). Déficit atencional con hiperactividad: trastorno multicausal de la conducta, con heredabilidad y comorbilidad genética moderadas. *Revista médica de Chile*, 145(3), 368-372. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017000300011>
- Reale, L.; Bonati, M. ADHD. (2018). Prevalence estimates in Italian children and adolescents: A methodological issue. *Ital. J. Pediatr.*, 44, 108. [CrossRef] [PubMed]
- Rochester, JR, Bolden, AL, Kwiatkowski, CF. (2018). Exposición prenatal al bisfenol A e hiperactividad en niños: revisión sistemática y metanálisis. *Reinar*. En t. 114, 343–356. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2017.12.028>

- Rodríguez González, C. T., González Marcos, M. I., Arroba Basanta, M. L., & Cabello Ballesteros, L. (2017). Prevalencia del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños de una localidad urbana. *Pediatría Atención Primaria*, *19*(76), 311-320.
- Rodríguez-Barranco, M., Lacasaña, M., Aguilar-Garduño, C., Alguacil, J., Gil, F., González-Alzaga, B., Rojas-García, A. (2013). Asociación de la exposición a arsénico, cadmio y manganeso con trastornos del neurodesarrollo y del comportamiento en niños: revisión sistemática y metanálisis. *Ciencia Entorno Total*. 454–455, 562–577.
- Roigé-Castellví, J., Morales-Hidalgo, P., Voltas, N., Hernández-Martínez, C., van Ginkel, G., & Canals, J. (2021). Factores prenatales y perinatales asociados al riesgo de TDAH en escolares: estudio epidemiológico EPINED. *Psiquiatría europea de niños y adolescentes*, *30* (3), 347-358. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01519-2>
- Rusca-Jordán, F., & Cortez-Vergara, C. (2020). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Una revisión clínica. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, *83*(3), 148-156. DOI: 10.20453/rnp.v83i3.3794
- Santana-Vidal, P. I., Gatica-Ferrero, S. A., & Valdenegro-Fuentes, L. V. (2020). Evidence of overdiagnosis in Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) based on neuropsychological evaluation: a study in Chilean students. *Psicogente*, *23*(44), 93-112. 1-20. <https://doi.org/10.17081/psico.23.44.3587>
- Santander, J., Berner, J. E., Contreras, A. M., & Gómez, T. (2013). Prevalencia de déficit atencional en estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, *51*(3), 169-174. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272013000300002>

- Scott JG, Tunbridge M, Stathis S. (2018). El niño agresivo. *J Paediatr Child Health* 54(10):1165–1169. <https://doi.org/10.1111/jpc.14182>
- Sergeant, J. (2005). Are we ready for endophenotypes in attention deficit hyperactivity disorder? *Revista Brasileira de Psiquiatria [Brazilian Journal of Psychiatry]*, 27, 262-263. doi:10.1590/s1516-44462005000400001
- Shapero, B. G., Gibb, B. E., Archibald, A., Wilens, T. E., Fava, M., & Hirshfeld-Becker, D. R. (2021). Risk factors for depression in adolescents with ADHD: the impact of cognitive biases and stress. *Journal of Attention Disorders*, 25(3), 340-354. <https://doi.org/10.1177/1087054718797447>
- Shea CKS, Lee MMC, Lai KYC, Luk ESL, Leung PWL (2018) Prevalencia de trastornos de ansiedad en niños chinos de Hong Kong con TDAH. *J Atten Disord* 22(5):403–413
- Shiels, K., & Hawk, L. W. (2010). Self-regulation in ADHD: The role of error processing. *Clinical Psychology Review*, 30(8), 951-961. doi:10.1016/j.cpr.2010.06.010
- Sibley MH, Mitchell JT, Becker SP. (2016). Method of adult diagnosis influences estimated persistence of childhood ADHD: A systematic review of longitudinal studies. *Lancet Psychiatry*. ;3(12):1157–1165.
- Soutullo-Esperón C, Mardomingo-Sanz M. (2010). *Manual de psiquiatría del niño y adolescente*. Madrid:Editorial Médica Panamericana; p. 55-78.
- Stagnitti M. (2016). Informe estadístico n° 324: tendencias en los gastos de atención médica y utilización para niños menores de 18 años que reportan déficit de atención trastorno de

- hiperactividad en los EE.UU civiles no institucionalizados población, 1996 y 2008.
Disponible en: http://mepsweb/data_files/publications/st324/stat324.shtml.
- Swensen AR, Birnbaum HG, Secnik K, et al. (2003). Déficit de atención/trastorno de hiperactividad: aumento de los costes para los pacientes y sus familias. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*;42:1415–23.
- Tafari, R., Chiesa, G., Caminati, R., & Gaspio, N. (2013). Factores de riesgo y determinantes de la salud. *Revista de salud pública*, 17(3), 53-68.
- Tarver J, Daley D, Sayal K. (2014). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH): una revisión actualizada de los hechos esenciales. *Desarrollo de la salud del cuidado infantil*;40:762–74.
- Taylor E, Döpfner M, Sergeant J, Ashersonm P. (2004). European clinical guidelines for hyperkinetic disorder-first upgrade. *Eur Child Adolesc Psychiatr* 2004; Supl 1: S7-30.
- Thapar A, Cooper M, Eyre O, Langley K. (2013). Practitioner Review: What have we learnt about the causes of ADHD? *J Child Psychol Psychiatry.*; 54(1):3–16
- Thompson, M., Wilkinson, L. y Woo, H. (2021). Características sociales como predictores del etiquetado de TDAH a lo largo del curso de la vida. *Sociedad y Salud Mental* , 11 (2), 91-112. DOI: 10.1177/2156869320916535
- Urzúa, A., Dominic, M., Cerda, A., Ramos, M., & Quiroz, J. (2009). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños escolarizados. *Revista Chilena de Pediatría*, 80(4), 332-338. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062009000400004>

- Van Eck, K., Ballard, E., Hart, S., Newcomer, A., Musci, R., & Flory, K. (2014). ADHD and Suicidal Ideation: The Roles of Emotion Regulation and Depressive Symptoms Among College Students. *Journal of Attention Disorders*, 19(8), 703-714. doi:10.1177/1087054713518238
- Villanueva-Bonilla, C., y Ríos-Gallardo, Á. M. (2018). Factores protectores y de riesgo del trastorno de conducta y del trastorno de déficit de atención e hiperactividad. Una revisión sistemática. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 23(1), 59-73.
- Visser, S.N., Danielson, M.L., Bitsko, R.H., Holbrook, J.R., Kogan, M.D., Ghandour, R.M., Perou, R., Blumberg, S.J. (2014). Trends in the parent-report of health care provider-diagnosed and medicated attention-deficit/hyperactivity disorder: United States, 2003-2011. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry* 53, 34–46.
- Wehmeier, PM, Schacht, A. y Barkley, RA (2010). Deterioro Social y Emocional en Niños y Adolescentes con TDAH y el Impacto en la Calidad de Vida. *Revista de Salud Adolescente*, 46, 209-217. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.09.009>
- Wieggersma AM, Dalman C, Lee BK, Karlsson H, Gardner RM. (2019). Asociación de anemia materna prenatal con trastornos del neurodesarrollo. *Psiquiatra JAMA*.;76:1294–304.
- Wilens, T. E., Biederman, J., & Spencer, T. J. (2002). Attention deficit/hyperactivity disorder across the lifespan. *Annual Review of Medicine*, 53, 113-131.
- Wilma, R. F. G. (2013). Etiología del trastorno por déficit de atención e hiperactividad y características asociadas en la infancia y niñez. *Acta de investigación psicológica*, 3(2), 1079-1091.

Wolraich, M.L, Wolraich, M., Mckeown, R., Visser, S., Cuffe, S., Neas, B., Geryk, L., Doffing, M., Bottai, M., Abramwitz, A., Beck, L., Holbrook, J. y Danielson, M. (2014). The Prevalence of ADHD: Its Diagnosis and Treatment in Four School Districts Across Two States. *Journal of Attention Disorders*, 18, 563-575.
<https://doi.org/10.1177/1087054712453169>

Zhu, Y., Liu, W., Li, Y., Wang, X., & Winterstein, A. G. (2017). Prevalence of ADHD in Publicly Insured Adults. *Journal of Attention Disorders*, 22(2), 182-190.
doi:10.1177/1087054717698815



PAUTA PARA EVALUAR SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

NOMBRE DEL EVALUADOR	Cristopher Milla Cano
TÍTULO DEL SEMINARIO EVALUADO:	Estudio sobre la prevalencia de trastorno por déficit de atención con hiperactividad en las regiones de Biobío y Araucanía en territorio chileno.
ESTUDIANTE (S) AUTOR (ES) DEL SEMINARIO	Carla Fernanda Campos Molina Stefanía Belén Heggie Flores Eillen Yarely Opazo Rivas Constanza Sofía Rössner Mejías Josefa Solange Sáez Sáez
CARRERA	Pedagogía en Educación Diferencial
PROFESOR GUÍA	Sergio Gatica Ferrero

Nota: Evalúe de 1.0 a 7.0 cada uno de los indicadores que se presentan esta pauta.

A. De La Formulación del Problema (25%)

INDICADORES	Nota
1. Construcción del objeto de estudio a partir de la presentación de antecedentes empíricos, contextuales y teóricos.	7,0
2. Supuestos o hipótesis de trabajo en correspondencia con el objeto de estudio.	6,5
3. Objetivos formulados con claridad y coherentes con el problema y el objeto de estudio.	6,5
4. Relevancia del problema de investigación en el contexto de las disciplinas pedagógicas.	6,5
5. Adecuada identificación y/o definición operacional de variables y/o categorías de análisis.	6,0
6. Fundamentación y justificación del problema basado en antecedentes bibliográficos y de trabajos de investigación relevantes en el campo de estudio.	5,0
Promedio	6,2

B. DEL MARCO TEÓRICO REFERENCIAL (20%)

INDICADORES	Nota
1. Pertinencia y relevancia de la bibliografía (si corresponde a las disciplinas pedagógicas, actualizadas).	7,0
2. Uso del lenguaje técnico coherente con la temática estudiada.	7,0
3. Calidad y precisión del marco teórico/ Conceptual.	7,0
Promedio	7,0

C. Del Diseño Metodológico del Problema (20%)

INDICADORES	Nota
1. Precisión del enfoque o modelo de investigación.	6,5
2. Presentación del método de investigación y su diseño.	6,0
3. Coherencia entre el enfoque investigativo, las fuentes de recogida de datos y el problema estudiado.	7,0
4. Precisión en la descripción de la población objetivo o de los participantes, su rol y función que cumplen en la investigación.	7,0
5. Precisión de las estrategias y técnicas de recogida de datos.	6,5
6. Descripción del procedimiento investigativo y/o escenarios donde se realiza la investigación.	7,0
7. Control de validez y confiabilidad y/o de credibilidad y consistencia interna de la información.	7,0
8. Consistencia entre unidad de análisis, fuentes y técnicas de análisis de la información.	7,0
Promedio	6,7

D. DEL CONTENIDO TEMÁTICO Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN (25%)

INDICADORES	Nota
1. Procesamiento, análisis e interpretación pertinentes de los resultados o hallazgos de investigación .	7,0
2. Presentación de los hallazgos o resultados de forma clara y sintética.	6,5



3. Discusión de los resultados de la investigación.	6,0
4. Conclusiones sustentadas en los resultados o hallazgos.	6,5
5. Explicitación de las proyecciones y de las limitaciones del estudio.	7,0
6. Congruencia entre conclusiones, discusión y sugerencias que se realiza a partir de los resultados o hallazgos de la investigación.	7,0
Promedio	6,7

E. DE LOS ASPECTOS FORMALES (10%)

INDICADORES	Nota
1. Títulos pertinentes y sintéticos .	7,0
2. Estructura organizada de los contenidos atendiendo al enfoque y método investigativo.	7,0
3. Correcto uso de ortografía.	7,0
4. Coherencia en la redacción.	6,5
5. Sistematización en la formulación de citas y referencias bibliográficas.	6,5
6. Uso del sistema de citas bibliográficas, de acuerdo a normas APA.	6,5
Promedio	6,7

2. RESUMEN DE LA EVALUACIÓN

Aspectos	Ponderación	Nota	Puntaje porcentual
A. De la Formulación del problema	25%	6,2	15,5
B. Del Marco Teórico referencial	20%	7,0	14
C. Del Diseño Metodológico de la investigación	20%	6,7	13,4
D. Del Contenido Temático y los Resultados	25%	6,7	16,75
E. De los aspectos formales	10%	6,7	6,7
Nota promedio final			6,6

3. OBSERVACIONES O COMENTARIO DE SÍNTESIS.

Resuma su opinión global en un comentario, que a su juicio, revele los aspectos más sobresalientes, tanto en lo referido a las fortalezas, como a las debilidades de este Seminario de Investigación, o indique las modificaciones que a su juicio deben realizarse a este trabajo para proceder a su calificación final.

CONCLUSIONES

El seminario presentado en términos generales cumple correctamente con todos los apartados evaluados. Partiendo desde un tema de investigación atinente para la disciplina, considerando en ello una muy buena revisión empírica-teórica respecto al fenómeno en estudio. Respecto al escrito, no se sugieren cambios significativos a su forma o contenido. No obstante, se sugiere mejorar en algunos apartados del escrito, de acuerdo a los comentarios realizados al archivo adjunto en formato digital. Considerando lo último, se considera que estas observaciones podrían construir positivamente a mejorar el acabado final del escrito.

Aprobada en Consejo de Facultad / abril de 2011

FIRMA PROF. EVALUADOR

Fecha: 20 Septiembre 2022.



PAUTA PARA EVALUAR SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

NOMBRE DEL EVALUADOR	Cecilia Ximena Rivero Crisóstomo
TÍTULO DEL SEMINARIO EVALUADO:	ESTUDIO SOBRE LA PREVALENCIA DE TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD EN LAS REGIONES DE BIOBÍO Y ARAUCANÍA EN TERRITORIO CHILENO
ESTUDIANTE (S) AUTOR (ES) DEL SEMINARIO	Carla Fernanda Campos Molina Stefanía Belén Heggie Flores Eillen Yarely Opazo Rivas Constanza Sofía Rössner Mejías Josefa Solange Sáez Sáez
CARRERA	Pedagogía en Educación Diferencial mención Trastornos del Aprendizaje.
PROFESOR GUÍA	DR. SERGIO GATILLA FERRERO

Nota: Evalúe de 1.0 a 7.0 cada uno de los indicadores que se presentan esta pauta.

A. De La Formulación del Problema (25%)

INDICADORES	Nota
1. Construcción del objeto de estudio a partir de la presentación de antecedentes empíricos, contextuales y teóricos.	6.5
2. Supuestos o hipótesis de trabajo en correspondencia con el objeto de estudio.	6.5
3. Objetivos formulados con claridad y coherentes con el problema y el objeto de estudio.	6.5
4. Relevancia del problema de investigación en el contexto de las disciplinas pedagógicas.	7.0
5. Adecuada identificación y/o definición operacional de variables y/o categorías de análisis.	6.5
6. Fundamentación y justificación del problema basado en antecedentes bibliográficos y de trabajos de investigación relevantes en el campo de estudio.	7.0
Promedio	6.7

B. DEL MARCO TEÓRICO REFERENCIAL (20%)

INDICADORES	Nota
1. Pertinencia y relevancia de la bibliografía (si corresponde a las disciplinas pedagógicas, actualizadas).	7.0
2. Uso del lenguaje técnico coherente con la temática estudiada.	6.0
3. Calidad y precisión del marco teórico/ Conceptual.	7.0
Promedio	6.7

C. Del Diseño Metodológico del Problema (20%)

INDICADORES	Nota
1. Precisión del enfoque o modelo de investigación.	6.5
2. Presentación del método de investigación y su diseño.	6.5
3. Coherencia entre el enfoque investigativo, las fuentes de recogida de datos y el problema estudiado.	6.5
4. Precisión en la descripción de la población objetivo o de los participantes, su rol y función que cumplen en la investigación.	7.0
5. Precisión de las estrategias y técnicas de recogida de datos.	7.0
6. Descripción del procedimiento investigativo y/o escenarios donde se realiza la investigación.	7.0
7. Control de validez y confiabilidad y/o de credibilidad y consistencia interna de la información.	7.0
8. Consistencia entre unidad de análisis, fuentes y técnicas de análisis de la información.	7.0
Promedio	6.9

D. DEL CONTENIDO TEMÁTICO Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN (25%)



INDICADORES	Nota
1. Procesamiento, análisis e interpretación pertinentes de los resultados o hallazgos de investigación .	7.0
2. Presentación de los hallazgos o resultados de forma clara y sintética.	7.0
3. Discusión de los resultados de la investigación.	6.5
4. Conclusiones sustentadas en los resultados o hallazgos.	6.5
5. Explicitación de las proyecciones y de las limitaciones del estudio.	6.5
6. Congruencia entre conclusiones, discusión y sugerencias que se realiza a partir de los resultados o hallazgos de la investigación.	6.5
Promedio	6.7

E. DE LOS ASPECTOS FORMALES (10%)

INDICADORES	Nota
1. Títulos pertinentes y sintéticos .	7.0
2. Estructura organizada de los contenidos atendiendo al enfoque y método investigativo.	6.5
3. Correcto uso de ortografía.	6.0
4. Coherencia en la redacción.	6.0
5. Sistematización en la formulación de citas y referencias bibliográficas.	6.5
6. Uso del sistema de citas bibliográficas, de acuerdo a normas APA.	6.5
Promedio	6.4

2. RESUMEN DE LA EVALUACIÓN

Aspectos	Ponderación	Nota	Puntaje porcentual
A. De la Formulación del problema	25%	6.7	1.675
B. Del Marco Teórico referencial	20%	6.7	1.34
C. Del Diseño Metodológico de la investigación	20%	6.9	1.38
D. Del Contenido Temático y los Resultados	25%	6.7	1.675
E. De los aspectos formales	10%	6.4	0.64
Nota promedio final			6.7

3. OBSERVACIONES O COMENTARIO DE SÍNTESIS.

Resuma su opinión global en un comentario, que a su juicio, revele los aspectos más sobresalientes, tanto en lo referido a las fortalezas, como a las debilidades de este Seminario de Investigación, o indique las modificaciones que a su juicio deben realizarse a este trabajo para proceder a su calificación final.

CONCLUSIONES

Tema de la investigación muy interesante, vigente y con grandes alcances y proyecciones. Diseño correcto, con algunos aspectos a mejorar mínimos. La presentación de los resultados se presenta de manera muy clara, de fácil lectura y comprensión. Marco teórico robusto; es importante mejorar aspectos en relación a la construcción del relato que forma parte de la información que se entrega, afinar la cohesión y coherencia en el texto.
Buen trabajo.

Aprobada en Consejo de Facultad / abril de 2011

MG. CECILIA XIMENA RIVERO CRISÓSTOMO

10.412.512-7

FIRMA PROF. EVALUADOR

Fecha. 30.09.2022