

Sintomatología de inatención e hiperactividad y su relación con el rendimiento académico en universitarios de primer semestre

Symptomatology of inattention and hyperactivity and the relation with academic achievement in first semester college students

Daniela Ferrufino Borja

Psicóloga, Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra. Docente, Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra, Coordinadora del Centro de Investigación y Asesoramiento Psicológico (CIAP) de la UPSA.

Correo: danielaferrufino@upsa.edu.bo

Renzo Gismondi Diaz

Psicólogo de la Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra. Docente, Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra.

Correo: renzogismondi@upsa.edu.bo

Fecha de recepción: 15 de mayo de 2022

Fecha de aprobación: 7 de agosto de 2022

Resumen

El objetivo del trabajo fue comparar el rendimiento académico entre los estudiantes de primer semestre con y sin sintomatología de inatención e hiperactividad de la Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra (UPSA) en el segundo semestre del año 2020. La muestra estuvo compuesta por 398 estudiantes y se utilizaron instrumentos de cribado para detectar sintomatología de inatención e hiperactividad. Los estudiantes con sintomatología obtuvieron menores promedios escolares y de matemáticas que sus pares; pero sus promedios universitarios no tuvieron diferencias significativas.

Palabras clave: *Inatención, hiperactividad, rendimiento académico, universitarios.*

Abstract

This paper was made with the purpose of comparing the academic performance between colle-



ge students that reported inattention or hyperactivity symptoms and their pairs without symptoms, in a sample of 398 freshman students from “Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra” (UPSA) in August of 2020. Self-report instruments were used to detect the student’s symptoms and compare them with their college, school grades and with their final score on the mathematics school subject. The students who reported symptoms had a lower mathematic and school score than their pairs; but no significant difference was found while comparing college scores.

Key words: *Inattention, hyperactivity, academic performance, college students.*

Introducción

El Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es un trastorno del neurodesarrollo en el cual persisten síntomas de inatención/desorganización y de hiperactividad/impulsividad (APA, 2013). Para confirmar el diagnóstico clínico, estos síntomas deben presentarse antes de los 12 años del paciente y afectar a su funcionamiento y calidad de vida de peste.

Se estima que la prevalencia adulta del TDAH es del 2,8% en un estudio realizado a 26744 personas dentro de los 20 países que participaron en las “World Mental Health Surveys” de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Fayyad, et al. 2016). Por otro lado, aunque se desconoce la prevalencia exacta del TDAH en la población universitaria; existen investigaciones que permiten dar aproximaciones. En la recopilación teórica de Dupaul, Weyandt, O’Dell & Varejao (2009), la prevalencia estimada se encuentra entre 2-8%; mientras que, en los estudios de Pope, et al., (2007) de Garnier, et al., (2010) y Norvilitis, Sun y Zhang (2015) la prevalencia de sintomatología universitaria fue del 12 - 7,5 y 16% respectivamente en una población del Reino Unido y Estados Unidos. Por otro lado, la prevalencia observada en universitarios de Perú y Venezuela fue de 3, y 14% respectivamente, al aplicar instrumentos de auto reporte (Artidoro, Fernández, & Alipázaga, 2017; Montiel, et al., 2012).

Calcular la prevalencia exacta del TDAH universitario es dificultoso por el proceso que es necesario para realizar el diagnóstico clínico. En primer lugar, es necesaria una evaluación retrospectiva del recuerdo de los síntomas del paciente hasta sus 12 años (Asherson, 2005). Luego, es necesario realizar un diagnóstico diferencial para asegurar que los síntomas presentados son causados por el TDAH (Katzman, Bilkey, Chokka, Fallu & Klassen, 2017). Finalmente, se deben efectuar entrevistas clínicas, realizadas por especialistas; los cuales deberán confirmar el diagnóstico. Generalmente este proceso requiere tiempo, recursos logística; de los cuales no siempre disponen los investigadores (Manor et al., 2012).

Debido a la dificultad para realizar un diagnóstico clínico en adultos se desarrollaron instrumentos de auto reporte, los cuales facilitan la recogida de información y optimizan el tiempo de recolección de datos. Algunos de estos instrumentos son: El “Adult Self Report Scale V.1.1”, “ADHD-RS IV” o “La escala de auto reporte de Conners Versión Adulta”. Estos instrumentos poseen altos coeficientes de fiabilidad al ser aplicados en una población universitaria; los cuales se encuentran entre 0,92 (Pedrero & Puerta, 2007), 0,967 (Fuller, et al, 2012) y 0,84 (Richarte, 2017) y comparten la característica de poseer reactivos inspirados en los criterios diagnósticos del DSM. Asimismo, son instrumentos que suelen ser utilizados en distintas investigaciones universitarias (Garnier, et al., 2010; Fuller, et al., 2012; Roselló, Berenguer & Baixauli, 2019; Silverstein, et al., 2008).

El TDAH tiene un impacto negativo en los estudiantes, afectando tanto a su salud mental, autoestima reduciendo la calidad de vida y además afectando al funcionamiento académico (Kwon,

Kim, & Kwak, 2018) Si bien es cierto que el TDAH en universitarios afecta al funcionamiento de distintas áreas de la vida de los estudiantes, en este estudio nos enfocaremos en el funcionamiento académico. La presencia del TDAH en el ámbito académico y las consecuencias que conlleva ha sido un tema de interés para los investigadores a lo largo de los años (DuPaul, et al., 2009; Green & Rabiner, 2012; Gordon & Fabiano, 2019). Los estudiantes con TDAH presentaron dificultades relacionadas con el manejo del tiempo, la toma de decisiones, las estrategias ante exámenes y los hábitos de estudio (Reaser, Prevatt y Petscher, 2007; DuPaul, et al., 2009). Asimismo, los estudiantes con sintomatología de TDAH, presentan dificultades con la memoria de trabajo, el procesamiento de información y la atención alternada; lo cual ocasiona problemas al momento de organizarse, priorizar su trabajo y entender los materiales académicos (Lewandowski, Lovett, Coddington & Gordon, 2007; Kooija, et al., 2019). En algunos casos estas dificultades provocan que los estudiantes con TDAH necesitan más tiempo que sus pares para graduarse o no logran graduarse (Gordon & Fabiano, 2019; Budd, Fitchen, Jorgensen, Havel y Flanagan, 2016).

Estas dificultades que presentan los estudiantes con TDAH suelen estar relacionadas un bajo funcionamiento académico; que a su vez se convierte en un factor determinante para provocar un bajo rendimiento. El rendimiento académico es un indicador de la eficacia de los estudiantes a la hora de comprender y asimilar los contenidos avanzados curricularmente en las distintas asignaturas; el cual es evaluado a través del puntaje de las calificaciones (Cano, 2001; García, López, & Rivero, 2014).

Relación entre el rendimiento académico y los síntomas de inatención e hiperactividad (TDAH)

La relación entre el rendimiento académico y el TDAH fue un foco de interés por diversos autores, como se puede observar en distintas recopilaciones teóricas (DuPaul, et al., 2009; Gordon & Fabiano, 2019; Green & Rabiner, 2012). Según la información obtenida de las recopilaciones teóricas se mencionan tres puntos importantes los cuales se desarrollarán a continuación: El primero es que las dificultades que presentan los estudiantes con TDAH afectan tanto al ajuste académico como a su rendimiento. El segundo es que los estudiantes con TDAH reportaron mayores preocupaciones relacionadas con su habilidad para alcanzar las metas académicas y presentaron mayor cantidad de problemas académicos que sus pares. Finalmente, el tercero; es que los estudiantes universitarios con TDAH obtienen menores puntuaciones que sus pares; en los exámenes de rendimiento académico acumulado (GPA).

En primer lugar, se explicarán algunos de los problemas que presentan los estudiantes con TDAH. En la investigación de Asherson (2005) el autor afirma que las personas con TDAH usualmente se encuentran sobrecargados por sus propios pensamientos y tienen dificultades para mantener los niveles de interés y atención en actividades que carecen de resultados rápidos (Asherson, 2005). Loe y Feldman (2007) mencionan que los problemas más comunes de los estudiantes con TDAH estaban relacionados con: el aprendizaje, la aplicación del conocimiento y el realizar las tareas o responder a las demandas académicas. En la recopilación teórica de Green y Rabiner (2012) los autores mencionan que existe un vínculo entre las dificultades que presentan los estudiantes con TDAH y el ámbito académico. Dichas dificultades podrían causar un efecto negativo en su ajuste universitario, en su funcionamiento y rendimiento académico. A su vez, los estudiantes con TDAH presentaban mayores dificultades con los hábitos de estudio, con el ajuste académico, en la toma de decisiones y también reportaban mayores preocupaciones académicas que sus pares (DuPaul, et al., 2009).

En segundo lugar, los estudiantes con TDAH presentan dificultades académicas que a su vez provocan preocupaciones, afectan a su rendimiento y les dificulta alcanzar el logro académico de-

seado. Algunas de estas dificultades según el consenso actualizado de "The European Network Adult" (ENAA) son: la dificultad de alternar la atención entre actividades, de priorizar e iniciar un trabajo, de organizarse, de mantener la misma velocidad para procesar información que sus pares y de utilizar la memoria de trabajo (Kooija, et al., 2019).

Esto se observa también en el estudio de Lewandowski (2007) en el cual se aplicaron medidas de cribado para los síntomas de inatención e hiperactividad en 534 estudiantes universitarios. Se detectó que un 91% de los participantes con TDAH presentaban dificultades para mantener la atención en tareas o en otras actividades. Mientras que un 91% reportaban distraerse con facilidad, un 80% necesitaban leer más de una vez los materiales para entenderlos, un 78% reportaban que necesitaban más tiempo que los demás para completar las actividades y 68% percibían tener un bajo rendimiento en los exámenes.

Dato similar se observa en la investigación de Reaser et al. (2007) en la cual se compararon los aspectos académicos de tres grupos: estudiantes con dificultades académicas, con TDAH y sin dificultades académicas. Los estudiantes con TDAH presentaron mayores dificultades al procesar información aprendida de las cátedras, de las lecturas o de los grupos de estudio; además estos estudiantes reportaron mayores preocupaciones académicas y carecían de estrategias para realizar los exámenes. Por otro lado, Drake, Riccio y Hale (2017) realizó un estudio con 85 estudiantes, referidos por la Universidad para una evaluación de TDAH. Los estudiantes que presentaron mayor sintomatología de inatención e hiperactividad expresaron mayores dificultades de alcanzar el logro académico esperado.

Finalmente, los problemas y las dificultades académicas se convierten en un factor determinante que provoca el bajo rendimiento académico de los estudiantes con TDAH. La relación entre las bajas calificaciones de los estudiantes y la presencia de sintomatología de inatención e hiperactividad se puede observar en la revisión teórica de Weyandt y DuPaul (2006). La mayoría de los resultados de los estudios demuestran que los estudiantes con TDAH son menos propensos a graduarse que sus pares y además de esto sus puntuaciones académicas promedias (GPA) son menores.

Por otro lado, en la recopilación teórica de Green y Rabiner (2012) se investigó sobre la presencia de TDAH en estudiantes Universitarios. En este trabajo se menciona un par de investigaciones en las cuales los estudiantes con TDAH poseen puntuaciones de entre 1 o 0,5 desviaciones estándar menores que la de sus pares. Por otro lado, existen un par de estudios; los cuales utilizando medidas de autoreporte, exploran la relación entre el rendimiento académico y los síntomas de TDAH. En el primero se detectó una relación significativa entre los síntomas de TDAH y el bajo rendimiento académico (Norwalk, Norvilis & MacLean 2009). Estos síntomas demostraron ser más predictivos del poco aprovechamiento académico que los síntomas depresivos. En el segundo estudio los estudiantes con síntomas de TDAH reportaron estar insatisfechos con sus resultados académicos, afirmando que su mayor dificultad era el manejo del tiempo (Kwon, Kim & Kwak, 2018).

Otras investigaciones realizadas en estudiantes universitarios con diagnóstico de TDAH demostraron datos similares a los mencionados anteriormente. En los estudios longitudinales realizados en Blase, et al. (2009) a dos universidades; una pública y una privada, se encontraron relaciones significativas entre las puntuaciones académicas promedias y la presencia de TDAH. Además de esto los resultados demostraron que el TDAH fue mayor predictor de un bajo rendimiento académico que la presencia de depresión. Mientras tanto, Advokat, Lane y Luo (2010) realizó una comparación entre estudiantes sin diagnóstico de TDAH y estudiantes con diagnóstico de TDAH los

cuales se encontraban bajo medicación. En estos resultados los estudiantes con TDAH obtuvieron puntuaciones promedio más bajas que las de sus pares y también fueron más propensos a abandonar más clases durante su carrera. Mientras tanto en la investigación de Gormley, et al. (2015) realizada en nueve universidades de Estados Unidos. Las habilidades de estudio y la presencia de TDAH fueron las variables más significativas para predecir el rendimiento académico. Estas variables obtuvieron una relación más significativa que la variable ansiedad y la motivación, a la hora de predecir el rendimiento académico. Para concluir Budd, et al. (2016) realizó un estudio a participantes universitarios divididos en 3 grupos; un grupo con TDAH, uno con discapacidades específicas de aprendizaje y el tercero sin trastornos. Los estudiantes con TDAH reportaron tener las notas más bajas, y presentaron mayores problemas para la autoeficacia; lo cual afectó a su rendimiento académico.

El TDAH es un trastorno que se encuentra prevalente en distintas partes del mundo y afecta a distintas áreas de la vida de los estudiantes. Por lo tanto, al estar tan presente en el contexto universitario, afectando a su rendimiento y causando un impacto en esa población; se decidió comparar si existe diferencias entre el rendimiento académico de aquellos estudiantes de primer semestre de la UPSA, que presentan y aquellos que no presentan sintomatología de TDAH

Método

Muestra

La muestra originalmente estuvo compuesta por 540 participantes, que cursaban la materia "Pensamiento Crítico" en la UPSA. Luego de eliminar a aquellos que no respondieron todos los ítems y los que no eran de primer semestre, se redujo la muestra a 398 participantes. De los mismos, el 43% (n=171) eran hombres y un 57% (n=227) mujeres, con un rango de edad de 17 a 27 años y una media de edad de 17,97 (DT=0,96). La muestra fue elegida por conveniencia, debido a que se conformó por los casos a los que los investigadores poseían un fácil acceso (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

Instrumentos y unidades de medición

Se utilizaron dos instrumentos de autoreporte para la medición de la sintomatología de inatención e hiperactividad: A) "Adult ADHD Self Report Scale Version 1.1" (ASRS v1.1) y "Attention Deficit/Hyperactivity Disorder Rating Scale" (ADHD-RS) (Kessler, et al.,2005; DuPaul, Power, Anastopoulos, & Reid, 1998).

Adult ADHD Self Report Scale Version 1.1. El ASRS V1.1 es un instrumento de auto reporte creado por Kessler, et al. (2005) y revisado por los expertos de la "Organización Mundial de la Salud" (OMS). El ASRS V1.1 se utiliza como herramienta de cribado para medir síntomas de TDAH en la población adulta. Es una escala de tipo Likert con 18 reactivos y cinco opciones de respuesta (nunca, rara vez, a veces, con frecuencia y con mucha frecuencia).

Cada ítem tiene un punto de corte, el cual determina si tiene una puntuación positiva (1 = si la respuesta es igual o mayor al punto de corte) o una puntuación nula (0 = si la respuesta es menor al punto de corte). Para los reactivos 1,2,3,9,12,16 y 18; el punto de corte se sitúa en el tercer valor ("Algunas Veces") y para el resto de los reactivos el punto de corte se sitúa en el cuarto valor ("Con mucha Frecuencia"). El punto de corte con más sensibilidad (98,3%) y una alta precisión (96,2%) fue de 18 para la escala completa, según Kessler, et al. (2005).

En esta investigación se utilizó la versión al español cuya versión oficial propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS) puede ser obtenida en la web de la organización (World Health Organization, 2012). En el estudio de Pedrero y Puerta (2007) se analizaron sus propiedades psicométricas en una población de 280 adultos. En dicha investigación se obtuvo un coeficiente de consistencia interna de 0,68 en su versión de seis ítems y cuenta con un coeficiente de consistencia interna de 0,92 para la versión completa de 18 ítems. Por otro lado, al utilizar 18 la versión de 18 ítems en la población universitaria de la UPSA se obtuvo un coeficiente de alfa de 0,76. Según Morales (2008) un valor de 0,70 se considera aceptable para utilizar un instrumento, sobre todo si el fin es la investigación.

Attention Deficit/Hyperactivity Disorder Rating Scale (ADHD-RS). Si bien el ADHD-RS fue creado originalmente para detectar sintomatología de inatención e hiperactividad en niños (DuPaul, et al. 1998) en esta investigación se utilizará su versión de auto reporte modificado para poblaciones adultas (Mattingly, et al. 2012; Weisler, et al. 2013; Ramos & Pérez, 2016); la cual posee un alfa de 0,83.

En esta investigación se utilizó la versión al español de Richarte (2017), compuesta por 18 reactivos, los cuales reflejan los criterios diagnósticos del DSM 5 para el TDAH. Los ítems son de tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (nunca, algunas veces, a menudo y muy frecuentemente); en los cuales cero representa “Nunca o casi nunca” y tres “Muy frecuentemente y la puntuación expresa el grado de severidad de los síntomas (Adler, et al. 2006). Los ítems se encuentran redactados como indicadores de sintomatologías, por lo tanto, facilita su aplicación auto administrada en pacientes (Russel, 2017).

La versión en español utilizada presenta un coeficiente de alfa de 0,84 y una sensibilidad del 81,9% al ser aplicada a una población adulta (Richarte, 2017). Por otro lado, al aplicarla en la población universitaria de la UPSA se obtuvo un coeficiente de alfa de 0,82. Morales (2008) afirma que valores mayores al 0,80 pueden ser utilizados para dar informaciones fiables de las personas que realizan la prueba y es un valor aceptable para utilizar un instrumento con fines de investigación.

Por otro lado, Pedrero y Puerta (2007) encontraron una relación muy fuerte y positiva ($r=0,85$; $p=0,001$) entre las puntuaciones del ASRS V1 con el ADHD-RS. Asimismo, al correlacionar las puntuaciones de ambas escalas en la muestra de universitarios UPSA; también se obtuvo una relación muy fuerte y positiva ($r=0,78$; $p< 0,001$). Estos resultados son indicadores de validez de constructo, lo cual indicaría que el instrumento logra medir el concepto para el que fue creado (Carvajal, Centeno, Watson, Martínez & Sanz, 2011).

Rendimiento académico. Para la medición del rendimiento académico, en primer lugar, se utilizó el Índice de Aprovechamiento Acumulado (IAA). El IAA es el promedio de las calificaciones finales de todas las asignaturas obtenidas durante la carrera del estudiante según el “Reglamento del Estudiante” de la UPSA (Artículo 30,2012). Asimismo, para clasificar las puntuaciones de los estudiantes se utilizó las categorías mencionadas en el “Reglamento de Graduación” de la UPSA (2012), las cuales son: -Reprobado: 0-50. -Satisfactorio: 51-69. -Distinguido: 70-85. -Honores: 86-95. -Máximos honores: 96-100.

En segundo lugar, se utilizaron las puntuaciones de promedios escolares considerando que los promedios universitarios fueron obtenidos del periodo de enseñanza virtual 2-2020 causada por la pandemia de COVID. De esta manera es probable que los promedios puedan verse alterados por el cambio de modalidad repentina de enseñanza y la adaptación a la cual los estudiantes se vieron forzados.

También se utilizaron las puntuaciones de la materia “Matemáticas” en específico, debido a las dificultades que presentan los estudiantes con TDAH para organizar su trabajo, captar detalles esenciales de un ejercicio matemático, resolver problemas o utilizar su memoria de trabajo para resolver operaciones simples (Alberta Education, 2008).

Procedimientos

Se aplicó las escalas de TDAH a los estudiantes de todos los grupos de la materia de “Pensamiento Crítico” en los meses de febrero y marzo en el semestre 1/2020 en la UPSA. La elección de esta materia en particular facilitó el acceso a los estudiantes de primer ingreso; por encontrarse entre las materias que todos los estudiantes deben cursar el primer semestre. Se aplicaron los instrumentos en esta materia porque es una materia obligatoria para todos los estudiantes de primer ingreso. Luego de pedir permiso a los docentes para entrar a sus aulas y aplicar las escalas, se explicó las instrucciones a los alumnos y se repartió los instrumentos (“ADHD-RS” y el “ASRS V1.1 versión completa”). Fueron realizados en un periodo de 10 a 12 minutos aproximadamente. Los instrumentos fueron elegidos en primera instancia; por su fácil aplicación, el poco tiempo que requieren para realizarlos y la capacidad de ser realizados por los participantes sin supervisión clínica. En segunda instancia; se decidió trabajar con ambos instrumentos por la alta precisión del ASRS V1.1 para detectar casos positivos y el ADHD-RS por ser más predictivo de TDAH en adultos al utilizar criterios diagnósticos del DSM 5. Por otro lado, el ASRS V1.1 se utiliza en conjunto con el ASRS-5 (Ustun, et al., 2017) para obtener resultados más certeros, pero al no poseer una traducción al español del ASRS-5 se optó por utilizar el ADHD-RS como un reemplazo; el cual también utiliza criterios diagnósticos del DSM 5.

Para la medición del Rendimiento Académico se utilizó los IAA de los estudiantes, obtenidos en el mes de agosto (2020) luego de presentar una solicitud escrita a la UPSA para acceder a esa información con fines académicos. Una vez obtenidos los resultados se los analizó utilizando el “Statistical Package for the Social Sciences” (SPSS). Para determinar los resultados que nos llevaron a responder al objetivo general se tomaron en cuenta solamente a los participantes que presentaron síntomas de inatención e hiperactividad en las escalas de auto reporte. Finalmente, con los resultados se procedió a desarrollar la presentación y análisis de resultados, a partir de los cuales se elaboró la discusión, conclusiones y recomendaciones.

Resultados

Descripción de sintomatología de inatención e hiperactividad

Utilizando el instrumento ADHD-RS se detectó una prevalencia del 8,6% (n=34) de estudiantes que presentaron sintomatología de TDAH, mientras que al utilizar el ASRS V1.1 se reportó una prevalencia del 6,1% (n=24). El criterio utilizado para determinar la prevalencia de estudiantes que presentaron sintomatología de TDAH; fue la presencia de sintomatología en ambos instrumentos (Tanto en el ADHD-RS como en el ASRS-V1.1). Utilizando este criterio; 10,4% (n=41) estudiantes presentaron sintomatología de TDAH en ambos instrumentos. Este criterio será el tomado en cuenta para realizar el análisis comparativo de estudiantes con y sin sintomatología de TDHA; por tanto 41 de los 394 estudiantes conforman el grupo de interés.

Ustun y sus colaboradores (2017) recomiendan el uso conjunto del ASRS V1.1. con un instrumento de cribado que utilice criterios del DSM 5, para obtener resultados más certeros. Por lo tanto, se decidió utilizar el ADHD-RS como instrumento de cribado que utiliza criterios del DSM 5.

Respuestas de los estudiantes con sintomatología de inatención e hiperactividad.

Al presentar las puntuaciones de los estudiantes ante el ASRV1.1. se dividió la escala en dos tablas. La primera contiene los ítems con cuatro opciones de respuesta, mientras que en la segunda presenta los ítems que poseen tres opciones de respuesta.

Tabla 1.1.
Frecuencia de respuesta de los ítems del ASRS V1.1 (6 Ítems)

	Rara Vez		A veces		Con Frecuencia		Con Mucha Frecuencia	
	n	%	N	%	n	%	N	%
Dificultad para recordar citas u obligaciones.	9	22	6	14,6	16	39	10	24,4
Dificultad para concentrarte cuando hablan contigo.	7	17,1	11	26,8	17	41,5	6	14,6
Terminar las frases de los demás por ellos.	13	31,7	14	34,1	10	24,4	4	9,8
Levantarse en situaciones inapropiadas.	17	41,5	11	26,8	10	24,4	3	7,3
Dificultad para organizarte haciendo tareas.	5	12,2	18	43,9	17	41,5	1	2,4
Dificultad para terminar los detalles finales de un proyecto.	9	22	17	41,5	14	34,1	1	2,4

Para facilitar la interpretación de los resultados se agrupan las puntuaciones de los estudiantes que marcaron las opciones de respuesta “Con Frecuencia” y “Mucha Frecuencia” y “A veces” y “Rara Vez”. Se observa que un 63,4% de los estudiantes reportó presentar dificultad para recordar citas u obligaciones. Por otro lado, el 56,1% de los estudiantes presentó problemas para concentrarse cuando alguien está hablando directamente con ellos. Las conductas que más se presentan en los estudiantes es el terminar las frases de los demás (65,8%) y el levantarse en situaciones inapropiadas (68,3%) (Tabla 1.1).

Tabla 1.2.
Frecuencia de respuestas de los ítems del ASRS V1.1 (12 Ítems)

	Nunca/Rera Vez		Con Frecuencia		Con Mucha Frecuencia	
	n	%	n	%	n	%
Moverse o agitarse cuando sentado.	10	24	5	12	26	63
Inquieto o nervioso.	11	27	10	24	20	49
Dificultad para prestar atención en trabajos repetitivos y aburridos.	9	22	14	34	18	44
Ruidos y actividades alrededor distraen.	8	20	19	46	14	34
Interrumpes a otros cuando están ocupados.	16	39	12	29	13	32
Hablar demasiado en reuniones sociales.	21	51	9	22	11	27
Demasiado activos y con ganas de hacer cosas.	19	46	14	34	8	20
Dificultad para esperar turno.	26	63	7	17	8	20
Errores por falta de cuidado al realizar un trabajo aburrido.	14	34	20	49	7	17
Perder cosas en el trabajo o en casa.	20	49	14	34	7	17
Evitar actividades que exijan pensar mucho.	20	49	14	34	7	17
Dificultad para relajarte cuando tienes tiempo para tu mismo.	24	59	10	24	7	17

Se destacan las puntuaciones que se consideran más relevantes en la Tabla 1.2. Se observa que un 63% de los estudiantes reportó mover o agitar manos y pies al permanecer sentados por mucho tiempo, mientras que un 49% afirmaron sentirse inquietos y nerviosos con mucha frecuencia. Finalmente, un 44% presentaron dificultad para prestar atención en los trabajos repetitivos y aburridos.

Al presentar las puntuaciones de los estudiantes ante el ADHD-RS se dividió la escala en dos tablas; la primera contiene los ítems de inatención y la segunda los de hiperactividad.

Tabla 2.1.
Frecuencia de respuesta de los ítems del ADHD-RS (Inatención)

	Nunca/Casi Nunca		Algunas Veces		Frecuentemente		Muy frecuentemente	
	N	%	n	%	n	%	n	%
Distracción fácil	0	0	6	15	12	29	23	56
Olvidadizo diariamente.	4	10	5	12	12	29	20	49
Dificultad organizando actividades.	5	12	15	37	13	32	8	20
Errores, atención en detalles.	2	5	20	49	12	29	7	17
Dificultad mantener atención.	5	12	14	34	16	39	6	15
Perder cosas importantes diariamente.	6	15	18	44	12	29	5	12
Disgusto actividades atención sostenida.	7	17	20	49	11	27	3	7
Dificultad actividades ocio con calma.	8	20	21	51	9	22	3	7
No prestar atención a otros.	12	29	18	44	9	22	2	5
No seguir instrucción o terminar tareas.	10	24	24	59	6	15	1	2

Se destacaron las puntuaciones que se consideran más relevantes para facilitar la interpretación de la Tabla 2.1. Un 85% de los estudiantes reportaron distraerse con facilidad, mientras que un 78% olvidan sus actividades cotidianas y 52% presentaron dificultades para mantener la atención sostenida durante actividades.

Tabla 2.2.
Frecuencia de respuesta de los ítems del ADHD-RS (Hiperactividad)

	Nunca/Casi Nunca		Algunas Veces		Frecuentemente		Muy frecuentemente	
	N	%	n	%	n	%	n	%
Movimientos constantes.	1	2	9	22	13	32	18	44
Hablar en exceso.	6	15	12	29	9	22	14	34
Inquietud.	0	0	15	37	14	34	12	29
Dificultad esperando turno.	5	12	11	27	15	37	10	24
Necesidad movimiento constante.	3	7	10	24	19	46	9	22
Interrumpir preguntas.	12	29	16	39	10	24	3	7
Levantarse situaciones inadecuadas.	11	27	20	49	7	17	3	7
Interrumpir a otros.	14	34	16	39	9	22	2	5

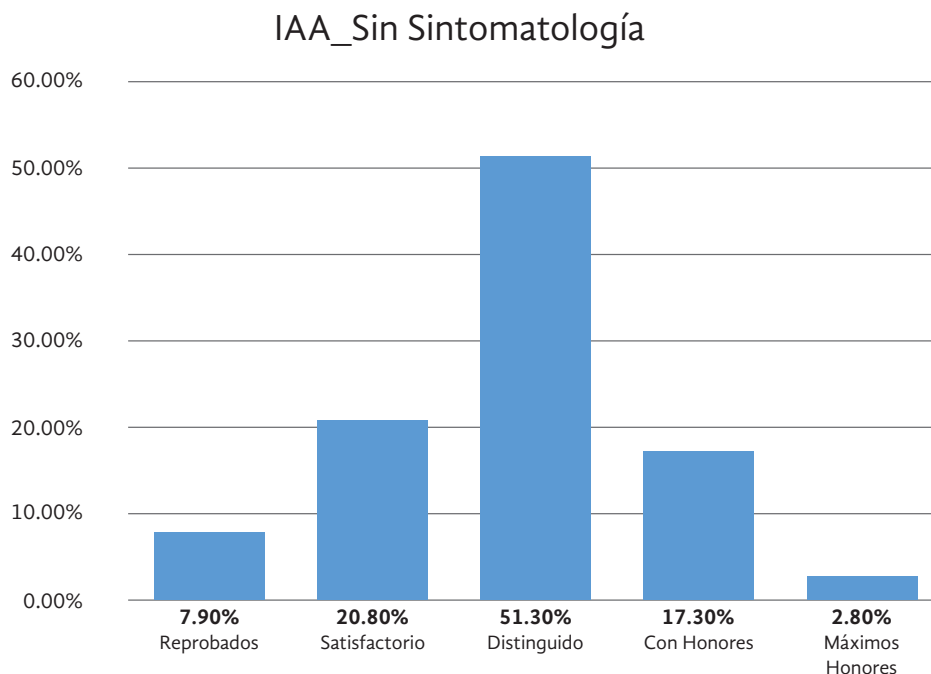
Se destacaron las puntuaciones que se consideran más relevantes para facilitar la interpretación de la Tabla 2.2. Observamos que un 76% de los participantes realizaban movimientos constantes al encontrarse sentados y un 68% afirmaron la necesidad de realizar estos movimientos. Por otro lado, un 63% de los estudiantes reportaron sentirse inquietos cuando se encontraban sentados y sin movimiento.

Rendimiento académico

Para la medición del rendimiento académico se utilizaron las puntuaciones del IAA de los estudiantes, las cuales variando con un rango de 0 a 100 puntos tenían una media de 73,51 (DT=16,98). Para clasificar las notas en categorías se utilizó el “Reglamento de Graduación” de la UPISA (2012) (Gráfico I). Un 51,3% de los estudiantes obtuvieron un promedio entre 70 a 85 (Distinguido), un 20,8% entre 51-69 (Satisfactorio), un 17,3% entre 86 a 95 (Honores), un 7,9% reprobaron y finalmente un 2,8% aprobaron con un promedio mayor a 96 (Máximos Honores).

Cuadro 1.

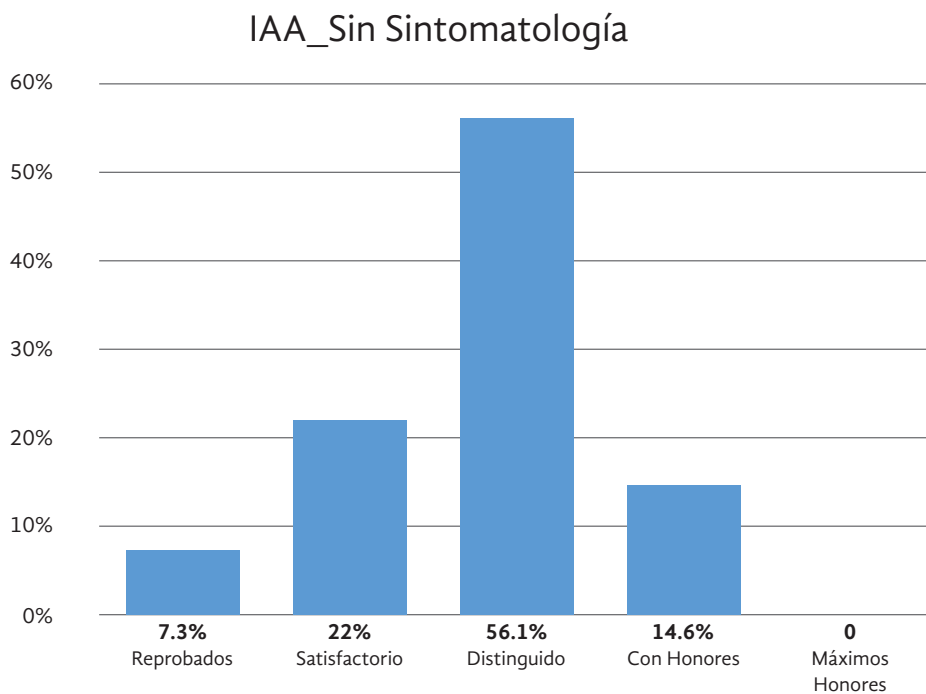
Distribución de estudiantes sin sintomatología de inatención e hiperactividad según sus puntuaciones IAA



Por otro lado, clasificamos las notas de los estudiantes que presentaron sintomatología de inatención e hiperactividad y la distribución fue similar a la de aquellos estudiantes que no presentaban sintomatología; con la diferencia que ningún estudiante aprobó con “Máximos Honores” y menor cantidad de estudiantes obtuvieron puntuaciones de 86-95 (Honores) (Gráfico 2)

Cuadro 2.

Distribución de estudiantes con sintomatología de inatención e hiperactividad según sus puntuaciones IAA.



Por otro lado, los promedios escolares variaron entre 56 a 100 puntos, con una media de 81 (DT=10,30) y los promedios de la materia “Matemáticas” variaron entre 51 a 100 puntos, con una media de 74,27 (DT=15).

Comparación del rendimiento académico de estudiantes con y sin sintomatología de inatención e hiperactividad

Para comparar las puntuaciones entre el grupo de estudiantes que presentaba sintomatología de inatención e hiperactividad y el que no presentaba sintomatología, se aplicó la prueba de Welch. Esta prueba, generalmente se utiliza para comparar medias entre dos grupos independientes que poseen distintas varianzas o tamaños de muestras asimétricos (Ahad & Syed, 2015). La elección de esta prueba sobre la t de student radica en la robustez que presenta Welch ante el error tipo 1. Además, el instrumento mantiene dicha robustez a pesar de que los grupos comparados difieran considerando en varianza y tamaños (Derrick, Toher, & White, 2016).

Tabla 3.
Diferencias de grupos independientes: IAA

Media “Con síntomas”	Media “Sin síntomas”	Diferencia de Medias	95% IC Inferior	95% IC Superior	t	gl	p
74,12	73,44	-0,68	-4,99	3,62	-0,32	60,03	0,753

No se encontró diferencias significativas en las calificaciones de IAA entre ambos grupos. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis de “Las puntuaciones de IAA de los estudiantes con sintomatología de TDAH serán menores que las de sus pares” (Tabla 5).

Tabla 4.
Diferencias de grupos independientes: Promedios finales escolares.

Media “Con síntomas”	Media “Sin síntomas”	Diferencia de Medias	95% IC Inferior	95% IC Superior	t	gl	p
77,46	81,44	3,97	0,61	7,33	2,37	49,99	0,022

Se encontró diferencias significativas entre las medias de los promedios escolares en ambos grupos según la prueba Welch $t(49,99) = 2,37$, $p=0,022$. Los estudiantes que no presentaron sintomatología ($M=81,44$) obtuvieron mayores promedios escolares que los que sí presentaron sintomatología ($M=77,46$).

Tabla 5.
Diferencias de grupos independientes: Promedios matemáticas.

Media “Con síntomas”	Media “Sin síntomas”	Diferencia de Medias	95% IC Inferior	95% IC Superior	t	gl	p
69,07	74,87	5,79	1,6	9,98	2,77	55,23	0,008

Se encontró diferencias significativas entre las medias de los promedios de matemáticas en ambos grupos según la prueba Welch $t(55,23) = 2.77, p=0,008$. Los estudiantes que no presentaron sintomatología ($M=74,87$) obtuvieron promedios más alto en la materia de matemática que los que sí presentaron sintomatología ($M=69,07$).

Relación entre rendimiento académico y sintomatología de inatención e hiperactividad

Utilizamos la correlación de Pearson para medir el grado en que nuestras variables se encontraban relacionadas (Restrepo & Gonzales, 2007).

Tabla 6.
Relación entre sintomatología de inatención e hiperactividad y el IAA.

		ADHD RS	ASRS V1.1
IAA	<i>r</i>	,060	,113*
	<i>p</i>	,231	,025

Utilizando la correlación de Pearson, se encontró una relación muy débil pero significativa entre las puntuaciones del IAA y los totales de la escala del ASRS V1.1 ($r=0,113; p=0,25$). La relación fue positiva, por lo que, a mayor puntuación en la escala de inatención e hiperactividad, mayores fueron los promedios de IAA (Tabla 8).

Tabla 7.
Relación entre sintomatología de inatención e hiperactividad y promedios finales.

		ADHD-RS	ASRS V1.1
Matemáticas	<i>r</i>	-,120*	-,045
	<i>p</i>	,017	,368
Notas Promedios	<i>r</i>	-,128*	-,041
	<i>p</i>	,011	,419

Por otro lado, se encontró relaciones negativas entre los promedios escolares y las puntuaciones de la escala "ADHD-RS" ($r=-0,120; p=0,017$) y también con las notas de la materia "Matemáticas" ($r=-0,128; p=0,011$). Ambas relaciones encontradas fueron débiles y negativas; es decir que, a mayor puntuación en la escala de inatención e hiperactividad, menores fueron los promedios (Tabla 9). Usburn y colaboradores (2017) afirmaron que la prevalencia de inatención e hiperactividad encontrada con el ASRS era menor que la prevalencia encontrada utilizando instrumentos creados con criterios diagnósticos del DSM 5, los cuales tienden a detectar más casos en adultos. Siendo esta una posible razón por la cual solo se encontraron relaciones significativas con este instrumento en la Tabla 9.

Discusión

En primer lugar, se detectó que el porcentaje de estudiantes que presentaron sintomatología de inatención e hiperactividad en ambos instrumentos coincidentemente fue del 4,3%, mientras que

la prevalencia aumento a un 10,4% si presentaron sintomatología en cualquier instrumento. Estos resultados coinciden con los presentados en Kessler et al. (2006); Montiel, et al. (2012), 4,3% a 4,5% y también con la prevalencia del 10,3% reportada por Garnier et al. (2010). Mientras tanto, la prevalencia en nuestra muestra es más elevada que la reportada por Fayyad et al. (2016), en una población mundial adulta que se aproxima al 2,8% y la encontrada en una población universitaria de Colombia 2,6% (Valencia, et al., 2014).

Luego, se realizó una comparación de medias independientes utilizando la t de Welch y descubriéndose que los estudiantes con sintomatología de inatención e hiperactividad obtuvieron menores puntajes que sus pares en el promedio escolar y la materia “Matemática”. Resultados que coinciden con los de Advokat, et al., (2011), en la cual se compararon las puntuaciones entre un grupo control y un grupo con TDAH. Los estudiantes con TDAH a pesar de encontrarse bajo medicación obtuvieron menores promedios que el grupo control.

Asimismo, en las recopilaciones teóricas de Loe y Feldman (2007) Baweja, Mattison y Waxmonsky (2015) se detectó que los estudiantes con TDAH presentaron los promedios generales más bajos, tanto en las pruebas estandarizadas de matemáticas como en las notas en general. Por otro lado, Budd, et al., (2016) y Drake (2017), realizaron comparaciones entre grupos con TDAH y estudiantes sin diagnóstico. Los estudiantes con TDAH no sólo expresaron mayor dificultad de alcanzar el logro académico esperado; si no que también presentaron notas más bajas que el resto.

El objetivo principal de esta investigación fue determinar la relación existente entre el rendimiento académico y la sintomatología de inatención e hiperactividad en los estudiantes universitarios de primer semestre. En los resultados se observa una relación positiva entre la sintomatología de inatención e hiperactividad y las puntuaciones del IAA en la Universidad; es decir que, a mayores puntuaciones en los instrumentos de cribado, mejores promedios obtenían los estudiantes. No se encontró coincidencia de resultados con otros autores. La mayoría de los estudios comprueban la existencia de una relación negativa entre la presencia de TDAH o sintomatología con el bajo rendimiento académico universitario. En estos estudios, a mayores puntuaciones en los instrumentos de inatención e hiperactividad, menores eran los promedios de los estudiantes universitarios (Weyandt & DuPaul, 2006; Blase, et al., 2009; Norwalk, et al., 2009; Budd, et al, 2016; Gormley, DuPaul, Weyandt, & Anastopoulos, 2016).

Al correlacionar las puntuaciones de los promedios escolares y matemáticas se descubrió una relación débil, negativa y significativa con la sintomatología de inatención e hiperactividad. Esto coincide con los resultados reportados en la recopilación teórica de Lucangeli y Cabrele (2006) en la cual existe una relación negativa entre el TDAH y las puntuaciones matemáticas. El TDAH fue el predictor más significativo de bajo rendimiento académico en una muestra realizada a estudiantes de 15-16 años (Birchwood & Daley, 2012). Si bien las correlaciones encontradas fueron débiles, Cohen (1988) en Morales (2008, pág. 23) menciona que muchas de las correlaciones encontradas dentro de las ciencias de la conducta, generalmente son del orden de 0,10; debido a la falta de fiabilidad o fidelidad en los constructos teóricos.

Una razón para la existencia de una baja correlación puede ser porque los estudiantes que presentan sintomatología de inatención e hiperactividad incluidos en nuestra muestra representan a un subgrupo de alto funcionamiento; hipótesis propuesta también en la investigación de Gormley, et al., (2016). También es probable que obtuvieran mejores notas en la Universidad debido a que generalmente las notas de los estudiantes con TDHA suelen ser más bajas durante la secundaria que en la universidad (Gormley, et al., 2016).

Como mencionamos antes, los resultados probablemente fueron contaminados por la pandemia global del COVID-19, la cuarentena y la enseñanza virtual. El aprendizaje virtual fue requisito para continuar y finalizar el semestre 1/2020, lo cual conllevó bastantes cambios y afectó no solamente a la forma de evaluar a los alumnos, sino también a su ambiente académico. La enseñanza virtual y los cursos en línea son un “feature” cuyo uso incrementó tres veces durante la última década (Bettinger, Fox, Loeb, & Taylor, 2017). Aun así, los estudios que investigan la relación entre el rendimiento académico de estudiantes universitarios y la educación virtual son limitados.

Ben-Yehudah y Brann (2019) realizaron un estudio en estudiantes de nivel secundario para determinar la influencia del aprendizaje digital en relación con la comprensión lectora. Afirmaron que los estudiantes con TDAH obtuvieron puntuaciones más bajas en relación con los pares. En contraste, el estudio de Fovet (2007) investiga la utilización de herramientas tecnológicas en la enseñanza a distancia y como podría ayudar a los estudiantes con TDAH. Se afirmó en los resultados que los estudiantes estaban más motivados a terminar las tareas y actividades propuestas; además de reaccionar positivamente a las participaciones de los profesores. Fovet (2007) hipotetiza que la costumbre de los estudiantes de “multi-task” mientras los profesores enseñan es la razón de los resultados, porque el multitasking estimularía la corteza cerebral de estudiantes con TDAH. Asimismo, los resultados de Gawrilow, Merkt, Goossens, Bodenbug y Wendt (2011) muestran que los adultos con TDAH no demostraron un rendimiento deficiente en la realización de actividades al hacer “multitasking” y presentaron mayor motivación y un mejor humor al realizarlas.

Al contrario, existen diversos estudios que afirman que la enseñanza virtual y las clases a distancias fueron más eficaces que las clases presenciales en estudiantes que no presentaban TDAH. Shachar y Neumann (2010) encontraron que en un 70% de los artículos revisados en su estudio los estudiantes en cursos a distancia superaron a los presenciales. Mientras que, en el estudio de Gonzales, et al. (2020) los estudiantes universitarios del primer semestre del 2020 obtuvieron puntuaciones más elevadas que sus pares del 2018 y 2019. Mientras que en “El Diario” (Agencia EFE, 19 de mayo del 2020) se informa que una investigación realizada por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) detectó que el porcentaje de aprobados mejoró en un 20%, mientras que el índice de alumnos que se presentan a las pruebas también aumento en un 10% durante el aislamiento de la pandemia de Covid-19. Mientras tanto la página oficial de la Universidad de Nevada (28 de agosto del 2020) menciona que los estudiantes reportaron un alto grado de satisfacción con la enseñanza virtual y como los profesores evaluaban las tareas diarias.

Limitaciones

La situación mundial de la pandemia COVID-19, pudo afectar a la medición del rendimiento académico por dos motivos: A) El reto de adaptarse a un ambiente totalmente virtual, es una experiencia nueva para los estudiantes B) El poco control por parte de los docentes al momento de realizar las evaluaciones virtuales.

Otra limitación fue el uso de promedios escolares del año 2019 debido a la falta de resultados en las puntuaciones de IAA. Al comparar los promedios del año 2019 y la sintomatología de inatención e hiperactividad obtenidas en 2020, los resultados podrían verse parcialmente contaminados. Finalmente, las escalas aplicadas son sólo de cribado y si bien permiten determinar si los estudiantes presentan sintomatología de inatención e hiperactividad; no garantizan un diagnóstico clínico.

Conclusiones

Los objetivos de la investigación fueron alcanzados exitosamente y aunque las relaciones encon-

tradas entre los promedios académicos y la sintomatología de inatención hiperactividad fueron débiles debemos tomar en consideración las limitaciones de nuestro estudio. A pesar de esto, detectamos que los estudiantes con presencia de síntomas de inatención hiperactividad obtuvieron puntajes más bajos que sus pares. Asimismo, al estar limitados de bibliografía y estudios que investiguen la relación entre las enseñanzas virtuales, el rendimiento académico y la presencia de sintomatología de inatención e hiperactividad en estudiantes universitarios; no podemos asegurar que los resultados puedan ser generalizados. Esto permite plantear la hipótesis: “¿El Rendimiento académico de los estudiantes universitarios con sintomatología de inatención e hiperactividad es mejor durante la enseñanza virtual?”. Por lo que sería importante realizar un estudio que indague las diferencias entre el rendimiento académico durante la enseñanza virtual y presencial de los estudiantes con sintomatología de inatención e hiperactividad. De aceptarse esta hipótesis, podrían implementarse herramientas digitales las cuales se utilizarían durante la enseñanza virtual o en la enseñanza tradicional. Para aplicar estas herramientas es necesario detectar las dificultades que puedan presentar los estudiantes, y los desafíos para adaptarse a la enseñanza virtual. Luego de recopilar estos datos (preferentemente cualitativos) sería necesario realizar un programa terapéutico con los estudiantes para trabajar estas dificultades. La pandemia de COVID-19 es una época de cambios, tanto en nuestros estilos de vida, en nuestras relaciones y hasta en el ámbito académico. Debemos aprovechar esta oportunidad como Institución y profesionales de la salud para reconocer los puntos débiles de nuestros estudiantes y lograr un cambio significativo. Podemos ofrecer la ayuda necesaria y mejorar, no solamente su aprovechamiento académico, sino también su bienestar y también su salud mental.

Referencias

- Adler, A., Spencer, T., Faraone, V., Kessler, C., Howes, J., Biederman, J., & Secnik, K. (2006). Validity of pilot Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS) to rate adult ADHD symptoms. *Annals of Clinical Psychiatry, 18* (3), 145-148. doi:10.1080/10401230600801077
- Advokat, C., Lane, S., & Luo, C. (2011). College students with and without ADHD: Comparison of self-report of medication usage, study habits, and academic achievement. *Journal of Attention Disorders, 15* (8), 656-666. doi:10.1177/1087054710371168
- Agencia EFE. (2020, Mayo 19). Aumenta el rendimiento de universitarios con el confinamiento, según un estudio. *El Diario*. Retrieved from https://www.eldiario.es/sociedad/aumenta-rendimiento-universitarios-confinamiento-estudio_1_5987582.html
- Alberta Education . (2018). *Viser le succès: Enseigner aux élèves ayant un trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité*. Alberta: Alberta Education. Retrieved from <https://education.alberta.ca/media/482163/adhd.pdf>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.)*. Arlington, VA: American Psychiatric Association. Retrieved from https://www.psychiatry.org/File%20Library/Psychiatrists/Practice/DSM/APA_DSM-5-ADHD.pdf
- Artidoro, M., Fernández, J., & Alipázaga, P. (2017). Trastorno de déficit de atención e hiperactividad en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo y Universidad de San Martín de Porres. *Revista Cuerpo Médico, 10* (1), 35-39.
- Asherson, P. (2005). Clinical assessment and treatment of attention deficit hyperactivity disorder in adults. *Expert Review of Neurotherapeutics, 5* (4), 525-539. doi:10.1586/14737175.5.4.525

- Baweja, R., Mattison, R., & Waxmonsky, J. (2015). Impact of Attention - Deficit Hyperactivity Disorder on school performance: What are the effects of medication? *Pediatric Drugs*, 17 (6), 459-477. doi:10.1007/s40272-015-0144-2
- Ben-Yehudah, G., & Brann, A. (2019). Pay attention to digital text: The impact of the media on text comprehension and self-monitoring in higher-education students ADHD. *Research in Development Disabilities*, 89, 120-129. doi:10.1016/j.ridd.2019.04.001
- Bettinger, E., Fox, L., Loeb, S., & Taylor, E. (2017). Virtual Classrooms: How Online College Courses Affect Students Success. *American Economic Review*, 107 (9), 2855-2875. doi:10.1257/aer.20151193
- Birchwood, J., & Daley, D. (2012). Briefreport: The impact of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) symptom academic performance in an adolescent community sample. *Journal of Adolescence*, 35 (1), 225-231. doi:10.1177/1087054709340650
- Blase, S., Gilbert, A., Anastopoulos, A., Costello, J., Hoyle, R., Swartzwelder, S., & Rabiner, D. (2009). Self-Reported ADHD and adjustment in college. *Journal of Attention Disorder*, 13 (3), 297-309. doi:10.1177/1087054709334446
- Budd, J., Fitchen, C., Jorgensen, M., Havel, A., & Flanagan, T. (2016). Postsecondary students with Specific Learning Disabilities and with Attention Deficit Hyperactivity Disorder should not be considered as a unified group for research or practice. *Journal of Education and Training Studies*, 4 (4), 206-216. doi:10.11114/jets.v4i4.1255
- Cano, J. (2001). El rendimiento escolar y sus contextos. *Revista Complutense de Educación*, 12 (1), 15-80. doi:10.5209/RCED
- Carvajal, A. C. (2011). ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 34 (1), 63-72.
- Derrick, B., Toher, D., & White, P. (2016). Why Welch's test is Type I error robust. *The Quantitative Methods for Psychology*, 12 (1), 30-38. doi:10.20982/tqmp.12.1.p030
- Drake, M., Riccio, C., & Hale, N. S. (2017). Assessment of adult ADHD with college students. *Journal of Attention Disorders*, 23 (14), 1-7. doi:10.1177/1087054717698222
- DuPaul, G., Power, T., Anastopoulos, A., & Reid, R. (1998). *ADHD Rating*. New York: Guilford. Retrieved from <https://drive.google.com/file/d/1JpNRDh07D6Ow1UfvCCFNWVjklQaOtSs/view?>
- DuPaul, G., Weyandt, L., O'Dell, S., & Varejao, M. (2009). College students with ADHD: Current status and future directions. *Journal of Attention Disorders*, 3(5), 234-250. doi:10.1177/1087054709340650
- Fayyad, J., Sampson, N., Hwang, I., Adamowski, T., Aguilar-Gaxiola, S., Al-Hamzawi, A., . . . Lee, S. (2016). The descriptive epidemiology of DSM-IV Adult ADHD in the World Health Organization World Mental Health surveys. *Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 9(1), 47-65. doi:10.1007/s12402-016-0208-3

- Fovet, F. (2007). *Using distance learning electronic tools within the class to engage ADHD students: A key to inclusion?* 2007 37th Annual Frontiers In Education Conference - Global Engineering: Knowledge Without Borders, Opportunities Without Passports. Milwaukee: Institute of Electrical and Electronics Engineers. doi:10.1109/FIE.2007.4417842
- Fuller, K., Burlison, J., & Dwyer, W. (2012). Comparison of three ADHD screening instruments in college students of varying cognitive ability. *Journal of Attention Disorders, 17* (5), 449-454. doi:10.1177/1087054712438136
- García, Y., López, D., & Rivero, O. (2014). Estudiantes universitarios con bajo rendimiento académico, ¿qué hacer? *Edumecentro, 6*(2), 272-278. Retrieved from <https://www.medigraphic.com/pdfs/edumecentro/ed-2014/ed142r.pdf>
- Garnier, D., Pinchevsky, G., Caldeira, K., Vincent, K., & Arria, A. (2010). Self-reported Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder symptoms among college students. *Journal of American College Health, 59* (2), 133-136. doi:10.1080/07448481.2010.483718
- Gawrilow, C., Merkt, J., Goossens, H., Bodenbug, S., & Wendt, M. (2011). Multitasking in adults with ADHD. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorder, 3*(3), 253-264. doi:10.1007/s12402-011-0056-0
- Gonzales, T., De la Rubia, M., Hincz, K., Lopez, M., Subirats, L., Fort, S., & Sacha, G. (2020). Influence of COVID-19 confinement in students' performance in higher education. *Computer and Society, 1*-25. Retrieved from <https://cutt.ly/zglUjag>
- Gordon, C., & Fabiano, G. (2019). The transition of youth into ADHD into the workforce: Review and future directions. *Clinical Child and Family Psychology Review, 22*(3), 316-347. doi:10.1007/s10567-019-00274-4
- Gormley, M., Pinho, T., Pollack, B., Puzino, K., Franklin, M., Busch, C., & Anastopoulos, A. (2015). Impact of study skills and parent education on first-year GPA among college students with and without ADHD: A moderated mediation model. *Journal of Attention Disorder, 22*(4), 1-15. doi:10.1177/1087054715594422
- Green, A., & Rabiner, D. (2017). What do we really know about ADHD in college students? *Neurotherapeutics, 9* (3), 291-295. doi:10.1007/s13311-012-0127-8
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Katzman, M., Bilkey, T., Chokka, P., Fallu, A., & Klassen, L. (2017). Adult ADHD and comorbid disorders: clinical implications of a dimensional approach. *Bio Med Psychiatry, 17* (1), 1-15. doi:10.1186/s12888-017-1463-3
- Kessler, R., Adler, L., Ames, M., Demler, O., Faraone, S., Hiripi, E., . . . Walters, E. (2005). The World Health Organization adult ADHD Self Report Scale (ASRS): a short screening scale for use in the general population. *Psychological Medicine, 35* (2), 246-256. doi:10.1017/S0033291704002892

- Kessler, R., Adler, L., Barkley, R., Biederman, J., Conners, C., Demler, O., . . . Zaslavsky, A. (2006). The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *The American Journal of Psychiatry*, 163 (4), 716-723. doi:10.1176/ajp.2006.163.4.716
- Kooija, J., Bijlengaa, D., Salerno, L., Jaeschke, I., Bitterj, I., Balázsc, J., . . . Asherson, P. (2019). Updated European Consensus Statement on diagnosis and treatment of adult ADHD. *European Psychiatry*, 56 (3), 14-34. doi:10.1016/j.eurpsy.2018.11.001
- Kwon, S., Kim, Y., & Kwak, Y. (2018). Difficulties faced by university students with self-reported symptoms of attention-deficit hyperactivity disorder: a qualitative study. *Child Adolescent Psychiatric Mental Health*, 12 (12), 1-8. doi:10.1186/s13034-018-0218-3
- Lewandowski, L., Lovett, B., Coddington, R., & Gordon, M. (2007). Symptoms of ADHD and academic concerns in college students with and without ADHD diagnoses. *Journal of Attention Disorders*, 12 (2), 156-161. doi:10.1177/1087054707310882
- Loe, I., & Feldman, H. (2007). Academic and educational outcomes of children with ADHD. *Journal of Pediatric Psychology*, 32 (6), 643-654. doi:10.1016/j.ambp.2006.05.005
- Lucangeli, D., & Cabrele, S. (2006). Mathematical difficulties and ADHD. *Exceptionality*, 14 (1), 53-62.
- Manor, I., Vurebrandt, N., R. S., Gevah, D., Weizman, A., & Zalsman, G. (2012). Lowself-awareness of ADHD in adults using a self-report screening questionnaire. *European Psychiatry*, 27 (5), 314-320. doi:10.1016/j.eurpsy.2010.08.013
- Mattingly, G., Weisler, R., Dirks, B., Babcock, T., Adeyi, B., Scheckner, B., & Lasser, R. (2012). Attention Deficit Hyperactivity Disorder subtypes and symptom response in adults treated with lisdexamfetamine dimesylate. *Innovations in Clinical Neuroscience*, 27 (5), 22-30. doi:https://europepmc.org/article/pmc/pmc3398683
- Montiel, C., Ortiz, S., Jaimes, A., & Gonzáles, Z. (2012). Prevalencia del trastorno por déficit. *Investigación Clínica*, 53 (4), 353-364. Retrieved from <https://produccioncientificaluz.org/index.php/investigacion/article/view/28897/29617>
- Morales, P. (2008). Correlación y Covarianza. In P. Morales, *Estadística Aplicada a las ciencias sociales* (p. 24). Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Norwalk, K., Norvilis, J., & MacLean, M. (2009). ADHD symptomatology and its relationship to factors associated with college adjustment. *Journal of Attention Disorders*, 13 (3), 251-258. doi:10.1177/1087054708320441
- Pedrero, P., & Puerta, G. (2007). El ASRS v.1.1. como instrumento de cribado del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en adultos tratados por conductas adictivas: propiedades psicométricas y prevalencia estimada. *Adicciones*, 19 (4), 393-408. Retrieved from <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/298/298>

- Pope, D., Whiteley, H., Smith, C., Lever, R., Wakelin, D., & Dudiak, H. (2007). Relationships between ADHD and dyslexia screening scores and academic performance in undergraduate psychology students: implications for teaching, learning and assessment. *Psychology Learning and Teaching*, 6 (2), 114-120. doi:10.2304/plat.2007.6.2.114
- Ramos, C., & Pérez, C. (2016). Propiedades psicométricas: ADHD Rating Scale IV en formato autoreporte. *Revista Chilena de Neuro-psiquiatría*, 54 (1), 9-18. doi:10.4067/S0717-92272016000100002
- Reaser, A., Prevatt, F., & Petscher, Y. P. (2007). The learning and study strategies of college students with ADHD. *Psychology in the Schools*, 44 (6), 627-638. doi:10.1002/pits.20252
- Richarte, V., Corrales, M., Pozuelo, M., Serra-Pla, J., Ibáñez, P., Calvo, E., . . . Ramos-Quiroga, J. (2017). Validación al español de la ADHD Rating Scale (ADHD-RS) en adultos: relevancia de los subtipos clínicos. *Revista Psiquiatría Salud Mental*, 10 (4), 185-191. doi:10.1016/j.rpsm.2017.06.003
- Roselló, B., Berenguer, C., & Baixauli, I. (2019). La inhibición, el autocontrol emocional, la memoria de trabajo y la supervisión ¿Predicen las manifestaciones típicas de adultos con TDAH? *International Journal of Development and Educational Psychology*, 2 (1), 181-192. doi:10.17060/ijodaep.2019.n1.v2.1428
- Russel, J. (2017). Assessment and monitoring of treatment response in adult ADHD patients: current perspectives. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 27, 221-232. doi:10.2147/NDT.S104706
- Shachar, M., & Neumann, Y. (2010). Twenty years of research on the academic performance differences between traditional and distance learning: Summative meta-analysis and trend examination. *Journal of Online Learning and Teaching*, 6 (2), 1-17.
- Silverstein, M., Faraone, S., Leon, T., Biederman, J., Spencer, T., & Adler, L. (2008). The relationship between Executive Function Deficit and DSM 5 defined ADHD symptoms. *Journal of Attention Disorders*, 10 (1730), 1-11. doi:10.3389/fpsyg.2019.01730
- Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra (UPSA). (n.d.). *Reglamento de Graduación*. Santa Cruz de la Sierra: Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra.
- Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra (UPSA). (n.d.). *Reglamento del estudiante*. Santa Cruz de la Sierra: Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra.
- Ustun, B., Rudin, C., Faraone, S., Spencer, T., Berglund, P., & Gruber, M. (2017). The world Health Organization Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Self-Report Screening Scale for DSM-5. *JAMA Psychiatry*, 74 (5), 520-526. doi:10.1001/jamapsychiatry.2017.0298
- Valencia, A. P. (2014). Trastornos neuropsiquiátricos en estudiantes universitarios con bajo rendimiento académico de una universidad privada de Medellín. *Revista CES Psicología*, 7 (1), 69-78.

Weisler, R., Adler, L., Kollins, S., Goodman, D., Hamdani, M., Dirks, B., & Childress, A. (2013). Analysis of individual items on the attention-deficit/hyperactivity disorder symptom rating scale in children and adults: the effects of age and sex in pivotal trials of lisdexamfetamine dimesylate. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, *10*, 1-12. doi:10.2147/NDT.S47087

Weyandt, L., & DuPaul, G. (2006). ADHD in College Students. *Journal of Attention Disorders*, *10* (1), 9-19. doi:10.1177/1087054705286061