

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
LICENCIATURA EN MEDICINA

**Prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad en estudiantes de primer ingreso 2015 de la Universidad Rafael Landívar.**

Guatemala, julio 2015.

TESIS DE GRADO

**SERGIO ROBERTO VILLATORO AMÉZQUITA**  
CARNET 20346-09

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, SEPTIEMBRE DE 2015  
CAMPUS CENTRAL

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
LICENCIATURA EN MEDICINA

**Prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad en estudiantes de primer ingreso 2015 de la Universidad Rafael Landívar.**

Guatemala, julio 2015.  
TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD

POR  
**SERGIO ROBERTO VILLATORO AMÉZQUITA**

PREVIO A CONFERÍRSELE  
EL TÍTULO DE MÉDICO Y CIRUJANO EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, SEPTIEMBRE DE 2015  
CAMPUS CENTRAL

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.  
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO  
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO  
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS  
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

DECANO: DR. CLAUDIO AMANDO RAMÍREZ RODRIGUEZ  
VICEDECANO: MGTR. GUSTAVO ADOLFO ESTRADA GALINDO  
SECRETARIA: LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN  
DIRECTOR DE CARRERA: MGTR. EDGAR ENRIQUE CHÁVEZ BARILLAS

## **NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**

LIC. RUTH MARIA GUERRERO CABALLEROS

## **TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**

MGTR. ANA VICTORIA ARREAZA MORALES DE FRANCO  
MGTR. MARIO ROBERTO IRAHETA MONROY  
LIC. ALBA MARISOL BATRES MORENO



Universidad  
Rafael Landívar  
Tradición Jesuita en Guatemala

Facultad de Ciencias de la Salud  
Departamento de Medicina  
**Comité de Tesis**

**VISTO BUENO INFORME FINAL DE TESIS  
ASESOR DE INVESTIGACION**

Guatemala, 5 de agosto de 2015

Comité de Tesis  
Departamento de Medicina  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad Rafael Landívar

Estimados miembros del Comité:

Deseándoles éxitos en sus actividades académicas regulares, me place informales que he revisado el informe final de tesis de graduación titulado: **“Prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad en estudiantes de primer ingreso 2015, Universidad Rafael Landívar.”** del estudiante **Sergio Roberto Villatoro Amézquita** con **carné 2034609**, el cual he acompañado desde la fase de protocolo y, hasta el momento, ha cumplido con las exigencias y procedimientos establecidos en la Guía de Elaboración de Tesis de la Licenciatura en Medicina de esa universidad.

Por lo anterior, doy mi anuencia para que dicho informe pase a consideración del Comité de Tesis para su aprobación, no teniendo de mi parte ningún inconveniente para que dicho alumno pueda continuar con el proceso establecido por la Facultad de Ciencias de la Salud, para solicitar la *defensa de tesis* del trabajo en mención.

Sin otro particular, atentamente,

**Dra. Ruth Guerrero**  
Asesor de Investigación  
(Firma y Sello Profesional)

Cc/

- Archivo
- Gestor Académico de FCS



### Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado del estudiante SERGIO ROBERTO VILLATORO AMÉZQUITA, Carnet 20346-09 en la carrera LICENCIATURA EN MEDICINA, del Campus Central, que consta en el Acta No. 09817-2015 de fecha 26 de agosto de 2015, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

**Prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad en estudiantes de primer ingreso 2015 de la Universidad Rafael Landívar.**  
Guatemala, julio 2015.

Previo a conferírsele el título de MÉDICO Y CIRUJANO en el grado académico de LICENCIADO.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 3 días del mes de septiembre del año 2015.



LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Universidad Rafael Landívar

## **Agradecimiento:**

**A la Universidad Rafael Landívar**, por haberme permitido realizar el trabajo de investigación en sus instalaciones.

**Al Licenciado Jorge Matute**, por su paciencia, apoyo y consejos en el camino que recorrí al realizar mi trabajo de investigación.

**A la Doctora Ruth Guerrero**, por su apoyo e inspiración al realizar mi trabajo.

## **Dedicatoria**

**A mis padres**, Gladys Coralia Amézquita Navarro y Udin Roberto Villatoro Barillas, quienes a lo largo de toda mi vida me han apoyado y confortado. Sin ellos mis éxitos no serían lo que son y mis derrotas serían mucho más difíciles de sobrellevar.

**A mi hermano**, Udin que con su apoyo silencioso me acompaña en mi desarrollo como profesional.

**A la Universidad Rafael Landívar**, por ser mi casa de estudios superiores y formarme como profesional.

**Al Licenciado Jorge Matute**, por su apoyo en la recta final de mi formación y por ser un ejemplo a seguir a nivel profesional.

## **“Prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad en estudiantes de primer ingreso 2015 de la Universidad Rafael Landívar.”**

Sergio Roberto Villatoro Amézquita

### **Resumen:**

**Antecedentes:** En Guatemala no existen estudios que demuestren la prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad. Se le han atribuido varias consecuencias al trastorno de déficit de atención e hiperactividad, entre ellas el abuso de sustancias, el bajo rendimiento académico, el fracaso laboral, problemas interpersonales, depresión y hasta la muerte.(1) **Objetivos:** Determinar la prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad, verificar la asociación de características personales con la prevalencia de déficit de atención e hiperactividad y establecer, si existe acuerdo entre los dos diferentes métodos de diagnóstico. **Metodología:** Estudio observacional, transversal, descriptivo; en el estudiante de primer ingreso de la Universidad Rafael Landívar durante el 2015. **Conclusiones:** El trastorno de déficit de atención e hiperactividad está presente en un 25.8% a un 36.8% según la *“Escala de Auto-Reporte del Adulto”* o entre un 30.3% a 41.4% según *“Escala de Wender Utah”*, dentro de los estudiantes de primer ingreso 2015 de la Universidad Rafael Landívar. Dentro de los cuatro segmentos conductuales medidos en *“Escala Wender Utah”*, la impulsividad-hiperactividad y las dificultades atencionales presentaron los valores más altos. Las características personales más relevantes, porque presentaron asociación con el trastorno de déficit de atención e hiperactividad, fueron entre 20 a 25 años, trabajar y tener personas que dependen económicamente del estudiante. No existe un acuerdo entre ambas escalas.

**Palabras clave:** Trastorno de déficit de atención e hiperactividad, Estudiantes Universitarios, Escala Wender-Utah, Escala de Auto-Reporte del Adulto.



# Indice

1. Introducción.....	1
2. Marco teórico .....	2
2.1. Trastorno Mental.....	2
2.2. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad.....	2
2.2.1. Definición.....	2
2.2.2. Historia.....	2
2.2.3. Características diagnósticas (DSM-V).....	3
2.2.4. Presentaciones clínicas.....	6
2.2.5. Cambios con la edad .....	7
2.2.6. Manifestaciones clínicas del TDAH en adultos .....	7
2.2.7. Aproximación Neurológica.....	8
2.2.8. Trastornos asociados.....	8
2.2.9. Factores pronóstico y de riesgo.....	9
2.2.10. Procedimiento de tipificación.....	10
2.2.11. Instrumentos Diagnósticos.....	10
2.2.12. Tratamiento farmacológico.....	12
2.2.13. Intervenciones psicosociales.....	13
3. Objetivos.....	14
4. Metodología.....	15
4.1. Diseño del Estudio.....	15
4.2. Unidad de muestreo.....	15
4.3. Unidad de análisis.....	15
4.4. Población.....	15
4.5. Muestra.....	15
4.5.1. Tipo de muestra.....	15
4.5.2. Plan de muestreo.....	15
4.6. Criterios de inclusión.....	15
4.7. Definición y operacionalización de variables.....	16
4.8. Descripción de la estadística metodológica.....	16
4.8.1. Descripción.....	16
4.8.2. Indicadores de las características del estudiante.....	17

5. Resultados y análisis de datos.....	21
5.1. Caracterización de los estudiantes.....	21
5.2. Indicadores de déficit de atención.....	23
5.3. Asociaciones entre indicadores de déficit de atención.....	27
6. Conclusiones.....	29
7. Recomendaciones.....	30
8. Bibliografía.....	31
9. Anexos.....	32

## 1. Introducción

El Trastorno de déficit de atención e hiperactividad, como su nombre lo indica, es una patología que expresa esencialmente esta sintomatología y debido a ello puede tener repercusiones en los ámbitos laborales, académicos y sociales de las personas que lo padecen. Entre estas consecuencias se encuentran el abuso de sustancias, el bajo rendimiento académico, el fracaso laboral, problemas interpersonales, depresión y hasta la muerte. (1)

En Guatemala no existen estudios que demuestren la prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad en población adulta, a pesar de sus repercusiones a este nivel. Está demostrado que los estudiantes presentan un notable bajo rendimiento académico en comparación con las personas sin el trastorno, sin importar que presenten niveles iguales de inteligencia. Por otro lado, los jóvenes también demuestran más problemas de adaptación y de comportamiento en el ámbito universitario. (1)

Otro problema importante es la adaptación laboral que es derivado de la incapacidad de controlar impulsos y la inatención. Se observa que la habilidad de conducir un automóvil se altera con el TDAH debido a los factores antes mencionados. Esto puede llevar a lesiones severas y hasta la muerte del estudiante o terceros. No solo existe un mayor número de accidentes sino que estos son más graves. Las relaciones tanto intra como interpersonales se ven afectadas cuando se presenta este trastorno. En la adultez los pacientes enfrentan mayores retos sociales por lo cual las reacciones pueden ser más conflictivas y tener peores consecuencias. Los adultos con TDAH pueden presentar pobre control de impulsos, conductas delictivas y abuso de drogas. (2)

La presente investigación tiene como objetivo estimar la prevalencia del TDHA, con lo que se pueden ayudar a los estudiantes diagnosticados exhortándolos a iniciar el tratamiento adecuado. Es importante mencionar que los pacientes necesitan un mayor esfuerzo para lograr resultados académicos razonables. Por otro lado, crea una atmósfera inadecuada para que él y sus compañeros puedan aprovechar al máximo las cátedras impartidas, ya que con la hiperactividad e impulsividad colabora creando distracciones dentro del aula. En esta situación se ven afectados tanto él como el resto del grupo. El bienestar del estudiante se encuentra en juego ya que aumenta la probabilidad de que caiga en el abuso de drogas y en actividades que lo pueden llevar a la muerte, como el arriesgarse demasiado de una manera impulsiva al conducir un automóvil. (1)

## **2. Marco teórico**

### **2.1. Trastorno Mental:**

Dentro de la medicina muchos términos no poseen una definición que logre abarcar todas las posibilidades. Según la Asociación Americana de Psiquiatría el trastorno mental es un patrón de comportamiento o psicológico, o un síndrome de significancia clínica que se encentra asociado a un malestar físico como dolor, a una discapacidad como el deterioro de una o varias áreas de funcionamiento; o a un riesgo elevado de morir o de sufrir discapacidad o pérdida de libertad. Por otro lado, este trastorno no debe de ser específicamente una respuesta cultural a un acontecimiento en particular, como la muerte de un ser querido (el duelo). No importando su causa, debe de establecerse que es una manifestación individual de una disfunción del comportamiento, psicológica o biológica. No se catalogan como trastornos mentales el comportamiento desviado, como en el caso de la política, religión o sexual; ni los conflictos entre los individuos y la sociedad, solo si los anteriores son síntomas de las disfunciones anteriormente mencionadas. (3)

### **2.2. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad**

#### **2.2.1. Definición:**

El trastorno de déficit de atención con hiperactividad (TDAH) está caracterizado por el patrón de falta de atención sostenida y un comportamiento impulsivo más grande de lo esperado en niños en edad desarrollo. Anteriormente la hiperactividad se consideraba como un síntoma disfuncional concomitante, pero en la actualidad se establece que la misma es secundaria a un problema o incapacidad de control de impulsos. El diagnóstico de esta patología se realiza por medio de criterios que se mencionan más adelante. (6)

Esta enfermedad está catalogada como un trastorno del comportamiento, las bases del TDAH son genéticas y de factores neuropsicológicos que también se ven involucrados, de los cuales se distinguen tres diferentes subtipos del mismo. (4)

#### **2.2.2. Historia:**

El concepto nació bajo la idea de que algunos desordenes del comportamiento eran causados por daño cerebral o “disfunción mínima cerebral”, apoyado por eventos como la pandemia de encefalitis en los años veinte y pacientes que sufrieron de nacimientos traumáticos. En la década de 1980 surgen las clasificaciones de los trastornos mentales tanto del sistema de diagnóstico de la

Asociación Americana de Psiquiatría como la clasificación de enfermedades de la Organización Mundial de la Salud. Esto sustituyó a las teorías de daños cerebrales que carecían de fundamento y se concentró en la descripción confiable de problemas a nivel conductual. (7)

Se obtuvieron estudios clínicos y estadísticos que indicaban que la impulsividad, hiperactividad y falta de atención se asocian a menudo y eran desproporcionadamente más frecuentes en los niños que buscaban ayuda psiquiátrica. En la práctica norteamericana y europea utilizaron diferentes escalas y terminología. En los Estados Unidos los niveles de moderado a severos de síntomas fueron reconocidos y denominados "Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad". En la mayor parte de Europa, sólo los niveles extremos fueron considerados como una enfermedad y llamados "Trastorno Hiperkinético". (7)

En la actualidad, extensas investigaciones biológicas del Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y Trastorno Hiperkinético han producido algunas neuroimágenes y asociaciones genéticas moleculares. Existe una mejor comprensión de la historia natural y los riesgos que impone el comportamiento hiperactivo. A pesar de todo, el trastorno sigue siendo definido a nivel de comportamiento, y su presencia no implica una enfermedad neurológica. (7)

### **2.2.3. Características diagnósticas (DSM-V)**

2.2.3.1 Criterio A: Se presenta como un patrón persistente de déficit de atención con/o hiperactividad-impulsividad. Es un patrón que interfiere con el desarrollo o las funciones del paciente.

2.2.3.1.1. Inatención: Seis o más de los síntomas que a continuación se describen, se presentan de una manera persistente por al menos 6 meses a tal grado que es inconsistente con el nivel de desarrollo e impacta directamente y de forma negativa en las actividades sociales o académicas/ocupacionales. Nota: Los síntomas no son únicamente: una manifestación de la conducta de oposición, el desafío, la hostilidad o la falta de comprensión de las tareas o instrucciones. Para los adolescentes mayores y adultos (17 años o más), se requieren por lo menos cinco síntomas.

A: Frecuentemente no ponen atención a los detalles o cometen errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo, o durante otras actividades que realizan.

B: Es usual que presenten dificultades para mantener la atención en tareas o actividades de juego. Los pacientes presentan problemas para poder mantenerse enfocados durante las

presentaciones o las conversaciones. Se les dificultan las lecturas largas.

C: Parece frecuentemente que no escuchan cuando se les habla de una forma directa. Esto ocurre también cuando no está presente una distracción evidente.

D: Se puede observar con frecuencia que los pacientes no siguen instrucciones y no finalizan las tareas escolares, encargos u obligaciones en su lugar de empleo. Se puede observar que los individuos comienzan las tareas pero rápidamente se distraen en otros asuntos.

E: Se les presentan a menudo dificultades para organizar tareas y actividades. Las actividades secuenciales son un problema, así como poder mantener los materiales y las pertenencias en orden. Es frecuente el desorden y la desorganización. Con respecto al tiempo no lo pueden distribuir adecuadamente y no cumplen plazos.

F: Cuando se les presentan tareas que requieren esfuerzos mentales sostenidos, las suelen evitar, les molesta y disgusta y no desean participar.

G: Es usual que sean olvidadizos y pierdan objetos importantes para su diario vivir o para cumplir sus responsabilidades como los teléfonos celulares, libros, material de apoyo, carteras, llaves o anteojos.

H: Los estímulos sin importancia los distraen fácilmente. En el caso de los adultos y los adolescentes mayores pueden ser pensamientos no relacionados.

I: Son descuidados en las actividades diarias como las tareas. En los adultos y adolescentes mayores estas actividades pueden ser por ejemplo el devolver llamadas, pagar facturas o citas importantes.

2.2.3.1.2. Hiperactividad e impulsividad: Han persistido por lo menos durante 6 meses, 6 o más de los siguientes síntomas. La intensidad con que se presentan es incompatible con el nivel de desarrollo y tienen un impacto negativo directo en las actividades sociales y académicas/profesionales. Nota: Para los adolescentes mayores y adultos se requieren por lo menos cinco síntomas. Estos no son únicamente: una manifestación de la conducta de oposición,

el desafío, la hostilidad o la incomprensión de las tareas o instrucciones.

A: A menudo se retuerce en el asiento y continuamente mueve las manos y zapatea.

B: Es frecuente que se levante de su asiento en situaciones en las que se espera que se mantenga en el mismo. Se puede observar en lugares como el salón de clase y la oficina.

C: Es usual que brinque o corra en situaciones en las que se espera lo contrario. En los adultos y los adolescentes esto se puede manifestar como un sentimiento de inquietud.

D: A menudo no puede jugar o participar en actividades de ocio en voz baja.

E: Frecuentemente se encuentra "listo para el camino," actúa como si "poseyera un motor". No puede estar quieto por mucho tiempo, como en restaurantes y reuniones. Las demás personas lo pueden percibir inquieto y es difícil mantenerse con el paciente.

F: Usualmente habla demasiado.

G: Es frecuente que el paciente responda preguntas antes que la formulación de las mismas concluya. Toman parte en las conversaciones de las personas terminando las oraciones que los demás realizan.

H: Presenta dificultades para esperar por los turnos o para esperar en filas.

I: Interrumpe a los demás o se mete en conversaciones, juegos o actividades ajenas. En los adultos y los adolescentes podrá invadir o tomar el cargo de lo que otros están haciendo.

2.2.3.2. Criterio B: Antes de los 12 años de edad estaban presentes muchos síntomas de falta de atención o de hiperactividad-impulsividad.

2.2.3.3. Criterio C: En dos o más entornos están presentes varios síntomas de falta de atención o de hiperactividad-impulsividad. Se pueden observar en el hogar, escuelas o trabajo, tanto con familiares como con amigos.

2.2.3.4. Criterio D: Se pueden observar pruebas claras de que los síntomas interfieren con, o reducen la calidad de la actividad social, académica o laboral.

2.2.3.5. Criterio E: No se explican los síntomas mejor por otro trastorno mental como por ejemplo trastornos del ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo, trastorno de la personalidad, la intoxicación o abstinencia de sustancias. Los síntomas no aparecen exclusivamente en el transcurso de la esquizofrenia u otro trastorno psicótico.

## **2.2.4. Presentaciones clínicas:**

2.2.4.1. Según los síntomas:

2.2.4.1.1. Trastorno de déficit de atención e hiperactividad tipo combinado: Si se presentan en los últimos 6 meses o más, tanto la inatención como la hiperactividad o impulsividad. (5)

2.2.4.1.2. Trastorno de déficit de atención e hiperactividad con predominio de inatención: Si la inatención se presenta por lo menos por 6 meses o más pero la hiperactividad o impulsividad no se presentan durante este periodo de tiempo. (5)

2.2.4.1.3. Trastorno de déficit de atención e hiperactividad con predominio de hiperactividad/impulsividad: Si la hiperactividad o la impulsividad se presentan por lo menos 6 meses o más, pero la inatención no. (5)

2.2.4.2. Según evolución del cuadro clínico:

2.2.4.2.1. Trastorno de déficit de atención e hiperactividad en remisión parcial: Se cumplen criterios para la patología pero no cumple el periodo de tiempo de al menos 6 meses o más. (5)

2.2.4.3. Según severidad del cuadro clínico:

2.2.4.3.1. Trastorno de déficit de atención e hiperactividad leve: Los síntomas son pocos o no están presentes en exceso indicios de los requeridos para establecer el diagnóstico. No se ven afectadas las funciones sociales u ocupacionales. (5)

2.2.4.3.2. Trastorno de déficit de atención e hiperactividad moderado: Los síntomas o deterioro funcional entre "leve" y "grave" están presentes.(5)



**2.2.4.3.3. Trastorno de déficit de atención e hiperactividad grave:**  
Se excede en la presentación de los síntomas de los requeridos para establecer el diagnóstico, o varios síntomas que son particularmente graves están presentes. También los síntomas son el resultado en un marcado deterioro en el funcionamiento social u ocupacional. (5)

### **2.2.5. Cambios con la edad:**

Los problemas asociados con el TDAH aparecen de diferentes maneras a lo largo de la vida del paciente. Esto se debe a que el individuo madura y los requisitos ambientales para aumentar el autocontrol incrementan. La hiperactividad en un paciente preescolar puede implicar una exigente e incesante actividad; se pueden observar comportamientos como el exagerado movimiento en situaciones que no lo ameritan. En la adolescencia la hiperactividad se puede presentar como intranquilidad excesiva en lugar de movimientos de cuerpo. Por otro lado, en la vida adulta el sentimiento puede variar hacia un estado sostenido de inquietud. Con la edad la falta de atención puede disminuir así como la capacidad de concentración puede aumentar, pero este efecto común en personas sanas puede verse afectado en los pacientes con TDAH y ellos pueden no llegar a un nivel óptimo para completar sus funciones diarias. (7)

### **2.2.6 Manifestaciones clínicas del TDAH en adultos:**

#### **2.2.6.1. Rendimiento académico:**

Diferentes estudios demuestran que los pacientes que presentan el Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad tiene un rendimiento académico menor con respecto a los pacientes que no presentan esta patología. Se ha establecido que los niveles de inteligencia son similares entre los dos grupo. También se ha demostrado que los pacientes presentan mayores problemas de adaptación y disciplina en el ámbito escolar. (1)

#### **2.2.6.2. Adaptación al medio laboral y conducción de vehículos:**

Los adultos con TDAH sufren de peor adaptación laboral. Muchos de estos problemas se derivan de la incapacidad de control de impulsos y la dificultad en temas de atención. La habilidad de conducción de vehículos se ve alterada con la presencia del TDAH, lo que conlleva a ocasionar accidentes frecuentemente; esto representa una gran carga social y personal. Los adultos con TDAH sufren más accidentes y más aparatosos en comparación con personas sanas. (1)

### 2.2.6.3 Relaciones interpersonales y de pareja:

El ajuste social de los pacientes con TDAH se observa desde la niñez y persiste en el tiempo e incluso se ven agravados. Esto se ve relacionado con las crecientes demandas sociales que deben afrontar en la adultez. Los pacientes presentan mayores dificultades en las relaciones interpersonales y en forma más específica con las relaciones de pareja. (1)

### 2.2.7. Aproximación Neurológica

Una definición de atención se puede aproximar como la capacidad de escoger el estímulo de mayor interés entre un grupo de estos. Las funciones de atención en los seres humanos se distribuyen en un sistema posterior, el cual orienta o dirige los estímulos novedosos y un sistema anterior que se encarga de las funciones ejecutivas. Cuando se habla de un sistema posterior, este está compuesto por la corteza parietal, los colículos superiores y el núcleo pulvinar. Este sistema recibe inervación noradrenérgica precedente del locus coeruleus. La noradrenalina es la encargada de inhibir la descarga espontánea de las neuronas que incrementan la tasa de estímulo relevante de las células blancas y así logra que el sistema posterior se oriente o enfoque en un estímulo novedoso. Luego de este evento la función pasa al sistema anterior ejecutivo, el cual está integrado por la corteza prefrontal y a la circunvolución anterior del cíngulo.

El área ventral del tegmento mesencefálico es el encargado de modular primariamente la reactividad de la corteza prefrontal y el cíngulo anterior por medio de señales que ingresan a estos por las aferencias dopaminérgicas. En la corteza prefrontal las neuronas piramidales presentan receptores D1 post-sinápticos los cuales se ven estimulados por fibras ascendentes y lo hacen también con el cíngulo anterior las que a su vez facilitan la llegada a los receptores excitatorios N-metil-D-aspartato de las aferencias que provienen del sistema posterior de atención. La dopamina es crucial para determinar de manera selectiva la entrada a la corteza prefrontal y al cíngulo de las aferencias excitatorias, lo cual reduce la actividad neuronal irrelevante de las neuronas durante el desempeño de una función ejecutiva. (9)

### 2.2.8. Trastornos asociados:

La presencia de comorbilidad es frecuente en el ámbito clínico con las personas que cumplen criterios diagnósticos. Se puede mencionar el trastorno de oposición desafiante como un ejemplo de ello, y aparece en la mitad de la población que presenta el subtipo combinado de la patología y un cuarto de los pacientes que presentan la patología con predominio de inatención. La mayoría de los pacientes que presentan trastorno de desregulación del estado de ánimo llegan a cumplir criterios para TDAH, por lo contrario pocos pacientes con criterio para TDAH no llegan a presentar trastorno de desregulación del ánimo.

Comúnmente el trastorno del aprendizaje específico convive con el TDAH. Trastornos de ansiedad y del ánimo, como el trastorno depresivo mayor se presentan en un porcentaje escaso en las personas con TDAH. Esto sucede con más frecuencia en la población en general. Se observa que el trastorno explosivo intermitente se presenta en una minoría de los adultos que presentan TDAH. Este trastorno se presenta con mayor frecuencia en la población en general. Los trastornos por uso de sustancias son más frecuentes en adultos con TDAH en comparación de la población en general, pero dentro de la población con TDAH es baja la prevalencia del trastorno por uso de sustancias. Los trastornos de personalidad antisocial y otros pueden ocurrir en personas adultas que presentan TDAH. Se puede mencionar que patologías como el Trastorno Obsesivo Compulsivo, tics y trastornos del espectro autista pueden presentarse en adultos con TDAH. (5)

### **2.2.9. Factores pronóstico y de riesgo:**

#### **2.2.9.1. Temperamental:**

Los rasgos como la reducida inhibición del comportamiento, esfuerzos en el control o restricción del mismo, así como emocionalidad negativa o alta búsqueda de novedades pueden predisponer a los niños a presentar el Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad pero no son específicos o exclusivos de la enfermedad. (5)

#### **2.2.9.2. Ambientales:**

El riesgo aumenta de dos a tres veces más de presentar TDAH cuando se ha nacido con muy bajo peso, siendo este menor de 1 500 gramos. Pero la mayoría de niños con este peso al nacer no desarrollan esta enfermedad. El TDAH está relacionado con el tabaquismo durante el embarazo pero este puede ser un reflejo de la patología que presenta la madre y el factor genético involucrado que presentan tanto la madre como el hijo. La dieta está relacionada con la incidencia del TDAH. Otros aspectos como el abuso infantil, la negligencia de los padres, múltiples hogares de adopción, exposición a toxinas como el plomo, infecciones como la encefalitis, la exposición a alcohol intrauterino se presentan en la historia de pacientes con TDAH. (5)

#### **2.2.9.3. Factores Genéticos y fisiológicos:**

La incidencia del TDAH es elevada en familiares de primer grado relacionados con un paciente que presente este trastorno. Hasta el momento no se han establecido cuáles son los genes relacionados con el TDAH pero la evidencia es sustancial con respecto a la existencia de los mismos, pero no son factores causales necesarios ni suficientes para que una persona pueda presentar esta patología. Existen posibles influencias

sobre los síntomas del TDAH que deben de ser tomadas en cuenta: como las deficiencias visuales y auditivas, alteraciones metabólicas, trastornos del sueño, deficiencias nutricionales y epilepsia. No se encuentran asociaciones directas con características físicas pero las tasas de anomalías menores como el hipertelorismo, paladar ojival y orejas de implantación baja son relativamente altas entre los pacientes. (5)

#### 2.2.9.4. Factores Modificadores del curso

Ciertos patrones dentro de la interacción familiar en la evolución de la primera infancia probablemente causen TDAH, por otro lado pueden tanto influir en el curso de la enfermedad como desarrollar patologías secundarias. (5)

#### 2.2.10. Procedimiento de tipificación:

El trastorno de déficit de atención con hiperactividad con predominio de inatención es el que algunos pacientes presentan en una fase inicial, luego pueden llegar a desarrollar el tipo combinado. El patrón sintomático durante los últimos 6 meses determinará el subtipo patológico. El trastorno de déficit de atención en remisión parcial se determina si ya no se cumple ninguno de los criterios de los subtipos. El trastorno de déficit de atención con hiperactividad se establece cuando los síntomas de un sujeto no cumplen actualmente todos los criterios del trastorno y no queda claro si tales criterios se cumplían anteriormente. (4)

#### 2.2.11. Instrumentos Diagnósticos

Existen diferentes instrumentos diagnósticos en español para poder aproximarse a un diagnóstico sobre la enfermedad. Se puede establecer en la presencia de la patología por medio del diagnóstico clínico abierto, entrevistas semiestructuradas o escalas autoadministradas. Podemos encontrar entrevistas como la *“Conners Adult ADHD Diagnostic Interview for DSM-IV”*, la cual permite la evaluación de los criterios de la infancia y en la edad adulta utilizando ejemplos sobre las manifestaciones de los diferentes síntomas. Por otro lado esta entrevista incluye la valoración del deterioro causado por el trastorno tanto en la infancia como en la edad adulta. La entrevista mencionada anteriormente presenta una sensibilidad del 98.86% y una especificidad del 67.68%. La precisión diagnosticada fue del 91.46%. (8)

Otro ejemplo es *“La entrevista Diagnostica del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos DIVA (Diagnostisch Interview Vorr ADHD)”*, se divide en 3 partes la primera siendo esta los criterios para el déficit de atención, la segunda criterios para la hiperactividad-impulsividad y por último el inicio y la disfunción causada por los síntomas del TDAH. Estos 3 criterios anteriormente

descritos son aplicables tanto en la niñez como en la adultez. La *“Entrevista para el trastorno por déficit de atención/hiperactividad de Barkley”* es otra semiestructurada que contiene numerosos síntomas y signos del TDAH en los que incluye síntomas de inatención, hiperactividad e impulsividad que pueden incidir en la gravedad del trastorno.(8)

El cuestionario *“ADHD Rating Scale-IV”* incluye 18 ítems referidos a los síntomas establecidos en el DSM-IV, estos se puntúan de 0 a 3 para poder determinar la presencia de cada uno de ellos en el momento actual. La *“ADHD Symptom Rating Scale”* está compuesta por 18 síntomas que definen el diagnóstico de TDAH en el DSM-IV. La valoración de este instrumento se lleva a cabo por medio de puntajes de cero a tres puntos, establecido desde “nunca o casi nunca” a “muy frecuentemente” y se valora la intensidad en que los síntomas presentes interfieren en la funcionalidad del individuo. Al final este instrumento consta de 8 ítems que ayudan a valorar el comportamiento del paciente en los últimos 6 meses. El instrumento *“Adult ADHD Investigator Symptom Rating Scale (AISRS)”* también presenta 18 ítems que también corresponden con los síntomas del DSM-IV, cada uno de ellos se puntúa de cero a tres, siendo cero: nunca, uno: leve, dos: moderado y tres: grave. La puntuación máxima que se puede alcanzar es de 54 puntos; divididos estos en 27 puntos para cada subescala. Este instrumento es adecuado para evaluar los síntomas del TDAH gracias a sus características psicométricas. (8)

“Conners Adult ADHD Rating Scale (CAARS)” esta escala se divide en tres subescalas, dos de ellas son autoevaluadas y una más que es evaluada por un observador. Existen tres versiones una larga que cada sección consta de 66 ítems, la corta de 26 ítems y la de cribado de 30 ítems. Esta prueba también presenta buenas características psicométricas. El *“Adult Self-Report Scale (ASRS)”* es un cuestionario autoadministrado que presenta 18 ítems. Lo destacable de esta herramienta es que fue elaborado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) con el objetivo de evaluar el TDAH en adultos, se basa en los criterios diagnósticos del DSM-IV-TR, presenta cinco opciones de respuesta; nunca: cero, rara vez: uno, a veces: dos, a menudo: tres, y muy a menudo: cuatro. Existen dos diferentes versiones, la larga que consta de 18 preguntas y una corta de 6 ítems. En México se realizaron estudios para determinar la capacidad de este instrumento para poder ser aplicado en adultos latinoamericanos, se obtuvieron resultados positivos. El instrumento *“Adult ADHD Quality-of-life Scale”* es válido para establecer la calidad de vida específico en adultos con TDAH. Es también llamado Lista de verificación de síntomas de la escala de autoinforme sobre THDA en adultos. (8,10).

Otro instrumento es el “Wender-Utah Rating Scale (WURST)” en este se evalúa de manera retrospectiva el TDAH en los pacientes adultos, es un cuestionario de 61 ítems, de los cuales se seleccionan 25 debido a que cuentan con la característica de poder discriminar a los pacientes adultos con antecedente de TDAH. (13)

## **2.2.12 Tratamiento farmacológico:**

Existen diferentes tratamientos para los adultos que presentan el Trastorno de déficit de atención e hiperactividad, los cuales están aprobados por la FDA en los Estados Unidos. Se utilizan preparaciones mixtas de sales de anfetaminas de acción prolongada, dexametilfenidato de acción prolongada, d-anfetaminas, el metilfenidato de acción prolongada OROS y la atomextina. (11)

### **2.2.12.1. Fármacos estimulantes**

Como fármacos estimulantes podemos mencionar el metilfenidato, sales de anfetamina, metanfetamina, dextroanfetamina, dexametilfenidato, pemolina y atomoxetina (siendo este último no estimulante). Existen estudios que demuestran la baja predilección por parte del terapeuta en el uso de los medicamentos para tratar el TDAH dentro de las poblaciones adultas. Gracias a estudios se observó la tendencia a utilizar tratamiento farmacológico en los pacientes y se observó que los estimulantes de liberación prolongada han sido utilizados más frecuentemente en estos últimos años. Es importante recalcar que la utilización de tratamiento farmacológico ayuda a mejorar la calidad de vida del paciente, disminuyendo sus síntomas y consecuencias. (11)

La Asociación Británica de Psicofarmacología recomienda el uso de estimulantes y atomoxetina en una primera línea de tratamiento, por otro lado sugiere su uso con base en las cualidades del medicamento. Desde el punto de vista de la Alianza Canadiense para el estudio del TDAH se recomienda el uso de una combinación de anfetaminas de acción prolongada (Adderall XR®), metilfenidato sistema OROS (Concentra®) y atomoxetina (Strattera®) como medicamentos de primera línea. Estudios que fueron realizados en Los Estados Unidos, país que carece de un protocolo de atención para este tipo de pacientes, concluyeron que el metilfenidato de acción corta presenta eficacia superior para los síntomas del TDAH. (11)

Existe la problemática sobre el abandono del tratamiento por parte de los pacientes. Se estableció que el promedio de uso del tratamiento es de 50 días. El abandono del tratamiento se relaciona con el tipo de medicamento siendo los de liberación prolongada menos abandonados ya que se toma en cuenta su capacidad para solo ser utilizados una vez al día. (11)

El metilfenidato es el único estimulante autorizado en España para el tratamiento del TDAH. El uso de este medicamento está indicado en niños mayores de 6 años, jóvenes y adultos. En general un 70% de los pacientes responden ante el tratamiento. (12)

#### 2.2.12.2. Fármacos no estimulantes

La atomoxetina es un fármaco no estimulante. Es un fuerte inhibidor presináptico de la recaptura del transportador de noradrenalina. Al ser selectivo, no involucra a otros receptores noradrenérgicos ni receptores de otros neurotransmisores incluyendo dopaminérgicos, colinérgicos o serotoninérgicos. Está confirmada y demostrada su eficacia para tratar los síntomas de TDAH tanto en adultos como en niños. Este medicamento mejora los síntomas específicos del TDAH y también se observó una mejoría en los indicadores de discapacidad laboral, familiar y social. Los efectos adversos de este medicamento son adrenérgicos. Un ejemplo de esto es la sequedad de boca, cefalea, insomnio, disfunción eréctil, náuseas y constipación. La atomoxetina es un medicamento seguro para usar a largo tiempo según estudios, no solo por sus posibles efectos adversos sino también porque sus efectos perduran en el tiempo. La atomoxetina se puede utilizar para pacientes con TDAH y alcoholismo, en este caso contribuye a la mejora de calidad de vida tratando estas dos condiciones. (11)

#### 2.2.13 Intervenciones psicosociales

Se ha buscado a través del tratamiento no farmacológico implementar intervenciones para poder ayudar a los pacientes adultos en desarrollar habilidades, estrategias cognitivas y conductuales para la vida cotidiana. Lo anterior se realiza por medio de: psicoterapia individual y grupal, aprendizaje de habilidades y/o estrategias y acompañamiento. Se han realizado estudios que demuestran el beneficio de las terapias cognitivo conductual junto con tratamiento farmacológico, siendo estas más efectivas. Son estudios realizados tanto con fármacos estimulantes como con fármacos no estimulantes. Por medio de terapias grupales se puede mejorar habilidades en la organización, autoestima y el enojo que presentan los pacientes. Por otro lado existe un mayor apego al tratamiento si se acompaña de este tipo de terapia. Por otro lado se han observado mejorías igualmente relevantes en pacientes que solo se apoyan con terapia cognitivo conductual. (11)

### **3. Objetivos**

- 3.1. Determinar la prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad en los estudiantes de primer ingreso de la Universidad Rafael Landívar en el campus central, durante el año 2015.
  
- 3.2 Identificar las características sintomatológicas del TDAH más frecuente dentro de la población que llena criterios clínicos.
  
- 3.3 Verificar la asociación de características personales de los estudiantes con la prevalencia de déficit de atención e hiperactividad, por medio de ambas escalas de autoanálisis.
  
- 3.4 Establecer si existe acuerdo entre la *“Escala de Auto-Reporte del Adulto”* y *“Escala de Wender Utah”* para el trastorno de atención e hiperactividad en adultos.



## **4. Metodología**

### **4.1. Diseño del Estudio**

Estudio observacional, transversal, descriptivo.

### **4.2. Unidad de muestreo**

Estudiante de primer ingreso de la Universidad Rafael Landívar, que asistan de manera presencial a sus clases en el Campus Central durante el 2015

### **4.3. Unidad de análisis**

Estudiante de primer ingreso de la Universidad Rafael Landívar.

### **4.4. Población**

Estudiantes de primer ingreso de la Universidad Rafael Landívar, que cumplan los criterios de inclusión.

### **4.5. Muestra**

#### **4.5.1. Tipo de muestra: Probabilística**

#### **4.5.2. Plan de muestreo:**

El muestreo a utilizar será por conveniencia, tomando en cuenta criterios de inclusión y exclusión.

### **4.6. Criterio de inclusión**

Estudiantes que se encuentren cursando actualmente el primer semestre, matriculados y activos en sus carreras y que reciban sus clases de una manera presencial en un horario matutino.

#### 4.7. Definición y operacionalización de variables:

**Cuadro 1: Definición y operacionalización de variables**

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable y Escala de Medición	Indicador o unidad de medida
Sexo	Diferencia biológica entre hombre y mujer basada en sus caracteres sexuales	Dato obtenido del estudiante	Cualitativa dicotómica	Hombre Mujer
Edad	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento	Datos obtenidos del estudiante	Cuantitativa de razón	años

Fuente: Propia

#### 4.8. Descripción de la estadística metodológica:

##### 4.8.1. Descripción:

El estudio es principalmente descriptivo, por lo tanto se caracterizó la muestra de los estudiantes de primero ingreso de la URL, con un análisis estadístico sencillo, dando a conocer la composición de la muestra de acuerdo con la edad, sexo, facultad y carrera, así como otros indicadores personales. Para conocer cómo se encuentra **el déficit de atención en los estudiantes**, se calcularon siete indicadores que se presentan más adelante. Para toda esta sección se calculó medias y porcentajes. También se calculó los correspondientes intervalos de confianza al 95% para las medias y porcentajes.(14)

Debido a que se consideró importante conocer la presencia de asociación entre alguna de las características personales de los estudiantes con los indicadores de déficit de atención; se llevó a cabo los cruces entre indicadores y variables, evaluando la asociación con pruebas de Chi cuadrado cuando los indicadores se expresan en porcentaje, y con ANDEVA cuando los indicadores se expresan en medias.

Con el software EPI INFO se construyeron los indicadores y se obtuvo la estadística descriptiva y resultados con Chi cuadrado y ANDEVA. Es importante señalar que, debido a que el diseño de muestreo no fue simple aleatorio, sino fue un diseño de muestreo estratificado por conglomerados, donde los estratos corresponden a las facultades (con las carreras como sub estratos), y los conglomerados se definieron como los grupos de estudiantes que al momento de levantar la información se encontraban en las aulas atendiendo clase. Por lo tanto, la selección de los conglomerados se hizo en dos etapas:

- 1) Primera etapa: en forma aleatoria se seleccionó dos aulas dentro de cada uno de los estratos (Facultad/carrera).
- 2) Segunda etapa: en forma aleatoria se seleccionó una muestra de 20 estudiantes cuando en el aula habían más de 20, o se tomó a todos los estudiantes cuando en el aula habían 20 o menos estudiantes.

Por lo tanto, se calculó una variable de ponderación, para igualar las probabilidades de selección de los estudiantes de acuerdo con el conglomerado y el estrato al cual pertenecían. La ponderación se definió como el inverso de la probabilidad de selección total:

*Probabilidad selección total = Probabilidad pertenecer a una carrera dentro de la facultad X Probabilidad seleccionar al estudiante en un aula de su carrera*

#### **4.8.2. Indicadores de las características del estudiante**

##### **4.8.2.1. Indicadores de las características personales**

1. **Sexo:** hombres y mujeres
2. **Edad:** Grupos de edad:
  - a. Jóvenes: 16 a 19 años
  - b. Adulto joven: 20 a 25 años (se incluyen a dos estudiantes con edades de 28 y 30 años)
3. **Título de educación media:** (*para conocer su asociación con los indicadores de déficit de atención se agruparon en Bachiller/no bachiller*):
  - a. Bachillerato
  - b. No Bachiller:
    - i. Magisterio
    - ii. Secretariado
    - iii. Perito contador
    - iv. Sin información
4. **Facultad / carrera:**
  - a. Arquitectura y Diseño

- i. Arquitectura
    - ii. Diseño Grafico
  - b. Ciencias Ambientales Agrícolas
    - i. Ingeniería Agrícola
    - ii. Ingeniería Ambiental
  - c. Ciencias de la Salud
    - i. Nutrición
    - ii. Medicina
  - d. Ciencias Económicas y Empresariales
    - i. Mercadotecnia
    - ii. Administración de Empresas
  - e. Ciencias Jurídicas y Sociales
    - i. Ciencias Jurídicas y Sociales (Derecho)
    - ii. Investigación Criminal y Forense
  - f. Ciencias Políticas y Sociales
    - i. Ciencia Política
    - ii. Relaciones Internacionales
  - g. Humanidades
    - i. Ciencias de la Comunicación
    - ii. Psicología Clínica
    - iii. Psicología Industrial
  - h. Ingeniería
    - i. Ingeniería en Informática y Sistemas
    - ii. Ingeniería Industrial
- 5. **Estado civil:**
  - a. Casado
  - b. Soltero
- 6. **Trabaja:**
  - a. Sí
  - b. No
- 7. **Vive sólo/a:**
  - a. Sí
  - b. No
- 8. **Tiene personas que dependen económicamente de él/ella:**
  - a. Sí (incluye cantidad de personas)
  - b. No

#### **4.8.2.2. Indicadores del déficit de atención**

1. **ASRS:** Clasifica a los estudiantes en dos grupos: Con/sin déficit de atención. Para la clasificación utiliza la información de las seis preguntas de la sección "A" del instrumento: se consideró que un estudiante posee déficit de atención cuando 4 de las 6 preguntas calificaron con valores positivos (las primeras

- tres preguntas califican como positivas cuando poseen una calificación de 5 o más puntos, y las últimas tres preguntas una calificación de 7 o más puntos).
2. **WURS:** Clasifica a los estudiantes en dos grupos: Con/sin déficit de atención. Para la clasificación utiliza la información de 25 de las 61 preguntas de la sección “B” del instrumento, siguiendo la metodología mencionada por Rodríguez-Jiménez et al. Las 25 preguntas utilizadas, que corresponden a aspectos de cuando se era niño son: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 17, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 35, 36, 39, 40 y 41. Debido a que la escala utilizada en este estudio para cada pregunta fue de 1 a 10 puntos, lo primero que se hizo fue transformar su escala a la utilizada por Rodríguez-Jiménez et al que va de 0 a 4 puntos. Se consideró que un estudiante posee déficit de atención cuando obtuvo 36 o más puntos (de un total posible de 100).

Rodríguez-Jiménez et al también identifica que las 25 preguntas anteriores se agrupan en cuatro factores, que miden cada uno una dimensión psicológica diferente y asociada con el déficit de atención.

- **Fact1:** Agrupa las preguntas que miden **problemas emocionales subjetivos:** 4, 17, 20, 21, 25, 26, 27, 39 y 40. Se calculó sumando las calificaciones, con la escala original de 1 a 10 puntos, de las nueve preguntas, por lo que la escala para este factor va de “0” (que es la ausencia total de problemas), a 90 puntos que es el máximo que se puede obtener y que indica una extrema presencia de problemas.
- **Fact2:** Agrupa las preguntas que miden **impulsividad-trastornos de conducta:** 13, 15, 24, 28, 35, 36 y 41. Se calculó sumando las calificaciones, con la escala original de 1 a 10 puntos, de las siete preguntas, por lo que la escala para este factor va de “0” (que es la ausencia total impulsividad), a 70 puntos que es el máximo que se puede obtener y que indica una extrema presencia de impulsividad-trastornos.
- **Fact3:** Agrupa las preguntas que miden **impulsividad-hiperactividad:** 1, 5, 7, 9 y 11. Se calculó sumando las calificaciones, con la escala original de 1 a 10 puntos, de las cinco preguntas, por lo que la escala para este factor va de “0” (que es la ausencia total de impulsividad), a 50 puntos que es el máximo que se puede obtener y que indica una extrema presencia de impulsividad-hiperactividad.
- **Fact4:** Agrupa las preguntas que miden **dificultades atencionales:** 3, 6, 10 y 19. Se calculó sumando las calificaciones, con la escala original de 1 a 10 puntos, de las cuatro preguntas, por lo que la escala para este factor va de “0” (que es la ausencia total de dificultades), a 40 puntos que es el máximo que se puede obtener y que indica una extrema presencia de dificultades atencionales.

En la sección “B” del instrumento también hay 12 preguntas que miden la problemática de los estudiantes en su época de colegio:

- **Estudi:** Agrupa las preguntas que miden **la problemática de los estudiantes en su época de colegio**. Se calculó sumando las calificaciones, con la escala original de 1 a 10 puntos, de las 10 primeras preguntas y se les sumó 10 puntos ante la respuesta positiva a cada una de las últimas dos preguntas (repetir curso y ser expulsado del colegio), por lo que la escala para este factor va de “0” (que es la ausencia total de problemática), a 120 puntos que es el máximo que se puede obtener y que indica una extrema presencia de problemática en la época escolar.

## 5. Resultados y análisis de datos

El estudio se llevó a cabo con un total de 322 estudiantes de primer año en la Universidad Rafael Landívar. Es importante señalar que, dado que la metodología empleada fue distribuir el cuestionario entre los estudiantes para que ellos lo llenaran, hubo un pequeño porcentaje de los mismos que no respondieron todas las preguntas, por lo que el cálculo de los indicadores posee diferentes tamaños de muestra.

### 5.1. Caracterización de los estudiantes

**Cuadro 2: Caracterización de los estudiantes. n=322 estudiantes**

Característica		Cantidad de estudiantes	Porcentaje de la muestra
<b>Sexo</b>	Hombres	133	41.3%
	Mujeres	189	58.7%
<b>Edad</b> <i>La mediana de la edad es de 18 años</i>	16 a 19 años	275	85.4%
	20 a 25 años	47	14.6%
<b>Título de educación media</b>	Bachillerato	286	88.8%
	Magisterio	13	4.0%
	Secretariado	3	1.0%
	Perito contador	8	2.5%
	Sin información	12	3.7%
<b>Estado civil</b>	Casado <i>Son dos mujeres, cada una con un hijo</i>	2	0.6%
	Soltero	317	99.4%
<b>Trabaja</b>	No	279	86.9%
	Sí	42	13.1%
<b>Vive sólo/a</b>	No	303	95.3%
	Sí	15	4.7%
<b>Tiene personas que dependen económicamente de él/ella</b>	No	291	90.7%
	Sí <i>Cantidad de personas que Dependen:</i>	30	9.3%

Característica		Cantidad de estudiantes	Porcentaje de la muestra
	Una	13	4.0%
	Dos	15	4.7%
	Tres	2	0.6%
<b>Facultad / carrera</b>	<b>Ingeniería:</b>	<b>37</b>	<b>11.5%</b>
	<i>Informática y Sistemas</i>	17	5.3%
	<i>Industrial</i>	20	6.2%
	<b>Humanidades:</b>	<b>76</b>	<b>23.6%</b>
	<i>Ciencias de la comunicación</i>	20	6.2%
	<i>Psicología clínica</i>	27	8.4%
	<i>Psicología industrial</i>	29	9.0%
	<b>Ciencias Jurídicas y Sociales:</b>	<b>33</b>	<b>10.2%</b>
	<i>Ciencias jurídicas y sociales (Derecho)</i>	20	6.2%
	<i>Investigación criminal y forense</i>	13	4.0%
	<b>Arquitectura y Diseño</b>	<b>41</b>	<b>12.7%</b>
	<i>Arquitectura</i>	21	6.5%
	<i>Diseño gráfico</i>	20	6.2%
	<b>Ciencias Ambientales Agrícolas</b>	<b>20</b>	<b>6.2%</b>
	<i>Ingeniería ambiental</i>	20	6.2%
	<b>Ciencias Económicas y Empresariales</b>	<b>33</b>	<b>10.2%</b>
	<i>Administración de empresas</i>	19	5.9%
	<i>Mercadotecnia</i>	14	4.3%
	<b>Ciencias de la Salud</b>	<b>44</b>	<b>13.7%</b>
	<i>Medicina</i>	23	7.1%
	<i>Nutrición</i>	21	6.5%
	<b>Ciencias Políticas y Sociales</b>	<b>38</b>	<b>11.8%</b>
	<i>Ciencias políticas</i>	4	1.2%
<i>Relaciones Internacionales</i>	34	10.6%	

Fuente: Propia



## 5.2. Indicadores de déficit de atención

**Cuadro 3: Indicadores de déficit de atención. n=322 estudiantes**

Indicador		Media o Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
<b>ASRS</b>	<p><b>Porcentaje de estudiantes con déficit de atención según escala ASRS</b> (calificaron positivamente en 4 de las 6 preguntas)</p> <p>Efecto del diseño = 1.17</p>	31.3%	25.8%	36.8%
	<p>ASRS presentó asociación (Chi cuadrado, <math>P &lt; 0.05</math>) solamente con la característica de ser un estudiante que posee personas que dependen económicamente de él/ella: De los estudiantes que no tienen dependientes, un 29.4% de estos posee déficit de atención, mientras que entre los estudiantes que poseen dependientes el porcentaje es del 30.4%. Por lo que, estudiantes que poseen dependientes económicamente tienen 2.3 veces (Odds Ratio) más probabilidad de presentar déficit de atención de quienes no tienen dependientes a su cargo.</p>			
<b>WURS</b>	<p><b>Porcentaje de estudiantes con déficit de atención según escala de 25 ítems de WURS</b> (calificaron con 36 puntos o más)</p> <p>Efecto del diseño = 1.13</p>	35.8%	30.3%	41.4%
	<p>WURS presentó asociación (Chi cuadrado, <math>P &lt; 0.05</math>) solamente con la característica de la edad del estudiante: De los estudiantes jóvenes (16 a 19 años), un 32.4% de estos posee déficit de atención, mientras que entre los estudiantes de mayor edad (20 a 25 años) el porcentaje es del 54.7%. Por lo que, estudiantes de mayor edad tienen 2.5 veces (Odds Ratio) más probabilidad de presentar déficit de atención que los estudiantes más jóvenes.</p>			
<b>FACT 1</b>	<b>Media de la calificación de problemas emocionales</b>	26.36 puntos	24.94 puntos	27.79 puntos

Indicador	Media o Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
<b>subjetivos</b> (escala de 0 a 90 puntos, donde "0" es la ausencia de problemas) <i>n</i> =311 Efecto del diseño = 1.09			
<b>FACT1</b> presentó asociación (ANDEVA, $P < 0.05$ ) con las características de edad del estudiante, y si el estudiante trabaja: <ol style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes jóvenes (16 a 19 años) poseen una media de 25.6 puntos, mientras que los estudiantes de mayor edad (20 a 25 años) poseen una media de 30.4 puntos. Por lo que los estudiantes jóvenes poseen 4.8 puntos menos en promedio, que los estudiantes mayores.</li> <li>Los estudiantes que no trabajan poseen una media de 25.1 puntos, mientras que los estudiantes que trabajan poseen una media de 34.3 puntos. Por lo que los estudiantes que no trabajan poseen 9.2 puntos menos en promedio, que los estudiantes que trabajan.</li> </ol>			
<b>FACT 2</b> <b>Media de la calificación de impulsividad-trastornos de conducta</b> (escala de 0 a 70 puntos, donde "0" es la ausencia de problemas) <i>n</i> =314 Efecto del diseño = 1.46	22.81 puntos	21.52 puntos	24.11 puntos
<b>FACT2</b> presentó asociación (ANDEVA, $P < 0.05$ ) con las características de edad del estudiante, si el estudiante trabaja, y si el estudiante tiene personas que dependen económicamente de él/ella: <ol style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes jóvenes (16 a 19 años) poseen una media de 22.0 puntos, mientras que los estudiantes de mayor edad (20 a 25 años) poseen una media de 27.5 puntos. Por lo que los estudiantes jóvenes poseen 5.5 puntos menos en promedio, que los estudiantes mayores.</li> <li>Los estudiantes que no trabajan poseen una media de 22.0 puntos, mientras que los estudiantes que trabajan poseen una</li> </ol>			

Indicador	Media o Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%		
		Límite inferior	Límite superior	
	<p><i>media de 27.8 puntos. Por lo que los estudiantes que no trabajan poseen 5.8 puntos menos en promedio, que los estudiantes que trabajan.</i></p> <p><i>3. Los estudiantes que NO tienen dependientes poseen una media de 22.3 puntos, mientras que los estudiantes que SI tienen dependientes poseen una media de 27.1 puntos. Por lo que los estudiantes que NO tienen dependientes poseen 4.7 puntos menos en promedio, que los estudiantes que SI tienen dependientes.</i></p>			
<b>FACT 3</b>	<p><b>Media de la calificación de impulsividad-hiperactividad</b> (escala de 0 a 50 puntos, donde "0" es la ausencia de impulsividad) n=318 Efecto del diseño = 1.33</p>	22.69 puntos	21.44 puntos	23.93 puntos
	<p><i>FACT3 presentó asociación (ANDEVA, P&lt;0.05) solamente con la característica de si el estudiante trabaja: Los estudiantes que no trabajan poseen una media de 22.1 puntos, mientras que los estudiantes que trabajan poseen una media de 25.9 puntos. Por lo que los estudiantes que no trabajan poseen 3.8 puntos menos en promedio, que los estudiantes que trabajan.</i></p>			
<b>FACT 4</b>	<p><b>Media de la calificación de dificultades atencionales</b> (escala de 0 a 40 puntos, donde "0" es la ausencia de dificultades) n=317 Efecto del diseño = 1.18</p>	17.02 puntos	16.00 puntos	18.07 puntos
	<p><i>FACT4 NO presentó asociación (ANDEVA, P&gt;0.05) con las características del estudiante</i></p>			
<b>ESTUDI</b>	<b>Media de la calificación de la problemática de los</b>	37.42 puntos	35.91 puntos	38.93 puntos

Indicador	Media o Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
<b>estudiantes en su época de colegio</b> <i>(escala de 0 a 120 puntos, donde "0" es la ausencia de problemas)</i> <i>n=306</i> <i>Efecto del diseño = 1.09</i>			
<p><i>ESTUDI presentó asociación (ANDEVA, <math>P &lt; 0.05</math>) solamente con las características de la edad y sexo del estudiante:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Los estudiantes jóvenes (16 a 19 años) poseen una media de 36.4 puntos, mientras que los estudiantes de mayor edad (20 a 25 años) poseen una media de 43.8 puntos. Por lo que los estudiantes jóvenes poseen 7.4 puntos menos, en promedio, que los estudiantes mayores.</i></li> <li><i>2. Los hombres poseen una media de 40.4 puntos, mientras que las mujeres poseen una media de 35.4 puntos. Por lo que los hombres poseen 5.0 puntos más en promedio, que las mujeres.</i></li> </ol>			

Fuente: Propia

**Cuadro 4: Cuadro comparativo entre indicadores del WURS**

Indicador	Media o Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
<b>FACT 1</b> Media de la calificación de problemas emocionales subjetivos	29.29 puntos	27.71 puntos	30.88 puntos
<b>FACT 2</b> Media de la calificación de impulsividad-trastornos de conducta	32.58 puntos	30.74 puntos	34.44 puntos

Indicador		Media o Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
<b>FACT 3</b>	Media de la calificación de impulsividad-hiperactividad	45.38 puntos	42.88 puntos	47.86 puntos
<b>FACT 4</b>	Media de la calificación de dificultades atencionales	42.55 puntos	40 puntos	45.175 puntos

Fuente: Propia

### 5.3. Asociaciones entre indicadores de déficit de atención

Se consideró importante evaluar el historial educativo de los estudiantes (indicador ESTUDI) con los indicadores que miden el déficit de atención: ASRS y WURS.

**Cuadro 5: Asociaciones entre ESTUDI y ASRS / WURS. n=306**

Indicador	Característica del estudiante	Media o Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
<b>ESTUDI: Media de la calificación de la problemática de los estudiantes en su época de colegio</b> (escala de 0 a 120 puntos, donde "0" es la ausencia de problemas)	ASRS negativo n=214	34.47 puntos	32.89 puntos	36.05 puntos
	ASRS positivo n=92	43.9 puntos	41.01 puntos	46.80 puntos
	ANDEVA: P<0.05. Por lo que hay una asociación entre el déficit de atención según ASRS y el historial de problemas en la escuela. <i>Los estudiantes que con ASRS negativo (sin déficit de atención) poseen una media de 34.5 puntos, mientras que los estudiantes ASRS positivo (con déficit de atención) poseen una media de 43.9 puntos. Por lo que los estudiantes con déficit de atención poseen 9.4 puntos más en promedio, de quienes no tienen déficit de atención.</i>			
<b>ESTUDI: Media de la calificación de la problemática de los</b>	WURS negativo n=200	34.36 puntos	32.68 puntos	36.05 puntos
	WURS positivo n=106	43.10 puntos	40.47 puntos	45.72 puntos

Indicador	Característica del estudiante	Media o Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
<b>estudiantes en su época de colegio</b> (escala de 0 a 120 puntos, donde "0" es la ausencia de problemas)	ANDEVA: $P < 0.05$ . Por lo que hay una asociación entre el déficit de atención según WURS y el historial de problemas en la escuela. <i>Los estudiantes que con WURS negativo (sin déficit de atención) poseen una media de 34.4 puntos, mientras que los estudiantes WURS positivo (con déficit de atención) poseen una media de 43.1 puntos. Por lo que los estudiantes con déficit de atención poseen 8.7 puntos más en promedio, de quienes no tienen déficit de atención.</i>			

Fuente: Propia

Por último y adicional a los análisis anteriores, se evaluó el acuerdo (concordancia) entre las escalas ASRS y WURS (con los 25 ítems); para ello se calculó KAPPA, siendo los resultados los que se muestran en el cuadro 6.

**Cuadro 6: Acuerdo entre ARSR y WURS**

		WURS		TOTAL	<b>Kappa = 0.3609</b> IC 95%: 0.25 a 0.47  <i>Según el valor encontrado de KAPPA (0.3609), se concluye que no hay acuerdo o concordancia entre ASRS y WURS, para diagnosticar el déficit de atención.</i>
		Negativo	Positivo		
ASRS	Negativo	173	54	227	
	Positivo	36	59	94	
TOTAL		209	113	322	

Fuente: Propia

## 6. Conclusiones

1. El trastorno de déficit de atención e hiperactividad está presente en un 25.8% a un 36.8% según la *“Escala de Auto-Reporte del Adulto”* o entre un 30.3% a 41.4% según *“Escala de Wender Utah”*, dentro de los estudiantes de primer ingreso 2015 de la Universidad Rafael Landívar.
2. Dentro de los cuatro segmentos conductuales medidos *“Escala Wender Utah”* la impulsividad-hiperactividad y las dificultades atencionales presentaron los valores más altos.
3. Las características personales más relevantes, porque presentaron asociación con el trastorno de déficit de atención e hiperactividad, fueron: entre 20 a 25 años, trabajar y tener personas que dependen económicamente del estudiante.
4. No existe un acuerdo entre ambas escalas de análisis, utilizadas en el presente estudio.

## 7. Recomendaciones

- Establecer pruebas para el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en los requisitos de admisión a la universidad, para poder identificar a los alumnos que cumplan criterios para esta patología y así establecer el seguimiento oportuno.
- Investigar sobre estrategias que puedan ayudar a los alumnos dentro de la universidad y que no tengan un impacto negativo en su desempeño académico.
- Indagar más sobre características sociales que puedan ser factores de riesgo para la presencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad.
- Realizar estudios posteriores sobre el acuerdo entre distintos métodos diagnóstico para el déficit de atención.



## 8. Bibliografía

1. Ramos-Quiroga J.A., Bosch-Munsó R., Castells-Cervelló X., Nogueira-Morais M., García-Giménez E., Casas-Brugu M., Zaragoza, España Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en adultos: caracterización clínica y terapéutica, *Revista Neurológica* 2006; 42 (10): 600-606.
2. Valdizán J.R., Izaguerri-Gracia A.C., Trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos, Zaragoza, España, *Revista Neurológica* 2009; 48 (Supl 2): S95-S99
3. American Psychiatric Association. *DSM-V-TR: Déficit de Atención/Desorden de hiperactividad*, Washington, DC. Pág. 59-65.
4. Escobar de León RE, *Características y estimación de la prevalencia del Trastorno por déficit de atención e hiperactividad en los aspirantes a estudiar en la Facultad de ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala durante el ciclo lectivo 2012*. Guatemala USAC, 2011.
5. American Psychiatric Association. *DSM-5: Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder*, Washington, DC., 2013 Pág. 59-65.
6. Sadok BJ, Sadok VA, Kaplan y Sadok *Sinopsis de Psiquiatría: 10ª ed.* New York: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
7. National Collaborating Center for Mental Health. *Attention Deficit Hyperactivity Disorder: The nice guideline on diagnosis and management of ADHD in children, young people and adults*: Great Brittan, Alden Press; 2009.
8. Ramos-Quiroga JA, et al. Diagnóstico y tratamiento del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos. *Revista de Neurología*. 2012; 54 (Supl 1): S105-S115
9. Vera A, Ruano MI, Ramírez LP. *Características clínicas y neurobiológicas del trastorno por déficit de la atención e hiperactividad*. *Colomb Med (Colombia)*. 2007; 38: 433-439
10. Reyes E, Cárdenas E, García K, Aguilar N, Vázquez J, Díaz A, et al. *Validación de constructo de la escala de autorreporte del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en el adulto (TDAH) de la Organización Mundial de la Salud en población universitaria mexicana*. *Salud Mental*. 2009 jul;32:343-350
11. Ortiz S, Lichinsky A, Rivera L, Sentíes H, Grevet E, Jaimes A. *Algoritmo de tratamiento multimodal para adultos latinoamericanos con trastorno por déficit de atención con hiperactividad*. *Rev Salud Mental*. 2009 ago; 32:S45-S54
12. Fernández-Jaén A, Fernández-Mayoralas D. *Medicamentos estimulantes en el tratamiento del trastorno por déficit de atención/hiperactividad*. *JANO*. 2010;1676:69-72.
13. Rodríguez-Jiménez R, Ponce G, Monasor R, Jiménez-Giménez M, Pérez-Rojo J.A, Rubio G, Jiménez-Arriero M.A, Palomo T, *Validación en población española adulta de la Wender-Utah Rating Scale para la evaluación retrospectiva del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la infancia*. *Rev Neurol* 2001; 33(2): 138-144
14. Intervalo usando fórmula de Fleiss J. 1981. *Statistical Methos for Rates and Proportions*, 2nd Ed. Pp14

## 9. Anexos

### Consentimiento Informado

Mi nombre es Sergio Roberto Villatoro, estudiante de 7mo año de la Licenciatura en Medicina de la Universidad Rafael Landívar. Actualmente realizo el trabajo de campo de la tesis que lleva como título:

“Prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad en los estudiantes de primer ingreso de la Universidad Rafael Landívar, 2015”

A continuación se le entregaran dos cuestionarios, que evalúan el Trastorno de déficit de atención e hiperactividad en adultos. La siguiente información y resultados se utilizaran solo con fines científicos, no se divulgará ninguna información personal a terceros.

Yo \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ años, estoy informado sobre el carácter de esta encuesta y autorizo que se utilicen los resultados con fines científicos, entendiendo que no se divulgará mi información personal a terceros.

Firma: \_\_\_\_\_

### Información general:

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: M: \_\_ F: \_\_

Título de educación media: \_\_\_\_\_

Facultad: \_\_\_\_\_ Carrera: \_\_\_\_\_

Carné: \_\_\_\_\_

Estado Civil: \_\_\_\_\_ Número de Hijos \_\_\_\_\_

Trabaja: Si: \_\_ No: \_\_ Horario de trabajo: \_\_\_\_\_

¿Vive Solo? Si: \_\_ No: \_\_

Tiene persona que dependen económicamente de usted: Si: \_\_ No: \_\_

¿Cuántas?: \_\_\_\_\_

¿Desea recibir el resultado de este instrumento de evaluación? Si: \_\_

No: \_\_ Correo electrónico si su respuesta anterior fue si:

\_\_\_\_\_

Lista de verificación de síntomas de la escala de autoinforme sobre THDA en adultos Adult ADHD Self-Report Scale-V1.1 (ASRS-V1.1) y la “Escala de valoración de Weder Utha” (WURS)

Instrucciones:

Responda a las siguientes preguntas evaluándose a sí mismo en cada uno de los criterios indicados utilizando la escala de 1 a 10, donde 1 se refiere a “nunca” y 10 a “con mucha frecuencia”. Cuando responda a cada pregunta, coloque el número que mejor describa cómo se ha sentido y comportado durante los últimos 6 meses.

Parte A:

<b>Preguntas:</b>	<b>1-10</b>
1. ¿Con qué frecuencia le cuesta concluir los detalles finales de un proyecto una vez que ya ha terminado las partes que constituyen un reto?	
2. ¿Con qué frecuencia le cuesta poner las cosas en orden cuando tiene que realizar una tarea que existe organización?	
3. ¿Con qué frecuencia tiene problemas para recordar las citas u obligaciones?	
4. Cuando tiene que realizar una tarea donde tiene que pensar mucho. ¿Con qué frecuencia evita o aplaza su comienzo?	
5. ¿Con qué frecuencia juguetea con o tuerce las manos o los pies cuando tiene que estar sentado por mucho tiempo?	
6. ¿Con qué frecuencia se siente excesivamente activo y empujado a hacer cosas, como si lo impulsara un motor?	

Responda a las siguientes preguntas evaluándose a sí mismo en cada uno de los criterios indicados utilizando la escala de 1 a 10, donde 1 se refiere a “nunca” y 10 a “con mucha frecuencia”.

De pequeño yo era (tenía o estaba):	1-10
Activo, no paraba nunca	
Tenía miedo de las cosas	
Problemas de concentración, me distraía con facilidad	
Ansioso, preocupado	
Nervioso, inquieto	
Poco atento, “en las nubes”	
Mucho temperamento, saltaba con facilidad	
Tímido, sensible	
Explosiones de genio, rabietas	
Problemas para terminar las cosas que empezaba	
Testarudo, necio, “cabezota” “cabeza dura”	
Triste, deprimido	
Imprudente, temerario, hacía travesuras	
Insatisfecho con la vida, no me gustaba hacer ninguna cosa	
Desobediente con mis padres, rebelde, contestón	
Mala opinión de mi mismo	
Irritable	

Extrovertido, amigable, me gustaba la compañía de los demás	
Descuidado, me organizaba mal	
Cambios de humor frecuentes: alegre, triste...	
Popular, tenía amigos	
Me organizaba bien, ordenado, limpio	
Impulsivo, hacía las cosas sin pensar	
Tendencia a ser inmaduro	
Sentimientos de culpa, remordimientos	
Perdía el control de mí mismo	
Tendencia a ser o actuar irracionalmente	
Poco popular entre los demás chicos, los amigos no me duraban mucho, no me llevaba bien con los demás chicos	
Mala coordinación, no hacía deporte	
Miedo a perder el control	
Buena coordinación, siempre me escogían de primero para los equipos	
Guapísima (solo si es mujer)	
Me escapaba de casa	
Me metía en peleas	
Molestaba a otros niños	
Líder, mandón	
Dificultades para despertarme	
Me dejaba llevar demasiado por los demás	
Dificultad para ponerme en el lugar de otros	

Problemas con las autoridades, en la escuela, visitas frecuentes a la oficina del director	
Problemas con la policía, condenas	
PROBLEMAS MÉDICOS EN LA INFANCIA	1-10
En general, buen estudiante, aprendía rápido	
En general un mal estudiante, me costaba aprender	
Lento para aprender a leer	
Leía despacio	
Dislexia	
Problemas para escribir, deletrear	
Problemas con los números o las matemáticas	
Mala caligrafía	
Capaz de leer bastante bien pero nunca me gusto hacerlo	
No alcancé todo mi potencial	

Repetí algún Curso	¿Cuál?
Expulsado del colegio	¿Qué cursos o años escolares?: