

# **Rendimiento académico y estrés en estudiantes de postgrado de ortodoncia de una Universidad Colombiana**

## **Academic Performance and Stress of Postgraduate Orthodontic Students at a Colombian University**

Gustavo Jaimes Monroy\*, Iván Rodríguez Mancilla\*\*, Kelly Carvajal Villalobos\*\* y Diego Jiménez Vega\*\*<sup>1</sup>

\* Postgrado de Ortodoncia: Facultad de Odontología. Universidad Antonio Nariño Bogotá Colombia. Grupo de investigación en salud oral.

\*\* Postgrado de Ortodoncia: Facultad de Odontología. Universidad Antonio Nariño Bogotá Colombia.

### **Resumen**

*INTRODUCCIÓN: Los jóvenes que ingresan a la educación superior sufren un cambio en sus vidas que requiere de un mayor compromiso y dedicación, debido a que se ven sometidos a las nuevas exigencias que les imponen una mayor carga académica y nuevas responsabilidades en su etapa universitaria. OBJETIVO: Explorar desde un enfoque mixto cuantitativo y cualitativo, los estados de estrés en relación con rendimiento académico, en un grupo de estudiantes de postgrado de ortodoncia de una Universidad Colombiana. MÉTODOS: El muestreo fue intencional por la accesibilidad que se tenía ya que eran estudiantes de la Universidad; Desde un componente cuantitativo se recopiló información del estado de la situación de estrés, mediante la encuesta "Cuestionario para la evaluación del Estrés" y un componente cualitativo basado en la estrategia de grupo focal. RESULTADOS: La edad promedio de los estudiantes fue de  $30,24 \pm 4,78$  años, con un nivel de estrés alto, en el 31,2% de los*

---

<sup>1</sup> **Correspondencia:** Gustavo Jaimes Monroy, tavojaimes@uan.edu.co, carrera 3 Este # 47A-15 Bogotá D.C., Colombia

*encuestados, y muy alto en el 32,35%. En el enfoque cualitativo los estudiantes expresan la forma como la carga académica ocupa espacios importantes de su vida cotidiana, que terminan afectando sus estados de salud. CONCLUSIONES: La identificación temprana de factores de estrés entre los estudiantes de posgrado de ortodoncia puede ayudar a potenciar estrategias de afrontamiento y favorecer al diseño de programas que garanticen un mejor desempeño académico y mejorar la calidad de vida de los estudiantes.*

*Palabras clave: estrés; rendimiento académico; percepción de la salud; posgrado odontología.*

### **Abstract**

*INTRODUCTION: Young people entering higher education programs, undergo a change in their lives that requires greater commitment and dedication because they are subjected to new demands imposed by a greater academic burden and new responsibilities during their university years. OBJECTIVE: To explore from a mixed quantitative and qualitative approach, the academic performance of a group of dentistry graduate students in a Colombian University. METHODS: The sampling was intentional because of the accessibility that was available since they were students of the University; From a quantitative component, information was collected on the state of the stress situation, through the "Stress Assessment Questionnaire" survey and a qualitative component based on the focus group strategy. RESULTS: The average age of the students was 30.24 ± 4.78 years, with a high level of stress in 31.2% of the respondents, and very high in 32.35%. From a qualitative point of view, the students expressed the way in which the academic load occupies important spaces in their daily lives that end up affecting their states of health. CONCLUSIONS: The early identification of stress factors among graduate students in dentistry can help to enhance coping strategies and assist in the design of programs that ensure better academic performance and improve the quality of life of students.*

*Keywords: stress; academic performance; health perception; dental postgraduate.*

### **Introducción**

La organización mundial de la salud en 2010 definió el estrés como el conjunto de reacciones fisiológicas y psicológicas que preparan el organismo para la acción. Si no se consiguen controlar estas reacciones, puede derivar en enfermedades de diversa índole y algunas muy graves (García y Gil, 2016).

En el año 1992 la OMS denominó el estrés como "la enfermedad del siglo XXI", y ésta fue considerada una epidemia global convirtiéndose en un problema de salud pública que no muestra su verdadera fisionomía (Deminco, 2018). No obstante, el estrés no es un evento que describe sólo situaciones adversas y causantes de enfermedad, también se constituye como el proceso de perfeccionamiento circunstancial de las capacidades físico-psicológicas del sujeto para la superación de la situación estresante (Santos y Alves, 2007). En la actualidad donde la competitividad va tomando mayor importancia, la presencia del estrés es mayor en todos los grupos etarios al enfrentarse a nuevas situaciones que provocan mayores exigencias. (Blanco et ál., 2015)

En Latinoamérica se han realizado investigaciones que reflejan la presencia de estrés académico; un estudio realizado a 205 estudiantes de medicina encontró una alta incidencia de estrés, evidenciando que en la mujer se presenta en un 90% y en los hombres un 70%. En Colombia, se han desarrollado investigaciones sobre este tema en la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín, en una muestra de 604 participantes se encontró que los estudiantes de noveno semestre presentaban puntajes elevados de estrés, especialmente en los programas de las ciencias de la salud y educación. (Castillo, Chacón y Díaz, 2016) (Picasso, Lizano y Anduaga, 2016), (Shah, Hasan, Malik y Sreeramareddy, 2010)

Dentro de los factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de odontología se encuentran: la percepción del estrés, las creencias del individuo, las actitudes y la ocupación (Shakeel et ál., 2017). La odontología se reconoce como uno de los campos con entornos de aprendizaje y niveles de estrés más altos (Halboub, Alhadj, AlKhairat y Al-Anood, 2018)(Almeida y Kessler, 1998)(Schmitter, Liedl, Beck y Rammelsberg, 2008). Se han reportado situaciones de estrés académico muy particulares, tales como: exámenes extenuantes, atención de pacientes con pocos recursos para costear sus propios tratamientos odontológicos, recarga de trabajos en sus prácticas clínicas, altos costos de materiales odontológicos y falta de tiempo para el descanso, entre otros (Rajab, 2001) (Durán, Medina, González y Rolón, 2007). Adicionalmente, se intuye que los estudiantes agotados carecen de energía y muestran una actitud despreocupada hacia sus estudios, mientras que los estudiantes con bajos niveles de estrés, son más comprometidos y se identifican fuertemente con su formación académica (Salanova, Schaufeli y Martinez, 2010).

Factores como la alta carga académica, que pueden generar ansiedad en los estudiantes, combinado con la dificultad para obtener buenos resultados académicos (Castillo, Chacón de la Cruz y Díaz, 2016) convierte un malestar

psíquico en un problema que puede comprometer la salud (Rotenstein et al., 2016), genera somnolencia, migrañas, fatiga crónica, problemas de concentración, desesperación, enfermedad coronaria, ulcera péptica, hipertensión arterial, diabetes, enfermedades psiquiátricas como ansiedad y depresión. (Picasso, Lizano y Anduaga, 2016) (Marty et al., 2005).

Se ha evidenciado que los alumnos que no utilizan estrategias de afrontamiento a estrés académico, como la ayuda del grupo familiar o amigos que puedan influenciar el bienestar tanto físico como mental del estudiante (Díaz, Arrieta y González, 2014) puede llevar a tomar decisiones como la deserción escolar (Pau et al., 2007) (Pitt, Powis, Levett y Hunter, 2012). En contraste, también existen investigaciones en las que no se observa un efecto significativo del estrés sobre las calificaciones académicas y la regularidad de asistencia al curso (Abdulgharii et al., 2007) (Saklofske et al., 2012). Ante la carencia de estudios en este campo y resultados contradictorios de previos estudios es de gran importancia aportar información en la relación del estrés con el rendimiento académico de estudiantes de postgrado de ortodoncia (Castillo, Chacón de la Cruz y Díaz, 2016) (Aparecida, Berger y Ubiali, 2016).

De acuerdo con lo anterior, el desafío para las universidades es crear estrategias que estén dirigidas a identificar los factores que puedan afectar el rendimiento académico de sus estudiantes (Pitt, Powis, Levett y Hunter, 2012), ya que se afirma que el éxito se logra actuando sobre los puntos clave para el apoyo en dificultades académicas (Ross, Cleland, Macleod, 2006). Por lo tanto, es necesario explorar la forma como los estudiantes perciben la relación entre su rendimiento académico, la adaptación a las mismas exigencias que resultan produciendo estados de estrés, y afectaciones en la salud.

De este modo, el objetivo del presente estudio es explorar desde un enfoque mixto cuantitativo y cualitativo, los estados de estrés en relación con rendimiento académico, en un grupo de estudiantes de postgrado de ortodoncia de una Universidad Colombiana.

## **Método**

Se realizó la investigación desde un enfoque cuantitativo para recopilar información del estado de la situación de estrés, al momento de la aplicación de una encuesta, y un componente cualitativo, dada la falta de exploración con respecto a la percepción en este tipo de estudiantes, asociado al rendimiento académico.

El estudio fue aprobado mediante el acta 13 de 2019 por parte del Comité de ética de la Universidad Antonio Nariño de Bogotá Colombia, clasificado como categoría sin riesgo según la Resolución No. 008430 año 1993 del Ministerio de Salud de Colombia (Ministerio de Salud de Colombia, 1993). Todos los estudiantes que participaron firmaron el consentimiento informado.

### **Características del componente cuantitativo, grupo participante y análisis**

Se realizó una encuesta con el instrumento “Cuestionario para la evaluación del Estrés - tercera versión” del Ministerio de la Protección Social y la Pontificia Universidad Javeriana que fue tomado del sitio de internet del Fondo de Riesgos Laborales de la República de Colombia validado para su uso (Ministerio de la protección social y Pontificia Universidad Javeriana, 2011). Al instrumento se anexaron preguntas sociodemográficas como lugar de procedencia, edad, estrato socioeconómico de su lugar de vivienda y el semestre que cursaba. Para relacionar el rendimiento académico se realiza una pregunta indagando por el promedio obtenido al momento de la aplicación del instrumento con la siguiente estructura: Presenta un promedio superior o igual a 4.2 (rendimiento alto), presenta un promedio mayor o igual a 3.5 y menor que 4.2 (rendimiento medio), presenta un promedio menor a 3,5 (rendimiento bajo), o no sabe. Las preguntas del instrumento fueron tipo Likert con las opciones siempre, casi siempre, a veces y nunca. Se adicionaron al cuerpo del instrumento diecisiete ítems al inicio de la encuesta que se estructuraron como: edad, estado civil, semestre, trabajo, toma de medicamentos, forma de pago de los estudios, aplazamiento de algún semestre; con el objeto de acondicionar el cuestionario al tipo de muestra y a las necesidades del objetivo de investigación. Dichas preguntas fueron elegidas y adaptadas como preguntas mediante discusión y consenso grupal. Ver anexo 1.

Una prueba piloto previa permitió realizar los ajustes finales al instrumento y concretar la encuesta final a 31 preguntas que se aplicaron a n=136 personas, que correspondían a la totalidad de estudiantes activos del postgrado de ortodoncia, presentes al momento de la aplicación, distribuidos en todos los semestres académicos durante el segundo periodo de 2019.

Para procesar la información, los datos de la encuesta fueron tabulados en una planilla Excel 2016, en una base de datos. Se aplicó estadística descriptiva y análisis bivariado, Chi cuadrado, para correlacionar las variables que fueran representativas sin efectos de causalidad; el nivel de significancia correspondiente para las pruebas fue de 0.05.

## Características del componente cualitativo, grupo participante y análisis

Se realizó la técnica cualitativa de grupo focal para explorar su percepción en relación con el tema de estudio. Se efectuó sobre un solo grupo conformado de manera intencional, por nueve estudiantes activos en el postgrado; se incluyeron a hombres y mujeres con promedios superiores o inferiores a 4,2/5,0 (Abdulghani et ál., 2014) asociados con rendimiento académico alto, medio y bajo, sin previo conocimiento de sus niveles de estrés o de sus experiencias asociadas al mismo. Los entrevistados se conocían entre ellos al igual que con los entrevistadores. Tabla 1.

Tabla 1

*Caracterización de los participantes*

Nombre	Edad	Sexo	Semestre que cursa	Tipo de rendimiento académico	Promedio
Entrevistado 1	30	Femenino	V	Alto	4,5
Entrevistado 2	32	Femenino	V	Alto	4,5
Entrevistado 3	37	Femenino	III	Bajo	3,4
Entrevistado 4	32	Femenino	VI	Alto	4,2
Entrevistado 5	35	Masculino	IV	Medio	3,8
Entrevistado 6	38	Femenino	IV	Medio	3,7
Entrevistado 7	27	Femenino	VI	Medio	4,1
Entrevistado 8	29	Femenino	V	Alto	4,2
Entrevistado 9	35	Masculino	VI	Medio	3,9

La sesión tuvo una duración de 1 hora y 18 minutos e inició informando al grupo, el objetivo de la investigación y el contenido y alcances del consentimiento informado para su participación voluntaria en el mismo. Se utilizaron preguntas guía que se recopilaron desde dos fuentes: La literatura sobre el tema y los resultados previos del componente cuantitativo. Una lista de preguntas preseleccionadas fue discutida y consensuada en tres sesiones por parte del grupo

investigador para componer una pauta a utilizar. Se realizó en las instalaciones de la Universidad, en un sitio acondicionado para la entrevista que contaba con la comodidad e independencia necesarias durante todo el procedimiento. En la sesión participó un moderador y las preguntas se aplicaron en consonancia con la dinámica del grupo.

El audio producido desde el grupo focal, con todas las participaciones, fue transcrito. Dos personas independientes revisaron dichas transcripciones una vez realizadas, comparando contra las grabaciones. De manera adicional, fueron revisadas por los participantes para que determinaran si sus apartados coincidían o no con lo dicho por ellos durante la sesión. Con base en la información, se desarrolló posteriormente una clasificación y ordenamiento de la indagación. Se incluyeron notas en relación con las preguntas cuando se estimaba conveniente. El enfoque de análisis se derivó desde la teoría fundamentada, en cuanto a la reducción de la información hasta la obtención de temas emergentes sin la pretensión de sugerir un modelo explicativo.

## Resultados

### Datos cuantitativos

Una cantidad de  $n=136$  estudiantes respondieron la información en el instrumento y presentaban edades comprendidas entre 23 y 51 años con un promedio de  $30,24 \pm 4,78$  años.

La mayoría de los encuestados cursaban el segundo semestre ( $n=35$  estudiantes), seguidos por primer semestre ( $n=27$ ) y cuarto semestre. Ver figura 1. El estrato socioeconómico se distribuyó con un porcentaje superior entre el estrato 3 con 45,2%; seguido del estrato 4 con 33% y el estrato 2 con 14,8%. El estrato socioeconómico en Colombia es una clasificación en seis niveles de una aproximación a la diferencia socioeconómica jerarquizada siendo 1 el nivel más bajo y 6 el mas alto, de pobreza a riqueza (Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, 2010)

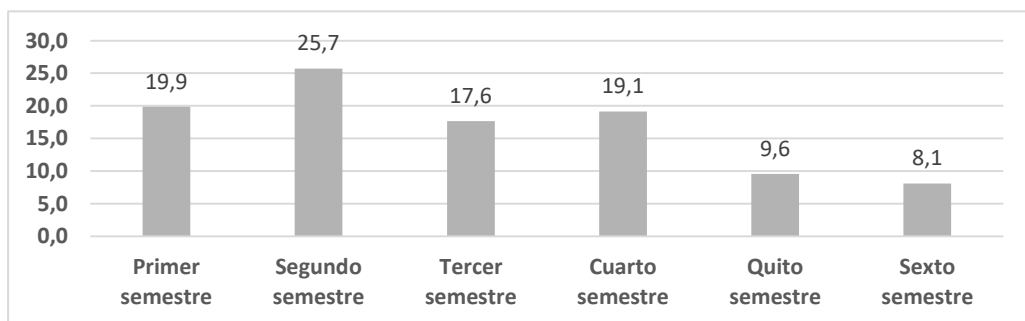


Figura 1. Distribución con respecto al semestre que cursaban los estudiantes de la muestra.

Para valorar el nivel de estrés general, los resultados se agruparon en cinco percentiles correspondientes a los niveles: “muy bajo”, “bajo”, “medio”, “alto” y “muy alto”. Bajo esta mirada al momento de aplicar el instrumento de valoración los resultados establecen un nivel de estrés alto en el 31,2% de los encuestados y muy alto en el 32,35 %. Figura 2.

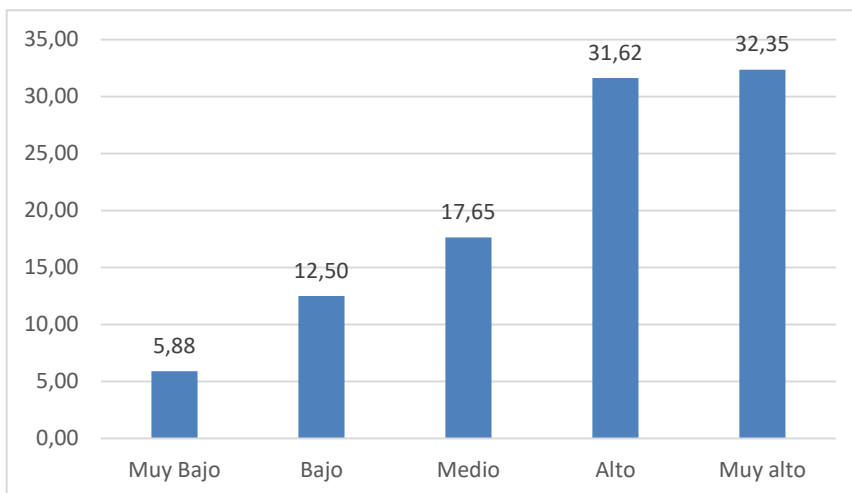


Figura 2. Calificación del estrés en estudiantes de ortodoncia de una facultad de postgrado.

## Resultados de los ítems

Dado que se introdujeron algunas preguntas, se realizó un análisis de alfa de Cronbach para verificar su fiabilidad, que resultó con un valor de 0,92 lo que indica un excelente nivel de fiabilidad del instrumento aplicado.

Existen seis problemas importantes asociados con el estrés, que pudieron ser registrados a través de la encuesta y que tienen que ver con los dolores de cuello y espalda que son frecuentes en 67% de los encuestados (casi siempre y siempre) refieren este tipo de dolor; solamente un 2,9% nunca han asociado estos dolores con el estrés; en segundo lugar, la sensación de sobrecarga de trabajo con un 64,7% de los encuestados que responden “casi siempre” o “siempre” mientras que 11% nunca lo han sentido, en tercer lugar, los trastornos del sueño con un 50 % de los encuestados que lo han tenido casi siempre o siempre y un 11% que nunca han tenido esta sensación. Adicionalmente, la sensación de cansancio, tedio y desgano; los dolores de



cabeza y los cambios fuertes del apetito son otros factores asociados con estrés en estos estudiantes. Tabla 2.

Tabla 2

Porcentaje de los principales problemas asociados con la presencia de estrés en estudiantes de ortodoncia.

Categorías	Dolores en el cuello y espalda o tensión muscular casi siempre y siempre	Sensación de sobrecarga de trabajo	Trastornos del sueño como somnolencia durante el día o desvelo en la noche	Cansancio, tedio o desgano	Dolor de cabeza	Cambios fuertes del apetito
Nunca	2,9	5,9	11	3	5,2	17,6
A veces	30,1	29,4	39	47,8	53,3	41,2
Casi siempre	35,3	29,4	28,7	32,8	28,1	22,1
Siempre	31,6	35,3	21,3	16,4	13,3	19,1

Un segundo grupo de respuestas se ubican en lugares intermedios y tienen que ver con que los estudiantes consumen café y bebidas energizantes en los periodos de estrés con 36% en las frecuencias de casi siempre y siempre; seguidas por la presencia de problemas gastrointestinales, úlcera péptica, acidez, problemas digestivos con un 34,6% de los encuestados y dificultades para concentrarse y olvidos frecuentes en el 30,1 % de los estudiantes. Adicionalmente la sensación de angustia y preocupación se presenta en el 24,3 % y el deseo de no asistir al trabajo o al estudio se presentó en el 22,2%. Tabla 3.

Tabla 3

Porcentaje de problemas asociados con el estrés y que se presentan con frecuencias intermedias.

Categorías	Consumo de café o bebidas energizantes	Problemas gastrointestinales, úlcera péptica, acidez.	Dificultad para concentrarse, olvidos	Sentimientos de angustia, preocupación	Deseo de no asistir al trabajo o al
------------	--	---	---------------------------------------	--	-------------------------------------

			frecuentes	o tristeza	estudio
<b>Nunca</b>	33,8	22,8	6,6	17,6	19,3
<b>A veces</b>	30,1	42,6	63,2	58,1	58,5
<b>Casi siempre</b>	21,3	20,6	23,5	19,9	17
<b>Siempre</b>	14,7	14	6,6	4,4	5,2

Un tercer grupo de respuestas, que se encuentran en el rango del 10% y 20 %; en los componentes casi siempre y siempre, concurrió alrededor de las preguntas: dificultad para permanecer quieto, disminución del rendimiento en el trabajo o poca creatividad, dificultad en las relaciones familiares, sentimiento de frustración, de no haber hecho lo que se quería en la vida; palpitaciones en el pecho o problemas cardiacos; problemas respiratorios, sentimiento de irritabilidad, actitudes y pensamientos negativos, sensación de aislamiento y desinterés; dificultad en las relaciones con otras personas y sentimiento de soledad y miedo. Tabla 4.

Tabla 4

*Porcentaje de factores con menor peso en relación con factores asociados con estrés en estudiantes de ortodoncia.*

Categorías	Dificultad para permanecer quieto	Disminución de rendimiento en el trabajo	Dificultad en las relaciones familiares	sentimiento de frustración, de no haber hecho lo que se quería en la vida	Palpitaciones en el pecho o problemas cardiacos	Problemas respiratorios	irritabilidad, actitudes y pensamiento negativos	Sensación de aislamiento y desinterés	Dificultad en las relaciones con otras personas	Sentimiento de soledad y miedo
<b>Nunca</b>	23	19,1	33,1	47,8	54,4	61,2	31,9	41,8	43,4	42,5
<b>A veces</b>	58,5	62,5	49,3	34,6	31,6	25,4	56,3	47	45,6	47,8
<b>Casi siempre</b>	14,8	14	12,5	13,2	7,4	8,2	8,1	7,5	8,1	7,5
<b>Siempre</b>	3,7	4,4	5,1	4,4	6,6	5,2	3,7	3,7	2,9	2,2

En el grupo de preguntas con menores frecuencias resaltaron un bajo consumo de

cigarrillo, bebidas alcohólicas y consumo de drogas para aliviar nervios o tensión. De la misma forma el estrés parece no afectar de manera importante la autoestima, la toma de decisiones, las relaciones sexuales y el interés y compromiso por lo que se hace.

### **Análisis bivariado de los datos**

No se encontró asociación entre las variables relacionadas con estrés y el promedio de los estudios. Pero si, promedio menor o mayor a 4,2 en relación con el pago de los estudios con un  $\chi^2$  (8, n=136) = 15,779,  $p < 0,05$  y con el hecho de repetir materias con un  $\chi^2$  (1, n=136) = 6,546,  $p < 0,05$ . Adicionalmente, entre la variable trastorno del sueño con la variable “pago de los estudios” con un  $\chi^2$  (24, n=136) = 36,785,  $p < 0,05$ .

### **Datos cualitativos**

#### **- Factores de estrés que afectan la salud**

**Sintomatología y respuesta física.** Los estudiantes de posgrado que participaron en el grupo focal refirieron dolores de cabeza, espalda, agotamiento físico e insomnio; en varias ocasiones, cuando se enfrentaron a episodios de estrés.

“Si, yo ya sé digamos, cuándo me va dar un episodio de migraña porque pues me dan los fosfenos, me dan nauseas ganas de vomitar. entonces apenas siento eso pues ya de una vez me empiezo a medicar y por lo menos así la ansiedad de pronto de entregar cosas, eeh me da insomnio” Entrevistado 1. Rendimiento académico alto.

También el insomnio recibió varias menciones entre los entrevistados, situación que concuerda con los datos cuantitativos. De la misma forma, algunos entrevistados como el entrevistado 3, se refieren a que siente que el estrés encuentra un medio de expresión a través de lo que definen como somatización.

“Si, yo tengo una forma de somatizar el estrés y es con dolor general, con cansancio, con agotamiento, nunca demuestro que estoy estresada o que estoy preocupada, pero si estoy sintiendo eso, eeh hasta el momento yo sigo trabajando, si yo trabajo,” Entrevistado 3. Bajo rendimiento académico.

**Condiciones familiares y de salud preexistentes.** Situaciones del entorno familiar de los entrevistados mostraron que existe una correlación directa con el aumento de estrés debido a que al aparecer cualquier situación de exigencia la estabilidad emocional se ve afectada.

“mi padre falleció, queee, fue muy triste para mí porque yo tenía que darle aliento a mi mami porque ella estaba enferma, estaba solita y yo empecé a sentir lo mismo que en esa ocasión, me empecé a sentir como mareo, como que la respiración agitada, le dije mamita yo sé que yo tengo que darle apoyo” Entrevistado 6. Rendimiento académico medio.

Cuando adicionalmente se presentan condiciones de maternidad el estrés puede llegar a potenciarse.

“Bueno no sé, pero después se enterarán, voy a ser mamá entonces eso es un estrés más para mí en este momento, he estado pues muy nerviosa, muyyy, como muy perceptiva de lo que me enfrento, porque pues ya estoy terminando la Universidad, entonces pues eso me tiene estresada digamos que si en este momento si...” Entrevistado 2. Rendimiento académico alto.

**Uso de medicamentos.** Se encontró menciones importantes con respecto al uso de medicamentos por auto prescripción. Los medicamentos también aparecen en las percepciones cuando se asocian a su uso indicado por la presencia de enfermedades de base en las que deben estar medicados en todo momento, algunas personas indicaron que hay circunstancias que hacen que en ocasiones exista una falla en la toma de la medicación que puede terminar con consecuencias poco favorables para la salud.

### **- Condiciones académicas**

**Carga académica y/o presentación de casos clínicos.** La carga académica asociada a presentaciones de casos clínicos en público (CPC) o la presentación de reevaluaciones de casos clínicos en público (RCC) como un método para evaluar conocimientos y competencias propias de los estudiantes del postgrado de Ortodoncia, causaron angustia en los estudiantes debido a las actividades académicas que deben realizar; además, sintieron cansancio, frustración e irritación, lo cual los llevo a episodios de estrés y ansiedad.

“Yo por lo menos cuando tengo mucha carga, por lo menos en esta semana que tengo RCC, tengo que mandar exposiciones y todo eso, me da el estrés, me causa migrañas, sí, me da insomnio” Entrevistado 1. Rendimiento académico alto

Se evidenció que el paso de las asignaturas teóricas al componente clínico causa dificultades para organizar el tiempo para otras obligaciones, lo que se percibe como una causa de bajo rendimiento y se relaciona a su vez con los estados de salud alterados y estrés.

“cuando empecé clínicas fue cuando empezó el verdadero problema porque ya en clínicas yo tenía la carga completa de todas las materias y no alcanzaba a hacer todo, para hacerlo tenía que trasnochar entonces cuando llegaron las épocas para presentar el CPC fueron semanas que pasaba derecho sin dormir” Entrevistado 3. Rendimiento académico bajo.

Cuando los estudiantes tenían que trabajar y estudiar al tiempo se vio comprometido su rendimiento académico; trabajar para ellos se vio reflejado en la sensación de cansancio y la imposibilidad para realizar sus deberes académicos.

“...entonces, yo sin embargo así seguí trabajando y pero eso me puso mi rendimiento muy bajo, o sea yo venía con un rendimiento muy bajo y cuando entro a clínica es cuando más me estrello todavía o cuando más me sorprende de toda la dificultad que se me presenta y más porque estaba trabajando y mi trabajo era viajar, entonces yo llegaba muy agotado” Entrevistado 5, Rendimiento académico medio

**Relación docente- estudiante.** La sensación de acompañamiento de un docente fue muy importante para muchos estudiantes; no recibir apoyo de los mismos afectó el rendimiento académico y en algunos tuvo consecuencias en su salud; además algunos estudiantes refirieron intimidación por parte de algunos docentes.

“la falta de acompañamiento del docente si lo sentí mucho, si también estoy de acuerdo con la compañera que hablado algo como del bullying lo sentí y pues para mí el rendimiento académico es muy importante y no estar acompañada pues de un docente o alguien que lo guíe y lo ayude a uno me parece una falla de la universidad porque si uno esta acá es porque está aprendiendo no porque uno ya sabe y la falta de acompañamiento fue difícil porque a mí me cuesta mucho trabajo, ser, tener confianza por mi forma de ser” Entrevistado 8, Rendimiento académico alto

Se evidenció que los estudiantes que sienten esta falta de acompañamiento, aparte de verse afectados en su estudio, también se ven afectados emocionalmente con sentimientos de frustración; para muchos fue importante que los docentes mostraran más empatía.

“yo creo que debe haber un complemento, obviamente tiene que ser un buen profesional que pueda transmitir mucho pero que tenga vocación y que de verdad sea buena persona porque no todo buen profesional es buena persona y eso influye mucho” Entrevistado 4, Rendimiento académico alto

## **- Estrés y afrontamiento. Resiliencia**

**Percepción de estrés y adopción de estrategias.** Los entrevistados perciben la presencia del estrés durante la época de estudios, y saben que existen estrategias que pueden disminuir los síntomas asociados a estrés, muchos de ellos toman posiciones tranquilas para disminuir esta carga

“...o sea no es algo de manejar el estrés, sino buscar algo para que no se produzca el estrés” Entrevistado 5. Rendimiento académico medio.

Algunos de los estudiantes asociaron los estudios con síntomas de estrés y lo relacionan como un fenómeno normal, sin embargo, desean minimizarlos o incluso eliminarlos completamente. De acuerdo con los datos cuantitativos, entre el 64,7 y el 67% de los encuestados presentan síntomas relacionados a estrés, son conscientes de ello y lo relacionan como un fenómeno normal pero que desean minimizar.

**Compañerismo.** Los estudiantes con un rendimiento medio algunas veces tienen compañeros que animan a la no deserción durante épocas difíciles del posgrado.

“...como te dije, digo no me importa si pierdo porque sé que el otro semestre ya no estoy. Eso pensaba yo, que yo, este semestre no pensaba estar acá siendo el último. Pero hay mucha gente que me anima, me dice es el último semestre más fuerte, haz lo posible” Entrevistado 5. Rendimiento académico medio.

Hay personas que son un apoyo mental durante momentos difíciles. Existen compañeros que animan a los estudiantes de bajo rendimiento para que hagan lo mejor posible con el poco tiempo que le queda al estudiante en el posgrado.

## **- Aspectos económicos**

**Apoyo económico.** Los estudiantes que solicitan créditos educativos para continuar con sus estudios manifiestan que no les estresa este hecho en el momento.

“En este momento no, pues la verdad no es algo que me trasnoche. Eeh siento que antes me quitó un peso de encima eeh metiéndome con el crédito del ICETEX porque cada seis meses, tu pensar, tú crees que seis meses si a que no que es mucho tiempo y cuando usted menos piense le llegó el recibo y es para los quince días y sacar de aquí sacar allá, prestar allí” Entrevistado 4. Rendimiento alto.

Es importante señalar que los estudiantes antes de solicitar créditos educativos

optan por la ayuda familiar y manifiestan no estresarse al adquirir un crédito, por el contrario, lo asocian a un menor estrés durante la época de estudios. Este hecho coincide con los datos obtenidos tras la aplicación de la encuesta, puesto que el 36,8% de los estudiantes prefiere recurrir primero a las ayudas familiares, seguido por los estudiantes que pagan sus estudios a través de los recursos propios con un 25,7%.

Los participantes del grupo focal asocian el crédito educativo a un menor estrés al adquirir la deuda y son conscientes de que en un futuro tendrán que realizar los pagos cuando se encuentren trabajando. Por el contrario, sus niveles de estrés y su preocupación aumentarán cuando tengan la necesidad de pagar en un futuro la deuda educativa si no logran conseguir un trabajo.

“sí, pues a raíz de todo eso yo ya había pedido la cancelación del semestre, pero pues yo si no pensaba volver a la Universidad la idea era que me devolvieran el dinero” Entrevistado 6. Rendimiento académico bajo.

## **Discusión y conclusiones**

Los hallazgos relacionados con la sintomatología asociados a estrés mostraron las reacciones físicas que incidieron entre los encuestados que fueron el dolor en el cuello y espalda frecuentes en un 67%, seguidos por él insomnio. Evaluados también en el grupo focal en donde los participantes refirieron que, al elevar las cargas académicas, la respuesta física como el agotamiento y el dolor aumentó. Por su parte, Jerez y Oyarzo (2015) encontraron que los síntomas más frecuentes en los alumnos son la somnolencia o mayor necesidad de dormir (86,3%) y los problemas de concentración (77,4%). Estas reacciones desencadenan un círculo vicioso entre el agotamiento físico y mental, que genera mayores síntomas de cansancio, agotamiento y limitan el desarrollo del estudiante, esto puede derivar en una mayor frustración y estrés que afecta el rendimiento académico (Bartlett, Taylor y Nelson, 2016).

La ansiedad e incluso la sensación de fracaso ocurre en situaciones donde se elevan las cargas académicas, presentaciones de casos clínicos, exámenes o incluso cuando se acumulan diferentes tareas que en ocasiones disminuye el rendimiento académico, tal como lo muestra Jerez y Oyarzo (2015), en su estudio realizado en Chile, en donde encontraron que las demandas del entorno que son valoradas con mayor frecuencia como estresores por los alumnos son las evaluaciones de los profesores (95,6%), la sobrecarga de tareas y trabajos (92,3%) y el tiempo limitado para la realización de estos

(86%). Pozos et ál. (2015) en su estudio realizado en México, también señalaron que la sobrecarga académica, la participación en clase, los grupos de trabajo, así como la falta de tiempo, fueron predictores de síntomas de estrés.

Por otro lado, se encontró que los estudiantes que trabajaban y asistían a la universidad al tiempo, se veían afectados en su rendimiento académico, coincidiendo con el enfoque cuantitativo en el que referían deseos de no asistir al trabajo y/o estudio, sensación de angustia y preocupación; Holford (2015) concuerda con esto e informa que aunque es cierto que trabajar mientras se estudia puede mejorar la calidad de vida, también reduce el tiempo de estudio, generando cansancio y reduciendo su desempeño académico.

La sensación de acompañamiento fue muy importante para los estudiantes, debido a que hay distintas formas de afrontar las dificultades académicas, lo que puede facilitar o dificultar el aprendizaje. Clarke et ál. (2006) muestran que un estudiante ante una situación de estrés debe elegir estrategias que ayuden al control de este mismo. Saklofske et ál. (2012) sugieren en su estudio que hay que identificar a los estudiantes con mayor riesgo y brindar el apoyo adecuado, además que la mejora de las estrategias de afrontamiento podría ser útiles para los estudiantes que experimentan altos niveles de estrés. Es necesario investigar a profundidad el papel de la intimidación del docente en la aparición de síntomas de estrés en los estudiantes que pueden resultar en la disminución en su desempeño académico.

Los estudiantes coinciden en que el verdadero problema radica en la poca adopción de estrategias que permitan sobrellevar las situaciones difíciles durante la época de estudios. Conforme a esto, es necesario que las universidades creen estrategias que sean aplicadas en los estudiantes de rendimiento más bajo para mejorar su desempeño académico. Del mismo modo Pascoe et ál.(2019), afirman que el desarrollar estrategias de afrontamiento saludables son útiles para tratar los estresores inevitables de la vida.

Los resultados establecen los múltiples factores de estrés generados por las diferentes situaciones de la vida universitaria que pueden desencadenar síntomas diversos como: dolores de cuello y espalda, angustia, agotamiento, cambios en los patrones de sueño, desganado, alteraciones en el apetito y problemas gastrointestinales. Indicando que existe una relación directa entre estos factores de estrés y el rendimiento académico de los estudiantes teniendo en cuenta que la carga académica ocupa espacios importantes de la vida cotidiana de los mismos, lo que afecta su estado de salud y conlleva a una reducción importante del desempeño académico.

La identificación temprana de factores de estrés entre los estudiantes de posgrado



de ortodoncia puede ayudar a potenciar estrategias de afrontamiento y favorecer al diseño de programas que garanticen un mejor desempeño académico y mejorar la calidad de vida de los estudiantes.

## **Referencias**

Abdulghani, H.M., Al-drees, A.A., Khalil, M.S., Ahmad, F., Ponnampereuma, G.G. y Amin, Z. (2014). What factors determine academic achievement in high achieving undergraduate medical students? A qualitative study. *Medical Teacher*. 36: S43–S48. doi: 10.3109/0142159X.2014.886011

Abdulghani, H.M., Alkanhal, A.A., Mahmoud, E.S., Ponnampereuma, G.G. y Alfaris, E.A. (2007). Stress and its effects on Medical Students: A Cross-sectional study at a college of Medicine in Saudi Arabia. *Journal of Dental Education*. (5):516-522. doi: 10.3329/jhpn.v29i5.8906

Almeida, D.M. y Kessler R.C. (1998). Everyday stressors and gender differences in daily distress. *J Pers Soc Psychol*. 3(75): 670-680. Doi: 10.1037//0022-3514.75.3.670

Aparecida de Souza, J., Berger-Fadel, C. y Ubiali-Ferracioli, M. (2016). Estresse no cotidiano acadêmico: um estudo com pós-graduandos em Odontologia. *Revista da ABENO*. 1(50-60).

Bartlett, M.L., Taylor, H. y Nelson, D. (2016). Comparison of mental health characteristics and stress between baccalaureate nursing students and non-nursing students. *J Nurs Educ*. 55(2):87-90. doi: 10.3928/01484834-20160114-05

Blanco, K., Cantillo, N., Castro, Y., Downs, A., Romero, E. y Montalvo, A. (2015). Academic stress in students from health departments in a public university of Cartagena-Colombia. *Revista biomédica*.

Castillo-Pimienta, C., Chacón de la Cruz, T. y Díaz-Véliz, G. (2016). Ansiedad y fuentes de estrés académico en estudiantes de carreras de la salud. *Inv Ed Med*. 20(5). Doi: 10.1016/j.riem.2016.03.001

Clarke, A. (2006). Coping with Interpersonal Stress and Psychosocial Health Among Children and Adolescents: A Meta-Analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, Vol. 35, No. 1. 11–24. Doi: 10.1007/s10964-005-9001-x

Deminco, M. (2018). *Jornada de Trabalho e Redução do Estresse*.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE: Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/69-espanol/geoestadistica/estratificacion/468-estratificacion-socioeconomica>

Díaz-Cárdenas, S., Arrieta-Vergara, K. y González-Martínez, F. (2014). Estrés académico y funcionalidad familiar en estudiantes de odontología. *Salud Uninorte*. 30 (2): 121-132. Doi: 10.14482/sun.30.1.4309

Durán, A., Medina, A., González, N.I. y Rolón, I. (2007). Relación entre la experiencia de la separación parental y la construcción de un proyecto de vida del joven y la joven universitarios. *Univ. pshychol* (Bogotá, D.C., Colombia). 3(6): 713 - 725. ISSN 1657-9267

García MdC, Gil M. (2016). El estrés en el ámbito de los profesionales de la salud. 11-30. ISSN 1560-6139

Halboub, E., Alhadj, M., AlKhairat, A.M. y Al-Anood, M. (2018). Perceived Stress among Undergraduate Dental Students in Relation to Gender, Clinical Training and Academic Performance. *Acta estomatológica Croatica*. 1(52): p. 37-45. doi: 10.15644/asc52/1/6.

Holford, A. (2015). Youth employment and academic performance: Production functions and policy effects. *Rev E.S.R.C*. No. 2015-06

Jerez-Mendoza, M. y Oyarzo-Barría, C. (2015). Estrés académico en estudiantes del Departamento de Salud de la Universidad de Los Lagos Osorno. *Rev Chil Neuro-psiquiatr*. 53(3):149-57. Doi: 10.4067/S0717-92272015000300002

Marty, M., Lavín, M., Figueroa, M., Larraín, D. y Cruz, C. (2005). Prevalencia de estrés en estudiantes del área de la salud de la universidad de los Andes y su relación con enfermedades infecciosas. *Revista chilena de neuro psiquiatria*. p. 25-32. Doi: 10.4067/S0717-92272005000100004

Ministerio de la protección social y Pontificia Universidad Javeriana. (2011). Cuestionario para la evaluación del Estrés - tercera versión. Consultado el 7 de Agosto de 2019. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minprotecci%C3%B3npublicainstrumentosparaevaluarfactoresderiesgopsicosocial.aspx> ó <https://portal.posipedia.co/wp-content/uploads/2019/08/bateria-instrumento-evaluacion-factores-riesgo-psicosocial.pdf>

Ministerio de Salud de Colombia. Resolución número 8430 de 1993. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

Pascoe, M., Hetrick, S. y Parker, A. (2019). The impact of stress on students in secondary school and higher education. Doi: 10.1080/02673843.2019.1596823

Pau, A., Rowland, M., Naidoo, S., Abdulkadir, R., Makrynika, E., Moraru, R., Huang, B. y Croucher, R. (2007). Emotional intelligence and perceived stress in Dental undergraduates: A multinational Survey. *J Dent Educ*. 71(2):197-204.

Picasso-Pozo, M.A., Lizano-Amado, C. y Anduaga-Lescano, S. (2016). Estrés académico e inteligencia emocional en estudiantes de odontología de una Universidad Peruana. *KIRU*. 2(13): p. 155-164.

Pitt, V., Powis, D., Levett-Jones, T. y Hunter, S. (2012). Factors influencing nursing students' academic and clinical performance and attrition: An integrative literature review. *Nurse education today*. doi:10.1016/j.nedt.2012.04.011

Pozos, B., De Lourdes, M., Campos, A., Acosta, M. y De los Ángeles, M. (2015). Estrés académico y síntomas físicos, psicológicos y comportamentales en estudiantes mexicanos de una universidad pública. *Ansiedad y Estrés*. 21(1):35-42. ISSN 1134-7937

Rajab, L.D. (2001). Perceived sources of stress among dental students at the University of Jordan. *J Dent Educ*. 3(65): p. 232 - 241.

Ross, S., Cleland, J. y Macleod, M.J. (2006). Stress, debt and undergraduate medical student performance. *Medical Education*. 584-589. doi: 10.1111/j.1365-

2929.2006.02448.x.

Rotenstein, L., Ramos, M., Torre, M., Segal, B., Peluso, M., Guille, C., Sen, S. y Mata, D. (2016). Prevalence of depression, depressive symptoms, and suicidal ideation among medical students a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 316(21). doi:10.1001/jama.2016.17324

Saklofske, D., Austin, E., Mastoras, S., Beaton, L. y Osborne, S. (2012). Relationships of personality, affect, emotional intelligence and coping with student stress and academic succes: Different patterns of association for stress and success. *Learning and Individual Differences*. 22(251-257). Doi: 10.1016/j.lindif.2011.02.010

Salanova, M., Schaufeli, W., Martinez, I. y Bresó, E. (2010). How obstacles and facilitator predict academic performance: The mediating role of study burnout and engagement. *Anxiety, Stress & Coping: An International Journal*. 23(1). Doi: 10.1080/10615800802609965

Santos, A, Alves-Junior, A. (2007). Estresse e estratégias de enfrentamento em mestrados de Ciências da Saúde. *Psic refl crit*. 1(20): p. 104-113. Doi: 10.1590/S0102-79722007000100014.

Shah, M., Hasan, S., Malik, S., y Sreeramareddy, C. (2010). Perceived stress, Sources and severity of stress among medical undergraduates in a Pakistani Medical School. *BMC Medical Education*. 10(2). doi: 10.1186/1472-6920-10-2.

Schmitter, M., Liedl, M., Beck, J. y Rammelsberg, P. (2008). Chronic stress in medical and dental education. *Med Teach*. 1(30): p. 97-99. Doi: 10.1080/01421590701769571

**Anexo 1**



**CUESTIONARIO PARA LA EVALUCION DEL ESTRÉS-TERCERA VERSIÓN  
DEL MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL**

FECHA:	<input type="text"/>			
GÉNERO:	<input type="text" value="Másculino"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Femenino"/>	<input type="text"/>
EDAD:	<input type="text"/>			
PROCEDENCIA:	<input type="text"/>			
ESTADO CIVIL:	<input type="text"/>			
SEMESTRE QUE CURSA:	<input type="text"/>			
¿TRABAJA?	<input type="text" value="Si"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="No"/>	<input type="text"/>
¿VIVE CON SU FAMILIA?	<input type="text" value="Si"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="No"/>	<input type="text"/>
TIPO DE VIVIENDA	<input type="text" value="PROPIA"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="ARRIENDO"/>	<input type="text"/>

<b>ESTRATO:</b>	<input type="text"/>	<b>LOCALIDAD:</b>	<input type="text"/>		
<b>¿TIENE HIJOS?</b>	Si	<input type="text"/>	No	<input type="text"/>	
<b>¿TOMA MEDICAMENTOS?</b>	Si	<input type="text"/>	No	<input type="text"/>	
<b>¿CUÁL?</b>	<input type="text"/>				
<b>¿CÓMO PAGA SUS ESTUDIOS?</b>	RECURSOS PROPIOS		<input type="text"/>		
	AYUDA FAMILIAR		<input type="text"/>		
	CRÉDITO EDUCATIVO		<input type="text"/>		
	OTROS		<input type="text"/>		
<b>¿HA APLAZADO ALGÚN SEMESTRE?</b>	Si	<input type="text"/>	No	<input type="text"/>	
<b>¿CÚANTO TIEMPO?</b>	<input type="text"/>				
<b>¿HA TENIDO QUE REPETIR MATERIAS?</b>	Si	<input type="text"/>	No	<input type="text"/>	
<b>¿CUÁL ES SU PROMEDIO?</b>	ES MAYOR O IGUAL A 4,2		<input type="text"/>		
	ES MAYOR O IGUAL A 3,5 Y MENOR A 4,2		<input type="text"/>		
	ES MENOR A 3,5		<input type="text"/>		
	NO SABE		<input type="text"/>		

Señale con una X la casilla que indique la frecuencia con que se le han presentado los siguientes malestares en los últimos tres meses:

	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1. Dolores en el cuello y espalda o tensión muscular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Problemas gastrointestinales, ulcera péptica, acidez, problemas digestivos o del colon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Problemas respiratorios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Dolor de cabeza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Trastornos del sueño como somnolencia durante el día o desvelo en la noche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Palpitaciones en el pecho o problemas cardiacos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Cambios fuertes del apetito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	NUNCA
8. Problemas relacionados con la función de los órganos genitales (impotencia, frigidez)				
9. Dificultad en las relaciones familiares				
10. Dificultad para permanecer quieto o dificultad para iniciar actividades				
11. Dificultad en las relaciones con otras personas				
12. Sensación de aislamiento y desinterés				
13. Sensación de sobrecarga de trabajo				
14. Dificultad para concentrarse, olvidos frecuentes				
15. Aumento en el número de accidentes en su práctica clínica				
16. Sentimiento de frustración, de no haber hecho lo que se quería en la vida				
17. Cansancio, tedio o desgano				
18. Disminución de rendimiento en el trabajo o poca creatividad				
19. Deseo de no asistir al trabajo o al estudio				
20. Bajo compromiso o poco interés con lo que se hace				
21. Dificultad para tomar decisiones				
22. Deseo de cambiar de empleo				
23. Sentimiento de soledad y miedo				
24. Sentimiento de irritabilidad, actitudes y pensamientos negativos				
25. Sentimientos de angustia, preocupación o tristeza				
26. Consumo de drogas para aliviar la tensión o los nervios				
27. Sentimientos de que "no vale nada", o "no sirve para nada"				
28. Consumo de bebidas alcohólicas				
29. Consumo de café o bebidas energizantes				

30. Consumo de cigarrillo				
31. Sensación de no poder manejar los problemas de la vida				
29. Sentimiento de que está perdiendo la razón				
30. Comportamientos rígidos, obstinación o terquedad				
31. Sensación de no poder manejar los problemas de la vida				