

**Niveles de depresión en estudiantes de la facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás**

Lisset Patricia Bueno Tarazona, Valeria Cabarcas Espinosa, Fabiana Vanessa Lottici Galviz,  
Udswing Alfredo Sepúlveda Pérez

Trabajo de grado para optar al título de Odontólogo

**Director**

Sandra Milena Buitrago Rojas  
Magister en Odontología

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga  
División De Ciencias de la Salud  
Facultad de Odontología  
2020

## Tabla de Contenido

1.	Introducción .....	8
1.1	Planteamiento del Problema.....	8
1.2	Justificación.....	10
2.	Marco Teórico .....	10
2.1	Depresión .....	10
2.2	Tipos de depresión .....	11
2.2.1	Trastorno depresivo recurrente .....	11
2.2.2	Trastorno afectivo bipolar.....	11
2.2.3	Depresión psicótica.....	11
2.2.4	Depresión postparto .....	12
2.2.5	Trastorno afectivo emocional .....	12
2.3	Factores asociados a la depresión en estudiantes .....	12
2.3.1	Factores individuales y sociales.....	13
2.3.2	Factores parentales y familiares.....	13
2.3.3	Factores académicos .....	14
2.3.4	Factores económicos.....	14
2.4	Instrumentos para medir las escalas de Depresión.....	14
2.4.1	Instrumento de Depresión de Beck .....	15
2.4.2	Instrumento para Evaluación de la Depresión Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS).....	15
2.4.3	Instrumento Escala de Depresión Autoaplicada de Zung SDS (Self-Rating Depression Scale SDS).....	16
3.	Objetivos .....	16
3.1	Objetivos General.....	16
3.2	Objetivos Específicos .....	16
4.	Hipótesis.....	16
5.	Método .....	17
5.1	Tipo de estudio.....	17
5.2	Selección y descripción de participantes.....	17
5.2.1	Universo.....	17
5.2.2	Tipo de Muestreo.....	17
5.2.3	Muestra .....	17
5.2.4	Criterios de Selección .....	17
5.3	Variables.....	17
5.3.1	Variable dependiente .....	18
5.3.2	Variables independientes .....	18
5.4	Instrumento.....	18
5.5	Procedimiento.....	18
5.6	Plan de análisis estadístico .....	19
5.6.1	Plan de análisis univariado.....	19
5.6.2	Plan de análisis bivariado.....	19
5.7	Implicaciones bioéticas .....	19
6.	Resultados .....	20
7.	Discusión.....	25

8.	Conclusiones .....	26
8.1	Conclusiones .....	26
8.2	Recomendaciones.....	27
9.	Bibliografía.....	28
Apéndices.....		32
A.	Operacionalización de Variables .....	32
B.	Instrumento.....	34
C.	Plan de análisis estadístico .....	36
D.	Consentimiento informado.....	37

**Lista de tablas**

Tabla 1. <i>Caracterización sociodemográfica</i> .....	20
Tabla 2. <i>Niveles de depresión en los estudiantes</i> .....	21
Tabla 3. <i>Distribución de respuestas individuales cuestionario ZUNG</i> .....	21
Tabla 4. <i>Niveles de depresión por Edad</i> .....	23
Tabla 5. <i>Niveles de depresión por estrato</i> .....	25

**Lista de figuras**

<i>Figura 1.</i> Niveles de depresión por semestre.....	23
<i>Figura 2.</i> Niveles de depresión por sexo .....	24
<i>Figura 3.</i> Niveles de depresión por promedio académico .....	24

## Resumen

**Introducción.** La depresión se define como un trastorno mental, quien lo padece experimenta sentimientos de nostalgia, ira, frustración, apatía, entre otros. La Organización Mundial de la Salud en el año 2018 afirmó que más de 300 millones de personas en el mundo podrían padecerla, sin distinción de género, edad o nivel socioeconómico, siendo el suicidio su curso final. Según el nivel de afectación podría presentarse en escala de leve, moderada o severa. Estudios previos han demostrado niveles de depresión en estudiantes universitarios, siendo significativamente mayores cuando son del área de la salud. **Objetivo.** El presente estudio pretendió identificar los niveles de depresión en los estudiantes de la facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás seccional Bucaramanga en el II periodo académico del año 2019, caracterizando la población de estudio de acuerdo con las variables factor socioeconómico, promedio académico y semestre cursado. **Metodología.** Este estudio fue de tipo observacional, descriptivo, de corte transversal. La cantidad de estudiantes matriculados en este periodo académico fue 853. Se empleó el software Epi Info para calcular el tamaño de muestra, la cual fue estimada en 346 estudiantes. Para la recolección de la información se empleó el instrumento validado Escala de depresión auto aplicada de Zung, el cual permite cualificar síntomas asociados a episodios depresivos, catalogando la ausencia o nivel de depresión para cada individuo. Se incluyeron en la investigación estudiantes mayores de edad, que firmaran el consentimiento informado en el que aprobaban su participación en el estudio y respondieran la totalidad del instrumento. **Resultados.** El 53.9% del total de los estudiantes estaban en un rango normal de depresión, el 27.6% en la categoría de depresión leve, 12.4% moderada y 6% severa. Los estudiantes de cuarto semestre presentaron los niveles de depresión más altos (leve 34,7%, moderada 16,7% y severa 9,7%). El rango de edad de 18 a 19 años fue donde se presentaron mayores niveles de depresión, así como en el género femenino, estrato socioeconómico 3 y promedio académico entre 3.5 y 4.0. **Conclusiones.** Aunque los niveles de depresión que mayormente se presentaron fueron leves, existe el riesgo en estos estudiantes de recurrir de nuevo en la depresión, corriendo el riesgo de padecerlo en niveles más severos. También es importante destacar la relación estadísticamente significativa entre los mayores niveles de depresión y el semestre académico cuarto.

**Palabras Clave:** Depresión, Estudiantes, Odontología, Salud Mental y Factores Sociodemográficos

### Abstract

**Introduction.** Depression is defined as a mental disorder, those who suffer from it may experience feelings of nostalgia, anger, frustration, apathy, among others. The World Health Organization in 2018 stated that more than 300 million people worldwide could suffer from it, regardless of gender, age or socioeconomic status, being the suicide the final course. Depending on the level of affectation, it may occur on a mild, moderate or severe scale. Previous studies have shown depression levels in college students, being significantly higher when they are in the area of health. **Objective.** This study aimed to identify the levels of depression in the students of the Faculty of Dentistry of the Santo Tomas University sectional Bucaramanga in the second academic period of the year 2019, characterizing the study population according to the variables socioeconomic factors, academic average and semester taken. **Methods.** The study was cross-sectional, descriptive, and observational. The number of students sign up in this academic period was 853. The Epi Info software was used to calculate the sample size, which was estimated at 346 students. Zung's Self-Applied Depression Scale validated instrument was used for information collection, which allows to qualify symptoms associated with depressive episodes, cataloguing the absence or level of depression for each individual. Students of legal age were included in the research, signing the informed consent in which they approved their participation in the study. Were included in the research students of legal age who sing the informed consent in which they approved their participation in the study and responded to the entire instrument. **Results.** 53.9% of all students were in a normal range of depression, 27.6% in the mild depression category, 12.4% moderate and 6% severe. Fourth semester students had the highest levels of depression (mild 34.7%, moderate 16.7% and severe 9.7%). The age range of 18 to 19 years presented the highest levels of depression, as well as in the female group, socioeconomic level 3 and academic average between 3.5 and 4.0. **Conclusions:** Although the levels of depression that were seen in a greater way were mild there is a risk in the students of presenting depressive symptoms again in a more severe way it is also important to highlight the statistically significant relationship between the highest levels of depression and the academic actual semester.

**Key words:** Depression, Students, Dentistry, Mental Health, Socioeconomic factors

## 1. Introducción

Los seres humanos están expuestos a experimentar en cualquier momento de la vida cambios en el estado de ánimo, los cuales pueden ser valorados como negativos o positivos dependiendo de ciertos factores como el ciclo vital y/o las relaciones interpersonales. Algunos investigadores señalan que estos cambios en el estado de ánimo son más frecuentes en los estudiantes universitarios debido a las diferentes habilidades y competencias que deben adquirir para lograr los objetivos de un programa académico (1).

Actualmente, la depresión es definida como un trastorno mental que se caracteriza por nostalgia excesiva, ira, frustración, sentimientos apáticos, pérdida emocional, disminución de la autoestima, aumento de pensamientos negativos, los cuales podrían obstaculizar la vida del individuo, limitándolo a llevar a cabo las actividades de la vida diaria (2). A nivel social, la depresión impera en deseos de alejarse del núcleo familiar, amigos, trabajo o la escuela, pues se observa una disminución de placer en las actividades usuales, es por esta razón que desde hace unos años ha ido incrementándose, presentando cifras elevadas que lo constituyen como un problema de salud pública (1).

Según la Organización Mundial de la Salud, OMS (2018) refiere que más de 300 millones de personas en el mundo sufren de depresión, siendo el suicidio la solución final (2). En América latina, los trastornos mentales se han convertido en un diagnóstico habitual, llegando a ser una de las primeras cinco afecciones que generan discapacidad a largo plazo (3). Arrivillaga en 2004 afirmó que la depresión es uno de los problemas que más sufrimiento causa en las personas, sin distinción de género, edad o nivel socioeconómico (4).

Por lo anteriormente expuesto, es necesaria la identificación de esta afección en todo tipo de comunidades, particularmente en los estudiantes inscritos en el segundo periodo del año 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás. Esta identificación se realizará mediante la aplicación de un instrumento que permite un tamizaje de la depresión y la severidad de la misma, conocido en múltiples estudios como Escala de Depresión autoaplicada de Zung (*Zung Self-Rating Depression Scale SDS*, validado en estudiantes universitarios por Campo-Arias y col (2005). (5)

El presente estudio observacional descriptivo de corte transversal tomó como variable de salida la depresión, la cual fue analizada con las variables sociodemográficas particulares de cada estudiante, así como el semestre inscrito.

### 1.1 Planteamiento del Problema

La OMS define la depresión como “un trastorno mental frecuente que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración”. Es importante resaltar que cuando una persona está triste, no necesariamente se encuentra deprimida; “la depresión es distinta de las variaciones habituales del estado de ánimo y de las respuestas

emocionales breves a los problemas de la vida cotidiana”. Es una enfermedad que puede volverse crónica y disminuir la capacidad de las personas de trabajar, estudiar, socializar o ejecutar algunas de sus actividades diarias; dependiendo del número y de la intensidad de los síntomas, los episodios depresivos pueden clasificarse como leves, moderados y severos. (2,6)

La depresión se ha convertido en un problema de salud pública por la carga de enfermedad que genera (la mayor carga es por la discapacidad que produce). Se calcula que en el mundo hay 350 millones de personas que se encuentran afectadas por la depresión; el peor desenlace de la enfermedad es el suicidio. Se estima que cada año se suicidan 800.000 personas en todo el mundo y el grupo de edad más afectado es el de las personas entre los 15 y 29 años. (2,7)

La prevalencia de depresión varía de un país a otro, dependiendo de varios factores: para el trastorno depresivo mayor se han registrado cifras que van desde 1,4% a 11,7%. En el 30% de los casos la depresión se vuelve crónica; su presencia aumenta la probabilidad de que se desarrollen algunas enfermedades o empeora el desenlace de otras. El suicidio es la complicación más grave de la depresión mayor. (8)

En Colombia, el Sistema Integral de Información de la Protección Social (SISPRO) reporta que las atenciones por depresión se han incrementado desde el año 2009 y el diagnóstico de depresión moderada se realizó en 36.584 atenciones durante el año 2015. La mayor proporción de personas atendidas por depresión corresponde a mujeres. En el año 2015 el 70.4% de los pacientes diagnosticados en el país, eran de género femenino. (3)

Respecto al departamento de Santander, la cantidad de pacientes atendidos por esta afección ha ido en aumento. El ministerio de salud reporta para el año 2015, un total de 1754 personas atendidas por este caso. En la zona urbana (42,7%) los adultos mayores presentaron más síntomas depresivos que en la zona rural (34,9%). Según el nivel educativo, la prevalencia es mayor entre quienes tienen nivel universitario o de postgrado (61,6%), en relación con quienes no han recibido educación (45,2%). (3)

En los estudiantes universitarios, algunas investigaciones han demostrado que las exigencias de nuevas formas de comportamiento, alteraciones en el ritmo de estudio, variaciones de intensidad horaria, autonomía en el manejo del dinero, entre otros; son factores que podrían generar cierto tipo de ansiedad o estrés que pudiera desencadenar algún grado de depresión en el estudiante. En el programa académico de Odontología particularmente, el estrés generado por la intensidad horaria y carga académica, la necesidad de conocimientos y alto rendimiento académico, las prácticas preclínicas, la atención integral de pacientes, la implementación de protocolos estrictos, el trabajo independiente, entre otros, podrían influir en un aumento de los niveles de depresión en estudiantes.(9)

En la facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás, no se conoce ninguna investigación que haya realizado una estimación de los niveles de depresión en sus estudiantes; razón por la cual surge la pregunta de investigación ¿Cuáles son los niveles de depresión que se presentan en los estudiantes de la facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás?

## 1.2 Justificación

La depresión se ha descrito como una de las afecciones de mayor prevalencia en la población humana, afectando sin distinción entre género, edad y nivel socioeconómico, siendo por tanto uno de los principales motivos de asistencia a consulta médica. Hallazgos científicos demuestran la existencia de factores genéticos y psicosociales relacionados entre sí, los cuales podrían actuar como desencadenantes de la depresión. (10)

Romo en el año 2013, afirma que el estrés y la depresión aumentan a lo largo de la formación profesional, y podrían estar asociados a diferentes variables individuales como dificultades académicas, inestabilidad económica, muerte de un ser querido, enfermedad grave, separación de los padres, consumo de alcohol, planeación o intento de suicidio, entre otros. Otros factores de riesgo significativos están asociados con el desarrollo de las actividades extracurriculares que la formación universitaria exige, además de la presión familiar y social para ser exitoso y lograr destacar después de egresar. (11,12)

El presente estudio será relevante para determinar la presencia y rango de depresión en los estudiantes de la facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás, teniendo en cuenta factores sociodemográficos, promedio académico y semestre cursado.

Para los investigadores, el presente trabajo aportará experiencia de investigación significativa, en primer lugar, al poder hacer un tamizaje del estado en que se encuentran los estudiantes de la facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás y en segundo lugar que sirva como herramienta para apoyar de una forma más asertiva a la comunidad estudiantil, debido al alto riesgo en que se encuentra, permitiendo así el planteamiento de alternativas que contribuyan al bienestar del estudiante. (8,10,13,14)

## 2. Marco Teórico

### 2.1 Depresión

Los estados patológicos de tristeza y temor son los sufrimientos más comunes y severos que aquejan a la humanidad, de tal forma que, tanto la depresión como la ansiedad, son considerados un problema significativo de salud. La depresión es un trastorno del estado de ánimo o afectivo que se presenta en fases. Esto significa que hay períodos de estado de ánimo normal que se podrían alternar con episodios depresivos. Cuando la patología se presenta, pueden aparecer episodios de manía que se caracterizan por euforia (un estado de ánimo elevado), hiperactividad, irritabilidad y/o agitación. (12)

El término de depresión aparece a mediados del siglo XIX para hacer referencia a una alteración primaria de las emociones en la cual sus signos más sobresalientes reflejaban un deterioro e inhibición funcional. Botto en el año 2014 define la depresión como una enfermedad recurrente,

en su mayoría crónica, que requiere de un tratamiento a largo plazo. La prevalencia calculada en la población general ha sido entre 8 a 12%. (15)

La depresión puede estar presente sin tener en cuenta la edad, el sexo, el nivel socio económico y el programa académico cursado, y puede manifestarse con síntomas primarios que no muestran cambios en el estado de ánimo e inclusive no cambian la función cognitiva, por lo tanto, no resulta difícil tener presente que cualquier individuo puede caer en un estado depresivo. (16)

## 2.2 Tipos de depresión

La depresión según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2018, ha sido clasificada de acuerdo con el número e intensidad de los síntomas en trastornos leves, moderados y graves:

Se han considerado estadios leves, aquellos que duran solo algunos días (máximo 14 días). Las personas con episodios depresivos leves tendrán alguna dificultad para seguir con sus actividades laborales y sociales habituales, aunque probablemente no las suspendan completamente. La mayoría de las personas que experimentan episodios depresivos leves tendrán más episodios depresivos a lo largo de su vida (trastorno depresivo recurrente). (2)

En el caso de depresión moderada, los síntomas y signos son un poco más acentuados que en el trastorno leve, sin embargo, no generan incapacidad en las funciones o actividades básicas del individuo. Puede durar más de dos semanas, pero con un máximo de cuatro. El paciente expresa tristeza, soledad, aburrimiento y pérdida de interés. (2)

En los niveles de depresión graves, los síntomas podrían llegar a ocasionar deterioro o incapacidad en diferentes aspectos de la vida cotidiana (trabajar, dormir, estudiar, comer y disfrutar de las actividades que antes resultaban placenteras). La depresión grave genera incapacidad e impide al individuo desenvolverse con facilidad). (2)

La OMS también, ha clasificado otros episodios depresivos, o la recurrencia de ellos:

**2.2.1 Trastorno depresivo recurrente.** Como su nombre indica, se caracteriza por repetidos episodios de depresión. Muchas personas con depresión también padecen síntomas de ansiedad, alteraciones del sueño y del apetito, sentimientos de culpa y baja autoestima, dificultades de concentración e incluso síntomas sin explicación médica. (2)

**2.2.2 Trastorno afectivo bipolar.** Este tipo de depresión consiste característicamente en episodios maníacos y depresivos separados por intervalos con un estado de ánimo normal. Los episodios maníacos cursan con estado de ánimo elevado o irritable, hiperactividad, logorrea, autoestima excesiva y disminución de la necesidad de dormir. (2)

**2.2.3 Depresión psicótica.** Ocurre cuando una enfermedad depresiva grave se manifiesta por alguna forma de psicosis, tal como la ruptura con la realidad alucinaciones y/o delirios. (17,18)

**2.2.4 Depresión postparto.** La cual se diagnostica si una mujer que ha dado a luz recientemente sufre un episodio de depresión grave dentro del primer mes después del parto. Se calcula que del 10 al 15% de las mujeres padecen depresión postparto. (17,18)

**2.2.5 Trastorno afectivo emocional.** se presenta en aquellos países donde hay estaciones, se caracteriza por la aparición de una enfermedad depresiva durante los meses del invierno, cuando disminuye las horas de luz solar. La depresión generalmente desaparece durante la primavera y el verano. (17,18)

### **2.3 Factores asociados a la depresión en estudiantes**

El objetivo y meta de todo estudiante universitario es tener éxito en sus estudios; esto incluye la terminación exitosa de su carrera, obtención del título de Odontólogo y la posibilidad de ejercer como profesional de la salud oral. El éxito en los estudios va de la mano y depende directamente de los factores económicos, personales o emocionales. Los factores económicos juegan un papel importante ya que se deben tener recursos para poder solventar gastos de alimentación, transporte, compra de libros e instrumental requerido para la carrera en su espacio preclínico y clínico. En los factores personales podrían encontrarse el estado de salud, dedicación al estudio, esfuerzo, etc. (19)

El tiempo ofrecido a la educación de pregrado trae cambios en varias áreas de la vida de todas las personas, porque es una etapa de evolución entre la adolescencia y la edad adulta, la aparición de varias responsabilidades, como adaptarse a nuevas situaciones, incorporarse en nuevas relaciones sentimentales con otras personas, el ser miembros de distintos grupos y someterse a la vida profesional. (19-21)

El ambiente universitario pone a prueba habilidades y competencias para que el estudiante las adquiera y así logre alcanzar los objetivos y requisitos durante todo el plan de estudios, sometiendo al estudiante a una carga de exigencia académica, responsabilidades, exámenes, trabajos; así como presión familiar, económica y social que al tener una interacción con factores identificados como de alto riesgo para la depresión, podrían causar deterioro en la salud mental. (1)

Balanza y colaboradores en el año 2009, expresaron que docentes de distintos espacios académicos indicaron en varias ocasiones un alto número de alumnos que asisten a las horas de tutoría para explicar el malestar psicológico y emocional que sobrellevaban como consecuencia de vivencias estresantes en su cotidianidad. Los estudiantes presentaban en algunos casos síntomas como cefaleas y alteraciones del sueño, en otros casos, síntomas conductuales y cognitivos como irritabilidad, falta de concentración, angustia, y algunos otros relacionados con trastornos psicológicos como ansiedad y depresión. (22)

Por otra parte, los factores socioeconómicos y estar por fuera de su núcleo familiar son factores que se han asociado con la presencia de depresión en jóvenes. El estrato socioeconómico se establece como un factor esencial desencadenante de la depresión, ya que a menor estrato socioeconómico al que correspondan los jóvenes, mayor nivel de depresión surgirá. La depresión puede ser un poco difícil de diagnosticar, ya que los jóvenes en algunos momentos actúan

irracionalmente, además no es muy usual que ellos expresen sus sentimientos y emociones de la mejor manera, pudiendo no reconocer los síntomas de esta enfermedad y por lo tanto no buscar ayuda profesional para el control de esta condición. (23,24)

Diversos investigadores se han mostrado preocupados ante la salud mental de los estudiantes universitarios, argumentando en que la carga académica y sus actividades podrían influenciar en su bienestar físico y psicológico, siendo factores desencadenantes en la aparición de cuadros ansiosos o depresivos. Así mismo se han interesado en investigar la salud mental de estudiantes de carreras de la salud como la Odontología, ya que estos profesionales al culminar su educación serán directamente responsables por la salud de otras personas. (25,26)

**2.3.1 Factores individuales y sociales.** Los factores individuales son el resultado de muchos talentos, resaltando la importancia de la auto aceptación y autoestima (siendo la auto aceptación la parte cognitiva del yo y la autoestima, la parte afectiva del mismo). Entre estos factores, el componente familiar juega también un papel fundamental. (22)

El adolescente puede presentar diferentes relaciones en el ámbito familiar, social y escolar que pueden generar síntomas depresivos. Algunos estudios afirman que la influencia de depresión es insignificante en ciertos jóvenes, es decir que no todos los adolescentes son susceptibles a las influencias por parte de los amigos o grupo social debido a que tienen la capacidad de autorregularse. La autorregulación incluye ciertos comportamientos que evitan sintomatología depresiva en los jóvenes; no obstante, en el caso de ausencia de amistades, podría generarse vulnerabilidad a los síntomas depresivos. (27)

Antes de afrontar factores de riesgo, es necesario el estudio de los diversos factores protectores. Cuando se presenta una situación que se considere de riesgo, el apoyo social es fundamental y requiere una interacción entre todos los individuos de una misma comunidad dando como resultado el bienestar psicosocial de los jóvenes. El amparo social puede generar en los adolescentes una disminución en los factores depresivos por ende actúa como un factor protector. (27)

Otros factores sociodemográficos como sexo, antecedentes depresivos, intentos suicidas, diversas experiencias estresantes, desempleo, separación conyugal, abuso de sustancias, uso de sustancias psicoactivas y elevada ingesta de alcohol durante la adolescencia podrían influir negativamente en el diagnóstico de depresión. González y colaboradores en el 2018, resaltan la importancia de los programas sociales, ya que promueven estrategias donde los individuos pueden enfrentarse a los sucesos de vida estresante descritas anteriormente, considerándolos como un factor protector del individuo. (27)

**2.3.2 Factores parentales y familiares.** La familia ejerce influencia en el desarrollo de la personalidad de los seres humanos, por ello se le atribuyen factores desde dos ópticas, desde la genética determinados por aspectos parentales, trastornos heredados y desde el entorno relativo a la crianza, dado que la carencia de estabilidad y/o afectividad puede desencadenar la aparición de la depresión, en la infancia o en la adolescencia y de allí en la adultez, pues las personas pueden llevar dentro de sí conductas depresivas o presentarlas cada cierto tiempo como se explicó en párrafos anteriores respecto a los tipos de depresión. (28)

Así como los padres y la familia tienen una influencia muy importante en los jóvenes, la salud mental y bienestar general también son de gran importancia. En algunos estudios se encuentran factores a tener en cuenta como lo es el maltrato infantil, el abuso físico y sexual siendo un peligro eminente y determinante de serios problemas en la salud mental, como la depresión en los adolescentes y el suicidio. (29)

Sobre ello, Ellison y colaboradores en el 2009 han expuesto: “Una familia coherente y comunicativa minimiza los factores de riesgo, mientras que las familias rígidas y conflictivas son más proclives a las depresiones”. Entre estas últimas figuran los casos de inestabilidad emocional de los padres, especialmente de la madre, y también las familias desavenidas, con continuos problemas y discusiones, así como las familias separadas, aunque en este caso los niños tienden a asumir esta nueva situación al cabo de un año, si sus padres mantienen una buena relación tras la separación. (28)

**2.3.3 Factores académicos.** Son determinados de acuerdo con la carrera estudiada, dependiendo de los niveles estresores a los que sean sometidos los estudiantes, factores individuales y/o familiares, así como también el avance de la carrera. Franco y colaboradores en el 2011, realizaron un estudio con el fin de establecer la asociación entre depresión y rendimiento académico en estudiantes de pregrado de una universidad pública de Santa Marta, Colombia; en el que determinaron que entre primer y quinto semestre se presenta mayor depresión, y en la medida en que se asciende en los semestres académicos, la depresión disminuye. Lo anterior lo atribuyen a los mecanismos de adaptación y experiencia que se va adquiriendo”. (30)

Otros factores que se han asociado con la vida universitaria son los exámenes académicos, pérdida de asignaturas, de semestres o inclusive años, bajas expectativas sobre la carrera, falta de apoyo económico para soportar las necesidades básicas, problemas de adaptabilidad al espacio universitario, separación familiar o de su lugar de origen y adecuación a nuevas responsabilidades como estudiante y como persona. (31)

**2.3.4 Factores económicos.** Los factores económicos han ocupado un papel importante en cuanto a la depresión. Lorant y colaboradores realizaron un estudio de tipo metaanálisis en la Universidad Católica de Lovaina en Bélgica, donde confirman que mientras más desfavorecido esté económicamente el individuo, es más probable que el estudiante padezca de depresión. (32,33)

Así mismo, han sido diversos los estudios que han explorado dicha asociación. Steptoe y colaboradores en el 2007 realizaron un estudio multinacional en el que incluyeron 23 países, encontrando que la desigualdad de los ingresos, la riqueza familiar y la educación de los padres, contribuyen a que se presenten síntomas depresivos. Además, Verbeek y colaboradores en el 2019 indican que los sucesos en la vida son fuertes predictores de la depresión, siendo más atenuantes en poblaciones de bajo nivel socioeconómico. (34,35)

## **2.4 Instrumentos para medir las escalas de Depresión**

Existe una variedad de instrumentos para medir las escalas de depresión, sin embargo, para el presente estudio, se analizaron los que han sido validados en Colombia y de la revisión de cada uno de ellos se seleccionó el más idóneo.

**2.4.1 Instrumento de Depresión de Beck.** El inventario de depresión de Aarón Beck, BDI “Beck Depresión Inventory”, es un cuestionario auto aplicable de veintidós ítems, que evalúa la gravedad (intensidad sintomática) de la depresión. Ha sido reconocido para cuantificar los diferentes síntomas depresivos, ya sean en poblaciones normales o en la práctica clínica profesional e investigativa, debido a que es de gran ayuda para identificar la intensidad de la sintomatología depresiva y trastornos psicológicos. (36)

De igual forma, numerosos estudios han concluido que el BDI es sin duda el instrumento más utilizado internacionalmente para reconocer sujetos depresivos subclínicos en los estudios de validación de los modelos de depresión. (36)

El instrumento cuenta con dos versiones, la de 1961 y la de 1978 (publicada en el libro de Beck Rush, Shaw y Emery, 1979). “En la versión de 1961 se pregunta por la situación del sujeto en el momento de completar el cuestionario, en la nueva versión se pregunta por su situación *«durante la última semana, incluyendo el día de hoy»* permitiendo evaluar una sintomatología depresiva menos momentánea que la evaluada en la versión de 1961”. (36)

En cada uno de los 21 ítems, el sujeto tiene que elegir aquella frase entre un conjunto de cuatro alternativas, siempre ordenadas por su gravedad, que mejor se aproxima a su estado medio durante la última semana incluyendo el día en que completa el cuestionario. Cada ítem se valora de 0 a 3 puntos en función de la alternativa escogida. La puntuación total de los 21 ítems varía de 0 a 63. (36)

Finalmente, respecto a este instrumento, es importante destacar que su base teórica apunta a la evaluación de la depresión ausente o mínima, depresión leve, moderada o depresión grave. Evalúa básicamente la gravedad (intensidad sintomática) de la depresión. Los ítems se relacionan con síntomas depresivos, tanto emocionales como cognitivos y físicos. (36)

**2.4.2 Instrumento para Evaluación de la Depresión Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS).** Este instrumento está dirigido a adultos mayores o con enfermedades médicas concomitantes, pues se centra en aspectos cognitivos, afectivos y somáticos sin dar mayor prioridad a este último componente. (37)

El instrumento consta de 10 ítems, son aplicados mediante una entrevista clínica personal médico o paramédico con los presaberes acerca de la aplicación, utilizando datos de los parientes del paciente. Cada ítem cuenta con siete grados de gravedad (de 0 a 6), estos conectan unos valores (0, 2, 4 y 6) a unos enunciados y esto da lugar a una puntuación intermedia entre esos enunciados cuando hay duda sobre cuál de los dos asignar. El resultado final de la prueba se obtiene sumando los valores seleccionados dando un intervalo total entre 0 y 60 puntos. (38)

**2.4.3 Instrumento Escala de Depresión Autoaplicada de Zung SDS (Self-Rating Depression Scale SDS).** La escala auto aplicada de Depresión de Zung (SDS) fue desarrollada en 1965 por Zung con el fin de cualificar síntomas asociados a episodios depresivos en ambientes clínicos. Ha sido utilizada en múltiples estudios y en diferentes poblaciones (39).

Consiste en un cuestionario escrito conformado por 20 ítems, los cuales indican las cuatro características más comunes de la depresión: el efecto dominante, los equivalentes fisiológicos, otras perturbaciones y las actividades psicomotoras (5). Diez de las preguntas están elaboradas de forma positiva y las diez restantes, en forma negativa. Durante la administración de la prueba, se le pide al participante que relacione cada uno de los ítems con su situación personal en particular, dentro de un periodo específico, usualmente durante las últimas dos semanas. El sujeto así tiene la oportunidad de escoger una de las cuatro opciones cuantitativas (poco tiempo, algo del tiempo, una buena parte del tiempo, la mayor parte del tiempo). (40)

En el momento de realizar la interpretación de cada cuestionario, cada respuesta recibe un puntaje, la suma final podría interpretarse como: no indica depresión (<49), indica depresión de mínima a leve (50-59), indica depresión de moderada a marcada (60-69) o indica depresión de severa a extrema. ( $\geq 70$ ), correspondiente al nivel de depresión de cada participante. (41,42)

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivos General**

Identificar los niveles de depresión en los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás seccional Bucaramanga por medio del instrumento Escala Autoaplicada de Zung (SDS).

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Caracterizar la población del estudio de acuerdo con los factores sociodemográficos, promedio académico y semestre cursado.
- Determinar la relación de los niveles de depresión con las características sociodemográficas, semestre cursado y promedio académico.

### **4. Hipótesis**

Los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás podrían a lo largo de su formación profesional presentar algún tipo de depresión, lo cual podría influir en su desempeño académico.

## 5. Método

### 5.1 Tipo de estudio.

Se realizará un tipo de estudio observacional descriptivo de corte transversal para determinar el nivel de depresión de los estudiantes de Odontología de la Universidad Santo Tomás. Se considera de tipo observacional debido a que no se realizará ninguna intervención por parte de los investigadores. Se realizará una descripción de los resultados obtenidos, los cuales se analizarán a partir de una encuesta que contiene el instrumento Escala Autoaplicada de Zung (SDS).

### 5.2 Selección y descripción de participantes

**5.2.1 Universo.** Está conformado por 853 estudiantes matriculados en la facultad de Odontología de I a X semestre de la Universidad Santo Tomás en el segundo período del 2019. La información se obtuvo de la Facultad de Odontología.

**5.2.2 Tipo de Muestreo.** Se realizó un muestreo aleatorio estratificado por semestre, en este estudio se seleccionarán los estudiantes matriculados de I a X semestre de la Universidad Santo Tomás utilizando el software Epi Info para calcular el tamaño de la muestra a partir del número total de estudiantes matriculados.

**5.2.3 Muestra.** Utilizando el software Epi Info, se toma como referencia la prevalencia reportada por el Ministerio de Salud para la región oriental en el año 2015 que fue de 16.2%. La muestra estimada para este estudio fue de 345 estudiantes de I a X semestre, con un error aceptado (o precisión) de 3% y un nivel de confianza del 95%.

#### 5.2.4 Criterios de Selección

**5.2.4.1 Criterios de inclusión.** Estudiantes mayores de edad de la facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás, matriculados en el II periodo académico de 2019.

**5.2.4.2 Criterios de exclusión.** Estudiantes que no firmen el consentimiento informado de aceptación de participación voluntaria en el estudio.

Estudiantes que se encuentren fuera de la institución por movilidad o rotación hospitalaria.

Instrumentos que estén con tachones, enmendaduras o múltiples respuestas que no permitan conocer la intención de respuesta del participante, así como aquellas encuestas que no fueron resueltas en su totalidad.

### 5.3 Variables

La variable dependiente es el nivel de depresión medido mediante la escala auto aplicada de Zung (SDS) y las variables independientes analizadas son el género, edad, semestre, promedio académico, y estrato socioeconómico. (Apéndice A)

**5.3.1 Variable dependiente:** Nivel de depresión en la escala autoaplicada de Zung (SDS)

**5.3.2 Variables independientes:** Género, edad, estrato socioeconómico, semestre actual, rendimiento académico.

## 5.4 Instrumento

La Escala Autoaplicada de Zung (SDS), es un cuestionario escrito que está conformado por 20 ítems, diez de los ítems están elaborados de forma positiva y diez en forma negativa. Se entregará a cada participante por grupo de semestre para que éste relacione cada uno de los ítems con su situación personal vivida durante los últimos quince días. El participante tendrá la oportunidad de escoger una de las cuatro opciones de respuesta (poco tiempo, algo del tiempo, una buena parte del tiempo, la mayor parte del tiempo) por cada pregunta. (40)

Al realizar la interpretación de cada cuestionario, se tiene en cuenta la severidad de cada respuesta según el resultado de la sumatoria de los 20 ítems. Para los ítems que son en sentido positivo se asigna la puntuación de 4, 3, 2 y 1, y para los ítems en sentido negativo se asigna la puntuación de 1, 2, 3 y 4. Cada respuesta recibirá un puntaje, la suma final podría interpretarse como: depresión normal (<49), depresión leve (50-59), depresión moderada (60-69) o depresión de severa ( $\geq 70$ ), correspondiente al nivel de depresión de cada participante, la puntuación bruta en un índice porcentual (índice SDS = puntuación X 100/80). (42) (Ver apéndice B)

## 5.5 Procedimiento

Esta investigación se realizó entre los años 2019 a 2020. El objetivo fue determinar los niveles de depresión en los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás por medio del instrumento Escala de Depresión Autoaplicada de Zung (SDS).

Se consultó con la Facultad de Odontología el número de estudiantes matriculados de primero a décimo semestre en la Universidad Santo Tomás seccional Bucaramanga y de esa manera se realizó el cálculo para el tamaño de muestra y el número de participantes para la prueba piloto en esta investigación.

En total se realizaron 345 cuestionarios a los estudiantes de la facultad de Odontología, los cuales fueron de forma escrita, utilizando el instrumento Escala de Depresión Autoaplicada de Zung (SDS). Al aplicar los cuestionarios se explicó a los estudiantes en forma breve el estudio, posteriormente se les entregó el consentimiento informado, en el cual aceptaron su participación en la investigación.

Por último, con los datos obtenidos y la información recolectada se realizó una doble tabulación en el programa Excel, se excluyeron 15 encuestas que no fueron resueltas en su totalidad, se realizaron en el programa Word las tablas correspondientes para el cruce de variables (sexo, edad, promedio académico, semestre y estrato socioeconómico) con depresión y el análisis de los datos se realizó en Stata 14.0

## 5.6 Plan de análisis estadístico

**5.6.1 Plan de análisis univariado.** El análisis estadístico se realizó en Stata/MP. Se llevó a cabo un análisis univariado para calcular medidas de frecuencias absolutas y porcentajes para las variables cualitativas. Medidas de tendencia central junto con medidas de dispersión (media y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico dependiendo de la distribución de los datos, para las variables cuantitativas. (Ver apéndice C)

**5.6.2 Plan de análisis bivariado.** Para el análisis bivariado se empleó la prueba chi<sup>2</sup> o test exacto de Fisher para definir relación de las variables cualitativas y para relacionar variables cuantitativas con cualitativas. La prueba Shapiro Wilk se utilizó para determinar la distribución normal de los datos y posterior a esto se realizaron pruebas estadísticas tales como T Student, U Man Whitney, Anova o Kruskal Wallis según correspondiera. (Ver apéndice C)

## 5.7 Implicaciones bioéticas

Este estudio se rigió por los principios establecidos en la resolución 08430 de 1993 que establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Así mismo, cumplió con todos los principios éticos establecidos, que garantizan la prevalencia del criterio del respeto a la dignidad y la protección de los derechos y del bienestar de los sujetos que participen.

De acuerdo con el artículo 11 por la resolución antes mencionada, esta investigación se clasificó de riesgo mínimo, ya que los participantes no fueron expuestos a intervenciones que pusieran en riesgo su integridad física, fue un estudio prospectivo que empleó el registro de datos a través de un cuestionario. Se tuvo en cuenta que al aplicar el instrumento “Escala Autoaplicada de Depresión de Zung (SDS)” algunos aspectos sensitivos a la conducta diaria podrían causar algún tipo de modificación en su ambiente emocional, por tanto, se solicitó el consentimiento informado por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación autorizó su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se sometía, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna. (Ver apéndice D)

En esta investigación primaron los principios de autonomía a través de los cuales el individuo participante tomó la decisión personal de aceptar o rechazar su participación en el estudio, teniendo en cuenta que este proyecto investigativo fue cobijado bajo la ley 1581 de 2012, que alude a la protección de los datos personales en la cual no surge ningún vínculo y permite la transferencia de información a terceros, la cual permaneció custodiada por los investigadores. La participación en este estudio fue de forma voluntaria y con libre decisión de continuar o desistir del proceso cuando

los sujetos lo consideraran conveniente. La investigación fue evaluada por el comité de ética de la Universidad Santo Tomás.

## 6. Resultados

Un total de 345 estudiantes de la facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás seccional Bucaramanga participaron en el estudio, de los cuales 330 respondieron la totalidad de la encuesta. El 72,7% de los participantes fueron del sexo femenino, respecto a la edad, el 38,5% de los estudiantes reportaron estar en el rango comprendido entre los 20 a 21 años. El estrato socioeconómico más prevalente fue el 4 con 43%, seguido de estrato 3 con un 34,2%. Adicionalmente, respecto al promedio académico, el 73,9% de los participantes estaban en el rango entre 3.5 a 4.0, el 17,3% entre 4.1 a 4.5 y el 0,9% mayor a 4.6 (Tabla 1).

Tabla 1. *Caracterización sociodemográfica*

Variable		Frecuencia n (%)
<b>Sexo</b>	Femenino	240 (72,7)
	Masculino	90 (27,3)
<b>Edad Categórica</b>	18 a 19 años	106 (32,1)
	20 a 21 años	127 (38,5)
	22 a 23 años	72 (21,8)
	24 años o mas	25 (7,6)
<b>Semestre</b>	Primer Semestre	5 (1,5)
	Segundo Semestre	41 (12,4)
	Tercer Semestre	31 (9,4)
	Cuarto Semestre	72 (21,8)
	Quinto Semestre	47 (14,2)
	Sexto Semestre	31 (9,4)
	Séptimo Semestre	13 (3,9)
	Octavo Semestre	46 (13,9)
	Noveno Semestre	26 (7,9)
	Decimo Semestre	18 (5,4)
<b>Estrato Socioeconómico</b>	Estrato 1	13 (3,9)
	Estrato 2	15 (4,5)
	Estrato 3	113 (34,2)
	Estrato 4	142 (43)
	Estrato 5	36 (10,9)
	Estrato 6	11 (3,3)
<b>Promedio Académico</b>	Menor a 3.5	26 (7,9)
	Entre 3.5 a 4.0	244 (73,9)
	Entre 4.1 a 4.5	57 (17,3)
	Mayor a 4.6	3 (0,9)

Respecto a los niveles de depresión en los estudiantes, el 53,9% de los participantes estaban en un rango normal, mientras que el 46,1% de los demás participantes demostraron algún nivel de depresión (ligeramente, moderadamente y severamente deprimido). (Ver tabla 2)

Tabla 2. *Niveles de depresión en los estudiantes*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia n (%)</b>
<b>Nivel de depresión</b>	
Rango Normal	178 (53,9)
Ligeramente Deprimido	91 (27,6)
Moderadamente Deprimido	41 (12,4)
Severamente Deprimido	20 (6,1)
<b>N</b>	<b>330 (100)</b>

De acuerdo a cada respuesta del cuestionario Zung, el 23.3% de los estudiantes manifestó que es por las mañanas cuando se siente mejor, el 13% reporto tener la mayor parte del tiempo problemas para dormir en la noche, 33.3% solo algo del tiempo experimentan que su mente es tan clara como siempre, el 12.7% en una buena parte del tiempo se sienten decaídos y tristes, y el 13.6% de los participantes siente que la mayor parte del tiempo están más irritables de lo normal. (Ver tabla 3)

Tabla 3. *Distribución de respuestas individuales cuestionario ZUNG*

<b>Variable</b>	<b>Poco Tiempo</b>	<b>Algo del Tiempo</b>	<b>Una buena parte del tiempo</b>	<b>La mayor parte del tiempo</b>
<b>Me siento decaído y triste</b>	147 (44,5)	128 (38,8)	42 (12,7)	13 (3,9)
<b>Por las mañanas es cuando me siento mejor</b>	78 (23,6)	79 (23,9)	96 (29,09)	77 (23,3)
<b>Siento ganas de llorar o irrumo en llanto</b>	204 (61,8)	86 (26)	29 (8,8)	11 (3,3)
<b>Tengo problemas para dormir por la noche</b>	176 (53,3)	68 (20,6)	43 (13)	43 (13)
<b>Como la misma cantidad de siempre</b>	67 (20,3)	93 (28,2)	101 (30,6)	69 (20,9)
<b>Todavía disfruto del sexo</b>	55 (16,7)	41 (12,4)	77 (23,3)	157 (47,6)
<b>He notado que estoy perdiendo peso</b>	181 (54,8)	88 (26,7)	40 (12,1)	21 (6,4)
<b>Tengo problemas de estreñimiento</b>	204 (61,8)	69 (20,9)	33 (10)	24 (7,3)

Tabla 3. (Continuación)

<b>Mi corazón late más rápido de lo normal</b>	<b>200 (60,6)</b>	<b>79 (23,9)</b>	<b>41 (12,4)</b>	<b>10 (3)</b>
<b>Me canso sin razón alguna</b>	150 (45,4)	87 (26,4)	58 (17,6)	35 (10,6)
<b>Mi mente esta tan clara como siempre</b>	59 (17,9)	110 (33,3)	80 (24,2)	81 (24,5)
<b>Me es fácil hacer lo que siempre hacia</b>	44 (13,3)	89 (27)	108 (32,7)	89 (27)
<b>Me siento agitado y no puedo estar quieto</b>	174 (52,7)	75 (22,7)	55 (16,8)	26 (7,9)
<b>Siento esperanza en el futuro</b>	27 (8,2)	36 (10,9)	97 (29,4)	170 (51,5)
<b>Estoy más irritable de lo normal</b>	124 (37,6)	106 (32,1)	55 (16,7)	45 (13,6)
<b>Me es fácil tomar decisiones</b>	45 (13,6)	98 (29,7)	105 (31,8)	82 (24,8)
<b>Siento que soy útil y me necesitan</b>	32 (9,7)	59 (17,9)	137 (41,5)	102 (30,9)
<b>Mi vida es bastante plena</b>	29 (8,8)	51 (15,4)	135 (40,9)	115 (34,8)
<b>Siento que los demás estarían mejor si yo muriera</b>	256 (77,6)	42 (12,7)	25 (7,6)	7 (2,1)
<b>Todavía disfruto de las cosas que disfrutaba antes</b>	39 (11,8)	77 (23,3)	103 (31,2)	111 (33,6)

Respecto a los niveles de depresión por semestres, se pudo observar que se presenta un nivel de depresión mayor en Cuarto semestre, donde la prevalencia de depresión leve fue de 34,7%, moderada de 16,7% y severa 9,7% por otro lado el semestre en el que no se presentaron niveles severos de depresión fue Decimo. (Gráfico 1)

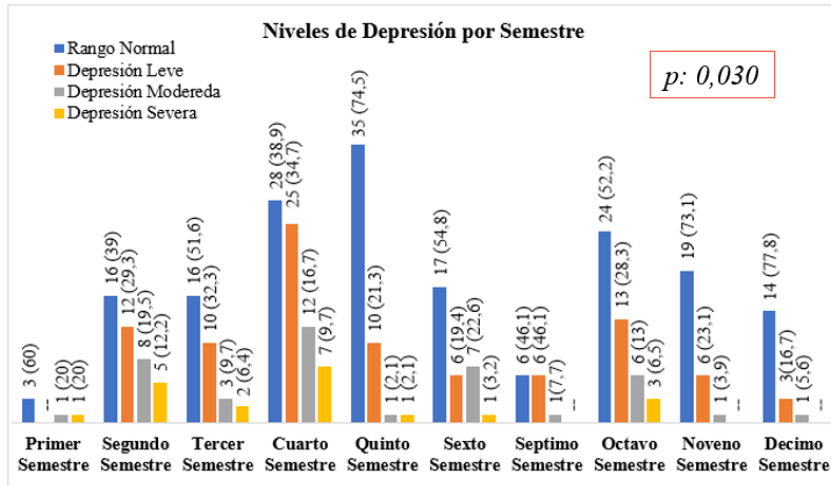


Figura 1. Niveles de depresión por semestre

Se pudo identificar que el rango de edad en el cual la prevalencia de depresión fue mayor es en los participantes de 18 a 19 años, siendo de mayor porcentaje en los rangos leve con un 32,1%, moderada con un 13,2% y severa con un 9,4% con respecto a los participantes de las demás edades. (Tabla 4)

Tabla 4. Niveles de depresión por Edad

Nivel de Depresión	18 a 19 años	20 a 21 años	22 a 23 años	24 años o mas
Rango Normal	48 (45,3)	75 (59,1)	42 (58,3)	13 (52)
Ligeramente Deprimido	34 (32,1)	32 (25,2)	19 (26,4)	6 (24)
Moderadamente Deprimido	14 (13,2)	12 (9,4)	9 (12,5)	6 (24)
Severamente Deprimido	10 (9,4)	8 (6,3)	2 (2,8)	--
N	106 (100)	127 (100)	72 (100)	25 (100)

Nota: Pearson chi2= 12.0071 Pr = 0.213 Fisher's exact = 0.252

Según los niveles de depresión por sexo, se observó que el femenino tiene mayor prevalencia de depresión en todos los rangos (leve 27,1%, moderada 10,4% y severa 7,1%), destacando que es mayor el número de mujeres inscritas en la facultad. (Figura 2)

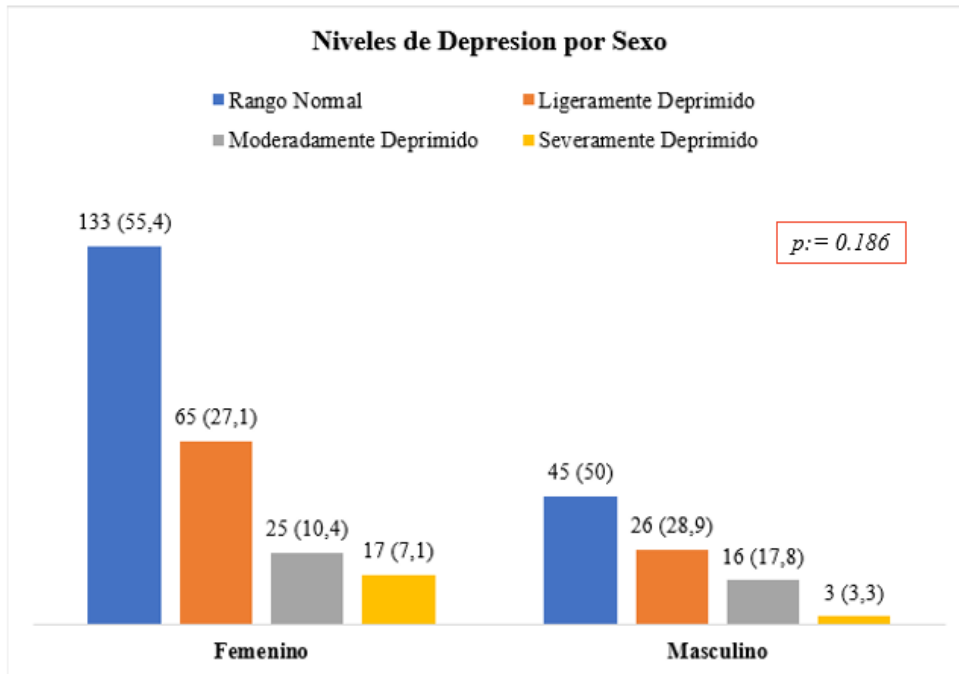


Figura 2. Niveles de Depresión por sexo

La prevalencia de depresión por promedio académico de mayor relevancia se observa en los participantes que tienen un ponderado de 3.5 a 4 con rangos de depresión leve 29,5%, moderada 11% y severa 6,6%, mientras que en los participantes que tienen un promedio académico mayor a 4.5 demostraron rangos de 33,3% en los mismos niveles. (Figura 3)

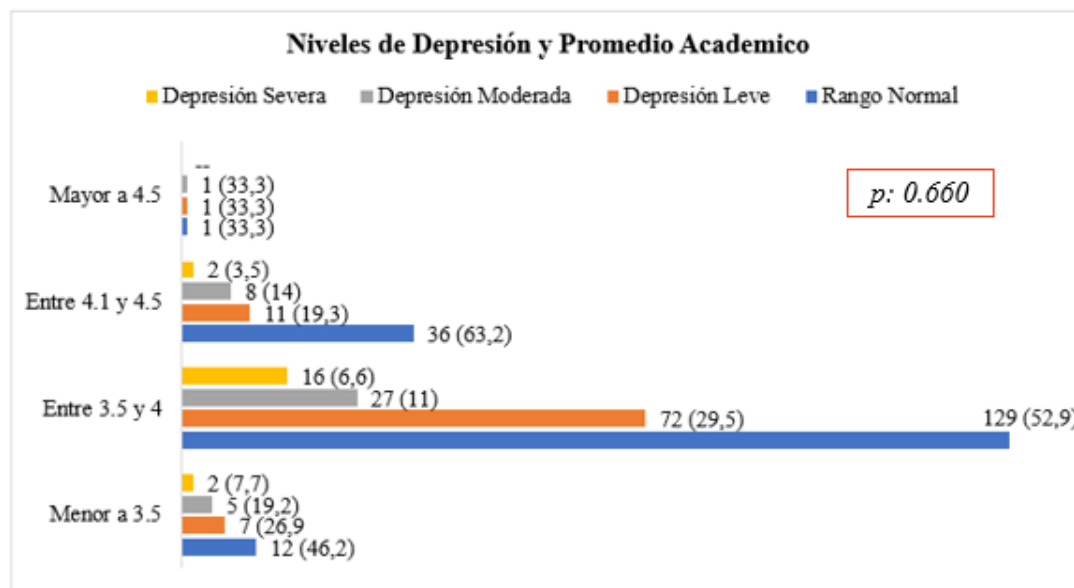


Figura 3. Niveles de depresión por promedio académico

Respecto al nivel de depresión según el estrato socioeconómico de los participantes, se observa el estrato 3 con mayor prevalencia respecto a los demás estratos (depresión leve 34,5%, moderado 11,5% y severo 8%). (Tabla 5)

Tabla 5. *Niveles de depresión por estrato*

Nivel de Depresión	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6
<b>Rango Normal</b>	6 (46,1)	5 (33,3)	52 (46)	83 (58,5)	23 (63,9)	9 (81,8)
<b>Depresión leve</b>	4 (30,8)	5 (33,3)	39 (34,5)	36 (25,3)	7 (19,4)	--
<b>Depresión moderada</b>	3 (23,1)	3 (20)	13 (11,5)	17 (12)	3 (8,3)	2 (18, 2)
<b>Depresión severa</b>	--	2 (13,3)	9 (8)	6 (4,2)	3 (8,3)	--
<b>N</b>	13 (100)	15 (100)	113 (100)	142 (100)	36 (100)	11 (100)

*Nota:* Pearson chi2 = 19,0694 Pr = 0,21

## 7. Discusión

La presente investigación pretendió identificar el nivel de depresión de los estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad Santo Tomás seccional Bucaramanga, utilizando la escala autoaplicada de Zung (SDS). Participaron en el estudio 345 estudiantes de la facultad, seleccionados de forma aleatoria, de los cuales 330 contestaron de forma completa la encuesta.

El 72,7% de los participantes correspondían al sexo femenino. Esto coincide con estudios como el realizado en estudiantes universitarios de Envigado Colombia en el año 2019, en Lima en el mismo año, en México en el año 2006 con estudiantes del programa de enfermería, en los que también se ha empleado la escala de Zung y la participación ha sido en su mayoría del género femenino (77.3%, 53.5%,80%) respectivamente. Esto es un factor de interés, ya que, al ser la mayoría de los estudiantes de las facultades de salud de género femenino, el factor hormonal podría influir significativamente en la determinación de la conducta. (40,43)

El 46,1% de los participantes presentó algún nivel de depresión. El 27,6% de los participantes se encontraban ligeramente deprimidos. Esto coincide con lo planteado por Prinz P en el 2012, quien afirma que los estudiantes de Odontología padecen con mayor frecuencia ansiedad, depresión, agotamiento y desesperanza, asociándolo a largas jornadas académicas que podrían impedir el desarrollo de estilos de vida saludables. En este punto, es importante resaltar lo afirmado por la OMS en el 2018, respecto a que la mayoría de las personas que experimentan episodios depresivos leves tendrán más episodios depresivos a lo largo de su vida, lo que indica una alta probabilidad de recurrencia en estos estudiantes. (2,20)

En cuanto a los niveles de depresión por semestre, el presente estudio reporta la mayor prevalencia en cuarto semestre ( depresión leve 34,7%, moderada 16,7% y severa 9,7%), y donde no se reportaron niveles altos de depresión fue decimo semestre (depresión leve 16,6%, moderada 5,6% y severa 0%); esto coincide con el estudio de Legua y col., en Perú (2011), el cual indica la existencia de prevalencias mayores en semestres menores, siendo mínimo en los últimos semestres; los autores lo asocian con una disminución de la ansiedad respecto al tiempo de permanencia y la capacidad de adaptación progresiva con la carga académica. Sin embargo, Ozkurk Z en el 2017, empleó también el instrumento de Zung en estudiantes de Odontología de la universidad de Yeditepe y obtuvo en su investigación puntuaciones más bajas en los estudiantes del primer año, y las más altas en estudiantes de tercer y cuarto año, asociando estos resultados con la carga académica, falta de tiempo libre y necesidad de aprendizaje práctico. Ndutard y colaboradores en el 2017, mencionan que la transición a un entorno clínico y el inicio de la atención en pacientes podrían generar estos resultados en los estudiantes, Petvoka y colaboradores en el 2015, también lo atribuyen a la necesidad de habilidades prácticas, el dominio de la tecnología actual y el enfoque psicológico para la interrelación con los pacientes a su cargo. (13,14,41,44)

Según el estrato socioeconómico, el estrato 3 y 4 tuvieron los niveles de depresión más altos (34,5% leve, 11,5% moderada en el estrato 3 y 12% de depresión moderada en el estrato 4), este podría diferir de lo planteado por Farrel y colaboradores en el 2011, quienes afirman que el estrato socioeconómico es un factor esencial en la depresión, ya que, a menor estrato socioeconómico, los niveles de depresión serán mayores. (24)

Una limitación del presente estudio fue la posibilidad de sesgos en los resultados, ya sea por la comprensión incorrecta del sentido de la pregunta o por el temor a expresar situaciones particulares por parte de los estudiantes. Cabe resaltar que el diagnóstico definitivo e integral de la depresión debe realizarse por profesionales especializados mediante una entrevista y análisis multifactorial de cada caso en particular.

## 8. Conclusiones

### 8.1 Conclusiones

- El 46.1% de los estudiantes tuvieron algún tipo de depresión (leve, moderada o severa)
- El 27.6% de los estudiantes de la Facultad de Odontología se encuentran en estado de depresión ligero.
  - El género femenino tuvo los mayores niveles de depresión en todas las clasificaciones
  - En el rango de edad de 18 a 19 años se encontró que el 54,7% de los estudiantes presentan depresión leve moderada y severa.
  - En cuarto semestre el 34,7% de los estudiantes tienen un nivel de depresión leve, el 16,7% depresión moderada y 9,7% severa, esto debido a que se presenta una mayor carga académica en dicho semestre, siendo décimo semestre el menos afectado por depresión, es aquí donde los estudiantes ya han adquirido las competencias profesionales.
  - El promedio académico donde los estudiantes demuestran mayor nivel de depresión esta entre 3.5 y 4, con un porcentaje de depresión del 47,1% en los rangos leve, moderada y severa,

esto debido a los diferentes factores a los que son sometidos los estudiantes (académicos, económicos, sociales, familiares, entre otros).

## **8.2 Recomendaciones**

Se sugiere la realización de una segunda fase de la investigación, en la que se incluyan variables que podrían influir de forma directa en el diagnóstico de depresión de los estudiantes, como familia, docentes, compañeros, entre otros. Sería pertinente también, la participación de profesionales especializados en el área desde el departamento de bienestar universitario.

## 9. Bibliografía

(1) Arrieta Vergara KM, Díaz Cárdenas S, González Martínez F. Síntomas de depresión y ansiedad en jóvenes universitarios: prevalencia y factores relacionados. *Revista Clínica de Medicina de Familia* 2014 Feb 1,;7(1):14-22.

(2) Organización Mundial de la Salud. Depresión. 2018; Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>.

(3) Ministerio de Salud. Boletín de salud mental - Depresión. 2017; Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/boletin-depresion-marzo-2017.pdf>.

(4) Arrivillaga Quintero M, Cortés García C, Goicochea Jiménez VL. Caracterización de la depresión en jóvenes universitarios. *Red Universitas Psychologica* 2004;3(1):17-26.

(5) Campo A, Díaz LA, Rueda GE, Barro JA. Validación de la escala de Zung para depresión en universitarias de Bucaramanga, Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría* 2005;34(1):54-62.

(6) Chang G, Sherritt L, Knight JR. Adolescent cigarette smoking and mental health symptoms. *Journal of Adolescent Health* 2005;36(6):517-522.

(7) Calvo Gómez JM, Jaramillo González LE. Detección del trastorno depresivo mayor en atención primaria. Una revisión. *Revista de la Facultad de Medicina* 2015 Jul 1,;63(3):471-482.

(8) Gómez-Restrepo C, Peñaranda APB, Valencia JG, Guarín MR, Ángel JR, Jaramillo LE, et al. Guía de atención integral para la detección temprana y diagnóstico del episodio depresivo y trastorno depresivo recurrente en adultos. Atención integral de los adultos con diagnóstico de episodio depresivo o trastorno depresivo recurrente. *Revista Colombiana de Psiquiatría* 2012 Dec;41(4):774-786.

(9) Arrieta Vergara K, Cárdenas SD, Martínez FG. Síntomas de depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de odontología: prevalencia y factores relacionados. *Revista Colombiana de Psiquiatría* 2013 Jun;42(2):173-181.

(10) Londoño NH, Marín CA, Juárez F, Palacio J, Muñoz O, Escobar B, et al. Factores de riesgo psicosociales y ambientales asociados a trastornos mentales. *Suma Psicológica* 2010 Jun 1,;17(1):59-68.

(11) Romo Nava F, Tafoya SA, Heinze G. Estudio comparativo sobre depresión y los factores asociados en alumnos del primer año de la Facultad de Medicina y del Internado. *Salud Mental* 2013 Oct 1,;36(5):375-379.

(12) Ruvalcaba Palacios G, Galván Guerra A, Ávila Sansores GM, Gómez Aguila, Patricia Isolina del Socorro. Ansiedad, depresión y actividad autónoma en estudiantes de enfermería, en el

estado de Guanajuato, México. *Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social* 2020 Jan 31,;6(1):81-103.

(13) Ozurk Z, Cabbar F, Ozacakir C. Evaluation of depression levels of dental students. *Biomedical Research* 2017;28(7):179–186.

(14) Ndutard S, Sama C, Dzekem B. Prevalence and factors associated with depression among medical students in Cameroon: a crosssectional study. *BMC Psychiatry* 2017;28(7):215-216.

(15) Botto A, Acuña J, Jiménez JP. La depresión como un diagnóstico complejo: Implicancias para el desarrollo de recomendaciones clínicas. *Revista médica de Chile* 2014 Oct 1,;142(10):1297-1305.

(16) Goldman H. *Psiquiatría general*. 5th ed.: Manual Moderno; 2001.

(17) Guavita Falla PM, Sanabria Ferrand PA. Prevalencia de sintomatología depresiva en una población estudiantil de la facultad de medicina de la Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina* 2006;54(2):76-87.

(18) Balladares Muñoz MJ, Chávez Reyes ZM. Depresión en estudiantes becados internos de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. *Revista Humanismo y Cambio Social* 2018;12(1):36-49.

(19) Aragón Borja LE, Flores Tapia, María Los Ángeles. Características de personalidad del estudiante de la carrera de Cirujano Dentista de la FES Iztacala, UNAM. *Revista Odontológica Mexicana* 2014 Jan 1,;18(1):19-26.

(20) Prinz P, Hertrich K, Hirschfelder U, de Zwaan M. Burnout, depression and depersonalisation--psychological factors and coping strategies in dental and medical students. *GMS Zeitschrift fur medizinische Ausbildung* 2012;29(1):25-26.

(21) Ceyhan E, Ceyhan AA, Kurtyilmaz Y. Depression among Turkish female and male university students. *Social Behavior and Personality: an international journal* 2005;33(4):329-340.

(22) Balanza S, Morales I, Guerrero J. Prevalencia de Ansiedad y Depresión en una Población de Estudiantes Universitarios: Factores Académicos y Sociofamiliares Asociados. *Clínica y Salud. Investigación Empírica en Psicología* 2009 Jan 1,;20(2):177-187.

(23) Mental Health America. Depression in teens. 2019; Available from: <https://mhanational.org/depression-teens-0>.

(24) Farrel R, Celis A, Hernández O. Depresión y factores socio demográficos asociados en estudiantes universitarios de ciencias de la salud de una universidad pública (Colombia). *Psicología desde el Caribe* 2011 Jan 1,(27):40-60.

(25) Dávila Figueras A, Ruiz Celis R, Moncada Arroyo L, Gallardo Rayo I. Niveles de ansiedad, depresión y percepción de apoyo social en estudiantes de Odontología de la Universidad de Chile. *Revista de Psicología* 2011;20(2):147-172.

(26) Ngasa SN, Sama C, Dzekem BS, Nforchu KN, Tindong M, Aroke D, et al. Prevalence and factors associated with depression among medical students in Cameroon: a cross-sectional study. *BMC psychiatry* 2017;17(1):2-7.

(27) Gonzalez Lugo S, Concepcion Gaxiola Romero J, Pineda Dominguez A. Depression adolescente: factores de riesgo y apoyo social como factor protector. *Universitas Psychologica* 2018;17(3).

(28) Ellison C, Flannelly K. Religious Involvement and Risk of Major Depression in a Prospective Nationwide Study of African American Adults. *The Journal of Nervous and Mental Disease* 2009 Aug;197(8):568-573.

(29) Pavez P, Santander N, Carranza J, Vera-Villaruel P. Factores de riesgo familiares asociados a la conducta suicida en adolescentes con trastorno depresivo. *Revista médica de Chile* 2009;137(2):226-233.

(30) Franco S, Gutierrez A, Perea E. Asociación entre depresión y bajo rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Psicogente* 2011 Jan 1;14(25).

(31) Amézquita Medina ME, González Pérez RE, Zuluaga Mejía D. Prevalencia de la depresión, ansiedad y comportamiento suicida en la población estudiantil de pregrado de la Universidad de Caldas, año 2000. *Revista Colombiana de Psiquiatría* 2003 Dec 1;32(4):341-356.

(32) Ibrahim A, Kelly S, Glazebrook C. Socioeconomic status and the risk of depression among UK higher education students. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2013;48(9):1491-1501.

(33) Lorant V, Deliège D, Eaton W, Robert A, Philippot P, Ansseau M. Socioeconomic Inequalities in Depression: A Meta-Analysis. *American journal of epidemiology* 2003;157(2):98-112.

(34) Steptoe A, Ardle J, Tsuda A, Tanaka Y. Depressive symptoms, socio-economic background, sense of control, and cultural factors in University students from 23 Countries. *Int J Behav Med* 2007;14(2):97-107.

(35) Verbeek T, Bockting CLH, Beijers C, Meijer JL, van Pampus MG, Burger H. Low socioeconomic status increases effects of negative life events on antenatal anxiety and depression. *Women and Birth* 2019;32(1):138-143.

(36) Sanz Fernández J, Vázquez Valverde C. Fiabilidad, validez y datos normativos del inventario para la depresión de beck. *Psicothema* 1998;10(2):303-318.

(37) Carmody TJ, Rush AJ, Bernstein I, Warden D, Brannan S, Burnham D, et al. The Montgomery-Åsberg and the Hamilton ratings of depression: A comparison of measures. *European Neuropsychopharmacology* 2006 Dec;16(8):601-611.

(38) Cano JF, Gomez Restrepo C, Rondón M. Validación en Colombia del instrumento para evaluación de la depresión Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS). *Revista Colombiana de Psiquiatría* 2016 Jul;45(3):146-155.

(39) Campo Arias A, Diaz Martinez LA, Eduardo G, Jaimes R, Cadena LDP, Hernandez NL. Validation of zung self-rating depression scale among the colombian general population. *Social Behavior and Personality: an international journal* 2006;34(1):87-94.

(40) Olmedo B, Torres J, Velasco R, Mora A, Blas L. Prevalencia y severidad de depresión en estudiantes de enfermería de la Universidad de Colima. *Enfem IMSS* 2006;14(1):17-22.

(41) Flores M, Arroyo H. Prevalencia y factores asociados a sintomatología depresiva en estudiantes de medicina de la provincia de Ica, Perú. *Medica Panacea* 2011;1(2):28-33.

(42) Zung W, Durham N. A self-rating depression scale. *Arch Gen Psychiatry* 1965;12(1):63-70.

(43) Tamayo D, León A, Hernandez J. Adaptación, validación y estandarización del Mini Cuestionario de la Organización Personal en población universitaria colombiana. *Informes Psicológicos* 2020;20(1):49-62.

(44) Petkova-Gueorguieva M, Paredes-Coz G, Alvarado- Menacho S, Jara-Castro M, Barra-Hinostroza M. Prevalencia de sintomatología depresiva y factores asociados en estudiantes de odontología de una universidad pública peruana. *Odontología Sanmarquina* 2015;18(1):7.

## Apéndices

## A. Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Naturaleza	Escala de medición	Valor que asume
Nivel de depresión en la escala Zung (EZ-D)	Escala de cuantificación de síntomas de base empírica y derivada que da mayor peso a los componentes somático-conductuales del trastorno depresivo.	Escala que nos determina el nivel de depresión que presenta un individuo.	Cualitativa	Ordinal	Rango Normal (0) Ligeramente Deprimido (1) Moderadamente Deprimido (2) Severamente Deprimido (3)
Semestre	El tiempo durante el cual una institución educativa imparte clases a los estudiantes que cursan una o más asignaturas	Semestre reportado por el estudiante	Cualitativa	Categoría	1° semestre (1) 2° semestre (2) 3° semestre (3) 4° semestre (4) 5° semestre (5) 6° semestre (6) 7° semestre (7) 8° semestre (8) 9° semestre (9) 10° semestre (10)
Promedio académico	Hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito universitario.	Promedio reportado por él estudiante.	Cuantitativa	Continua	Menor 3.5 (0) Entre 3.5 y 4.0 (1) Entre 4.1 y 4.5 (2) Mayor a 4.6 (3)
Edad Rango	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Años cumplidos de acuerdo a la fecha de nacimiento registrada en el documento de identificación	Cuantitativa	Razón Continua	18 a 19 años (1) 20 a 21 años (2) 22 a 23 años (3) 24 o más años (4)

Sexo	Condición orgánica que distingue a las mujeres de los hombres.	Característica que diferencia a un hombre de una mujer.	Cualitativo	Nominal	Femenino (1) Masculino (2)
Estrato socioeconómico	Es una clasificación en estratos de los inmuebles residenciales que deben recibir servicios públicos.	Estrato que registra en participante en el instrumento	Cualitativa	Ordinal	Estrato 1 (1) Estrato 2 (2) Estrato 3 (3) Estrato 4 (4) Estrato 5 (5)

**B. Instrumento**



**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS**  
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



**Título de la investigación: Niveles de depresión en estudiantes de la facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás**

La presente investigación pretende determinar el nivel de depresión de los estudiantes matriculados en la facultad de Odontología para el II periodo académico del presente año. Antes de diligenciar la encuesta es necesario haber firmado el consentimiento informado en el que aprueba su participación en el estudio.

En el siguiente apartado deberá marcar con una X sobre la casilla, en cuanto a la edad y el semestre deberá responder según corresponda.

Información Sociodemográfica		
1. Género <input type="checkbox"/> 1. Femenino <input type="checkbox"/> 2. Masculino	3. Edad Años cumplidos _____	5. Semestre ____
2. Estrato socioeconómico <input type="checkbox"/> 1. Estrato 1 <input type="checkbox"/> 2. Estrato 2 <input type="checkbox"/> 3. Estrato 3 <input type="checkbox"/> 4. Estrato 4 <input type="checkbox"/> 5. Estrato 5 <input type="checkbox"/> 6. Estrato 6	4. Promedio Académico <input type="checkbox"/> 0. Menor 3.5 <input type="checkbox"/> 1. Entre 3.5 y 4.0 <input type="checkbox"/> 2. Entre 4.1 y 4.5 <input type="checkbox"/> 3. Mayor a 4.6	6. Edad Rango <input type="checkbox"/> 1. 18 a 19 años <input type="checkbox"/> 2. 20 a 21 años <input type="checkbox"/> 3. 22 a 23 años <input type="checkbox"/> 4. 24 o más años

A continuación, encontrará un cuestionario el cual deberá responder marcando con una X lo que corresponde para su caso, teniendo en cuenta como se ha sentido en los últimos 15 días:

Por favor marque (x) la columna adecuada.	Poco tiempo	Algo del tiempo	Una buena parte del tiempo	La mayor parte del tiempo
1. Me siento decaído y triste.				
2. Por la mañana es cuando me siento mejor.				
3. Siento ganas de llorar o irrumo en llanto.				
4. Tengo problemas para dormir por la noche.				
5. Como la misma cantidad de siempre.				
6. Todavía disfruto el sexo.				

7. He notado que estoy perdiendo peso.				
8. Tengo problemas de estreñimiento.				
9. Mi corazón late más rápido de lo normal.				
10. Me canso sin razón alguna.				
11. Mi mente está tan clara como siempre.				
12. Me es fácil hacer lo que siempre hacía.				
13. Me siento agitado y no puedo estar quieto.				
14. Siento esperanza en el futuro.				
15. Estoy más irritable de lo normal.				
16. Me es fácil tomar decisiones.				
17. Siento que soy útil y me necesitan.				
18. Mi vida es bastante plena.				
19. Siento que los demás estarían mejor si yo muriera.				
20. Todavía disfruto de las cosas que disfrutaba antes.				

## C. Plan de análisis estadístico

Análisis Estadístico Univariado			
Objetivo	Variable	Naturaleza	Reporte / Operaciones
Describir los niveles de depresión en los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás por medio del instrumento de la escala autoaplicada de Zung (SDS)	Edad	Cuantitativo	Medida de tendencia central (moda, media y mediana) Medidas de dispersión (DE o RIQ)
	Sexo	Cualitativo	Frecuencia absoluta (n) Frecuencia relativa (%)
	Semestre	Cualitativo	Frecuencia absoluta y relativa
	Promedio Académico	Cuantitativo	Medida de tendencia central (moda, media y mediana) Medidas de dispersión (DE o RIQ)
	Estrato Socioeconómico	Cualitativo	Frecuencia absoluta y relativa

Análisis Estadístico Bivariado				
Objetivo	Variable 1	Variable 2	Naturaleza	Reporte / Operaciones
Determinar la relación de los niveles de depresión con las características sociodemográficas de los estudiantes.	“Nivel de depresión en la escala autoaplicada de Zung (SDS)”	Edad	Cuantitativa	Anova/ Kruskal Wallis
		Sexo	Cualitativa	T de Student/ U de Mann Whitney
		Semestre	Cualitativo	T de Student/ U de Mann Whitney
		Promedio Académico	Cuantitativa	Anova/ Kruskal Wallis
		Estrato Socioeconómico	Cualitativa	T de Student/ U de Mann Whitney

**D. Consentimiento informado****Consentimiento informado de investigación**

**Nombre de la investigación:** Niveles de depresión en estudiantes de la facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás

**Investigadores principales:** Lisset Patricia Bueno Tarazona, Valeria Cabarcas Espinosa, Fabiana Vanessa Lottici Gálviz y Udswing Alfredo Sepúlveda, estudiantes de pregrado de la facultad de odontología de la Universidad Santo Tomas seccional Bucaramanga.

Ciudad: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ de 2019  
Yo \_\_\_\_\_, persona mayor de edad, identificado con la cedula de ciudadanía \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**Objetivos del estudio.**

Este proyecto tiene como objetivo describir los niveles de depresión en los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás por medio del instrumento de la escala autoaplicada de Zung (SDS) en el II periodo académico del año 2019.

**Participación en el estudio.**

Usted se encuentra en libertad de autorizar o no su participación en la presente investigación; en caso de aceptar se le entregará una copia del consentimiento informado firmado y procederá a realizar la encuesta, así mismo podrá expresar cualquier duda o inquietud con respecto al cuestionario.

**Confidencialidad.**

Se mantendrá la confidencialidad de los datos, para este fin a cada formato de la encuesta le será asignado un código único, guardando así su identidad. Cuando la investigación finalice, los resultados obtenidos en esta investigación serán socializados a la comunidad científica y académica sin revelar la identidad de los participantes del estudio.

**Riesgos.**

Este proyecto no representa ningún riesgo para usted

**Beneficios.**

Los resultados de esta investigación le permitirán conocer las situaciones y factores que podrían poner en riesgo su salud.

**Costos y compensación.**

Usted como participante no recibirá pago o retribución alguna por este estudio.

**Derecho a rehusar o abandonar el estudio.**

La participación en esta investigación es voluntaria. Luego de iniciar y aceptar su participación, usted se puede rehusar a contestar alguna pregunta o a continuar en la investigación en cualquier momento que así lo decida sin repercusión alguna.

**Preguntas.**

Usted puede realizar cualquier tipo de pregunta o inquietud ahora o en cualquier etapa de la investigación.

**Declaración del consentimiento.**

Al firmar este documento, estoy aceptando que he entendido la información que me han dado y deseo participar en esta investigación, por tanto estoy de acuerdo con el propósito de la investigación, las medidas para la protección de los datos personales, los beneficios y riesgos que puede conducir el proyecto, así mismo declaro que no renuncio a ningún derecho que me asista, comprendo que se me comunicará cualquier modificación que surja en el proyecto y autorizo a los investigadores principales a utilizar la información obtenida para los propósitos de este proyecto; de igual forma conozco que se protegerán mis datos personales y no serán divulgados según la ley estatutaria 1581-2012 reglamentada parcialmente por el decreto nacional 1377 de 2013.

**Por lo anterior, doy libremente mi consentimiento para participar en la encuesta.**

---

Firma del participante

C.C

Número de celular del participante