



**Universidad de Talca  
Facultad de ciencias de salud  
Escuela de Tecnología Medica**

# **Estrés académico en estudiantes de educación superior REVISION BIBLIOGRÁFICA**

Memoria para optar al grado de licenciado en Tecnología Medica

**Alumna: Leclee Guerrero Chamorro  
Profesor guía: Erika Retamal Contreras**

TALCA, CHILE  
2019

## CONSTANCIA

La Dirección del Sistema de Bibliotecas a través de su unidad de procesos técnicos certifica que el autor del siguiente trabajo de titulación ha firmado su autorización para la reproducción en forma total o parcial e ilimitada del mismo.



Talca, 2020

## ÍNDICE

Resumen.....	Pág. 4
Introducción.....	Pág. 5
Objetivos.....	Pág. 7
Materiales y Métodos.....	Pág. 8
Resultados	
1. Definición de estrés.....	Pág. 10
2. Fisiología del estrés .....	Pág. 12
3. Estrés Académico.....	Pág. 19
4. Riesgo del Estrés Académico.....	Pág. 21
5. Estrés Académico y condiciones socio-demográficas.....	Pág. 29
6. Estresores Académicos.....	Pág. 36
7. Afrontamiento al Estrés.....	Pág. 39
8. Epidemiología del Estrés Académico.....	Pág. 41
9. Normativa y reglamentación vigente relacionada con el estrés académico....	Pág. 48
Conclusiones.....	Pág. 52
Bibliografía.....	Pág. 53

## Agradecimientos

Si juzgas a un pez por su capacidad de trepar un árbol, pensaré toda la vida que esta mal, este es el mundo el cual quiero cambiar, uno en donde los peces ya no se vean obligados a trepar árboles.

Fue un largo tiempo, lleno de emociones y aventuras, atravesando periodos de sombras espesas para conocer el cálido tacto del logro, sin dudas jamás podría haber llegado hasta allí sin el apoyo de mis seres mas queridos, quiero dar las gracias a todos los que me ayudaron, todas esas personas que me apoyaron, a mis compañeras de universidad Michelle, Macarena y María Ignacia con las que viví penas y alegrías, a mis hermanos Mónica, Rodrigo, George y Jocelyne quienes me inspiraron para estudiar en la universidad, a mis padres Héctor y Lidia por darme todo lo que pudieran y cuidarme con tanto afecto, a mi profesora Erika Retamal por guiarme en este camino con paciencia y conocimiento para realizar esta memoria.

La negra bicicleta de mi hermana que me llevo todos los días a la universidad y que me fallo muy pocas veces, tenia un encanto especial, una compañera de viaje. A veces comenzaba a llover y el olor a tierra húmeda salía alrededor de ese viejo edificio donde estaba la escuela, y ahí estaba mi viejo esperándome en el auto a la salida de clases, no importaba el horario, siempre estaba ahí. En la casa toda clase de mimos, el aroma a ropa planchada los domingos cuando mamá estiraba mi delantal blanco para ir a los laboratorios, o cuando me preparaba la lonchera, o todos las mañanas cuando me servía el desayuno, cada tarde cuando le conversaba lo que había pasado en la universidad y me escuchaba con atención, estoy tan agradecida contigo mamá, te amo. Me siento afortunada de la familia que tengo quienes me ayudaron a construir la escalera por la que llegue donde estoy y que espero seguir construyendo para alcanzar cimas más altas.

## RESUMEN

**Introducción:** La inserción, el involucramiento con la posterior sociabilización y adaptación a la educación superior implica un profundo cambio en quienes estudian una profesión universitaria. Frente a esta demanda el organismo responde con un conjunto de respuestas fisiológicas y emocionales puesto que los cambios son percibidos por el individuo como amenaza o peligro, definiéndose esta respuesta como estrés, un fenómeno multivariado resultante de la relación entre la persona y los eventos de su medio, involucrando también el ámbito académico.

El **Objetivo** de esta Revisión documental y bibliográfica, fue Analizar relevancia de determinar estrés académico en estudiantes de educación superior.

Las bases de datos consultadas fueron PudMed, SienceDirect, Scielo, entre los años 1990 y 2019. Las conclusiones obtenidas señalan: El estrés académico surge de las exigencias que implica el proceso educativo y que demanda recursos como energía y tiempo de las y los estudiantes, las cuales califican como factores estresantes la carga académica, tiempo de estudio reducido, y el sometimiento a exámenes. El estrés académico afecta de diversas formas a las y los estudiantes. Las formas de enfrentar el estrés son variadas y conocidas como estrategias de afrontamiento, siendo la más utilizada el apoyo emocional.

Las enfermedades producidas por el estrés como la ansiedad que afrontan las y los estudiantes universitarios durante su formación académica puede constituir un grave problema, ya que, al malestar psíquico se le suma la dificultad para obtener un buen rendimiento académico al verse sobrepasada su capacidad de resiliencia, llegando a poner en riesgo su salud. Al ser un fenómeno multivariado influyen muchas condiciones como los Determinantes Sociales en Salud, aquí podemos evidenciar que las mujeres experimentan frecuentemente estrés académico, más que los hombres y las carreras de Ciencias de la Salud tienen niveles de estrés más elevados que la población en general.

El experimentar el estrés académico y sus consecuencias hace necesario el estudio de él para poder con la evidencia fomentar la promoción de la salud mental y prevención de trastornos provocados por estrés.

**Palabras claves:** *estrés, estrés académico, estudiantes universitarios, educación superior*

## INTRODUCCIÓN

El ser humano nace en un medio rodeado de estímulos que son necesarios para que este se desarrolle y sobreviva, estos estímulos pueden provenir desde su interior como su exterior, el medio ambiente envía señales que son recibidas por el ser humano el cual responde mediante distintas acciones. Este proceso puede estar dado por elementos que implican que el sujeto experimente estrés.

El estrés es un proceso natural que responde a la necesidad de adaptarse al entorno, es una respuesta espontánea ante condiciones externas que se consideran amenazadoras o desafiantes, sin embargo, si una situación de estrés es muy intensa o prolongada en el tiempo puede perturbar el equilibrio emocional, afectando la salud, el comportamiento habitual, el desempeño académico o profesional de los individuos (1).

Se trata de una respuesta fisiológica y psicológica de la persona intentando adaptarse a las presiones a las que se ve sometida, y que involucra a todo el organismo desde órganos como el cerebro y el corazón, sistemas sanguíneo y nervioso, hasta funciones corporales (2).

La sensación de estrés se refleja en un estado mental de cansancio complejo de manejar, desencadena múltiples señales a nivel emocional, tales como: ansiedad, miedo, irritabilidad, dificultad para concentrarse, marcada autocrítica; a nivel físico destacan señales como: mialgias, dolores de cabeza, fatiga, entre otras (3).

El estrés es un tema destacado en los debates de salud poblacional, se considera una circunstancia importante de considerar en todos ámbitos de acción de la comunidad, ya que, involucra una serie de recursos personales para enfrentar la situación que induce el estrés

El estrés puede expresarse en cualquier situación en donde se desenvuelva el ser humano, y puede manifestarse en cualquier rol que éste cumpla, pudiendo clasificarse como: estrés académico aquel que se exhibe en relación con la educación, además puede presentarse de manera aguda o crónica (4). Las y los estudiantes de educación superior, están expuestos a desarrollar “estrés académico”. Se reconoce que a este nivel educacional existe una importante cantidad de estresores, entre los que sobresalen: excesiva carga académica, tiempos de estudios extensos, exigencias de los docentes, evaluaciones concentradas en un mismo periodo, entre otras, lo que afectan de distinta manera a cada persona (5).

Resulta fundamental indagar y caracterizar la problemática de estrés académico en estudiante de la educación superior debido a que esta situación constituye un problema de salud pública, el que debe ser abordado para evidenciar la necesidad de crear nuevas herramientas que permitan la detección oportuna y así dar apoyo a los y las estudiantes que presenten estrés académico, conocer su impacto y las repercusiones que causa en la comunidad estudiantil, evidenciar su alcance e indagar su efecto, relacionándolo con variables sociodemográficas para concluir la relevancia y las implicancias de la investigación de la temática en parte importante de la población, como son, las y los jóvenes estudiantes de educación superior.

## **PROBLEMA**

¿Cuál es la relevancia e implicancia de la determinación de estrés académico en la educación superior?

## **OBJETIVOS**

### Objetivo General

Analizar relevancia social del estrés académico en estudiantes de educación superior.

### Objetivos específicos

1. Caracterizar la problemática de estrés académico en estudiantes de educación superior
2. Relacionar condiciones sociodemográficas con estrés académico en estudiantes de educación superior
3. Examinar conductas o estrategias de afrontamiento al estrés de los estudiantes de educación superior
4. Vislumbrar normativa y reglamentación vigente con relación a estrés académico en estudiantes de educación superior



## MATERIALES Y MÉTODOS

### 1. Estrategia de búsqueda y criterios de selección

Se realizó una revisión documental y bibliográfica entre 1990 y 2019. Para la búsqueda realizada se consultaron base de datos como PudMed, ScieceDirect, Scielo. Para ello se examinaron artículos científicos publicados en español y en inglés que contuviesen información relacionada con estrés académico en estudiantes universitarios.

Para ser incluidos estos artículos debían cumplir con los siguientes criterios presentar en el título o en su contenido términos de búsqueda como *estrés, estrés académico, estudiantes universitarios, estudiantes de educación superior, síndrome general de adaptación, estrategias de afrontamiento al estrés, ansiedad, depresión, salud mental, ley de salud mental, academic stress, university stress, mental health, depression*. Además, podían tener origen geográfico de cualquier lugar del mundo mientras incorpora los términos antes mencionados. Las fuentes que se consultaron se clasifican como revisiones bibliográficas, publicaciones en revistas científicas, artículos electrónicos, encuestas y entrevistas.

### 2. Extracción de datos

Inicialmente seleccionados los títulos y resúmenes según el enfoque establecido se eliminaron los artículos que no presentaban información atinente, datos desactualizados, aquellos que no cumplían con los criterios de inclusión ni con la calidad de estudio esperada.

Del total de 125 fuentes y artículos consultados se seleccionaron un total de 87 publicaciones para su revisión.

Base de datos	PudMed	Sciencedirect	Scielo
Búsqueda inicial de palabras claves	N = 8195	N = 312971	N = 278
Redefinición de selección de acuerdo con el criterio tiempo	N = 8024	N = 310789	N = 278
Matriz de artículos seleccionados	N = 25	N = 58	N = 42

**Tabla 1:** búsqueda de artículos para selección de revisión de publicaciones según base de datos disponibles.

## **RESULTADOS**

### **1. Definición de estrés**

En las últimas décadas se ha publicado un gran número de estudios que demuestran que una porción importante de la población mundial describe problemas en salud mental, siendo el estrés uno de los más destacados. Los trastornos mentales representan aproximadamente el 12% del total de la carga global de las enfermedades. En el 2020 representará aproximadamente el 15% de la discapacidad ajustada a los años de vida perdidos por enfermedad, los números no pueden hacer justicia al dolor y sufrimiento causado por los trastornos mentales. actualmente se calcula que 450 millones de personas en el mundo padecen alguna forma de trastorno mental, que les genera sufrimiento e incapacidad. Aproximadamente de 121 a 150 millones de ellos sufren depresión; entre 70 y 90 millones padecen trastornos por el abuso de alcohol o diversas drogas; de 24 a 25 millones sufren esquizofrenia; 37 millones tienen demencia, un millón de personas se suicidan cada año y entre 10 y 20 millones intentan suicidarse. Una de cada 4 personas se verá afectada por algún trastorno mental en su vida según estadísticas de la OMS, publicadas en 2001. Se calcula que una de cada 4 familias en el mundo tiene un miembro con algún trastorno mental (6).

Estos datos revisten una gran importancia epidemiológica, dado que se considera el estar constantemente bajo estrés como un aspecto de gravedad que puede desencadenar la aparición de diferentes patologías (7). Un enfrentamiento inadecuado del estrés conlleva la aparición de síntomas y trastornos psicosomáticos, es decir dolencias físicas que tienen un origen psicológico, todos los órganos del cuerpo humano pueden verse afectados por el

estado emocional de la persona, dando signos y síntomas como: alopecia, acné, psoriasis, alergias, dolores musculares, debilidad, cefaleas, entre otras (8).

El término estrés tiene su origen en las investigaciones del área física realizadas en el siglo XVII, cuando el inglés Hooke encontró una relación entre la capacidad de los procesos mentales de resistir cargas y la capacidad de las personas para soportarlas, influyendo el análisis en la conceptualización de esta tensión en áreas fisiológicas y psicológicas (9). Años después se adopta la terminología por otras áreas de la ciencia como las químicas, las biológicas y las médicas, empleándose para describir situaciones que condicionaban a los pacientes, de ahí que tomara relevancia en el área de la salud (4).

La Real Academia Española define el estrés como una tensión provocada por situaciones agobiantes que originan reacciones psicósomáticas o trastornos psicológicos a veces graves. (10). Mientras que la Organización Mundial de la Salud determina que el estrés es el resultado del desequilibrio entre las exigencias y presiones a las que se enfrenta un individuo, por un lado, y su conocimientos y capacidades por otro. El estrés pone a prueba la capacidad del individuo para afrontar sus actividades como tal (11).

El estrés es un conjunto de procesos y respuestas neuroendocrinas, inmunológicas, emocionales y conductuales que se producen ante situaciones que significan una demanda de adaptación mayor que lo habitual para el organismo y son percibidas por el individuo como amenaza o peligro, ya sea para su integridad biológica o psicológica (12).

Este estímulo proviene del medio que rodea a la persona y puede tener múltiples orígenes dependiendo del contexto en que se encuentre el individuo. La relación dinámica entre la

persona y el ambiente, implica que cualquier factor interno o externo induce a un esfuerzo por parte del individuo para mantener un estado de equilibrio dentro de sí misma y en relación con el entorno que la rodea (13).

## **2. Fisiología del estrés**

El estrés es indispensable en la vida, es la consecuencia de las actividades de las personas y resulta necesario en la medida óptima, sin embargo, cuando se experimentan niveles excesivos el organismo exige una adaptación,(8) desencadenando, para hacerle frente, una serie de acciones fisiológicas en respuesta al estímulo.

Clásicamente el estrés se define como una amenaza a la homeostasis, frente a la cual el organismo, para sobrevivir, reacciona con un gran número de respuestas que implican la activación del sistema nervioso simpático y el eje hipotálamo-pituitario-adrenal. La respuesta al estrés incluye varias regiones cerebrales que inducen cambios estructurales y funcionales en nuestro organismo, una respuesta constante a estos eventos contribuye al desarrollo de desórdenes psiquiátricos, tales como la depresión y trastornos de estrés postraumáticos (14).

Se ha descrito que el estrés excesivo producido por factores fisiológicos o psicológicos puede provocar síntomas físicos, como: insomnio, diarrea, pérdida de apetito, tensión muscular y dolores de cabeza. Asimismo, la colitis, las úlceras, la hipertensión, la apoplejía y la enfermedad coronaria están asociadas con un estrés excesivo (2). Con relación algunos

de los efectos psicológicos del exceso de estrés, se hace mención a: ansiedad, trastornos depresivos, irritabilidad, falta de memoria y estados de rabia (15).

Desde la mirada de la salud pública esto constituye un problema destacado, el efecto que genera el estrés repercute en la salud de la población afectando su calidad de vida, además los diversos signos y síntomas que experimentan requieren de recursos y esfuerzos para ser tratados por parte de las instituciones sanitarias (16).

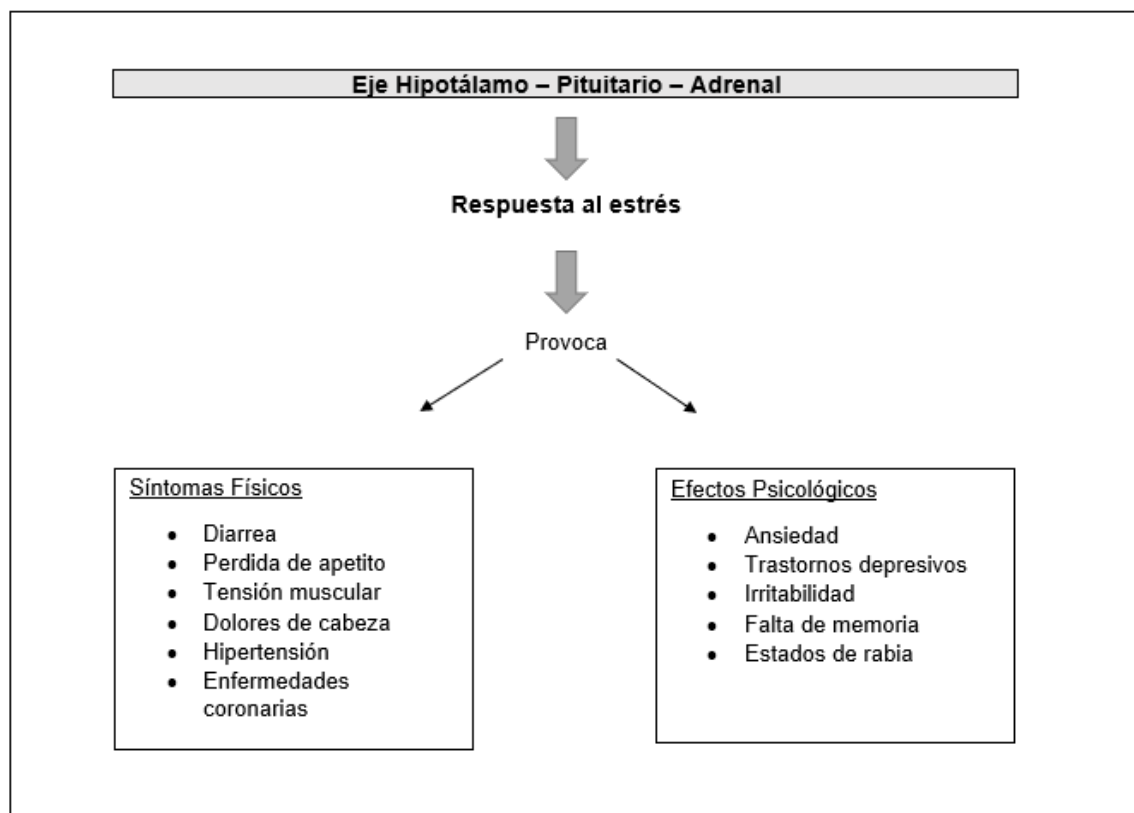


Figura 1: diagrama de reacciones físicas y psicológicas inducidas por la respuesta al estrés por parte del eje Hipotálamo – Pituitario – Adrenal. Elaboración propia basado en las publicaciones (2, 14, 15)

Las reacciones de estrés se presentan agrupadas en tres bloques:

- Emocionales
- Cognitivos
- Fisiológicos.

El bloque emocional comprende sensaciones subjetivas de malestar emocional como el temor, la ansiedad, la excitación, la depresión, entre otros (17).

El bloque cognitivo presenta tres tipos de respuestas como lo son la preocupación, la pérdida del control y la negación, que se manifiestan acompañadas de pérdida de memoria, procesos disociativos de la mente y sensaciones de irrealidad (17).

Finalmente, el bloque fisiológico abarca las respuestas neuroendocrinas asociadas al sistema nervioso autónomo, que se encargan de generar un aumento de la presión sanguínea, incremento de la actividad estomacal e intestinal, incremento en la frecuencia respiratoria, dilatación de las pupilas, manos frías y sequedad de la boca (17).

El médico canadiense pionero en la investigación de estrés, Hans Selye, consideró que varias enfermedades cardíacas, hipertensivas y trastornos emocionales o mentales generaban cambios fisiológicos producidos por un prolongado estrés en los órganos (18). Selye en 1956 expuso una teoría de tres fases que describe la respuesta del cuerpo al estrés a la cual

denominó Síndrome General de Adaptación, el cual es un mecanismo tripartito donde describe una fase de alarma, fase de adaptación y fase de agotamiento (19).

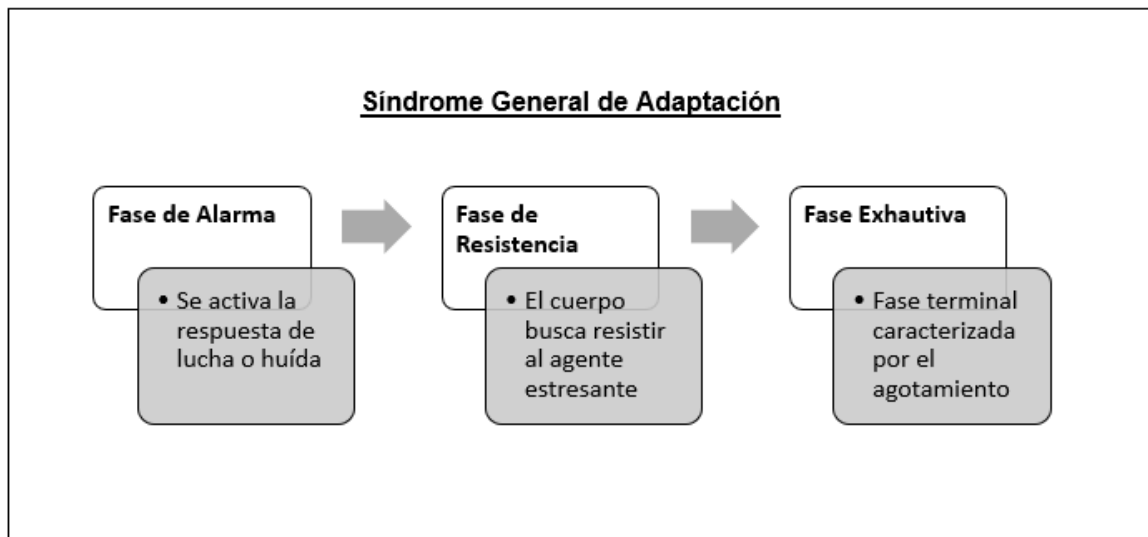


Figura 2: diagrama de las 3 fases que contempla el Síndrome General de Adaptación. Elaboración propia basado en las publicaciones (2, 15)

En la primera fase, conocida como respuesta de alarma, el cuerpo percibe el estrés y se activa la respuesta de lucha o huida. Las reacciones fisiológicas ante un estresor aparecen para advertir a la persona que debe ponerse en un estado de alerta (2).

En la segunda fase se describe la resistencia y adaptación al origen del estrés. Si éste es demasiado intenso o prolongado, el cuerpo puede perder su capacidad para resistir el agente estresante, como consecuencia el individuo puede experimentar frustración en conjunto con ansiedad ante una posible situación negativa (20).



La tercera fase o fase exhaustiva o de agotamiento es la fase terminal del estrés. Caracterizada por la fatiga, la ansiedad y la depresión, que pueden aparecer individualmente o en conjunto, la fatiga incluye un cansancio que no se restaura con el sueño nocturno, la persona carece de motivación y sus pensamientos son pesimistas, en esta fase se pueden desarrollar enfermedades o incluso provocar la muerte en los casos más severos (15).

Durante dichas fases se encuentran funcionando tres ejes fisiológicos hipotálamo – hipófisis – corteza suprarrenal, para ello se describen a continuación tres etapas en las que se agrupan las respuesta de este eje al enfrentar el estímulo estresor.

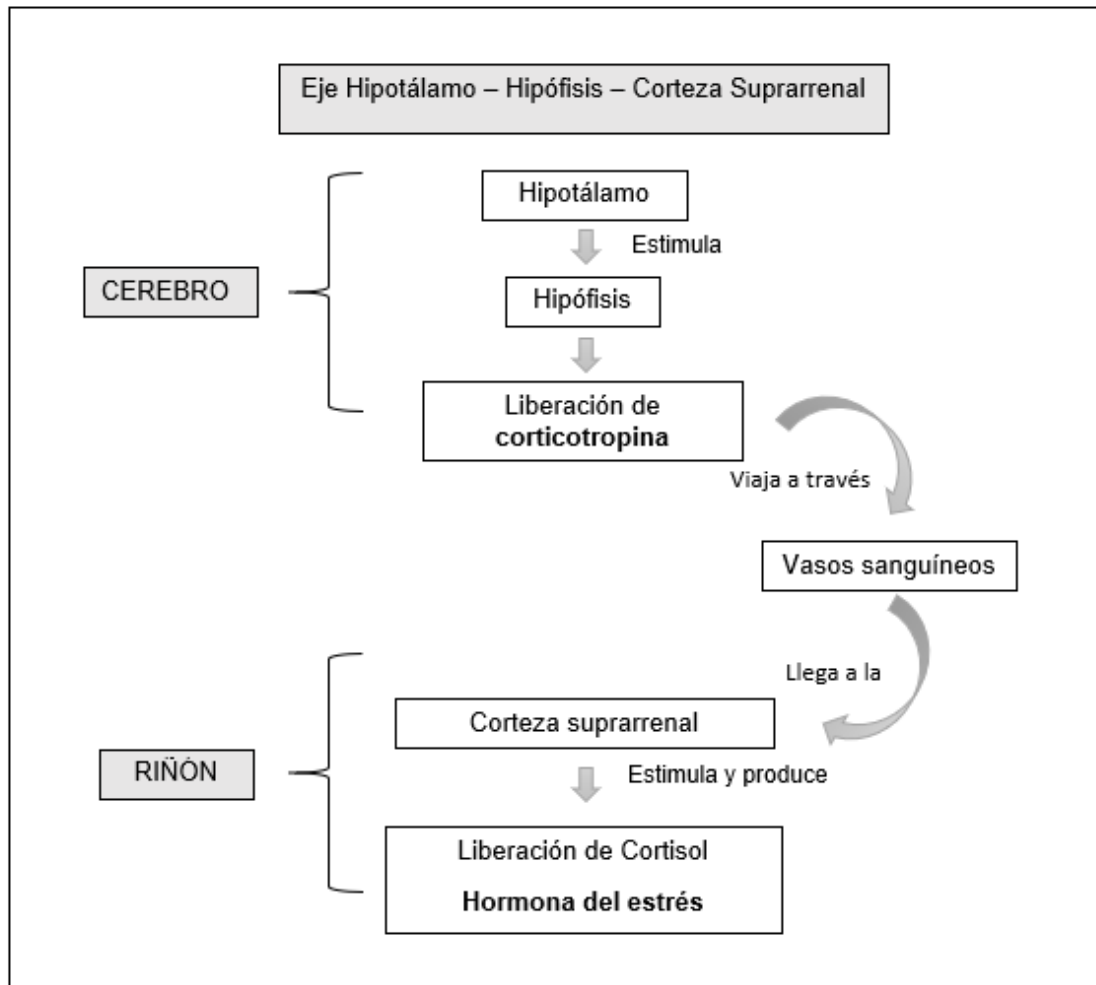


Imagen 3: Diagrama del proceso de respuesta del eje Hipotálamo – Hipófisis – corteza suprarrenal frente a estímulo estresor. Elaboración propia basado en las publicaciones (21-23)

1. Primero el eje neural es activado cuando el cerebro percibe señales de alarmas debido el efecto de un factor estresante, éste de manera inmediata envía una alerta al hipotálamo, el cual es un pequeño órgano situado en el centro de la masa cerebral. Desde él se envían mensajes a todo el organismo vía sanguínea y nerviosa que tiene acción aumentando el tono muscular, la paralización corporal, la reacción de alerta y la descarga masiva del sistema nervioso simpático (21).

2. Luego el hipotálamo estimula a la hipófisis para la liberación de la hormona corticotropina o ACTH conocida como la hormona del estrés (2), la cual hace que en la corteza suprarrenal se libere otra hormona, el cortisol (22).
  
3. Finalmente el eje neuroendocrino finalmente secreta adrenalina y noradrenalina por la medula adrenal. De esta manera se describe que el estrés no solo es una reacción a nivel psicológico, sino que es un proceso desencadenante de reacciones fisiológicas que influyen en la manifestación de signos a nivel corporal (23).

Los factores estresantes pueden ser fisiológicos o psicológicos. Actividades deportivas, cambios de temperatura o altitud, son ejemplos de factores estresantes fisiológicos. Entre los factores estresantes psicológicos se cuentan cambios en la vida tales como un nuevo trabajo, una enfermedad familiar o exámenes finales. El cuerpo no diferencia entre factores estresantes fisiológicos y psicológicos. En lugar de ello, la respuesta inmediata del cuerpo al estrés es generalizada y prepara al cuerpo para luchar o para huir de situaciones potencialmente amenazantes (2).

La respuesta de lucha o huida se caracteriza por aumentar la frecuencia cardiaca, de la cadencia de la respiración, de la temperatura del cuerpo, del flujo de la sangre hacia los músculos, del sudor, de la utilización del oxígeno y de la tensión muscular. Estos cambios se ven mediados a través de la activación del sistema nervioso simpático y las glándulas suprarrenales. Los glucocorticoides de la corteza suprarrenal favorecen la utilización de la grasa, el catabolismo de las proteínas y la conservación de los hidratos de carbono. El elevado nivel de glucosa en sangre aporta energía al cerebro y al tejido nervioso, lo cual aumenta la capacidad del cuerpo para resistir el estrés. Los glucocorticoides favorecen también el efecto de las hormonas de la medula suprarrenal, la noradrenalina y la adrenalina, estas

catecolaminas producen cambios fisiológicos parecidos a los neurotransmisores del sistema nervioso simpático (15).

El estrés da lugar a una serie de ajustes a largo o corto plazo en los sistemas neuroendocrino, nervioso, cardiovascular e inmunitario, que permiten al individuo adaptarse a una serie de estímulos tanto físicos como psicológicos. Las funciones fisiológicas como la inmunidad, la digestión, la reproducción y el crecimiento se inhiben manteniéndose en estado de latencia, ya que, no suponen un beneficio a corto plazo y no son esenciales para la supervivencia. Cuando la intensidad o la duración del estímulo excede ciertos límites se pueden llegar a producir cambios patológicos o exacerbar enfermedades ya existentes como hipertensión, diabetes, úlceras gástricas y alteraciones neurológicas (24).

### **3. Estrés académico**

Una de las acciones más desencadenantes del estrés es el proceso de educación. Desde los grados preescolares hasta la educación universitaria o superior, cuando una persona está en un periodo de aprendizaje experimenta tensión, a esta tensión se le ha denominado estrés académico (25).

Ante el estrés académico, los y las estudiantes universitarios deben hacer uso de sus recursos físicos y psicológicos para enfrentar las exigencias y retos que implican la educación superior (26).

El estrés académico es un proceso sistémico de carácter adaptativo y esencialmente psicológico, se describe que se presenta de manera descriptiva en tres momentos:

Primero el o la estudiante se ve sometido, en contexto académico, a una serie de demandas que, bajo la valoración del propio, son consideradas estresores (27).

Segundo, esos estresores provocan un desequilibrio sistémico denominado situación estresante que se manifiesta en una serie de síntomas que son indicadores de desequilibrio (27).

Tercero, ese desequilibrio sistémico obliga al estudiante a realizar acciones de afrontamiento para restaurar el equilibrio sistémico (27).

El proceso educativo estresante les puede hacer experimentar agotamiento, poco interés frente al estudio, nerviosismo e incluso pérdida de control; por ello requieren del reconocimiento y ayuda del personal docente (28).

La conjunción de los efectos anteriormente nombrados influye en el rendimiento académico de estudiantes, favoreciendo en algunas ocasiones el consumo de drogas, alteración del sueño, evitación de la responsabilidad y otras transformaciones que repercutan negativamente en el desempeño de su labor como futuros profesionales y en el logro de sus aspiraciones personales (29).

#### **4. Riesgos del estrés académico**

El paso a la educación superior constituye un cambio muy importante para las y los jóvenes, tanto en términos sociales como académicos. Los y las estudiantes requieren volverse más autónomos, aprender a organizar sus tiempos, tomar decisiones y adaptarse a una nueva cultura, viéndose afectado su estilo de vida (30).

La interacción tanto de aspectos biológicos como socioambientales en su formación en conjunto con las actividades académicas pueden influenciar el bienestar físico y psicológico de los y las estudiantes. Las presiones académicas propias de la vida universitaria o de la educación superior constituyen una importante fuente de estrés y ansiedad para los alumnos, actuando en desmedro de su salud (31).

De acuerdo a los datos proporcionados por la OMS a diciembre de 2019 la depresión es una enfermedad frecuente en todo el mundo y se calcula que afecta a más de 300 millones de personas, esta se puede convertir en un problema de salud serio, especialmente cuando es de larga duración e intensidad moderada a grave, y puede causar gran sufrimiento y alterar las actividades laborales, escolares y familiares, en el peor de los casos puede llevar al suicidio. Cada año se suicidan 800000 personas y el suicidio es la segunda causa de muerte en el grupo

etario de 15 a 19 años en el mundo (32), esta afirmación permite suponer que el estrés podría ser una razón de aquello y como una fracción importante de la población se clasifica como los estudiantes pudiera significar que los altos niveles de estrés académico podrían generar estos síntomas depresivos en la población estudiantil, sin embargo, en nuestro país no se cuentan con datos que relacionen ambos tópicos (33).

El estudio de Wolf y colaboradores realizado en la Universidad de África en 2018 buscaba relacionar el uso de sustancias para mejorar el rendimiento cognitivo en el país africano, este mostró que los estudiantes de la Universidad de Ghana que tienen estrés académico tienen una predisposición al uso de drogas recetadas y que se relacionan con sus circunstancias y no al abuso de drogas ilícitas (34).

Un estudio realizado en las escuelas secundarias superiores de Tamil Nadu en India en el año 2015 sobre estrés académico y depresión donde se incluyeron 1120 participantes reveló que los y las estudiantes que manifestaron sentir estrés académico tienen 2.4 veces mayor riesgo de padecer depresión en comparación a los que no lo experimentan. En sus conclusiones destacan que aquellos estudiantes con estrés académico severo deben identificarse tempranamente con el objetivo de intervenir, ya que, consideran al estrés académico como un factor que puede incidir en la aparición y gravedad de la depresión (35).

La percepción de estrés difiere entre cada individuo dependiendo de la habilidad de éste para hacer frente a las situaciones de presión y que su resultante puede conllevar a la aparición de depresión, ansiedad, disminución en la eficacia del trabajo o síndrome de Burnout (36).

En el ámbito de la salud, no se ha descrito una única manera de definir el concepto de ansiedad empleándose sinónimos como angustia, estrés o temor. Se relaciona la ansiedad con

angustia y estrés debido que se establece como una espera psicológica o temor que se siente ante un acontecimiento, situación difícil o peligrosa, similar a lo que se propone en la definición de estrés como una situación particular que se da entre el individuo y su entorno y que se percibe como amenazante o desbordante de recursos y que pone en peligro su bienestar (37).

Altos índices de ansiedad pueden provocar importantes consecuencias en el desarrollo de los y las estudiantes y pueden asociarse a un sustancial deterioro y riesgo de futuros desordenes psicológicos (38).

El estrés provoca sobre el individuo alteraciones en diferentes áreas. En el área cognitiva/ pensamientos/ideas, la persona tiene dificultad para concentrarse en una actividad, la memoria a largo y corto plazo se reduce. En el área emotiva o de los sentimientos /emociones, la persona experimenta problemas para mantenerse relajada tanto física como emotivamente, existe desanimo y un descenso del deseo de vivir, la autoestima también se ve afectada por pensamientos de incapacidad e inferioridad. En el área conductual o de las actitudes/ comportamientos existe un deterioro en la capacidad de dirigirse oralmente a un grupo de personas de forma satisfactoria, además se desarrolla un aumento en los hábitos de consumo de alcohol, tabaco, café u otras drogas (8).

La investigación llevada a cabo por Elena Tam y colaboradores sobre el consumo de alcohol y el estrés entre estudiantes del segundo año de enfermería de una Universidad privada en Lima, Perú en 2005 mostró que los y las estudiantes, con un promedio 20 años, consideraban la sobrecarga académica como el estresor de mayor prevalencia y en relación al consumo de alcohol 56,1% manifestó beber una vez al mes, mientras que 48% declararon



consumir de 1 a 2 vasos en un día y 51,2% más de tres vasos en un día cualquiera. Además, un tercio de los participantes relato fumar, beber o comer demasiado (39).

La primera Encuesta Nacional de Salud Mental Universitaria fue aplicada en Chile en 2019 a estudiantes de la Universidad Católica de Temuco, Universidad de Tarapacá y Universidad de Concepción revela que en cuanto a los hábitos alimenticios, 87% presenta malas conductas alimentarias como atracones, pérdidas de control, ayunos o vómitos, en relación con los hábitos del sueño 67,2% muestran problemas de sueño teniendo síntomas de insomnio o sueño durante el día, acerca del consumo de sustancias 23,6% consume alcohol de una a cuatro veces por semana, 13,5% consume marihuana de una a cuatro veces por semana, 10,8% consume tabaco de una a cuatro veces por semana, 9% consume tranquilizantes ocasionalmente y 3,2% consume cocaína ocasionalmente (40).

Es por tanto que el estrés puede tener una influencia importante en la aparición de la conducta suicida. Por lo que algunos autores declaran que uno de los detonantes del intento de suicidio en personas jóvenes sería el estrés (41).

Como se ha mencionado anteriormente el estrés se asociado a la ansiedad y el suicidio, siendo un problema que enfrentan todas las sociedades, el acto de suicidio es multicausal, haciendo compleja la predicciones de su realización, se describe que la prevalencia de la ideación suicida aparece con mayor frecuencia en las mujeres, el riesgo de ellas de tener ideas suicidas es el doble que los hombres, y si existe sintomatología depresiva este aumenta al triple (42).

En los resultados obtenidos de la Encuesta Nacional de la Juventud en su octava versión publicada en el año 2015 en Chile revelaron que uno de cada cuatro jóvenes reconoce haberse sentido triste, desanimado o deprimido y solo 14% de ellos recibe algún tipo de tratamiento siendo más afectadas las mujeres de zonas urbanas, esto conduciría a un aumento en el consumo de drogas, tener dificultades para dormir, sentirse con pocas ganas de hacer cosas, sentirse incapaz de tomar decisiones, no poder superar problemas o dificultades, poca confianza en sí mismo. Una fracción muy importante de la población joven se reconoce como deprimida y no recibe ningún tratamiento, y 50% de esta población no tendría la posibilidad de costear uno (43).

De acuerdo a los datos proporcionados por la Encuesta Nacional de Salud el 2017 en Chile por primera vez se incluyeron preguntas relacionadas a la salud mental en especial a la sintomatología depresiva evaluado por el instrumento de tamizaje de síntomas depresivos CIDI Short Form, evidenciando una prevalencia de depresión de 6,2% para jóvenes en el grupo etario de 18 a 24 años, en el mismo grupo etario la ideación suicida alcanza 2,2% (44).

El estrés académico también afecta el sistema inmune de las y los estudiantes, el incremento endógeno de cortisol que ocurre durante la respuesta del estrés induce linfocitopenia y las catecolaminas inhiben la diferenciación linfocitaria. Las endorfinas y encefalinas también son inmunomoduladores (45).

Dependiendo del tipo de estrés, las hormonas del estrés pueden suprimir o mejorar la función inmune, los glucocorticoides y las catecolaminas inhiben la producción de las citoquinas proinflamatorias estimulando a las antiinflamatorias, sin embargo, ciertas respuestas locales y bajo ciertas condiciones las hormonas del estrés en realidad pueden aumentar las respuestas inmunes regionales al aumentar la tasa de producción de citoquinas proinflamatorias como la IL-6 o el interferón gamma. Además, el estrés psicológico provoca respuestas comprensivas en el sistema nervioso autónomo conduciendo a efectos como la

reducción de la frecuencia cardíaca. Estudiantes de medicina y ciencias de la salud de la universidad de Jordania se sometieron al análisis de estas moléculas liberadas por los glóbulos blancos en tres etapas evaluando a los participantes al principio, a mitad y final de semestre durante la rendición de exámenes, este estudio realizado por Areej Reem y colaboradores en 2017, se les realizó un cuestionario donde se consultó sobre inquietudes del estudio, preocupaciones familiares y empleo, hábitos y cambios en su salud como problemas de piel caída de cabello, entre otros, y también extrajo sangre a los participantes para hacer un ensayo de inmunoanálisis ELISA y cuantificar citoquinas y también el análisis de cortisol sanguíneo, dentro de los resultados obtenidos los niveles de cortisol liberados en las tres etapas aumentaron significativamente siendo más alto a final de semestre. Las citoquinas proinflamatorias TH1 presentaron una reducción significativa durante el periodo final, en contraste las citoquinas antiinflamatorias TH2 que mostraron un aumento significativo en igual periodo (46).

Trueba en 2016 midió el efecto del estrés académico durante la rendición de un examen sobre la producción de leucotrieno B4 (LTB4) molécula mediadora de procesos inflamatorios, cuantificaron los niveles basales de LTB4 en individuos con asma y sanos durante dos periodos; a mitad de semestre y durante los exámenes finales observando que los niveles de LTB4 disminuían en periodos de estrés en personas asmáticas o con alergias (47).

Claus y colaboradores en 2019 vieron el impacto del estrés académico en la función de los linfocitos y monocitos, este estudio investigó los efectos del estrés académico sobre las funciones inmunes. Se obtuvieron 5 muestras por cada participante durante un periodo de 8 semanas, comenzando 4 semanas antes del primer examen académico hasta 1 semana después del último examen académico. El análisis de 45 parámetros inmunes reveló varios cambios dependientes del tiempo atribuibles al estrés del examen. Se observa reducción en el número absoluto de células natural killer (NK) y monocitos en sangre periférica y un

cambio hacia células más inmaduras dentro de la población de NK y linfocitos T, aumento la producción de interleuquina-6 y Factor de Necrosis Tumoral Alfa por monocitos (48).

El estudio chileno de Sergio Gloger, quien fue el investigador pionero de la relación entre estrés académico e inmunidad en Chile, en 1997 evaluó la capacidad proliferativa de linfocitos T en una población de estudiantes de Medicina sanos sometidos a diferentes periodos de estrés académico intenso. Se observó una disminución de la proliferación linfocitaria y un aumento del cortisol durante un periodo de estrés académico agudo, lo que sugiere que exponer a sujetos sanos a altos niveles de estrés puede afectar su inmunocompetencia debido a que existiría una disminución en la capacidad mitogénica de los linfocitos T, sin embargo, este efecto sería de carácter transitorio y reversible (49). Aunque resulta indudable el impacto de los resultados obtenidos, estudios como este son escasos en el continente Sur americano y poco actuales.

Un estudio de prevalencia en estudiantes del área de la salud de la Universidad de los Andes y su relación con enfermedades infecciosas realizado por Marty, Figueroa, Larraín y Cruz en 2005, encontró una correlación positiva entre los niveles de estrés y la frecuencia en la aparición de enfermedades infecciosas, es decir a mayor nivel de estrés se reporta una mayor frecuencia de la enfermedad, entre las más consignadas fueron el resfrió común con 61,7%, y herpes con 21,3% (50).

Por otra parte, estudios de citometría de flujo realizados por el departamento de inmunología de la Universidad de los Andes en 2001 han demostrado que los estudiantes sometidos a estrés académico tienen una menor capacidad de fagocitosis y estallido respiratorio, lo cual los haría más propensos a las infecciones (51).

Si bien en muchos estudios se revela la falta de soporte para las personas que experimentan el estrés académico el doctor Sergio González académico de la Universidad de Santiago, doctor en psicología y antropólogo, sostiene que se pueden llevar a cabo acciones individuales para enfrentar el estrés. Una de ellas es reflexionar y evaluar el proyecto de vida personal sugiriendo que las personas debemos tener jornadas diarias en que tengamos momentos para cada uno. No solo el tiempo dedicado a la familia o el estudio, sino también un espacio personal que permita contactarse consigo mismo (52).

La investigación llevada a cabo en los estudiantes de Odontología de la Universidad de Chile en 2011 concluyó la importancia de tener un grupo social de apoyo como la familia o los amigos, los factores sociales ejercen influencia en la personalidad y el estado anímico de los y las estudiantes asegurando un mejor nivel en la calidad de vida de los jóvenes (38).

Otro estudio realizado por el Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad del Bío Bío en 2013 afirma que como factor de estrés son los problemas familiares, principalmente problemas económicos por los que pasa la familia, los cuales se unen con las exigencias académicas que conlleva la universidad, contribuyendo a la aparición del estrés, esto debido a que los problemas familiares producen que el estudiante no responda a las demandas académicas, concentrándose en su vida familiar, provocando así un bajo rendimiento y una alta preocupación de sí mismo para rendir en la universidad, lo que genera, a su vez, un aumento de estrés (53).

## **5. Estrés académico y condiciones sociodemográficas**

El conjunto de factores personales, sociales, políticos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos y las poblaciones se denominan Determinantes Sociales de la Salud (DSS) y son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, las cuales son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local (54).

Diferentes investigaciones en relación con el estrés académico han abordado las diferentes variables sociodemográficas como lo son: el género, la edad, el nivel socioeconómico, la carrera que estudian, el semestre o grado que cursan de la carrera que estudian, las asignaturas que cursan como parte de sus estudios y el contexto institucional donde realizan sus estudios, entre otros determinantes.

### **5.1 Estrés académico y género**

Cuando hablamos de los estudios de género ingresamos en un terreno de controversia. Hay varios elementos, pero se pueden distinguir dos grandes campos; uno de ellos está vinculado al conjunto de categorías que forman el corpus teórico del género, como una forma de abordar analíticamente la diferencia sexual, el otro campo se refiere al plano social, esto es el género como una categoría ordenadora de las estructuras sociales y explicativa de un tipo de desigualdad específica (55). Estas características generalmente hacen que muchos autores por tanto usen la palabra género para referirse a las diferencias sexuales y sociales de igual forma, los estudios que se presentan a continuación que analizan la relación entre el

DSS género y el estrés académico y que hacen la distinción entre sexos son considerados pertenecientes a esta categoría

El género, una de las variables sociodemográficas más estudiadas con relación al estrés académico. Existen diferentes hallazgos, según la investigación de Susanne Helbig y colaboradores realizado en la Universidad de Bonn en Alemania el 2017 las mujeres y los hombres difieren en su respuesta al estrés fisiológico y psicológico, en este estudio se midió el cortisol salival en un grupo de 24 mujeres y 22 hombres antes y después de una presentación oral y también mientras escuchaban a sus pares exponer, además los sentimientos de estrés y nerviosismo se evaluaron simultáneamente con un cuestionario. En ambos sexos la condición de estrés representada por la exposición oral condujo a un aumento del cortisol, sin embargo, hubo diferencias de sexo con respecto a los sentimientos de estrés que fueron mayores en las mujeres y además estas informaron sentirse igualmente estresadas tanto en su exposición como en la de sus pares mientras que los hombres se sintieron significativamente más estresados en su propia presentación que por la de sus compañeros (56).

El estudio realizado por Blanca Pozos y colaboradores en estudiantes de diferentes universidades públicas de México en 2014 demostró que entre los niveles de estrés crónico y académico las mujeres en comparación con los hombres tienen una asociación significativa mayor (57).

Feldman en 2008 en un estudio realizado en Venezuela concluyó que las condiciones favorables de salud mental están asociadas con un mayor apoyo social y un menor estrés académico. En las mujeres, la mayor intensidad del estrés se asoció al menor apoyo social de los amigos, mientras que en los hombres se relacionó con un menor apoyo social por parte de personas cercanas, y un menor apoyo en general. Ambos presentaron mejor rendimiento

cuando el estrés académico percibido fue mayor y el apoyo social de las personas cercanas fue moderado (31).

Román, Ortiz y Hernández, 2008 en Cuba concluyeron que el estrés académico es un fenómeno de elevada frecuencia en la muestra estudiada, con un predominio en el sexo femenino (58).

Berrío y Mazo, 2011 en Colombia en sus estudio no evidenciaron diferencias significativas en estrés académico según el género (59).

El estudio realizado por Dávila y compañía denominado Niveles de ansiedad, depresión y percepción de apoyo social en estudiantes de Odontología de la Universidad de Chile en 2011 señala que las mujeres expresan estar más propensas a experimentar dichos síntomas por causas hormonales, mientras que los hombres tienen mayor dificultad para reconocer emociones y para aceptar que pueden verse sobrepasados en algunos contextos (38).

Marty en su estudio de prevalencia de estrés en estudiantes del área de la salud de la Universidad de los Andes en Chile llega a la conclusión que especialmente las mujeres estudiantes de medicina experimentan estrés como un fenómeno frecuente (60).

Es importante resaltar , que estas diferencias emocionales entre hombres y mujeres estarían explicadas por un doble origen, uno cultural donde tradicionalmente al sexo masculino se le enseña desde la infancia a controlar sus emociones y por otro lado un origen físico en donde el cerebro masculino presenta determinadas áreas distintas del sexo femenino, las mujeres suelen ser más empáticas, intuitivas y capaces de hacer más cosas a la vez porque poseen más conexiones entre ambos hemisferios cerebrales, sus emociones son más intensas



y expresivas y memorizan mejor los episodios que están cargados de emociones positivas como negativas, mientras que los hombres se orientan mejor y son más ejecutivos por tener más conexiones nerviosas en la zona motora del cerebro, además tienen más desarrolladas las áreas cerebrales destinadas a la actividad sexual y la agresividad (61).

Las diferencias en el cerebro según el sexo de la persona supone que su presencia prueba que los humanos pertenecen a dos categorías distintas no solo en término de sus genitales, y por tanto, justifican el tratamiento diferencial de hombres y mujeres, de acuerdo a la investigación de Daphna Joel, neurocientífica de la Universidad de Tel-Aviv, aunque existen diferencias de sexo en el cerebro y el comportamiento, los humanos y los cerebros humanos se componen de mosaicos únicos de características, y que independiente de esto los cerebros humanos no pueden clasificarse como masculinos o femeninos ya que las características cerebrales no son muy dimórficas por lo que en consecuencia la visión sexualmente dimórfica del comportamiento humano, la cognición y la personalidad, las actitudes y otras características no pueden ser simplemente atribuidas a un cerebro clasificado según su sexo (62).

Silvia Gaviria en su revisión explica que las mujeres tienen una particular y mayor vulnerabilidad a los trastornos depresivos durante la edad reproductiva, en donde los factores endocrinos han mostrado sus efectos sobre los sistemas de neurotransmisores implicados en los trastornos de humor, así como la frecuencia de trastornos de ansiedad como un modelo de internalización siendo un detonador del síndrome depresivo, mientras que los hombres experimentan más frecuentemente trastornos tales como el alcoholismo, la personalidad antisocial y el uso indebido de drogas, que es una forma de externalización de los síntomas. Las condiciones sociales y los roles que se les atribuye al sexo femenino también están implicados, la mujer tiene carencia de poder en las relaciones personales, laborales, económicas, sociales, profesionales y políticas en el lugar de estudio o en el trabajo, el estatus socioeconómico de las mujeres, también es considerado un factor que conduce a la depresión, ya que 70% de los 1,2 billones de personas que viven en la pobreza en el mundo son mujeres,

además que las mujeres obtienen salarios menores que los hombres en una proporción de 30% a 50%, afectando sus emociones y generando preocupación (63).

María Trinidad Sánchez y colaboradores menciona que la expresión emocional estaría dada por una desigualdad en la educación emocional entre niños y niñas, las chicas tiene una mayor capacidad de lectura de indicadores emocionales, que se reflejan en el rostro y tono de voz por ejemplo, y la expresión y comunicación de sus sentimientos, en cambio los hombres son sociabilizados desde niños para evitar expresar emociones, haciéndolos más competitivos entre ellos, de este modo los hombres se especializan en minimizar las emociones relacionadas con la vulnerabilidad, la culpa, el miedo y el dolor. Por lo tanto, las diferencias de sexo estarían dadas según esta investigación por efecto social y generador de estereotipos (64).

## **5.2 Estrés académico y edad**

En la investigación de Serrano y Flores sobre el estrés y las respuestas de afrontamiento publicado en la Universidad Veracruzana en México en 2005, se describe que con la edad los sujetos se vuelven más directos y menos socioemocionales, percibiendo el estrés como estilos transitorios, como la preocupación, la tristeza, el rechazo o la diversión para no pensar en ello (42).

Corsini en su estudio publicado en 2012 sobre los niveles de ansiedad en la comunidad de estudiantes de odontológica de la Universidad de La Frontera en Temuco, sustenta la hipótesis de que a través de los años se podrían de manifiesto mecanismos adaptativos de afrontamiento que hacen que se produzca una disminución de estrés percibido (37).

Por lo tanto, en relación con la edad se muestra que la capacidad de utilizar un mayor número de estrategias diferentes de afrontamiento aumenta y no solo eso, sino que además se desplazan de la evitación o negación al uso de métodos más activos.

### **5.3 Relación de otras variables sociodemográficas y el estrés académico**

En cuanto al nivel socioeconómico son escasos los estudios que lo asocian con el estrés académico a, un trabajo encontrado llegó a la conclusión de que los jóvenes de nivel socioeconómico bajo emplearon como estrategias la reducción de la tensión por medio de la ingesta excesiva de alcohol, de sustancias psicoactivas o de fumar, así como huida temporal de la casa y auto inculparse (65).

Otro punto analizado son las carreras que cursan se presentan dos resultados contradictorios, una corriente propuesta afirma que la carrera no influye en la presencia del estrés mientras que otros sostienen que sí. Diversos trabajos avalan que, en general, los estudiantes de carreras de la salud están expuestos a niveles de estrés más elevados que la población general; sin embargo, la mayoría de estos estudios están centrados en estudiantes de la carrera de medicina, por ejemplo en el estudio de estrés en universitarios de la Universidad de Putra en Malasia realizado por Elias y colaboradores en 2011 encontraron que los estudiantes tienen estrés moderado, es decir tienen una moderada vulnerabilidad de padecer estrés. Comparando las distintas carreras encontraron que los estudiantes de medicina y ciencias de la salud tienen el más alto nivel de estrés en relación con el resto. También encontraron que los estudiantes de medicina tienen un mayor riesgo de padecer desordenes depresivos y de ansiedad asociados con su vulnerabilidad al alto nivel estrés. La carrera con menor nivel de estrés fue la de estudiantes de forestal y una razón para ello sería que estos aprenden en un ambiente rodeado de naturaleza y libre de estrés (66).

De acuerdo con la investigación en estudiantes matriculados en los programas de pregrado de la Universidad CES de Colombia por Gutiérrez en 2010 el porcentaje de estudiantes con depresión según carrera, con menos porcentaje se encuentra Biológica 3,9%, ingeniería Biomédica 4,2%, Psicología 4,7%, con mayor porcentaje Veterinaria y Zootecnia con 11,4%, Odontología con 19,6% y Medicina con 29,9%, depresión que el autor relaciono con el estrés académico (67).

Por su parte Barraza afirma que el tipo de maestría que se estudia no influyen en el nivel de estrés que se auto percibe, en los estresores que lo causan, en los síntomas que indican su presencia o en las estrategias que se utilizan para afrontarlo (68).

El grado o semestre que cursan en la carrera es otra variable estudiada en donde se observa una mayor tendencia de presencia de estrés en los primeros semestres, esto debido a que una de las principales fuentes de estrés académico son los problemas de adaptación y transición dentro del sistema educativo es evidencia de aquello el estudio de estrés y rendimiento académico entre estudiantes de pregrado en la Universidad de Putra, en donde los estudiantes de primer año mostraron niveles más altos de estrés como una medida de adaptación al nuevo ambiente mientras que a medida que aumentan los grados el estrés se vuelve moderado (66).

En relación con las estrategias de afrontamiento se observa una tendencia de las y los estudiantes de primer curso a utilizar más las estrategias de negación, control emocional y distanciamiento, que el resto de los cursos, mientras que, con relación a los estilos de afrontamiento, los primeros cursos tienen la media más alta en el método evitación, que se basa en evitar o huir de la situación y/o sus consecuencias. Este dato particular se cruza con la variable edad (65).

Al mencionar el contexto institucional, también se presentan dos visiones, hay algunos que afirman que entre las y los estudiantes de instituciones públicas y privadas no se

presentan diferencias significativas en los estilos de afrontamiento, únicamente aparecen en dos estrategias, en la de negación, con la media más alta en estudiantes de la institución privada y en la estrategia de refrenar el afrontamiento, donde tienen la media más alta el estudiantado de la institución pública (65).

## **6. Estresores académicos**

Los estresores son establecidos como circunstancias relativas a la vida académica, actividades o demandas que provocan la aparición de estrés e influye en el bienestar del o la estudiante. En su estudio hacia un modelo causal de las dimensiones del estrés académico en estudiantes de enfermería de la Universidad Pontificia de Comillas en Madrid, se señala que el estrés académico se concreta en cuatro dimensiones que son trabajos obligatorios, sobrecarga académica, percepción del profesor y percepción de la asignatura (5).

Dicha investigación se correlaciona con lo encontrado por Díaz Martín en su investigación de estrés académico y afrontamiento en los estudiantes de Medicina del Instituto Superior de Ciencias Médicas de Camagüey donde los eventos vitales generadores de mayor estrés académico en la muestra de estudio ubican en primer lugar la sobrecarga académica con 86,6%, en segundo lugar la falta de tiempo para cumplir las tareas académicas con 76.1%, en tercer lugar la realización de un examen con 71,4% y más abajo la realización de trabajos obligatorios con 42,8% y exposición a trabajos en clases con 33,3% (69).

Barraza recopiló en 2011 en la Universidad de Antioquia los siguientes grupos de estresores presentes en el estrés académico como competitividad grupal, sobrecargas de tareas, exceso de responsabilidad, interrupciones del trabajo ambiente físico desagradable, falta de incentivos, tiempo limitado para hacer el trabajo, problemas o conflictos con los asesores, problemas o conflictos con los compañeros, las evaluaciones, tipos de trabajos que se piden (70).

Las principales fuentes de estrés en estos estudiantes se asocian a eventos académicos, psicosociales y económicos. De estos factores, los que más destacan son los académicos, principalmente la alta carga académica expresada en cantidad de cursos y horas, tanto presenciales como no presenciales, que deben dedicar al estudio

Las numerosas asignaturas que deben ser aprobadas cada semestre suponen un gran factor de estrés para los estudiantes. Dicho estrés, de no ser tolerado o bien adaptado por los estudiantes, puede interferir en el rendimiento académico y la adquisición de los conocimientos y habilidades específicas de la carrera, afectando su bienestar psicológico y su salud en general (71).

Otro elemento significativo que surge es el tiempo de estudio reducido que tienen los estudiantes, considerando la carga académica, las exigencias de los docentes y la falta de organización del tiempo (53). Los estudiantes universitarios manifiestan priorizar otros aspectos, lo que provoca que, al momento de tener una evaluación, tiempo menor para estudiar, contribuyendo a la generación de estrés; añadir a esto la elevación de la carga académica en un mismo periodo de evaluaciones debido a la poca coordinación entre la fijación de pruebas de los diferentes módulos, lo que influye en que los estudiantes pasen por periodos en donde la exigencia académica es muy alta o muy baja, no existiendo una carga académica equilibrada, lo que llevaría a tener periodos donde el nivel de estrés se vea aumentados en determinadas semanas del semestre (72).

Se señala la relación entre el modelo de enseñanza excesivamente memorístico y los métodos de evaluación tradicionalmente empleados, fundamentalmente exámenes de opción múltiple. Además, en cada semestre se realizan solo dos o tres instancias evaluativas, lo cual puede contribuir a la percepción de falta de tiempo y sobrecarga académica (71).

Para Castillo y Concha en su estudio de ansiedad y fuentes de estrés académico en estudiantes de carreras de la salud realizado en 2016 al final del segundo semestre del año académico en las escuelas de Enfermería y Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, muestra que ambas escuelas coinciden en los 3 principales factores de estrés sobrecarga académica, falta de tiempo para cumplir con las actividades académicas, realización de un examen. Sin embargo, la sobrecarga académica y la realización de un examen fueron percibidas como un estresor significativamente mayor por los estudiantes de Enfermería. En general, hay cuatro fuentes de estrés que aparecieron como significativamente más estresantes para los estudiantes de la carrera de Enfermería, a las dos ya mencionadas debemos agregar la tarea de estudio y el trabajar en grupo. Por su parte, los estudiantes de Tecnología Médica se estresaron significativamente más por la competitividad entre compañeros (71).

## **7. Afrontamiento al estrés**

En 1984 Lazarus y Folkman conceptualizaron el estrés psicológico, de este modo experimentar tensión no es únicamente producto de la ocurrencia de eventos externos e internos del sujeto, sino también de la manera como se interpretan dichos eventos (73).

Según Lazarus los modos de afrontamiento al estrés serían las diferentes respuestas conductuales, cognitivas y emocionales que emplea el o la estudiante para manejar y tolerar el estímulo provocado por el estresor, permitiendo reducir la tensión y restablecer el equilibrio, cabe destacar que, aunque se enfrente el estrés no es seguro tener éxito en retornar a un estado armonioso (73).

Se configuran de este modo dos estilos de afrontamiento; los estilos centrados en el problema y los estilos centrados en la emoción. Las estrategias centradas en el problema y dirigidas a la modificación de alguna de las condiciones son estilos de afrontamiento activos, resultan positivos solo en aquellos contextos que permitan la puesta en práctica de esfuerzos para ejercer algún control, por lo que no son necesariamente más eficientes. Mientras que las centradas en la emoción son estrategias pasivas o de evitación. Los estilos de afrontamiento son aquellas predisposiciones personales para hacer frente a diversas situaciones y son los que determinarán el uso de ciertas estrategias de afrontamiento, las estrategias de afrontamiento son los procesos concretos y específicos que se utilizan en cada contexto y puede ser altamente cambiantes dependiendo de las condiciones desencadenantes (74).



Caver en 1989 plantea quince estrategias para el afrontamiento del estrés donde encontramos el afrontamiento activo, la planificación, la supresión de actividades competitivas, la postergación del afrontamiento, el soporte social instrumental y emocional, a la reinterpretación positiva, la aceptación, la negación, el acudir a la religión, la expresión de las emociones, el uso de alcohol y drogas, y el no compromiso conductual y cognitivo (75).

Rodríguez en 1995 menciona dos orientaciones básicas para afrontar el estrés; la aproximación (lucha) y la evitación (huida). El afrontamiento aproximativo incluye todas aquellas estrategias de confrontación y enfrentamiento al problema que están generando estrés o emoción negativa, mientras que el afrontamiento evitativo incluye todas aquellas estrategias cognitivas o comportamentales que permiten escapar de, o evitar el problema o las emociones negativas (76).

Lazarus y Folkman formularon ocho estrategias de afrontamiento: confrontación, distanciamiento, autocontrol, búsqueda de apoyo social, aceptación de la responsabilidad, escape-evitación, planificación de solución de problemas y reevaluación positiva (73).

Hoyoung y colaboradores en 2012 buscaron identificar las estrategias de afrontamiento en el estrés académico en estudiantes de medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad de Ulsan en Corea, el análisis concluyó que los y las estudiantes usan estrategias de afrontamiento evasivas y no cognitivas activas (77).

Naranjo 2009 mostró que cuando las personas consideraban que su propia autoestima estaba siendo amenazada, empleaban estrategias de confrontación, autocontrol, evitación y había un aumento de responsabilidad (8).

Por otro lado, las respuestas de afrontamiento son consideradas reacciones a estresores agudos o crónicos. Constituyen un proceso complejo y personal que puede ser conductual o cognitivo y cuyo fin es disminuir el significado estresante. Algunas de estas respuestas son más funcionales que otras; por ejemplo, las que tienen como objetivo enfrentar directamente el problema (42).

El estudio realizado en una universidad privada de la ciudad de Lima en jóvenes entre los 21 y 23 años estudiantes de Psicología y sus estrategia de afrontamiento al estrés en 2003, concluyó que las estrategias más utilizadas por los participantes de la muestra fueron la reinterpretación positiva utilizada por 11,4%, la búsqueda de apoyo social emocional y la planificación con 11,1%, mientras que las que se utilizaron con menor frecuencia fueron la negación, el desentendimiento conductual y acudir a la religión con menos del 8% (76).

## **8. Epidemiología del estrés académico**

En el mundo uno de cada cuatro individuos sufre de algún problema grave de estrés y en las ciudades, se estima que 50% de las personas tienen algún problema de salud mental de este tipo (78).

Brown, Anderson-Johnson y McPherson en 2016 realizaron una investigación para determinar los niveles percibidos y fuentes de estrés académico entre estudiantes matriculados en un programa de grado de Maestría en Ciencias en Enfermería en la Escuela de Enfermería en Jamaica, de las y los estudiantes en estudio 50,9% presentaba estrés moderado, mientras que 22,8% estrés alto, es decir más del 72% presentaba en cierto grado estrés académico (79).

Una investigación realizada en el Reino Unido midió en el año 2000 ansiedad y depresión en estudiantes de segundo año de medicina a través de la escala Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD). La prevalencia de ansiedad clínicamente significativa fue 41,2% y la prevalencia de depresión clínicamente significativa fue 9,5% (80).

Martín, 2007 en España obtuvo resultados que un aumento en el nivel de estrés de los universitarios durante el período de exámenes. Se observaron diferencias significativas en el nivel de estrés alcanzado por los estudiantes de Psicología respecto al de Filosofía Hispánica durante los dos períodos analizados. Asimismo, se han hallado efectos sobre la salud y sobre el autoconcepto académico de los estudiantes durante el período de presencia del estresor (81).

En Latinoamérica, “a pesar de algunas contradicciones, los estudios concuerdan en mostrar una elevada incidencia de estrés en estudiantes universitarios, alcanzando valores superiores al 67% de la población estudiada en la categoría de estrés moderado” (38).

Celis y Cols en 2001 en estudio realizado en Perú encontró mayores niveles de ansiedad en alumnos de primer año que en alumnos de sexto año. En este estudio se hizo uso de un cuestionario que comprendía de dos pruebas; primero se utilizó el Inventarios de Ansiedad Estado y Rasgo, luego el Inventario de Estrés Académico, se evaluó la prevalencia evidenciando que para la Ansiedad estado 64,2% de estudiantes de primer año y 57,8% de alumnos de sexto año presento nivel moderado, en cuanto a la Ansiedad Rasgo 54,7% y 48,9% de los estudiantes de primero y sexto año respectivamente presentaron niveles moderados, la diferencia entre porcentajes se hace mayor cuando de ansiedad moderada pasa a ansiedad severa, esto se demuestra en los resultados obtenidos para Ansiedad Estado severa en donde los estudiantes alcanzaron un valor de 26,4% en comparación con sus compañeros de sexto con 8,9%, para Ansiedad Rasgo severa fue 20,8% y 11,1% de los estudiantes de primero y sexto año respectivamente, siendo estos resultados significativos (82).

En el estudio de estrés académico y afrontamiento en estudiantes de medicina en Cuba se obtuvo 60,9% de la muestra con vulnerabilidad leve al estrés, medianamente vulnerable 21,4% y muy vulnerable 16,9% (69).

Los niveles de vulnerabilidad ante el estrés que presentan los estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil de la UNAH Tegucigalpa medidos por el departamento de ciencias de la educación en 2016 evidenciaron que 35% de la muestra no presenta niveles elevados de estrés, 56% es vulnerable ante el estrés y 9% es seriamente vulnerable al estrés (83).

Barraza, 2004 en México llego a la conclusión que los alumnos de postgrado declaran haber presentado un nivel medianamente alto de estrés, el nivel auto percibido de estrés se estimó mediante una escala de 1 a 10 donde uno es poco y 10 es mucho, la mitad de los encuestados se ubica arriba de 7, en promedio los y las estudiantes de postgrado se ubican en 6.4; atribuyen ese nivel de estrés a la sobrecarga de tareas 21% y al tiempo limitado para

hacer el trabajo 18%, mientras que los que presentaron menor puntaje fueron: problemas o conflictos con sus compañeros 1% y falta de incentivos 2%; los síntomas que indican la presencia del estrés son trastornos en el sueño 21% y problemas de concentración 20%: para enfrentar dicho estrés los alumnos recurren a estrategias de afrontamiento dentro de las más utilizadas mencionan el esfuerzo por razonar y mantener la calma 37% y al aumento de actividad 11% (68).

Bedoya, Perea & Ormeño, 2006 en Perú los resultados revelan que el 96,6% de estudiantes reconocieron la presencia de estrés académico, siendo los y las estudiantes de tercer año los que presentaron los niveles más altos (84).

Barraza, 2008 dijo que 95% de los alumnos de maestría en México reportan haber presentado estrés académico solo algunas veces, pero con una intensidad medianamente alta. Las variables género, estado civil, maestría que cursan y sostenimiento institucional de la maestría que cursan, ejercen un efecto modulador en el estrés académico (85).

Gutiérrez, Londoño y Mazo, 2009 en Colombia demuestra que los estudiantes de noveno semestre presentan los puntajes más elevados de estrés académico de la muestra con un total de 76,13% de estudiantes con susceptibilidad al estrés, con mayores niveles de estrés académico pertenecen a carreras de las ciencias de la salud con 76,76% y ciencias de la educación con 76,18% de susceptibilidad al estrés (86).

Un estudio transversal de evaluación de estrés académico en estudiantes de medicina y su asociación con la depresión de la Universidad Católica de Cuenca-Ecuador publicado en

2017 expuso resultados tales como que el nivel profundo de estrés académico represento 68,6%, el nivel moderado 25,8% mientras que 5% no presenta esta condición psicológica. En relación a la sintomatología depresiva 42,1% no tiene depresión, 75,9% presenta síntomas depresivos, el nivel menor es el más común con 25,2% y el muy severo 15,7% (87).

Una tesis realizada por Alvial en 2007 en la Universidad de Concepción en Chile mediante la aplicación del Inventario de Depresión de Beck y el Inventario de Ansiedad de Beck demuestran la existencia de una prevalencia de 16,4% para el síndrome depresivo y 23,7% para el síndrome ansioso, no existiendo diferencias significativas en función de la edad y el nivel de estudios (88).

Santander en su estudio realizado en 2011 sobre la prevalencia de ansiedad y depresión entre los estudiantes de medicina en la Pontificia Universidad Católica de Chile encontró que 24% de los estudiantes de Medicina presentaban depresión, y de aquellos 26% había presentado ideación suicida, frecuencias mayores que las encontradas en la población general. La encuesta realizada fue respondida por estudiantes con una edad promedio de 21 años, los resultados mostraron que 65% tiene rango de depresión leve, 29% de depresión moderada y 6% de depresión severa, sin asociación con curso. La prevalencia de síntomas de trastornos mentales entre los estudiantes de medicina es mayor al de la población general (89).

La investigación realizada en estudiantes del área de la salud de la Universidad de los Andes en Chile demostró que la prevalencia de estrés total ya sea leve, moderado o severo es 36,3%. La prevalencia de estrés total en mujeres es 40,5% y en hombres es 30,1%, siendo en ambos casos de predominancia el estrés leve, lo que sería de cierta forma adaptativo para poder cumplir el alto nivel de exigencia de estas carreras (50).

Castillo y Chacón en 2016 realizaron su estudio ansiedad y fuentes de estrés académico en estudiantes de las carreras de la salud en el cual participaron estudiantes de segundo año de las escuelas de Enfermería y Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile evaluando la ansiedad estado condición emocional transitoria y la ansiedad rasgo como propensión ansiosa relativamente estable, de acuerdo a estos niveles de ansiedad los grupos demostraron una diferencia significativa en relación a la ansiedad estado en donde los y las estudiantes de Tecnología Médica presentan 56,6% y enfermería 32,1% de ansiedad leve, y enfermería 20,5% mientras que tecnología Médica alcanzó 9,2% en ansiedad severa. En relación con la ansiedad rasgo no se observaron diferencias significativas entre ambos cursos, aunque ambos obtuvieron más de 90% de sus estudiantes en los niveles de ansiedad leve y moderada (90).

El estudio niveles de ansiedad en la comunidad estudiantil odontológica de la Universidad de la Frontera en Temuco, Chile realizado en 2012 contó con la participación de estudiantes con una edad promedio de 21 años. En relación a los resultados obtenidos se determinó que los estudiantes presentaban niveles de Ansiedad-Estado siendo la mayoría de nivel medio mientras que en relación a los niveles de Ansiedad-Rasgos generalmente se presentaba en el nivel más alto (37).

La medición realizada por el estudio de Dávila y compañía en 2011 para determinar niveles de ansiedad, depresión y percepción de apoyo social en estudiantes de Odontología de la Universidad de Chile llega a que la medición de ansiedad en los alumnos corresponde a 45,9% mientras que el nivel de depresión informado alcanza 9,9%, por lo tanto los estudiantes manifiestan sentirse considerablemente más ansioso que deprimidos, esto puede

deberse a que los estudiantes hayan reportado sentimientos transitorios de ansiedad, como respuesta a situaciones particulares percibidas como amenazantes (38).

La Encuesta Nacional de la Juventud en su octava versión publicada en 2015 menciona que ha sido actualizada debido a que, según sus estudios, ha aumentado la cobertura de la educación primaria y secundaria, como la matrícula en la educación superior, es por esta razón que se decidieron incorporar nuevos módulos que corresponde a salud mental, producto de que una parte importante de la población chilena refiere tener problemas de salud mental, y también debido al hecho que se han registrado crecientes tasas de suicidio en las últimas décadas (43).

La tasa de suicidio entre adolescentes y jóvenes en Chile es la más alta de Latinoamérica de acuerdo al estudio realizado en 2015 por Robledo y colaboradores, presentando dentro de la mortalidad de este grupo de 5% elevado respecto a 1,2% de la población total, sugiriendo que es importante indagar la sintomatología depresiva, pensamiento suicida, tratamiento psicológico o farmacológico en los y las estudiantes (91). El suicidio y las conductas suicidas resultan de la interacción de diferentes factores sociales, ambientales, genéticos, neurobiológicos, rasgos conductuales y de personalidad, es decir, una interacción entre las experiencias ambientales y la constitución psicológica y biológica, y donde el estrés, por lo tanto, podría ser un factor condicionante al momento de desarrollar este pensamiento y viceversa (42).

La primera Encuesta Nacional de Salud Mental Universitaria en Chile en 2019 revela que del total de encuestados 44% ha tenido o tiene problemas de salud mental y uno de cada diez se encuentra en tratamiento. Del total de participantes 46% tiene síntomas depresivos mientras que 45,5% tiene síntomas de ansiedad y 53.5% tiene síntomas de estrés, de estas



tres categorías 29,7% presenta los tres síntomas en simultaneo. Este estudio además indica que 5,1% de las personas tuvo pensamientos suicidas cuando se realizó la encuesta (40).

Como se ha señalado, la ansiedad que afrontan las y los estudiantes universitarios durante su formación académica puede constituir un grave problema, ya que, al malestar psíquico se le suma la dificultad para obtener un buen rendimiento académico al verse sobrepasada su capacidad de resiliencia, llegando a poner en riesgo su salud.

Es importante generar el interés de realizar futuras investigaciones en la que el estrés académico, fenómeno por algunos olvidado, sea centro de atención, porque es necesario prevenir o incluso amortiguar los efectos del estrés en estudiantes, aunque pueda parecer para algunos algo sin importancia en comparación con otros, éste se encuentra muy relacionado con alteraciones indeseables, como los fallos de memoria en el momento justo de realizar una prueba estresante, o fallos en el proceso mismo de aprendizaje (92).

## **9. Normativa y Reglamentación vigente relacionada con el estrés académico**

Entre 1952 y 1980 Chile tenía un Servicio Nacional de Salud financiado con fondos públicos con cobertura universal y había un pequeño sector privado de pago por servicio para los ciudadanos más ricos del país, luego de 1980 se introdujo reformas radicales al sistema de salud la cual alentaba el desarrollo de planes privados de seguro de salud en el cual los trabajadores podrían elegir si invertir su contribución obligatoria de salud de 7% de sus ingresos en cobertura privada o pública. Como resultado los residentes más ricos y saludables se sintieron atraídos por el sector privado y el sistema de salud pública fue privado de la contribución financiera de estos trabajadores de altos ingresos (93).

Para 1990, el sistema de salud se encontraba en una crisis causada por la falta de recursos e ineficiencia en la prestación de servicios, la falta de complementariedad entre los diferentes niveles de atención fue un problema crítico, las políticas gubernamentales favorecieron la atención primaria de salud y el sector privado, descuidando la modernización y el mantenimiento de los hospitales públicos, en este contexto es que se inicia la reforma de salud en búsqueda de un nuevo modelo de atención en salud, sin embargo la reforma mantuvo el diseño estructural heredado de la dictadura de Pinochet, el sistema de salud se volvió altamente segmentado con un fuerte determinante de la desigualdad en el acceso a la atención médica, simplemente no había base política para los cambios estructurales en el sector de salud. En 2000 comenzó un nuevo ciclo de reformas definiéndose objetivos sanitarios para la década 2000-2010, el instrumento principal para lograr los objetivos de salud fue la creación de un régimen de garantías explícitas en salud para problemas de salud priorizados, ley promulgada el año 2004 (94).

Araya y colaboradores en su estudio relacionado a las inequidades en la salud mental en 2006 buscaba evidenciar las diferencias en las necesidades de salud mental y provisión de servicios de salud mental entre residentes de Santiago de Chile con cobertura de seguro de salud pública y privada concluyendo que las reformas de salud que han alentado el crecimiento del sector privado de salud en Chile también han aumentado la segmentación del riesgo dentro del sistema de salud, lo que acentúa las desigualdades en la prestación de servicios de salud (93).

El gasto público en salud de nuestro país es muy bajo en relación con los países desarrollados y en salud mental llega solo al 2,4% del gasto total en salud. Esto reduce la cobertura y obliga a desarrollar tareas principalmente curativas. Es parte del 40% de los países del mundo que no tiene ley de salud mental. Según el estudio de carga de enfermedad y carga atribuible realizado en nuestro país 23,2% de los años perdidos por discapacidad o

muerte están determinados por las condiciones neuro-psiquiátricas. Para las mujeres los trastornos depresivos y los trastornos ansiosos se encuentran entre las primeras cinco causas de años perdidos por discapacidad o muerte. Si bien el suicidio no es una enfermedad mental, uno de sus principales factores de riesgo es la presencia de un trastorno mental. Las tasas de suicidio en Chile para el 2014 alcanzaron 9.32 por 100,000 habitantes. Las licencias médicas por enfermedad mental ocupan desde el 2008 el primer lugar entre las causas de licencia médica. De acuerdo con FONASA las licencias por salud mental dan cuenta del 27% de los días totales de licencias autorizados y del 30% del gasto total de las licencias médicas (95).

Altos niveles de estrés en Chile plantean urgencia a la discusión sobre una ley de salud mental (52).

La salud mental es necesaria para los derecho humanos, porque su deterioro hace más difícil que las personas ejerzan plenamente sus derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales (96).

El académico de la Escuela de Psicología, Dr. Sergio González, explica que la cifra de quienes declaran padecer este estado de cansancio mental que hace referencia a un 42% de la población, se ha duplicado en el último tiempo, y que sería resultado de una peligrosa constante. Los cuadros de estrés se manifiestan cada vez más temprano, el psicólogo social indica que se requiere de manera inmediata implementar una ley que contemple financiamiento para la prevención y tratamiento de estos pacientes (52).

Si bien la ley AUGE (19.966) cubre determinadas enfermedades de las cuales 4 son de salud mental, esquizofrenia desde el primer episodio, depresión en personas de 15 años y más, consumo perjudicial o dependencia de alcohol o drogas en jóvenes y adolescentes menores de 20 años y trastorno bipolar en personas de 15 años o más, en Chile no existe una

ley de salud mental que garantice prevención y acceso a tratamiento para enfermedades tanto psicológicas como físicas producto de estrés, mucho menos de estrés académico, en Chile no se ha creado ningún programa que vaya en ayuda de los estudiantes que lo experimentan (95).

La información recopilada nos habla de un plano general de la situación que se vive en Chile y su población joven, sin embargo, no existen documentos que lo relacionen directamente a jóvenes universitarios y mucho menos a estudiantes que se consideren con estrés académico. Por esta razón resulta necesario establecer este tema de discusión en las políticas nacionales en busca de crear planes que vayan en ayuda de quienes padezcan de estrés académico y sus consecuencias.

## Conclusiones

Por medio de este estudio se pueden obtener varias apreciaciones con lo respecta al estrés y en su variable específica de estrés académico. Si bien existen una diversidad de estudios a nivel global, siendo América un continente pionero en la investigación del estrés académico, resulta cierto que la cantidad de publicaciones dedicadas al tema son escasas y se encuentran muy pocos datos pertenecientes a la realidad actual. Por medio de esta recopilación bibliográfica se observa como el estrés académico puede llevar a la manifestación de distintas reacciones psicológicas y fisiológicas que pueden resultar en el peor de las situaciones en la muerte. En conclusión, podemos apreciar que los estudios analizados muestran que una gran parte de la población estudiantil universitaria presenta estrés académico alcanzando en promedio una prevalencia mayor al 70% lo que implica un número elevado de estudiantes con repercusiones mentales que experimentan síntomas depresivos con variable intensidad. Las carreras de las Ciencias de la Salud están expuestas a niveles de estrés más elevados que la población en general, en especial los estudiantes de medicina. Los niveles de estrés tienen una asociación significativamente mayor en mujeres las cuales experimentan estrés académico de manera más frecuente. El estrés académico se ve incrementado en los primeros niveles de las carreras y esto estaría explicado debido a que los alumnos deben enfrentar el proceso de adaptación a la educación superior. A mayor edad los mecanismos de afrontamiento son más variados, dentro de las estrategias de afrontamiento la más destacada es el apoyo emocional, un tipo de estrategia evasiva. Los estresores con mayor predominio escogidos por los y las estudiantes son la sobrecarga académica, tiempo de estudio reducido y las evaluaciones. Desde la mirada de la salud pública este fenómeno forma un factor de riesgo para la salud de los y las estudiantes ya que repercute en el bienestar de ellos, su efecto desequilibrante rompe la armonía en el estado de salud-enfermedad del individuo haciendo que él o ella enferme. Es por ello que se hace necesario generar una mirada a nivel poblacional de la problemática apuntando a cambios estructurales que persigan crear políticas públicas de promoción de la salud mental de los y las jóvenes universitarios y la aplicación de medidas efectivas de prevención del estrés académico y todas sus consecuencias.

## BIBLIOGRAFIA

1. Regueiro. *¿que es el estrés y cómo nos afecta?* Universidad de Málaga 2006.
2. Naranjo, Pereira. *Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de este en el ámbito educativo* Revista Educación. 2009;33.
3. Castillo S. *El síndrome de Burn Out o síndrome de agotamiento profesional*. Med leg Costa Rica. 2001;17.
4. Barraza Macias A. *Características del estrés académico de los alumnos de educación media superior*. Psicología Científica. 2005.
5. Arribas. *hacia un modelo causal de las dimensiones del estrés académico en estudiantes de enfermería* Universidad Pontificia de Comillas. 2011.
6. Organización Mundial de la Salud. *El contexto de la salud mental. Conjunto de Guías sobre Servicios y Políticas de Salud Mental*. OMS. Editores Médicos, SA EDIMSA. 2005.
7. Berrios García. Mazo Zae R. *Estrés académico*. revista de psicología universidad Antioquia. 2011;3.
8. Naranjo Pereira M. *Una revisión Teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de éste en el ámbito educativo*. 2009.
9. Prada Roberto. *¿que es el estrés?* . articulo hablando de ciencia. 2014.
10. recuperado desde <https://dle.rae.es/?w=estres>. julio 2019.
11. Stavroula Leka. *la organización del trabajo y el estrés*. biblioteca de la OMS. 2004.
12. Trucco Marcelo. *estrés y trastornos mentales: aspectos neurobiológicos y psicosociales*. revista chilena de neuro-psiquiatría. 2002;40.
13. Naranjo Pereira M. *Enfoques Conductistas, Cognitivos y Racional Emotivos* UCR. 2004.
14. Duval Fabrice GF, Rabia H. *Neurobiología del estrés*. revista chilena de neuro-psiquiatría. 2010;48.
15. Vivian H. *Evaluación y prescripción del ejercicio* A&M Grafic, SL ESPAÑA. 2001;2° edición.
16. Salud OMDI. *Plan de acción sobre Salud Mental 2013-2020*. OMS. 2013.
17. Sadin B. *El estrés un análisis asociado en el papel de los factores sociales* Revista Internacional de psicología clínica y salud. 2002.
18. H. S. *The Stress Concept: Past, Present and Future* . Wiley New York. 1983.
19. Berrios Garcia N. Mazo Zea R, *estrés académico*. revista de psicología universidad de Antioquia. 2011;3.
20. S B. *Estrés, síndrome general de adaptación o reacción general de alarma*. revista medica de Camargo. 2010;17.
21. J. M. *Nuevo estilo de vida ¡Sin estrés!* . Safeliz. 1995.
22. Brandan N. LI. *Hormonas de la corteza adrenal* Universidad Nacional del Nordette. 2014.
23. Blasina S. *Estrés, síndrome general de adaptación o reacción general de alarma* revista medica de Camargo. 2010;17.
24. Fernandez Tresguerres J. Ariznavarreta Ruiz C. Mora Teruel F RPM. *Fisiología Humana*. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S A de C V Mexico. 2010;4.
25. Barraza Macia A. *el estrés académico en los alumnos de postgrado*, . revista psicología científica. 2004.
26. J. SM. *Prevalencia de estrés académico y factores asociados en estudiantes de ciencias de la salud de la Universidad Católica de Cuenca*. Universidad de Cuenca. 2016.

27. Barraza. Macia A, *propiedades psicometricas del inventario SISCO de estrés académico*. revista Psicología científica. 2007.
28. Aguila Belkis CCM, Monteagudo R, Achon Z. estrés académico. revista edumecentro. 2015;7.
29. R. LG. *Implementación de la terapia Reiki en el sistema escolar, para combatir el estrés percibido* Universidad Austral de Chile. 2016.
30. A D. Niveles de ansiedad, depresión y percepción de apoyo social en estudiantes de Odontología de la Universidad de Chile. Revista de Psicología. 2011.
31. Feldman L. GL, Chacón G., Zaragoza J., Bages N., De Pablo J. *Relaciones entre estrés académico, apoyo social, salud mental y rendimiento académico en estudiantes universitarios venezolanos*. . Universitas psychologica. 2008;3.
32. World Health Organization. *datos de depresión*. centro de prensa WHO. 2019.
33. Aguila Belkis. Calcines Castillo M, Monteagudo R, Achon Z. estrés académico. revista edumecentro. 2015;7.
34. Wolf W AS. *Religius faith, academic stress and instrumental drug use in a sample of western African University students* Performance Enhancement & Health. 2018;6:53-8.
35. Thirunavukarasu JP, Rajkumar. *Academic stress and depression among adolescents: a cross-sectional study*. PubMed. 2015.
36. Naidu R. AJ, Simeon D., Persad S. *Sources of stress and psychological disturbance among denta students in the West Indies*. J Dent Educ. 2002;66.
37. G C. Niveles de Ansiedad en la comunidad estudiantil Odontologica Universidad de La Frontera Temuco-Chile. Odontostomat. 2012.
38. Dávila A. RR, Mondaca L., Gallardo I. *Niveles de ansiedad, depresión y percepción de apoyo social en estudiantes de Odontología de la Universidad de Chile*. Revista de Psicología. 2011;20.
39. Tam E DSC. *el consumo de alcohol y el estrés entre estudiantes del segundo año de enfermería*. Rev latino-AM enfermagem. 2005.
40. A. B. *resultados primera encuesta de salud mental universidades de Chile*. Prensa UCT. 2019.
41. Casal A. RT. *Estrés como riesgo de enfermar. Su evaluación en la comunidad* Psicología Mexicana. 2002.
42. Serrano Pereira M. FGM. *Estrés, respuestas de afrontamiento e ideación suicida en adolescentes*. Revista de Psicología y Salud. 2005;15.
43. Marcos B. Lobos F, Bustos G, Rojas M, Urzua M, Tapia M, Acevedo M, Evans G, *octava encuesta nacional de la juventud* Instituto Nacional de la juventud. 2017.
44. Ministerio de Salud GdC. *Encuesta nacional de Salud 2016-2017, segunda entrega de resultados*. 2017.
45. R. G. *Papel de los estresantes inmunológicos en la inmunodeficiencia*. Latreia. 1997.
46. Areej Reem A AM, Al Binni. *Academic stress-induced changes in Th1 and Th2 Cytokine response*. Saudi Pharmaceutical Journal. 2017;25:1237-47.
47. Trueba A RW, Vogel P, Ritz T. *Effects of academic exam stress on nasal leukotriene B4 and vasculr endotelial growth factor in asthma and health* Biological Psychology. 2016;118:44-51.
48. Claus M MD, Wolf T, Kleinsoge C. *Impact of chronic and acute academic stress on lymphocyte subset and monocyte function* Brain, Behavior and Immunity. 2019;76:24.
49. J. S. Prevalencia de ansiedad y depresión entre los estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Revista Psicológica. 2011.
50. Marty C. LM, Figueroa M., Larraín D., Cruz C. *Prevalencia de estrés en estudiantes del área de la Salud de la Universidad de los Andes y su relación con enfermedades infecciosas*. Revista de Neuro-Psiquiatria. 2005;43.
51. Estay C. FM, Saens M., Carrion F., Figueroa F. *Disfunción de la capacidad fagocítica celular en estudiantes de medicina sometidos a estrés académico. Detección mediante citometria de flujo en Santiago de Chile*. Congreso Científico de Estudiantes de Medicina. 2001.

52. Chile UdSd. *Altos niveles de estrés en Chile plantean con urgencia la discusión de una ley de Salud Mental*. UdeSantiago al día, Chile. 2017.
53. Ahumada B HC, Maureira F, Ruiz V., *estrés estudiantil un estudio desde la mirada cualitativa*. publicación de la facultad de educación y humanidades, departamento de ciencias sociales Universidad del Bio-Bio. 2013.
54. Salud OMdl. *Promoción de la Salud : Glosario* OMS. 1998.
55. R. GL. *Persona, sexo y género. Los significados de la categoría género y el sistema sexo/género según Karol Wojtyla*. Open Insight. 2016;7.
56. Helbig S BJ. *sex difference in a real academic stressor, cognitive appraisal and the cortisol response* *Physiol Behav*. 2017;179:67-74.
57. Pozos B PM, Acosta M, Aguilera M, Delgado D. *academic stress as a predictor of chronic stress in the university students*. *Psicología Educativa*. 2014;20:47-52.
58. Román C. OF, Hernández Y. *El estrés académico en estudiantes latinoamericanos de la carrera de Medicina* *Revista Iberoamericana de Educación*. 2008;7.
59. Berrio N. MR. *Caracterización psicométrica del inventario de estrés académico en estudiantes de pregrado de la Universidad de Antioquia* *revisa de Psicología Universidad de Antioquia*. 2011.
60. M M. *Prevalencia de estrés en estudiantes del área de la salud de la Universidad de los Andes y su relación con enfermedades infecciosas*. *Revista Scielo*. 2005.
61. M. N. *¿pensamos y sufrimos igual las mujeres y los hombres?* En *Femenino*. 2017.
62. Joel D BZ, Tavor I, Wexler N, Gaber O, Shefi N, Pool J, Urchs S, Margulies D, Liem F, Hänggi J, Jäncke L. *Sex Beyond the genitalia: The human brain mosaic*. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2015.
63. S. G. *¿por qué las mujeres se deprimen mas que los hombres?*. *Revista colombiana de Psiquiatria*. 2009;38.
64. Sánchez T FP, Montañés J, Latorre J. *¿Es la inteligencia emocional una cuestión de género? Socialización de las competencias emocionales en hombre y mujeres y sus implicaciones* *Revista Electrónica de Investigacion Psicoeducativa*. 2008;6.
65. A BM. *Estrés académico: un estado de la cuestión* *Psicología Científica, México*. 2007.
66. Elias H SPW, Chong Abdullah M. *Stress and Academic Achievement among Undergraduate Students in Uniersity Putra Malaysia*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2011;29:646-55.
67. Gutiérrez J. ML, Toro B., Briñón M., Rosas E., Salazar L. *Depresión en estudiantes universitarios y su asociación con el estrés académico*. *CES medicina*. 2010;24.
68. A. B. *El estrés académico en los alumnos de postgrado* *Psicología Científica*. 2004.
69. Y. DM. *Estrés Académico y afrontamiento en estudiantes de Medicina* *Revista de Psicología*. 2008.
70. R BGNMZ. *estrés académico*. *revista de psicología de la universidad de Antioquia*. 2011;3.
71. Castillo Pimienta C. CdICT, Diaz Veliz G. *Ansiedad y fuentes de estrés académico en estudiantes de las carreras de la Salud*. *ScienceDirect*. 2016.
72. Jerez Mendoza M. Oyarzo Barria C , *estrés académico en estudiantes del departamento de salud de la universidad de los Lagos Osorno*. *revista chilena de neuro-psiquiatria*. 2015.
73. Lazarus R. FS. *Estrés y procesos cognitivos*. Martínez-Rocca. 1986.
74. Piemontesi S. HD, Furlan L., Sánchez-Rosas J., Martínez M. *Ansiedad ante los exámenes y estilos de afrontamiento ante el estrés académico en estudiantes universitarios*. *Anales de Psicología*. 2012.
75. Cassaretto M. CC. *Afrontamiento al Estrés: Adaptación del cuestionario COPE en Universitarios de Lima*. 2016.
76. Cassaretto M. CC, Oblitas H., Valdez N. *Estrés y afrontamiento en estudiantes de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Perú*. *Revista de Psicología de la PUPC*. 2003.



77. Hoyoung Ann CS, Park J, Kim S. *Novelty-seeking and avoidant coping strategies are associated with academic stress in Korean medical students* Psychiatry Research. 2012;200:464-8.
78. Caldera Montes PC, Martínez González. *Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Psicología del Centro Universitario de Los Altos* Revista de Educación y Desarrollo 2007.
79. Brown K A-JP, McPherson A. *Academic - related stress among graduate students in nursing in a Jamaican school of nursing* Nurse Education in Practice. 2016;20:117-24.
80. Bates L. DM, Greig H., Pickard M., Saint D. *Alcohol and drug use in second year medical students at the University of Leeds* Blackwell Science. 2000.
81. I. MM. *Estrés académico en estudiantes universitarios de la Universidad de Sevilla*. Apuntes de Psicología. 2007;1.
82. Celis J. BM, Cabrera D., Alarcón W., mONGE e. *Ansiedad y Estrés Académico en estudiantes de Medicina Humana de primer y sexto año de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Perú*. Anales de la Facultad de Medicina. 2001.
83. Morazán R, Barahona, Padilla, Sánchez, Díaz, Moreno, Domínguez. *¿que nivel de vulnerabilidad ante el estrés presentan los estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil de la UNAH teguicigalpa?* Departamento de ciencias de la educación. 2016.
84. Bedoya S. PM, Ormeño R. *Evaluación de niveles, situaciones generadoras y manifestaciones de estrés académico en alumnos de tercer y cuarto año de la Facultad de Estomatología* Revista Estomatológica Herediana. 2006;1.
85. A. B. *El estrés Académico en alumnos de maestría y sus variables moduladoras: un diseño de diferencia de grupos* Avances e Psicología Latinoamericana. 2008.
86. Gutiérrez Y. LK, Mazo R. *Diseño y validación del inventario de estrés académico en estudiantes de pregrado de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín* 2009.
87. Santos Morocho J. Jaramillo Oyervide J, Morocho Malla M, Senin Calderon M, Rodriguez Testal J, *estudio trasversal: evaluación del estrés académico en estudiantes de medicina y su asociación con la depresión* revista médica HJCA. 2017.
88. Alvia W. AM, Bonifetti M., Cova F., Hernández M., Rodríguez C. *Problemas de salud mental en estudiantes de la Universidad de Concepción*. Terapia Psicológica. 2007;25.
89. Santander J. RM, Hitschfeld M., Zamora V. *Prevalencia de ansiedad y depresión entre los estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile*. Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría. 2011;49.
90. Castillo C CT. *Ansiedad y fuentes de estrés académico en estudiantes de carreras de la salud*. Investigación educ médica. 2016;5.
91. Robledo Hoecher P. Baeza J, Becerra C, Castro R, Fernandez O, Matamala M, Padilla C, Rodriguez L, Salinas J, *política nacional de Salud de Adolescentes y Jóvenes 2008-2015*. ministerio de salud de Chile. 2015.
92. Toribio Ferrer C. FBS. *Estrés Académico: el enemigo silencioso del estudiante*. Salud y Administración. 2016;3.
93. Araya R RG, Fritsch R, Frank R, Lewis G. *Inequities in Mental Health Care After Health Care System Reform In Chile* Am J public Health. 2006.
94. Aguilera X EC, Castillo C, Gonzalez C. *From instinct to evidence: the role of data in country scesion-making in Chile*. Glob Health Action. 2017.
95. pública MdSdCds. *Plan Nacional de Salud Mental Chile*. 2017.
96. F. H. *Salud mental y exclusión social: reflexiones desde estrategia política de la sanción, hacia la transformación institucional del enfoque comunitario*. Revista de Psicología y humanidades: EPSYS. 2012.