



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOMAS DE ZAMORA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

LICENCIATURA en la ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS

TRABAJO FINAL DE LICENCIATURA

Título: Influencia del estrés en la docencia y sus métodos para disminuirlo.

¿Es el estrés una enfermedad recurrente entre los docentes?

AUTOR: Prof. Brian Nahuel Gomez

TUTOR: Magister Da Cunha, Marisa - Lic. Gasdia, Beatriz

ABRIL, 2020
LOMAS DE ZAMORA

AGRADECIMIENTO:

Este trabajo realizado implica un esfuerzo personal y una dedicación permanente no solo mía si no de todos aquellos que me acompañaron durante este largo procesos. Quiero agradecer principalmente a la profesora Sandra Gobet que primeramente fue la que me acompañó durante la elección y ejecución de este trabajo, que luego por motivos personales no pudo continuar.

A las profesoras Beatriz Gasdia y Marisa Da Cunha quienes fueron las que me acompañaron en este proceso final ayudándome y dedicando todo el amor que suelen dar a su profesión y el placer que se observaba al leer mi trabajo y sus correcciones constructivas que ayudaron a que el proyecto sea lo más viable posible. Al profesor Eduardo por su paciencia y compromiso con la materia impartida, además agradezco a todo el personal docente y administrativo de la Licenciatura que siempre nos acompañó.

También quiero agradecer a mi familia, sin ellos hoy no sería lo que soy: a mi mamá que siempre nos enseñó que en la vida las cosas no llegan fácilmente que hay que luchar por lo que uno quiere y desea, la que se sentaba al lado mío los primeros años de estudio a cebarme mate a altas horas de la madrugada mientras yo estudiaba ,a mi papá, que trabajo constantemente para que sus hijos sean personas capacitadas y estudiosas, lucho, junto a mi mamá, para que jamás faltara un plato de comida en la mesa, educación y sobre todo trabajo. A mi hermana, que siempre se sentó conmigo en este último trayecto a leer e investigar sobre el tema a tratar en la tesis, lo sentía tan personal, que cada tanto estaba enviando un artículo nuevo al email.

A mi pareja, que apareció de repente para cambiarme la vida, justo en el momento indicado, aquél comienzo de Licenciatura bancándose fines de semanas enteros sin vernos, noches de estudios, crisis de nervios, ansiedad, llantos, etc. Esto es amor, porque sé que todo lo que haces e hiciste es por amor. ¡TE AMO!

A mis compañeros de la Licenciatura que hicieron la cursada de los sábados únicos e irrepetibles, principalmente a las profesoras Gamboa Cintia, Fernández Macarena y Alegre Luján, que nos bancamos muchas crisis uno de los otros y nos

acompañamos hasta el último momento desde aquellos inicios en el profesorado y hasta el día de la fecha lo seguimos haciendo.

A mis amigos y amigas que se bancaron un NO como respuesta debido al estudio, el no verme por mucho tiempo, el juntarnos pocas horas por las cursadas y el trabajo, esto tampoco se hubiera logrado por la fe y la comprensión que me tuvieron desde los inicios en el profesorado, por acompañarme en cada momento tanto bueno como malo y alentarme a nunca bajar los brazos.

A mis compañeros de trabajo de la estación de Banfield y Glew, que me acompañaron siempre desde cada momento, qué se bancaban horas del descanso con cuadernos y libros en la mesa, que me escuchaban y escuchan cuando les explico algo, que están ahí siempre para acompañar, esto tampoco se hubiera logrado sin su insistencia para que termine este trabajo y finalice un ciclo.

A todos MUCHAS GRACIAS, porque sin ustedes hoy, no hubiera logrado mis objetivos, mis proyectos ni nada, son parte de mi vida y parte de este hermoso trabajo.

Profesor Gomez, Brian Nahuel

Índice:

Títulos	Pág.
Resumen	5
Introducción	6
Capítulo 1 Característica y evolución del concepto.	9 -17
1.1. La salud y la enfermedad a lo largo de la historia.	
1.2. Estrés: “epidemia del siglo XXI”	
Capítulo 2 El estrés Función y cambios en el cuerpo Humano.	18-36
1.1. El estrés y la interacción con los sistemas del cuerpo humano.	
1.2. Identificación del estrés en el rol docente.	
Capítulo 3 Estrategias para abordar el estrés en el ámbito docente.	37- 42
1.1. Técnicas para disminuir el estrés.	
1.2. Aplicación de las técnicas en el ámbito docente.	
Capítulo 4 Secuencia didáctica.	42 - 44
Capítulo 5 Conclusión final.	45
Capítulo 6 Bibliografía	46- 48

Resumen:

El presente trabajo de tesis plantea como hipótesis que la mayoría de los docentes presentan estrés laboral y desconocen técnicas para evitar enfermedades y disminuir el nivel de estrés. De este modo, se intentará brindar un aporte sobre la problemática del Estrés docente, explicando la relación del mismo con la sociedad, la economía y la cultura; además, el desequilibrio homeostático que provoca en los sistemas, y de esta manera las enfermedades que pueden originar, proponiendo técnicas y métodos para disminuir dicho estrés. Asimismo y luego de la información recolectada, se formula que el estrés afecta en mayoría a los docentes, por eso, se aporta en la práctica docente de los futuros profesores de biología, un taller en donde se expondrán técnicas y metodología para disminuir el nivel de estrés para obtener una mejora de la calidad de vida e indirectamente una mejor calidad de enseñanza.

Summary:

This present thesis poses as a hypothesis that most teachers present laboral stress, and disown techniques in order to prevent diseases and lower stress level. Thereby, an input about the problematic of stress among teachers will be given, explaining the relationship between this problem and society, economy and culture; furthermore, homeostatic imbalance that occurs in each system, and by that generating diseases that can be originated, proposing methods and techniques to lower stress levels. What is more, after the information collected, it can be formulated that stress affects mostly on teachers, and that is the reason of why a workshop is included in the subject of Practica Docente in biology teachers, in which will be explored different techniques and methods to lower stress levels and by that, obtain a better quality of life, and indirectly, a better quality of education.

Introducción:

El presente trabajo de tesis plantea como hipótesis que la mayoría de los docentes presentan estrés laboral y desconocen técnicas para evitar enfermedades y disminuir el nivel de estrés. Para analizar esta problemática es necesario mencionar que, el estrés afecta a todas las personas, pero se manifiesta de distintas maneras. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el estrés es una manifestación fisiológica que prepara al organismo para realizar una acción, si esa tensión es mayor y/o continúa, (más de lo que el organismo puede soportar) se transforma en un estrés negativo o distrés afectando de forma directa y a largo plazo la salud del individuo.

Sabiendo que el cuerpo humano es un conjunto de sistemas tales como, el sistema nervioso, endócrino, inmunológico, digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor, óseo- arto- muscular y reproductor que se encuentran en armonía e interrelacionados, podemos decir que el estrés antes explicado produce un desequilibrio en esta armonía. Así, encontramos, diferentes situaciones estresantes que hacen al organismo, prepararse para la huida, activando todo los sentidos del cuerpo y realizando cambios metabólicos. Los individuos que trabajan en contacto con otras personas, bajo mucha responsabilidad, en su mayoría están expuestos a un gran estrés. (López Rosetti, 2017)

En este trabajo, se llevará a cabo, como mencionamos anteriormente, la relación del estrés con la labor docente, en la cual, el docente cumple un rol que implica el contacto diario con la comunidad educativa conformada por: padres, alumnos, directivos, además del espacio físico y/o la distancia del hogar al trabajo, y también la cantidad de horas en las que realiza su actividad, tanto dentro como fuera del aula, con efectos acumulativos y permanentes. Todos estos factores, al ser constantes durante la actividad laboral, afectan continuamente al organismo del individuo aumentando la posibilidad de provocar un incremento en las enfermedades cardiovasculares que, con el tiempo, pueden llevar a un desequilibrio homeostático en la relación existente de los sistemas anteriormente mencionados.

Para mantener este equilibrio homeostáticos, se plantean diferentes métodos los cuales, hace referencia en su libro "Estrés: epidemia del siglo XXI" el Dr. Daniel López Rosetti (2017) por los cuales nos permiten controlar, no evadir el estrés, modificando nuestras reacciones frente a situaciones límites que desencadenarían

en una crisis en nuestra calidad de vida. Estas son : la regulación de la respiración o mejor conocido como meditación, una buena alimentación y una constante actividad física, permitiendo así que los niveles altos de todas las reacciones bioquímicas que ocurren en el cuerpo y que lo preparan para la lucha o huida, disminuyan, hasta lograr un equilibrio permanente.

Diversos autores realizaron investigaciones acerca del tema en cuestión cómo Extremara, N. y otros. (2010), planteando que el estrés y sus enfermedades provocan múltiples efectos económicos, personales y sociales, los cuales son causantes la calidad de servicio que se presta y el costo salarial. De este modo, para ellos los profesionales en la enseñanza son muy propensos a poseer estrés y asociarlos con enfermedades; para esto, realizaron una encuesta (Inventario de síntomas de estrés) ISE, a docentes de diferentes niveles de enseñanza intentando comprobar que la prevalencia de sintomatología física, psicológica y social está asociada a los docentes, analizar aquellos problemas de salud más frecuentes y comprobar si existen diferencias en función de respuesta del género ante el estresor sobre la sintomatología.

Por otra parte, Clemente, Franco Justo (2008), en su trabajo, plantea que la meditación es una forma de reducir el nivel de estrés en los estudiantes de primer año del profesorado de educación primaria. De esta manera, realiza encuestas a diversos estudiantes de la misma carrera en donde se mide la escala de estrés percibido y el cuestionario de Stain el cual, responde a diferentes sintomatologías producidas por el estrés.

Estudios realizados por Ana Salvati (2010) han demostrado que el estrés conlleva a enfermedades tales como: nerviosismo, pérdida de concentración, irritabilidad, dificultades para dormir, cefaleas, palpitaciones, dolores musculares, etc. A nivel cardiovascular, el estrés desencadena una serie de respuestas destinadas a preparar al organismo para la acción, produciéndose entonces el aumento de la frecuencia cardíaca y la presión arterial, y la vasoconstricción de los vasos sanguíneos superficiales.

Reyna Amador Velázquez (2014) menciona que en la actualidad los docentes están sometidos a una serie de cambios impulsados por las reformas educativas y transformaciones de orden social, económico, científico y tecnológico. Estos cambios generan alteraciones fisiológicas en el individuo, llevando a que sufra un estrés y la calidad de enseñanza disminuya.

De esta manera, esta investigación intentará Brindar un aporte sobre la problemática del Estrés docente, explicando la relación del mismo y el desequilibrio homeostático que provoca en los sistemas y de esta manera las enfermedades que pueden originar, proponiendo con las técnicas anteriormente mencionadas una mejora de la calidad de vida e indirectamente una mejor calidad de enseñanza.

Marco teórico:

1. Salud y enfermedad: Características y evolución del concepto.

1.1. El concepto de Salud y enfermedad a lo largo de la Historia.

Al igual que otros conceptos, la salud es una construcción propia que realizamos los seres humanos para acercarnos al mundo que nos rodea y es válida mientras sirva para encontrar una explicación a lo que percibimos. De la misma manera, ocurre con el concepto de enfermedad.

En un artículo de didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales, Gavidia, V. Y Talavera, M. Proponen que: “el concepto de salud es dinámico, histórico, cambia de acuerdo con la época, la cultura y con las condiciones de vida de la población. La idea que tiene la gente de su salud está siempre limitada por el marco social en el que actúan”. (Gavidia, V. Y Talavera, M. 2012: 165)

La palabra “*salud*”, deriva del latín “*saluus*”, que a su vez, deriva del griego “*olos*” que significa todo, manteniendo una relación etimológica y semántica total con la palabra “salvación” haciendo referencia a una condición ideal total.

Desde la prehistoria, la salud estaba centrado en la concepción mágica – religiosa, era una de las cuelas en ese momento, como dijimos anteriormente, otorgaba respuesta a problemáticas de la historia. Se consideraba que los objetos y/o diferentes planetas eran dioses los cuales eran capaces de curar si eran invocados por hechiceros o curandero a través de rituales y oraciones, pero de la misma manera podían enfermar, considerando que esto era producto de un castigo divino. De esta manera, la salud era considerada como una recompensa por hacer bien las cosas en la zona terrenal. (Vergara Quinteros, 2007).

La medicina, tiene sus comienzos en la Grecia Antigua, precisamente en el santuario de Asclepios, Dios de la medicina, en donde Asclepios curaba a las personas con baños termales y hierbas medicinales. Esta leyenda, se planteaba debido a la creencia mágica – religiosa que estuvo aproximadamente 500 años, la contaba Homero en los años 900. A.c debido a la relación amorosa que tenían los dioses con los humanos. La nueva cultura, transmitida por los griegos y romanos, permitió una nueva concepción más racionalista y naturalista, la concepción permitió el desarrollo de la higiene personal y pública.

En la misma época nace, en el año 460 A.C, Hipócrates el cual, fue considerado el padre de la medicina moderna. Elaboró una teoría de la salud, la cual continua en vigencia, además plantea que el hombre está formado por 4 humores o fluidos (sangre, flema, bilis negra y bilis amarilla), considerando a la enfermedad ausencia o desequilibrio de cualquiera de estos fluidos y para mantenerlos o mejorarlo, se debe realizar una dieta. Hipócrates, ejecutó el **Juramento Hipocrático** el cual plantea conceptos éticos y morales que en la actualidad los médicos lo recitan el día de su colación de grados.

Durante el Imperio Romano se realizaron construcciones de grandes obras sanitarias como hospitales para soldados (gladiadores) y baños públicos. El científico destacado en este momento, es Galeno (sinónimo de médico), a mediados del Siglo II, su función principal era tratar y curar las heridas que sufrían los gladiadores en la guerra, esto permitió a Galeno adquirir conocimientos del Sistema Óseo- Arto- Muscular (SOAM), permitiéndole ser un gran anatomista y creador de las primeras imágenes y libros en diferentes tomos.

Durante la Edad Media en Europa, Norte de África y Oriente, se produce a nivel histórico, la caída del imperio romano, persa y judío, los cuales, resguardaban los conocimientos médicos. De esta forma, el concepto mágico - religioso volvió a tomar poder en la medicina, asumiendo que las curaciones eran algo místico, donde las realizaban los curas y monjas en las iglesias o sectores particulares religiosos. Estas curaciones, se hacían con ritos mágicos y religiosos. Tenían el concepto de cuerpo y alma como un todo.

En el siglo XII, los médicos árabes y judíos lideraban la medicina, hasta la fundación de la Escuela de Salerno; la cual planteaba un examen teórico práctico para ser considerado médico, además de tomar la idea grecolatina de fomentar la salud mediante preceptos higiénicos. Durante este siglo aparecieron un montón de enfermedades, como la tuberculosis, que en ese momento no tenían respuesta ni cura.

Durante el Renacimiento, la Medicina Medieval no tenía Respuesta a las enfermedades encontradas durante el siglo XII, colocando de esta forma la tela de Juicio al Pensamiento Religioso, es aquí donde toma retorno la idea humanista obtenida durante la antigua Grecia y el Imperio Romano. En dicho periodo, aparece

la alquimia como una rama de la medicina, la cual, da una importancia analógica a ciertos órganos y sus reacciones químicas.

Durante el transcurso de los años 1514-1564 Vesalio, aplico la idea del alma separada del cuerpo, a través de los estudios obtenidos a partir de los diferentes análisis de cuerpos vivos, durante las cursadas de anatomía, tomaban a los presos que estaban condenados a muerte y los abrían vivos en clases para observar el funcionamiento de los diferentes sistemas.

Durante el mismo transcurso, de los años, la religión se separa por completo de la ciencia abriendo camino al concepto biomédico en donde se utiliza la racionalidad científica y las especializaciones médicas.

Más adelante en el transcurso de la medicina occidental, la salud está tomada desde el concepto biológico, es decir solamente orgánico, pero más adelante en el siglo XX la salud fue concebida por el concepto orgánico y sumándole el ambiente.

A finales del siglo XIX y comienzos del XX, se comienza a observar un desplazamiento de la concepción biológica de la salud, hacia una idea de salud como un factor de desarrollo. El concepto biológico se empezó a ver como un hecho ligado a las condiciones de vida humana (socio-ambiental), y la epidemiología se vio obligada a cambiar de una única casualidad a múltiples casualidades de enfermedad.

En 1946, surge la definición de salud enunciada por la Organización Mundial de la Salud –OMS–: **“El estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad”**. Antes de esta definición, se consideraba sano al individuo que no presentaba molestias o síntomas, es decir, a quien estaba libre de una enfermedad visible.

Muchos criticaron a la OMS la idea de completo estado de bienestar, ya que ésta idea parece irreal: salud y enfermedad no serían categorías ni estados nítidamente diferenciados, sino parte de un continuo, de un equilibrio permanente de diversos factores naturales y sociales en continua interacción. (Vergara Quintero 2007)

En 1973, Laframboise (citado por Vergara Quintero (2007)) propuso, que la salud está determinada por una variedad de factores que se pueden agrupar en cuatro grandes grupos: estilo de vida, medioambiente, organización de la atención de la salud, y biología humana. (Vergara Quintero, 2007:45) A posterior, Blum, propone que estos grupos estaban rodeados por un círculo grande y que se relacionaban uno con los otros sufriendo modificaciones. Más adelante, sostiene que los cuatro factores son igualmente importantes, de modo que para lograr un estado de salud es necesario que estos factores estén en equilibrio.

Tal como lo Plantea Vergara Quintero (2007), El propósito fundamental de este enfoque es la preservación de la salud. Al respecto se necesita que el enfoque mecanicista o reduccionista sobre la salud y la enfermedad, sea complementado desde una perspectiva más amplia con un enfoque psicobiológico y social del ser humano. (Vergara Quintero, 2007:46) Es decir, que tenga en cuenta que la humanidad, con su cuota inicial de genes, atraviesa una vida de complejas transacciones internas y externas que hasta ahora sólo conocemos vagamente. Es clara la necesidad de un encuadre teórico que considere como agentes nocivos no solamente los físicos, químicos o biológicos, sino que también incluya el ruido, la fatiga de avión, el estrés ocupacional, la violencia doméstica, la falta de amor paterno materno, los conflictos sexuales, como factores perniciosos para la salud.

1.2. Estrés: “epidemia del siglo XXI”

En el lenguaje común la palabra estrés implica la sugerencia de algo nocivo, para muchos inclusive es un sinónimo de fatiga, malestar, decaimiento, tensión nerviosa, etc. La importancia del estrés en la sociedad en estos últimos años, ha llevado a las personas a definir de diferentes formas e investigar sobre el tema. Pudiéndose apreciar el trabajo y aporte de distintas disciplinas y paradigmas en su investigación. En los últimos años, la palabra estrés ha ido extendiéndose desde los laboratorios de física, los estudios neurofisiológicos hasta los lugares de trabajo y hogares, es pertinente revisar algunas definiciones que permitirán comprender correctamente el concepto de estrés.

La primera vez que se utiliza el concepto de estrés, fue en el siglo XVII, por el científico Robert Hook. Él relaciona al estrés con la resistencia que sufren diferentes materiales con respecto a diversos factores y las consecuencias que pueden

acarrear, desde esta vez, la palabra estrés era utilizado en muchos materiales de lectura o informes, como STRESS, entre otros sinónimos.

Mucho tiempo después en el siglo XIX, el científico Claude Bernard, propuso un concepto clave, "la estabilidad del medio ambiente interno es la condición indispensable para la vida libre e independiente". En otras palabras, sugirió que los cambios externos en el ambiente pueden alterar el funcionamiento correcto del organismo y que una de las principales características de los seres vivos reside en su poder de mantener la estabilidad de su medio ambiente interno aunque se modifiquen las condiciones del medio externo. De esta manera, parece ser que el concepto de Bernard es uno de los primeros que plantea en la ruptura del equilibrio del organismo es someterse a un estrés. (Gutiérrez Adrián, 2016)

En 1922 Cannon, propuso el término Homeostasis, para ser designado a los procesos fisiológicos de coordinación que mantiene constante el medio interno del cuerpo, mediante muchos procesos metabólicos. Llevó su investigación, en especial a la estimulación del Sistema Nervioso y en la descarga de Adrenalina por las Glándulas suprarrenales que se produce cuando hay agresiones, ya que este proceso autónomo provoca a su vez modificaciones cardiovasculares que preparan al cuerpo para la lucha y la huida.

De esta manera, en 1939, adoptó el término Stress para referirse a aquellos "Niveles críticos de estrés", que pueden provocar un debilitamiento de los mecanismos fisiológicos que el cuerpo utiliza para mantener la homeostasis

Utilizando los conceptos que planteó Cannon en 1922, varios años después, siendo preciso en 1935, Hans Selye (1935) decía que el Estrés "es la respuesta no específica del organismo a toda demanda que se le haga".

Él plantea esta definición luego de experimentar en ratas para observar y descubrir una nueva hormona sexual, inyecta extracto de ovarios, para observar cambios que no se atribuyeran a las hormonas ya conocidas en aquel momento. De esta manera se encontró con cambios en la corteza de la glándula suprarrenal, daños y cambios morfológicos en ganglios linfáticos y el timo y secreciones anómalas en estómago y parte del intestino provocando úlceras.

Presto atención, entonces, que cada cambio era interdependiente del otro y el conjunto formaba un síndrome bien definido, al que denominó Síndrome General de

Adaptación. (S.G.A.), ya que pronto descubrió que todas las sustancias tóxicas, cualquiera fuera su origen, producían la misma respuesta; incluso el frío, calor, infección, traumatismo, hemorragia, factores emocionales, etc.; a los que finalmente en 1950 denominó estresores. (Gutiérrez, A. 2016)

Debido a estas investigaciones realizadas, pudo llegar a la conclusión, de que el estrés, sufría fases o estadios, tal como:

1. Fase inicial (alarma): cuando se detecta la presencia del estresor.
2. Segunda fase (adaptación o resistencia): cuando se moviliza el sistema de respuesta volviendo al equilibrio (proceso activo mediante el cual el cuerpo responde a los eventos cotidianos para mantener la homeostasis, se denomina “alostasis”).
3. Tercera fase (agotamiento): si el estresor se prolonga en el tiempo, se entra en esta última fase, donde surgen las alteraciones relacionadas con el estrés crónico. Durante esta fase, Aparecen enfermedades o alteraciones en el organismo, debido a que las reservas de hormonas secretadas durante la respuesta al estrés se agotaban. Para Selye esta fase, se la conoce como distrés o estrés negativo. (Daneri,,M. 2012)

Más adelante, el investigador Milsom (1985), definió el concepto de eustrés, ya que, era la condición ideal en cuya acción se efectuaba el trabajo normal del sistema homeostático, de cada individuo. Es decir, que para cada reacción común o normal, que el cuerpo realice, sea una actividad física o el empezar a moverse el cuerpo se estresa, pero es considerado un estrés bueno o “verdadero estrés”, ya que una vez finalizada la actividad el cuerpo, vuelve a su estado normal.

En el transcurso de comprensión y definición conceptual acerca de la palabra estrés es necesario aclarar, para una mejor comprensión el estrés no siempre es malo o negativo, mejor dicho distrés, ya que se entiende al estrés como algo malo o dañino para el organismo, y esto no es así. El estrés emplea una situación/ tensión/ estímulo, que provocará en el organismo, una reacción/ respuesta. De esta manera y con el concepto de eustrés planteado por Milsom (1985), podemos afirmar entonces que el estrés también es bueno y vital para una persona. En el inmenso y complejo mundo interior (motivación, ideales, proyectos, valores, sentimientos, espiritualidad), en las relaciones interpersonales, en el mundo profesional, en la

educación, en el deporte, en el ocio, en los desafíos de la vida, es necesaria una cuota de estrés, de saludable tensión.

De esta manera, y siguiendo con lo mencionado anteriormente el estrés solamente es malo, cuando ingresa en la fase de agotamiento propuesta por Selye, provocando, cambios bruscos en la homeostasis del individuo y así apareciendo las enfermedades.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el estrés son reacciones fisiológicas que preparan al cuerpo para la acción, es decir, el cuerpo cambia su estructura metabólica y química comenzando directamente en el sistema encargado de captar un estímulo, el cual, es el sistema nervioso; partiendo desde ahí, el cuerpo, cambio su estado de entropía y equilibrio, llegando a un desorden tal, que si este estrés no para en algún momento, se transforma en estrés negativo y provoca enfermedades al individuo. Esta definición utilizaremos para desarrollar este trabajo.

Sintomatología del distrés:

Tal como plantea Gutiérrez, A. (2016), en su trabajo de investigación de cómo el estrés afecta a la psicología del hombre, postula diferentes síntomas que una persona puede presentar durante una situación de estrés y las clasifica, según la esfera en donde sea afectada:

Físicos

- ✓ Agotamiento
- ✓ Impotencia
- ✓ Entumecimiento
- ✓ Infertilidad
- ✓ Temblores
- ✓ Perdida o aumento de apetito
- ✓ Dolores musculares
- ✓ Úlcera péptica: ulceración de la mucosa del esófago, estómago o duodeno.
- ✓ Calambres
- ✓ Trastornos respiratorios
- ✓ Cefaleas
- ✓ Trastornos cardiovasculares

- ✓ Colitis
- ✓ Envejecimiento prematuro
- ✓ Colon irritable
- ✓ Enfermedades psico-inmuno-neuro endócrinas.
- ✓ Hipertensión arterial
- ✓ Diarreas-estreñimiento
- ✓ Sudoración
- ✓ Sequedad de la boca
- ✓ Tensión muscular
- ✓ Mareos
- ✓ Palpitaciones
- ✓ Náuseas
- ✓ Risa nerviosa
- ✓ Escalofríos

Emocional y cognitivos

- ✓ Temor
- ✓ Indecisión
- ✓ Miedo
- ✓ Pérdida de la autoestima
- ✓ Inseguridad
- ✓ Pensamiento negativo
- ✓ Dificultades para pensar
- ✓ Culpa
- ✓ Pérdida de memoria
- ✓ Mal humor
- ✓ Ansiedad
- ✓ Nerviosismo
- ✓ Ira
- ✓ Odio-animosidad-resentimiento
- ✓ Irritabilidad
- ✓ Cambio cíclico de humor
- ✓ Tristeza
- ✓ Aumento de la reactividad

- ✓ Apatía
- ✓ Pura emocionalidad con síntomas autonómicos viscerales
- ✓ Fatiga

Emocionales a nivel motor u observable

- ✓ Evitación o temor
- ✓ Desesperación
- ✓ Conductas adictivas
- ✓ Intranquilidad motora-movimientos repetitivos
- ✓ Llanto
- ✓ Acatisia-movimiento angustioso sin fin concreto
- ✓ Inhibición-parálisis

Sociales

- ✓ Problemas y ausentismo laboral
- ✓ Bajo desarrollo personal
- ✓ Competitividad exagerada
- ✓ Propensión a conductas antisociales
- ✓ Insatisfacción
- ✓ Ansiedad excesiva
- ✓ Accidentes
- ✓ Pobre inclusión organizacional
- ✓ Aislamiento social
- ✓ Expectativas y exigencias exageradas
- ✓ Desacuerdos familiares
- ✓ Agresiones físicas y conductas antagónicas

2. El estrés: función y cambios en el ser humano.

2.1. El estrés y la interacción con los sistemas del cuerpo humano.

Cómo se estuvo leyendo anteriormente, el estrés se define como un proceso fisiológico en donde el cuerpo se prepara para la acción o la lucha e huida ante un estresor en particular. Todo el cuerpo, entra en acción, principalmente las funciones de control y coordinación del cuerpo; para esto, tanto el sistema nervioso como el sistema endócrino se activan liberando neurotransmisores y hormonas a todo el cuerpo, los cuales, serán estimulantes hacia los músculos, vasos sanguíneos, etc. Realizando la acción como respuesta ha dicho estresor. A continuación veremos cómo cada sistema, se prepara para la lucha e huida del cuerpo.

El sistema nervioso:

El sistema nervioso regula la actividad de las vísceras y el músculo esquelético, y actúa como emisor y receptor con el medio externo y con el interior del cuerpo, desarrolla el razonamiento, la memoria y las emociones.

Podemos clasificar al SN en sistema nervioso **autónomo**, **vegetativo** o **visceral** (división autónoma), que regula la actividad de las vísceras, y el sistema nervioso **somático**, **animal** o **de la vida de relación**, el cual sirve para la inervación de los músculos esqueléticos y la percepción consciente de los estímulos sensoriales.

También se puede estudiar al sistema nervioso teniendo en cuenta su ubicación, se divide en dos partes el sistema nervioso **central (SNC)** compuesto por el encéfalo y la médula espinal, es el centro nervioso el cual regula y procesan la información proveniente del cuerpo y del medio externo; y el sistema nervioso **periférico (SNP)**, ambos con componentes autónomos y somáticos, consiste en una red de conducción o “cableado” conocidos como nervios que comunican los órganos periféricos con el SNC. Estos nervios que se comunican con el encéfalo llevan el nombre de nervios craneales y aquellos que se comunican con la médula espinal llevan el nombre de nervios espinales. (Benninghoff & Drenckhahn. 2010)

El sistema nervioso está formado por tejido nervioso, cuyos elementos celulares son las neuronas (células del sistema nervioso conductoras de los impulsos) y células de la neuroglia.

Tal como plantea Daneri, M. (2010) en su trabajo realizado sobre el tema La respuesta al estrés inicia en el sistema nervioso autónomo; parte de este sistema se activa, parte se inhibe.

La parte que se activa es el sistema nervioso simpático. Este, origina en el cerebro las proyecciones de este sistema irradian desde la médula espinal y contactan casi todos los órganos, vasos sanguíneos y glándulas sudoríparas del cuerpo. Este sistema se activa durante lo que nuestro cerebro considera una emergencia. Su activación aumenta la vigilancia, la motivación y la activación general. Cuando se activa este sistema el hipotálamo desencadena la activación de las glándulas adrenales (o suprarrenales, una encima de cada riñón), en particular de la médula de estas glándulas que liberan catecolaminas: adrenalina y noradrenalina (también llamadas epinefrina y norapinefrina). Ésta es una activación rápida del llamado eje SAM (Simpato-Adeno-Medular).

La otra mitad del sistema nervioso autónomo, el sistema nervioso parasimpático, se ve inhibida. Como estuvimos viendo este sistema media las funciones vegetativas que promueven el crecimiento y el almacenamiento de energía.

El sistema endócrino:

Al igual que el sistema nervioso, el sistema endócrino procesa la información tanto del medio interno como el externo pero de manera mucho más lenta. Este sistema está formado por glándulas, las cuales liberan hormonas, son sustancias químicas que actúan activando o inhibiendo un órgano o glándula determinada para la cual, se encuentra relacionada a nivel molecular. Las glándulas se pueden clasificar de tres maneras, por un lado, encontramos a las glándulas endócrinas las cuales, liberan su producto (hormonas) al torrente sanguíneo; dentro de este grupo encontramos al hipotálamo, hipófisis glándula suprarrenal, páncreas (Las cuales serán desarrolladas más adelante), tiroides, paratiroides, y las gónadas.

También encontramos a las glándulas exocrinas las cuales liberan su producto al medio externo del cuerpo, por ejemplo, las glándulas sebáceas, las glándulas salivales, entre otras.

El hipotálamo, es un órgano neuroendocrino, que forma parte del encéfalo, es decir pertenece al sistema nervioso, es la fuente principal de neurohormonas, las cuales,

son pequeñas estructuras que interactúan con la hipófisis viajando mediante un delicado sistema de vasos de conducción local, conocido como el sistema porta hipotálamo- hipofisario.

La hipófisis o glándula pituitaria, está ubicada en la base del cerebro, regula un gran número de procesos fisiológicos. Estructuralmente se divide en dos, por un lado, encontramos a la adenohipófisis, la cual es fuente de seis hormonas cada una de ellas producida por un tipo de célula diferente: hormona del crecimiento o somatotrofina (GH), la cual estimula el crecimiento de los huesos, la oxidación de la glucosa y promueve la degradación de los ácidos grasos. La prolactina, la cual estimula el desarrollo de las mamas durante el embarazo y la producción de leche, la hormona estimuladora de la tiroides (TSH), la cual, estimula la secreción endócrina de la tiroides; la hormona adrenocorticotrofica (ACTH), estimula la secreción endocrina de la glándula suprarrenal y la hormona folículo estimulante (FSH) y la leutinizante (LH) actúa en la liberación endocrina, el crecimiento de los folículos ováricos, la espermatogénesis y la testosterona y ovulación.

Por otra parte, la neurohipófisis comprende el lóbulo posterior de la pituitaria y produce dos hormonas estimuladas por las neurohormonas producidas por el hipotálamo, la Oxitocina que estimula la contracción uterina y la eyección de leche y la hormona anti diurética (ADH), que estimula la reabsorción renal de agua.

Las glándulas suprarrenal ubicadas, por encima de los riñones, está compuesta por dos zonas de diferente estructura y función: la corteza que libera hormonas relacionadas al grupo de los esteroides, acá encontramos al cortisol, la cual, estimula la síntesis de glucosa a partir de lípidos y proteínas, a su vez, disminuye la utilización de glucosa por las células con la excepción de las células cerebrales y el corazón, esta liberación, se incrementa en situaciones de estrés. También producen aldosterona a cual interviene en la regulación de sodio cuando se libera por la orina. Otra zona de la glándula suprarrenal es la médula, la cual, está formada por células neurosecretoras de adrenalina y noradrenalina, incrementando la frecuencia e intensidad del latido cardíaco, elevación de la presión sanguínea, estimulando el rápido aumento de la glucosa en sangre y dilatando las vías respiratorias.

Otra glándula importante en el sistema endócrino es el páncreas; este, considerado glándula mixta debido a que por un lado, sus células liberan dos hormonas muy

importante que controlan el nivel de azúcar en sangre la insulina y el glucagón, produce jugos pancreáticos que actúan en el sistema digestivo para finalizar el proceso de la digestión química. (Curtis Barnes, 2016)

El sistema endócrino también participa en el estrés, todo tiene su inicio con algún evento estresor, ya sea que implique un esfuerzo físico, un desafío psicológico o una combinación de ambos genera un aumento en la liberación por parte del hipotálamo liberando neurohormonas estimuladores en el sistema portal hipotálamo-hipofisario de circulación. La presencia de neurohormonas estimula a la hipófisis a que libere **ACTH** (corticotrofina) a la circulación general del cuerpo. La ACTH actúa sobre la corteza de las glándulas adrenales o suprarrenales induciendo la síntesis y la liberación de **glucocorticoides** (en particular, **cortisol**). Este proceso se conoce como **eje H-P-A** (hipotálamo - hipófisis o pituitaria - adrenal) el cual desarrollamos anteriormente.

Este sistema se regula por **retroalimentación negativa**, lo que significa que el cortisol circulante se une a receptores en hipotálamo e hipófisis frenando la liberación de neurohormonas y ACTH, volviendo al organismo al estado basal o inicial.

Además, durante la respuesta al estrés el páncreas es estimulado para que libere una hormona llamada glucagón. Los glucocorticoides, el glucagón y el sistema nervioso simpático elevan los niveles circulantes de glucosa (azúcar), aumentando la energía disponible. También se activan otras hormonas: la hipófisis libera prolactina (que, entre otros efectos, cumple la función de inhibir la reproducción) y vasopresina (hormona antidiurética implicada en la respuesta cardiovascular).

Así como algunos sistemas se activan otros se inhiben durante la respuesta al estrés. Un ejemplo es la secreción de varias hormonas reproductivas como el estrógeno, la progesterona y la testosterona. Las hormonas relacionadas con el crecimiento (como la hormona de crecimiento) también se encuentran inhibidas, lo mismo que la hormona pancreática de almacenamiento de energía: la insulina. (Daneri, M. 2010)

El sistema inmunológico:

El sistema inmunológico, defiende a nuestro organismo del ataque de agentes nocivos como los virus y las bacterias, conocidos como antígenos. Está formado por órganos linfáticos, tales como, la médula ósea, los ganglios linfáticos, el hígado, el bazo y el timo. Cuando una sustancia externa y desconocida para nuestro cuerpo, nos invade, el sistema inmune fabrica anticuerpos para atacarlos.

Se conocen tres barreras inmunológicas para el ser humano: en primer lugar, encontramos a la barrera inmunológica primaria; encontramos a la piel, la cual, es el órgano más grande e importante para el organismo ya que además de cumplir otras funciones, la principal es que participa como barrera protectora frente al exterior gracias a sus complejos mecanismos celulares e inmunológicos, nos cuida de enfermedades, temperaturas extremas y lesiones como golpes y quemaduras. Además, selecciona y filtra lo que resulta dañino para nuestro organismo y toma lo que es beneficioso. El **sudor**, tiene un PH levemente ácido; esta característica impide la supervivencia de muchos microorganismos. Los **ácidos grasos** producidos por las glándulas sebáceas inhiben el desarrollo de ciertas bacterias.

En los orificios corporales (boca, fosas nasales, orificio urogenitales, etc.), la piel recibe el nombre de **mucosa**. Las células mucosas segregan **mucus**, que actúa como una trampa eficaz. Las **lágrimas** y la **saliva** producen lisozimas, sustancias químicas capaces de destruir la pared celular bacteriana, los **jugos gástricos**, ricos en ácido clorhídrico, provocan la destrucción de los microorganismos presentes en los alimentos; las **bacterias de la flora intestinal** colonizan el intestino e impiden el desarrollo de otras bacterias perjudiciales.

Cuando las barreras primarias han sido vencidas, los agentes patógenos se adhieren al tejido por medio de distintos mecanismos, penetran en él, lo colonizan y se desarrollan. Es entonces cuando entran en acción los **leucocitos** (glóbulos blancos). Este tipo de células, envuelven al agente patógeno destruyendo al mismo mediante acciones enzimáticas. Estas son una proteína capaz de acelerar cualquier reacción por ejemplo, en las defensas, y al encontrarse con agentes patógenos aceleran la disolución, de ahí el concepto de acciones enzimáticas.

En todos los animales, los macrófagos se encuentran activos antes de que ingrese el invasor, por lo que se cree que constituyen el sistema de defensa más antiguo, a este tipo de inmunidad se la conoce como **innata**.

La última barrera defensiva del cuerpo está constituida por distintos órganos, como el timo, el bazo y los ganglios linfáticos, que producen o completan el desarrollo de dos tipos de leucocitos: **los linfocitos B y los linfocitos T**. Estas células actúan sobre los agentes patógenos de manera muy específica, es decir, pueden distinguir ente lo propio y lo ajeno, y guardarlo en la memoria.

Esta característica, denominada **tolerancia inmunológica**, se desarrolla por medio de mecanismos muy complejos, que constituyen la **respuesta inmunitaria**. Esta respuesta es provocada por macromoléculas extrañas al hospedador, por ejemplo, las proteínas de la pared celular o las toxinas producidas por los microorganismos. A las macromoléculas reconocidas por el sistema inmunológico se las denomina **antígeno**. Como ejemplos podemos señalar las proteínas que forman la capsula viral, los lípidos de la capsula bacteriana, entre otros.

Se sabe que tanto los linfocitos B Y T, poseen superficies receptoras que son sensibles a sustancias liberadas en la sangre por el SNA y receptores a distintas hormonas. Esta vinculación entre el sistema nervioso, endocrino e inmunológico dio lugar en una nueva disciplina médica que lo relaciona y tiene un inmenso futuro: la psiconeuroendocrinología. El Dr. Daniel, López Rosetti, plante en su libro, que el estrés crónico y las emociones que acompañan a este mismo, puede determinar un incremento en la frecuencia de infecciones virales o bacterianas y provocar una depresión en el sistema inmune volviendo débil y de esta manera las infecciones mencionadas aumentan en el organismo.

El sistema muscular:

El tejido muscular represente entre el 40 y el 50% del peso corporal total de un adulto, es el único órgano que transforma energía química en energía mecánica para generar fuerza, trabajo o movimientos. El musculo realiza dos movimientos importantes de contracción o tensión y relajación, estos movimientos permiten al músculo: correr, saltar, caminar, etc.; producir una estabilidad en la posición

corporal; almacenamiento de algunas sustancias y generar calor a través de la transformación de energía química a energía mecánica.

Podemos clasificar al tejido muscular en tres tipos según su estructura e histología: por un lado, encontramos al musculo esquelético, el cual, recubre a los huesos para permitirles movilidad, de esta forma podemos mover nuestros brazos y piernas, como así también otros huesos. El musculo cardiaco que solo se encuentra en el corazón el cual, es involuntario, y el músculo liso, el cual recubre todas las cavidades de los órganos.

Para realizar un movimiento cotidiano como levantar una lapicera, o movernos, los músculos esqueléticos reciben señales para realizar dicha orden, de esto se encarga el sistema nervioso central (encéfalo y médula espinal). El musculo se encuentra en estado de relajación o tono muscular normal, esto se debe a que el músculo posee una tensión normal débil e involuntaria permitiendo al órgano encontrarse firme y no flácido, cuando el sistema nervioso libera acetilcolina la cual es un neurotransmisor, que viaja a través de motoneuronas las cuales solo otorgan órdenes a los músculos para realizar una acción, el músculo, cambia su composición química a nivel celular y su tensión pasa a mayor grado de esta forma, realiza un movimiento determinado.

Durante una situación estresante continua y debido a que, el sistema nervioso envía señales constantemente para que los músculos del cuello, espalda, cabeza, hombros, estén más en alerta y los del tubo digestivo, disminuya su estimulación hace que el cuerpo se tense más de lo normal y produzca una fatiga muscular. La fatiga muscular, es la incapacidad del músculo de mantener la fuerza de contras tras una actividad prolongada, no se conoce la causa de la misma, pero si algunos indicios, por ejemplo, el bajo nivel de oxígeno en sangre, el bajo nivel de sales en sangre, entre otros.

Lo que probablemente no nos resulte tan evidente es que, durante una situación de estrés prolongado, la tensión muscular aumentada envía, a través de los nervios, señales al cerebro que incrementa más la tensión muscular. De tal manera, que el aumento de la tensión provoca aún más tensión muscular, lo cual determina un circulo vicio de autoalimentarían.

El sistema circulatorio:

El sistema circulatorio transportan nutrientes como oxígeno obtenido de la respiración y otros obtenidos en la absorción de nutrientes en el intestino delgado hacia todas las células del cuerpo, además de realizar la inversa, es decir, transportar desechos metabólicos producidos por las células hacia los órganos excretores. Otra función encargada principalmente la sangre, es manteniendo la temperatura corporal óptima logrando una homeostasis.

En estructura el sistema circulatorio, está formado principalmente por el corazón, vasos sanguíneos, y la sangre. El corazón es un órgano que distribuye la sangre a todas las células del cuerpo, está formado por tres tejidos importante: por fuera, recubre el pericardio, luego encontramos al miocardio, la cual, es la parte de mayor músculo del corazón y por dentro encontramos al endocardio el cual, toma contacto con la sangre. Un tabique divide al corazón en cuatro cavidades, dos aurículas en la parte superior y en la parte inferior dos ventrículos, por unos, pasan sangre rica en oxígeno y nutrientes y por el otro, pasa sangre rica en desechos metabólicos y dióxido de carbono.

Los vasos sanguíneos están formados por arteria, las cuales salen del corazón se ramifican en pequeñas arteriolas y por último en pequeños capilares sanguíneos. Desde los capilares, la sangre continua por venas más pequeñas, las vénulas y luego por las venas hasta ingresar nuevamente al corazón. Su diferencia se observa a nivel físico ya que las arterias, sus paredes, son muchos más gruesas y resistentes al flujo sanguíneo, mientras que las venas, sus paredes, son mucho más débiles y poco resistentes pero sirve como reservorio de sangre.

Por otra parte, la sangre, es un tejido rojizo debido a la gran cantidad de presencia de hierro, está formado por células especializadas en diferentes funciones: tenemos a los glóbulos rojos o eritrocitos, los cuales, se encargarán de transportar oxígeno y nutrientes a todas las células del cuerpo debido a la presencia de su grupo hemo; además contamos con los glóbulos blancos o leucocitos, los cuales se encargan de defender al cuerpo ante alguna presencia de un antígeno y a las plaquetas que se encargan de participar en la formación de la cicatrización de tejidos dañados. Todas estas células se originan por la hematopoyesis en la médula ósea de los huesos largos.

El miocardio realiza dos movimientos asincrónicos, la sístole o movimiento de contracción y diástole o movimiento de relajación, estos movimientos ocurren permitiendo el ingreso o salida de la sangre al corazón, además de producir el ritmo cardiaco. El latido del corazón o ritmo cardiaco, en los humanos, está controlado por una región especializada de la aurícula derecha, el nódulo sino auricular, formado por células musculares especializadas, actuando como un marcapasos. Otro marcapasos el nóduloauriculoventricular, ubicado del lado derecho, controlando la contracción ventricular. En la conexión nerviosa con el nóduloauriculoventricular, la velocidad de contracción de los impulso nerviosos se enlentece, lo cual permite que terminen de contraerse las aurículas, antes de que comience la contracción o sístole ventricular. De esta manera se produce una sincronización adecuada de la contracción alterna de ambos ventrículos y aurículas. El sistema nervioso autónomo ejerce función ante este proceso, además de la adrenalina, esta hormona participa en la sangre aumentando la frecuencia en la contracción de la fuerza desarrollada por el ventrículo.

Durante una situación de estrés, la adrenalina liberada estimula al corazón a aumentar su frecuencia cardiaca, de esta manera, el corazón late más fuerte bombeando mayor cantidad de sangre a todas las células del cuerpo, principalmente aquellas que están realizando una función determinada. De esta forma, el alto nivel de adrenalina y la acción directa de la inervación simpática del sistema nervioso autónomo, provocan daños cardiacos provocando una angina de pecho o un infarto al miocardio a largo plazo; además que el alto nivel de sangre sobre las arterias produce un incremento en la presión arterial, debido a que la acción del SNA, también actúa en las arterias disminuyendo su luz por contracción o mejor dicho, por vasoconstricción, de esta misma manera, produce un aumento esforzando al corazón.

Otras causas de afecciones en el sistema circulatorio es la arterosclerosis debido por la alta concentración de colesterol o grasas en sangre, de esta manera, el Dr. López, Rosetti (2017) en su libro, traza que: el estrés crónico, por su parte, es causa clara de elevación del colesterol, como lo testimonian algunos estudios. Se ha comprobado, por citar solo un ejemplo, que estudiantes universitarios presentan niveles de colesterol más elevados en épocas de examen, niveles que se normalizan una vez concluido ese periodo. (López, Rosetti, 2017:60) De esta forma,

se demostró de manera médica con análisis y todo, que el estrés puede aumentar el colesterol total en sangre, principalmente el colesterol malo o LDL en particular.

El sistema Digestivo:

La digestión degrada los alimentos en nutrientes esenciales para el cuerpo, estos, son moléculas orgánicas necesarias para el funcionamiento de todo nuestro organismo, principalmente, nuestras células. Los nutrientes se dividen en dos grandes grupos, por un lado, encontramos a los nutrientes orgánicos, dentro de este grupo, están los hidratos de carbono o glúcidos, que brindan energía utilizada de manera instantánea por las células, las proteínas o aminoácidos, que participan en la formación de tejidos y dan resistencia a los mismos, además de los lípidos o ácidos grasos que otorgan energía que se reserva en el organismo como tejido adiposo para ser utilizada más adelante.

Otro grupo son los nutrientes inorgánicos, donde encontramos a los minerales que integran a las sales e iones, a las vitaminas y al compuesto esencial, el agua.

La digestión cuenta con dos procesos, por un lado, tenemos a la digestión química que ocurre en presencia de enzimas o ácidos producidos por el mismo organismo para poder degradar el alimento y así obtener los nutrientes anteriormente mencionados, por otra parte, la digestión también puede ser mecánica en donde actúan diferentes estructuras como husos y/o músculos que permitirán al organismo romper las estructuras que los unen ayudando así a la digestión química.

El sistema digestivo en los vertebrados, es básicamente un tubo largo y sinuoso que se extiende desde la boca hasta el ano. Toda digestión comienza en la boca, en donde ingresa el alimento y los dientes en conjunto con la lengua y las glándulas salivales rompen el alimento lo más que puedan y producen el bolo alimenticio, este, desciende a través de movimientos peristálticos por la faringe y el esófago hasta llegar a una apertura el cardias donde se abre paso a el estómago.

En el estómago el bolo alimenticio se coloca y es degradado casi por completo, con ayuda de las enzimas y el ácido clorhídrico, formando un líquido espeso conocido como quimo, este, pasa a través del píloro a la primer porción del intestino delgado, el duodeno, aquí se finaliza por completo la digestión propiamente dicha, ya que recibe la secreciones exocrinas del páncreas el cual, libera jugos pancreático y

tripsinógenos y el hígado, el cual, sintetiza bilis que contiene agua, iones, como bicarbonato, sodio, calcio y ácido biliar, sintetizado a partir del colesterol, ambos, productos con ayuda de enzimas que producen las propias vellosidades del intestino delgado, por completo, degradan el quimo, obteniendo todos los nutrientes esenciales anteriormente mencionados.

Una vez que pasa el duodeno, las otras dos estructuras del intestino delgado el yeyuno e íleon absorben los nutrientes, en donde, la membrana de las microvellosidades del intestino delgado observan todos los nutrientes orgánicos necesarios para el metabolismo de todas las células de nuestro cuerpo, aquello que no sirve, seguirá su recorrido hasta el intestino grueso. En el intestino grueso, se absorbe la mayor cantidad de agua, sales y minerales y todo aquello sólido que no sirve o nuestro cuerpo no pueda absorberlo, forman en conjunto a otros desechos la materia fecal, esta es expulsada a través del recto y luego del ano, al exterior.

Durante la respuesta al estrés, podemos decir que el apetito aumenta o disminuye cuando estamos expuestos a un estresor, ya que todas las funciones digestivas están aumentadas o disminuidas. Durante la exposición al estresor el consumo de alimentos en algunas personas, se suprime, y se utilizan las reservas energéticas del cuerpo. Luego se revierte el proceso: se almacenan los nutrientes circulantes y se busca reponer los consumidos, aumentando el apetito. (Daneri, M. 2010)

El sistema nervioso, controla la salivación en la boca y la secreción de sustancias gástricas e intestinales al igual que los movimientos peristálticos realizados por los órganos del sistema anteriormente desarrollado, estos movimientos, se ven afectados en una situación de estrés o tensión, originando frecuentes diarreas o dolores abdominales en algunas personas, provoca constipación. Al igual que la sensación de apetito y saciedad es controlada por el hipotálamo que posee áreas neuronales implicadas. (López Rosetti D. 2017)

Entre los síntomas más comunes dentro del sistema digestivo, ante una situación de estrés, la secreción bucal se altera, por eso, se siente la boca seca normalmente, además, altera la secreción de ácido clorhídrico y de enzimas digestivas, ocasionando lo que conocemos comúnmente como acidez. Asimismo el alto nivel de ácido clorhídrico en el estómago daña la pared mucosa del mismo produciendo úlceras gástricas. (López Rosetti D. 2017)

El sistema respiratorio:

Cuando hablamos de respiración nos referiremos a las reacciones metabólicas que actúan degradando (rompiendo) moléculas como glucosa, para obtener energía. Este proceso ocurre en el interior de las células. Nuestro cuerpo necesita de glucosa, que lo recibe a través del sistema digestivo, el cual fue desarrollado anteriormente donde nuestro intestino delgado absorbe todos los nutrientes esenciales incluyendo a la glucosa. Otra sustancia que necesita es el oxígeno que pertenece al aire, de esto, se encarga el sistema respiratorio.

La ventilación implica el ingreso y salida de aire por los pulmones. La inspiración es el movimiento respiratorio que permite la entrada del aire. En un movimiento involuntario, regulado por los impulsos nerviosos principalmente el sistema nervioso autónomo. Estos mensajes provocan que el diafragma y los músculos entre las costillas se contraigan, y dicha contracción aumenta el volumen de la caja torácica. Esto provoca que la presión en el interior de los pulmones sea menor que la atmosférica. Esta diferencia de presiones hace que el aire ingrese a los pulmones.

Por otra parte, la espiración provoca la salida del aire. En esta fase los impulsos nerviosos provocan que el diafragma y los músculos entre las costillas se relajen. El diafragma asciende, las costillas se separan, disminuye el volumen de la caja torácica y el aire es expulsado.

En los mamíferos el aire ingresa a través de dos orificios que se encuentran en la parte anterior de la cara, denominados fosas nasales y luego pasa a la cavidad nasal que: humedece, filtra y aumenta la temperatura del aire inspirado, luego el aire continúa hacia la faringe, la laringe y luego hacia la tráquea.

El aire con mayor concentración de oxígeno ingresa al pulmón, el oxígeno pasa desde el interior del pulmón a los capilares sanguíneos a través de los alveolos, por difusión (movimiento de las partículas desde un lugar donde su concentración es mayor hacia donde es menor) y es transportado hacia las células. Las paredes que forman los alvéolos están formadas por una capa de células planas y delgadas, rodeadas de capilares sanguíneos. Por otra parte, el dióxido de carbono es producido en las células, y se transporta en la sangre, desde los tejidos del cuerpo al pulmón, y es eliminado al exterior.

El sistema respiratorio no escapa al alcance del estrés: la hiperventilación, las alergias, el asma y las infecciones respiratorias se relacionan con él.

Durante la activación del estrés, el sistema nervioso autónomo envía señales a los pulmones para aumentar la frecuencia respiratoria. Este proceso, se denomina taquipnea y su objetivo es incrementar la entrada de aire a los pulmones con la misión de oxigenar la sangre, y esto es normal. Pero durante el estrés, la sobreinspiración y sensación de falta de aire o dificultad para respirar, durante el estrés, es normal.

Otras afección respiratorias son las alergias, también están relacionadas con el estrés. Estas son procesos en los cuales el organismo reacciona de manera desproporcionada ante determinados agentes o alérgenos, tal como el polvo, el polen, o los ácaros domésticos. Hay un aumento de la secreción de la mucosa nasal o bronquial.

El asma es otra patología que puede ser desatada por el estrés. En esta enfermedad se produce una contracción de los bronquios pulmonares que dificulta la respiración. También se modifica la secreción glandular bronquial, lo que complica aún más la situación.

El sistema excretor:

El medio interno del cuerpo se mantiene dentro de ciertos parámetros físicos y químicos constantes. La temperatura, la acidez, la cantidad de glucosa en sangre, la presión se mantienen dentro de ciertos parámetros, es decir en homeostasis. Ahora bien, es necesario exponer la cuestión de cómo eliminar el agua en exceso, las sales que no son necesarias, los desechos nitrogenados que producen las células, el dióxido de carbono resultante de la respiración y todas aquellas sustancias que en exceso alteran el funcionamiento de las células.

El sistema excretor elimina todos los desechos tóxicos para el organismo o que estén en excedente que puedan traer alteraciones dentro del cuerpo; anteriormente estuvimos desarrollando algunos procesos, pero para que se comprenda en su totalidad los expondremos dentro de este sistema. En principio las células eliminan las sustancias de desecho al medio extracelular, que está compuesto por un líquido que las rodea. Desde allí los desechos se difunden a la sangre. El dióxido de

carbono es conducido por las venas al corazón y de allí al pulmón donde es eliminado en el proceso de la respiración proceso conocido como intercambio gaseoso. Algunos otros desechos se eliminan a través de la piel mediante el sudor, como algunas sales y parte del agua, el resto es eliminado a través del sistema urinario, mediante la orina. Otra forma de eliminar los desechos, por ejemplo, es la materia fecal, todos aquellos nutrientes que el cuerpo no necesite, el intestino grueso lo agrupará y en conjunto con la flora intestinal producirán la materia fecal que será expulsada al exterior por el ano.

Ahora bien, el sistema urinario, está formado por los riñones, los uréteres, la vejiga y la uretra. Este conjunto de órganos y estructuras, seleccionan algunas de las sustancias transportadas por la sangre que son filtradas por los riñones pero retornan nuevamente al cuerpo, como el agua, la glucosa y algunas sales. Estas sustancias pueden ser reabsorbidas o eliminadas de acuerdo con los requerimientos del cuerpo en determinadas condiciones y la cantidad presente en la sangre.

Durante una situación de estrés o alteraciones del organismo por diferentes motivos, este sistema también se ve afectado tal cual, lo desarrollamos en subtítulos, es decir, el intestino grueso durante situaciones de estrés puede provocar espasmos, y producir, diarreas, cólicos, o constipaciones.

Por otro lado, el sistema urinario se puede ver afectados ya que, la vejiga por el sistema nervioso autónomo en particular, relaja la vejiga, por lo tanto, puede ocurrir que las personas de forma involuntaria o por miedo se orinen, conocido como incontinencia urinaria. Otros problemas que acarrea es que, la hormona aldosterona producida por la glándula suprarrenal, interviene en la regulación de iones, en particular sodio y potasio, también tiene efectos importante en la retención o pérdida de agua por parte del cuerpo, durante situaciones estresantes, la aldosterona se ve inhibida afectando su funcionamiento y la formación de orina y eliminación de diferentes sales provocando insuficiencia renal a largo plazo e hipertensión arterial por la presencia de sales.

El sistema reproductor masculino:

El sistema reproductor masculino está formado primeramente por el órgano sexual primario conocido comúnmente como testículos y estructuras sexuales secundarias

como los conductos deferentes y uréteres y glándulas anexas como la próstata y la vesícula seminal y el pene. Los testículos, son órganos encargados de producir por un lado, testosterona, esta hormona produce cambios físicos en los varones al momento de la pubertad tales como aumento del tamaño del pene, cambio en la voz, en la postura y crecimiento de vellosidades por todo el cuerpo. Por otra parte, produce espermatozoides por el proceso de espermatogénesis. Los espermatozoides son células sexuales que poseen la mitad de la información genética del individuo que la porta, permitiendo así durante la fecundación con el óvulo la formación de un individuo nuevo. (Curtis Barnes, 2016)

El pene, es una estructura sexual secundaria transportan los espermatozoides dentro del canal vaginal para lograr la fecundación. El pene aumenta su tamaño, todo proceso nervioso siempre, comienza con un estímulo, este se transforma en impulso nervioso y viaja hacia el SNC, para ser analizado y luego retoma su recorrido, en este caso, por arco reflejo a la médula espinal inferior, y neurona motora, hacia el músculo del pene, aquí, este se llena de sangre llevando al tejido eréctil a otorgar su forma y consistencia. (Curtis Barnes, 2016)

Durante ocasiones de estrés prolongado, como bien estuvimos leyendo, el sistema nervioso se ve totalmente afectado, debido a esta sobre activación que durante una relación sexual el pene no logre su máxima erección disminuyendo la libido de forma rápida, o provocando en algunos casos eyaculación precoz. (López Rosetti, 2017)

Para que la producción de testosterona y espermatozoides se lleve a cabo deben ocurrir una serie de pasos o cadena hormonal, que permitirán sintetizar y segregar dichas hormonas y células. Primeramente el hipotálamo va a producir Gonadotropina (GNH), neurohormonas que estimula a la hipófisis a producir dos hormonas estimuladores, la Leutinizante (LH) y la Folículo estimulante (FSH) estas viajan por el torrente sanguíneo hasta llegar a los órganos sexuales primarios, los testículos. La LH va a estimular a los testículos para que produzcan testosterona, este aumento de testosterona dentro del organismo, hace que disminuya drásticamente la producción de LH, cortando por completo la producción de testosterona. (Curtis Barnes, 2016)

Por otra parte, la hormona FSH estimula a las células de Sertolí, para que produzcan espermatozoides, estas mismas células, producen una proteína la Inhibina, que cuando llega a un límite de producción espermática, estimula a la hipófisis para que deje de producir FSH y por lo tanto se detiene la producción de espermatozoides. (Curtis Barnes, 2016)

Ante la presencia de un estrés crónico, se modifican la concentración de ciertas hormonas sexual que inhiben el funcionamiento normal del sistema endócrino sexual, provocando como resultado por un lado que disminuyan las hormonas masculinas y por el otro que baje la concentración de espermatozoides provocando que en un tiempo largo y si el estrés es constante, una esterilidad, disminución del libido e impotencia. (López Rosetti, 2017)

El sistema reproductor femenino:

El sistema reproductor femenino está formado por 2 ovarios que forman óvulos, trompas de Falopio, útero el cual, está formado por su capa interna conocida como endometrio, vagina y vulva. El óvulo son células sexuales femeninas, las cuales, al igual que los espermatozoides, poseen la información genética del individual el cual porta dichas células, lo que permite que durante la fecundación se lleve a cabo la formación de un individuo nuevo. Los óvulos comienzan a formarse durante el proceso de gestación pero se detienen y vuelven a producirse cuando la mujer entra a la pubertad, a través de la primera menstruación o menarca. Además de esto, el ovario, produce hormonas como el estrógeno y la progesterona que estimulan a la producción del endometrio para recibir el óvulo fecundado y el cambio físico producido tales como el aumento del tamaño de caderas, aumento de bustos y producción de vellos pro todo el cuerpo.

Para provocar esto, el sistema hormonal actúa nuevamente liberando las mismas hormonas que durante la espermatogénesis pero, en este caso, de manera diferente y más delicada. El hipotálamo, produce gonadotrofina (GH), la cual es una neurohormonas que estimula a la hipófisis para que produzca dos hormonas en particular, la leutinizante (LH) y Folículo estimulante (FSH); estas viajan a través del torrente sanguíneo hasta llegar al ovario. Aquí estimula al ovario para que se origine el ovocito y sea liberado a las trompas de Falopio para ser fecundado, de esta forma, el cuerpo lúteo que recubría al ovocito comienza a producir estrógeno y

progesterona, esta última prepara al endometrio aumentando su flujo de sangre y tejido para recibir al óvulo fecundado.

Una vez que el ovocito es liberado puede ocurrir dos cosas: por un lado, se lleve a cabo la fecundación y una vez que llegue al endometrio y se implante envíe señales químicas al hipotálamo para que aumente su producción de GH y en consecuencia las subsiguientes hormonas, o que, el ovocito, no sea fecundado entonces envejece, se forma el óvulo y muere. Conjuntamente las hormonas disminuyen y se descama el endometrio. (Curtis Barnes, 2016)

Es frecuente escuchar que debido a situaciones estresantes o de estrés crónicos, en el caso de las mujeres, se ve afectado su ciclo menstrual provocando irregularidades, hasta la pérdida total de la ovulación o amenorrea, esto ocurre debido a que el sistema nervioso, que se ve totalmente afectado dañe la parte endocrina disminuyendo por completo señales químicas al eje menstrual. Además, puede provocar sobre estimulación en el sistema simpático, achicando el flujo de sangre hacia esas zonas y provocando un aborto del embarazo por falta nutrientes al endometrio y/o feto. (López Rosetti, 2017)

2.2. Identificación del estrés en el rol docente.

El trabajo docente es una actividad con un alto compromiso humano y social, ya que en esas manos está puesta la confianza y la formación de los recursos humanos, más allá de la mera transmisión del conocimiento de una generación a otra, ya que la educación debe ser comprendida como aporte fundamental en la formación integral de lo más importante que tiene una sociedad, el ser humano.

Antiguamente, no hace mucho tiempo, el profesional docente estaba reconocido por parte de la familia y favorecía casi por completo el desarrollo profesional. En los últimos años, la figura del docente en los establecimientos educativos, ha perdido casi por completo el respeto que se tenía primeramente al igual que su trabajo, y posee un constante enfrentamiento con la familia del alumnado. (Hidalgo Zorrilla)

Este gran cambio no solo afecta a nivel individual, sino que su figura ante la sociedad también lo está, ha pasado de estar dotados de una gran autoridad y gozar de un reconocimiento social, al desmerecimiento.

Esta falta total de autoridad hace que los docentes sientan que llevan una situación desamparada ante una sociedad nociva que lo hace asumir responsabilidad que no le competen, garantizando así consecuencias de altos niveles de estrés que se vuelven crónicos a lo largo de los años.

La labor docente va más allá de la función de guía. Tal como plantea Hidalgo Antonia, en su tesis doctoral, a los docentes actualmente, le corresponden afrontar múltiples realidades que no tienen que ver con el binomio enseñanza - aprendizaje, tales como: los vínculos interpersonales con cada estudiante y su familia, la disciplina en la clase, los problemas de los estudiantes en medios familiares disfuncionales; los conflictos escolares, las situaciones de violencia en las escuelas y los conflictos de autoridad.

Asimismo, Las deficientes condiciones ambientales y el escaso material con el que se ejerce la docencia, en el contexto social, el tener escaso apoyo por parte de la organización escolar y de los compañeros, el interés que tiene el maestro por sus alumnos es una condición necesaria para una educación de calidad, los salarios bajos, la inseguridad laboral,

Asociados con el campo laboral, puedes hablar de las condiciones físicas laborales, la satisfacción y sobrecarga laboral, los trabajos administrativos, las clases con muchos alumnos, el conflicto de rol, el control laboral, los contenidos del puesto de trabajo, los aspectos temporales de la organización, el desarrollo de la carrera profesional, las legislaciones educativas, los trastornos de conducta y comportamientos disruptivos de los alumnos, entre otras. Este abanico de tareas son algunos de los desencadenantes relevantes de las experiencias de malestar laboral en los docentes y conlleva a un estrés. (Miramón, Marta. 2007)

Las tareas que realizan los docentes requieren, no solo de un desgaste energético a nivel físico, sino que se relaciona lo mental y lo emocional, que en correspondencia con los problemas personales que puede llegar a tener un docente dentro de su vida personal, impacta negativamente en la salud y su bienestar. Cuando se produce una ruptura en alguna de las tres esferas importantes para nuestro equilibrio homeostático (físico, mental y emocional), el ideal no se alcanza, se baja la autoestima y aparecen los sentimientos de frustración. De tal forma, como cita Hidalgo, A, el autoestima profesional se da por una falta de realización en el trabajo, no se está satisfecho con la imagen como profesional, la persona se considera menos competente que el resto de los compañeros y en muchas ocasiones la

retroalimentación que el profesor recibe le confirma estos pensamientos y sentimientos. Son frecuentes los conflictos en el logro de los resultados y esto agudiza el sentimiento de frustración profesional. El aislamiento profesional puede aparecer como una consecuencia de todo ello. (Hidalgo, PP: 12)

La aparición del estrés en docentes ocurre cuando no se produce la relación entre lo que se espera de la labor del profesional de la enseñanza: ayudar en el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos y las recompensas percibidas por esta acción: evidenciar el logro de los fines docentes: avances significativos en el proceso de enseñanza de los alumnos y el reconocimiento de la comunidad educativa.

Lamentablemente, el docente forma parte de una organización que se rige por un sistema burocrático, que no está libre de fallas que tienen que ver con los problemas de coordinación entre los propios trabajadores, que a veces suelen ser compañeros, podemos ejemplificar algunos: la falta de pago de las horas trabajadas, la tardanza en cargar las horas por parte del sistema de liquidación, la tardanza de la puesta de horas en acto público no solo afectando al docente si no al alumnado. De esta manera, limitando la autonomía y libertad de acción del docente recibiendo respuestas desacertadas por parte de la persona que provocan tensión interna llevando a un estrés.

3. Estrategias para abordar el estrés en el ámbito docente.

3.1. Técnicas para disminuir el estrés.

Como se venía hablando durante el desarrollo del trabajo, el estrés, es una serie de reacciones fisiológicas y metabólicas que preparan al organismo para la lucha o la huida, este mecanismo, data desde hace años, es más los primeros homínidos contaban con éste permitiéndoles así reaccionar ante un depredador y poder subsistir en la tierra. Pero además, todos los animales cuentan con este mecanismo que les permite vivir o morir.

Si tomamos el concepto de estrés como algo malo, nos podemos preguntar, ¿de qué forma lo eliminamos?, bueno, en diferentes investigaciones se realizaron trabajos en animales demostrando que peligraba el bienestar de los animales y su existencia en la tierra la eliminación por completo del estrés, lo correcto sería que podamos saber controlar que este estrés no aumente en el organismo afectando casi por completo la homeostasis del mismo. Barrio y otros (2006) plantean que, algo de estrés, como ese hormigueo que padecen algunas personas antes de salir al escenario o del deportista antes de la competición, esa excitación íntima anterior al comienzo de la realización de una tarea importante, resulta indispensable cuando se trata de demostrar de lo que uno es capaz. La gran tarea del futuro es la siguiente: tenemos que aprender a convivir con el estrés de manera que nos estimule, pero no nos destruya.

Muchos autores analizados durante esta investigación, plantean diferentes formas de combatir el estrés y hacer que este no dañe al organismo, pero sí todos están de acuerdo de lograr cuatro procesos importantes que permiten así combatirlo.

Principalmente se tiene que identificar la fuente del estrés, no todos nos estresamos por las mismas cosas, si no, que a algunas personas las afecta más que a otras. Por ejemplo, una situación de examen oral a algunas personas los pone muy tensos y nerviosos liberando la cascada neurohormonal del estrés, activando todas las reacciones de lucha y huida bloqueando o poniendo en blanco la mente, mientras que otras personas, se estresa de la misma manera pero en una situación de examen escrito.

Otras cuestiones que utilizan para disminuir el nivel de estrés es realizar una actividad física, que permite al organismo liberar toda la energía acumulada durante situaciones estresantes que permiten al organismo subsistir, pero las hormonas liberadas en el torrente sanguíneo pueden desencadenar reacciones metabólicas o trastornos en diferentes órganos y pueden aparecer, la hipertensión, la diabetes, entre otros. Se recomienda hacer una actividad física fuera de casa o al aire libre, lo recomendable es caminar 40 minutos a paso vivo. También se recomienda si no se puede salir de casa por un día lluvioso bailar descalzos y sonriendo liberando toda la energía negativa a la tierra y los músculos de la cara estimulan la liberación de serotonina, hormona conocida de la felicidad.

Otra forma de disminuir el nivel de estrés es, cuando aparece y/o sentimos que en cualquier momento el factor estresante va a aparecer: ¡respirar! La respiración es un proceso vital para el organismo, como ya vimos anteriormente, permite el ingreso de oxígeno importante para producir en las células las moléculas de ATP, que nos permitirá mantenernos vivos y energéticos todos los días, pero a veces, durante una situación de estrés la hiperventilación no permite el ingreso correcto de oxígeno y nos provoca más estrés. Entonces lo recomendable es respirar de diferentes maneras.

Barrio y otros (2006), en su investigación titulada el control de estrés plantean diferentes formas de respirar los cuales serán citadas a continuación:

La relajación es un estado de conciencia que se puede identificar a una vigilia tenue y sosegada. Se puede llegar a ella desde procedimientos:

- Psicofísicos: relajación muscular progresiva (método de Jacobson o de tensión relajación; método de Schütz o de máxima hipotonía), auto hipnosis....
- Filosóficos: yoga, zen, meditación...
- Músicas relajantes: músicas gregorianas, música clásica, grabaciones musicales que provoquen sensación placentera...

Para llegar a ello es necesario: postura cómoda, silencio, penumbra, ojos cerrados, respiración de ritmo lento y profundo, musculatura relajada y la repetición mental de una cifra o melodía. 10- 15 minutos. Con esto se obtiene: disminución del ritmo cardiaco, disminución de la tensión arterial, disminución del consumo de oxígeno y del consumo metabólico, disminución del estado de alerta, aparición en el EEG de

ondas que indican reposo cerebral, atenuación de la cascada endocrina del estrés. El resultado final es una **calma infinita** y compenetración completa con el universo. Otra que podemos mencionar es la técnica de relajación de Jacobson, es decir, tensión- relajación: suele ser muy efectiva. Es necesario poner tensa la musculatura (brazos, piernas, nalgas,...) y soltar de golpe. Esto se repite varias veces.” (Barrio y otros, 2006, pág.: 436)

3.2. Aplicación de las técnicas en el ámbito docente.

En la labor docente a veces las situaciones nos desbordan emocionalmente y hacen que la cascada del estrés se active provocando un desequilibrio homeostático y llevarse a largo plazo, provocando un docente desganado, sin ganas de ejercer su profesión es decir, de enseñar.

Para evitar esto, es bueno aplicar los métodos anteriormente mencionados y explicados pero además ubicarnos en tiempo y espacio en donde social y culturalmente nos encontramos; hoy en día el estrés o mejor dicho, el distrés es considerada una de las enfermedades del siglo XXI debido a que en algunos casos, la economía conlleva a que una persona no trabaje de una sola cosa si no de varias o mejor dicho en varias funciones permitiendo que cumpla con sus objetivos pautados también por la sociedad (casarse, tener su casa, viajar, tener hijos, cuidarlos, etc.) y esto provoque un estrés.

Normalmente esto ocurre en los docentes, debido a la precarización laboral, el docente no solo trabaja en un colegio durante 4hs, sino que lo hace todo el día en contacto con diferentes alumnos, diferentes sociedades, diferentes crianzas, diferentes ámbitos educativos, diferentes grupos, entre otras cosas. Además de todas las funciones docentes aparecen las funciones administrativas, tomar lista, realizar cuestiones pedagógicas, redacción del riesgo pedagógico de los alumnos, todo esto y más, llevan al docente a provocar un estrés negativo y un déficit en su función laboral.

En el ámbito docente, a veces es difícil aplicar las técnicas mencionadas anteriormente para disminuir el riesgo de estrés, pero acá detallaremos una lista de formas de reducir el estrés recolectando información de autores como el Dr. López,

Rosetti, el cual, redacta técnicas de reducción del estrés en su libro “estrés enfermedad del siglo XXI” y el artículo de Barrio y otros (2006).

- Evitar los lugares ruidosos: a veces las aulas, y según con edades de qué chicos el docente trabaje son muy ruidosas y cargadas de energías, alterando al organismo más de lo normal y provocando estrés. Capaz, no podemos evitar por completo el ruido de las diferentes aulas, pero nuestros descansos o recreos, deben tomarse en lugares tranquilos, serenos sin barullo.
- Estilo de vida sereno: a veces, como hablamos anteriormente la sociedad y la economía, nos lleva a trabajar mucho dentro del ámbito docente, reprimido por las normas que impone la sociedad o en el mismo trabajo, debemos lograr adaptarnos a estas circunstancias, pero, sin dejar de reducir actividades placenteras nuestras, leer, escribir, escuchar música, salir a hacer una actividad física, juntarse con amigos, estar en familia, no deben ser remplazadas por el trabajo, el tiempo libre, tiene que ser nuestro.
- Alimentación sana y equilibrada: No saltarse ninguna de las cuatro comidas importante (desayuno, almuerzo, merienda y cena), si podemos hacer seis comidas, mucho mejor, agregando entre el desayuno y el almuerzo y la merienda y la cena una colación. Evitar el consumo de grasas y aceites aumentado el consumo de jugos y alimentos naturales como frutas y verduras. Obviamente tomando 2 Litros de agua por día.
- Vicios moderados: el consumo de diferentes fármacos o alcohol y tabaco, afecta por completo al organismo, disfruta consumiendo alguna de estas, pero con moderación.
- Visión positiva: ver las cosas de otra manera, intentar mirar las cosas de forma positiva, hay un dicho que dice: TODO POR ALGO ES, deja que tu universo y destino fluyan de una manera tranquila, además si se fracasa, no se baja los brazos, el fracaso tiene que tomarse como un proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Jerarquizar los valores: aprender a armar una lista de cosas que son importantes para la vida, que el trabajo, el corregir, el preparar clases no dejen sin disfrutar un fin de semana con amigos, con familia; algo que a la docente le gusta hacer, tiene que estar primero en la lista.

- Expansión rural y deportiva: hay que vivir más al aire libre, realizar una caminata a paso vivo cuarenta minutos por día, hace que las energías acumuladas por el estrés salgan del organismo y reduzcan el nivel excesivo de neurohormonas.
- Relajación muscular: Aquí se pueden implementar las técnicas mencionadas anteriormente, pero además se pueden realizar bailes.

4. Aporte Legislativos:

El estrés o distrés negativo, es considerada una enfermedad que afecta principalmente a las personas en actividad laboral. Como se expuso anteriormente, la labor docente, es considerado uno de los trabajos más estresantes implicado por diferentes causas: las cuestiones económicas, sociales y culturales, además de las múltiples tareas del docente a nivel pedagógico y didáctico.

El docente, cuenta con un régimen de licencias pautadas por el estatuto docente, la Ley 10.579 sancionada en la Provincia de Buenos Aires a través del decreto 688/93 sancionada el 1 de Marzo de 1993, todos estos, plantean una lista de enfermedades crónicas.

Conjuntamente la ley 24.557, ley de riesgo de trabajo, posee como objetivo central reducir los siniestros laborales a través de la promoción y prevención de enfermedades profesionales, mejorando el ambiente laboral y controlando el estado de salud de los trabajadores. Dentro del ámbito docente encontramos varias enfermedades profesionales, las cuales, se detallan a continuación:

Diafonía.

Hepatitis A

Hantavirus.

Hernia inguinales mixtas y crueles.

Varices laterales.

Hernia de disco lumbosacra.

Profundizando sobre estos temas, se llega a la conclusión que el distrés o estrés negativo, no es considerado como una enfermedad profesional del sistema de

salud, por lo tanto, el docente, no cuenta con un apoyo legal para poder cuidar su salud.

5. Taller de formación profesional.

Tema: el estrés una enfermedad docente.

Espacio curricular: Práctica Docente IV, Profesorado de biología.

Duración: 2 hs

Orador: Prof. Gómez, Brian

Fundamentación:

El espacio de la práctica docente IV se encuentra dentro del cuarto año del plan de estudio de la carrera, y se lleva a cabo en el ciclo superior de la escuela secundaria. Su objetivo central de la formación docente, es integrar todas las acciones pedagógicas, conocimientos y competencias adquiridas durante sus años anteriores.

La salud del futuro docente, también juega un papel muy importante en su práctica, ya que, si diferentes enfermedades dañan el equilibrio entre las esferas biológicas, psíquicas y sociales, propuesta por la Organización Mundial de la Salud, el profesor no logrará su vocación en su totalidad y perderá por completo su bienestar físico - mental, provocando desordenes a nivel orgánico y llevando a una pérdida parcial de energía para lograr dicha función, esto ocurre con el estrés. Esta función natural involuntaria, activa al sistema neuroendocrino, liberando neurohormonas preparando al cuerpo para la lucha y la huida, cuando esta acción ocurre constantemente debido a exigencias a nuestro cuerpo, este estrés pasa a ser negativo para el organismo y causa diferentes enfermedades.

De esta forma, el taller propuesto intenta otorgar conocimientos sobre el estrés a través del binomio salud y enfermedad y técnicas para disminuir dicha afección dentro del ámbito docente y así otorgar un práctica netamente profesional.

Objetivos:

- Analizar el concepto de estrés a través del binomio salud y enfermedad.
- Conocer enfermedades crónicas y trastornos provocados por el estrés.
- Otorgar técnicas para disminuir el nivel de estrés en los docentes y evitar así enfermedades crónicas.
- Mejorar la calidez de vida e indirectamente la mejora de la enseñanza.

Actividad de inicio:

Se comenzará la clase dándoles la bienvenida a los futuros colegas, presentando al orador de la charla; a partir de aquí, se procederá a exhibir diferentes imágenes de estrés en la labor docente, y se les preguntarán qué ven y si alguna vez ellos se sintieron así.



Se los invitará a compartir situaciones que sientan ellos que les provocan estrés, de este modo, se les preguntará: Qué suelen sentir en ese momento. Se tomará nota de esto en una pizarra y luego se comenzará a explicar el tema a través de los sentimientos mencionados por los futuros colegas. **(20 min)**

Actividad de desarrollo:

Se procederá a realizar la exposición del tema con un apoyo visual como un Power point Sobre el estrés y sus funciones dentro de los sistemas del cuerpo humano y su relación con la labor docente. Más adelante se plantearán técnicas para disminuir el estrés y mejorar su calidad de vida. **(1:20 min)**

Actividad de Cierre:

Se cerrará el encuentro practicando diferentes técnicas de respiración y relajación muscular para que los futuros docentes puedan poner en práctica en su ámbito laboral, luego se invitará a los futuros colegas a realizar una breve encuesta que ayudará a mejorar el taller realizado. **(20 min)**

Preguntas	SI	NO
¿El taller realizado fue beneficioso?		
¿Conocías las causas del estrés negativo?		
¿Conocías métodos de prevención para el estrés?		

Sugerencias:

6. Conclusión final

Se ha llegado a la conclusión de que el estrés principalmente es una respuesta fisiológica natural, que prepara al organismo para la lucha o la huida, esto se vuelve negativo, cuando es constante, provocando lo que se conoce como distrés o estrés negativo. A nivel laboral, el docente, es una de las personas que más sufren dicha afección, debido a que las cuestiones sociales, económicas y culturales inciden directamente en la persona además de todas las múltiples funciones que el docente cumple con su tarea pedagógico- didáctico y administrativa, todo esto implica un déficit en la función principal del docente que es enseñar además de provocar enfermedades.

Para disminuir un riesgo mayor y proveer una mejor en la enseñanza se plantean diferentes técnicas de apoyo: la alimentación, la relajación y la actividad física, ayudando a los docentes a mejorar así calidad de vida e indirectamente una mejora en la enseñanza. De esta manera, para transmitir el conocimiento a los colegas se prepara un taller para los futuros docentes del profesorado de biología, enmarcado desde la práctica docente de cuarto año, implementando el cuidado de la salud del docente como parte de su práctica profesional.

7. Bibliografía utilizada:

- Barrio. J y otros (2006): **Control del estrés**. Vol. 2. Núm. 1 PP.429-439.
Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832312036.pdf>
- Benninghoff & Drenckhahn. (2010). Compendio de Anatomía. 2010. Editorial Panamericana
- Curtis- Barnes (2016): “**Invitación a la Biología en contexto social**” 7ma edición. Editorial Panamericana.
- Daneri, M. (2012). **Psicobiología del estrés**. Trabajo práctico de la materia Biología del comportamiento. Universidad de Buenos Aires. Facultad de psicología.
Disponible en: http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/electivas/090_comportamiento/material/tp_estres.pdf
- El estatuto del docente de la provincia de buenos aires. Deroga el decreto-ley 19885/1957. (1987). Ley nº 10.579. Buenos aires, argentina.
Disponible en: http://servicios.abc.gov.ar/docentes/concursodocente/normativa/leyes/ley_10579.pdf
- Extremara, N entre otros (2010) la docencia perjudica seriamente la salud. Análisis de los síntomas asociados al estrés docente. Boletín de Psicología. Vol. 100. PP: 43-54.
Disponible en: <https://www.uv.es/seoane/boletin/previos/N100-3.pdf>
- Gavidia, V. Y Talavera, M. (2012). La construcción del concepto de salud. Dpto. Didáctica CC. Experimentales y Sociales Universidad de Valencia (España). Nº 26, PP: 161- 175.
Disponible en: <https://www.uv.es/comsal/pdf/Re-Esc12-Concepto-Salud.pdf>
- Hidalgo Zorrilla, A. “**Estrés en la profesión docente: Estudio de su relación con posibles variables laborales y de contexto.**” Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos.
Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/65269>

- Justo, C. (2009) Reducción de la percepción del estrés e estudiantes de magisterio mediante la práctica de la meditación. Apuntes de Psicología. Universidad de Almería.
Disponible en: <http://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/view/177/179>
- López Rosetti .D (2017): **“Estrés: epidemia del siglo XXI”**, 7ma edición. Editorial Lumen.
- Miramón, M. (2007): Estrés y desmotivación docente: el síndrome del “profesor quemado” en educación secundaria. *Estudios sobre educación*. N° 12. PP: 115-138.
Disponible en: <https://dadun.unav.edu/handle/10171/7804>
- Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <https://www.who.int/es>
- Salvati, A. (2010) “Técnicas antiestrés: cómo preocuparse menos y disfrutar más”. *La Nación*. 6 de Abril del 2010. Política.
Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/politica/tecnicas-antiestres-como-preocuparse-menos-y-disfrutar-mas-nid1250887>
- Velázquez, R. (2014). Estrés y Burnout en docentes de educación media superior. *Medicina, Salud y Sociedad*. Vol. 4 .Nº2. PP: 119- 141.
Disponible en: https://pdfs.semanticscholar.org/684a/02c2ea118ad51781625d7410d96464fa37ae.pdf?_ga=2.225419290.1684052735.1573164040-1022612815.1573164040
- Vergara, M. (2007): **tres concepciones históricas del proceso salud-enfermedad**. *“Hacia la promoción de la salud”*. Vol. 12. PP: 41-50
Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/3091/309126689003/>

