



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ANÁLISIS DEL COSTO BENEFICIO: APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE TERAPIA FÍSICA PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN UNA FÁBRICA TEXTIL.

Análisis y desarrollo Empresarial

Salome Pérez Granados

Maestra en Pedagogía

salome.perez@utsh.edu.mx

Universidad Tecnológica en Sierra Hidalguense

Mtro. Misael Apolinar Rivera Posada (Autor corresponsal)

Maestro en Ingeniería Administrativa

declaraciones_y_mas@hotmail.com

Universidad Tecnológica en Sierra Hidalguense



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”
Multidisciplinario
21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ANÁLISIS DEL COSTO BENEFICIO: APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE TERAPIA FÍSICA PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN UNA FÁBRICA TEXTIL.

Resumen: El estrés es una de las nuevas enfermedades psicofisiológicas que surgieron en el siglo XXI, sus repercusiones en el ámbito personal y laboral son varias, y dificultan el desarrollo de actividades de manera eficiente. Ante ello surgen nuevas técnicas que buscan reducir el grado de estrés. Sin embargo también es necesario determinar hasta qué punto se puede recurrir a estas técnicas para reducir el estrés y sus efectos, y su costo no reduzcan las utilidades. El presente estudio compara los beneficios en el incremento de la productividad en una planta textil en Hidalgo, al aplicar terapia física a los operarios, y determinar si el tiempo y los costos de aplicar esta técnica no superan a los beneficios económicos.

Abstract: Stress is one of the new psychophysiological diseases that emerged in the XXI century, its impact on the workforce and workplace are varied, and hinder development activities efficiently. Given this new techniques that seek to reduce the level of stress emerge. But you also need to determine how you can use these techniques to reduce stress and its effects, and its cost is not reduced profits. This study compares the benefits in increased productivity at a textile plant in Hidalgo, in applying physical therapy operators and determining if time and costs apply this technique does not outweigh the economic benefits.

Palabras Claves: Estrés, Costo beneficio, clima laboral, productividad.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Para el presente caso, y para proteger la información de carácter privado de la empresa se omitirá el nombre de la misma y las cantidades se expresaran en % en la mayor parte de la investigación.

I. Introducción

El estrés –también conocido como *brunout*- es la: Respuesta fisiológica, psicológica y de comportamiento de un individuo que intenta adaptarse y ajustarse a presiones internas y externas (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Ministerio del Trabajo y Asuntos Sociales), 2004). Esta siempre a ha existido desde que el ser humano hizo su aparición en la tierra, sin embargo con la aparición de condiciones laborales derivadas de la Revolución Industrial, y el ritmo de vida tan acelerado en la autoridad, se origino un incremento del mismo, de las principales causas del *burnout* son sobrecarga de trabajo, exigencia y competencias desmedidas, presión sobre el cumplimiento de plazos, clima y acoso laboral, jornadas extensas, entre otras, (Ortega, 2015).

Las teorías de Taylor en 1903, surgieron la visión “microscopica del hombre”, considerandola una extensión de la maquina, hasta que en 1927 las aportaciones de Mayo dieron una nueva forma de ver al hombre, al establecer que los tabajadores son tambien individuos con deseos y necesiades, y más tarde Maslow contribuyo también con su teoría sobre la piramide de las necesidades. Todo esto oriento a la creación de nuevas corirentes como comportamiento organizacional y desarrollo organizacional, para finalmente incluir el concepto de clima laboral que segun Gonçalves “se relaciona con las condiciones y características del ambiente laboral las cuales generan percepciones en los empleados que afectan su comportamiento”.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”
 Multidisciplinario
 21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Tabla 1. Efectos psicológicos del estrés en el trabajo

Fatiga visual Dolor de espalda Síndrome de fatiga crónica Síndrome del túnel carpiano Problemas gástricos Obesidad Lipoatrofia semicircular Trastornos de trauma acumulativos Gripe

Fuente: Ortega (2015)

Los efectos físicos y psicológicos del estrés en el trabajo repercuten en la productividad, ausentismo, rotación, desperdicio, además de otros efectos que limitan el accionar del trabajador. La siguiente tabla describe de manera más claras sus efectos:

Tabla 2. Efectos estrés en el trabajo

Efectos sobre el trabajo y la productividad
Abstencionismo, Relaciones laborales pobres, Altas tasas de cambio (rotación), Mal clima en la organización, Antagonismo con el trabajo, Falta de satisfacción con el desempeño, mala productividad.
Efectos emocionales
Ansiedad, Agresión, Apatía, Aburrimiento, mal genio, Depresión, Fatiga, Sentimientos de Culpa, Vergüenza, Irritabilidad, Mal genio, Tristeza, Baja autoestima, Tensión, Nerviosismo, Soledad.
Efectos sobre el pensamiento
Incapacidad de tomar decisiones, Incapacidad de concentrarse, Olvidos frecuentes, Hipersensibilidad a la crítica, Bloqueos mentales.
Efectos sobre el comportamiento
Predisposición a accidentes, Explosiones emocionales, Comer en exceso, Falta de apetito, Beber y fumar en exceso, Excitabilidad, Conductas impulsivas, Alteraciones en el habla, Risas nerviosas, incapacidad para descansar, temblores.

Fuente: Franco (2010).



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

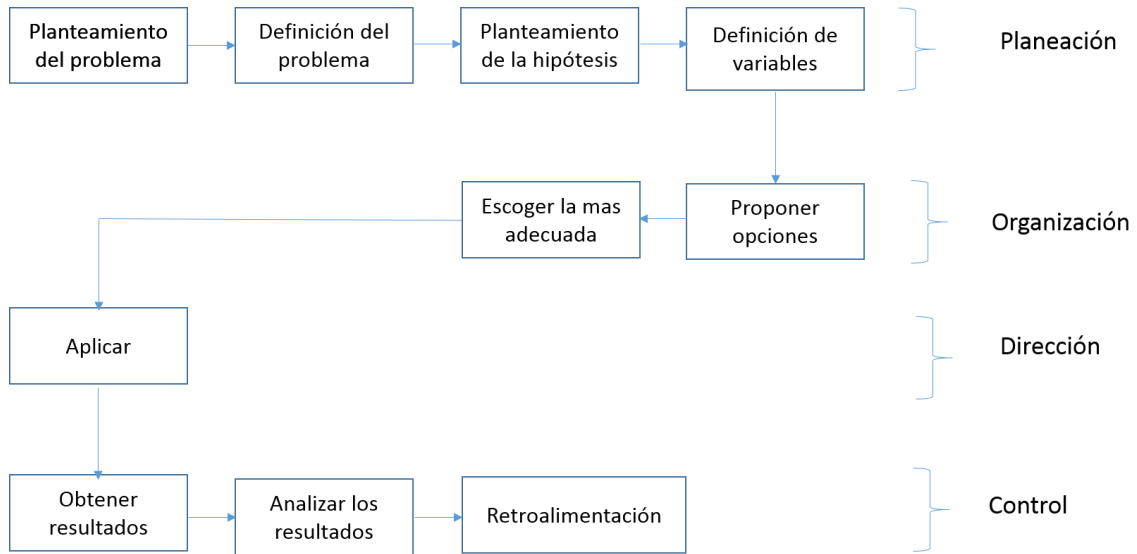
Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

II. Metodología

Figura 1. Propuesta metodológica

La metodología se describe de la siguiente manera:



Fuente: Elaboración propia

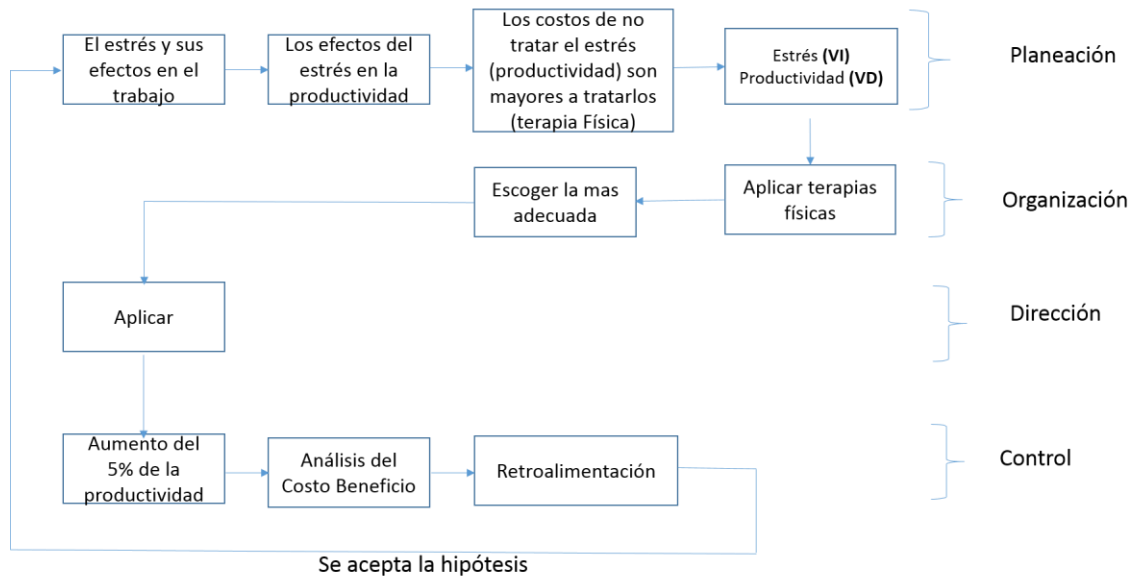
En cuanto a la parte de aplicación de las herramientas de terapia física son las siguientes:

En el mes de septiembre del presente año se solicitó a los responsables de la empresa (dedicada a la elaboración de pantalones, ubicada en la comunidad de Zacualtipán de Ángeles, en el Estado de Hidalgo) que se aplicara una serie de terapias físicas con los alumnos del noveno cuatrimestre en la licenciatura de terapia física. Una vez aprobada se aplicaron las terapias físicas anti-estrés a trabajadores (de varias áreas de la empresa), constando de dos sesiones de 30 minutos –que incluyen una explicación de lo que se hacer, sus efectos y el tratamiento- en días distintos en una misma semana, a un grupo de 40 personas. Se agrega que por ser un estudio piloto, no se cobró, aunque se determina que por cada sesión y persona se le debe de cobrar la cantidad de \$ 150.00. A la semana siguiente se informó que la productividad se incrementó en un 5% (producción sin errores).



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”
 Multidisciplinario
 21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Figura 2. Propuesta metodológica aplicada al caso



Fuente: Elaboración propia

Se formuló la siguiente hipótesis con sus respectivas variables:

H_1 : Los costos de no tratar el estrés (productividad) son mayores a tratarlos (terapia física).

De la que se desprende las siguientes variables: Variable independiente es el “estrés”, y la variable dependiente es la productividad.

Sin embargo se debe de considerar los factores sobre el costo beneficio: “Es el proceso en colocar cifras (...) de los diferentes cotos y beneficios de una actividad, podemos estimar el impacto acumulado de lo que queremos lograr” (Sociedad Latinoamericana para la Calidad, 200). Esto porque se debe determinar si se puede inventar en este rubro según los beneficios obtenidos, es decir, contestar la pregunta: ¿Me conviene gastar en esto?, así que se plantea una de manera más completa al integrar el elemento de la las terapias físicas.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

III. Resultados

Para determinar el beneficio de la aplicación de las terapias físicas se recurrió a la siguiente tabla, considerando tres escenarios posibles, con una variación de más o menos \$ 50,000.00, y uno donde no se obtiene ningún beneficio. Se debe aclarar que las proyecciones son inventadas, ya que por razones de confidencialidad las cantidades reales no se pueden publicar.

Tabla 3. Comparación del costo beneficio en tres escenarios distintos

Cuadro Neutral					
Costos	Costo individual	No. De sesiones por semana	Total personas	Costo Total semanal	\$ -
	\$ 150.00	2	40	\$ 12,000.00	
Beneficios	Producción anterior	Producción posterior	Incremento en la productividad (%)	Incremento en la productividad (\$)	\$ -
	\$ 240,000.00	\$ 252,000.00	5%	\$ 12,000.00	
Cuadro Positivo					
Costos	Costo individual	No. De sesiones por semana	Total personas	Costo Total semanal	\$ 2,500.00
	\$ 150.00	2	40	\$ 12,000.00	
Beneficios	Producción anterior	Producción posterior	Incremento en la productividad (%)	Incremento en la productividad (\$)	\$ 2,500.00
	\$ 290,000.00	\$ 304,500.00	5%	\$ 14,500.00	
Cuadro Negativo					
Costos	Costo individual	No. De sesiones por semana	Total personas	Costo Total semanal	-\$ 2,500.00
	\$ 150.00	2	40	\$ 12,000.00	
Beneficios	Producción anterior	Producción posterior	Incremento en la productividad (%)	Incremento en la productividad (\$)	-\$ 2,500.00
	\$ 190,000.00	\$ 199,500.00	5%	\$ 9,500.00	

Fuente: Elaboración propia.

IV. Conclusiones

Se demostró que la terapia física –que consiste en un masaje relajante-, es un herramienta efectiva que elimine el estrés y aumenta la productividad, el punto



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

medular de la investigación sería ahora en determinar si el costo beneficio es atractivo para los empresarios.

Escenario uno, los costos son iguales los beneficios: aunque económicamente parece ser que no hay utilidad (consideran la producción mensual y sus ventas respectivas), se puede observar que los beneficios de tener gente sin tanto estrés son mejores a largo plazo, porque se evita la rotación, ausentismo, distracciones y mal humor, por lo que se recomienda continuar.

Escenario dos, los costos son menores a los beneficios, si se agrega la descripción anterior todavía recibir beneficios inmediatos en lo económico, la implantación de terapias físicas es ampliamente recomendable.

Finalmente el ultimo escenario es el meno prometedor, sin embargo eso es en lo que corresponde a beneficios corto plazo, se puede penar que quizás se pueda sacrificar algún ingreso que no afecte la rentabilidad a cambio de mantener un clima laboral saludable.

Para terminar, se debe de considerar también el factor de que las terapias pueden perder su efectividad, y se vuelvan una prestación que sea exigida por los trabajadores volviéndose un lastre económico, que en caso de quererlo suspender podría provocar problemas con los empleados que pueden pensar u perdieron un derecho.

Por último se debe de mencionar que esta herramienta es efectiva, y dependiendo del caso se pude volver un instrumento clave para mejorar la productividad.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

V. Bibliografía

Atalaya, M. (2000). *El estrés laboral y su influencia en el trabajo*. Recuperado el 30 de 09 de 2015, de sisbib.unmsm.edu.pe:

http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/indata/vol4_2/a06.pdf

Belcher, W. L. (2010). *Como escribir un artículo académico en 12 semanas: Guía para publicar con éxito*. México: Flacso.

Brealey, Myers y Marcus. (2007). *Fundamentos de finanzas corporativas*. España: McGrawHill.

Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*. México: McGraw-Hill.

Claudes, G. y Álvarez, L. (2005). *Introducción al pensamiento Administrativo*. México: PEARSON EDUCACIÓN.

Franco, H. (2010). *Los retos del nuevo orden global. el estrés asociado al entorno laboral*. Recuperado el 12 de 10 de 2015, de Slideshare.net:
<http://es.slideshare.net/hfrancob/tbii-panel-los-retos-del-nuevo-orden-global-cuni-2010>

Ortega, M. (25 de 08 de 2015). *Estrés laboral causa el 70% del ausentismo y golpea la productividad*. Recuperado el 10 de 10 de 2015, de Ambito.com:
<http://www.ambito.com/diario/noticia.asp?id=804562>

Rodríguez, M. (19 de 11 de 2010). *El estrés en el ámbito laboral: El estres y sus causas*. Recuperado el 25 de 09 de 2015, de Saudeetrabalho.com:
<http://www.saudeetrabalho.com.br/download/estres-uso.pdf>



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Sociales), I. N. (2004). *Estrés en el trabajo*. Recuperado el 10 de 10 de 2015, de Insht.es:

<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/FONDO%20HISTORICO/DOCUMENTOS%20DIVULGATIVOS/DocDivulgativos/Fichero%20pdf/Estres%20laboral.pdf>

Sociedad Latinoamericana para la Calidad. (200). *Análisis Costo / Beneficio (cost / Benefit Analysis)*. Recuperado el 10 de 10 de 2015, de Educarchile.cl:

<http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/002-AF-An%C3%A1lisis%20Costo%20beneficio.pdf>