

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE STRECHING PARA LOS
TRABAJADORES DEL ÁREA ADMINISTRATIVA SP .EXPLANACIONES S.A.
PARA DISMINUIR EL ESTRÉS OCUPACIONAL Y MEJORARA SUS
CONDICIONES FÍSICAS DE MAYO A JUNIO DEL 2007”**

CLAUDIA MARCELA ARAQUE GONZÁLEZ

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARIA CANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA
MEDELLÍN
2007**

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE STRECHING PARA LOS
TRABAJADORES DEL ÁREA ADMINISTRATIVA SP .EXPLANACIONES S.A.
PARA DISMINUIR EL ESTRÉS OCUPACIONAL Y MEJORARA SUS
CONDICIONES FÍSICAS DE MAYO A JUNIO DEL 2007”**

CLAUDIA MARCELA ARAQUE GONZÁLEZ

**Trabajo de Aplicación en el Diplomado de Salud Ocupacional como requisito
para optar al título de Fisioterapeuta**

Asesora

ROSA ELENA CORREA ESTÉVEZ

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARIA CANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA
MEDELLÍN
2007**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma Presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Medellín, Junio de 2007

RESUMEN ANALÍTICO EJECUTIVO R.A.E

TITULO: “IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE STRECHING PARA LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ADMINISTRATIVA SP .EXPLANACIONES S.A. PARA DISMINUIR EL ESTRÉS OCUPACIONAL Y MEJORARA SUS CONDICIONES FÍSICAS DE MAYO A JUNIO DEL 2007”

AUTOR: CLAUDIA MARCELA ARAQUE GONZÁLEZ

TIPO DE IMPRENTA: Arial 12 Office 2003 Word 2003

NIVEL DE CIRCULACIÓN: Restringido

ACCESO AL DOCUMENTO: FUMC – CLAUDIA MARCELA ARAQUE GONZÁLEZ

PALABRAS CLAVES: Salud ocupacional, estrés ocupacional, riesgos psicosociales, estado mental, condición física, actividad física, stretching, flexibilidad.

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO: El estrés laboral se ha convertido en una problemática empresarial puesto que este factor ha comenzado a mostrar estragos dentro de las estadísticas de ausentismo laboral en el mundo y en este caso en particular en la empresa SP EXPLANACIONES S.A. el 80% de los empleados del área administrativa se ha quejado en algún momento de estrés laboral y el 40% ha sufrido alguna patología debido al estrés presente en su puesto de trabajo .Ya que este puede aparecer en cualquier momento si se produce un desequilibrio entre una demanda laboral del trabajador y la capacidad

de respuesta de este. El fracaso ante esta demanda puede producir importantes consecuencias no deseadas. La demanda laboral constituye en algunos casos un agente estresante y se convierte en factor de desequilibrio en el individuo que puede ser tanto relativo al trabajo, como a ciertas características de personas susceptibles de sufrir más que otras un estado de estrés. Es por esto que en un periodo de tiempo de mayo a junio del 2007 se implemento el stretching dentro del programa de salud ocupacional de la empresa SP EXPLANACIONES S.A. puesto que será una técnica alternativa innovadora la cual despertara el interés de los empleados del área administrativa y aumentara la motivación para participar de las pausas activas las cuales en la actualidad no son muy acogidas por falta de personal indicado que motive y realice la actividad con la seriedad del caso con los conocimientos necesarios para realizarla.

CONTENIDO DEL DOCUMENTO: El presente estudio muestra toda la investigación hecha durante mayo y junio del 2007, con la colaboración de la asesora y Centro de Investigaciones de la Fundación universitaria Maria Cano.

METODOLOGÍA: La metodología utilizada fue la elaboración de la encuesta diagnóstico sobre la aplicación del programa de stretching a la población del área administrativa de SP EXPLANACIONES S.A., luego se realizo el análisis para observar la acogida del programa de stretching en la empresa y arrojar así resultados estadísticos.

CONCLUSIÓN: La implementación de un programa de stretching para los trabajadores del área administrativa de la empresa SP. EXPLANACIONES S.A. es una alternativa para la disminución del estrés laboral y mejorar la condición física de los trabajadores pues el stretching despierta interés en un 100 % dentro de los trabajadores y tiene unos efectos fisiológicos de gran beneficio para la salud mental y física de los mismos.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	10
1. TITULO	11
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	12
2.2 FORMULACIÓN DE PROBLEMA	12
3. OBJETIVOS	14
3.1 OBJETIVO GENERAL	14
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
4. JUSTIFICACIÓN	15
5. MARCO REFERENCIAL	16
5.1 MARCO HISTÓRICO	16
5.2 MARCO CONTEXTUAL	16
5.2.1 Misión	16
5.2.2 Visión	17
5.3 MARCO LEGAL	17
5.4 MARCO CONCEPTUAL	22
5.5 MARCO TEÓRICO	23
5.5.1 Estrés	23
5.5.2 Condición física	32
5.5.3 Estado mental	33
5.5.4 Flexibilidad	33
5.5.5 Streching	34
6. PROCESO METODOLÓGICO	53
6.1 TIPO DE ESTUDIO	53
6.2 MÉTODO	53

6.3 ENFOQUE	53
6.4 DISEÑO	53
6.5 POBLACIÓN BENEFICIARIA	54
6.6 FUENTE DE INFORMACIÓN	55
6.6.1 Primaria	55
6.6.2 Secundaria	55
6.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	55
7. ANÁLISIS DE RESULTADOS	56
8. CONCLUSIONES	59
9. RECOMENDACIONES	60
BIBLIOGRAFÍA	61
NETGRAFÍA	62
ANEXOS	63
ANEXO A. Encuesta.	64
ANEXO B. Fotos	65

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
GRAFICA 1. EL STRECHING ES UNA TÉCNICA QUE DESPIERTA SU INTERÉS?	56
GRAFICA 2. SE SINTIÓ BIEN AL PRACTICAR EL STRECHING?	56
GRAFICA 3. MEJORO SU CONDICIÓN FICA AL PARTICIPAR EN LA SESIÓN DE STRECHING?	57
GRAFICA 4. FAVORECIÓ EL STRECHING PARA USTED DISMINUIR EL ESTRÉS LABORAL	58
GRAFICA 5. PIENSA QUE EL REALIZAR EL STRECHING DE UNA MANERA CONSTANTE PUEDE MEJORARA AUN MAS SU CONDICIÓN FÍSICA?	58

LISTA DE FOTOS

	Pág.
FOTO 1. ESTIRAMIENTO DE BÍCEPS	65
FOTO 2. ESTIRAMIENTO DE CUADRICEPS	65
FOTO 3. ESTIRAMIENTO ESPINALES BAJOS	66
FOTO 4. ESTIRAMIENTO MUSCULATURA PARAVERTEBRAL	66
FOTO 5. ESTIRAMIENTO FLEXORES DE TRONCO	67
FOTO 6. ESTIRAMIENTO GEMELOS	67
FOTO 7. ESTIRAMIENTO PECTORAL MAYOR	68
FOTO 8. ESTIRAMIENTOS MUSCULATURA CERVICAL	68
FOTO 9. ESTIRAMIENTO DE TRÍCEPS	69

INTRODUCCIÓN

El ser humano se vera expuesto a diferentes facetas que ocurren como respuesta a hechos que se presentan en nuestro ambiente laboral siempre se estará expuesto a unas implicaciones psicosociales las cuales pueden causar una disfuncionalidad o frustración al romperse con las expectativas, preparación u experiencia que cada persona tiene frente a su trabajo además es importante enmarcar también al trabajo como eje vertebrado y estructurado de nuestras vidas pues en este cada persona desarrolla sus roles sociales facilitando el desarrollo personal y profesional de cada individuo. Es así como este proyecto se busca disminuir el factor de riesgo psicosocial para facilitar así el desarrollo de un ambiente laboral confortable en el cual el trabajador pueda aportar sus recursos, su energía, sus habilidades y sus conocimientos con una disposición adecuada para obtener de este una eficiencia, una eficacia y una productividad optima dentro de la empresa y esto se lograra utilizando algunas programas innovadores como el stretching. El stretching es un trabajo corporal basado en ejercicios de estiramiento que elongan y flexibilizan los músculos, movilizan las articulaciones y relajan el cuerpo y la mente logrando así las condiciones físicas y mentales del trabajador optimas favoreciendo así a la motivación de los trabajadores para participar de nuevas técnicas que favorezcan la condición física y mental del empleado para propiciar ambientes laborales donde el empleado sienta un confort en su oficio.

1. TITULO

“Implementación de un programa de stretching en los trabajadores del área administrativa de sp explanaciones para disminuir el estrés ocupacional y mejorara sus condiciones físicas de mayo a junio del 2007”

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El estrés laboral se ha convertido en una problemática empresarial puesto que este factor ha comenzado a mostrar estragos dentro de las estadísticas de ausentismo laboral en el mundo y en este caso en particular en la empresa SP EXPLANACIONES S.A. el 80% de los empleados del área administrativa se ha quejado en algún momento de estrés laboral y el 40% ha sufrido alguna patología debido al estrés presente en su puesto de trabajo .Ya que este puede aparecer en cualquier momento si se produce un desequilibrio entre una demanda laboral del trabajador y la capacidad de respuesta de este. El fracaso ante esta demanda puede producir importantes consecuencias no deseadas. La demanda laboral constituye en algunos casos un agente estresante y se convierte en factor de desequilibrio en el individuo que puede ser tanto relativo al trabajo, como a ciertas características de personas susceptibles de sufrir más que otras un estado de estrés. Es por esto que en un periodo de tiempo de mayo a junio del 2007 se implemento el stretching dentro del programa de salud ocupacional de la empresa SP EXPLANACIONES S.A. puesto que será una técnica alternativa innovadora la cual despertara el interés de los empleados del área administrativa y aumentara la motivación para participar de las pausas activas las cuales en la actualidad no son muy acogidas por falta de personal indicado que motive y realice la actividad con la seriedad del caso con los conocimientos necesarios para realizarla.

2.2 FORMULACIÓN DE PROBLEMA

¿Como mediante la implementación de un programa de stretching se pueden disminuir de una manera significativa el estrés ocupacional en los trabajadores del

área administrativa y de igual manera se pueden lograr mejorías en las condiciones físicas de cada trabajador en un periodo de tiempo de mayo a junio del 2007?

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar un programa de stretching para los trabajadores del área administrativa de la empresa SP. EXPLANACIONES S.A. como una alternativa para la disminución del estrés laboral y mejorar la condición física de los trabajadores.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer que programas tiene la empresa desde salud ocupacional para la promoción y prevención de enfermedades.
- Recopilar la fundamentación teórica del stretching y los beneficios que este trae al estado físico y mental del trabajador.
- Diseñar el programa de stretching para los trabajadores del área administrativa de la empresa.
- Aplicar el programa al personal administrativo de la empresa.
- Realizar una encuesta que arroje los resultados de la aplicación del programa de stretching.
- Contribuir con la promoción y prevención de la salud con el programa de stretching desde un enfoque ocupacional.

4. JUSTIFICACIÓN

Hoy en día la competitividad de las empresas no se basa únicamente en la inversión en tecnologías ,sino también, en el factor humano ,en la calidad e iniciativa de los recursos humanos de la empresa, siendo esto ultimo lo mas difícil de lograr, centrando la gestión en el individuo como parte fundamental e indispensable de la organización.

Una de las razones para dirigir los esfuerzos de la organización hacia su recurso humano es la creciente preocupación sobre la prevención de los riesgos laborales y la salud de los trabajadores y la importancia de generar y mantener altos niveles de motivación entre los trabajadores.

Entender a las empresas de hoy, hace indispensable diseñar programas de salud laboral dentro de un enfoque participativo, que permita identificar los factores de riesgo presente en el ambiente laboral que afectan la salud integral de los trabajadores, sino también el control y seguimiento de la enfermedad mas representativa de los últimos años, el estrés ocupacional.

Es por esto que se decidió realizar este proyecto puesto que la realidad del trabajo desde la perspectiva psicosocial no es tan buena pues al desempeñarnos en cualquier campo laboral siempre el ser humano tendrá que estar expuesto a unas directrices impuestas por sus jefes o superiores las cuales implican cumplir con unos objetivos impuestos por la institución en la cual labora.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1 MARCO HISTÓRICO

En la actualidad no se han realizado proyectos implementando el stretching dentro de un grupo de trabajadores para mejorar así las condiciones físicas y mentales de estos solo se han realizado estudios enfocando el stretching en la practica deportiva.

5.2 MARCO CONTEXTUAL

SP EXPLANACIONES es una empresa de ingeniería civil formada hace 15 años la cual se encarga de realizar obras civiles de infraestructura a nivel nacional contando con un equipo profesional garantizando el cumplimiento obligaciones contractuales y la satisfacción de sus clientes.

UBICACIÓN: Belén granada

DIRECCIÓN: Carrera 74 # 28-29

TELÉFONO: 3417600

FAX: 3417445

E-MAIL: sp@une.net.co

5.2.1 Misión. Generar progreso con calidad integral en la construcción de la obras civiles de infraestructura que demanda el país en el sector publico y privado, lo cual redundara en beneficio de sus trabajadores, accionistas clientes y comunidad en general basados en la experiencia agilidad innovación y la ética que la caracterizan.

5.2.2 Visión. SP. EXPLANACIONES al 2015, consolidara su imagen como empresa reconocida en el mercado nacional, por el manejo integral de HSEQ (salud, medio ambiente, calidad) en el desarrollo de los proyectos de la construcción de obras civiles, requeridas por el sector publico y privado y el de concesiones; realizando alianzas estratégicas que permitan incursionar a nuevos servicios de la ingeniería civil.

5.3 MARCO LEGAL

La preocupación del estado colombiano por la necesidad de protección adecuada por parte del estado y los empresarios para los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores y llevan a los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales se deja ver en las normas hoy establecidas en las cuales se le exige a los empleadores la responsabilidad de establecer un programa de salud ocupacional dentro de la empresa y así mismo se establecen sanciones, amonestaciones, multas y decomisos para su incumplimiento. En el caso de los trabajadores se establecen unas obligaciones como:

Informara la empresa sobre el estado de salud que se posee. Conocer los riesgos propios de la labor a desempeñar. Cumplir las normas de seguridad dispuestas en la empresa para esa labor. Y ante todo, asumir la responsabilidad del auto cuidado y protección.

La integridad de la vida y salud de los trabajadores constituye una preocupación de interés público en la que participan el gobierno y los particulares. En este sentido el Gobierno Nacional ha establecido una serie de directrices legales sobre los cuales deben encaminarse las Actividades de Salud Ocupacional para garantizar el mejoramiento de las condiciones de trabajo de la población laboral colombiana. El marco legal está dado por lineamientos constitucionales, convenios internacionales, normas del Código Sustantivo del Trabajo,

La Ley 100 de 1993 estableció la estructura de la Seguridad Social en el país.

En el caso específico del Sistema de Riesgos Profesionales, existe un conjunto de normas y procedimientos destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades profesionales y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan, además de mantener la vigilancia para el estricto cumplimiento de la normatividad en Salud Ocupacional.

La base de esta Legislación es el Decreto Ley 1295 de 1994, cuyos objetivos buscan establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores, fijar las prestaciones de atención en salud y las prestaciones económicas derivadas de las contingencias de los accidentes de trabajo y enfermedad profesional, vigilar el cumplimiento de cada una de las normas de la Legislación en Salud Ocupacional y el esquema de administración de Salud Ocupacional a través de las ARP.

Los principales Decretos y Resoluciones que reglamentan la Salud Ocupacional en Colombia:

- **Ley 9 De 1979**, es la Ley marco de la Salud Ocupacional en Colombia. por la cual se dictan medidas sanitarias. El título III habla de las disposiciones de la Salud Ocupacional y estas son aplicables a todo lugar y clase de trabajo.
- **Resolución 2013 de 1986**, que establece la creación y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en las empresas.
- **Resolución 1016 de 1989**, que establece el funcionamiento de los Programas de Salud Ocupacional en las empresas. determina la obligatoriedad legal y ejecución permanente de los programas, reglamenta la organización

funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos.

El programa de Salud Ocupacional de conformidad con la presente Resolución estará constituido por los siguientes subprogramas:

- Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo
 - Subprograma de Higiene Industrial
 - Subprograma de Seguridad Industrial
 - Comité Paritario de Salud Ocupacional
-
- **Decreto 1295 de 1994**, que establece la afiliación de los funcionarios a una entidad Aseguradora en Riesgos Profesionales (ARP).
 - **Decreto 1346 de 1994**, por el cual se reglamenta la integración, la financiación y el funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez.
 - **Decreto 1772 de 1994**, por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales.
 - **Decretos 1831 y 1832/94**; determinan las tablas de clasificación de actividades económicas y de enfermedades profesionales.
 - **Decreto 1834 de 1994**, por el cual se reglamenta el funcionamiento del Consejo Nacional de Riesgos Profesionales
 - **Resolución 2013/86**; reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial.

- **Ley 100/93, Decretos 1295/94, 1771/94, 1772/94;** organizan el Sistema General de Riesgos Profesionales, a fin de fortalecer y promover las condiciones de trabajo y de salud de los trabajadores en los sitios donde laboran. El sistema aplica a todas las empresas y empleadores.
- **Código sustantivo de trabajo:** Artículo 56, es obligación de los empleadores brindar protección y seguridad a sus trabajadores.
- **Resolución 02400 de mayo 22 de 1979:** A través de la cual el ministerio de trabajo y seguridad social establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. la última parte de esta importante resolución establece el estatuto de seguridad industrial.
- **Decreto ley 614 de marzo 14 de 1984:** Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de salud ocupacional en el país.
- **Resolución numero 1016 de marzo 31 de 1989:** Por la cual los ministros de trabajo y seguridad social y salud reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.
- **Carta política de 1991:** Estableció en el artículo 48 que la seguridad social es un servicio público de carácter obligatorio que se tiene que prestar de una manera eficiente bajo la dirección, coordinación y control del estado y que además, es un derecho irrenunciable de todos los colombianos.
- **Resolución 6398 de diciembre de 1.991:** Del ministerio de trabajo y seguridad social sobre la obligatoriedad del empleador de ordenar la práctica de exámenes médicos de admisión, y la no renuncia a prestaciones por

perturbaciones o deficiencias al momento de establecer una relación laboral con empresas inscritas en el sistema de seguridad social

- **Ley 100 de 1993:** Consagra la obligatoriedad de la afiliación de los trabajadores al sistema de seguridad social y establece amparos para la enfermedad general y la maternidad, cobertura para la pensión de vejez y de invalidez derivada de enfermedad y riesgo común, así como cobertura para las consecuencias derivadas de accidentes de trabajo y enfermedad profesional.
- **Decreto no. 1835 de agosto 3 de 1994:** Por el cual el ministerio de trabajo y seguridad social reglamenta las actividades de alto riesgo de los servidores públicos y se adopta la tabla de enfermedades profesionales.
- **Decreto no. 1832 de agosto 3 de 1994:** Por el cual se determina la tabla de enfermedades profesionales.
- **Decreto 1436 de 1995:** Donde se reglamenta el manual de calificación de invalidez.
- **Decreto 2150 de 1995:** Donde, en el artículo 116 se refiere a la inscripción de las empresas clasificadas como de alto riesgo (clases 4 y 5) a las direcciones regionales y seccionales del ministerio de trabajo y seguridad social antes del 5 de febrero de 1996.
- **Decreto 1530 de 1996:** Se reglamentan los procedimientos de afiliación a las ARP de clasificación de empresas con varios frentes de trabajo, reporte e investigación de accidentes de trabajo con muerte del trabajador y actividades relacionadas con empresas de servicios temporales: afiliación al sistema de seguridad social, suministro de elementos de protección personal, inducción al programa y actividades a cargo de las empresas usuarias.

- **Decreto 806 del 30 de abril de 1998:** Por el cual se reglamenta la afiliación al régimen de seguridad social en salud y la prestación de los beneficios del servicio público esencial de seguridad social en salud y como servicio de interés general, en todo el territorio nacional.

5.4 MARCO CONCEPTUAL

- **Salud ocupacional:** Es un programa que se encarga de proveer la seguridad, protección, atención y prevención de accidentes, la evaluación médica de los empleados, la investigación de los accidentes que ocurran y un programa de entrenamiento y divulgación de las normas para evitarlos accidentes de los empleados en el desempeño de su trabajo.
- **Estrés ocupacional:** Es el conjunto de procesos y respuestas fisiológicas, emocionales y conductuales ante situaciones que son percibidas e interpretadas por el individuo como amenaza o peligro, ya sea para su integridad biológica o psicológica dentro de su ambiente laboral.
- **Factor de riesgo:** Un factor de riesgo es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o accidente.
- **Riesgo psicosocial:** El factor de riesgo psicosocial debe entenderse como toda condición que experimenta el hombre en cuanto se relaciona con su medio circundante y con la sociedad que le rodea y se constituye en un riesgo sino hasta el momento en que se convierte en algo nocivo para el bienestar del individuo o cuando desequilibran su relación con el trabajo o con el entorno.
- **Estado mental:** Condición general de funcionamiento del proceso mental y la conducta determinados por una evaluación psiquiátrica de diferentes áreas del

funcionamiento, tales como la conciencia, el estado anímico o humor, el afecto, el pensamiento y habla, la conducta motora, el conocimiento general, la memoria, el cálculo aritmético, el juicio, la abstracción

- **Estado físico:** El estado físico o Las facultades físicas de cada persona son aquellas características no modificables como factores genéticos predeterminados por la herencia biológica y los modificables los cuales son el nivel de entrenamiento, hábitos y costumbres, estado de salud.
- **Actividad física:** La actividad física es todo tipo de movimiento corporal que realiza el ser humano durante un determinado periodo de tiempo, ya sea en su trabajo o actividad laboral y en sus momentos de ocio, que aumenta el consumo de energía considerablemente y el metabolismo de reposo, es decir, la actividad física consume calorías.
- **Streching:** Streching o estiramiento consiste en una serie de posiciones que permiten hacer todo el trabajo a la fuerza de gravedad externa, de modo que quien lo practica puede estirar todas las partes del cuerpo pasivamente y de forma progresiva. El streching es una parte fundamental del calentamiento a la hora de comenzar a realizar una actividad física. Este tipo de ejercicios evitará posibles lesiones derivadas de un calentamiento insuficiente o precipitado.
- **Flexibilidad:** Es la capacidad mecánica que se relaciona con el conjunto de músculos y articulaciones que intervienen en la amplitud de movimientos.

5.5 MARCO TEÓRICO

5.5.1 Estrés. El término estrés proviene de la física y la arquitectura y se refiere a la fuerza que se aplica a un objeto, que puede deformarlo o romperlo. En la Psicología, estrés suele hacer referencia a ciertos acontecimientos en los cuáles

nos encontramos con situaciones que implican demandas fuertes para el individuo, que pueden agotar sus recursos de afrontamiento. El estrés se entiende como:

La reacción o respuesta del individuo (cambios fisiológicos, reacciones emocionales, cambios conductuales, etc.): Previa a esta concepción del estrés como estímulo, se denominó Síndrome de Adaptación General y que incluía tres fases: alarma, resistencia y agotamiento. Se consideraba que cualquier estímulo podía convertirse en estresor siempre que provocase en el organismo la respuesta inespecífica de reajuste o reequilibrio homeostático, pero no incluía los estímulos psicológicos como agentes estresores. Hoy en día sabemos que los estímulos emocionales pueden provocar reacciones de estrés muy potentes.

El estímulo (capaz de provocar una reacción de estrés) Los acontecimientos vitales, catastróficos, incontrolables, impredecibles, como muerte de un ser querido, separación, enfermedad o accidente, despido, ruina económica, etc., son el tipo de situaciones estresantes que fueron más estudiadas en los años sesenta y setenta. Como puede verse, se trata de situaciones de origen externo al propio individuo y no se atiende a la interpretación o valoración subjetiva que pueda hacer el sujeto de las mismas. Serían situaciones extraordinarias y traumáticas, o sucesos vitales importantes, que en sí mismos producirían cambios fundamentales en la vida de una persona y exigirían un reajuste. Así mismo, se han incluido los estresores menores que permanecen estables en el medio ambiente, con una menor intensidad pero mayor duración, como el ruido, hacinamiento, polución, etc.

La interacción entre las características del estímulo y los recursos del individuo: El estrés no sólo ha sido estudiado como estímulo y como respuesta sino que también se ha estudiado como interacción entre las características de la situación y los recursos del individuo. Desde esta perspectiva, se considera más importante la valoración que hace el individuo de la situación estresora que las características

objetivas de dicha situación. El modelo más conocido es el modelo de la valoración que propone una serie de procesos cognitivos de valoración de la situación y valoración de los recursos del propio individuo para hacer frente a las consecuencias negativas de la situación. El estrés surgiría como consecuencia de la puesta en marcha de estos procesos de valoración cognitiva. Si el sujeto interpreta la situación como peligrosa, o amenazante, y considera que sus recursos son escasos para hacer frente a estas consecuencias negativas, surgirá una reacción de estrés, en la que se pondrán en marcha los recursos de afrontamiento para intentar eliminar o paliar las consecuencias no deseadas.

- **Estrés laboral**

Si se aplica el concepto de estrés al ámbito del trabajo, este se puede ajustar como un desequilibrio percibido entre las demandas profesionales y la capacidad de la persona para llevarlas a cabo, el cual es generado por una serie de fenómenos que suceden en el organismo del trabajador con la participación de algunos estresores los cuales pueden llegar hasta afectar la salud del trabajador. El estrés laboral es uno de los problemas de salud más grave que en la actualidad afecta a la sociedad en general, debido a que no sólo perjudica a los trabajadores al provocarles incapacidad física o mental en el desarrollo de sus actividades laborales, sino también a los empleadores y a los gobiernos, ya que muchos investigadores al estudiar esta problemática han podido comprobar los efectos en la economía que causa el estrés.

No todos los trabajadores reaccionan de la misma forma, por lo que se puede decir que si la exigencia presentada en el trabajo es adecuada a la capacidad, conocimiento y estado de salud de un determinado empleado, el estrés tenderá a disminuir y podrá tener signos estimulantes, que le permitirán hacer progresos en el ámbito laboral y tener mayor proyección en el mismo.

Lo contrario a lo que se planteó anteriormente ocasionaría en el trabajador un estrés debilitante de las capacidades y valoraciones personales, lo cual lo conducirían a estados de frustración o apatía al trabajo que le impedirían realizarse integralmente y obtener logros en el campo profesional.

- **Tipos de estrés laboral**

El trabajador ante una situación de estrés intenta desarrollar una o varias estrategias de afrontamiento, que persiguen eliminar la fuente de estrés. También pueden tratar de evitar la experiencia incidiendo en la situación estresante, en sus propios deseos e inclusive en las expectativas en relación con esa situación.

Existen dos tipos de estrés laboral:

- El episódico
- El crónico, que se puede presentar cuando la persona se encuentra sometida a las siguientes situaciones:
 - Ambiente laboral inadecuado.
 - Sobrecarga de trabajo.
 - Alteración de ritmos biológicos.
 - Responsabilidades y decisiones muy importantes

El estrés episódico es aquel que se presenta momentáneamente, es una situación que no se posterga por mucho tiempo y luego que se enfrenta o resuelve desaparecen todos los síntomas que lo originaron, un ejemplo de este tipo de estrés es el que se presenta cuando una persona es despedida de su empleo.

Por otra parte el estrés crónico es aquel que se presenta de manera recurrente cuando una persona es sometida a un agente estresor de manera constante, por

lo que los síntomas de estrés aparecen cada vez que la situación se presenta y mientras el individuo no evite esa problemática el estrés no desaparecerá.

- **Causas del estrés laboral**

Día a día nos encontramos con personas que dedican la mayor parte de su tiempo al trabajo, viven agobiados y angustiados por buscar la perfección en el área laboral, descuidando aspectos importantes de la vida como la familia y los amigos. Son estas situaciones las que muchas veces llevan a los individuos a ser adictos de su empleo y estas mismas son las que generalmente ocasionan estrés laboral.

Los agentes estresantes pueden aparecer en cualquier campo laboral, a cualquier nivel y en cualquier circunstancia en que se someta a un individuo a una carga a la que no puede acomodarse rápidamente, con la que no se sienta competente o por el contrario con la que se responsabilice demasiado.

El estrés laboral aparece cuando por la intensidad de las demandas laborales o por problemas de índole organizacional, el trabajador comienza a experimentar vivencias negativas asociadas al contexto laboral.

Por otra parte es necesario tomar en cuenta que el origen del estrés laboral puede considerarse como de naturaleza externa o interna, por lo que se puede decir que cuando los agentes externos o ambientales son excesivamente fuertes hasta los individuos mejor capacitados pueden sufrir estrés laboral y cuando un trabajador es muy frágil psicológicamente aun los agentes estresantes suaves le ocasionaran trastornos moderados.

Los factores estresantes en el contexto laboral son:

- Factores intrínsecos al propio trabajo

- Factores relacionados con las relaciones interpersonales
- Factores relacionados con el desarrollo de la carrera profesional
- Factores relacionados con la estructura y el clima organizacional

En muchas ocasiones el estrés laboral puede ser originado por varias causas y una muy importante es el temor a lo desconocido, ya que muchas veces el trabajador se enfrenta a situaciones inciertas que le generan desconfianza y la sensación de no estar preparado para enfrentar un problema en la organización, por lo que este tipo de situaciones no permiten que exista un desarrollo pleno de la persona por el miedo a equivocarse. Un ejemplo de lo anteriormente descrito se presenta cuando se dan cambios a nivel de gerencia en una organización.

El avance tecnológico en el área industrial ha incorporado como factor estresante la monotonía, haciendo énfasis que este fenómeno no es perceptible fácilmente por los individuos en su trabajo.

La vida rutinaria ocasiona desanimo, apatía, cansancio, etc. en los individuos miembros de una organización y estos son síntomas del trastorno denominado estrés, por lo que las personas al encontrarse sometidas a situaciones como esta no desarrollan todo su potencial, el cual queda limitado a hacer únicamente lo que se les ordena impidiéndose de esta forma el pleno desarrollo en el campo laboral.

- **Principales efectos del estrés laboral**

La exposición a situaciones de estrés no es en sí misma algo "malo" o negativo, solo cuando las respuestas de estrés son excesivamente intensas, frecuentes y duraderas pueden producirse diversos trastornos en el organismo.

En la vida toda acción realizada tiene como efecto una reacción específica. Al estudiar la temática del estrés no puede obviarse que el estrés mal manejado ocasiona repercusiones en la personas, sin embargo actualmente se esta haciendo énfasis a los efectos del estrés a nivel fisiológico ya que estos propician un gran deterioro en los individuos impidiéndoles realizar sus actividades cotidianas.

Efectos negativos del estrés laboral:

Efectos Fisiológicos:

- Aumento de la tasa cardiaca
- tensión muscular
- Dificultad para respirar

Efectos Cognitivos:

- Preocupaciones
- Dificultad para la toma de decisiones
- Sensación de confusión

Efectos Motores:

- Hablar rápido
- Temblores
- Tartamudeo

Los efectos cognitivos y motores son muy importantes cuando se habla de efectos del estrés en los trabajadores, ya que están íntimamente relacionados y podría decirse que muchas veces estos efectos se presentan en forma simultánea, ya que una persona preocupada puede presentar signos como temblores en las manos o hablar muy rápido, también la dificultad para la toma de decisiones y la

sensación de confusión pueden presentar características como tartamudeo o voz entre cortada.

- **Efectos del estrés laboral sobre la salud**

Los estilos de vida actuales son cada día más demandantes, esto lleva al hombre moderno a incrementar notablemente en mucho sus cargas tensionales y esto produce la aparición de diversas patologías. Las patologías que surgen a causa del estrés laboral pueden ser asimiladas de diferentes formas por los individuos, ya que en este nivel se toman en cuenta aspectos como diferencias individuales reflejadas en el estado actual de salud e historia clínica de las personas, por lo que un determinado efecto del estrés laboral no se presentará de igual forma en todos los seres humanos y lo que puede ser nocivo para unos será leve para otra.¹

Al debilitarse las defensas del organismo las actividades del cuerpo se desaceleran y pueden cesar totalmente, generando problemas psicológicos, una enfermedad física o incluso la muerte.

Esta comprobado científicamente que el estrés produce una disminución notable de las defensas en el organismo, por lo que una persona que adolece continuamente estrés esta expuesta a sufrir cualquier tipo de enfermedades ocasionadas por bacterias o virus y esto es más grave en sociedades . Las enfermedades que sobrevienen a consecuencia del estrés laboral pueden clasificarse en dos grandes grupos:

- Enfermedades por Estrés Agudo.
 - Ulcera por Estrés
 - Estados de Shock

- ¹ www.intermedicina.com/avances/clinica/ACL71htm.

- Neurosis Post Traumática
- Patologías por Estrés Crónico.
 - Dispepsia
 - Gastritis
 - Ansiedad
 - Accidentes
 - Frustración

La presencia de enfermedades originadas por estrés en el sector laboral Salvadoreño conlleva a la inadecuada realización de las tareas en el trabajo, ya que una persona enferma no rinde lo necesario, por lo que es urgente crear conciencia en los empleadores y patronos que cuando una persona de su organización se encuentre enferma y especialmente cuando la enfermedad es generada por estrés, se le tome atención especial y de ser posible se le proporcione incapacidad para que se restablezca de la situación en la que se encuentra.

- **Efectos del estrés laboral sobre la empresa**

Cada persona que sufre de estrés está pagando un alto precio por su salud personal, pero también pagan un alto costo la empresa para la cual trabaja trayendo como consecuencia: ausentismo. Rotación o fluctuación del personal disminución del rendimiento físico.

Las empresas deben de ser concientes que los que los miembros de su organización son seres humanos que sienten, sufren enfermedades y tienen un límite, por lo que debe de ponerse atención especial a sus demandas e insatisfacciones ya que esto permitirá mejorar el clima organizacional y esto llevará a obtener mejores resultados en el aspecto social y económico.

Un trabajador al que se le cumplen sus demandas da lo mejor de sí en su trabajo, es responsable de sus actos y trabaja por mejorar las condiciones de la organización por lo que siempre debe de buscarse la satisfacción de los trabajadores así como promover iniciativas encaminadas al logro de la misma.

- **Prevención y manejo del estrés laboral**

La mejor técnica para evitar caer en situaciones estresantes es evitar de manera eficaz todo aquello que nos conlleva a desequilibrios emocionales o laborales con el fin de prevenir los efectos agudos ocasionados por el estrés.

Existen diferentes formas de prevenir el estrés pero estas pueden ser aplicadas de diferente manera a cada individuo, hay un aspecto muy importante que es necesario mencionar y es la necesidad de cambiar los estilos de vida rutinarios y la de incorporar nuevos hábitos, que muchas veces son muy sencillos pero pueden dar solución a importantes problemas de salud física y mental originados por el estrés, sin embargo estos hábitos deben realizarse de manera recurrente para obtener buenos resultados.

El tratamiento de las enfermedades por estrés laboral deberá ser preventivo y lograrse ejerciendo acciones necesarias para modificar los procesos causales utilizando criterios organizacionales y personales.²

5.5.2 Condición física. Las facultades físicas de cada persona dependen de dos factores: los no modificables (factores genéticos predeterminados por la herencia biológica) y los modificables (nivel de entrenamiento, hábitos y costumbres, estado de salud). El estado físico del hombre está directamente relacionado con

• ² www.monografias.com/trabajos34/causas-estreslaboral.shtml

³enfermedades , problemas sensoriales (deficiencias de visión o audición) , defecto motriz etc. .Es importante además tener en cuenta preguntas como: ¿fuma? (¿cuanto y desde cuando?). ¿bebe? (¿cuanto, desde cuando y tipo de bebidas?). ¿horas de sueño?. horario laboral o de estudios. ¿practica deportes? (¿a qué nivel? ¿con qué frecuencia?), pues los hábitos de vida son de alta influencia para la condición física del ser humano.

Para saber a groso modo en que estado físico se encuentra una persona se debe observar los siguientes datos: peso, talla, pulso en reposo, perímetro torácico (en inspiración y en espiración). Perímetro abdominal, en qué forma se considera el alumno y cómo se siente físicamente en general, flexibilidad, velocidad, fuerza y resistencia.

5.5.3 Estado mental. Condición general de funcionamiento del proceso mental y la conducta determinados por una evaluación psiquiátrica de diferentes áreas del funcionamiento, tales como la conciencia, el estado anímico o humor, el afecto, el pensamiento y habla, la conducta motora, el conocimiento general, la memoria, el cálculo aritmético, el juicio, la abstracción, y la orientación, en tiempo y espacio.

5.5.4 Flexibilidad. Es la única cualidad física involucionista, es una de las cinco cualidades locomotoras que define a capacidad de potencia del hombre. Se conoce también como: flexibilidad, movilidad articular, elasticidad, estiramiento amplitud o stretching. Es la capacidad mecánica que se relaciona con el conjunto de músculos y articulaciones que intervienen en la amplitud de movimientos por tanto depende de los siguientes factores:

- Movilidad articular: grado de libertad específica de cada una de las articulaciones para ejecutar los movimientos.

• ³ www.lubrano.com/cgi.bin/glosario/mostrar.contenido

- Elasticidad muscular: propiedad del músculo para alargarse (estirarse) y recuperar su estado inicial manteniendo su fuerza.
- Amplitud: capacidad para realizar los movimientos con el recorrido adecuado.

5.5.5 Stretching. El stretching es un termino anglosajón que significa literalmente estiramiento, es un conjunto de técnicas y ejercicios que a través del estiramiento sostenido de diferentes grupos musculares , desarrolla la elasticidad muscular y la movilidad articular. El stretching esta basado en estudios de biomecánica y fisiología como trabajo como trabajo terapéutico y tiende a obtener el equilibrio muscular, el acondicionamiento físico y la mejora del rendimiento.

Se conoce como stretching un nuevo método científico por medio del cual puede ejercitarse la movilidad de una forma fácil y muy efectiva.

En la actualidad toda la atención se ha centrado en mejorar la condición y la fuerza. Ahora bien, para mantener el cuerpo en plena forma, son igual de importantes los tres factores: la fuerza, la condición y la movilidad articular.

El stretching ofrece diversas posibilidades y caminos para alcanzar la elasticidad muscular.

Desde hace mucho tiempo, este método ha sido utilizado por fisioterapeutas, y en los últimos años ha sido adoptado también por algunos entrenadores deportivos. Los ejercicios de stretching son fáciles de aprender, algunos ejercicios pueden practicarse también con un compañero. Otros resultan más fáciles si se dispone de una pelota, un taburete, o una espaldar. No obstante, en cada caso existen suficientes ejercicios para cada grupo muscular que no precisan de ningún elemento auxiliar.

Los ejercicios de stretching deberían ser parte integrante de cualquier tipo de evento, tanto un deportista de alto rendimiento en su fase de precalentamiento como para el final, de relajación. Los ejercicios, suaves y armoniosos, contribuyen también a aportar una relajación psíquica, con lo cual resulta todavía más efectivo este puede ser utilizadas para personas sedentarias o que practiquen deporte esporádicamente.

La única singularidad del entrenamiento mediante el stretching es que éste ha demostrado también ser muy eficaz en la prevención de las lesiones. Existe una innegable relación entre una musculatura contraída y acortada y la aparición de las lesiones. Si se practica el stretching según el principio de tensión-relajación-extensión, el riesgo de sufrir una lesión, como por ejemplo un desgarre muscular o una inflamación muscular, tendinosa o de las inserciones musculares, queda considerablemente reducido.

Hoy se sabe, además, que este tipo de stretching evita las involuciones y atrofiaciones musculares, consecuencias frecuentes de la inactividad, por ejemplo debidas a la vida sedentaria o a haber llevado algún miembro inmovilizado.

El stretching o estiramiento consiste en una serie de posiciones que permiten hacer todo el trabajo a la fuerza de gravedad externa, de modo que quien lo practica puede estirar todas las partes del cuerpo pasivamente y de forma progresiva.

Los estiramientos son gimnásticos, pero se aplican de un modo que permiten a cualquier persona cultivar, experimentar y disfrutar de todos los movimientos naturales extremos que el cuerpo es capaz de efectuar. Un ejercicio suave de este tipo es a la vez calmante y energizante. También estimula la percepción y la vitalidad en general. Ayuda a combatir las dolencias cardiacas y los dolores de espalda, y además, retrasa el proceso de envejecimiento.

El trabajo de la flexibilidad nos permitirá mantener recorridos amplios de los segmentos corporales, lo que se traducirá en mejores resultados físicos, tanto en aquellas actividades físicas donde se requiera alta elongación muscular. Las cualidades físicas como la flexibilidad se comienzan a mermar desde que nacemos. El chico joven, debido al aumento de la masa muscular que se produce en la pubertad entre los 12 y 17 años, perderá gran parte de la capacidad de elongación muscular. Por ello nunca debemos descuidar los estiramientos, las actividades de la vida diaria, los gestos repetitivos y el entrenamiento deportivo, van produciendo con el tiempo acortamientos musculares. Los músculos acortados se vuelven cada vez más rígidos, menos flexibles y por lo tanto más débiles. Son más propensos a rupturas y desgarros porque se resisten al estiramiento.

La rigidez muscular no solo disminuye la amplitud del movimiento, sino que, aumenta la presión intra-articular incrementando el riesgo de lesiones articulares y desgastes prematuros.

todo esto hace que el cuerpo se defienda buscando compensaciones a distancia, elevando un hombro, curvando la columna, rotando las caderas, en fin , y estas a su vez, con el tiempo, producirán dolores y compensaciones, creando un círculo vicioso.

El stretching ayuda a luchar contra esta tendencia al acortamiento que tienen los músculos, previniendo la aparición de lesiones y magnificando el rendimiento muscular. ⁴

⁴ Swen .A. Solve Born. Stretching nuevo y revolucionario programa de ejercicios para mantener el cuerpo en forma

- **Bases anatomofisiológicas**

El tejido conectivo limita no solo la amplitud, si no también la velocidad del movimiento, por lo que la condición de este tejido es afectado por el ejercicio y se cree que las lesiones o los dolores y la fatiga alteran su actividad.

Algunos de los componentes del organismo, que están mayoritariamente compuestos por tejido conectivo son: los huesos, los cartílagos, articulaciones, aponeurosis, tendones, ligamentos, el neurilema fibroso que recubre las fibras nerviosas periféricas, y el sarcolema que rodea las fibras nerviosas del sistema muscular. Así pues, la flexibilidad esta influida por un gran numero de factores tanto endógenos como exógenos, que determinan el comportamiento músculo-tendinoso y articular

- **Principios del stretching**

La postura es un reflejo de nuestras tensiones musculares y creencias mentales, es por esto que si queremos cambiar la postura debemos modificar las causas que deforman o limitan nuestra postura.

Tensión quita tensión: El principio de trabajo es el estiramiento, a través de una puesta en tensión de los tejidos del cuerpo promovemos las respuestas reflejas adecuadas del sistema nervioso para que ocurra la relajación de las tensiones musculares. A través de un aumento de la tensión, el cuerpo reconoce la tensión que ya tenía el músculo que se había vuelto inconsciente e involuntaria y puede soltarla de esta manera.

Resolver la causa del síntoma: Eliminar el dolor, la incomodidad o el malestar es importante, pero no es suficiente debemos resolver la causa mecánica, emocional o mental que está produciendo dicho síntoma. Nuestra vía de entrada o

herramienta de trabajo es la postura, pero su efecto se esparce a nivel emocional y mental.

Apertura desde el placer: Trabajamos desde un espacio de disfrute, de auto-consciencia corporal, y si aparece zonas o sensaciones no gratas son para ser resueltas a nivel de su origen.

Autorregulación: Se cree que el proceso de auto-sanción es innato, es una propiedad intrínseca del ser humano. Solo ayudamos a que este proceso se de sin obstáculos o resistencias.

Globalidad: Nuestro organismo es un todo, es por esto que no trabajamos aisladamente sino a través del estiramiento de las cadenas musculares no solamente de músculos aislados sino todo el cuerpo al mismo tiempo.

Simetría: Nuestra vida diaria, nuestra cultura, nos incita a usar más un lado del cuerpo que otro, usar más una parte del cuerpo de otro, lo que genera patrones posturales asimétricos, si dichos patrones no son observados y tratados en una sesión de estiramiento (yoga, pilates, stretching analítico), dichas asimetrías se perpetúan, es por preciso re-equilibrar durante todo proceso de liberación corporal. Esta es la especialidad del stretching

Ponga en tensión el músculo o grupo muscular ejerciendo fuerza contra un obstáculo con la mayor intensidad posible, sin acortar el músculo (tensión muscular estática/isométrica). Permanezca así de 10 a 30 segundos.

Relájese de dos a tres segundos como máximo

Estire el músculo todo lo que pueda, pero con suavidad, y permanezca en dicha posición exactamente el mismo tiempo que ha pasado en tensión muscular, es decir, de 10 a 30 segundos.

- **Indicaciones**

Los beneficios del stretching pueden ser mayores si se ejecuta siguiendo las siguientes indicaciones:

- Alcanzar lentamente una determinada posición, aquella en que se note un buen nivel de tensión.
- Mantener esta posición la cual se obtuvo fácilmente que ha sido definida de "tensión fácil", por 10-30 segundos, tratando de relajar lo más posible. Esta es la fase en que se deberá sentir que sentir una disminución de la tensión muscular.
- Pasar, siempre lentamente, a una posición sucesiva en la cual la tensión de los músculos aumenta.
- Mantener esta posición (que es llamada "tensión de desarrollo") por 10-30 segundos.
- Volver, siempre lentamente, a la posición inicial.
- Deben ser suaves y profundos, sin tirones musculares ni rebotes.
- Pueden practicarse sin necesidad de medios auxiliares
- Pueden practicarse a lo largo de todo el año.
- Están concebidos de tal forma que resultan apropiados para todo el mundo: ancianos, jóvenes, gente desentrenada, gente muy entrenada, aficionados, o deportistas profesionales.

- **Contraindicaciones**

- Nunca se debe realizar el stretching en frío. Los ejercicios de stretching se deben integrar con una rutina suave de estiramiento, con el objeto de evitar lesiones. Una sesión de ejercicios de movilidad general y algunos movimientos de carrera suave ayudan a calentar el cuerpo lo suficiente como para poder estirarse.
- Se deben utilizar posiciones de estiramientos estables para permitir un alineamiento correcto de los miembros. Alternando los grupos musculares.
- Para concentrarse en un grupo muscular concreto se debe realizar primero un estiramiento general y se volverá después a la zona deseada varias veces.
- No hay que apresurarse si no concentrarse en la relajación.
- Empezar siempre con estiramientos suaves, progresando poco a poco con otros mas difíciles y mas suaves
- En caso de traumas, esguinces, inflamaciones de tendones y distorsiones recientes. Es necesario esperar que termine la fase aguda para que sea, de nuevo, útil durante la convalecencia y la recuperación
- En lugar de mantener por algunas decenas de segundos una posición, se efectúan los "rebotes", no haga "rebotes".
- No busque el dolor se debe sentir una simple sensación de estiramiento mantenida en el tiempo (mínimo 30 segundos) es suficiente.
- Evite las compensaciones (por ejemplo, elevar los hombros al estirar el cuello).

- Estire ambos lados del cuerpo.
- No contenga la respiración, respire con tranquilidad.
- Concéntrese en lo que está haciendo, dirija su mente al músculo que está estirando. No estire en “piloto automático”.

- **Ventajas del stretching**

Las grandes ventajas del stretching se presenta especialmente en los deportes y le brinda a las personas que lo practican músculos dotados de notable extensibilidad, los músculos son capaces de estirarse ampliamente y con facilidad respecto a la posición de reposo. La persona que goza de músculos muy extensibles, ejecuta algunos movimientos con más eficacia y mayor técnica y tiene menos probabilidades de incurrir en lesiones; los tendones, además, se inflaman menos pero también los ligamentos y las articulaciones van salvaguardados de las lesiones.

Entre los métodos utilizados para aumentar la extensibilidad de los músculos el stretching es los más conocidos y desde varios puntos de vista el preferible.

La gimnasia de "stretching" determina beneficios a largo plazo generados por la suma del efecto de tantos ejercicios realizados con el mismo grupo muscular, se presentan importantes cambios de tipo neuro-fisiológico y, al mismo tiempo, el músculo aumenta poco a poco su longitud real, pero además tiene otros efectos inmediatos.

Si se realiza al inicio de una actividad de cualquier tipo, esta constituye una parte fundamental del calentamiento. También en este caso es útil para la prevención de

lesiones musculares. Si no estiramos las fibras musculares, poco a poco vamos perdiendo movilidad y corremos un mayor riesgo de lesionarnos al hacer algún movimiento brusco. Los ejercicios de estiramiento o stretching no son sólo para que los deportistas preparen sus músculos antes del ejercicio y los relajen después. Estirar los músculos y articulaciones del cuerpo sirve también para quienes no son deportistas o son personas sedentarias que buscan un bienestar diario generando grandes beneficios para la vida como:

- Te da flexibilidad y elasticidad, así como fuerza y equilibrio.
- Aumenta los movimientos de tus músculos y articulaciones.
- Fomenta tu coordinación y relajación.
- Te ayuda a corregir malas posturas.
- Te ayuda a evitar lesiones durante el ejercicio.
- Ayuda a que tus músculos se mantengan en su lugar.
- No te hace agitar, ni te agota.
- Lo puedes llevar a cabo en el gimnasio, en casa o en la oficina.

- **Efectos filológicos del stretching**

Como cualidad transversal que es y que se relaciona con todas las demás y con los diferentes niveles del organismo es de gran importancia puesto que se somos flexibles somos más eficaces.

El "stretching" disminuye la rigidez muscular así como los requerimientos a los que los músculos y tendones se ven sometidos.

Además mejora la calidad elástica de las cápsulas articulares y de los ligamentos, deteniendo la rigidez por exceso de trabajo o excesiva sedentarismo y alargando los puntos de fin de recorrido, donde se interrumpe el movimiento porque "hace daño".

Mejora el riego capilar, tiene un efecto terapéutico sobre el cansancio, y un retorno energético sobre los centros nerviosos.

La tensión mental, en efecto, causa siempre entumecimientos musculares crónicos concentrados sobre algunos puntos del cuerpo humano (cuello, espalda, tendones de Aquiles).

Reduce la tensión muscular y relaja el cuerpo;

Es útil para obtener una buena coordinación del físico, permitiendo movimientos más amplios y fluidos;

Aumenta la posibilidad de movimiento de los miembros;

Facilita la práctica de los deportes, de la carrera al esquí, del tenis a la natación o a la bicicleta; porque prepara los músculos a la actividad deportiva y los "despierta", señalándoles que van a ser utilizados y mejora la propiocepción ya que desarrolla un mayor entendimiento del propio cuerpo, en toda su amplitud y de sus partes.

- **Efectos en la función motora**

Mediante la flexibilidad se produce un aumento en el rendimiento de la fuerza, pero no se originan modificaciones del volumen muscular debido al tamaño transversal de las fibras. Mejora la regulación del tono muscular y la coordinación inter e intramuscular, ya que la función muscular produce el movimiento de forma equilibrada y coordinada lo cuales llamado sinergia muscular. Mientras unos músculos son agonistas y trabajan, otros se relajan o son antagonistas y se estiran facilitando el movimiento. A este fenómeno de coordinación agonista-

antagonista se le conoce con el nombre de reflejo o inervación recíproca. El stretching mejora, cualifica y nivela las cualidades físicas, principalmente velocidad y fuerza, siendo un factor determinante en la coordinación, el equilibrio y, la agilidad y la propiocepción corporal. Mejora la ergonomía de los movimientos, favorece una amplitud de movimiento más adecuada a las necesidades de cada actividad equilibrando la función sinérgica de cada movimiento. Disminuye la tensión de la columna vertebral, actuando como equilibrador y corrector postural, mejorando el acondicionamiento físico en general. Mediante el stretching se busca dar respuesta a los muchos problemas mecánicos que sufre el hombre buscando la incidencia funcional en el cuerpo como un ente mecánico.

- **Efectos psico –sociales**

Junto a la mejoría de la auto imagen producida por un incipiente rejuvenecimiento al facilitar la salud y mejorar la calidad de vida, estimula la relajación y el control de los estados emocionales, basada en el mejor conocimiento de uno mismo, Puesto que al potencial la reflexión y el análisis disminuye la tensión psíquica.

- **Efectos sistémicos**

Mediante los trabajos de stretching se consigue una mayor eficiencia en la regulación sanguínea y en las funciones vegetativas. Se produce una mejora en la capacidad aeróbica acompañado en una reducción de la presión arterial de reposo. A nivel del sistema nervioso los datos sugieren que juega un gran papel en la mediación de la ganancia de flexibilidad. Incluyendo el perfeccionamiento del patrón de reclutamiento, aumento de la sincronización, menor inhibición y mejor actividad tónica.

- **Como realizarlo?**

Cada stretching debe realizarse por un tiempo continuado de 15 segundos, relajando luego por 15 más hasta alcanzar 7 repeticiones de cada ejercicio. Dependiendo de la actividad física que se vaya a realizar se hará más hincapié en estirar unas partes del cuerpo u otro.

La forma de "stretching" más simple se llama "alargamiento estático pasivo".

Durante los primeros 6-8 segundos se verificará una resistencia del músculo, el "reflejo de estiramiento", un mecanismo sano que bloquea un movimiento cuando está para llegar al punto máximo; después de 10 segundos, cuando ha comprendido que no existe peligro, el músculo se relaja; por esto es necesaria mantener la posición por un total de 20 o 30 segundos.

El stretching se realiza de forma suave utilizando móviles (aros, pelotas tambores) para llevar a cabo los ejercicios de tipo pasivo. Unen aspectos psíquicos y fisiológicos, buscando la relajación, la propiocepción corporal y el equilibrio bioenergético.

- **Grupos musculares en los cuales se enfoca el stretching.**

- Cuello y zona cervical.
- Hombros y tríceps.
- Pectorales.
- Espalda.
- Postura.
- Glúteos.
- Cuadriceps
- Isquiotibiales
- Músculos pélvico
- Pantorrilla

- **Programa de salud ocupacional sp. Explanaciones S.A.**

El programa de salud ocupacional esta basado en proteger y promover la salud y l seguridad en todas las actividades que realice la empresa, propiciando la participación activa y mejoramiento continuo del desempeño seguro, generando un ambiente libre de incidentes y accidentes , capacitando y sensibilizando al personal, cumpliendo las normas establecidas vigentes en salud ocupacional y el control de los factores de riesgo mediante la sensibilización y capacitación permanentemente a todo el personal en desempeños seguros de cada actividad. Se propicia el trabajo seguro controlando y minimizando los factores de riesgo y divulgando lecciones aprendidas en obras campamentos, talleres y oficinas. Estimula y reconoce la participación e implementación de acciones libres de accidentes e incidentes para fortalecer el desempeño seguro .Lidera a través de sus directivos el mejoramiento continuo con base al cumplimiento de la legislación, las políticas y el desempeño de los programas de de salud ocupacional y seguridad industrial, fijando metas anuales, midiendo los logros y tomando los correctivos necesarios. Supervisa, comunica, controla y administra su desempeño aplicando con disciplina, firmeza y justicia el cumplimiento de las normas establecidas.

Para fortalecer este programa se implementara el programa de stretching buscando de mejorar las condiciones físicas y mentales de los empleados del área administrativa de la empresa.

- **Programa de stretching**

Para iniciar el programa de stretching se realiza un precalentamiento articular para que los participante no incurran en lesiones.



- **Ejercicio 1:** Posición tendido supino. Realizar con ambas piernas.
- **Ejercicio 2:** Igual que el 1 pero sin tensión en la cadera.
- **Ejercicio 3:** Espalda totalmente pegada al suelo. No arquear la zona cervical.



- **Ejercicio 4:** Igual que el 3 pero tirando de la punta del pie hacia ti.
- **Ejercicio 5:** Tendido supino. Abdominal contraído para acercar la zona lumbar al suelo. Las manos empujan los muslos.
- **Ejercicio 6:** Las extremidades en línea, en la foto brazo y pierna izquierdos, se estiran con fuerza como intentando llegar más lejos. Pecho totalmente apoyado en el suelo y cadera de lado.



- **Ejercicio 7:** Nos acostamos sobre el muslo llevando la nariz a la rodilla.
- **Ejercicio 8:** Abdominal contraído para evitar que se arquee la zona lumbar.
- **Ejercicio 9:** Sentado sobre los talones. Puntas de los pies pegadas y talones separados.



- **Ejercicio 10:** Sentado sobre los talones. Puntas de los pies y talones pegados.
- **Ejercicio 11:** Sentado sobre los talones. Juntar talones y separar las puntas de los pies.
- **Ejercicio 12:** Contraer el abdominal para evitar la hiperlordosis lumbar al caernos hacia delante.



- **Ejercicio 13:** Alejamos lentamente el palo hacia atrás hasta sentir el estiramiento de la zona de los pectorales.
- **Ejercicio 14:** Se bloquean los codos y movemos el palo hacia atrás y arriba manteniendo los codos bloqueados.
- **Ejercicio 15:** Evitar inclinar demasiado el muslo hacia adelante o hacia atrás. Debe mantenerse perpendicular y dirigir el pecho hacia el suelo.



- **Ejercicio 16:** Igual que el 15 pero introduciendo la cabeza debajo de un brazo primero y del otro después.
- **Ejercicio 17:** Podemos añadir una flexión lateral de tronco hacia el lado contrario del brazo que estiramos. (En el sentido del estiramiento).
- **Ejercicio 18:** Se gira el tronco pero se mantiene la cadera fija.



- **Ejercicio 19:** El brazo que ayuda solo debe estar haciendo fuerza con el bíceps.
- **Ejercicio 20:** Apoyados contra una pared. El peso del cuerpo se carga en la pierna retrasada manteniendo la rodilla estirada y la punta del pie mirando al frente.
- **Ejercicio 21:** Igual que el 20 pero flexionando la rodilla. Ejercicio muy importante para corredores por campo abierto.



- **Ejercicio 22:** Flexión lateral de cuello sin que la barbilla se mueva de su eje sagital.
- **Ejercicio 23:** Primero giramos la cabeza y después la flexionamos en el mismo sentido que el ejercicio anterior.



- **Ejercicio 24:** En la primera posición movilizamos sólo la columna cervical y mantenemos 15 segundos. Nos inclinamos despacio como si enrolláramos una alfombra (no caigas en bloque) hasta la segunda posición que no será forzada si no empujada por el peso del cuerpo (estamos relajando los músculos posteriores de la columna, lo cual hará que el tronco se flexione por su propio peso), donde mantenemos de 15 a 30 segundos. Desde aquí enlazamos los dedos, estiramos los brazos y elevamos el tronco y los brazos inspirando profundamente y manteniendo la posición final 3 segundos. Al elevar el tronco el abdominal se mantiene contraído para evitar la lordosis lumbar. Al expulsar el aire dejamos caer los brazos.
- **Ejercicio 25:** Para estira muñecas y dedos llevo entrecruzo las maños y llevo los miembros superiores arriba.
- **Ejercicio 26:** Para estirar los músculos isquiotibiales se realiza sentado sobre una superficie elevado o acostado con los miembros inferiores extendidos, sin flexionar rodilla se trata de tocar la punta de los dedos.
- **Ejercicio 27:** Se realiza en posición prono en apoyado sobre una superficie elevada en supino. En pro no se realiza la posición de la hamaca cogiendo los tobillos y en posición prono se sostiene de la superficie y dejo caer por fuera de la superficie mi tronco.

- **Ejerció 28.** para realizar el estiramiento de los aductores se realiza sentado miembros inferiores en abducción y se trata de llevar el tronco asía adelante.⁵

- ⁵ Swen .A. Solve Born. Streching nuevo y revolucionario programa de ejercicios para mantener el cuerpo en forma

6. PROCESO METODOLÓGICO

6.1 TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio utilizado en este proyecto es y descriptivo y aplicativo puesto que a partir de la fundamentación teórica y diseño del programa del stretching se busca observar los efectos que tiene esta técnica en los trabajadores del área administrativa de SP. EXPLANACIONES S.A.

6.2 MÉTODO

Deductivo- descriptivo porque parte de lo general a lo particular ya que dentro de la salud ocupacional se encuentra la medicina preventiva y dentro de ella podemos implementar programas de terapias alternativas como es el stretching.

6.3 ENFOQUE

Cuali-cuantitativo. Lo cualitativo es porque mejora las condiciones trabajadores y cuanti es porque mejora lo finanzas pues el ausentismo laboral se vera disminuido notablemente dentro de la empresa.

6.4 DISEÑO

Experimental pues se arrojaron resultados de las encuestas después de la implementación del programa de stretching a los trabajadores del área administrativa de SP EXPLANACIONES S.A.

6.5 POBLACIÓN BENEFICIARIA

- **Formula para población**

$$n = \frac{N (Z)^2 P (1-P)}{(N-1) d^2 + Z^2 P (1-P)}$$

Z: Equivale al margen de confianza. (1.96)

N: Tamaño de la población.: 27

P: Proporción esperada del parámetro evaluado: (0.5).

d²: Margen de error: (0.1)

$$n = \frac{27 (1.96)^2 (0.5) (1 - 0.5)}{(26) (0.1)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{27 (3.8) (0.25)}{(26) 0.01 + (3.8) (0.25)}$$

$$n = \frac{25.65}{0.26 + 0.95} = \frac{25.65}{1.21}$$

n = 21

Población total: 27 Trabajadores

Muestra: 21

6.6 FUENTE DE INFORMACIÓN

6.6.1 Primaria: Encuesta observación directa, conocimiento y experiencia.

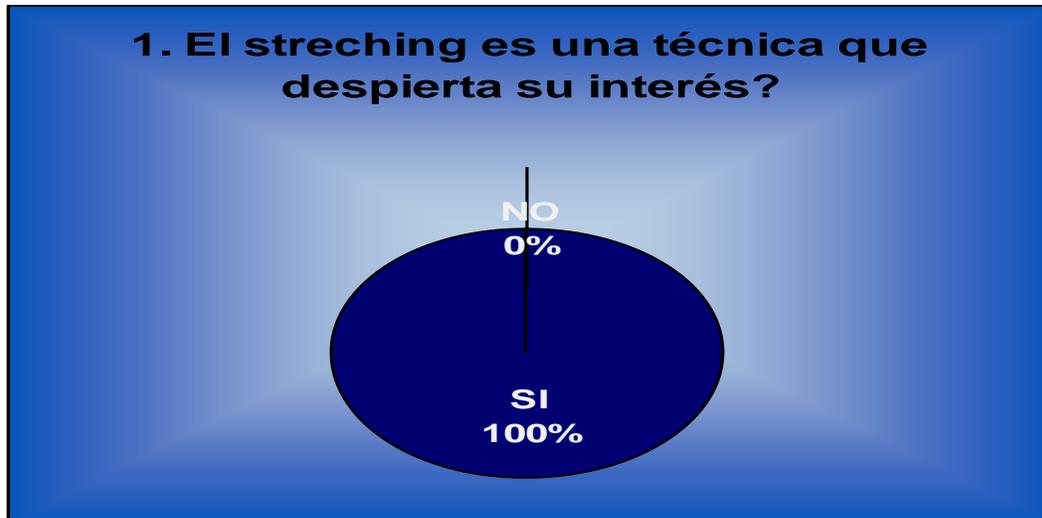
6.6.2 Secundaria: bibliografía (ver anexos).

6.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Las técnicas e instrumentos utilizados en la recolección de datos fueron tipo encuestas que nos permitieron realizar un análisis de resultados claro obtenidos al implementar el programa de stretching en el personal del área administrativa de la empresa.

7. ANÁLISIS DE RESULTADOS

GRAFICA 1



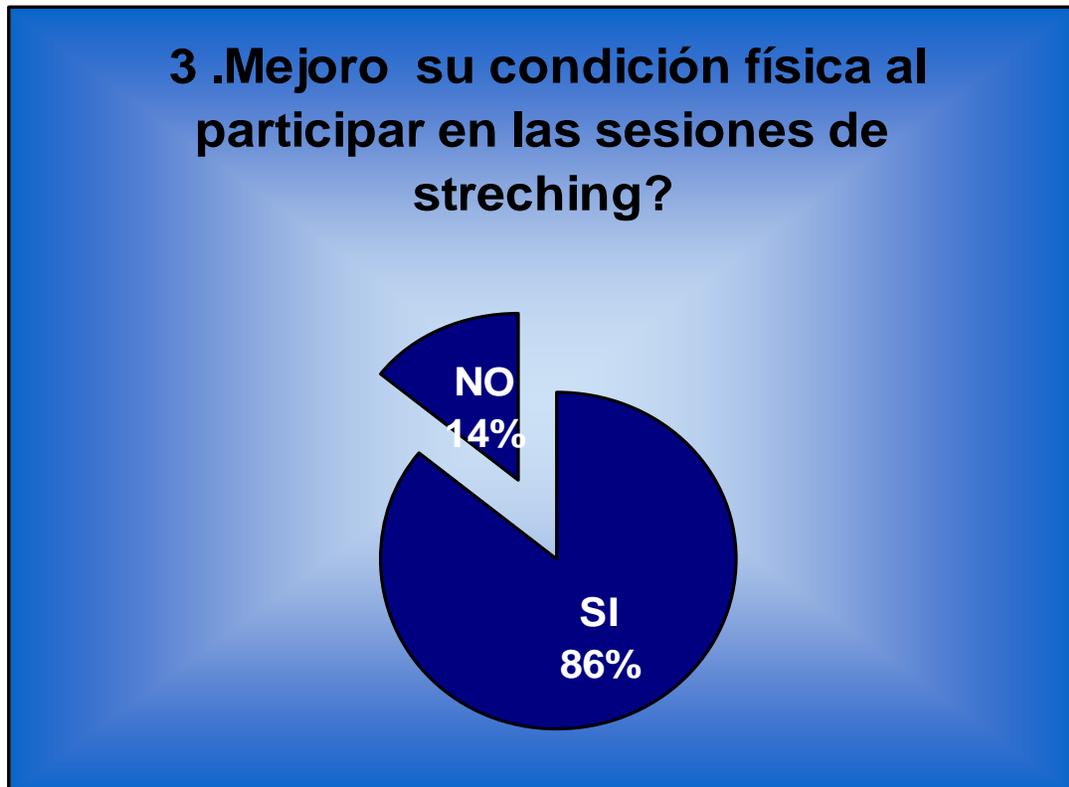
Al implementar el stretching como un programa alternativo para los trabajadores del área administrativa de S. P EXPLANACIONES S. A de la muestra tomada el 100 % señalo que el stretching es una técnica que despierta interés para realizarla.

GRAFICA 2



De las 21 personas encuestadas el 10% opina que al practicar el stretching no se siente bien mientras que el 90% opina que al practicar el stretching se sienten bien.

GRAFICA 3



Al practicar el programa de stretching el 86% de las personas encuestadas opinan que mejoró su condición física al participar en las sesiones de stretching mientras que un 14% opina que el stretching no generó ningún cambio en su condición física.

GRAFICA 4



El 100% de los trabajadores encuestados señalaron que el stretching ayuda significativamente a disminuir el estrés laboral.

GRAFICA 5



El 100% de los trabajadores encuestados piensa que si realizaran stretching con más frecuencia su condición física mejoraría aun más.

8. CONCLUSIONES

- La implementación de un programa de stretching para los trabajadores del área administrativa de la empresa SP. EXPLANACIONES S.A. es una alternativa para la disminución del estrés laboral y mejorar la condición física de los trabajadores pues el stretching despierta interés en un 100 % dentro de los trabajadores y tiene unos efectos filológicos de gran beneficio para la salud mental y física de los mismos.
- El stretching es un técnica alternativa que tiene grandes benéficos tanto en la parte física en 86% como en la parte mental en 100% según los trabajadores del área administrativa y facilita al buen desempeño del trabajador en su puesto de trabajo.
- Al implementar el programa de stretching en el personal del ara administrativa de SP EXPLANACIONES SÁ. el programa de salud ocupacional se fortalece pues cuenta con falencias en la promoción de salud y prevención de la enfermedad.
- El stretching como terapia alternativa mejora las condiciones mentales y psicológicas de los trabajadores del área administrativa de la empresa.

9. RECOMENDACIONES

- El programa de salud ocupacional se encargue de realizar una vigilancia epidemiológica de toda la empresa arrojando los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores en la empresa.
- Dar continuidad al programa de stretching dentro del área administrativa pues se obtuvieron grandes beneficios al implementarlo.
- En un tiempo de seis meses evaluar el programa de stretching para así ampliar lo y mejorarlo para beneficios de los empleados.

BIBLIOGRAFÍA

- SAMPIERI HERNÁNDEZ, Roberto .Metodología de la investigación MCGRAW HILL,2000 2 edición.
- SP. EXPLANACIONES S.A.
- Multimedia diplomado salud ocupacional
- Swen .A. Solve Born. Streching nuevo y revolucionario programa de ejercicios para mantener el cuerpo en forma

NETGRAFÍA

- www.lubrano.com/cgi.bin/glosario/mostrar.contenido
- www.intermedicina.com/avances/clinica/ACL71htm.
- www.UCM.es/info/seas/estres_lab/index.htm
- www.monografias.com.trabajos34/causas-estreslaboral.shtml
- www.mundogo.com/ideas/trucos/categorias
- www.fondoriesgosprofesionales.gov.co/archivosresolucion2004/res24001979.doc
- www.alcaldiadebogota.gov.co/sisjur/normas/norma/jsp?i=5412-30k

ANEXOS

ANEXO A.
ENCUESTA

1. El stretching es una técnica que despierta su interés?

SI___ NO___

2. Se sintió bien al practicar el stretching?

SI___ NO___

3 .Mejoro su condición física al participar en las sesiones de stretching?

SI___ NO___

4. Favoreció el stretching para usted disminuyera el estrés laboral?

SI___ NO___

5. Piensa que el realizar el stretching de una manera constante puede mejorar aun mas su condición física?

SI___ NO___

ANEXO B.

FOTO 1. ESTIRAMIENTO DE BÍCEPS



FOTO 2 . ESTIRAMIENTO DE CUADRICEPS



FOTO 3. ESTIRAMIENTO ESPINALES BAJOS



FOTO 4. ESTIRAMIENTO MUSCULATURA PARAVERTEBRAL



FOTO 5. ESTIRAMIENTO FLEXORES DE TRONCO



FOTO 6. ESTIRAMIENTO GEMELOS



FOTO 7. ESTIRAMIENTO PECTORAL MAYOR



FOTO 8. ESTIRAMIENTOS MUSCULATURA CERVICAL



FOTO 9. ESTIRAMIENTO DE TRÍCEPS

