

**RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO
ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL**

**ANGÉLICA JOHANNA PATARROYO LONDOÑO
JULIETH STEFANNY TRUJILLO RIVERA
SANDRA MILENA VEGA RODRÍGUEZ**

**UNIVERSIDAD ECCI
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II
BOGOTÁ D.C.
MARZO, 2017**

Elaboro:


Fecha:

Reviso:

Fecha:

Aprobó:

Fecha:

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL


ANGÉLICA JOHANNA PATARROYO LONDOÑO
JULIETH STEFANNY TRUJILLO RIVERA
SANDRA MILENA VEGA RODRÍGUEZ

Proyecto de Investigación


CLAUDIA LILIANA INFANTE RINCÓN

UNIVERSIDAD ECCI
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II
BOGOTÁ D.C.
MARZO, 2017

TABLA DE CONTENIDO

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

1.	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
2.	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
2.1.	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	4
3.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	5
4.	JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	5
4.1.	JUSTIFICACIÓN	5
5.	MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN	6
5.1.	MARCO TEÓRICO	6
5.2.	MARCO LEGAL.....	19
6.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	20
7.	DISEÑO METODOLÓGICO	21
8.	FUENTES PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN.....	21
9.	RESULTADOS.....	23
10.	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	24
11.	CONCLUSIONES.....	26
12.	Bibliografía.....	28

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN


REVISIÓN DOCUMENTAL DE RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Inicialmente se realiza un análisis de la información como artículos, y documentos recientes los cuales abarquen toda aquella investigación sobre los temas que tengan que ver con respecto a los riesgos de enfermedades ergonómicas que se pueden obtener por causa de inadecuadas posturas dentro de las actividades que se lleva a cabo en áreas administrativas

Donde inicialmente evaluando la carga postural, se evidencia que el personal de las áreas administrativas son las que mayor impacto tienen ya que éstas labores se tienen que realizar de manera constante, por ende el personal tiende a padecer o generar enfermedades ergonómicas por las posturas inadecuadas y la jornada continua, donde se evidenciaron casos que presentaban movilidad restringida, es decir inadecuada posición de los puestos de trabajo en que impiden movimientos del trabajador.

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Realizar revisión documental respecto al riesgo ergonómico presentado en actividades en áreas administrativas, específicamente a las labores ejecutadas en oficinas.


OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Indagar sobre los estudios ergonómicos en Latino América.
- Comparar metodologías de evaluación de puestos de trabajo en Latino América.
- Verificar la influencia del seguimiento y control de la salud de los trabajadores en los estudios consultados.
- Determinar los factores de riesgo que mayor influyen en la salud de los trabajadores en los estudios consultados.

4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. JUSTIFICACIÓN

En una organización se realizan diversas actividades, tanto operativas como administrativas, todas con el propósito de generar un producto, bien o servicio que satisfaga la necesidad del cliente. Elaborar una actividad durante tiempos prolongados puede afectar la salud y la calidad de vida, tanto en los trabajadores de áreas administrativas como en áreas operativas. Las actividades rutinarias y con pocas o nulas pausas activas conllevan a desarrollar enfermedades ergonómicas en donde se ve restringida la movilidad, se evidencian posturas inadecuadas desarrollando lesiones músculo-esqueléticas donde se involucran órganos superiores e inferiores afectando la circulación y molestias en el trabajador.

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

La ergonomía en ambientes de oficina pretende implementar buenas prácticas en el área de trabajo las cuales corrigen y re diseñan el entorno laboral minimizando los factores de riesgo y el grado de exposición asociados a la actividad rutinaria. En el día a día, la ejecución de las labores sin las debidas medidas de protección provoca numerosos inconvenientes, haciendo que la productividad y eficacia disminuya y se deteriore la salud de los trabajadores. Dichas contrariedades se materializan por la falta de identificación, implementación, comunicación y conocimiento de las estrategias creadas con el fin de evitar el deterioro en la salud de los trabajadores.


5. MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. MARCO TEÓRICO

El reto de la seguridad y la salud de las empresas es el objetivo que se proponen las organizaciones dedicadas a prevenir los riesgos laborales. Cada vez existe una mayor concienciación sobre la importancia de la mejora de las condiciones de trabajo, con nuevas visiones y conceptos, desde puntos de vista que superan exclusivamente las condiciones físicas, de seguridad e higiénicas de los puestos de trabajo.

Por este motivo, es fundamental tener en cuenta el factor humano y el diseño de su lugar de trabajo. El diseño del área y puesto de trabajo han de satisfacer las necesidades de la empresa, así como cumplir con las exigencias que refiere el actual marco normativo. (Expansion & Empleo , 2006)

Teniendo en cuenta que uno de los factores más importantes son los colaboradores, por su labor desempeñada y teniendo en cuenta lo mencionado con anterioridad, nos enfocamos en plantear el

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

riesgo ergonómico al que están expuestos específicamente los colaboradores que se encuentran en el área administrativa, ya que son quienes a mayor parte del tiempo permanecen en actividades rutinarias y con poco movimiento, por lo cual es de vital importancia el diseño de espacios de trabajo con calidad en materia de salud y seguridad, que ofrezca áreas de trabajos cómodas, y evite la incubación de enfermedades laborales, a su vez se debe mantener un control y vigilancia constante, generando actividades preventivas y/o correctivas si así se requiere, en términos financieros siempre será más rentable y económico invertir en actividades, gestiones o insumos que prevengan las enfermedades o lesiones laborales, que invertir en medicamentos, terapias, incapacidades o remuneraciones por dichas enfermedades.


También se debe tener en cuenta que todas las empresas deben cumplir con las medidas legales establecidas en materia de salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo, como Código Sustantivo del trabajo, la Ley 100 de la Seguridad Social, Resolución 1016 de 1991 y el Decreto 1295 de 1994, cada año la legislación aumenta, es más restrictiva y exigente en cuanto a los estándares de calidad, con el fin de dar respuestas asertivas, garantías, y por su puesto mantener control del riesgo que se generen enfermedades o lesiones laborales hacia los colaboradores.

Factores de riesgo por el trabajo

Ciertas características del ambiente laboral se asocian con lesiones, y/ o enfermedades laborales, a estas características tan particulares se les llaman factores de riesgo de trabajo, estas incluyen:

Características físicas de la tarea (la interacción primaria entre el trabajador y lo físico)

- Posturas
- Fuerza
- Repeticiones
- Velocidad

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

- Duración
- Tiempo de recuperación
- Carga dinámica
- Vibraciones

Características Ambientales (es la interacción primaria entre el trabajador y el ambiente laboral).


- Estrés causado por la presencia de calor
- Estrés causado por la presencia de frío
- Vibración hacia el cuerpo
- Iluminación
- Ruido

(Carmona Estiven y Garcia Alexander , 2011)

Validación de un cuestionario para identificar daños y exposición a riesgos ergonómicos en el trabajo

Este artículo fue publicado en el año 2011, para la revista Española de salud pública, fue apoyado por instituciones muy importantes como el departamento de salud pública de la universidad de Alicante-España, el CIBERESP de epidemiología y salud pública de España, el instituto sindical de trabajo, Ambiente y salud (ISTAS), Valencia-España, por último el departamento de medicina preventiva y salud pública, Universidad de Valencia-España, se titula validación de un cuestionario para identificar daños y exposición a riesgos ergonómicos en el trabajo, el objetivo principal de los autores del artículo es obtener la suficiente información con el fin de validar la misma y de esta forma realizar la respectiva evaluación y uso en los programas administrativos donde frecuentemente se aplican este tipo de cuestionarios.

Para llevar a cabo la validación de la información participaron 35 trabajadores de las ciudades de Alicante y Valencia en España, se emplearon tres estrategias conocidas como:

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

Análisis de repetitividad: consiste en realizar doble vez el cuestionario y comparara las respuestas mediante observación directa.

Recepción de la información: este consiste en decepcionar la información pertinente de los cuestionarios realizados e incluirlos en los informes de vigilancia de la salud, y por último.


Evaluación de riesgos disponibles en las empresas.

Para la aplicación de los cuestionarios utilizaron la metodología (Kappa ponderado Kp, esta consiste en sacar los ponderados de la información obtenida mediante la aplicación de los cuestionarios), los ítems valorados es la presencia de síntomas músculo esqueléticos en las diversas partes del cuerpo.

Según lo referido por los trabajadores el tipo de cuestionario aplicado por los autores toma en cuenta más la opinión de los mismos puesto que es sensitivo a diferencia de otras estrategias que se utilizan para datar los problemas ergonómicos de los trabajadores en los puestos de trabajo como las evaluaciones de riesgo y los chequeos médicos, el análisis del estudio también arrojo que aunque el cuestionario tiene sus puntualidades en la recepción de la información la mayoría de las problemáticas a nivel ergonómico reportadas por los trabajadores no se reflejan por completo en el informe rutinario que emiten las empresas.

El papel de la ergonomía en el cambio de las condiciones de trabajo: perspectivas en América Latina

Este artículo fue publicado en el año 2014 habla sobre el papel de la ergonomía en el cambio de las condiciones de trabajo: perspectivas en América Latina, de acuerdo a la perspectiva dada por el autor las mayores afecciones que se han presentado en las personas por ergonomía han sido las relaciones físicas, es decir hombre máquina, sobre todo en las actividades ingenieriles, además del echo de la evolución de la ergonomía en el ámbito laboral, con respecto al siglo pasado, si bien es cierto que en el presente siglo varios autores han realizado la respetiva observación y planteamiento de los diversos riesgos ergonómicos a los que está expuesto un trabajador, obviamente dependiendo del lugar, naturaleza y características de la labor, esto se ha realizado ya que el mismo avance tecnológico así lo exige, el trabajo articulado de la ingeniería de producción

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017


y la ergonomía, por lo cual el autor muestra una línea del tiempo con los avances más representativos en cuanto a la ergonomía.

También se explica la subdivisión de la ergonomía (física, cognitiva y organizacional), la cual nos habla de que la primer ergonomía, la más conocida y estudiada, es la ergonomía física, la cual nos habla de la ocupación de la anatomía humana y la relación con las cargas, posturas y manipulación de máquinas, posteriormente tenemos la ergonomía cognitiva la cual habla sobre las reacciones motoras y los procesos mentales, algunos de los temas más representativos es el estrés, el manejo de cargas laborales y la confiabilidad humana, aunque el autor del artículo da un pequeño brochazo respecto a este tema, es de los más relevantes a la hora de realizar ña relación hombre- máquina donde se encuentran más riesgos es en la ergonomía cognitiva ya que sobre esta hay muy pocos estudios, y probablemente es la que más afecciones causa a los trabajadores, puesto que muchas veces no se manejan de manera correcta las cargas laborales y por consiguiente el nivel de estrés tan alto que estas producen debido al desarrollo tecnológico que se ha presentado durante el actual siglo.

Por ultimo tenemos la ergonomía organizacional, con respecto a este tipo de ergonomía se enfoca más a los procesos empresariales pues se enfoca en la optimización de recursos y sistemas, pero contribuyendo altamente a la organización del talento humano beneficiándolos en cuanto a los horarios flexibles de trabajo y las diversas modalidades como organizaciones virtuales y teletrabajo, sin dejar de lado los estándares de calidad que la empresa debe garantizar.

La Perspectiva de Género, Desafíos para la Ergonomía en Chile: Una Revisión Sistemática de Literatura

Este artículo fue publicado en el año 2014, trata sobre la diferencia de género en el aspecto laboral y a nivel de ergonomía cubre una brecha bastante grande ya que la ergonomía se ha convertido en un foco importante de salud pública y seguridad y salud en el trabajo, se hace necesario desarrollar un estudio que determine las afecciones causadas por las practicas ergonómicas inadecuadas en los puestos de trabajo, aunque esta vez hay una determinante que es la diferencia de género, no solo se ven las diferencias en la remuneración sino que también en la


	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

evaluación que se realiza respecto a las actividades laborales que desarrollan los dos géneros, por ejemplo en cuanto al género femenino es medido en cuanto a las practicas ergonómicas en las labores de limpieza o costura, mientras que en el género masculino se realiza la evaluación en las actividades con máquinas industriales, esto deja ver que aún hay discriminación frente al género femenino en cuanto a las labores que se desempeñan en la industria, este estudio se llevó a cabo en Chile puesto que la disciplina de la ergonomía cuenta con más de 30 años de desarrollo en este país.

Cabe mencionar que tener en cuenta la distinción de género y sexo en la investigación fortalece mucho más el trabajo realizado, puesto que deja evidenciar detalladamente los riesgos a los que están expuestos hombres y mujeres en sus actividades desempeñadas en el puesto de trabajo, afortunadamente las diferentes situaciones sociales han ayudado a que sean adaptadas las políticas públicas en seguridad y salud en el trabajo y que no haya distinción de género, puesto que normalmente los puestos o condiciones de trabajo no tienen un sexo definido o por lo menos así debería ser, aunque aún no hay una igualdad de género por completo ya que en pleno siglo XXI se denota la desigualdad no solo en las labores que se desempeñan en una empresa ya que normalmente quienes ocupan cargos altos o importantes son hombres, rara vez son mujeres quienes desempeñan estos cargos, esta diferencia también se hace evidente en la remuneración pues en muchos lugares por ocupar el mismo cargo y ejecutar las mismas actividades las mujeres se ven menos remuneradas que los hombres.

Evaluación ergonómica de los puestos de trabajo del área administrativa

Sin importar el trabajo que se ejecute, es necesario que todos los trabajadores adopten una óptima postura con el fin de prevenir accidentes o enfermedades de origen laboral. Para ello las empresas o entes de trabajo realizan investigaciones, campañas de sensibilización o capacitaciones, cambian los equipos y elementos que impiden que el ser humano adopte una postura conveniente para así evitar enfermedades o complicaciones en la salud que se puedan evidenciar en un futuro. Para identificar qué factores intervienen en el entorno de trabajo se adoptan diferentes metodologías aplicadas en estudios ergonómicos estableciendo factores específicos acorde a las


	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

acciones realizadas por los trabajadores en una empresa; dichas metodologías se aplican para obtener el nivel de exposición, los tipos de peligros (físicos, químicos, biológicos o psicosociales), la valoración del riesgo y para determinar los orígenes de las molestias musculoesqueléticas en los seres humanos.

De acuerdo a un artículo de la Universidad del Zulia, Venezuela, en una evaluación ergonómica de los puestos de trabajo se debe tener en cuenta una o más metodologías y establecer diferentes parámetros para determinar la efectividad de la distribución y disposición de los elementos en el área los cuales influyen en la salud del trabajador, la productividad y el confort del mismo; tales parámetros pueden ser: estudio del ambiente laboral, como son los niveles de iluminancia utilizándose un luxómetro digital el cual se puede ubicar “de manera que la superficie de iluminación se encuentre en el plano de trabajo y en el punto de visión más crítico en una posición horizontal, vertical o inclinada según la medición requerida” (Nava R., 2013), nivel de ruido mediante para determinar los espacios de mayor exposición, evaluar el estrés térmico, elaborar una cédula antropométrica para comparar las dimensiones corporales de los trabajadores respecto a los puestos de trabajo. En cuanto a los riesgos psicosociales, se puede aplicar la metodología Ista 21 a través de encuestas a los empleados en donde ellos entregan sus percepciones de los factores de riesgo presentes en el ambiente laboral.

Y por último, se puede aplicar el método Rula Office, el cual consiste en tomar videos de las rutinas de trabajo en las diversas áreas, extraer los movimientos más frecuentes en imágenes y compararlas con un programa para denotar los ángulos necesarios.

Para realizar un estudio y una evaluación ergonómica de un puesto de trabajo se pueden aplicar diversas metodologías en los diferentes campos de investigación los cuales den como resultado que no solamente los elementos físicos y tangibles son los que influyen en la salud y productividad del trabajador sino los diversos factores que están presentes en una misma área de trabajo.


	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

Prevalencia de desórdenes musculo-esqueléticos y su asociación con factores ergonómicos en trabajadores administrativos de una institución educativa de nivel superior 2015.

A través de investigaciones y estudios ergonómicos los desórdenes musculo esqueléticos de origen laboral han sido una de las causas más comunes en los últimos años, donde intervienen factores físicos y psicológicos. Por lo general estas molestias se evidencian en puestos de áreas administrativas, puesto que la mayoría de investigaciones se enfocan en analizar e identificar los factores de riesgo que contribuyen a la aparición de síntomas relacionando las labores realizadas, los periodos de trabajo, movimientos repetitivos y los esfuerzos tanto en miembros superiores como inferiores.

De acuerdo con un estudio realizado en un área administrativa en una institución educativa en la ciudad de Neiva, Colombia, se encontró una prevalencia de desórdenes musculo esqueléticos en las secciones de cuello- hombro- espalda dorsal, espalda lumbar y en manos-muñecas, relacionadas con las labores administrativas ejecutadas tales como trabajar durante más de 4 horas frente a un computador, realizar movimientos repetitivos en los mismos periodos de tiempo y la antigüedad del tipo de cargo desempeñado.

El tipo de actividad y la intensidad de la misma, aumentan la probabilidad de riesgo de adquirir enfermedades laborales tanto físicas como psicológicas, lo que hace necesario que toda empresa diseñe y ejecute programas de vigilancia epidemiológica, a través de medidas de promoción, prevención y control, capacitaciones y rotación de labores con el fin de disminuir complicaciones a la salud del trabajador, aumentar la capacidad laboral, evitar incapacidades temporales o permanentes y obtener un ambiente laboral sano mejorando las condiciones estructurales, administrativas, ambientales e interpersonales del personal.

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEdia INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017


Propuesta metodológica para la valoración de la usabilidad del puesto de trabajo del personal administrativo

De acuerdo a la definición de ergonomía, para conformar un ambiente de trabajo saludable se requiere que el puesto de trabajo se encuentre equilibradas cuatro condiciones: persona, equipo, ambiente y tarea, con el único fin de prevenir enfermedades o accidentes laborales. Existen diferentes métodos de evaluación de las condiciones del puesto de trabajo en donde coinciden que una buena postura es el factor más importante ya que brinda un ambiente de comodidad generando mejoras en la productividad y en el estado físico y psicosocial del trabajador.

Más que describir una nueva propuesta metodológica para valorar el uso óptimo del puesto de trabajo se pretende explicar cuáles podrían ser los factores más relevantes en el momento de evaluar la ergonomía en un área específica. De acuerdo con Jakob Nielsen quien plantea los principios básicos de la usabilidad (la facilidad de aprendizaje, eficiencia, satisfacción de uso y la tasa de errores), se puede inferir que estableciendo un área óptima de trabajo con condiciones que favorezcan el ambiente laboral e implementando los anteriores principios habrá una mayor productividad, efectividad, disminuirá el estrés y se evidenciarán resultados satisfactorios en la organización.

Por eso es necesario describir las características que el trabajador presenta en su puesto de trabajo tales como las características físicas, su nivel intelectual, destrezas y la experiencia que tiene en el cargo para así asociar esta información con los principios de usabilidad, los conceptos básicos de ergonomía y el análisis mobiliario de la oficina o el área laboral, con el fin de generar nuevas metodologías de evaluación del puesto de trabajo y así establecer el impacto que tienen en la ejecución de la labor realizada.

Se debe tener presente las labores que realiza el personal administrativo como los trabajos repetitivos, el tiempo de ejecución de la labor, la poca rotación de actividades, el clima laboral, el estrés y las campañas de prevención y control, para así crear metodologías encaminadas a obtener resultados que contribuyan a disminuir las falencias de la organización es ésta área

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

minimizando enfermedades laborales silenciosas y mejorando la productividad y eficiencia de los trabajadores administrativos.


Empleo, condiciones de trabajo y salud

En el mundo actual las personas son la base fundamental para generar riqueza, empleo, trabajo y así mismo generar unas condiciones estables de calidad de vida, ligado a los niveles de consumo y requerimientos que cada persona tenga. El esfuerzo diario realizado por las personas y la ambición ha conllevado a que los puestos de trabajo se deterioren poco a poco y generen enfermedades, discapacidades o afectaciones serias a la salud. Según estudios de la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades que más se generan están relacionadas con dolores de espalda, pérdida de audición, enfermedades pulmonares e incluso patógenas de cáncer.

El deterioro de los puestos de trabajo está ligado a muchos factores que varían en la condición de cada país, factores económicos, sociales, políticos e incluso culturales, en donde se puede observar que la carga económica excede en los países desarrollados del 4% y en los sub desarrollados del 11%, reflejándose así mismo en los bajos niveles de calidad de vida de los empleados especialmente en los países pobres. (Santana, 2012).

El factor más importante está relacionado con el económico, se refleja a la acumulación de capital y obtención de cosas, y en una sociedad donde se cuenta con un ritmo de trabajo alto con sueldos muy bajos, relacionándose con la determinación de los salarios mínimos que se han convertido en el pago de la gran parte de la población e incluso llegando a casos en donde los salarios ni siquiera alcanzan estos valores.

Adicional a lo anterior se debe sumar el factor de la ilegalidad o contratos de trabajo no tradicionales, en donde los trabajadores no cuentan con la información relacionada a los riesgos expuestos, formas de prevención y en la gran mayoría no reportan los daños o accidentes de trabajo que se presentan, y más cuando se cuentan con condiciones de trabajo muy precarias que sólo conllevan a la falta de productividad y el aumento de los riesgos laborales.


	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

Existen unos factores políticos muy marcados que conllevan al aumento de los riesgos labores como lo son la pobreza, los estándares de seguridad y reflejados en los principios democráticos que ayudan a las instituciones a legalizar los procesos laborales, la protección social, de salud y la organización social, en donde a través de estas organizaciones los trabajadores tienen una cohesión social, acceso a la participación social y política. Así las personas pobres tienen menos probabilidad de terminar los ciclos educativos y altas probabilidades de obtener empleos mal remunerados e inseguros, con altos índices de riesgos laborales y una mayor tasa de enfermedades o lesiones laborales.

Todo lo anterior ligado a los niveles de calidad de los centros médicos, y a la diferencia de los empleos formales e informales, los formales cuentan con asistencia médica, programas de prevención y los informales carecen en su totalidad de estos servicios en donde la remuneración y los costos del servicio no alcanzan para que se puedan pagar de forma independiente.

Protocolos de vigilancia para trabajadores expuestos a factores de riesgo de trastornos musculoesqueléticos de extremidades superiores relacionados con el trabajo

En los últimos años se ha visto un incremento de los trabajadores que han sufrido algún trastorno musculoesquelético en todos los sectores productivos, esta tipología es constante, visible, común y genera varias enfermedades en los músculos, tendones, vainas tendinosas, alteraciones articulares y neurovasculares, entre otras pero que se pueden prevenir; Generando así discapacidades y altos costos en la economía de los países por las asistencias médicas requeridas. Los sectores más afectados por este trastorno son la industria manufacturera, la de procesamiento de alimentos, la minería, la construcción, servicios de limpieza, pesca y la agricultura por los movimientos y posiciones que debe realizar el empleado para cumplir con cada actividad. Lo importante es analizar los costos directos e indirectos que se relacionan por el trauma generado al empleado, en donde los directos siempre son los más fáciles de identificar en función de buscar y capacitar nuevo personal, que se cumplan con las condiciones labores de la empresa, entre otros y

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

los indirectos relacionados con el costo de salud que se debe incluir para la recuperación o cuidado de la persona.


En muchas ocasiones sucede esto porque no se cuenta con un programa de identificación y valoración de riesgo específico, ni protocolos de vigilancia para estos trastornos, si no se cuenta con esto es muy difícil hacer una vigilancia del comportamiento de las enfermedades musculoesqueléticas, ni analizar los factores que conllevan a la enfermedad; este control se debe enfocar no sólo en la patología y días de tratamiento del enfermo, como normalmente se hace sino en buscar y analizar información concreta con enfoque preventivo que no nos conlleve a una situación complicada de controlar o vigilar, sino que nos permita generar las políticas y programar para prevenir estas enfermedades.

Para el programa de Vigilancia se debe incluir como mínimo: identificar y conocer los niveles de riesgo en todos los niveles productivos, la distribución de los factores de riesgo; adoptar medidas de respuesta frente a riesgos de manera rápida y oportuna; establecer criterios preventivos para la evaluación y valoración de los trabajadores; Obtener información concisa y organizada y generar programas de vigilancia que permitan evaluar si se cumplen con los programas anteriores. (Ministerio de Salud, 2012).

Los objetivos de la vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos a factores de trastornos musculo esqueléticos son: Disminuir la ocurrencia; definir claramente las acciones a seguir y sus responsables; Establecer procedimientos que sean adoptados y entendidos por los trabajadores; establecer los trabajadores a incluir en el programa y cuales a vigilar; establecer periodicidad de exámenes o medidas de control y establecer los criterios técnicos –médicos para poder identificar el origen laboral de las enfermedades.

El objeto de aprendizaje y la ergonomía

La ergonomía es usada principalmente para el diseño y construcción de aparatos o mecanismos de transformación, pero se debe incluir dentro de la valoración de riesgos que se realiza para no sólo aplicarlas en el diseño sino también en la utilización, se estima que los beneficios de la

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017


ergonomía en el ámbito de la medicina son grandes y están relacionados con la prevención de las enfermedades o lesiones musculo esqueléticas.

Este es un tema fundamental en el ámbito de la educación, hoy en día la novedad del aprendizaje móvil o el uso de dispositivos móviles para el aprendizaje es muy marcado, y no está relacionado con una nueva forma de educación, sino por el contrario incluye son diferentes opciones de aprendizaje o herramientas educacionales. Las tecnologías de la información y las comunicaciones han generado un revuelo, ya que se han convertido en un objetivo de aprendizaje, usando software, materiales didácticos o ambientes digitales.

Cuando se trabaja con objetivos de aprendizaje, se pueden estimar diferentes opciones de posturas, incorrectas, correctas, incómodas, inadecuadas, realizar movimiento rígidos, forzados o incontrolados o como suele suceder pasar muchas horas quieto. Esto genera una serie de molestias o malestares en los trabajadores en las muñecas, columna, problemas de visión, estrés o irritabilidad. Esto en los últimos años se ha visto ligado por el uso excesivo de aparatos electrónicos como ipads, tablets, pc, laptops, entre otros e incluso se llega a considerar que una persona que pasa más de 8 horas frente a un computador tendrá alguno de los anteriores malestares descritos.

El uso de la ergonomía debe estar no sólo ligado a identificar los riesgos o molestias asociadas, sino va más allá con la proposición de alternativas de mejora y niveles de confort que eviten dichos malestares o molestias en los trabajadores. Por eso es necesario identificar no sólo el entorno o las maquinarias, sino las características antropométricas del cuerpo humano, las condiciones físicas y psicológicas, el entorno, la seguridad física, para compensar los efectos que se generen sobre la salud y rendimiento de los estudiantes como seres humanos y esto se logra cuando se mejoran las condiciones de estudio, de trabajo, el confort y el bienestar. (González Valdés & González Valdés, 2015).

Por esto es importante que los diseñadores e incluso los mismos docentes vallan más allá del aprendizaje de un aparato electrónico sino que se tenga la información suficiente para recomendar acerca de la ergonomía, entregar recomendaciones generales y optar por normas

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

básicas de iluminación, ruido, temperatura para evitar los síndromes por el uso de computadores e incluso prevenir los trastornos del trauma acumulativo que se podrían desarrollar.

5.2. MARCO LEGAL

Dentro de los aspectos de seguridad y salud en el trabajo se implementan las siguientes normas que aplican para éste tipo de problemáticas dentro de la Institución, con el fin de salvaguardar a los trabajadores.

- **DECRETO 1295 DE 1994**

"Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales".


Artículo 1º. Definición.

El Sistema General de Riesgos Profesionales es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.

El Sistema General de Riesgos Profesionales establecido en este Decreto forma parte del Sistema de Seguridad Social Integral, establecido por la Ley 100 de 1993.

Las disposiciones vigentes de salud ocupacional relacionadas con la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y el mejoramiento de las condiciones de trabajo, con las modificaciones previstas en este Decreto, hacen parte integrante del sistema general de riesgos profesionales. (colombia, 1994)

- **RESOLUCIÓN 1016 DE 1989 (Marzo 31)**

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

“Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país”.

ARTICULO 1o.: Todos los empleadores públicos, oficiales, privados, contratistas y subcontratistas, están obligados a organizar y garantizar el funcionamiento de un programa de Salud Ocupacional de acuerdo con la presente Resolución. (SALUD, 1989)

ARTICULO 2o.: El programa de Salud Ocupacional consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial, tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrollados en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria. (SALUD, 1989)


- **DECRETO 1477 DE 2014 (Agosto 05)**

“Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales.”

Artículo 1°. *Tabla de Enfermedades Laborales.* El presente decreto tiene por objeto expedir la Tabla de Enfermedades Laborales, que tendrá doble entrada: i) agentes de riesgo, para facilitar la prevención de enfermedades en las actividades laborales, y ii) grupos de enfermedades, para determinar el diagnóstico médico en los trabajadores afectados.

La Tabla de Enfermedades Laborales se establece en el anexo técnico que hace parte integral de este decreto. (COLOMBIA, 2014)

6. TIPO DE INVESTIGACIÓN

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017


Se implementa el tipo de investigación documental, la cual se ha realizado investigación exhaustiva acerca de la problemáticas con la ergonomía sus causas y posibles soluciones, con el fin de poder realizar la identificación de daños y exposición a riesgos ergonómicos dentro del Instituto Roosevelt, en las áreas críticas y vulnerables a presentar ésta situación.

7. DISEÑO METODOLÓGICO

La metodología de la revisión bibliográfica se realizó mediante la búsqueda en portales de artículos científicos como Redalyc y bases de datos de universidades iberoamericanas, con el fin de obtener información general acerca del riesgo ergonómico en áreas administrativas. Los autores del presente trabajo consultaron artículos publicados de diferentes años pero se seleccionaron los más recientes, es decir, no mayor a 5 años de antigüedad, con el fin de obtener información actualizada, metodologías vigentes y datos recientes para así efectuar dicha revisión y extraer los conceptos más relevantes correspondientes al tema a indagar. Posteriormente se organizó la información teniendo en cuenta que el planteamiento partía desde los conceptos más generales contando que los artículos recolectados fueron originarios en países como España, Argentina y Venezuela hasta la puntualización del tema en las áreas administrativas en Colombia; lo anterior favoreció el enfoque de la investigación ya que se logró comparar los conceptos y metodologías aplicados en los países anteriormente mencionados concluyendo que siguen patrones similares para evaluar y diseñar los puestos de trabajo y sus afectaciones en los colaboradores en las áreas administrativas.


8. FUENTES PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

Para la realización de este trabajo se determinó que el tipo de fuente para la recolección de información fue de fuentes secundarias ya que se realizó una revisión bibliográfica respecto a la

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

ergonomía en las áreas de trabajo administrativas, tomando como referente la información de artículos de otros países contando también con la reseña histórica del tema tratado.

Las principales fuentes de información fueron artículos científicos, propuestas metodológicas e informes referentes a la ergonomía respetando siempre la autoría de cada uno de los artículos citados, se tomaron en cuenta los conceptos plasmados en la revisión para así determinar estrategias y objetivos que encaminen la óptima ejecución del proyecto a realizar.

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

9. RESULTADOS


Se realizó la recolección de la información y análisis por medio de una búsqueda exhaustiva de material informativo y verídico donde se evidencian ejercicios netamente observatorio a los puestos de trabajo que representan mayor riesgo ergonómico dentro ciertas organizaciones a nivel de Latino América.

De acuerdo a la problemática planteada, sobre los riesgos ergonómicos presentados a nivel ergonómico en área administrativa, se diferenciaron y compararon los estudios identificados con referencia a riesgos, enfermedades, y posturas que pueden ocasionar problemáticas de índole ergonómico.

Finalmente se obtienen 10 artículos como tal filtrando los más recientes teniendo en cuenta los de mayor antigüedad que no sobrepasaran los 5 años anteriores a la fecha.

Dentro de los artículos relacionados se evidencian en común las enfermedades de desórdenes musculo esqueléticos en las secciones de cuello- hombro- espalda dorsal, espalda lumbar, en manos y muñecas, todas éstas relacionadas con posiciones y labores administrativas donde se evidencia una posición o realización de actividades realizadas mayor a 4 o 5 horas continuas, donde se convierte en una problemática de gran magnitud de salud pública ya que todos la mayoría de países de Latinoamérica siguen un mismo patrón, donde cumplen sólo con el marco normativo que le compete a cada país.

Los factores de riesgo con mayor eventualidad son la cantidad de horas continuas que se puede enfrentar un colaborador realizando sus actividades diarias frente a un computador y a una


	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

posición fija del cuerpo pero donde se presentan actividades repetitivas de las extremidades superiores como lo resaltan los estudios realizados durante la investigación.

10. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Una vez se recolecte la información se procederá a evaluar y clasificar las áreas de mayor prevalencia al riesgo ergonómico de acuerdo a: tipo de actividad, horario de exposición, si es rutinaria o no, número de incidentes y accidentes en esa área de trabajo, historial de enfermedades laborales respecto a la actividad ejecutada, grado de ausentismo y realizar una revisión a las inspecciones y medidas de control que se han ejecutado para determinar si la gestión de éste tipo de riesgo está contribuyendo a mitigar las afectaciones a la salud de los trabajadores y así exigir el cumplimiento del programa propuesto.

Una vez realizada toda la revisión documental, y teniendo en cuenta que nuestro temario principal es la Ergonomía específicamente para la áreas administrativas, se denota que para los países que componen América Latina, la perspectiva en cuanto a ergonomía es muy similar, se evidencia que actualmente la ergonomía en cualquier escenario es interés de salud pública y por consiguiente es foco de estudio epidemiológico, aunque en muchos países solamente toman como urgencia el estudio y el planteamiento de respuestas al manejo de la necesidad de la adecuada ergonomía, muchos se enfatizan en el estudio de la ergonomía física, puntualmente hablando en aquella que tiene la relación directa hombre-máquina, la cual requiere de esfuerzos, movimientos repetitivos y de acuerdo a la actividad realizada posiciones específicas para la realización de dicha actividad, en este caso nuestra centralización es la investigación del manejo de la ergonomía en áreas totalmente administrativas, aquellas donde el individuo tiene poco movimiento al ser una actividad sedentaria, pero que por estar cerca de un computador requiere también de movimientos repetitivos a lo largo de la jornada laboral, y que es allí donde se encuentran la gran mayoría de lesiones musculo esqueléticas a nivel de las extremidades superiores, aunque es una actividad que no requiere de esfuerzos físicos como tal, también hay

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

presencia de riesgo ergonómico, solamente que no se refleja en el momento si no que depende de un tiempo de exposición para que las lesiones se manifiesten.

De acuerdo a los documentos utilizados como herramienta investigativa se evidencia la necesidad de establecer programas que busquen la prevención de los riesgos y que promuevan la calidad en salud laboral, pero además de buscar programas preventivos, también encontramos la aplicación de diversas metodologías, que buscan identificar los riesgos a los que los colaboradores están expuestos, las principales metodologías encontradas son:


Metodología Kappa Ponderada: esta consiste en sacar los ponderados de la información obtenida mediante la aplicación de los cuestionarios), los ítems valorados es la presencia de síntomas músculo esqueléticos en las diversas partes del cuerpo.

Metodología Ista 21: esta consiste en la aplicación de encuestas realizadas a los colaboradores, donde estos entregan sus percepciones de los factores de riesgo presentes en el ambiente laboral, se utiliza frecuentemente para la identificación de riesgos psicosociales.

Metodología Rula Office: consiste en tomar videos de las rutinas de trabajo en las diversas áreas, extraer los movimientos más frecuentes en imágenes y compararlas con un programa para denotar los ángulos necesarios.

Se evidencia que para efectuar un estudio y una evaluación ergonómica de un puesto de trabajo se pueden aplicar varias metodologías en los diversos campos de investigación los cuales dan como resultado que no solamente los elementos físicos y tangibles son los que influyen en la salud y productividad del trabajador sino los numerosos factores que están presentes en una misma área de trabajo.

Si se realiza la comparación de los niveles de incidencia de acuerdo a los países desarrollados frente a los subdesarrollados se encuentra que, en los países subdesarrollados hay mayor deterioro en los puestos de trabajo, esto debido a los índices de pobreza que prevalecen para cada uno, ya que se puede observar que la carga económica excede en los países desarrollados del 4% y en los sub desarrollados del 11%, entonces se refleja la calidad de vida de los colaboradores fundamentalmente en los países de bajos recursos, aunque está ligado muchos factores que varían en las condiciones de cada país como factores económicos, políticos y sociales, se denota que en


	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

América Latina principalmente para Colombia predomina el factor Cultural, ya que muchas veces las organizaciones cumplen solamente con lo requerido en el marco normativo y no van más allá de lo establecido, a esto hay que sumarle que nosotros no vemos las dificultades como oportunidad de mejora, es decir son muy pocas las organizaciones que reportan en su totalidad los eventos adversos, incidentes o accidentes laborales, porque tienen la percepción de que esto es algo negativo para la organización ya que puede afectar los estándares de calidad establecidos, también es de tener en cuenta las diversas modalidades de contratación, donde se encuentra que hay varias de estas donde los colaboradores ni siquiera tiene manejo de la información de los riesgos a los que están expuestos.

11. CONCLUSIONES


Si bien es cierto es mejor prevenir que curar por lo que nos enfocamos a la proyección de las estrategias sobre lo que el riesgo ergonómico representa y del cómo afecta a las personas, para este caso en específico se trata del personal administrativo que labora dentro de la Institución y que contemplan horarios de 8 horas diarias las que tiene una contratación directa por el Instituto (7-4pm) y las que se encuentran por contrato con empresa temporal por ende se maneja el horario (7-5pm), el riesgo siempre va a estar presente de cierto modo en cada actividad que se desempeñe dentro de una organización.

Para este trabajo de investigación optamos por estudiar el riesgo ergonómico presente en área administrativa, ya que por su grado de complejidad en las actividades dentro de las oficinas es difícil acoplar las estrategias ya que generalmente las personas que componen estas áreas siempre están ocupadas realizando sus respectivas actividades, frente a un computador en el mejor escenario encontrado, con inadecuada postura por horas, es allí donde se evidencia la necesidad de toma de medidas preventivas y correctivas.

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017


El hecho de realizar la investigación, con observación de las necesidades presentes en cuanto a riesgo ergonómico se trata, y una vez realizado el respectivo análisis de los factores que afectan a los colaboradores, con el propósito de adoptar medidas correctivas y preventivas que logren manejar este tipo de riesgo, es un indicio de que uno de los recursos más valiosos de toda organización es el talento humano, que se debe cuidar, no solo por cumplir con la normatividad legal que exige el ministerio de trabajo entre otros directivos, si no por mejorar la calidad del trabajo y sobre todo la calidad de vida del trabajador.

El avance tecnológico y empresarial es cada vez más exigente por su crecimiento y actualización constante, esto obliga a todas las organizaciones a implementar estrategias de mejora continua en el sistema central de calidad, el cual a su vez lo exige legalmente en el subsistema de seguridad y salud en el trabajo, es por ello que se hace importante innovar en todos los aspectos organizacionales, sin dejar de lado la productividad, es más mejorando la productividad.

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

12. Bibliografía

- Aguirre, O. D., González, J., & Medina, A. (2015). Ergonomía en los bloqueos nerviosos guiados por ultrasonografía . *Colombiana de Anestesiología*, 7-9.
- ALVAREZ, F. J. (2008). Ergonomia y Psicología Aplicada Manual para la formación del especialista. En F. J. ALVAREZ, *Ergonomia y Psicología Aplicada Manual para la formación del especialista* (pág. 24). Valladolid: Lex Nova.
- colombia, E. m. (22 de Junio de 1994). *Decreto 1295 DE 1994*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=2629>
- COLOMBIA, E. P. (5 de Agosto de 2014). *DECRETO 1477 DE 2014*. Obtenido de Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales.: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=58849>
- Cornejo Astudillo, P. (2014). La Perspectiva de Género, Desafíos para la Ergonomía en. *Ciencia y Trabajo*, 28.
- Garcia Ana Maria, G. R. (2011). Validación de un cuestionario para identificar daños y exposición a riesgos ergonomicos en el trabajo. *España Salud Pública 2011*, 11.
- Gomez, J. (2014). El papel de la ergonomía en el cambio de las condiciones de trabajo: perspectivas en América Latina . *Ciencia y Salud* , 1.
- González Valdés, M. d., & González Valdés, S. (2015). El objeto del aprendizaje y la ergonomía. *Revista Medisur*, 13(5), Sin paginación.
- Gutiérrez, M. (2014). Ergonomía e investigación en el sector salud. *Ciencia y Enfermería*, 1.
- Javier, A. L. (2006). Ergonomia y Psicología aplicada Manual para el especialista . En A. L. Javier, *Ergonomia y Psicología aplicada Manual para el especialista* (pág. 29). Valladolid: Lex Nova.
- Leguizamo Mónica, R. C. (21 de Febrero de 2016). *Repositorio Institucional E-docUR Universidad del Rosario*. Recuperado el Mayo de 2015, de

	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
	Proceso: RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ROOSEVELT, HOSPITAL UNIVERSITARIO EN ORTOPEDIA INFANTIL	Código: IN-IN-001 Versión:01
	Nombre del documento: PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Fecha de versión: 08/Mayo/2017

<http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/10723/1075232548-2015.pdf?sequence=1>

- LLaneza, J. (2006). Ergonomía y psicología aplicada. Manual para la formación del especialista. En J. LLaneza, & J. LLaneza Alvarez , *Ergonomía y psicología aplicada. Manual para la formación del especialista* (pág. 24). Valladolid: Lex Nova.
- Ministerio de Salud. (2012). Protocolos de Vigilancia para Trabajadores Expuestos a Factores de Riesgo de Trastornos Musculo Esqueleticos de Extremidades Superiores Relacionados con el Trabajo. Santiago, Chile. Obtenido de <http://web.minsal.cl/portal/url/item/dbd6275dd3c8a29de040010164011886.pdf>
- Nava R., C. J. (2013). EVALUACIÓN ERGONÓMICA DE LOS PUESTOS DE TRABAJO. *REDIELUZ*, 9.
- Puentes, D., & Acosta, G. (2012). Tecnología y pensamiento futuro del Trabajo desde la ergonomía en momentos de crisis global. *REVISTA DE SALUD PÚBLICA*, 124.
- Ruíz, M. (2012). *Propuesta metodológica para la valoración de la usabilidad del puesto de trabajo del personal administrativo*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- SALUD, L. M. (31 de Marzo de 1989). *RESOLUCIÓN 1016 DE 1989*. Obtenido de Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5412>
- Santana, V. S. (2012). Empleo, condiciones de trabajo y salud. *Salud Colectiva*, 8(2), Sin paginacion. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-82652012000200001