



**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL DIAGNÓSTICO DE SALUD LABORAL DEL  
PERSONAL VINCULADO A LA UNIVERSIDAD ECCI - SEDE BOGOTÁ. UNIVERSO  
MUESTRAL AÑO 2012**

**INTEGRANTES**

**KAROL LILIANA FONSECA CUBAQUE  
ANGELO JAFET OSPINA PEÑUELA  
OSCAR LEONARDO MARTÍNEZ MESA**

**UNIVERSIDAD ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES “ECCI”  
FACULTAD DE POSGRADOS  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO  
BOGOTÁ, D.C.  
2016**



**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL DIAGNÓSTICO DE SALUD LABORAL DEL  
PERSONAL VINCULADO A LA UNIVERSIDAD ECCI - SEDE BOGOTÁ. UNIVERSO  
MUESTRAL AÑO 2012**

**INTEGRANTES**

**KAROL LILIANA FONSECA CUBAQUE**

**ANGELO JAFET OSPINA PEÑUELA**

**OSCAR LEONARDO MARTÍNEZ MESA**

**Tutor**

**LIC. JULY PATRICIA CASTIBLANCO ALDANA**

**Mg. Educación**

**UNIVERSIDAD ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES “ECCI”**

**FACULTAD DE POSGRADOS**

**ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL**

**TRABAJO**

**BOGOTÁ, D.C.**

**2016**

## ACTA DE SUSTENTACIÓN

**Nota de Aceptación:**

---

---

---

---

---

---

**Firma del Presidente del jurado**

---

**Firma del jurado**

---

**Firma del jurado**

**Bogotá D.C., Abril de 2016**

## AGRADECIMIENTOS

*En primer lugar, queremos darle la Gloria y Honra a Dios, por permitirnos alcanzar este anhelado logro, a Él, quien sin distinción alguna fue guía, motivación e inspiración en cada paso y esfuerzo.*

*En segundo lugar, agradecemos a nuestros familiares, quienes con su apoyo moral, económico e incondicional fueron nuestros cómplices en el camino y una motivación permanente y con la sabiduría que brinda la experiencia de los años llenándonos de consejos, de amor, y de confianza en nosotros mismos.*

*Seguidamente y de manera muy especial a nuestra directora July Patricia Castiblanco, un gran ser humano, quien evidentemente fue parte fundamental durante todo el desarrollo del trabajo, no solo adoptando un papel de docente, pues en el camino se hizo consejera y guía en pro de culminar este proceso, depositando su confianza y profesionalismo, aportando su conocimiento y enriqueciendo en gran medida nuestro trabajo; de igual manera agradecemos al equipo encargado del área de enfermería por facilitarnos de manera atenta y oportuna la información requerida y de esta manera poder construir este proyecto. En fin, a todos quienes aportaron su granito de arena para que esta meta se pudiera hacer realidad.*

## DEDICATORIA

*Éste trabajo va dedicado en primer lugar a Dios, quien nos acompañó, nos bendijo, nos dio sabiduría y nos guio de su mano bondadosa para así lograr culminar éste proyecto, siendo éste uno de los tantos sueños cumplidos.*

*Así mismo a nuestra familia, en especial a nuestros padres quienes nos apoyaron a lo largo de este proceso quienes con su apoyo incondicional ha sido posible alcanzar ésta gran meta.*

*Este logro ha sido posible gracias a ellos, quienes son el motor de nuestras vidas.*

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN .....	10
INTRODUCCIÓN .....	11
1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN .....	13
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	13
2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	13
2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	14
3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	15
3.1. OBJETIVO GENERAL .....	15
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	15
4. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	16
4.1. JUSTIFICACIÓN .....	16
4.2. DELIMITACIÓN .....	17
5. MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN .....	18
5.1. MARCO TEÓRICO .....	18
5.1.1. SALUD LABORAL .....	18
5.1.1.1. SALUD FÍSICA .....	20
5.1.1.2. SALUD MENTAL .....	29
5.1.2. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA .....	51
5.2. ESTADO DEL ARTE .....	54
5.3. MARCO LEGAL .....	58
6. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	63
7. DISEÑO METODOLÓGICO .....	64
7.1. CONTEXTUALIZACIÓN: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO .....	64
7.2. RECOLECCIÓN Y TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	64
7.3. SELECCIÓN Y SÍNTESIS DE LA MUESTRA .....	65
7.4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....	66
8. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	66
9. FUENTES .....	81
9.1. FUENTES PRIMARIAS .....	81
9.2. FUENTES SECUNDARIAS .....	81
10. CONCLUSIONES .....	82
11. RECOMENDACIONES .....	89
APÉNDICES .....	98

**INDICE DE TABLAS**

TABLA 1. <i>PERSONAL UNIVERSIDAD ECCI AÑO 2012</i> .....	70
TABLA 2. <i>ENFERMEDADES DEL SISTEMA VISUAL</i> .....	72
TABLA 3. <i>ENFERMEDADES DEL SISTEMA AUDITIVO</i> .....	72
TABLA 4. <i>ENFERMEDADES DEL SISTEMA OSTEOMUSCULAR</i> .....	73
TABLA 5. <i>ENFERMEDADES DEL SISTEMA GASTROINTESTINAL</i> .....	74
TABLA 6. <i>ENFERMEDADES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR</i> .....	74
TABLA 7. <i>ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO</i> .....	74
TABLA 8. <i>ENFERMEDADES DEL SISTEMA GENITOURINARIO</i> .....	75
TABLA 9. <i>ENFERMEDADES DEL SISTEMA NEUROLÓGICO</i> .....	75
TABLA 10. <i>ENFERMEDADES DEL SISTEMA ENDOCRINO</i> .....	76
TABLA 11. <i>ENFERMEDADES ASOCIADAS A OTROS SISTEMAS</i> .....	76
TABLA 12. <i>ENFERMEDADES DEL SISTEMA INMUNE</i> .....	77
TABLA 13. <i>DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDADES REFERENTES A CADA SISTEMA</i> .....	77
TABLA 14. <i>DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDADES POR GRUPOS ETARIOS</i> .....	79

## INDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA 1. <i>ENFERMEDADES PREDOMINANTES PERSONAL UNIVERSIDAD ECCI AÑO 2012</i> .....	71
GRÁFICA 2. <i>AGRUPACIÓN DEL PERSONAL POR CARGOS</i> .....	78



## INDICE DE APÉNDICES

APÉNDICE A. FORMATO BASE DE DATOS .....	98
APÉNDICE B. ENTREVISTAS.....	108
APÉNDICE C. CONSENTIMIENTOS INFORMADOS .....	121

## **RESUMEN**

El presente documento se basa en el análisis estadístico de los exámenes médicos ocupacionales, de preingreso y periódicos, que se realizaron en la Universidad Escuela Colombiana de Carreras Industriales - ECCI Sede Bogotá durante el año 2012, así como en una contextualización del manejo de la salud laboral en la institución.

Para el estudio se definió una muestra de ciento ochenta y cuatro (184) exámenes médicos ocupacionales y a partir del análisis de dicha información se identificaron las enfermedades de mayor prevalencia a nivel general, por cargos y por edades, así mismo se llevó a cabo una recopilación bibliográfica de varios artículos científicos para dar sustento teórico al estudio.

Con base a los análisis y resultados del estudio se precisa obtener un diagnóstico de la salud laboral de los trabajadores de la Universidad con el propósito de fortalecer el Sistema de Vigilancia Epidemiológica y generar recomendaciones locales necesarias para mejorar las condiciones laborales y de calidad de vida del personal de la institución.

Del mismo modo se desea realizar un análisis del panorama global y puntual en el cual se encuentra la salud y seguridad en el trabajo presente en los docentes universitarios.

## **PALABRAS CLAVES**

Docentes, Enfermedad laboral, hipoacusia, salud y seguridad en el trabajo, presbicia, varices.

## INTRODUCCIÓN

Con el análisis estadístico de la información obtenida a partir de la recolección y síntesis de los exámenes médicos ocupacionales y de la información obtenida de las entrevistas se buscó contribuir al desarrollo de un sistema de vigilancia epidemiológica.

Para dicho fin, se tomó una muestra de ciento ochenta y cuatro (184) exámenes médicos ocupacionales y se realizó el registro de la información pertinente en una base de datos para su evaluación y análisis, posteriormente se identificaron las enfermedades con mayor prevalencia en el universo muestral: hipoacusia, varices y presbicia pertenecientes respectivamente a los sistemas auditivo, cardiovascular y visual.

Así mismo se realizó una clasificación por cargos, dando como resultado tres grupos, relacionando el tipo de enfermedad con las actividades que desempeñan, en el grupo de docentes presentan mayor prevalencia la presbicia y astigmatismo seguido de varices y pie plano, para los directivos y administrativos son más frecuentes los casos de presbicia y el sobrepeso, y para el grupo de operativos y seguridad la presbicia y la hipoacusia son los de mayor número de casos.

En la clasificación que se realizó por edades se obtuvieron diez (10) intervalos de edades; las edades del universo muestral van desde los 27 a los 75 años y se pudo determinar que el aumento de edad es un factor determinante en enfermedades visuales y auditivas como la presbicia y la hipoacusia, de igual manera sucede con el sobrepeso. Finalmente se llevó a cabo una recopilación bibliográfica de varios artículos científicos que sirven como fundamento teórico frente al estudio realizado.

Para entrar en contexto de acuerdo a lo mencionado anteriormente, es importante saber que la estadística es una ciencia que a través de la recopilación de datos y su organización permite obtener información útil para el desarrollo de proyectos y de esta manera tomar decisiones asertivas que conduzcan al cumplimiento de objetivos; Guàrdia & Però (2001) lo definen como “conjunto de técnicas dirigidas a la ordenación y análisis de datos obtenidos en muestras, y a la obtención de inferencias relativas a las poblaciones de las que proceden” (p.11).

En el caso puntual de la seguridad y salud en el trabajo la estadística permite obtener datos claves como lo son la incidencia y prevalencia, para el caso de enfermedad laboral definida como “la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar” (Ley 1562, 2012, p.3) y la accidentalidad y siniestralidad en el caso de accidente de trabajo.

Esto se vuelve fundamental si se utilizan como herramienta de diagnóstico, prevención y control del riesgo al que pueden estar expuestos los trabajadores, así mismo, permite conocer con antelación las enfermedades más frecuentes que pueden sufrir los trabajadores vinculados a una organización; lo que a su vez puede constituirse en un Sistema de Vigilancia Epidemiológica en el cual se realiza una recolección de la información referente a la salud del trabajador para su posterior análisis e interpretación de tal modo que se evalúe e implementen estrategias de prevención que conlleven a la generación e implementación de programas con los cuales se pueda gestionar el riesgo de la empresa de manera adecuada y priorizada partiendo de una revisión de los exámenes médicos ocupacionales.

El Examen Médico Ocupacional según la Resolución 2346 (2007) se define como “acto médico mediante el cual se interroga y examina a un trabajador, con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo y determinar la existencia de consecuencias en la persona por dicha exposición” (p.2). La evaluación médica preocupacional o de preingreso está enfocada en determinar las condiciones de salud del trabajador antes de su contratación, y la evaluación médica ocupacional periódica se realiza con el fin de detectar posibles alteraciones de salud ocasionadas por la exposición a factores de riesgo de manera que se promueva un manejo preventivo (Resolución 2346, 2007).

## **1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN**

Análisis Estadístico del Diagnóstico de Salud Laboral del personal vinculado a la Universidad ECCI - Sede Bogotá. Universo muestral año 2012.

## **2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

La Universidad ECCI en cumplimiento con lo estipulado en la Resolución 2346 de 2007 ha utilizado dos procedimientos para garantizar la realización de las evaluaciones médicas ocupacionales del personal vinculado a la institución; el primero de ellos se llevó a cabo mediante una tercerización del proceso, en la cual se remitía al personal a una entidad especializada encargada de realizar los exámenes médicos ocupacionales, sin embargo el único reporte al respecto que recibía la Universidad era el concepto médico, en el cual se informaba si el trabajador se consideraba apto, apto con restricciones o no apto.

De modo que no se podía efectuar un seguimiento estandarizado de las condiciones de salud de los trabajadores ni llevar a cabo una recolección y análisis estadístico de los diagnósticos resultantes de los exámenes médicos ocupacionales lo que a su vez no permitía un desarrollo eficaz de un Sistema de Vigilancia Epidemiológica de atención y prevención de las alteraciones de salud del personal de la institución.

Es así como desde hace unos años las directivas de la Universidad deciden poner en práctica otro procedimiento, el cual consistió en empezar a realizar los exámenes médicos ocupacionales en la misma universidad a través de un médico especialista en salud y seguridad en el trabajo, con el fin de diseñar e implementar medidas de prevención, promoción y atención oportuna a las enfermedades identificadas por medio de dichas evaluaciones médicas.

A pesar de las medidas que se han adoptado hasta la fecha, se evidencia que se debe continuar alimentando dichas acciones con el fin de mejorar las condiciones de salud de los trabajadores; por consiguiente se hace necesario fortalecer el Sistema de Vigilancia

Epidemiológico de la Universidad complementando los programas existentes de acuerdo a los resultados del diagnóstico de salud realizado al personal.

## **2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles fueron las principales afectaciones a la Salud Laboral del personal vinculado a la Universidad ECCI - Sede Bogotá durante el año 2012?

### **3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Identificar, de manera inicial, las principales afectaciones a la salud del personal vinculado a la Universidad ECCI - Sede Bogotá durante el año 2012, con el fin de generar una propuesta que a través de acciones de mejora continua permita fortalecer el Sistema de Vigilancia Epidemiológica.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Realizar una caracterización de la salud laboral por medio de la revisión de antecedentes y de las acciones actuales que la Universidad ECCI - Sede Bogotá ha venido desarrollando para el funcionamiento del Sistema de Vigilancia Epidemiológica.
- ✓ Identificar las principales afectaciones a la salud del personal vinculado a la Universidad ECCI - Sede Bogotá durante el año 2012, a partir de los exámenes médicos ocupacionales de ingreso y periódicos.
- ✓ Documentar una propuesta inicial para mitigar las principales afectaciones a la Salud Laboral del personal vinculado a la Universidad ECCI - Sede Bogotá. A la luz del Análisis Estadístico del Diagnóstico de Salud Laboral Universo muestral año 2012 y de la documentación teórica y normativa actual.

## **4. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **4.1. JUSTIFICACIÓN**

Tanto en una Institución de educación superior como en cualquier organización es de gran importancia que los trabajadores cuenten con las condiciones óptimas de salud física y mental necesarias para que los mismos puedan cumplir a cabalidad con las funciones asignadas; es allí cuando cobra importancia la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, puesto que el bienestar de los trabajadores garantiza que los índices de ausentismo laboral disminuirán, así mismo los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales, y por consiguiente las incapacidades, lo que trae consigo el aumento de la productividad y competitividad de la empresa.

En el caso particular de las instituciones educativas, el rol de la docencia constituye una de las ocupaciones de mayor responsabilidad y compromiso, y de gran importancia dentro de la misma, debido a que son los educadores quienes se encargan de transmitir el conocimiento e intervenir en la formación de los futuros profesionales. Para lo cual, es necesario que los docentes presenten óptimas condiciones de salud física y mental, requeridas para que dicho conocimiento sea transmitido de una manera clara, oportuna y consecuente al estudiante.

Los docentes están expuestos a toda clase de riesgos laborales, dentro de los cuales se encuentran los físicos, químicos, públicos, ergonómicos y psicosociales, por lo que todas las acciones deben estar encaminadas a una prevención, mitigación y promoción de la salud laboral. Para tal fin, se parte de la construcción de una base de datos que a partir de su análisis permite evidenciar la prevalencia de las enfermedades que presentaba el personal para el año 2012.

La población de la muestra incluyo a personal de áreas directivas, administrativas, de apoyo y logística y a la planta docente, los cuales se analizaron en su totalidad por medio de los resultados estadísticos, sin embargo, para la profundización temática de este análisis el estudio se enfocó mucho más en la labor docente, por el impacto directo que su cargo genera en la calidad educativa de una institución cuyo objeto social es justamente ese.



Lo anterior constituye un aporte inicial dirigido a fortalecer el Sistema de Vigilancia Epidemiológico, mediante la recolección de datos obtenidos a partir de los exámenes médicos ocupacionales y su análisis estadístico permitiendo la identificación de la prevalencia de las enfermedades que más se presentan y así mismo generar unas recomendaciones acordes a lo evidenciado en los diagnósticos médicos, con el fin de crear programas enfocados a la prevención y atención de dichas alteraciones y así mismo generar un direccionamiento efectivo de recursos en políticas y proyectos que puedan prevenir y mitigar la incidencia de estas patologías en la salud.

Lo que se reflejaría en un mayor bienestar laboral del personal, particularmente de los docentes, con lo que se obtendría un impacto positivo en toda la comunidad estudiantil que actualmente se encuentra activa en la Institución.

## **4.2. DELIMITACIÓN**

Este estudio hace parte de la línea de investigación en la salud laboral docente de la Especialización en Gerencia de la Salud y Seguridad en el trabajo de la Universidad ECCI Sede Bogotá, por lo que se basa en una serie de análisis estadísticos para el levantamiento de información y antecedentes que aporten al diagnóstico de salud laboral de los trabajadores vinculados a la universidad ECCI, por lo que aborda el universo muestral del año 2012, año desde el cual se cuenta con información organizada de manera sistemática por trabajador y con registros al interior del área de salud de la institución pues en los años anteriores, según han informado el personal de enfermería de la Universidad, dichos exámenes y registros los llevaba una entidad externa. Así mismo se están adelantando dentro de la línea otros estudios que abordan los universos muestrales de los años subsiguientes (2013, 2014, 2015) y que posteriormente complementarán la información que este informe investigativo genera.

## **5. MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **5.1. MARCO TEÓRICO**

Para la contextualización del presente estudio, es necesario contemplar los conceptos teóricos que abordan en primer lugar la salud laboral y en segundo lugar la vigilancia epidemiológica. La salud laboral comprende dos temas fundamentales referentes a la salud física que incluye temas puntuales como las enfermedades de varices, hipoacusia y presbicia y la salud mental que contiene los principales factores de riesgo psicosocial sobre la población docente, dentro de los cuales se encuentran estrés, síndrome de burnout y carga mental.

#### **5.1.1. SALUD LABORAL**

Dentro de cualquier tipo de organización es clave llegar a controlar situaciones desfavorables que puedan interferir negativamente en la salud de los trabajadores lo que genera implícitamente una afectación de los recursos materiales y financieros, por lo que la prevención y mitigación de accidentes y enfermedades laborales son estrategias que garantizan el desarrollo productivo de una empresa, lo que a su vez permite asegurar la permanencia en el mercado. Es por esto que los altos directivos de las compañías son los responsables de poner en práctica diferentes tipos de medidas para mantener un óptimo ambiente laboral y así mismo los niveles de eficiencia en los procesos.

Las organizaciones colombianas hoy en día cuentan con herramientas de gestión fundamentales para el mejoramiento de la calidad de vida de sus trabajadores, tal como lo es la seguridad y salud en el trabajo, que como bien lo define el Decreto 1072 (2015) en su artículo 2.2.4.6.3.

Trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores y tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones (p.78).

En una institución de educación superior se debe velar porque sus docentes y administrativos presten un servicio con calidad bajo unas condiciones laborales favorables; es por esto que se hace importante el diseño e implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST que contribuya al bienestar de los trabajadores; un mecanismo para lograr este propósito es por medio de la identificación de factores de riesgo a los que están expuestos, según la Organización Mundial de la Salud (2013) factor de riesgo se define como “cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión” (párr. 1).

En materia de salud laboral, la Organización Mundial de la Salud (2007) considera, que la salud de los trabajadores debe estar encaminada a las acciones de prevención primaria de los peligros laborales, la protección y promoción de la salud en los puestos de trabajo y condiciones de mejora de la salud de los trabajadores. Por esta razón, es evidente la importancia de establecer parámetros de prevención, mitigación y protección en la empresa, para este caso la institución educativa, acordes a las recomendaciones establecidas por los organismos internacionales, basados en la premisa “Todos los trabajadores deben poder disfrutar del más alto nivel posible de salud física y mental y de condiciones de trabajo favorables” (Organización Mundial de la Salud, 2007, p.5).

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente, se evidencia la necesidad de promover diversas medidas para la salud laboral en todas las ocupaciones, sin embargo, el presente estudio está dirigido a la población docente y por ende hay que reconocer ¿Qué campos de la salud laboral se ven afectados en los docentes? Cornejo (2009) da respuesta a este interrogante manifestando.

Los indicadores de salud laboral docente más utilizados en los estudios cuantitativos actuales pueden ubicarse en tres grandes campos: salud física (trastornos musculoesqueléticos, disfonías etc.), salud mental (trastornos depresivos y ansiosos), malestar o bienestar psicológico (agotamiento emocional, burnout, satisfacción laboral, compromiso) (p.411).

### 5.1.1.1. SALUD FÍSICA

Dentro de la salud física es importante aclarar que la labor docente presenta factores de riesgo específicos, Parra y NIOSH (como se citó en Cornejo, 2008) indican que en los docentes sobresalen diferentes alteraciones en la salud en comparación con otras profesiones, tales como disfonías, enfermedades cardiovasculares y trastornos músculo esqueléticos. Sin embargo cada institución presenta condiciones y ambientes de trabajo distintas por lo que se debe realizar programas de vigilancia epidemiológica evaluando el caso específico de la institución.

Dentro de las enfermedades que presentaron mayor prevalencia respecto a los datos obtenidos en los exámenes médicos ocupacionales en el presente estudio se encuentran las varices, hipoacusia y presbicia por lo que las definiciones se centran en estos tipos de afectaciones a la salud.

#### Varices

Es importante aclarar que en Colombia las varices no están catalogadas como enfermedad laboral, sin embargo, si existe una gran relación con la profesión docente tal como se demostró en el análisis elaborado en este estudio. Cabe mencionar que en diferentes países como el caso de Argentina a través del Decreto 49 (2014) incluyó dentro del listado de enfermedades profesionales los problemas de várices, hernias lumbares, inguinales y crurales. De las cuales ninguna se encuentra establecida dentro de la tabla de enfermedades laborales correspondiente al Decreto 1477 de 2014 ni en la tabla específica para el sector educación según el Decreto 1655 de 2015 en Colombia.

“Las varices son venas que presentan dilataciones permanentes y patológicas, con alargamiento y flexuosidades. Son consideradas la cara visible de la insuficiencia venosa crónica” (Azcona, 2008, p.36). Asimismo la Organización Mundial de la Salud (como se citó en Aleuy, 2010) ha definido las várices como venas superficiales cilíndricas o saculares, anormalmente dilatadas que pueden ser circunscriptas o segmentarias.

Brunner y Suddarth (como se citó en Aleuy, 2010) describen a las varices como venas anormalmente dilatadas, tortuosas, contorsionadas o alargadas, pueden afectar tanto a venas superficiales como a venas profundas. La enfermedad varicosa es exclusiva del ser humano y se

relaciona con la bipedestación. Así pues, también se le vincula con aquellos oficios en que se requiere estar de pie por periodos prolongados, como por ejemplo peluqueros, carpinteros, vendedores, enfermeras, otros. Las molestias o síntomas que derivan de ellas son principalmente la sensación de piernas pesadas, calambres musculares nocturnos y fatiga muscular.

Tal como lo expresa (Aleuy, 2010):

Las venas varices constituyen una preocupación en los sistemas de salud sanitarios ya que por un lado, las complicaciones de la enfermedad varicosa generan elevados costos de hospitalización y tratamiento, y por otro, el ausentismo laboral asociado a las varices en miembros inferiores significan grandes pérdidas económicas e impactan directamente a la población laboralmente activa. Además, recientes investigaciones reflejan que la calidad de vida de estos pacientes está limitada por la enfermedad, lo que sugiere que las simples várices de extremidades inferiores están impactando negativamente la calidad de vida de la población (p.6).

En cuanto a las medidas para prevención y control de las venas varices se debe priorizar las que están encaminadas al tratamiento preventivo, es decir, se deben evitar los factores de riesgo y así mismo tomar acciones para mejorar los hábitos. Dentro de las medidas enfocadas en un tratamiento conservador y preventivo se encuentran estrategias como:

- ✓ Medidas genéricas: Son las medidas que intentan contrarrestar los factores que aumentan los problemas de insuficiencia venosa, para lo cual existen unas recomendaciones que deben tener en cuenta los pacientes que sufren de varices. Evitar el sobrepeso y el sedentarismo, es decir, no permanecer sentado o de pie por mucho tiempo, evitar el uso de ropa ceñida que produzca un efecto torniquete y usar medio tacón y evitar la proximidad a fuentes de calor.
- ✓ Medidas fisicoposturales: Estas medidas están enfocadas al reposo con elevación de las extremidades inferiores, la hidroterapia y el drenaje linfático realizado por un profesional, de igual manera realizar actividad física puesto que es lo que permite mejorar la circulación sanguínea. Para ellos existen ejercicios recomendados como lo es caminar 1 o 2 horas diarias, ejercicios que impliquen la flexión de los tobillos para que

se active el bombeo muscular y practicar deportes como la natación y ciclismo adecuados para que activen la musculatura de la zona gemelar.

- ✓ **Medidas compresivas:** Son medidas orientadas a mejorar el retorno de la sangre al corazón, puesto que en los casos de insuficiencia venosa la sangre no es comprimida correctamente por lo que parte de ella se acumula debajo de la piel lo que produce edemas. Es importante aclarar que estas medidas no deben utilizarse en pacientes que sufran de isquemia, fallo cardiaco y flebitis. La terapia compresiva en donde se encuentran las medias de compresión elástica (aplican una presión decreciente desde el tobillo hasta la rodilla o la cintura), las de compresión inelástica (aquellas que solo ejercen presión durante la contracción muscular y no en el reposo, lo que favorece el vaciado venoso) y los sistemas multicapa (combinan efectos de la compresión elástica y la inelástica) (Azcona, 2008).

### Hipoacusia

Es indispensable conocer en primera instancia el termino de hipoacusia en el entorno laboral, no obstante, para obtener una clara comprensión del tema de pérdida de audición es necesario tener el conocimiento conceptual de términos que están estrechamente relacionados con la hipoacusia.

La hipoacusia definida como “la pérdida de audición, la cual se produce cuando hay una interrupción en el proceso fisiológico de la audición, el termino sordera se utiliza solo para denominar las hipoacusias neurosensoriales bilaterales, profundas y permanentes” (Marco & Morera, 2006, p.379). Según el Ministerio de la Protección Social (2006) está definida como “la disminución de la capacidad auditiva por encima de los niveles definidos de normalidad” (p.40).

Existen diferentes tipos de hipoacusia, pero la literatura en general la clasifica en tres, siendo hipoacusia conductiva, neurosensorial y mixta, hay que tener en cuenta que el padecimiento de hipoacusia neurosensorial es la que se encuentra inducida por el ruido existente en el lugar de trabajo. El Ministerio de la Protección Social (2006) en la Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Hipoacusia Neurosensorial inducida por ruido en el lugar de trabajo (GATI-HNIR), indica que es producida por la exposición a niveles peligrosos de ruido en el trabajo y

se basa en una alteración del oído interno y del nervio auditivo. Entre los posibles factores causales de hipoacusia en el medio laboral se deben considerar dos: la exposición a niveles altos de ruido ambiental y a diferentes productos tóxicos (Ej. anhídrido carbónico, arsénico, tolueno etcétera).

El Ministerio de la Protección Social (2006) ha realizado una caracterización de pérdida auditiva de acuerdo a los decibeles:

Se ha graduado el nivel de pérdida auditiva con base al promedio de respuestas en decibeles. Esta se usa desde el punto de vista clínico promediando las frecuencias de 500, 1000 y 2000 Hz. Para salud ocupacional se recomienda la inclusión de 3000 Hz en la promediación. Para el abordaje del paciente con pérdida auditiva inducida por ruido es de vital importancia la descripción frecuencial de los niveles de respuesta desde 500 hasta 8000Hz. Esto con el fin de precisar la severidad de la hipoacusia para las frecuencias agudas, que son las primeras comprometidas.

<25 dB Audición normal

26-40 dB Hipoacusia leve

41-55 dB Hipoacusia moderada

56-70 dB Hipoacusia moderada a severa

> 90 dB Hipoacusia profunda

En ANSI 96 se define la existencia de audición dentro de límites normales de 0 a 10dB, la hipoacusia mínima de 11 a 20dB, la hipoacusia leve de 21 a 40dB y los demás niveles de pérdida se mantienen iguales. Esta clasificación aplica primordialmente para pacientes pediátricos en los cuales los cambios mínimos pueden alterar el proceso de desarrollo normal del lenguaje y de aprendizaje. Para la población adulta y en particular en la expuesta a ruido la clasificación empleada define la pérdida desde 25dB (p.40).

En el contexto mencionado se hace necesario conocer las siguientes definiciones:

- ✓ Decibeles (dB): Unidad adimensional utilizada en física que es igual a 10 veces el logaritmo en base 10 de la relación de dos valores  $dB = 10 \cdot \log_{10}(\text{valor 1}/\text{valor 2})$  (El Ministerio de la Protección Social, 2006, p.42).

- ✓ Nivel de presión sonora. La presión sonora es la característica que permite oír un sonido a mayor o menor distancia e indica la cantidad de energía que transporta el sonido para su propagación. Esta presión se referencia con respecto a una presión estándar que corresponde aproximadamente al umbral de la audición a 1000 Hz. El nivel de presión sonora indica, entonces, qué tanto más fuerte es el sonido que se está midiendo con respecto al mencionado umbral. Puesto que el oído humano tiene la capacidad para detectar una amplia gama de niveles de presión sonora (10 a 102 Pascales), estos niveles se miden en una escala logarítmica cuya unidad son los decibeles (dB). A mayor nivel de presión sonora, mayor es la probabilidad del daño auditivo.
- ✓ Espectro de frecuencias: En general, el ruido se conforma por la unión de sonidos de distinta frecuencia, y su sonoridad depende de las contribuciones relativas de cada una de las frecuencias presentes y de las intensidades de las mismas. La representación gráfica de dicha composición es lo que se denomina espectro de frecuencias. Los ruidos en cuyo espectro de frecuencias predominan los tonos agudos (frecuencias superiores a 2000 Hz en bandas de octava) son más dañinos que aquellos en los que predominan los tonos graves (frecuencias menores a 2000 Hz) (Ministerio de la Protección Social, 2006, p.38).
- ✓ Ruido: Se define como un agente físico agresivo que casi siempre se encuentra en el ambiente de trabajo y que puede originar daños sobre nuestra salud que generalmente se manifiestan tras largos periodos de tiempo. También se puede entender por ruido como un sonido desagradable o molesto, partiendo de la base de que la diferencia entre ruido y sonido es absolutamente subjetiva, dependiendo de factores como las circunstancias que se den y el estado de ánimo de quien los escucha (Espeso, Fernández, Paramio, Fernández & Espeso, 2010, p.343).

El tipo de ruido al que se expone el trabajador:

- Ruido continuo, como el que se produce en salones de telares o el que produce el motor de un vehículo en marcha. Puede ser estable o inestable.
- Ruido intermitente, como el del lavado con chorro de arena. Puede ser fijo o variable.
- Ruido impulsivo (también llamado de impacto), como el que produce una troqueladora o un martillo.



En general, considerando ruidos de intensidades sonoras y espectros de frecuencias similares, el ruido impulsivo es más nocivo que el ruido continuo y éste es más nocivo que el ruido intermitente. No es raro que en un mismo lugar de trabajo coexistan los diferentes tipos de ruido (Ministerio de la Protección Social, 2006, p.39).

Es común observar en la sociedad un deterioro auditivo provocado por el ruido presente en el entorno, que en muchas ocasiones no se presta la atención adecuada para prevenir esta situación. Según Ley (2007) indica:

Se da la circunstancia de que la sordera profesional, al tener un elevado período de latencia entre la exposición al agente causal y el desarrollo de la enfermedad, pasa a veces desapercibida hasta que llega a fases avanzadas, dando lugar incluso a marginalización del trabajador en su entorno laboral, la organización mundial de la salud reconoce la hipoacusia inducida por ruido como la enfermedad profesional irreversible más prevalente (p.564).

Además según lo expresan Palou & González (s.f) en la NTP 287 “Cualquier persona expuesta a ruido de forma repetida, puede desarrollar una hipoacusia progresiva, al cabo de los años. La pérdida auditiva empieza en la zona extra conversacional y, por tanto, no es percibida por el paciente” (p.1).

Todas las definiciones mencionadas anteriormente son necesarias a la hora de realizar una evaluación clínica de las condiciones de los trabajadores que se encuentran con exposición a ruido. De acuerdo a la metodología planteada por Palou & González (s.f) en la NTP 287:

Durante su trabajo, deben controlar su audición, desde el inicio de la exposición. El protocolo más sencillo y operativo implica, en primer lugar, la realización de una anamnesis completa, que incluya el historial laboral, actual y anterior, con especificación de los puestos de trabajo (no es suficiente saber en qué empresas ha trabajado). Asimismo, se reseñarán los antecedentes personales y familiares, de gran utilidad en la elaboración del dictamen final.

El procedimiento continúa con una otoscopia cuidadosa, previa a cualquier otro tipo de intervención y que al menos ha de garantizar la preexistencia de obstáculos en el conducto auditivo externo, y la descripción del estado de la membrana timpánica. Cualquier

contingencia a este nivel o en el interior del tímpano, ha de remitirse al otólogo. Un buen método de orientación diagnóstica, es el empleo de la acumetría.

La combinación de, al menos, las pruebas de Rinne y Weber permiten distinguir entre hipoacusia de conducción y percepción. La utilización del espéculo neumático de Siegle es recomendable dado su fácil manejo y bajo coste. Nos permite comprobar la movilidad de la membrana timpánica y, por tanto, la ausencia de contenido en el interior del oído medio. La presencia de inestabilidad/vértigo hace aconsejable una exploración neurológica mínima para descartar la presencia de síndrome (p.1).

### Salud visual y presbicia

Gran parte de las ocupaciones requieren que el trabajador cuente con una salud visual óptima, garantizando el buen desempeño laboral e implícitamente el cumplimiento eficaz de sus funciones; por tal motivo, es necesario que las condiciones de salud del individuo no se vean comprometidas por las condiciones del ambiente de trabajo.

Existen situaciones que pueden afectar la agudeza visual del trabajador como la exposición prolongada a una pantalla de computador o las condiciones de iluminación inadecuadas, sin embargo; inicialmente por medio de la evaluación optométrica se podrían tomar las medidas preventivas y correctivas que beneficien al individuo y a su vez mejore la calidad y el desempeño de sus funciones.

Un aspecto importante en la salud visual tal como lo expresan Beltrán & Merchán (2013) es el confort visual que se logra a través de un ambiente adecuado de iluminación evitando la presencia de deslumbramientos, por lo que la iluminación en el lugar de trabajo debe presentar óptimas condiciones para evitar sobre esfuerzos para ver, esto afecta el desempeño laboral y puede a lo largo del tiempo ocasionar algunos trastornos visuales como miopía, lagrimeo, disminución de la agudeza visual, dolores de cabeza.

Es importante, como primera medida conocer el concepto de limitación visual y su clasificación, para el Ministerio de Salud (s.f) la limitación visual es “La alteración del sistema visual que trae como consecuencia dificultades en el desarrollo de actividades que requieran el

uso de la visión. En el contexto de la limitación visual se encuentran las personas ciegas y con baja visión” (p.5).

Sin embargo, acorde con la Clasificación Internacional de Enfermedades, la Organización Mundial de la Salud (2014) expresa:

La función visual se divide en cuatro niveles: visión normal; discapacidad visual moderada; discapacidad visual grave y ceguera.

Entre estas la discapacidad visual moderada y la discapacidad visual grave se reagrupan comúnmente bajo el término «baja visión »; la baja visión y la ceguera representan conjuntamente el total de casos de discapacidad visual (Definiciones, párr.1-2).

El estado óptico es la propiedad que tiene el sistema visual de permitir a la luz tener uno o varios puntos de focalización. Para comprender los estados ópticos del ojo, es necesario aclarar los siguientes términos y conceptos:

- ✓ **EMETROPIA:** Cuando la luz proveniente del infinito (seis metros) entra al sistema óptico visual y se focaliza en la retina.
- ✓ **AMETROPIA:** Cuando la luz entra al sistema óptico y se focaliza en uno o varios puntos diferentes de la retina. Como ametropía se encuentran las siguientes alteraciones refractivas: Miopía, Hipermetropía, Astigmatismo y Presbicia (Ministerio de salud, s.f, p.5).

De acuerdo a lo mencionado por Salinas, Lugo & Restrepo (2008) existen medidas para corregir la reducción de la visión como las gafas y lentes de contacto, para aquellas personas que no logran corregirlas con estos métodos se les conoce como de baja visión; teniendo en cuenta que la visión representa más del 70 % de la capacidad sensorial del cerebro, es evidente que la principal amenaza que dichas personas perciben por tener baja visión es su independencia.

Es necesario conocer cuáles con las principales patologías que afectan la salud visual, para poder tomar las medidas de corrección adecuadas. La distribución mundial de las principales causas de discapacidad visual es como sigue: errores de refracción (miopía, hipermetropía o

astigmatismo) no corregidos: 43%, cataratas no operadas: 33%; glaucoma: 2% (Organización Mundial de la Salud, 2014, Principales causas de discapacidad visual, párr. 1).

Salinas *et al.* (2008) manifiesta:

Los pacientes oftalmológicos pertenecían a dos grandes grupos: quienes alcanzaban visión normal (20/40 o mejor) y los invidentes. Pero existía un tercer grupo que se encontraba en el limbo. Entre la visión normal y la invidencia. Quienes usualmente escuchaban por parte del oftalmólogo que no podía hacerse nada. A este grupo de pacientes pertenecen las personas de baja visión: quienes no tienen visión normal. Pero con su residuo visual pueden desempeñar actividades que admiten ser potenciadas con equipos y técnicas que en la mayoría de los casos están al alcance de los profesionales de la salud visual (p.730).

La Organización Mundial de la Salud (2013) indican en sus estimaciones:

La magnitud mundial y las causas de la discapacidad visual confirman que existe una excelente oportunidad de cambiar la vida de millones de personas: un 80% de las causas de discapacidad visual son prevenibles o curables.

La OMS calcula que en 2010 padecían discapacidad visual 285 millones de personas, de las cuales 39 millones eran ciegas. Si se concediera prioridad tan solo a las dos causas principales de discapacidad visual y se establecieran sistemáticamente medidas para acabar con ellas en el mundo entero, por ejemplo, proporcionando servicios de corrección de los errores de refracción y ofreciendo la posibilidad de someterse a operaciones de catarata a las personas necesitadas, dos terceras partes de quienes sufren discapacidad visual podrían volver a tener una buena visión. Aunque parece bastante fácil que se cumpla esta premisa, por razones muy diversas tanto los errores de refracción como las cataratas continúan ocupando un lugar destacado en la agenda pendiente de la atención pública de salud oftálmica (p.1).

No obstante, Salinas *et al.* (2008) indican que:

Las cifras de limitación visual son muy considerables según el libro rehabilitación en salud en el mundo existen aproximadamente 190 millones de personas con limitación visual. De las

cuales 80% se encuentran en los países en vía de desarrollo, de ellas entre 1,7 y 2,4% se encuentran en América Latina. Lo que equivale a 10 millones de personas. En Colombia cerca de 1% de la población (0.76%) sufre limitación visual. esto equivale a 400.000 personas. De estas 30% son ciegos y 70% tienen baja visión (p.731).

De acuerdo a los resultados del análisis de las evaluaciones médicas ocupacionales, se evidenció que para el caso del sistema visual, la presbicia fue la principal afectación.

La presbicia es un término relativo, que depende no solo de la edad sino también de la refracción y varía igualmente con la constitución y las costumbres como por ejemplo la distancia de lectura o de trabajo. Aunque la presbicia se nota alrededor de los 45 años, una persona que por su ocupación requiera una visión próxima exacta, presentara síntomas de presbicia muy pronto. Mientras que una persona no usa sus ojos para una visión próxima precisa, no lo notara hasta que encuentre dificultad por ejemplo para leer el periódico (Puell, 2006, p.182).

De igual modo, según Boyd, Gutiérrez & McCulley (2011):

La presbicia significa “ojo viejo”, es una condición de amplitud acomodativa insuficiente para una buena visión de cerca. La primera referencia conocida de fatiga visual fue probablemente hecha por Aristóteles (en 384-322 A.C.) Se sabe que la presbicia inicia a finales de los 40 porque la amplitud acomodativa del ojo humano empieza a disminuir a esa edad, el cristalino humano, los músculos ciliares y las zónulas son las estructuras vitales involucradas en el mantenimiento del estado acomodativo en edades más tempranas. La acomodación constituye los tres mecanismos fisiológicos que suceden simultáneamente que son, la tensión acomodativa, la convergencia ocular y la contracción pupilar o miosis (p.549).

#### **5.1.1.2. SALUD MENTAL**

En las múltiples profesiones se está expuesto a diferentes clases de riesgos que pueden llegar a generar alteraciones sobre la salud, de modo que, a medida que pasan los años se ha

observado una tendencia a nivel laboral en la que el riesgo psicosocial ha sido centro de mayores estudios, especialmente en los docentes, puesto que es en ellos donde se ha presentado una mayor prevalencia de enfermedades asociadas a este tipo de riesgo incidiendo en su entorno tanto laboral como personal, lo que a su vez dificulta sus relaciones interpersonales así como su realización personal. Dentro de las enfermedades que más se conocen y se estudian actualmente se encuentran el estrés, el síndrome de burnout y la carga mental enfocados principalmente en la profesión de la docencia.

### Estrés Docente

Existen diversas profesiones u ocupaciones en las cuales se puede presentar estrés laboral y el docente no está exento de padecerlo, por lo que es muy común encontrar información referente al estrés abordada al personal docente y al médico. Para abordar este tema es importante entender en principio la definición de estrés; existen innumerables definiciones, sin embargo, todas apuntan a una implicación emocional, como lo expresa Fernández (2010) “Se entiende por estrés la sobrecarga de temor o ansiedad que experimenta un sujeto cuando opera sobre él una enérgica presión externa. También podría definirse como la respuesta emocional y corporal a un acontecimiento infortunado o una situación de agobio” (p.111).

Muchos autores al igual que el mencionado anteriormente definen el estrés direccionándolo directamente con el estrés negativo, sin embargo otros autores presentan una definición imparcial, Paula (2007) indica:

El estrés debe ser entendido como una reacción adaptativa a las circunstancias y demandas del medio con el cual la persona esta interactuando, es decir, el estrés es un motor para la acción, que impulsa a la persona a responder a los requerimientos y exigencias del entorno (p.30).

#### ✓ Grados de Estrés

Para entender claramente los conceptos de estrés es necesario tener en cuenta que se diferencian dos grados; el estrés negativo también denominado distrés y el estrés positivo denominado eustrés. El grado tenue de estrés que opera como un estímulo conveniente o necesario para vivir, denominado eustrés por sus efectos positivos, plasmados en forma de una

activación del sistema individual de alerta, y el grado excesivo o desbordante, conocido como distrés o hiperestrés, dotado de una especial propensión para abocar alteraciones patológicas tipificadas sobre todo como trastorno de ansiedad, agotamiento emocional o cuadro depresivo (Fernández, 2010, p.112).

Es importante reconocer que el prefijo *dis* significa imperfección o dificultad, por lo que distrés hace referencia a consecuencias perjudiciales por un aumento en la activación psicofisiológica mientras que el prefijo *eu* hace referencia a lo bueno, por lo que eustrés indica una activación necesaria para terminar con éxito una situación complicada (Paula, 2007).

#### ✓ Tipos de Estrés

Para realizar el manejo del estrés, se debe tener en cuenta los diferentes tipos, ya que cada uno cuenta con sus propias características, por ende los tratamientos deben ser distintos y específicos según el caso. De acuerdo al nivel evolutivo, es decir, con el tiempo de exposición, existen dos tipos: El estrés agudo se caracteriza por tener un comienzo definido, una alta intensidad y una duración breve, y obedecer a un infortunado acontecimiento de la vida.

“Los sucesos de trabajo agudos más frecuentes son el despido, el traslado de destino, el cambio de programación o de tarea, accidente o el choque personal” (Fernández, 2010, p.118).

El estrés crónico se caracteriza por un comienzo insidioso o indefinido, una intensidad variable y una duración larga en forma de una persistencia continua o una repetición con breves intervalos; está accionado por una situación de agobio o sobre exigencia, o sea, un estado de interconexión sobre exigente entre el individuo y su ambiente (Fernández, 2010, p.120).

Otra manera de clasificar los tipos de estrés es dándole una connotación específica a la periodicidad o permanencia, pero la intensidad que se maneja es la misma, por consiguiente se plantea un tipo de estrés adicional a los nombrados anteriormente, siendo este el episódico, como se puede observar la categorización según El Sahili (2010):

En primer lugar estrés agudo que se da de manera inmediata e intensa por presiones del ambiente o ideas futuras de peligros, el cual resulta agotador si pasa cierto tiempo, en

segundo lugar estrés episódico, es el estrés agudo por periodos, el cual puede producir brusquedad, hostilidad, prisa e irritabilidad y finalmente el estrés crónico, que es un estrés que se mantiene por largos periodos sin que se solucione, el cual puede producir suicidio, cáncer y crisis nerviosas (p.163).

#### ✓ Tipos de Estresores

Como se señaló anteriormente para la existencia de estrés es necesario que se presente situaciones estresantes denominadas estresores, cabe aclarar que los estresores se encuentran en función de diversos factores. Como menciona Fernández (2010) los estresores se denominan de acuerdo al tipo de estrés; si se está hablando de estrés agudo vienen a ser emergencias o sucesos y si se habla de estrés crónico vienen a ser situaciones. Así pues se plantea los siguientes estresores de manera general:

- La defectuosa organización del trabajo, que repercute en forma de una sobrecarga de tareas, unas demandas contradictorias, una falta de cometido concreto o una insuficiente delimitación de las competencias.
- Las relaciones interpersonales tensas, crispadas o conflictivas con los compañeros de trabajo o la presencia de un jefe autoritario, impulsivo, inestable o poco competente.
- Las relaciones profesionales problemáticas o de rivalidad con miembros del mismo equipo, tal vez agravadas por la confusión de los respectivos roles o funciones.
- La ausencia de unas relaciones fluidas con la administración y la dirección o la falta de participación en la gestión empresarial, o misión que no solo aleja al trabajador del espíritu de la empresa, si no que siembra en él un ánimo de recelo por creerse sometido a decisiones arbitrarias o por temor a perder el empleo.
- La remuneración del trabajo insuficiente, factor algunas veces agravado bien por el trato moral recibido, bien por constituir un salario injusto al ser cotejado con la retribución asignada a los trabajadores.
- El ambiente autoritario de la empresa, cuyos factores propios como el piramidalismo, el hermetismo o la rigidez del mando pueden conducir a la siembra de un estrés colectivo.



- El lugar de trabajo agobiante a causa del espacio insuficiente, la falta de seguridad, la ubicación demasiado alejada de la vivienda o las condiciones locales desfavorables, respecto a la ventilación, la temperatura o la humedad.
- La irregularidad cronológica en forma de desajustes de horario, sobrecarga de horas extra, cambios de ordenación de jornada más o menos arbitrarios, a los que cabe agregar los graves inconvenientes inherentes a los tipos del trabajo nocturno o por turnos.
- El esfuerzo para satisfacer al tiempo a los jefes, los compañeros y los clientes o el sentimiento de responsabilidad para que se cumpla con todo rigor el plan laboral trazado, o cualquier exigencia de alta competitividad (Fernández, 2010, p.120).

A diferencia de Fernández, el autor El Sahili (2010) agrupa los tipos de estresores de dos maneras; en estresores internos y externos y en estresores psicosociales y físicos. Los estresores internos son propios e intrínsecos del sujeto como algún cambio en la personalidad y los externos son ajenos a las características del docente como la sobrecarga laboral; en general ambos dependen del docente específicamente. La otra manera de clasificar los estresores es en físicos y psicológicos, como su palabra lo indica los físicos están relacionados con el entorno como el ruido y caracteriza las psicológicas como estresores resultantes de presiones educativas y cronológicas, provenientes de la administración escolar y de alumnos.

De lo anterior se puede deducir que los estresores que influyen en el estrés docente son tan variados y amplios que su identificación particular se hace complicada; El Sahili (2010) refiere:

Que la tensión crónica que se vive en la docencia se produce como consecuencia de muchos factores que se conjugan entre sí, por ejemplo. el educador que tiene que estar pendiente de evitar el desbordamiento de las conductas de los alumnos y no perder el control del grupo, captar su atención y, al mismo tiempo, enfrentar sus conflictos internos, cuidar la didáctica; así como vivir la posibilidad de conflictos personales en la interacción escolar, que pueden hacerse presentes a lo largo del tiempo. Además, la imposibilidad de posponer su actividad académica, representa uno de los principales factores que le generan presión (p.163).

A continuación se resaltan algunas causas que generan estrés y que cada uno de los autores considera que son factores claves para su aparición.

Fueguel y Montoliu (como se citó en Trallero, 2014) manifiestan:

(...) apuntan como causas principales del estrés docente la diversidad del alumnado, el gran número de alumnos por aula, el excesivo tiempo requerido para la preparación de las materias, las tutorías y las entrevistas con las familias, los escasos materiales de que disponen, los espacios reducidos y la falta de apoyo de personal (p.61).

Sin embargo, De Pagés y Reñé (como se citó en Trallero, 2014) consideran “la fuente de estrés más directa proviene del alumnado debido a la falta de atención y concentración que las nuevas generaciones han manifestado; adicionalmente incluye factores presentes en el contexto sociocultural, la falta de reconocimiento o las condiciones laborales” (p.62). Vallés y Vallés (como se citó en Trallero, 2014) clasifican las causas del estrés en tres categorías: laborales, dentro de los cuales se encuentran el exceso de trabajo, la asunción de roles muy diversos y las divergencias entre colegas; sociales relacionados con la falta de una red social o de apoyo emocional y finalmente de personalidad en los cuales se incluyen las pocas habilidades sociales y de gestión emocional, la baja autoestima y rasgos de personalidad vulnerable con predisposición al estrés como la introversión y la ansiedad.

Las personas que desean superar el estrés se plantean una serie de problemas que les generan estrés en su trabajo de ser docentes; dentro de los que se encuentran: ambientes de trabajo difíciles, tiempo y cantidad de trabajo excesivos, falta de realización personal y de perspectivas en la carrera profesional, política interna del centro educativo, conflictos con los compañeros, excesiva burocracia, mala comunicación, baja moral, resistencia al cambio o cambio excesivo y una cultura de culpabilización. Lo anterior mencionado fruto de la experiencia de docentes de todo el mundo (Holmes, 2014).

Arimany (como se citó en Rubano, Monge, & Garavaglia, 2002) considera como principales causas:

La formación universitaria/superior del profesorado está poco adaptada a las necesidades y problemáticas sociales actuales. La sociedad cambia mucho más rápido que la formación/reciclaje que recibe el profesorado.

Como consecuencia hay poca correspondencia entre el modelo educativo y los cambios sociales; el profesorado no tiene estrategias ni habilidades para hacer frente a los problemas y dificultades en clase; inseguridad en uno mismo, pensar que no se puede dominar la situación; fuerte disminución del prestigio de la profesión, de la autoridad del profesor en el aula, a la par que aumenta la presión social que recibe; la familia delega gran parte de la responsabilidad de la educación de los hijos en los profesores y en la escuela; falta de medios y de inversión económica por parte de las administraciones; falta de motivación del alumnado; excesivo número de alumnos por clase y grupos muy heterogéneos; cambios en el sistema educativo que obligan a todos los alumnos a estar en clase hasta los 16 años; las condiciones socio-familiares no fomentan el esfuerzo personal, no hay normas ni límites claros para los adolescentes; son profesionales observados y juzgados la mayor parte del tiempo y no pueden “escondarse” tras un mostrador o mesa de despacho (p.64).

✓ Consecuencias de estrés

Así como el estrés tiene unos estresores o situaciones estresantes o causas específicas, cuando el docente padece esta situación surgen unas consecuencias que se dan en los diferentes campos que hacen parte del diario vivir de una persona. Las consecuencias del estrés laboral son múltiples, Ochoa (2014) plantea cuatro subdivisiones:

- Alteraciones físicas: traducidas como trastornos, cardiovasculares, gastrointestinales, respiratorios, endocrinos, sexuales, dermatológicos, musculares e inmunológicos.
- Psicológicas: secuelas negativas como los son las preocupación excesiva, confusión, dificultad para tomar decisiones y para concentrarse, falta de control, desorientación, olvidos frecuentes, bloqueos mentales, hipersensibilidad; trastornos psicológicos como los de sueño, ansiedad, miedos, fobias, depresión, de personalidad, adicciones y depresión; finalmente manifestaciones conductuales como el tartamudeo, hablar rápido, temblor, impulsividad, explosiones emocionales, conductas impulsivas, risas, bostezos y confrontaciones personales.
- Sociales: absentismo, bajo rendimiento, indiferencia ante los resultados, poco compromiso.

- Para el centro: directas como lo son los costos de enfermedad, incapacidad temporal o no y absentismo e indirectas como baja productividad y calidad, disminución de la creatividad y el rendimiento, minimización de las relaciones interpersonales (p.56).

Ochoa (2014) presenta dos grupos de consecuencias en común con la Asociación colombiana para el avance del comportamiento, las psicológicas y las organizacionales, que aunque su denominación no sea exactamente la misma las variables que contienen si las son; no contempla los dos grupos denominados alteraciones físicas y para el centro, sin embargo incluye el grupo en el contexto, en el cual hace referencia a la calidad de vida.

Las especificaciones a que refiere la Asociación colombiana para el avance del comportamiento (como se citó en El Sahili, 2010) indica:

Como consecuencias del estrés se clasifican en tres grupos: Psicológicas, en la organización y el contexto. Cuando se habla de consecuencias psicológicas se incluyen variables como problemas negativos hacia sí mismo, actitudes negativas hacia sí mismo, depresión, sentimientos de culpa, ansiedad, cólera, aburrimiento, baja tolerancia a la frustración y abuso de las drogas; en cuanto al grupo denominado en la organización se encuentran variables como disminución del rendimiento, actitudes negativas hacia el trabajo, falta de motivación hacia el trabajo, actitudes negativas hacia el cliente, incapacidad para realizar el trabajo con rigor, rotación, intención de abandonar o abandono real del trabajo, insatisfacción en el trabajo y disminución del compromiso y finalmente en el grupo denominado en el contexto se encuentran dos variables las cuales son actitudes negativas hacia la vida en general y disminución de la calidad de vida personal (p.193).

Para El Sahili (2010) las consecuencias se dividen dos grandes grupos, enfocados tanto a la parte personal del docente como a lo laboral. El primer grupo denominado las personales, toma como principal consecuencia la tensión escolar, la cual tiene una mayor probabilidad de obtener estrés agudo episódico vulnerable a convertirse en estrés crónico, donde comúnmente se presenta mal carácter, irritabilidad y tensión, además de un comportamiento cortante y relaciones personales deterioradas. En segundo lugar las organizacionales donde suelen presentarse fallas de manera recurrente a sus obligaciones las cuales son justificadas por ausentismo por enfermedad, presentismo que se refiere a las personas que duran más tiempo del

necesario en su trabajo pero irónicamente son menos eficientes, absentismo referido a las fallas al trabajo presentando falsas excusas y finalmente en incremento de errores docentes los cuales se pueden dar en situaciones como olvidar firmar la carpeta de registro, no entregar los avances programados, olvidar el material de trabajo para sus clases, entre otros.

✓ Síntomas de estrés

No existe una diferencia marcada entre los síntomas del estrés docente y sus consecuencias, por lo tanto es recurrente observar que los autores pueden plantear las consecuencias como sinónimo de síntomas, sin embargo, algunos de ellos hacen referencia a síntomas y consecuencias excluyendo uno del otro, pero sin clarificarlos, es importante resaltar que en general todos los síntomas mencionados hacen parte de las consecuencias mas no todas las consecuencias se consideran síntomas.

La mayoría de los autores generan una descripción general de los síntomas del estrés, sin embargo, Kyracou (como se citó en El Sahili, 2010) señala que los síntomas comunes que se presenta en docentes son consecuencia de su actividad y los clasifica en tres categorías: la primera es depresiva dentro de la cual se encuentran síntomas como pérdida del apetito sexual, humor inestable, depresión, facilidad para llorar y cansancio; la segunda como psicósomática dentro de la cual se encuentran aspecto poco saludable, dolor estomacal, malestar general, llagas bucales e indigestión y finalmente ansiosa, allí se encuentran síntomas como irritabilidad, intranquilidad, obsesión compulsiva por el trabajo, tensión, insomnio, tics nerviosos y ataques de pánico.

Arimany (como se citó en Rubano *et al.*, 2002) presenta los principales síntomas del estrés docente:

Falta de ilusión y expectativas; apatía, pérdida de interés y desmotivación; ansiedad y depresión, como uno de los efectos más graves; agotamiento físico y mental; dificultades de concentración; sensación de frustración; “sufrimiento” al entrar en clase, miedo a enfrentarse a los alumnos (la relación con el alumnado se percibe como una confrontación); sentimiento de soledad y tendencia a autoculparse de todo lo que sucede en clase y en la relación con los alumnos (p.64).

### ✓ Etapas del estrés

Uno de los temas que no es habitual encontrar en estrés y en menor medida en estrés docente se refiere a las etapas, Esteve (como se citó en Ochoa, 2014) señala que:

Existen tres etapas en el proceso de manifestación del estrés e indica que si se identifica en qué etapa se encuentra se pueden buscar soluciones para evitar que siga avanzando aún más. La primera etapa es la reacción de alarma siendo una etapa de incertidumbre y de confusión; la segunda denominada resistencia y es cuando el organismo utiliza mecanismos biológicos para ayudar a restablecer el equilibrio al sentir un tipo de amenaza y finalmente se tiene la fase de agotamiento en la cual el organismo ya no puede mantener las respuestas adaptativas por lo que da paso a diferentes alteraciones fisiológicas que pueden terminar en daños y patologías importantes. Con lo manifestado anteriormente hay que aclarar que el estrés está relacionado directamente con la capacidad de resistencia que tiene cada docente, por lo tanto las fases del estrés se pueden comportar de manera distinta con docentes inmersos en el mismo contexto (p.55).

### ✓ Variables que influyen en el estrés

Es común encontrar una gran diversidad de información sobre las variables o factores que influyen o pueden provocar estrés, no obstante, se puede clasificar la influencia del estrés, “Existen tres tipos de variables que se han estudiado para explicar el estrés docente: sociodemográficas, personales y organizacionales” (El Sahili, 2010, p.179).

Variables sociodemográficas: Son las que se presentan a nivel personal y dentro de las cuales se encuentran las siguientes.

- Variable en función del género: Se enfoca con el sexo del docente. Existen pruebas en las que se indica que la mujer tiene mayor probabilidad de sufrir de estrés debido a que tiene más agotamiento emocional.
- Variable en función de la edad: Tiene que ver con los años de ejercicio profesional; es allí donde se genera controversia porque mientras en unos estudios se muestra que la población docente joven es más susceptible a estar estresada en otros estudios se

muestra que entre más años ejerciendo la docencia mayor es la susceptibilidad a sufrir este tipo de patologías.

- Variables en función del estado civil: Si el docente está casado o soltero. De allí se obtuvo según estudios que los docentes casados tienen una probabilidad menor de sufrir de estrés puesto que la familia es una fuente de desahogo y apoyo emocional aunque en otros estudios no se evidencia lo mismo.
- Variable en función del nivel educativo: en cuanto al nivel educativo en el que se ejerce la docencia. Se muestra que los docentes de secundaria son más propensos a sufrir de estrés puesto que los jóvenes y adolescentes tienen graves problemas de conducta sumada a que las normas de disciplina suelen ser difíciles de acatar.

Variables de Personalidad: Se dan de acuerdo a la personalidad de cada docente.

- Personalidad tipo "A": La cual intensifica los efectos de diversos agentes estresantes en el trabajo, es decir, aquel docente que todo lo quiere hacer lo más rápido posible, por lo que se torna obsesivo con el trabajo no es capaz de tomar una pausa aumentando su susceptibilidad a sufrir el estrés.
- Personalidad neurótica: En este tipo de personalidad los docentes suelen ser personas hipersensibles al orden y viven de forma exagerada situaciones que para los demás pasan desapercibidas.
- Personalidad con "locus de control externo": son docentes que tienden a aguantar en vez de actuar, debido a que consideran que no tienen control sobre los acontecimientos, lo que los hace adaptarse pasivamente.
- Personalidad introvertida: Siendo el menos apropiado para docentes puesto que son los educadores que no logran motivar a sus estudiantes ni disipar su ansiedad en las relaciones sociales.
- Personalidades rígidas: En este caso se carece de flexibilidad y estas personas no conciben que la docencia deba ser plástica ni cambiante.

Variables organizacionales

- Variable en función de la carga de trabajo y presión laboral: Es la que tiene que ver con la organización escolar, más directamente el exceso de carga de trabajo y sobretodo la

carga física y la carga mental. Adicionalmente está el problema de los bajos sueldos y más horas de trabajo lo que conlleva a una alta presión a los docentes.

- Variable en función del ruido: el ruido es uno de los principales estresores producido dentro del aula así como las acciones del docente para impedir que se produzca en ella.
- Variable en función del acoso laboral: El mobbing es una fuente psicosocial de enorme estrés.
- Variable en función de los descuentos por retardos en tiempo y entrega: hace referencia a las instituciones que descuentan las horas por los minutos que llegue tarde un profesor así como la presión de tener que entregar actividades programadas pueden detonar el estrés.
- Variable en función del tráfico: El estrés se puede producir solo con el hecho de desplazarse al lugar de trabajo o como consecuencia de llegar tarde a su lugar de trabajo.
- Variable en función de las situaciones inesperadas: Son los escenarios y situaciones inesperados como lo son el rechazo de un grupo, recibir una mala evaluación de desempeño o sentir la apatía hacia su clase.
- Variable en función del predominio de las relaciones: el ser docente implica compartir la mayor parte del tiempo con los alumnos y muy poco con los colegas por lo que no poder hablar acerca de lo que les sucede en sus aulas de clase es un factor que incide en la susceptibilidad al estrés.
- Variable en función de la ubicación del centro escolar: Los docentes que tienen su lugar de trabajo alejados de sus hogares o en zonas marginadas suelen sufrir de estrés debido a que comparten los problemas inherentes a esas zonas (El Sahili, 2010).

El Sahili, sin embargo no contempla como una clasificación diferente la variable psicosocial, como si lo determinan Gay & Gimeno (2012) quienes afirman que existen veintiún (21) factores psicosociales que explican el estrés docente:

Las exigencias psicológicas (cuantitativas, sensoriales, cognitivas, emocionales y de ocultación de emociones), el control del trabajo (influencia, control del tiempo de trabajo, posibilidades de desarrollo, sentido del trabajo e integración en la empresa), la red de apoyo social (claridad del rol, conflicto de rol, previsibilidad, apoyo social, refuerzo, posibilidades de relación social, sentimiento de grupo y claridad del liderazgo), las compensaciones



(inseguridad y estima) y la doble presencia. Se fundamenta que de estos veintiún factores se tiene evidencia científica de que cada uno de ellos puede provocar estrés (p.35).

#### ✓ Modelos explicativos

Existen diversos modelos conceptuales de estrés, teniendo en cuenta las necesidades que se generan por el ambiente de trabajo y los recursos disponibles al docente por parte de la organización. De esta manera se han formulado diversos tipos de modelos entre los cuales los más conocidos son demanda – control o demanda – control - apoyo y esfuerzo – recompensa.

Sin embargo Martín & Vera (como se citó en El Sahili, 2010) mencionan tres modelos que pretenden explicar el estrés:

**Modelo demanda-control-apoyo:** Este modelo considera que la presión para el logro de los objetivos laborales, al ser enfrentada por el sujeto, sobrepasa sus recursos personales; debido a la falta de autonomía que se presenta en el docente, no tiene control sobre el medio amenazante ni puede tomar las medidas necesarias para paliarlo.

**Modelo inadecuación persona-entorno:** Este modelo enfatiza la mala adaptación entre las capacidades, expectativas o necesidades del trabajador y las oportunidades reales que el trabajador ofrece, se hace referencia al hecho de que si las exigencias laborales son elevadas, difícilmente el empleado podrá hacerles frente.

**Modelo desajuste-esfuerzo-recompensa:** Finalmente este modelo hace referencia al desfase entre el esfuerzo realizado y la recompensa recibida. Si esta situación es constante entre las expectativas y los resultados percibidos, puede conducir a sentimientos de insatisfacción, injusticia y desencadenar estrés (p.169).

#### ✓ Cómo evitar el estrés

Una gran oportunidad que tiene el docente en caso de sobrellevar estrés laboral, son diversos mecanismos de tratamiento que al ser practicado periódico y constantemente pueden llegar a generar una solución o mitigar este problema. Existen una gran variedad de técnicas utilizadas para disminuir eficazmente el estrés como lo plantea Ochoa (2014):

- Técnicas respiratorias: útiles en los procesos de ansiedad, resentimiento, tensión muscular, fatiga y cansancio.
- Técnicas de relajación progresiva: Muy usadas en la ansiedad, depresión, baja autoestima, miedos, tensión muscular, hipertensión, cefaleas e insomnio.
- Técnicas de auto hipnosis: Eficaces en alteraciones tales como cefaleas, dolores de cuello, espalda, alteraciones digestivas, fatiga, cansancio crónico, trastornos de sueño.
- Técnicas de entrenamiento autógeno: útiles en tensión muscular, hipertensión, alteraciones digestivas y del sueño y fatiga.
- Técnicas de detención del pensamiento: útiles en ansiedad, fobias, miedos, obsesiones, pensamientos indeseados.
- Técnicas del rechazo de ideas absurdas: Se utiliza en procesos ansiosos generalizados, depresión, desesperanza, impotencia, baja autoestima, hostilidad, mal humor, irritabilidad, resentimiento.
- Técnicas de entrenamiento asertivo: Utilizadas en obsesiones, pensamientos indeseados, problemas de comunicación y ansiedad ante situaciones personales (p.59).

✓ Afrontamiento del estrés docente

El concepto de afrontamiento del estrés hace referencia a las estrategias generales que implican la emoción, cognición y conducta, los cuales están relacionados con los recursos del docente para afrontar el impacto ambiental y de su proceso emocional. A la hora de enfrentarse a alguna situación que se le presente al docente, el mismo, realiza dos evaluaciones denominadas de la siguiente manera:

Estimación primaria en donde el docente se pregunta e intenta descubrir el tipo de riesgo al que está expuesto, ya sea físico, emocional, laboral, social o económico y una estimación secundaria en la que el docente busca como resolver la situación y es allí donde indaga cuales recursos tiene para afrontarla ya sea por medio de reglamento escolar, auxilio del jefe de grupo o hablar directamente con el alumno son algunos ejemplos.

De acuerdo a las percepciones de la situación a la que está expuesto el docente se producen dos tipos de afrontamiento:

Afrontamiento dirigido al problema que se da cuando el docente tiene esperanza en cambiar los agentes estresantes y dirige su energía a neutralizarlos por medio de acciones concretas.

Afrontamiento dirigido a la emoción que se presenta cuando el docente percibe que la situación conflictiva está más allá de sus recursos y es donde dirige toda su energía hacia la adaptación e intenta acostumbrarse a ella (El Sahili, 2010).

### Burnout Docente

El síndrome de burnout al igual que el estrés, representa para los investigadores un campo de acción bastante amplio, por lo tanto, no es de extrañar que se encuentre gran documentación al respecto y aún más teniendo en cuenta que los últimos años ha tomado gran fuerza. Precisamente el tema de burnout en la profesión de la docencia es de gran estudio puesto que son de las profesiones que más presenta tendencia a padecerlo, debido a que el docente va generando una acumulación de sensaciones que finalmente pueden conducir a un desgaste personal y emocional distinguido como “síndrome de burnout” o “quemado”.

Técnicamente Holmes (2014) lo define como “pérdida de interés y motivación en personas que, normalmente, trabajan con un nivel alto de compromiso e impulso. La persona "quemada" puede estar física, emocional o psicológicamente agotada” (p.33). Se puede establecer que es acertada esta definición, teniendo en cuenta que otros autores plantean una definición similar “conjunto de síntomas que resulta de un prolongado padecimiento de estrés, que no ha sido atendido y, produce cansancio físico, emocional y actitudinal” (Kyriacou como se citó en El Sahili, 2010, p.197).

#### ✓ Perspectivas

Luego de tener claro lo que es el síndrome de Burnout, es importante resaltar los enfoques que se pueden manejar; para ello los autores Gil & Peiró (como se citó en Rubano *et al.*, 2002) afirman:

El síndrome del quemado puede estudiarse desde dos perspectivas, clínica y psicosocial. La perspectiva clínica asume el burnout como un estado (concepción estática) al que llega el sujeto como consecuencia del stress laboral y la psicosocial, lo define como un proceso con

una serie de etapas que se generan por interacción de las características personales y del entorno laboral (p.69).

#### ✓ Síntomas

En cuanto a los síntomas del Síndrome de Burnout se encuentran varias sensaciones que de acuerdo a cada autor reciben su denominación, pero que en esencia, la gran mayoría coincide en su descripción. Para el caso de Holmes, Elizabeth (2014)

(...) presenta una descripción general de los mismos: La sensación de la reducción del control sobre diversos aspectos de la vida, la creciente aparición de pensamientos negativos, una sensación negativa, a menudo infundada, acerca de lo que se consigue cada día, falta de motivación o desencanto con respecto al trabajo y a la vida, desapego de la vida, en especial del trabajo y de amigos y conocidos, dolores de cabeza y mareos, insomnio y pesadillas o terrores nocturnos, pérdida de concentración y creciente dependencia de estimulantes o tranquilizantes (p.34).

De igual manera Rubano *et al.* (2002) señala de manera general que “El burnout, por sus propios síntomas, ofrece barreras a las buenas relaciones interpersonales, pero a su vez la falta de soporte social en el trabajo y de la cooperación de los compañeros, afectan otras condiciones como control, rutina, producto y en consecuencia, interfieren en las actitudes de compromiso y satisfacción” (p.45).

Sin embargo para otros autores la relación de los síntomas es un poco más rigurosa puesto que presentan una agrupación específica, Maslach & Pines; Cherniss & Maslach (como se citó en Rubano *et al.*, 2002) “revelan que se pueden agrupar en cuatro áreas sintomatológicas: síntomas psicossomáticos, síntomas conductuales, manifestaciones emocionales, y síntomas defensivos que aluden a la negación emocional” (p.15).

A continuación se profundiza en cada uno de las áreas mencionada en el párrafo anterior; La primera abarca síntomas psicossomáticos y destacan: dolores de cabeza, fatiga crónica, úlceras o desórdenes gastrointestinales, dolores musculares en la espalda y cuello, hipertensión y en las mujeres pérdidas de ciclos menstruales. La segunda engloba síntomas conductuales tales como: ausentismo laboral, conducta violenta, abuso de drogas, incapacidad de relajarse, etc. El

distanciamiento afectivo que el profesional manifiesta a las personas a las que atiende, la impaciencia, los deseos de abandonar el trabajo y la irritabilidad, forman parte de las manifestaciones emocionales que conforman el tercer grupo sintomatológico. Es también frecuente, la dificultad para concentrarse debido a la ansiedad experimentada, produciéndose así un descenso del rendimiento laboral, al mismo tiempo, le surgen dudas acerca de su propia competencia profesional, con el consiguiente descenso en su autoestima. Por último, los autores señalan los síntomas defensivos que aluden a la negación emocional. Se trata de un mecanismo que utiliza el profesional para poder aceptar sus sentimientos, negando las emociones anteriormente descritas cuyas formas más habituales son: negación de las emociones, ironía, atención selectiva y el desplazamiento de sentimientos hacia otras situaciones o cosas Maslach & Pines, Cherniss & Maslach (como se citó en Rubano *et al.*, 2002, p.70).

A diferencia de los puntos de vista anteriores para Fernández hablar de síndrome de estrés o síndrome de burnout es referirse a lo mismo. Fernández (2010) presenta estos cinco apartados:

- Los síntomas nucleares que constituyen al tiempo la avanzadilla de comienzo: La apatía, en forma de pérdida de interés o de motivación, la astenia, es decir, la fatiga precoz o la adinamia, es decir, falta de energías permanente.
- Los síntomas mentales de tipo neurasteniforme: ansiedad, irritabilidad, agresividad, labilidad afectiva, falta de concentración, fallos de memoria, identificación del pensamiento o actitud hipocondríaca.
- Los síntomas físicos funcionales: Dolores de cabeza y otras sensaciones y otras sensaciones dolorosas, malestar general, trastornos del apetito en sentido anoréxico o hiperfágico, dispepsia y otros síntomas digestivos, aceleración cardiaca, disregulación del sueño en forma de insomnio nocturno e hipersomnias diurna, entre otras,
- Los datos analíticos: la elevación de las tasas de colesterol, ácido úrico, glucosa y cortisol y descenso funcional de los mecanismos inmunoprotectores.
- Las alteraciones de la actividad laboral: El rechazo del trabajo, la disminución del rendimiento, la acumulación de errores, la propensión a los accidentes, el absentismo o la falta de puntualidad o incluso brotes de violencia verbal o pasiva contra los compañeros de trabajo o clientes (p.127).

### ✓ Instrumento de medida

Realizar las mediciones en cualquier campo de estudio son necesarias, porque gracias a ellas se pueden obtener resultados a nivel cuantitativo lo que permitirá que la toma de decisiones al respecto sean lo más adecuadas y efectivas posibles; de esta manera el síndrome de burnout ha sido ampliamente estudiado como se mencionó anteriormente y por ende se han generado instrumentos para su medición. En seguida se presentan uno de ellos, el inventario de Maslach, “Es uno de los principales instrumentos de medida del síndrome de desgaste profesional en educadores. Bastan unos quince minutos para rellenar el cuestionario y aborda tres escalas generales: agotamiento emocional, despersonalización e insuficiencia personal” (Holmes, 2014, p.34).

### ✓ Tipos de Burnout

Teniendo en cuenta la opinión de El Sahili (2010) dentro de los tipos de burnout docente se presenta dos clasificaciones, cada uno cuenta con sus propias características, lo que indica que sus tratamientos deben ser distintos y específicos según el caso.

La primera clasificación que se tiene es Activo-pasivo, en la que propuso Schaufeli & Enzmann (como se citó en El Sahili, 2010) “a los que se encontraban aún con capacidades asertivas -con iniciativa para el cambio-, les llamó "burnout activos", mientras que por el contrario, en quienes predominaba el desánimo y los sentimientos de "locus de control" externo, les llamó "burnout pasivos” (p.200).

La segunda Wearout - Classic – Underchallenged, propuesta por Farber (como se citó en El Sahili, 2010)

(...) primer tipo, Weareaut, como a aquel docente que se ha dado por vencido (desgastado por un burnout que procede del desasosiego personal); al segundo tipo, Classic, como aquel que se ha visto en una escalada tratando de gastar mayores recursos para enfrentar el estrés (del que se habla más comúnmente); y finalmente, el tipo Underchallenged, al que considera demolido por un trabajo rutinario y corrosivo (es decir desanimado por un burnout que es causado por la organización) (p.201).

### ✓ Modelos de Burnout docente

No existe un solo modelo que explique el síndrome de Burnout, cada modelo se ha enfocado en analizar algunas variables. Estos modelos surgen de la necesidad de explicar Burnout desde la parte etiológica por medio de la integración de marcos teóricos, en los cuales se puede llegar a discutir a través de cuales procesos el trabajador llega al punto de sentirse tan agotado.

Los modelos etiológicos explicativos del síndrome, siguiendo a Gil & Peiró (como se citó en Rubano *et al.*, 2002) indican:

(...) han quedado estructurados en tres grandes teorías: sociocognitiva, teoría del intercambio social y la teoría organizacional que a su vez engloban los modelos de Spaniol y Caputo, Harrison, Cherniss, Edelwich y Brodsky, Goel Mbiewsky, Munzenrider y Carter, Pines y Aronson, Starnam y Miller, Cox, Kuk, y Leiter, y Winnubst (p.16).

Sin embargo para El Sahili (2010) existen tres modelos teóricos que explican el burnout docente; el primero se refiere a un modelo de descompensación valoración-tarea-demanda, el cual se manifiesta en el momento en el que existe una descompensación entre la valoración del esfuerzo realizado, con todas las tareas que tiene que realizar el docente y la gran demanda de solicitudes que el docente no puede cumplir. El segundo modelo es el sociológico y está conformado por una variable micro referente a la personalidad del docente, media directamente con las instituciones educativas y por ultimo una variable macro haciendo referencia a un enfoque de la presión del gobierno y economía global. El último modelo es opresión-demografía y hace énfasis sobre las características opresoras del trabajo combinado con un conjunto de características sociodemográficas.

### ✓ Prevención del Burnout docente

En cuanto a la relación entre afrontamiento al stress y burnout se confirmó que el empleo de las estrategias de control o centradas en el problema, previene el desarrollo del síndrome y que el empleo de estrategias de evitación, de escape, y centradas en la emoción facilita la aparición. Como conclusión se presentan estrategias de intervención y afrontamiento del burnout. Se proponen dos tipos de programas de intervención: individuales y organizacionales. Además se dividieron en 2 los programas y técnicas individuales:

a) Programas dirigidos a adquisición de estrategias instrumentales cuyo contenido comprende el entrenamiento en solución de problemas, en habilidades de comunicación, intervención para hablar en público, entrenamiento en habilidades sociales (asertividad) y en el manejo del tiempo. b) Programas dirigidos a manejar emociones, que constan del entrenamiento en la expresión de emociones, el manejo de sentimientos de culpa y el entrenamiento en técnicas de relajación. En los programas individuales: técnicas cognitivas y autocontrol, actividades para aumentar la competencia profesional, y distanciamiento mental fuera de horario laboral. Conocer las condiciones ambientales, conductuales, fisiológicas y cognitivas que catalizan el stress y su afrontamiento ayuda a prevenir los efectos nocivos, que pudieran derivar en burnout. Estas condiciones son el apoyo social, la exposición a situaciones de carácter positivo, los recursos utilitarios, las condiciones fisiológicas y en general el estado de salud del sujeto. Existe evidencia empírica suficiente que asevera que una actitud optimista ayuda y actúa amortiguando el stress (Rubano *et al.*, 2002, p.72).

De otro lado, uno de los factores más importantes a tener en cuenta en la prevención es el autocuidado, teniendo en cuenta cuales son los síntomas del síndrome de burnout, tener cuidado con las relaciones interpersonales y en general de la carrera profesional docente; otro factor a prevenir es a nivel organizacional, en el cual el docente debe proponerse metas que sean alcanzables en el tiempo y generar una evaluación docente (El Sahili, 2010).

Para los docentes:

- Tener confianza en la tendencia de los alumnos a la mejoría.
- Pensar en el propio proceso personal.

Para las organizaciones educativas:

- Revisar permanente las dinámicas y problemas laborales.
- Evaluar de forma precisa los factores estresantes.
- Escuchar permanente los comentarios sobre las mejoras institucionales, expectativas y tareas.
- Monitorear la desilusión docente a través del psicopedagogo escolar.
- Evitar los sentimientos de soledad y frustración de los maestros, al facilitar la inserción social entre ellos (El Sahili, 2010, p.217).



Meza (como se citó en El Sahili, 2010) “comenta que las instituciones horizontales, descentralizadas, con alto grado de independencia, flexibilidad horaria, promoción de crecimiento justa y apoyo para la formación docente, son ideales para prevenir este síndrome” (p.217). Y para Menéndez & Moreno (como se citó en El Sahili, 2010) existen tres técnicas preventivas, la técnica cognitiva, donde el docente condiciona su pensamiento para ser crítico y objetivo ante el entorno, de manera que cuida sus pensamientos irracionales; el segunda técnica es el autoconocimiento en el cual el docente debe autoexaminarse periódicamente para tener un conocimiento laboral y familiar; y la tercer técnica radica en el cuidado físico, primordialmente en el ejercicio, la alimentación y el descanso.

#### ✓ Diferencia entre estrés docente y burnout docente

El término burnout se aplica sobre todo en el entorno laboral. Los expertos no siempre lo definen de la misma manera ni tampoco lo diferencian de forma clara del estrés. En general, parece existir un consenso en considerar que el burnout se diferencia del estrés en que en el primero hay un grado de implicación emocional mucho mayor que en el estrés. Por esa razón, cada vez se asocia el burnout a las profesiones asistenciales (Trallero, 2014, p.61).

Para El Sahili (2010) “El burnout, es un efecto del estrés crónico prolongado y se da en trabajos que tienen un contacto personal, donde el apoyo es determinante para la profesión” (p.201). Según Reyes (como se citó en de El Sahili, 2010) ciertos aspectos son características diferenciales entre burnout y estrés, por ejemplo se puede observar que en el estrés las implicación en asuntos críticos es excesiva, presenta emotividad hiperactiva, el predominio del daño al organismo es fisiológico y un tipo de agotamiento físico, mientras que en el burnout, las implicación en asuntos críticos es casi ausente, presenta emotividad desgastada, el predominio del daño al organismo es emocional y un tipo de agotamiento además de físico, motivacional y emocional.

#### Carga Mental

La carga mental en docente está directamente ligada al esfuerzo que implica realizar una labor, por lo que tiene diferentes implicaciones que influyen en la capacidad que tiene el docente para lograr su objetivo; para Meza (como se citó en El Sahili, 2012)

Carga mental se refiere al contenido y características de la tarea, como la preparación previa de clases y la capacidad para hacer uso adecuado de este material cuando se encuentra frente al grupo. Además de producir estrés, éste es el primero en afectar la calidad con que se llevan a cabo este tipo de procesos y funciones (p.83).

✓ Factores que influyen en la carga mental docente

A continuación se presentan factores importantes que intervienen en lo que es la carga mental a nivel de la docencia:

- Atención: El docente está sujeto a tener que hacer uso de su atención de forma constante, tiene que estar pendiente de todas las situaciones o conatos de problemas que se puedan suscitar en el aula, por ejemplo, frenar cuchicheos entre alumnos o acallar ruidos excesivos.
- Memoria: Hacer uso de los conocimientos previos, le permite estar en posibilidad de retroalimentar el proceso de aprendizaje de sus alumnos; además debe hacer un esfuerzo constante por buscar nuevos datos que servirán, tanto para la preparación de la materia, como para almacenamiento de experiencias y conocimientos.
- Procesamiento cognitivo: Es necesario que el docente procese la información que tiene guardada en su memoria, para dar respuesta a la pregunta emanada del alumno y, así, explicaciones o soluciones que se requieran en ese momento.
- Precisión de conceptos: Asociado al término anterior, el proceso mental del profesor no puede ser impreciso, porque eso llevaría a in descrédito ante los alumnos, lo cual le generaría problemas futuros, burlas, etc
- Presión cronométrica: El docente necesita en todo momento dosificar su clase ya que, no solamente le preocupa la entrada y la salida de la escuela; sino el ritmo de la clase. Por lo tanto, tiene tres tipos de presión cronométrica: la puntualidad en la entrada, la dosificación de la clase y la finalización de la misma. Este apremio es sumamente desgastante para el magisterio y es uno de los principales promotores del estrés.
- Toma de decisiones oportuna: La actividad docente implica, aparte de vigilar el inicio y fin de la clase, estar atento a los alumnos, usar la memoria y procesar cognitivamente los datos también se debe estar al pendiente de situaciones que impliquen toma de

decisiones oportunas, como las que se refieren a mediar la participación de algún alumno que se exceda de hablar entre sí, terminar con una actividad por cuestión de la presión cronométrica.

- Control del grupo y de los eventos de la clase: Aunado al tema de toma de decisiones, un docente debe tener control sobre el grupo y sobre lo que ocurre en la clase; por más constructivista que sea un docente, no puede darse el lujo de que los alumnos tomen ese control.
- Variación de la clase: Aparte de todos los elementos anteriores, el docente tiene que emplear dentro de su clase diferentes metodologías, por ejemplo, alternar su exposición con trabajo en equipos para luego hacer una puesta en común de los mismos, lo cual fuerza su atención y lo presiona cronométricamente.
- Cumplimiento del reglamento escolar: Aunque el docente controla en términos generales todo el proceso, debe cumplir reglamentos operativos que son específicos para cada institución; por ejemplo, no mover bancas o no hacer ruido (El Sahili, 2010, p.83).

### **5.1.2. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA**

Para entrar en contexto es necesario entender conceptualmente el término de epidemiología, para Gordis (2005) “Es el estudio de cómo se distribuyen las enfermedades en las poblaciones y los factores que influyen o determinan ésta distribución” (p. 3). La epidemiología considerada como una ciencia relativamente nueva, por lo cual su definición está sometida a constantes modificaciones, como lo demuestra Hernández (2007) en donde:

Actualmente no sólo se dedica al estudio de la distribución, frecuencia, determinantes, predicciones, y control de los factores relacionados con la salud y la enfermedad de las poblaciones humanas sino, de manera quizás más importante a la aplicación de sus resultados en beneficio de ellas (p.1).

Para Martín & Chej (2008) la epidemiología es:

La ciencia encargada del estudio de los aspectos ecológicos que condicionan los fenómenos de salud y enfermedad en los grupos humanos, a fin de establecer sus causas, mecanismos de

producción y los procedimientos tendentes a conservar, incrementar y restaurar la salud individual y colectiva (p.55).

Para mantener una óptima salud laboral las empresas utilizan estrategias sistemáticas efectivas de intervención, es decir, ejercer una vigilancia definida como:

Análisis, interpretación y difusión sistemática de datos colectados, generalmente usando métodos que se distinguen por ser prácticos, uniformes y rápidos, más que por su exactitud o totalidad, que sirven para observar las tendencias en tiempo, lugar y persona, con lo que pueden observarse o anticiparse cambios para realizar las acciones oportunas, incluyendo la investigación y/o la aplicación de medidas de control (Organización Panamericana de la Salud, 2011, p.8).

En general contar con un Sistema de Vigilancia Epidemiológica se hace necesario como un método sistemático de prevención y control de cualquier tipo de afectación a la salud del empleado. La vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo según el Decreto 1072 (2015) en su artículo 2.2.4.6.2:

Es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Dicha vigilancia comprende tanto la vigilancia de la salud de los trabajadores como la del medio ambiente de trabajo (p.77).

Dentro del Sistema de Vigilancia Epidemiológica se deben contar con unos programas específicos de acuerdo a la prevalencia de enfermedades identificadas en el personal y cuyas acciones estén encaminadas a su prevención, corrección y mitigación. Un Programa de vigilancia epidemiológica se encuentra definido como, “Conjunto de acciones y metodologías encaminadas al estudio, evaluación y control de los factores de riesgo presentes en el trabajo y de los efectos que genera en la salud y Se apoya en un sistema de información y registro” (Universidad Francisco de Paula Santander, 2015, p.15).

La epidemiología como tal es una ciencia que indica las pautas para realizar cambios estructurales en las organizaciones enfocados a mantener y mejorar las condiciones de salud

laboral del personal, no obstante el fundamento para lograr diseñar e implementar medidas que permitan la prevención, promoción y protección de la salud de los trabajadores se basa en la construcción y consolidación de un Sistema de Vigilancia Epidemiológica que debe tener unos objetivos definidos.

Tal como lo plantean Martín & Chej (2008) es indispensable tener un conocimiento del diagnóstico de salud de una población, evaluar los métodos de diagnóstico y tratamiento, determinar las probabilidades y riesgos, tener mejor comprensión de los fenómenos biológicos y finalmente completar el cuadro clínico de las enfermedades. De modo similar pero de manera más completa Gordis (2005) plantea que en primer lugar es necesario identificar la causa de las enfermedades y los factores de riesgo, en segundo lugar la extensión con que la enfermedad se encuentra en la población, en tercer lugar se debe realizar un estudio del pronóstico de la enfermedad, seguido de una evaluación de medidas preventivas y por último proporcionar la base para generar normatividad pública.

Los sistemas de vigilancia epidemiológica deben seguir unas diferentes etapas para una correcta estructuración, es por eso que según Guía para la estructuración de un sistema de vigilancia de factores de riesgo se debe desarrollar según este orden:

- ✓ Definición del evento a vigilar. Incluye la población, gravedad, manifestaciones de la enfermedad, posibilidad de prevenir, controlar o erradicar la enfermedad.
- ✓ Establecer objetivos y metas del sistema de vigilancia
- ✓ Definir tiempos, acciones y resultados esperados en la implementación del sistema de vigilancia epidemiológica.
- ✓ Establecer el instrumento para registrar la información Incluye variables relacionadas con la aparición de patologías asociadas al evento a vigilar, para dar cumplimiento a los objetivos propuestos y se da una ponderación de caso probable o caso confirmado. Permite ordenar y analizar la información recopilada, e identificar la eficacia del sistema de vigilancia epidemiológica.
- ✓ Generar estrategias de intervención Apoyar los hallazgos y resultados en un plan de acción que permita mejorar o identificar condiciones de salud adversas y formular estrategias de control de riesgo de acuerdo con los recursos disponibles, es decir, que se

visualice un cambio favorable en las condiciones relacionadas con los factores de riesgo vigilados (Loaiza & Echeverri como se citó en Betancur, Marín & Ramírez, 2014, p.14-15).

## **5.2. ESTADO DEL ARTE**

El fundamento teórico se basó en una recopilación, análisis y síntesis de la información suministrada por fuentes literarias como libros y artículos científicos referentes a los temas específicos de salud mental y física en docentes. Para efecto de organización, se dividió la búsqueda de estas temáticas; para el caso de salud mental se llevó a cabo mediante la consulta de libros teniendo en cuenta que este tema es determinante para la contextualización conceptual de los riesgos psicosociales presentes en los docentes, y el tema de salud física se investigó por medio de artículos científicos actualizados debido a que son el soporte teórico del diagnóstico de salud de los docentes.

Para empezar, se realizó una consulta exhaustiva de fuentes bibliográficas en las bibliotecas públicas, donde se obtuvo información precisa sobre los temas específicos de estrés, síndrome de burnout y carga mental, enmarcado en el ámbito laboral de la docencia, sin embargo, fue necesario complementar dicha información. Por consiguiente, se implementó la búsqueda vía internet, mediante la base de datos de E-libro, ampliando de esta manera las fuentes y garantizando la confiabilidad, y finalmente se investigó en el buscador Google Books del cual se pudo obtener una buena cantidad de información que permitió completar la que se había obtenido por los otros dos medios.

El soporte del presente estudio se basó en una búsqueda de artículos científicos, provenientes de las siguientes bases de datos: Biblioteca Virtual en Salud (BVS), Pubmed, Science Direct, Scielo (Scientific Electronic Library Online) y Scopus. Los parámetros de búsqueda que se tuvieron en cuenta fueron: inicialmente la palabra “docente” o “profesor” seguido de las palabras “varices”, “presbicia”, “hipoacusia”, “factores de riesgo” y “seguridad y salud”.

El filtro que se tuvo en cuenta, fue el año de publicación, priorizando los artículos más

recientes, desde el año 2013 hasta la actualidad, obteniendo como resultado, en primer lugar que los artículos que han sido de mayor objeto de estudio son los relacionados con las alteraciones de la voz y con las enfermedades a nivel psicosocial; en segundo lugar se evidenció que predominan los artículos enfocados en docentes a nivel de educación primaria y secundaria, mientras que a educación superior estos estudios son limitados; y por último se encontró que en el territorio latinoamericano, Brasil es el país que realiza mayores estudios referentes a la salud laboral en docentes seguido por Cuba y en menor proporción Colombia; además es importante resaltar que España es pionero en estudios relacionados a estos temas.

Existen estudios en cuanto a las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores de acuerdo al sector económico, de igual modo, es común encontrar investigaciones relacionadas a las ocupaciones específicas, sin embargo, para el caso de la profesión docente, dichos estudios son escasos; no obstante a continuación se describen algunos de ellos.

La investigación de Scheuch, Haufe & Seibt (2015) titulado “Teachers Health”, mediante una revisión selectiva de literatura, se obtuvo como resultado que los docentes de Alemania cuentan con un mejor estilo de vida saludable en comparación con la población general, además se concluyó que la población en general incluyendo a los docentes, padece de enfermedades musculoesqueléticas y cardiovasculares, sin embargo, es común observar que los docentes sufran de enfermedades mentales y psicosomáticas.

Contextualizando los estudios realizados en docentes a la población latinoamericana, se encontró en Ciudad de México, mediante el estudio denominado “prevalencia de enfermedades en trabajadores académicos de una universidad pública según seguro de gastos médicos”, realizado por Cisneros & Ramírez (2009), que la población más afectada de acuerdo a la prevalencia de enfermedades son el sexo masculino y la edad de 51 años. Además, se encontró prevalencia de enfermedades psicosomáticas, siendo la colitis, gastritis e hipertensión arterial las principales.

Ahora bien, para el caso particular de Colombia, la investigación realizada por Torres (2013) señalada “percepción de los riesgos psicosociales ocasionados por el medio ambiente laboral en la profesión docente colombiana” por medio de una investigación descriptivo, transversal y relacional se demostró que los docentes colombianos presentan una percepción de bajo nivel de

riesgo frente al entorno físico y que los factores de riesgo psicosociales son los que generan en los docentes problemas de salud.

Una investigación análoga a la del presente estudio; debido a la localización del mismo, la metodología de investigación y los resultados obtenidos; es el trabajo titulado “Salud y trabajo de docentes de instituciones educativas distritales de la localidad uno de Bogotá” llevada a cabo por García & Muñoz (2013) refleja las condiciones de salud y trabajo del personal docente, mediante un estudio descriptivo, cuantitativo y transversal, en el cual obtuvo como resultado que el 37,8% reportó presencia de ruido en el aula y por ende un esfuerzo y exigencia de voz, además de una frecuencia en las afectaciones de salud dadas en primer lugar por el estrés, en segundo lugar por los problemas vasculares y varices en miembros inferiores, seguidas por colon irritable y disfonías. Concluyendo de esta manera la necesidad de continuar con estudios en la actividad docente para el área de salud y seguridad.

Con respecto al factor de riesgo del ruido y su implicación en las alteraciones de la voz y la hipoacusia en docentes, el estudio titulado “Efectos de la contaminación sónica sobre la salud de estudiantes y docentes, en centros escolares” por González & Fernández (2014) manifestando como conclusión que el ruido puede provocar afectaciones en la salud de dos maneras, en primer lugar auditivo en el cual puede existir una pérdida temporal o permanente del umbral de audición y en segundo lugar un problema no auditivo dado por afectaciones en la esfera psicológica, agitación respiratoria y parpadeo acelerado entre otras. Para Ubillos, Centeno, Ibañez & Iraurgi (2015) en la investigación denominada “Factores de riesgo y protección de los tratamientos foniatrícos en docentes de castilla y león: pautas para la formación vocal” demostraron que el 16,4% de los docentes estudiados presentaron algún trastorno de la voz, acordes a diferentes temas y escenarios. Promoviendo medidas preventivas basadas en los principios de la psicología educativa para ayudar a los docentes en los problemas de falta de autoridad o el ruido producido en los estudiantes, utilizando técnicas adecuadas de voz.

Existen estudios que basan su investigación en el análisis mediante la revisión bibliográfica, este es el caso de García, Neves, Bosque & Mendes (2014) en la investigación llamada “Voice disorders in teachers. A review” afirman que existe una alta prevalencia de afectaciones en la



voz de los docentes, indicando que es de dos a tres veces más frecuente en docentes que en la población en general, además afirman que existen diversos tipos de factores de riesgo que generan disfonías, como el ruido excesivo, las condiciones del salón de clases y las condiciones individuales. Concluyendo que es necesario identificar y eliminar los factores de riesgo y adoptar medidas preventivas para la salud vocal. Otro estudio con la misma metodología que confirma las conclusiones anteriores es atribuido a Cantor & Ineke (2013), denominado “Voice disorders in teachers and their associations with work-related factors: a systematic review” en el cual confirman mayor incidencia de los trastornos de la voz a diferencia de otras ocupaciones. Adicionalmente indican que existen diversos factores de riesgo asociados al trabajo como al individuo.

Para el caso específico de los problemas de varices, López (2013) realiza una investigación para promover la prevención de esta enfermedad en el personal docente mediante el estudio denominado “El masaje terapéutico profundo como método de prevención en varices tipo I y II en el personal docente que labora en la escuela particular Carmen Barona de la ciudad de Ambato período febrero – julio 2012”, los resultados obtenidos manifiestan que el 53% de los docentes presentan falta de actividad física y por ende un retorno ineficaz de la sangre, provocando la aparición de várices, además expone que el 54% de los docentes permanece en estado bípedo en un rango de 6 a 8 horas diarias y tan solo el 20% de docentes se encuentra en sedestación no continua. La investigación demuestra que mediante el método de masaje terapéutico profundo se evidencia la disminución de los síntomas, principalmente el dolor en miembros inferiores.

En lo que respecta al tema particular de los problemas visuales, para Vicente *et al.* (2015) en el estudio titulado “Prevalencia de defectos visuales en trabajadores españoles. Repercusión de variables sociodemográficas y laborales” mediante una metodología observacional y transversal, se identificó que el problema visual más frecuente es el astigmatismo, además relacionaron las alteraciones de astigmatismo e hipermetropía con una tendencia ascendente con el aumento de la edad y una prevalencia de miopía y el uso de pantallas de visualización. Para el enfoque puntual de los riesgos asociados por el uso de pantallas de visualización, Hernández, Muñoz, Castillo, Sánchez & Corichi (2015) identifican en su estudio “Riesgos asociados al uso de pantallas de visualización de datos en trabajadores de medianas empresas del estado de

hidalgo” que más del 70 % no cuentan con condiciones adecuadas de mobiliario para equipos de cómputo y la repercusión se da en algunos casos sobre más del 50% de trabajadores que padecen problemas visuales y dolor de cabeza, entre otras afectaciones.

Las condiciones de salud en la labor docente se ven afectadas por la prevalencia de sobrepeso y obesidad, en este sentido Robles, Llimaico & Villamizar (2014) en el estudio denominado “Prevalencia de la obesidad y sobrepeso en estudiantes, docentes y personal administrativo de la facultad de ciencias de la salud de la UNEMI” indican que el 37% de la población de estudio presentan obesidad y sobrepeso, y de ellos existe prevalencia de sobrepeso en 76% de los casos y obesidad grado I y grado II en el 20% de los casos. No obstante, Santos & Marques (2013) en el estudio titulado “Condições de saúde, estilo de vida e características de trabalho de professores de uma cidade do sul do brasil” utilizan una metodología transversal e identifican que los docentes eran físicamente activos correspondiente al 65,2%, además un 32,3% de sobrepeso, 14,4% de obesidad y bajo consumo de frutas y verduras. Por ultimo para Lizarazu, Rossi, Iglesias & Villanueva (2013) en el estudio “Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y evaluación del riesgo cardiovascular global en trabajadores de la universidad libre seccional barranquilla, 2010 (Colombia)” indican mediante el estudio transversal que los trabajadores presentaban 79,31% de sedentarismo, 66,1% de sobrepeso y obesidad y 16,9% de hipertensión arterial.

### **5.3. MARCO LEGAL**

Es necesario conocer la normatividad legal vigente aplicable al país frente al tema de seguridad y salud en el trabajo en las organizaciones, según sea la actividad económica, así como a los riesgos asociados a las funciones propias dentro del entorno laboral, con el fin de brindar el soporte necesario para llevar a cabo todas las acciones tendientes a mantener y mejorar el bienestar del personal. Por tal motivo, se indica a continuación la legislación pertinente a la seguridad y salud en el trabajo de una institución educativa.

- ✓ Ley 9 del 24 de enero de 1979: Código Sanitario Nacional, por cual se dictan medidas sanitarias.

En el título III se establecen las disposiciones de la Salud Ocupacional en cuanto a preservar, conservar y mejorar la salud de los trabajadores dentro de una organización por medio de la identificación y control de riesgos que están asociados a su cargo.

- ✓ Resolución 2400 del 22 de mayo de 1979: Por el cual se establece el reglamento general de Seguridad e Higiene Industrial en cada establecimiento de trabajo.

Se especifican las obligaciones de los patronos, de las condiciones de higiene y sanitarias que se deben tener en cuenta en las instalaciones de una organización con el fin de preservar la salud física y mental y prevenir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

El Capítulo III - Artículo 2, establece un servicio médico permanente de medicina industrial debidamente organizado, para practicar a todos los trabajadores los exámenes psicofísicos, exámenes periódicos y asesoría médico laboral y los que se requieran de acuerdo a las circunstancias; además de llevar una completa estadística médico-social.

- ✓ Decreto 614 del 14 de marzo de 1984: Por el que se determinan las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional en el país.

Cuyo objeto es propender por el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones de vida y salud de la población trabajadora, prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo, proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales, mecánicos, eléctricos y otros derivados de la organización laboral que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo.

- ✓ Resolución 1016 del 31 de marzo de 1989: Reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos del país.

En sus artículos 5-10-11, establecen que el programa de salud ocupacional de las empresas y lugares de trabajo, será de funcionamiento permanente y estará constituido por los subprogramas de Medicina Preventiva y del Trabajo que tienen como finalidad principal la promoción, prevención y control de la salud del trabajador, protegiéndolo de los factores de riesgo ocupacionales, ubicándolo en un sitio de trabajo acorde con sus condiciones

psicofisiológicas y manteniéndolo en aptitud de producción de trabajo, dentro de este deben diseñar y ejecutar programas para la prevención y control de enfermedades generadas por los riesgos psicosociales; también estará constituido por el subprograma de Higiene y Seguridad Industrial, por medio del cual se deben identificar los agentes de riesgos psicosociales mediante inspecciones periódicas a las áreas, frentes de trabajo y equipos en general.

- ✓ Decreto 1295 del 22 de junio de 1994: Organiza el Sistema General de Riesgos Profesionales. Modificada por la Ley 1562 de 2012.

Cuyo propósito es 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.

El Capítulo I – Artículo 2, establece como objetivos del Sistema General de Riesgos Profesionales definir las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización del trabajo que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo tales como los físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales, de saneamiento y de seguridad.

- ✓ Resolución 2346 del 11 de julio de 2007: Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.

Capítulo II - Artículo 4-5-6, Establece las evaluaciones médicas preocupacionales o de preingreso, que se realizan para determinar las condiciones de salud física, mental y social del trabajador antes de su contratación, en función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo, seguido por las evaluaciones médicas ocupacionales periódicas clasificadas en las programadas y por cambio de ocupación, encaminadas a monitorear las alteraciones que se pueden presentar por la exposición a los factores de riesgo y finalmente las evaluaciones médicas ocupacionales de egreso con el fin de valorar las condiciones de salud con que el trabajador se retira de sus labores.

- ✓ Resolución 2646 del 17 de julio de 2008: Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.

Tiene como objetivo establecer los parámetros en la identificación de los riesgos psicosociales en el trabajo, esto como producto del estrés ocupacional, del mismo modo presenta de una forma concisa y entendible para el empleado en general, el significado de los factores de riesgo psicosocial y las repercusiones que estos puedan llegar a tener sobre la salud.

El Ministerio de Protección incluye en la tabla de Enfermedades Profesionales las patologías derivadas por el estrés laboral, y para esto se apoya en el protocolo para la determinación del origen de las patologías derivadas del estrés y en la batería de instrumentos para evaluar los factores de riesgo psicosocial y contribuir en la toma de decisiones a los profesionales laborales en la determinación del origen de las enfermedades derivadas del estrés ya sean estas de origen común o profesional. Para tal caso las empresas deben destinar recursos humanos y económicos para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo de dichos riesgos psicolaborales, es responsabilidad del empleador velar por la salud de sus empleados, el incumplimiento a lo establecido por el Ministerio será objeto de sanción de conformidad con lo dispuesto en los literales a y c del Artículo 91 del Decreto – Ley 1295 de 1994.

- ✓ Ley 1562 del 11 de julio de 2012: Por la cual se modifica el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.

Por medio de la cual se establece que el programa de salud ocupacional será entendido a partir de ahora como el Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST. Adicionalmente se precisa las condiciones necesarias para catalogarse como accidente de trabajo definido como todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte y enfermedad laboral como la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar.

- ✓ Ley 1616 del 21 de enero de 2013: Por medio de la cual se expide la ley de salud mental y se dictan otras disposiciones.

Título II – Artículo 6, numeral 7, Derecho a recibir incapacidad laboral, en los términos y condiciones dispuestas por el profesional de la salud tratante, garantizando la recuperación en la salud de la persona.

Título III – Artículo 9, En el cual se especifica que las administradoras de riesgos laborales deben realizar actividades encaminadas a la promoción de la salud mental y la prevención del trastorno mental en el ámbito laboral así como el monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial con el fin de proteger, mejorar y recuperar la salud mental de los trabajadores.

- ✓ Decreto 1477 del 05 de agosto de 2014: Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales.

La Tabla establece cinco factores de riesgo ocupacional para la prevención de las enfermedades: químicos, físicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos. Dentro de la cual se tiene doble entrada, es decir, agentes de riesgo para facilitar la prevención de enfermedades en las actividades laborales y por grupos de enfermedades, para determinar el diagnóstico médico en los trabajadores afectados.

- ✓ Decreto 1507 del 12 de agosto de 2014: Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

El Manual es un instrumento técnico que permite evaluar la pérdida de la capacidad laboral y ocupacional de cualquier origen como consecuencia de una enfermedad, accidente o alteración a la salud mental que tenga un trabajador.

- ✓ Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015: Se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

El cual absorbió en el Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6 al Decreto 1443 de 2015, “Por el cual se dictan las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)”

- ✓ Decreto 1655 del 20 de agosto de 2015: Por el cual se adiciona el Decreto 1075 de 2015, Único Reglamentario del Sector Educación para reglamentar el artículo 21 de la Ley 1562 de 2012 sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo para los educadores afiliados al Fondo Nacional de Prestaciones Sociales del Magisterio y se dictan otras disposiciones"

Cuyo objeto es establecer los sistemas de gestión de la seguridad y trabajo, la vigilancia epidemiológica, los comités paritarios de seguridad y salud en actividades de promoción y prevención, la Tabla de Enfermedades Laborales y Manual Calificación Pérdida de Capacidad laboral, para los educadores afiliados al Fondo Nacional de Prestaciones Sociales del Magisterio. Dentro del cual se establecen funciones y estructuras de la voz y el habla, de los sistemas cardiovascular, hematológico, inmunológico, respiratorio y neoplasias; de los sistemas digestivo, metabólico y endocrino; musculoesqueléticas, articulares y relacionadas con el movimiento; de la piel y relacionadas.

## **6. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio es de tipo transversal, teniendo en cuenta que los datos que aporta son de la prevalencia de enfermedades en el momento específico del año 2012. Además, se define como de tipo descriptivo puesto que por medio del análisis estadístico permite la interpretación acerca de las condiciones de salud del personal de la universidad, lo cual determina una representación de las características propias de la población. Por otra parte, teniendo en cuenta la temporalidad del estudio se dice que es de tipo retrospectivo por cuanto el análisis se realiza en el presente con datos referentes al año 2012.

Asimismo el estudio utiliza un enfoque mixto, debido a que el proceso de recolección de información y análisis involucra datos cuantitativos y cualitativos. La combinación de ambos métodos indica la aplicación de un enfoque cualitativo al utilizar la recolección de datos mediante las diferentes entrevistas, sin medición numérica, y el uso de un enfoque cuantitativo por medio de análisis estadísticos provenientes de los datos obtenidos a partir de los exámenes médicos ocupacionales confiando en la medición numérica.

## **7. DISEÑO METODOLÓGICO**

Para llevar a cabo el presente estudio, surgieron cuatro etapas generales para el desarrollo del proceso, estas etapas son descritas a continuación:

### **7.1. CONTEXTUALIZACIÓN: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Para dar inicio al estudio, fue indispensable realizar una caracterización acerca de la salud laboral dentro de la Universidad ECCI, estableciendo una aproximación de los antecedentes de manejo de las evaluaciones médicas ocupacionales así como las medidas de acción enfocadas principalmente a la prevención y mitigación de las enfermedades laborales, enmarcadas en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y en el sistema de vigilancia epidemiológico.

Para ello, se llevó a cabo una serie de entrevistas al personal directamente relacionado con el tema de estudio. De los cuales se encuentran: la Coordinadora de seguridad y salud en el trabajo, el médico especialista en salud ocupacional, la enfermera y el aprendiz de salud ocupacional de la Universidad ECCI. (Ver Apéndice B y C)

### **7.2. RECOLECCIÓN Y TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Posteriormente se diseñó una tabla en Excel, la cual fue elaborada por el equipo de enfermería de la Universidad ECCI, en donde se almacenaron los datos obtenidos de cada uno de los exámenes médicos ocupacionales; esta tabla contiene campos como: Fecha de realización de examen, cédula, edad, cargo, dependencia y una subdivisión de cada uno de los sistemas visual, auditivo, osteomuscular, gastrointestinal, cardiovascular, respiratorio, genitourinario, neurológico, inmune, endocrino y otros.

Finalmente una sección de concepto en el cual se especifica si el trabajador tiene restricciones médicas o no para desempeñar su labor y recomendaciones en donde se establecen las medidas que requiere adoptar el trabajador para desempeñar las funciones propias del cargo. (Ver Apéndice A)

Posteriormente se realizó la revisión de los exámenes médicos ocupacionales realizados a los trabajadores de la Universidad Escuela Colombiana de Carreras Industriales ECCI Sede



Bogotá, los cuales se encuentran archivados en carpetas en medio físico; es importante aclarar que previo a la sustracción de la información obtenida a partir de las evaluaciones médicas ocupacionales los estudiantes firmaron un formato de compromiso de confidencialidad, teniendo en cuenta que su uso fue estrictamente para fines académicos, precisando la discriminación de la identidad del paciente y de acuerdo en la Resolución 2346 de 2007 “Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de historias clínicas”, en su artículo 16 Reserva de la historia clínica define que son estrictamente confidenciales y hacen parte de la reserva profesional.

Por último con ayuda de estudiantes de la Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el trabajo, vinculados a la línea de investigación en salud laboral docente se dedicaron a la tabulación de la información contenida en los archivos, para recoger la mayor cantidad de datos y hacer que el tamaño de la muestra tuviera confiabilidad para su posterior análisis.

Se logró obtener una muestra de trescientos veinte (320) carpetas, cada una con la historia respectiva de la salud laboral de cada trabajador de la universidad; para efectos del análisis de los datos se conformaron grupos según año de realización de los exámenes, éste informe se centra en la información del año 2012 donde se obtuvo el historial de salud de ciento ochenta y cuatro (184) trabajadores correspondientes al 21% de los ochocientos setenta y cuatro (874) vinculados durante el año 2012 y los cuales se realizaron algún tipo de examen médico ocupacional en ese año.

### **7.3. SELECCIÓN Y SÍNTESIS DE LA MUESTRA**

De la muestra inicial de trescientos veinte (320) trabajadores hubo una reducción de la muestra a ciento ochenta y cuatro (184) trabajadores a los cuales se les realizaron exámenes médicos ocupacionales durante el año 2012.

A partir de los datos diligenciados en la base de datos se llevaron a cabo diferentes análisis con el fin de conocer dentro de los trabajadores cuales enfermedades tenían una mayor prevalencia, en que cargos y edades se presentaban más enfermedades y cuantos trabajadores presentaban restricciones para ejercer sus actividades.

#### **7.4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

De los datos obtenidos a partir de la selección y síntesis de la muestra se priorizaron las tres (3) enfermedades que más se presentaron en los trabajadores evidenciados en los exámenes médicos ocupacionales de 2012; luego se procedió a buscar artículos relacionados con estos temas con el fin de brindar sustento teórico al estudio y a los resultados obtenidos dentro del mismo.

Finalmente generar unas conclusiones y recomendaciones que permitan tomar medidas de prevención y control promoviendo y manteniendo la calidad de vida y la productividad de los trabajadores.

### **8. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS**

La ECCI es una universidad fundada como institución de educación superior en 1977, actualmente cuenta con más de siete sedes en la zona de Chapinero Bogotá, en donde cuenta con aulas, talleres, oficinas; posee además amplio campus en la zona norte y un Teatro con un moderno auditorio en la zona centro. La universidad desde el año 2012 se ha venido expandiendo con sedes en Medellín y dos especializaciones virtuales por medio de las cuales pretende llegar a diversos lugares del país.

En el área directiva tiene respectivamente seis dependencias las cuales son rectoría, secretaria general (que coordina las oficinas de registro, admisiones y biblioteca), dirección financiera, dirección de planeación y desarrollo (incluye planeación y desarrollo, calidad; auditoría interna), dirección de proyección social y relaciones interinstitucionales, y se cuenta con dos importantes comités, los cuales son el comité de estrategias, direccionamiento y planeación y el comité de estrategias, direccionamiento y planeación, revisoría fiscal.

La universidad actualmente cuenta con 18, 000 estudiantes aproximadamente los cuales son atendidos por medio de diecisiete (17) dependencias desde los cuales se coordinan los diferentes programas a cargo de la Vicerrectoría Académica, así Investigación, Postgrados, VEAD Aulas Virtuales, Decanatura de pregrado- Coordinaciones de programas, Articulación y

el centro de Lenguas, así como las facultades de Ingeniería, Ciencias Económicas y Administrativas, educación y artes, desde las cuales se coordinan los programas de Ciencias Básicas, Comercio Internacional, Contaduría Pública, Diseño de modas, Enfermería, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Biomédica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Industrial y plásticos, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Sistemas, Lenguas Modernas, Mercadeo y Publicidad.

Para el funcionamiento de los programas y de la parte administrativa de la universidad desde la Vicerrectoría Administrativa se cuenta con las dependencias de Bienestar y Proyección Comunitaria, Departamento de Seguridad, Dirección de informática y TIC, Dirección de Mercadeo y Publicidad, Gestión del Talento Humano, Planta Física, y Servicios Generales.

Ahora bien, frente a las condiciones específicas de salud laboral de la Universidad ECCI sede Bogotá, es necesario conocer los antecedentes de las evaluaciones médicas ocupacionales y las contribuciones posteriores de medidas de mejora, acordes con el cumplimiento legal y encaminadas a la prevención y protección de la seguridad y salud del trabajador, a través de la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y un sistema de vigilancia epidemiológica eficientes. De acuerdo a la información recopilada en cada una de las entrevistas realizadas, se obtuvo la siguiente contextualización.

Inicialmente los exámenes médicos ocupacionales del personal de la Universidad ECCI se llevaban a cabo de manera externa a la institución, a través de la entidad denominada Zona Médica, quienes realizaban la respectiva valoración médica y remitían únicamente a la institución el concepto médico indicando de este modo si el personal a vincular era apto, no apto o apto con restricciones; teniendo en cuenta que según el Decreto 2346 de 2007 la historia clínica es un documento médico - legal de reserva, por lo tanto, legalmente la Universidad ECCI no podía tener acceso a la historia clínica completa de los trabajadores.

El análisis que realizó la Universidad frente al procedimiento utilizado para la vinculación del personal, evidenció inicialmente la dificultad que manifestaba el personal a la hora del desplazamiento al lugar donde se debían realizar dichas evaluaciones médicas. Otro cuestionamiento del análisis indicó que las evaluaciones médicas ocupacionales no se llevaban a cabo de manera correcta, puesto que en muchas ocasiones únicamente se les tomaba la tensión, los pesaban, los medían y se emitía el concepto; de modo que el examen físico

resultaba incompleto y negaba la posibilidad de poder corroborar los datos suministrados por el paciente a través de la anamnesis.

Lo descrito anteriormente desencadenó en muchas ocasiones en la contratación de personal con un perfil inadecuado para determinado cargo, lo que a su vez conllevaría a que la universidad asumiera todo el pasivo en salud del individuo. A partir de ello, se concluyó que con la información del concepto médico no se podía conocer en realidad las patologías que padecían los trabajadores y de esta manera impedir el diseño eficaz de un Sistema Vigilancia Epidemiológica acorde a las necesidades y condiciones de salud del personal.

De esta manera, es como a partir del año 2009-2010 la Universidad toma la decisión de realizar las evaluaciones médicas ocupacionales dentro de la misma institución, adecuando en sus instalaciones un espacio para dicha labor y vinculando de manera definitiva al médico ocupacional que hasta hoy en día lleva a cabo estos exámenes médicos ocupacionales a todo el personal. Logrando que este proceso sea más enriquecedor, puesto que se obtiene un diagnóstico real de la salud laboral de los trabajadores, con el fin de desarrollar e implementar medidas preventivas y correctivas y de igual manera, realizar recomendaciones tendientes a mejorar sus condiciones de salud y por ende su desempeño laboral.

Para garantizar una mejor selección del personal, el médico ocupacional, desarrolló los perfiles biomédicos para cada uno de los cargos que existen dentro de la Universidad, en los cuales se especifican los requerimientos mínimos que debe tener un individuo para desempeñar adecuadamente una determinada labor, partiendo de la premisa “lo ideal es que el trabajador no enferme secundario a su actividad laboral y de presentar alguna patología, su condición no empeore”. Estos perfiles biomédicos los conserva la Dirección de Gestión del Talento Humano, con el fin de que sean aplicados durante las pruebas de selección del personal junto con las pruebas psicotécnicas y de esta manera se pueda filtrar adecuadamente el personal que cumple con las condiciones tanto físicas como psicológicas requeridas para llevar a cabo cierta actividad, manteniendo y preservando sus condiciones de salud.

En la Universidad se cuenta con un Sistema de Vigilancia Epidemiológica, con cinco programas: hipertensión, sobrepeso, diabetes, alteraciones musculoesqueléticas, manejo de voz y se encuentra en construcción el programa enfocado a lumbalgias; es importante aclarar que de

acuerdo a la información suministrada, existen dos versiones diferentes en cuanto a los programas que actualmente hacen del Sistema de Vigilancia Epidemiológica; puesto que una de ellas hace mención de tres de ellos (hipertensión, sobrepeso, diabetes) y la otra de dos (alteraciones musculoesqueléticas, manejo de voz).

Para desarrollar este sistema, se cuenta con una base de datos que contiene información sobre las incapacidades, las ausencias y los accidentes de trabajo; se cruza el Sistema de Vigilancia Epidemiológica contra el ausentismo laboral, es decir, se realiza un análisis de cuantos trabajadores se incapacitaron durante el año y cuál fue la causa de su incapacidad; posteriormente se realiza un análisis del costo para la institución y en compañía de la Administradora de Riesgos Laborales SURA, se procede a formular e implementar medidas enfocadas a prevenir, mitigar y corregir este tipo de ausentismos.

En caso de accidentes o enfermedades, los estudiantes cuentan con un Seguro con la Entidad de Seguros Bolívar, el cual presenta una cobertura anual por enfermedad general y en caso de accidentes existen unas coberturas puntuales; para el caso de los docentes lo primero que se realiza es identificar si es un accidente de trabajo o de origen común y si enfermedad laboral o común y de acuerdo a los resultados, se redirecciona al trabajador a la EPS o a la ARL según corresponda. Es importante aclarar que en cualquiera de los casos el servicio médico realiza el acompañamiento necesario para tomar las medidas enfocadas a mejorar las condiciones de salud del trabajador.

La institución cumple el 70% de la etapa de documentación del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST; dentro de los programas ya documentados se encuentran el de prevención de caídas a nivel, de prevención de accidentes deportivos y en proceso de actualización el programa de prevención de caídas de alturas. Así mismo, se tiene establecida una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos, actualmente se encuentra en actualización por los cambios de normatividad, labor que se está llevando a cabo con acompañamiento y asesoría de la ARL SURA.

La institución reconoce que para el caso específico de los docentes, teniendo en cuenta los estudios realizados en torno a la seguridad y salud en la labor educadora, es común encontrar problemas de voz, síndrome de burnout y alteraciones osteomusculares. Por lo tanto dentro de

las capacitaciones que se llevan a cabo en la Universidad en compañía de Bienestar institucional se encuentran los talleres de voz y de tabaquismo enfocados principalmente a la docencia, puesto que son los que más padecen alteraciones de este tipo.

En cuanto al riesgo psicosocial en el año 2014 – 2015 se llevó a cabo un estudio al personal administrativo en donde se realizó una encuesta de satisfacción laboral y a partir de los resultados se logró crear el Comité de Convivencia a través del cual se están canalizando todos los casos de insatisfacción laboral, de problemas de rivalidad y de estrés laboral por medio de actividades como la integración de la parte administrativa y docente, la reunión de final de año y el día de la familia permitiendo a su vez, bajar el estrés laboral.

Luego de hacer un recorrido por la historia de la salud laboral en la Universidad, de acuerdo a la información recopilada en los registros de enfermería, la universidad ECCI para el año 2102 contaba con ochocientos setenta y cuatro (874) trabajadores para la Sede Bogotá. Se realizó una subdivisión de tres (3) grupos: Docentes, Administrativos y Operativos; cada uno con cuatrocientos setenta (470), ciento diez (110) y doce (12) empleados respectivamente. Es importante aclarar que hay un grupo de doscientos ochenta y dos (282) trabajadores registrados para dicho año pero que en la base de datos no se cuenta con la información del cargo que desempeñaron.

**Tabla 1. Personal Universidad ECCI Año 2012**

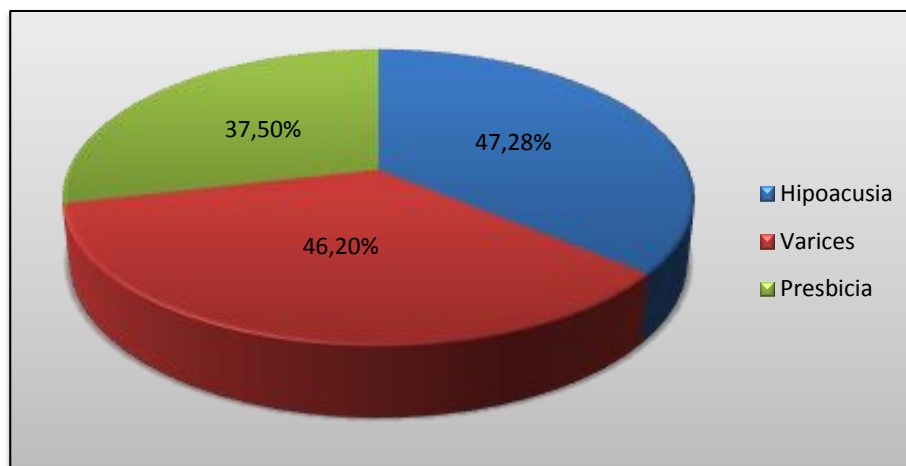
<i>Grupo</i>	<i>Cargo</i>	<i>Subtotal</i>	<i>Total</i>
<i>Docentes</i>	<i>Docentes planta</i>	99	
	<i>Investigadores</i>	3	470
	<i>Docentes catedra</i>	368	
<i>Administrativos</i>	<i>Decano</i>		
	<i>Directores</i>		
	<i>Coordinadores</i>		
	<i>Asistentes</i>		
	<i>Auxiliares</i>		
	<i>Servicio medico</i>		
	<i>Capellán</i>	110	110
	<i>Laboratoristas</i>		
	<i>Contador</i>		
	<i>Conductores</i>		
	<i>Psicólogo</i>		
	<i>Rector</i>		
<i>Secretaria</i>			

	<i>Tesorero</i>		
	<i>Tutores</i>		
	<i>Vigilantes</i>		
<b>Operativos</b>	<i>Servicios generales</i>	12	12
	<i>Planta física</i>		
	<i>Mensajero</i>		
	<b>Total</b>		874

Fuente: Autores

Se realiza un análisis de los datos registrados para el año 2012. De una muestra de ciento ochenta y cuatro (184) trabajadores de donde se obtuvo que ciento seis (106) corresponden a exámenes médicos ocupacionales de ingreso y setenta y ocho (78) a exámenes médicos ocupacionales periódicos; adicionalmente se tiene el dato que ciento treinta y un (131) empleados presentan restricciones para llevar a cabo su trabajo y cincuenta y tres (53) no presentan ningún tipo de restricción para este año.

**Gráfica 1. Enfermedades Predominantes Personal Universidad ECCI Año 2012**



Fuente: Autores

La gráfica anterior relaciona las tres enfermedades que más se presentaron en la muestra total de los ciento ochenta y cuatro (184) trabajadores para el año 2012, evidenciando que la enfermedad que más se presentó fue la hipoacusia perteneciente al sistema auditivo con un total de ochenta y siete (87) trabajadores enfermos que corresponden a un 47,28 % de la muestra, seguido las varices en el sistema cardiovascular con un 46,20 % equivalente a ochenta y cinco (85) trabajadores y por último el sistema visual con la presbicia correspondiente a sesenta y nueve (69) trabajadores, es decir, un 37,5 %.

**Tabla 2. Enfermedades del Sistema Visual**

<i>Enfermedad</i>	<i>Cantidad</i>
<i>Presbicia</i>	69
<i>Astigmatismo</i>	60
<i>Miopía simple</i>	52
<i>Conjuntivitis</i>	38
<i>Emetropía</i>	26
<i>Hipermetropía simple</i>	17
<i>Ambliopía</i>	10
<i>Pterigio</i>	9
<i>Hipertrofia conjuntiva</i>	4
<i>Insuficiencia de convergencia</i>	2
<i>Queratótomo</i>	2
<i>Anisometropía</i>	2
<i>Anillo BIOT</i>	1
<i>Estrabismo</i>	2
<i>Blefaroptosis</i>	1
<i>N/A</i>	9

Fuente: Autores

Se observa que a nivel del sistema visual la enfermedad que más se presenta es la presbicia con un total de sesenta y nueve (69) casos, seguido del astigmatismo con sesenta (60) y miopía simple cincuenta y dos (52). En este sistema del total de la muestra para este año se observa que solo nueve (9) empleados de la Universidad no presentan ningún tipo de afección en este sistema.

**Tabla 3. Enfermedades del Sistema Auditivo**

<i>Enfermedad</i>	<i>Cantidad</i>
<i>Audición normal bilateral</i>	54
<i>Tapón de cerumen</i>	22
<i>Hipoacusia, pérdida, disminución o descenso auditivo</i>	87
<i>N/A</i>	66

Fuente: Autores

El sistema auditivo en el cual se realizó una agrupación de las enfermedades relacionadas



con la disminución de la audición siendo éstas las que presentan mayor número de casos en la población de la muestra; aunque es importante resaltar que un buen número de trabajadores evidencian audición normal bilateral.

**Tabla 4. Enfermedades del Sistema Osteomuscular**

<i>Enfermedad</i>	<i>Cantidad</i>
<i>Pie plano</i>	<i>21</i>
<i>Escoliosis</i>	<i>11</i>
<i>Genu varo</i>	<i>6</i>
<i>Genu valgo</i>	<i>7</i>
<i>Retracción muscular</i>	<i>5</i>
<i>Hallus valgus</i>	<i>2</i>
<i>Pie cavo</i>	<i>3</i>
<i>Lordosis</i>	<i>3</i>
<i>Lumbalgia</i>	<i>3</i>
<i>Túnel carpiano</i>	<i>2</i>
<i>Disminución arco plantar</i>	<i>5</i>
<i>Acortamiento Miembro Inferior Derecho</i>	<i>1</i>
<i>Ruptura de Ligamentos Hombro Derecho</i>	<i>1</i>
<i>Exostosis</i>	<i>1</i>
<i>Hernia lumbar</i>	<i>1</i>
<i>Amputación 4 dedos de miembro superior izquierdo</i>	<i>1</i>
<i>Artrosis degenerativa</i>	<i>1</i>
<i>Espondilosis</i>	<i>1</i>
<i>Coxa Vara</i>	<i>1</i>
<i>Hombros asimétricos</i>	<i>1</i>
<i>Rodilla anormal</i>	<i>1</i>
<i>Hiperqueratosis plantar</i>	<i>1</i>
<i>Discopatía lumbar múltiple</i>	<i>1</i>
<i>Gonalgia</i>	<i>2</i>
<i>N/A</i>	<i>118</i>

Fuente: Autores

En el sistema osteomuscular la enfermedad que más se presenta es el pie plano con veintiún (21) casos seguido de la escoliosis con once (11) casos; las demás enfermedades son casos puntuales de ciertos trabajadores no se presentan con tanta frecuencia.

**Tabla 5. Enfermedades del Sistema Gastrointestinal**

<i>Enfermedad</i>	<i>Cantidad</i>
<i>Abdomen globuloso</i>	<i>2</i>
<i>Hernia umbilical</i>	<i>17</i>
<i>Hernia inguinal</i>	<i>3</i>
<i>Restricción a la Lactosa</i>	<i>1</i>
<i>Enfermedad ácido péptica</i>	<i>1</i>
<i>N/A</i>	<i>159</i>

Fuente: Autores

En el sistema gastrointestinal se puede observar que la hernia umbilical cuenta con diecisiete (17) casos, siendo esta la enfermedad que más se presenta. Se observa unos casos de hernia inguinal y abdomen globuloso pero en una baja proporción, demás personal se encuentra libre de afecciones de este tipo.

**Tabla 6. Enfermedades del Sistema Cardiovascular**

<i>Enfermedad</i>	<i>Cantidad</i>
<i>Varices</i>	<i>85</i>
<i>Hipertensión</i>	<i>16</i>
<i>Sedentarismo</i>	<i>4</i>
<i>Soplo</i>	<i>2</i>
<i>Parestesia Femorocutanea</i>	<i>1</i>
<i>Ruidos cardíacos velados</i>	<i>2</i>
<i>Enfermedad Arterial Periférica</i>	<i>1</i>
<i>N/A</i>	<i>84</i>

Fuente: Autores

En el sistema cardiovascular es importante resaltar el gran número de casos que presentan varices con ochenta y cinco (85), seguido de la hipertensión con dieciséis (16) y otras enfermedades con bajo número de empleados afectados y casi en la misma proporción que los casos de varices se encuentran los empleados sanos que se encontraban en la universidad para este año.

**Tabla 7. Enfermedades del Sistema Respiratorio**

<i>Enfermedad</i>	<i>Cantidad</i>
-------------------	-----------------

<i>Asma</i>	<i>1</i>
<i>Hipertrofia en cornetes</i>	<i>1</i>
<i>Laringitis crónica</i>	<i>1</i>
<i>Nariz anormal</i>	<i>1</i>
<i>Tabaquismo</i>	<i>8</i>
<i>Tabique nasal desviado</i>	<i>1</i>
<i>Tórax en tonel</i>	<i>1</i>
<i>N/A</i>	<i>170</i>

Fuente: Autores

En cuanto al sistema respiratorio es importante destacar que se encuentra en primer lugar el consumo de tabaco y otras como asma, hipertrofia de cornetes y laringitis crónica; siendo éstas casos puntuales.

**Tabla 8. Enfermedades del Sistema Genitourinario**

<i>Enfermedad</i>	<i>Cantidad</i>
<i>Endometriosis desbalance hormonal</i>	<i>1</i>
<i>Infección urinaria</i>	<i>1</i>
<i>Varicocele</i>	<i>2</i>
<i>Epididimitis</i>	<i>1</i>
<i>Litiasis renal</i>	<i>2</i>
<i>N/A</i>	<i>177</i>

Fuente: Autores

Dentro del sistema genitourinario las dos enfermedades que más se presentan son varicocele y la litiasis renal con dos casos cada una y casos puntuales con infección urinaria y epididimitis. En general los trabajadores de esta muestra no evidencian afección significativa en este sistema.

**Tabla 9. Enfermedades del Sistema Neurológico**

<i>Enfermedad</i>	<i>Cantidad</i>
<i>Migraña</i>	<i>1</i>
<i>Secuela de polio</i>	<i>1</i>
<i>N/A</i>	<i>182</i>

Fuente: Autores

Para el caso del sistema neurológico solo se presentan dos enfermedades, siendo la migraña y por otro lado un trabajador que presenta una secuela por haber sufrido de polio; el otro gran porcentaje de trabajadores no presenta ninguna enfermedad que pertenezca a este sistema.

**Tabla 10. Enfermedades del Sistema Endocrino**

<i>Enfermedad</i>	<i>Cantidad</i>
<i>Bajo peso</i>	<i>1</i>
<i>Diabetes</i>	<i>8</i>
<i>Hipotiroidismo</i>	<i>5</i>
<i>Obesidad</i>	<i>17</i>
<i>Sobrepeso</i>	<i>28</i>
<i>Dislipidemia</i>	<i>3</i>
<i>N/A</i>	<i>129</i>

Fuente: Autores

En cuanto al sistema endocrino se puede evidenciar que los trabajadores padecen de sobrepeso, siendo esta la enfermedad que más se presenta; seguida de la obesidad y la diabetes respectivamente, sin embargo también se puede observar que un gran porcentaje de trabajadores se encuentran libres de alguna enfermedad que pertenezca a este sistema.

**Tabla 11. Enfermedades asociadas a otros sistemas**

<i>Enfermedad</i>	<i>Cantidad</i>
<i>Dermatitis</i>	<i>2</i>
<i>Hipertrosis de piel</i>	<i>1</i>
<i>Laringitis Crónica</i>	<i>1</i>
<i>Lesiones ocre en la piel</i>	<i>1</i>
<i>mamas voluptuosas</i>	<i>1</i>
<i>Nevos verrugas</i>	<i>1</i>
<i>Secuela Accidente de Trabajo</i>	<i>1</i>
<i>Secuela Accidente de Transito</i>	<i>1</i>
<i>Acné</i>	<i>1</i>
<i>Masa en cuello</i>	<i>1</i>
<i>Psoriasis</i>	<i>2</i>
<i>Cáncer de mama</i>	<i>1</i>
<i>N/A</i>	<i>168</i>

Fuente: Autores

Finalmente dentro de la clasificación de otros sistemas se evidencian diversas enfermedades que afectan puntualmente a cada trabajador; cabe mencionar que la dermatitis se presenta en dos trabajadores de los ciento ochenta y cuatro (184) de la muestra.

**Tabla 12. Enfermedades del Sistema Inmune**

<i>Enfermedad</i>	<i>Cantidad</i>
<i>N/A</i>	<i>184</i>

Fuente: Autores

Es importante resaltar que en esta muestra de ciento ochenta y cuatro (184) trabajadores no se muestra que padezcan ninguna enfermedad referente al sistema inmune, es decir, el 100% de los trabajadores se encuentran sanos en lo que respecta a este sistema.

**Tabla 13. Distribución de enfermedades referentes a cada sistema**

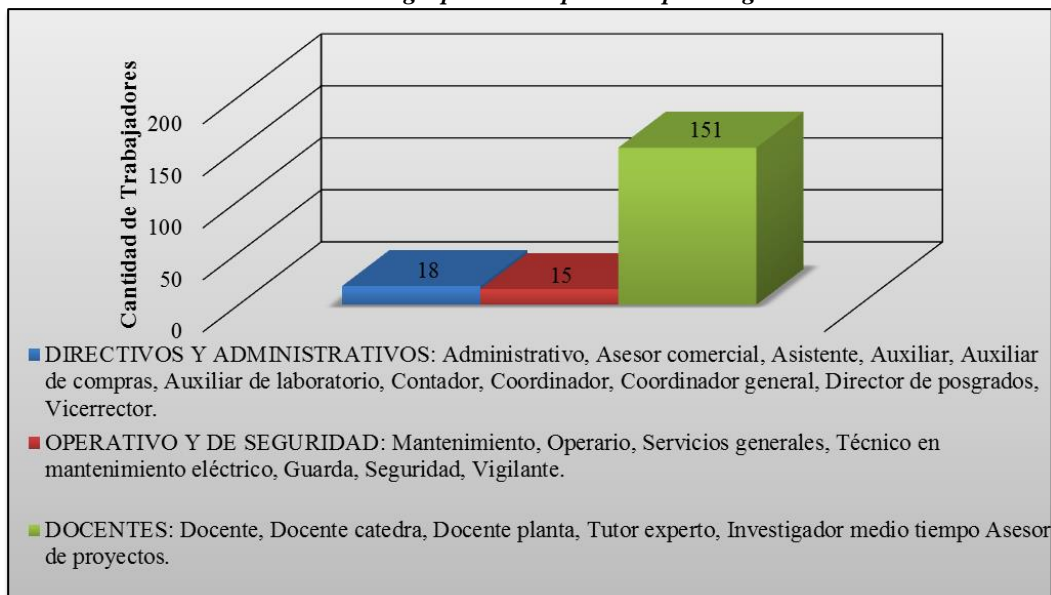
<i>Sistema</i>	<i>Números de casos de enfermedades</i>
<i>Visual</i>	<i>295</i>
<i>Auditivo</i>	<i>109</i>
<i>Osteomuscular</i>	<i>82</i>
<i>Gastrointestinal</i>	<i>24</i>
<i>Cardiovascular</i>	<i>111</i>
<i>Respiratorio</i>	<i>14</i>
<i>Genitourinario</i>	<i>7</i>
<i>Neurológico</i>	<i>2</i>
<i>Inmune</i>	<i>0</i>
<i>Endocrino</i>	<i>62</i>
<i>Otros</i>	<i>14</i>

Fuente: Autores

En la Tabla 13 se observa que el sistema que presenta mayor número de casos es el visual con doscientos noventa y cinco (295) en donde es importante aclarar que un trabajador podía presentar hasta cinco (5) enfermedades al mismo tiempo en este sistema dentro de las cuales se encontraban presbicia, astigmatismo, miopía simple, conjuntivitis entre otras, seguido el sistema cardiovascular con ciento once (111) casos presentados. Allí es importante resaltar la presencia de enfermedades de varices y la hipertensión; por el contrario en sistemas como el inmune y neurológico es nulo y con baja presencia en los trabajadores este tipo de enfermedades.

Para el análisis de los datos recolectados, se realizó una agrupación por cargos del personal de la Universidad ECCI Sede Bogotá de la muestra seleccionada correspondiente al año 2012 en tres (3) grupos: Directivos y administrativos, Operativo y Seguridad y finalmente Docentes.

**Gráfica 2. Agrupación del personal por cargos**



Fuente: Autores

De acuerdo a la agrupación anterior, se encontró que la mayor cantidad de cargos corresponden a los que se dedican a la docencia con un 82.15% del total de la muestra, en donde se incluyen docentes tanto de planta como docentes cátedra, tutores, investigadores y asesores de proyectos; seguido de éstos se presentan los cargos Directivos y Administrativos con un 9.7%, en donde se incluyen asistentes, asesores, auxiliares, coordinadores, directores y vicerrectores y finalmente los cargos operativos y seguridad con un 8.15% en donde se agrupan operarios, técnicos, servicios generales y personal de seguridad.

Luego de obtener los resultados mencionados anteriormente, se procedió a realizar el análisis de las enfermedades presentadas en los trabajadores por cada uno de los sistemas. Dentro del primer grupo denominado Docentes, se encontró que el sistema que presenta una mayor afectación, es el sistema visual, puesto que de ciento cincuenta y un (151) docentes, solo siete (7) no presentan ningún tipo de enfermedad y siendo la presbicia y el astigmatismo los casos que más se presentan con sesenta (60) y cincuenta y tres (53) respectivamente.

En cuanto a los demás sistemas es importante mencionar que en el cardiovascular se evidencia la presencia de varices setenta y dos (72) y pie plano con diecinueve (19) en el sistema osteomuscular. Se observa que ciento ocho (108) trabajadores presentan restricciones y cuarenta y tres (43) no presentan.

Para el grupo Directivos y Administrativos, respecto al sistema visual solo un (1) trabajador no presenta ningún tipo de afección, siendo nuevamente la presbicia la que mayor número de casos se evidencian y en el sistema endocrino presencia de obesidad en los trabajadores. De este grupo se destaca que no presenta ningún tipo de afección en los sistemas respiratorio, genitourinario, neurológico e inmune. Se observa que catorce (14) de los dieciocho (18) empleados que pertenecen a este grupo presentan restricciones a la hora de llevar a cabo las funciones propias de su cargo.

En el último grupo, Operativos y Seguridad se observó que la presbicia al igual que en los dos casos anteriores se presenta con mayor frecuencia, las varices y la disminución de la audición son otras de las enfermedades que más se presentan y en el sistema genitourinario, endocrino e inmune no se presenta ningún caso. De los quince (15) trabajadores solo seis (6) no presentan ninguna restricción para desempeñar sus labores.

Dentro de los análisis efectuados con los datos obtenidos, también se realizó una agrupación por edades, en donde se tomó el trabajador que menos años tenía siendo de veintisiete (27) y el que más años tenía siendo setenta y cinco (75) años; luego de ello se establecieron diez rangos, definiendo una amplitud de intervalos correspondiente a cinco (5) años, como se muestra en la siguiente tabla y mediante el cual se obtuvieron los análisis respectivos.

**Tabla 14. Distribución de enfermedades por grupos etarios**

<i>Intervalos de Edad</i>	<i>Número de Trabajadores</i>	<i>Sistema</i>	<i>Enfermedad</i>	<i>Casos Reportados</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
25-30	12	Visual	Miopía simple	5	41,67
		Visual	Emetropía	4	33,33
31-35	18	Visual	Conjuntivitis	8	44,44
		Visual	Emetropía	7	38,89
36-40	14	Visual	Miopía simple	7	50,00
		Visual	Conjuntivitis	5	35,71
41-45	20	Visual	Miopía simple	7	35,00
		Cardiovascular	Varices	7	35,00
46-50	25	Cardiovascular	Varices	14	56,00

		<i>Visual</i>	<i>Miopía simple</i>	8	32,00
		<i>Auditivo</i>	<i>Presbicia</i>	7	28,00
<i>51-55</i>	<i>34</i>	<i>Visual</i>	<i>Presbicia</i>	17	50,00
		<i>Cardiovascular</i>	<i>Varices</i>	17	50,00
<i>56-60</i>	<i>38</i>	<i>Visual</i>	<i>Presbicia</i>	24	63,16
		<i>Cardiovascular</i>	<i>Varices</i>	23	60,53
		<i>Auditivo</i>	<i>Hipoacusia</i>	13	34,21
<i>61-65</i>	<i>13</i>	<i>Visual</i>	<i>Presbicia</i>	9	69,23
		<i>Cardiovascular</i>	<i>Varices</i>	7	53,85
<i>66-70</i>	<i>7</i>	<i>Cardiovascular</i>	<i>Varices</i>	6	85,71
		<i>Visual</i>	<i>Presbicia</i>	5	71,43
<i>71-75</i>	<i>3</i>	<i>Visual</i>	<i>Presbicia</i>	2	66,67
		<i>Cardiovascular</i>	<i>Varices</i>	1	33,33
<i>TOTAL</i>	<i>184</i>				

Fuente: Autores

La población de la muestra se encuentra focalizada en grupo etario correspondiente a 56-60 años, con 38 trabajadores, seguido por el rango de edad 51-55 años, con 34 trabajadores. La población que representa menor cantidad de trabajadores, está constituido por el personal mayor de 66 años.

Mediante la tabla 14 se puede observar que los trabajadores en etapa adulta hasta los 45 años, presentan prevalencias de enfermedades relacionadas con el sistema visual caracterizadas por la miopía simple, conjuntivitis y emetropía. Asimismo, a partir de la edad de 46 años en adelante se refleja la prevalencia de enfermedades en el sistema visual, sin embargo, la principal afectación es la presbicia.

La hipoacusia comienza a tener prevalencia alta en el grupo etario de 46-50 años afectando al 28% de los trabajadores, no obstante en el intervalo de edades de 56-60 años, la hipoacusia incrementa a un 34,21%. Adicionalmente se puede observar que la enfermedad de varices presenta una aparición de alta prevalencia a partir de los 41 años de edad hasta los 75 años.

En el rango de edades de 66-70 años se puede observar que se da el mayor porcentaje de prevalencia de las enfermedades; correspondientes al sistema visual con la patología de presbicia equivalente a un 85,71% y en cuanto al sistema cardiovascular las varices con un 71,43%.



## **9. FUENTES**

Para el desarrollo del presente estudio se obtuvo información a través de fuentes primarias, secundarias y terciarias. A continuación se especifica cada una de ellas.

### **9.1. FUENTES PRIMARIAS**

Las entrevistas realizadas al médico especialista en salud y seguridad en el trabajo encargado de realizar los exámenes médicos ocupacionales a todo el personal de la Universidad ECCI Sede Bogotá, así como a la enfermera que presta su apoyo en la atención oportuna cuando se presentan inconvenientes de salud tanto al personal de la Universidad como a toda la comunidad estudiantil y a la encargada de seguridad y salud en el trabajo de la Institución, con el fin de construir la caracterización a nivel de salud laboral del presente estudio.

### **9.2. FUENTES SECUNDARIAS**

Las historias clínicas del personal vinculado a la Universidad de donde se sustrajeron los datos y la información necesaria para alimentar la base de datos, previamente construida por el personal de la enfermería, la cual fue la base para efectuar el respectivo análisis estadístico y de donde se obtuvo la información de la prevalencia de las enfermedades, para el caso del presente estudio de una muestra tomada del año 2012. Adicionalmente para el fundamento y soporte teórico del presente estudio se tomó información de libros, artículos, tesis, revistas indexadas y normatividad.

## 10. CONCLUSIONES

Por medio de este estudio se logró recopilar una gran cantidad de información documental que fue contrastada con los resultados de los análisis estadísticos de los trabajadores de la Universidad ECCI vinculados durante el año 2012.

La población de la muestra incluyó a personal de áreas directivas, administrativas, de apoyo y logística y a la planta docente, los cuales se analizaron en su totalidad por medio de los resultados estadísticos, sin embargo para la profundización temática de este análisis el estudio se enfocó mucho más en la labor docente, puesto que el 82% de la muestra seleccionada pertenece al cargo docente y aún más importante por el impacto directo que su cargo genera en la calidad educativa de una institución cuyo objeto social es justamente ese.

De esta manera se realiza un llamado de atención al diagnóstico oportuno, monitoreo y desarrollo de programas de prevención y promoción alrededor de temáticas específicas como salud física, privilegiando enfermedades que se detectaron con alta incidencia como es el caso de las varices, la salud auditiva (hipoacusia) y visual (presbicia), la prevención y manejo de la obesidad y el sobrepeso, salud mental y alteraciones psicosociales y finalmente enfermedades musculoesqueléticas.

- ✓ Se logró evidenciar que la Universidad presenta un cumplimiento de la normatividad legal vigente respecto a la seguridad y salud en el trabajo, efectuando medidas enfocadas a la prevención y promoción del bienestar de los trabajadores, por medio del diseño y desarrollo actual de programas pertenecientes al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y a un Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Sin embargo, se pudo observar que es necesario fortalecer el Sistema de Vigilancia Epidemiológica y de igual modo implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con la inclusión de nuevos programas que sean acordes con los resultados de un diagnóstico de salud laboral del personal, permitiendo tomar medidas pertinentes y coherentes con los problemas de salud que se presentan con mayor incidencia en la población. De esta manera, los aportes del presente estudio son fundamentales para lograr el fortalecimiento e implementación eficiente de estos sistemas.

- ✓ De acuerdo a los resultados obtenidos a partir los análisis de la muestra, se identificó que la mayor prevalencia de enfermedades están dadas en primer lugar por la hipoacusia con ochenta y siete (87) sujetos, en segundo lugar varices con ochenta y cinco (85) y seguido de problemas de salud visual presbicia sesenta y nueve (69), astigmatismo sesenta (60) y miopía simple con cincuenta y dos (52). Conforme a los grupos divididos por cargos se encontró que para el caso de docentes la mayor prevalencia de enfermedad son las varices con setenta y dos (72) casos, seguido de presbicia con sesenta (60) casos, para el grupo de directivos y administrativos se observan siete (7) casos de hipoacusia y seis (6) casos de varices y presbicia cada uno y finalmente para el grupo de operativos y seguridad se observan siete (7) casos de varices y seis (6) de hipoacusia. Por último acorde con los grupos etarios se evidenció que para el caso de los intervalos de edades desde veintisiete (27) años hasta los cuarenta y cinco (45) años, presentan prevalencias de enfermedades relacionadas con el sistema visual caracterizadas por la miopía simple, conjuntivitis y emetropía. Asimismo, a partir de la edad de cuarenta y seis (46) años en adelante se refleja la prevalencia de enfermedades en el sistema visual, sin embargo, la principal afectación es la presbicia; adicionalmente se puede observar que la enfermedad de varices presenta una alta prevalencia en los trabajadores a partir de los cuarenta y uno (41) años de edad hasta los setenta y cinco (75) años. Lo anterior demuestra que la aparición de estas enfermedades tienen una estrecha relación con la edad y por lo tanto se pueden llevar a cabo medidas en la población joven para evitar su futura aparición.

Razón por la cual a continuación se resaltan cifras y aspectos relevantes de la salud física y mental asociados al personal docente de Instituciones de Educación Superior, como la que se tomó para el caso del estudio:

- ✓ En razón de lo anterior es importante tener presente que labor docente trae implícitamente tareas que pueden ser nocivas para la salud, como lo es el hecho de tener que pasar largos periodos de tiempo en una posición bípeda, Heredia (2015) refiere que frente a la realización del trabajo docente existen factores que generan sobrecarga muscular como lo es el levantamiento de peso, posturas forzadas y posiciones incómodas por permanecer mucho tiempo de pie, lo cual trae consigo daños a la salud como lo son alteraciones circulatorias periféricas, varices y alteraciones musculoesqueléticas.

- ✓ Según Scheuch *et al.* (2015) es común encontrar enfermedades musculoesqueléticas y cardiovasculares en los trabajadores de las diversas ocupaciones, por lo tanto, los docentes no están exentos de padecer este tipo de enfermedades. De acuerdo a los análisis obtenidos en el presente estudio, se evidencia que dentro del sistema cardiovascular las enfermedades que más se presentan son las varices seguidas de la hipertensión. Martínez & Vázquez; Martínez; Plata (como se citó en Cisneros & Ramírez, 2009) afirma:

Otros estudios, de carácter médico, demuestran la presencia de enfermedades principalmente de tipo psicósomáticas al interior del sector académico (hipertensión arterial, cefalea, gastritis, colitis, entre otras) y actualmente, los docentes en las universidades se exponen a numerosas exigencias laborales que pueden determinar formas específicas de enfermedad y estar vinculada a esos requerimientos laborales (p.122).

- ✓ Una investigación contextualizada al entorno docente de la ciudad de Bogotá, García & Muñoz (2013) demuestra:

(...) en relación con las condiciones de salud, la afección por la que con mayor frecuencia consultaron los docentes es el estrés, con un 40,9%; seguido de los problemas vasculares (várices en las piernas), con un 29,1%; colon irritable, con un 28,3%, y disfonías o afonías, con un 27,8% (p.35).

- ✓ Cabe mencionar que es importante tomar medidas que ayuden a prevenir y controlar el padecimiento de las varices aun cuando los docentes son sedentes; es necesario tener una alimentación balanceada, realizar caminatas, no utilizar ropa ajustada para que no se corte la circulación y utilizar calzado cómodo durante la jornada laboral (López, 2013).
- ✓ La obesidad y el sobrepeso son dos problemas de salud pública que se presentan con frecuencia en la población a nivel mundial. Un alto porcentaje de las muertes anualmente son causadas por hábitos alimenticios deficientes, especialmente en el consumo de frutas y verduras seguido de la baja actividad física, trayendo consigo repercusiones y alteraciones sobre la salud como el sobrepeso, obesidad, e hipertensión, convirtiéndose en factores de riesgo de enfermedades que pueden llegar a ser crónicas como las cardiovasculares, el

cáncer o la diabetes (Organización Mundial de la Salud, 2004). De acuerdo a estudios realizados a docentes de diversas instituciones se puede corroborar la prevalencia de estas enfermedades; para el caso puntual de la Universidad ECCI se obtuvo que el 24,4% del personal presenta sobrepeso, valores que son inferiores a los reportados por Robles *et al.* (2014) con un 28,12% de la Universidad UNEMI de Ecuador, por Santos & Marques (2013) el 32,3% resultados obtenidos en profesores del Municipio de Bagé en Brasil y de igual manera Lizarazu *et al.* (2013) con el 47,6% en la Universidad Libre – Seccional Barranquilla. No obstante en el caso de la obesidad en la Universidad ECCI se registró que el 16,3% de la muestra padece esta enfermedad; se observan que los porcentajes son similares al resultado anterior en dos de los tres estudios relacionados, según los análisis de Santos & Marques (2013) de 14,4% y de acuerdo a lo reportado por Lizarazu *et al.* (2013) es de 18,5%.

- ✓ Una de las principales enfermedades laborales presentes en los docentes en el sistema auditivo es la hipoacusia, esta deriva principalmente del ruido existente en las aulas de clase, lo que puede generar una lesión en el órgano auditivo provocando hipoacusia, como lo indica Heredia (2015) “tanto el ruido en clase como el ruido ambiental que se produce fuera del aula pueden provocar molestias e inferencias” (p.38). No obstante, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo afirma que los niveles de ruido en las aulas no son superiores a los límites mínimos para implementar medidas preventivas como causantes de sordera profesional (Heredia, 2015).
- ✓ Es evidente que la educación se presenta en diferentes niveles (educación inicial, básica primaria, media o secundaria, superior), y de acuerdo a los mismos, se manifiestan diferentes factores de riesgo a los que pueden estar expuestos los docentes, no obstante, es común que en todas las etapas de la educación el ruido sea un factor de riesgo frecuente. Ubillos *et al.* (2015) señalan “(...) en la guardería, el ruido causado por los alumnos; en la enseñanza primaria, el aumento de la voz; y en la educación secundaria, la lucha para mantener el orden dentro de la clase” (p.261e.1). Hay que tener en cuenta que en los centros escolares las fuentes de ruido como los gritos de los niños, presentan un efecto bastante nocivo, ya que se encuentran en un rango de frecuencia donde el oído es más sensible y de esta manera incrementan el riesgo de hipoacusia (González & Fernández,

2014).

- ✓ Los estudios realizados en seguridad y salud en el trabajo referentes a problemas auditivos en docentes son limitados, especialmente los estudios sobre las implicaciones del ruido en la educación superior. Un énfasis direccionado a las aulas taller como las implementadas en algunas instituciones de educación superior revelan “se han realizado estudios sistemáticos sobre los jóvenes egresados de escuelas de oficios que muestran hipoacusias irreversibles en grado superior a las escuelas tradicionales” (González & Fernández, 2014, p.404).
- ✓ Aunque el ruido en las aulas escolares tiene una connotación nociva en la salud de los docentes, es más evidente relacionar este factor de riesgo con los problemas en la voz de los docentes, Ubillos *et al.* (2015) manifiestan “En numerosas ocasiones, el ambiente ruidoso es tan fuerte que los maestros levantan sus voces por encima del nivel recomendado de decibelios (58 a 90,5 dB), lo que implica un importante riesgo de sufrir lesiones de las cuerdas vocales” (p.261e.2). El hecho de tener salones con mucha gente genera un ruido excesivo, por lo tanto es un factor de riesgo que contribuye a la disfonía de los docentes, fonotrauma y desarrollo de lesiones de laringe. (García *et al.*, 2014)
- ✓ Es importante en el tema de alteraciones de la voz en docentes, resaltar la presencia de muchos estudios, confirmando que existe una alta prevalencia de los trastornos de la voz en docentes. “Los maestros habían aumentado significativamente la incidencia de trastornos de la voz significativa en comparación con otras ocupaciones” (Cantor & Ineke, 2013, p.143). De la misma manera García *et al.* (2014) manifiestan que “la alta prevalencia de trastornos de la voz en los docentes, para los cuales es de dos a tres veces más frecuente que en la población general” (p.723).
- ✓ Los efectos sobre la salud provocados por el ruido pueden ser auditivos y no auditivos; así mismo puede originar afectaciones a nivel psicológico como el insomnio, fatiga, estrés, irritabilidad, tensión, depresión y en algunos casos puede estar relacionado con el incremento en la agresividad de la persona (González & Fernández, 2014). Además puede afectar su capacidad de concentración, por lo que se convierte en un factor de riesgo psicosocial al que está expuesto el docente, debido a que el ruido es un agente estresante y

puede conducir a un establecimiento del síndrome general de adaptación. (Torres, 2013).

- ✓ El ruido además de traer problemas físicos como la hipoacusia, y psicosociales como el estrés, también puede traer implicaciones a nivel psicosomático reflejados en alteraciones cardiovasculares como la hipertensión debido a los altos niveles de ruido que deben soportar los docentes durante las extenuantes jornadas académicas, tal como manifiesta y Fernández (2014) los sonidos fuertes dentro de las aulas de clase contribuyen al aumento de la presión sanguínea y a la irregularidad en los latidos y en la circulación, lo que puede incrementar el riesgo de sufrir dichas alteraciones reflejadas en la hipertensión y en otros problemas cardiacos en el futuro.
- ✓ Es evidente que en el transcurso de la vida la agudeza visual se ve afectada por condiciones naturales, reflejando de esta manera que enfermedades como la presbicia, el astigmatismo y la hipermetropía se encuentran presentes en los intervalos de mayor edad y por el contrario la alteración visual más frecuente en los jóvenes es la miopía. Asimismo refleja los resultados un estudio realizado por Vicente *et al.* (2015) en el que afirma “Por edad, el astigmatismo y la hipermetropía muestran una tendencia ascendente en su prevalencia, paralela al aumento de la edad. Mientras que la miopía sigue el camino contrario, es decir, su frecuencia disminuye con la edad” (p.4). Así mismo Luque (2009) afirma “es preciso acudir al optómetra debido al comienzo de la presbicia en la cuarta década, además de otras anomalías, como resultado del uso intensivo de computadores, tabletas, celulares inteligentes y dispositivos de avanzada tecnología como los lentes inteligentes” (p.7).
- ✓ La salud visual de los docentes puede verse afectada por condiciones inadecuadas de iluminación y por el uso excesivo o incorrecto de pantallas de visualización de datos (PVD) generando un esfuerzo excesivo del aparato visual que conlleva a los siguientes síntomas: pesadez en párpados y ojos, hinchazón y sequedad ocular, enrojecimiento del ojo y posible lagrimeo, adicionalmente en ciertas ocasiones se pueden producir trastornos visuales como visión borrosa transitoria de la imagen y/o perdida de la nitidez, lo cual es conocido como la fatiga visual (Hernández *et al.*, 2015).
- ✓ De acuerdo al Decreto 1655 de 2015 la vigilancia de enfermedades para el

magisterio se debe llevar a cabo mediante los programas permanentes de factores de riesgo psicosociales, músculo esqueléticos y la voz. Teniendo en cuenta la caracterización, se evidencio que la Universidad ECCI cumple con estos programas obligatorios. No obstante, además adiciona que las enfermedades susceptibles a vigilancia epidemiológica son aquellas que presentan alta prevalencia, en el caso puntual de estudio la hipoacusia, varices y presbicia; sin embargo, el Sistema de Vigilancia Epidemiológica no presenta algún programa pertinente a estas enfermedades diagnosticadas; por lo que es necesario realizar un seguimiento para determinar si se requiere incluir programas y de esta manera tomar medidas preventivas, de manejo y control.



## 11. RECOMENDACIONES

Todo lo anteriormente expuesto debe ser tenido en cuenta en la elaboración de matrices de riesgo que desde decisiones gerenciales de seguridad y salud en el trabajo optimice condiciones laborales que mitiguen dichos riesgos.

A continuación se detallarán acciones iniciales y recomendaciones que se pueden implementar para mitigar dichas situaciones propias de la labor docente, lo cual, como se mencionó anteriormente impactará de manera positiva a los clientes principales de una institución educativa privada: los estudiantes.

### **Sobre la atención y prevención de la salud laboral docente, según prevalencia de enfermedades identificadas**

- ✓ Para el caso de las varices conocer los antecedentes familiares de los trabajadores en torno a las enfermedades vasculares para que se puedan prevenir, así mismo, para el caso puntual de los docentes y personal de seguridad quienes permanecen en una postura de bipedación por largas horas se recomienda cambiar de posición constantemente. Así como realizar actividades que favorezcan el retorno venoso.
- ✓ Dentro de las principales enfermedades que padece el personal de la Universidad, se encuentran los problemas a nivel visual por lo cual es importante tomar medidas de prevención encaminadas a la adopción de buenos hábitos de higiene visual como la realización de pausas de 5 minutos cada 1 o 2 horas, apartando la mirada del computador y direccionándola a un objeto lejano, adoptar una postura adecuada y trabajar con buena iluminación, en especial si va a realizar esfuerzos mantenidos en visión cercana así como la valoración visual por un óptico mínimo una vez al año, así mismo es necesario implementar medidas correctivas si el trabajador ya cuenta con un defecto visual diagnosticado, para lo cual es importante que este defecto se encuentre debidamente corregido con lentes de alta calidad óptica, que incluyan tratamiento antirreflejo y a su vez sean lentes adaptables a los constantes cambios de iluminación presente en el ambiente y bloquear el 100% de los rayos UV.

- ✓ Es importante realizar un seguimiento a las patologías relacionadas con el sistema auditivo con el fin de identificar si dichas alteraciones están directamente relacionadas con el trabajo o si son agravadas con el mismo por lo tanto se sugiere realizar un estudio sonoro y de acústica en las aulas de clase, para indicar si los niveles de ruido se encuentran definidos dentro de los límites permisibles y determinar si los materiales utilizados en la construcción de las aulas son los apropiados, de lo contrario se debe realizar una adaptación acústica de las instalaciones tanto para el uso profesional de la voz, la reducción del ruido y la disminución de la reverberación; de esta manera se promueve la protección y cuidado de la voz e implícitamente la disminución de padecer hipoacusia.

### **Sobre la atención y prevención de la salud laboral docente según artículos revisados y analizados**

- ✓ Es evidente que las patologías como el sobrepeso y la obesidad aunque no tienen una alta incidencia sobre la muestra poblacional, si pueden influir sobre otras enfermedades como la hipertensión y la diabetes, por lo tanto se recomienda la integración con el servicio institucional de bienestar universitario para formular e implementar programas y servicios para la promoción de prácticas de estilos de vida saludable, alimentación adecuada y ejercicio físico; así mismo se plantea la posibilidad de realizar la adecuación de una zona dotada de maquinaria específica para realizar ejercicios cardiovasculares, de resistencia y de fortalecimiento y en la cual se puedan realizar jornadas de actividad física como aeróbicos y bailoterapias que permita prevenir y manejar este tipo de enfermedades.
- ✓ Se recomienda efectuar un seguimiento a las patologías relacionadas con la voz, especialmente a los docentes para lograr definir las medidas correctivas en el personal que presente problemas severos en la voz, inicialmente la remisión a un médico especialista en patologías de voz ya sea el foniatra o el otorrinolaringólogo, para que realice la evaluación del comportamiento fonorrespiratorio, postural y de autocontrol de la voz, valoración del tipo de sobrecarga laboral que tiene el docente y en general valorar el uso profesional de la voz como un sistema funcional para posteriormente

indicar un enfoque terapéutico como lo es la utilización de medicamentos, la rehabilitación logopédica y la intervención quirúrgica en última instancia dependiendo del diagnóstico (Federación Estatal Sectorial de la Unión General de Trabajadores de la enseñanza, s.f).

- ✓ Se sugiere fortalecer dentro del Sistema de Vigilancia Epidemiológica el programa específico de prevención de riesgos vocales para el profesorado de la Universidad debido a que las alteraciones de la voz se presentan con mayor frecuencia en los educadores que en la población en general, puesto que es una herramienta fundamental en la labor docente. Por lo tanto se recomienda como medidas preventivas a todos los docentes seguir participando en los cursos teórico-prácticos acerca de los hábitos adecuados de higiene de voz y de manejo técnico vocal. Asimismo, se recomienda que la Universidad tome medidas administrativas dentro de las cuales se sugieren la utilización de recursos tecnológicos como el uso de micrófono, en los casos que sea posible la adopción de clases virtuales y la reducción del número de estudiantes por clase.

### **Sobre la investigación y los sistemas de vigilancia epidemiológica como parte del sistema de Gestión de SST.**

- ✓ Es necesario ampliar el presente estudio identificando y cuantificando la prevalencia de las enfermedades en la totalidad de los trabajadores de la Universidad ECCI Sede Bogotá inicialmente para el año 2012; no obstante, se requiere contar con la información de salud laboral de cada uno de los años, con el fin de aumentar el grado de confiabilidad de los resultados obtenidos, y de esta manera diseñar las medidas adecuadas para prevenir, mitigar y corregir las enfermedades por medio de la formulación e implementación eficiente de los programas del Sistema de Vigilancia Epidemiológica, que debe contar indispensablemente con un monitoreo constante mediante la actualización de la base de datos obtenidos en los exámenes médicos ocupacionales y un seguimiento de las acciones tomadas.
- ✓ Se recomienda generar una articulación entre los programas del Sistema de

Vigilancia Epidemiológica que están enfocados a la atención del personal y las medidas de intervención que surgen de la identificación de peligros y evaluación de riesgos propias de las condiciones laborales y del ambiente de trabajo, con el fin de minimizar los recursos económicos, humanos y materiales que se requieren para la generación de los programas y así aumentar la eficiencia en la promoción de la salud del personal.

- ✓ Adicional al examen médico ocupacional que lleva a cabo el médico laboral, se recomienda la vinculación de un psicólogo especialista en seguridad y salud en trabajo que realice una revisión del personal por medio de la aplicación de la Batería para la evaluación de factores de riesgo psicosocial enmarcada en la Resolución 2646 de 2008 del Ministerio de la Protección Social que permita tener un panorama de la salud psicosocial del personal y así mismo se pueden generar las medidas adecuadas de intervención, a través del diseño de un programa enfocado en la prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial de los trabajadores de la Universidad incluido dentro del Sistema de Vigilancia Epidemiológica.
- ✓ Es de gran importancia que se extienda los estudios en base a los resultados obtenidos, tal es el caso de la enfermedad de varices que obtuvo un resultado de alta prevalencia, pero que pese a ello, esta enfermedad no figura en la tabla de enfermedades del Decreto 1477 de 2015, ni en la tabla de enfermedades del Decreto 1655 de 2015. Por lo tanto es fundamental revelar la relación de causalidad y demostrar que el factor de riesgo ocupacional en docentes causa la enfermedad, o en dado caso que es una enfermedad agravada por el evento laboral docente y de esta manera clasificarla como de origen laboral, como se ha demostrado en países como Argentina.

## REFERENCIAS

- Aleuy Arteaga, L. (2010). *Calidad de vida de pacientes portadores de várices en extremidades inferiores con residencia en Valdivia que se encuentran en lista de espera para cirugía* (Tesis para optar por el Título de Licenciado en Enfermería). Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.
- Azcona, L. (2008). Insuficiencia Venosa prevención y tratamiento. *Farmacia profesional*, 22(10), 36-40.
- Beltrán Molina, J. J., & Merchán Arévalo, C. E. (2013). Niveles de iluminación y su relación con los posibles efectos visuales en los empleados de una IPS en Bogotá. *Movimiento científico*, 7(1), 31-37. ISSN: 20117191
- Betancur Hernández, D., Marín Yepes, M., & Ramírez Pérez, D. A. (2014). *Sistema de vigilancia de los factores de riesgo para dolor lumbar de origen ocupacional en una empresa de transporte de carga en Medellín I Semestre 2014* (Tesis para optar por el Título de Especialista en Salud Ocupacional). Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- Boyd, S., Gutiérrez, A. M., & McCulley, J. (2011). *Atlas y texto de patología y cirugía corneal*. Panamá: Jaypee - Highlights Medical Publishers. ISBN: 9789962678342
- Cantor Cutiva, L. C., & Ineke Vogel, A. B. (2013). Voice disorders in teachers and their associations with work-related factors: A systematic review. *Journal of Communication Disorders*, 143-155.
- Cisneros Blas, Y., & Ramirez Sandoval, M. P. (2009). Prevalencia de enfermedades en trabajadores académicos de una universidad pública según seguro de gastos médicos. *Salud de los Trabajadores*, 121-131.
- Cornejo Chávez, R. (2008). Entre el sufrimiento individual y los sentidos: Salud laboral docente y condiciones de trabajo. *Revista docencia*, 35, 77-85.
- Cornejo Chávez, R. (2009). Condiciones de trabajo y bienestar/malestar docente en profesores de enseñanza media de Santiago de Chile. *Educação & Sociedade*, 30(107), 409-426. doi:<https://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302009000200006>
- El Sahili González, L. F. (2010). *Psicología para el docente: Consideraciones sobre los riesgos y desafíos de la profesión magisterial*. Guanajuato, México: Universidad de Guanajuato.
- Espeso Santiago, J. A., Fernández Zapico, F., Paramio Paramio, A., Fernández Muñoz, B., & Espeso Expósito, M. (2010). *Coordinadores de seguridad y salud en el sector de la construcción*. Valladolid: Lex Nova. ISBN: 9788498981841

- Federación Estatal Sectorial de la Unión General de Trabajadores de la enseñanza FETE-UGT. (s.f). Catálogo de enfermedades profesionales de los docentes de centros educativos públicos de primer ciclo de educación infantil, primaria y secundaria obligatoria. *Enfermedades asociadas a la docencia alteraciones de la voz*. España.
- Fernández, F. A. (2010). *¿Por qué trabajamos?: El trabajo entre el estrés y la felicidad*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- García Castro, C. M., & Muñoz Sánchez, A. I. (2013). Salud y trabajo de docentes de instituciones educativas distritales de la localidad uno de Bogotá. *Avances en enfermería*, 30-42.
- García Martins, R. H., Neves Pereira, E. R., Bosque Hidalgo, C., & Mendes Tavares, E. L. (2014). Voice Disorders in Teachers. A Review. *Journal of Voice*, 716-724.
- Gay, E. I., & Gimeno, X. (2012). Salud y organización del centro: evaluación y prevención. En F. López Rodríguez, *La salud física y emocional del profesorado: Reflexiones y recursos* (pág. 96). Barcelona: Grao.
- González Sánchez, Y., & Fernández Díaz, Y. (2014). Efectos de la contaminación sónica sobre la salud de estudiantes y docentes, en centros escolares. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 402-410.
- Gordis, L. (2005). *Epidemiología*. España: Elsevier España. ISBN: 8481748390
- Guàrdia, J., & Però, M. (2001). *Esquemas de estadística: aplicaciones en intervención ambiental*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Heredia Sáez, M. R. (2015). *La prevención de riesgos laborales dirigida a profesionales de la enseñanza* (Tesis para optar por el Título de Master). Universidad Miguel Hernández, Elche, España.
- Hernández Ávila, M. (2007). *Epidemiología: Diseño y análisis de estudios*. México: Editorial Médica Panamericana. ISBN: 9789687988870
- Hernández Gracia, T. J., Muñoz Martínez, E., Castillo Gallegos, F., Sánchez Monjaraz, G., & Corichi García, A. (2015). Riesgos asociados al uso de pantallas de visualización de datos en trabajadores de medianas empresas del estado de Hidalgo. *European Scientific Journal*, 110-134.
- Holmes, E. (2014). *El bienestar de los docentes: Guía para controlar el estrés y sentirse bien personal y profesionalmente*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Ley, L. (Ed.). (2007). *Valoración médica y jurídica de la incapacidad laboral*. Madrid, España: Wolters Kluwer. ISBN: 9788497256834

- Lizarazu Diazgranados, I., Rossi Trespalacios, C., Iglesias Acosta, J., & Villanueva Torregroza, D. (2013). Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y evaluación del riesgo cardiovascular global en trabajadores de la Universidad Libre seccional Barranquilla, 2010 (Colombia). *Salud Uninorte*, 52-63.
- López Córdova, A. M. (2013). *El masaje terapéutico profundo como método de prevención en varices tipo I y II en el personal docente que labora en la Escuela Particular Carmen Barona de la ciudad de Ambato período Febrero – Julio 2012* (Tesis para optar por el Título de Licenciada en Terapia Física). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
- Luque Plata, J. M. (2014). La optometría en el contexto de la Salud Pública. *Revista Salud bosque*, 8.
- Marco Algarra, J., & Morera Pérez, C. (2006). *Lecciones de otorrinolaringología aplicada*. Editorial Glosa. ISBN: 8474292719
- Martín Martín, C., & Chej Gavilán, R. J. (2008). *Vigilancia epidemiológica en salud bucodental*. Málaga, España: Editorial Vértice. ISBN: 9788492598793
- Ministerio de Economía y finanzas públicas. Decreto 49. Listado de Enfermedades Profesionales. Decretos 658/96, 659/96 y 590/97. Modificaciones, Buenos Aires, Argentina, 14 de enero de 2014.
- Ministerio de Salud. (s.f). *Norma Técnica para la detección temprana de las alteraciones de la agudeza visual*. Recuperado de <http://www.notinet.com.co/pedidos/18DETALTAGUVISUAL.pdf>
- Ministerio de Trabajo. Decreto – Ley 1072. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, Bogotá D.C., Colombia, 26 de mayo de 2015.
- Ministerio de Trabajo. Ley 1562. Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional, Bogotá D.C, Colombia, 11 de julio de 2012.
- Ministerio de la Protección Social. (2006). *Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Hipoacusia Neurosensorial Inducida por Ruido en el Lugar de Trabajo (GATI-HNIR)*. Bogotá. ISBN 9789589806708
- Ministerio de la Protección Social. Resolución 2346. Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales, Bogotá D.C, Colombia, 11 de julio de 2007.
- Ochoa Guerra, O. C. (2014). *Desarrollo de las habilidades comunicativas en el docente: Temario de formación*. Educación. Ediciones Rodio.

- Organización Mundial de la Salud. (2004). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Recuperado de [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/21211/1/A57\\_9-sp.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/21211/1/A57_9-sp.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. (2007). *Salud de los trabajadores: plan de acción mundial*. 60.<sup>a</sup> Asamblea mundial de la salud.
- Organización Mundial de la Salud. (2013). *Factores de riesgo*. Recuperado de [http://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](http://www.who.int/topics/risk_factors/es/)
- Organización Mundial de la Salud. (2013). *Salud ocular universal: Un plan de acción mundial para 2014 - 2019*. ISBN: 9789243506562
- Organización Mundial de la Salud. (2014). *Ceguera y discapacidad visual*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>
- Organización Panamericana de la Salud. (2011). *Módulos de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades, segunda edición*. Washington D.C. OPS.
- Palou, E. G., & González, A. G. (s.f.). *NTP 287 Hipoacusia laboral por exposición a ruido: Evaluación clínica y diagnóstico*.
- Paula, I. (2007). *¡No puedo más!: Intervención cognitivo-conductual ante sintomatología depresiva en docentes*. Madrid, España: Wolters Kluwer Educación.
- Puell Marín, M. C. (2006). *Óptica fisiológica: El sistema óptico del ojo y la visión binocular*. Madrid: Editorial Complutense. ISBN: 9788474918298
- Robles Amaya, J. L., Llimaico Noriega, M. d., & Villamizar Vázquez, G. I. (2014). Prevalencia de la Obesidad y Sobrepeso en Estudiantes, Docentes y Personal Administrativo de la Facultad de Ciencias de la Salud UNEMI. *Revista ciencia UNEMI- ISSN: 1390 - 4272*, 10.
- Rubano, M. d., Monge, A., & Garavaglia, C. (2002). *El malestar docente en la escuela media*. España: Miño y Dávila.
- Salinas Durán, F., Lugo Agudelo, L. H., & Restrepo Arbeláez, R. (2008). *Rehabilitación en salud*. Medellín: Universidad de Antioquia. ISBN: 9789587141658
- Santos, M. N., & Marques, A. C. (2013). Condições de saúde, estilo de vida e características de trabalho de professores de uma cidade do sul do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 837-846.
- Scheuch, K., Haufe, E., & Seibt, R. (2015). Teachers' Health. *Deutsches Ärzteblatt International*, 347-356.



- Torres Gómez, A. C. (2013). *Percepción de los riesgos psicosociales ocasionados por el medio ambiente laboral en la profesión docente colombiana* (Tesis para optar por el Título de Master en Gerencia del Talento Humano). Universidad de Manizales, Manizales, Colombia.
- Trallero Flix, C. (2014). Música, una terapia para el estrés docente. En J. Gustems, *Arte y Bienestar. Investigación aplicada*. Barcelona: Edicions Universitat Barcelona.
- Ubillos, S., Centeno, J., Ibañez, J., & Iraurgi, I. (2015). Protective and Risk Factors Associated With Voice Strain Among Teachers in Castile and Leon, Spain: Recommendations for Voice Training: Factores de Riesgo y Protección de los Tratamientos Foniátricos en Docentes de Castilla y León: Pautas para la Formación. *Journal of Voice*, 261.e1-261e.12.
- Universidad Francisco de Paula Santander. (2015). *Manual de Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*. Ocaña, Santander.
- Vicente, T., Ramírez Iñiguez de la Torre, M. V., Capdevila García, L., López González, A. A., Terradillos García, M. J., & Aguilar Jiménez, E. (2015). Prevalencia de defectos visuales en trabajadores españoles. Repercusión de variables sociodemográficas y laborales. *Revista Mexicana de Oftalmología*, 1-8.

## APÉNDICES

### Apéndice A. Formato base de datos

Formato utilizado para registrar los datos obtenidos de los Exámenes médicos ocupacionales, información con la cual se realizó el análisis cuantitativo. A continuación se realiza un ejemplo de cómo se diligenció la matriz.

SISTEMAS DE ALERTAS EPIDEMIOLOGICAS SVE										
NUMERO	FECHA INICIAL	CÉDULA	EDAD	CARGO	DEPENDENCIA	VISUAL	AUDITIVO	OSTEOMUSCULAR	GASTROINTESTINAL	CARDIOVASCULAR
1	10/02/2012	14278754	45	Técnico de Mantenimiento Eléctrico	Ingeniería electrónica	Miopía Astigmatismo Presbicia"	N/A	Pie Plano	Abdomen Globuloso	Varices Grado I

Continuación tabla:

SISTEMAS DE ALERTAS EPIDEMIOLOGICAS SVE									
RESPIRATORIO	GENITOURINARIO	NEUROLÓGICO	INMUNE	ENDOCRINO	OTROS	CONCEPTO	RESTRICCIÓN	RECOMENDACIÓN	CUMPLIMIENTO A LA RECOMENDACIÓN
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Con Restricciones	N/A	Soporte Elástico Venoso Nutrición Plantillas Taller de Voz Higiene Postural Adecuamiento Físico Uso de EPP Pausas Activas Laborales Uso de Corrección Oftálmica Permanente Lavado Bilateral de Oído Estudio Audiológico Completo	Si

## Apéndice B. Entrevistas

### ✓ Entrevista 1: Luz Dary - Profesional en Seguridad y salud en el trabajo

**¿En qué estado actual se encuentra el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la universidad?**

En el momento se está terminando de documentar el sistema de gestión ambiental pero para que se pueda llamar sistema de gestión ambiental debe estar al 100% documentado, actualmente se cuenta con un 70% a 75% de la documentación.

**¿Qué programas se tienen dentro del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?**

Dentro de los que me acuerdo están el Programa de prevención de caídas a nivel, el Programa de accidentes deportivos y el Programa de prevención de caídas en alturas.

**¿La universidad cuenta con un sistema de vigilancia epidemiológica con sus respectivos programas?**

Si, Dentro del sistema de vigilancia epidemiológica se cuenta con dos programas que son el de vigilancia epidemiológica para desordenes musculo-esqueléticos y el de vigilancia epidemiológica para alteraciones y manejo de la voz

**¿Cómo se hace para determinar qué tipo de programa de vigilancia epidemiológica debe implementarse?**

Se hace de acuerdo a unas encuestas o datos previos de salud de los trabajadores, clasificándolos por áreas y cargos, y el programa se determina según la cantidad de personas que presentan algún tipo de enfermedad o alteración de la salud.

**¿Se tienen en cuenta los Perfiles Biomédicos en el proceso de selección del personal a contratar?**

Esta selección la realiza la psicóloga de contratación pero los perfiles no están aprobados, Yo los diseñe el año pasado y los entregue para que el medico los revisara, puesto que él es el que puede

determinar cómo médico la pertinencia y puede darles la revisión final pero no sé si quedaron aprobados creo que siguen en revisión.

**¿En la universidad está establecida una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos y está vinculada con el sistema de vigilancia epidemiológica?**

Si existe la matriz de riesgos que se está actualizando, pero dentro de lo que se tiene se identifica por ejemplo el riesgo ergonómico que tiene que ver con las lesiones musculoesqueléticas y se analiza el riesgo que tienen los docentes que casi todo el día están esforzando la voz, estos riesgos identificados se analizan dentro de los programas de vigilancia epidemiológica

**¿Dentro del sistema de vigilancia epidemiológica se lleva un control de los ausentismos laborales?**

Si dentro del sistema de vigilancia se tienen los registros de ausentismos laborales por razones médicas, diferenciados de los ausentismos comunes o por razones personales.

Estos registros se toman como un indicador que nos dice por qué motivos o enfermedades están faltando los trabajadores, esto se lleva mediante una planilla donde se hace un análisis de los datos registrados.

**¿Qué medidas se toman para determinar la condición psicosocial del personal?**

Se realizaron una encuesta de satisfacción laboral y se entregó un informe por parte de la ARL, la idea es hacer una intervención de acuerdo a los hallazgos de la encuesta que evalúa el riesgo psicosocial, también está el comité de convivencia que es el apoyo para evaluar el riesgo.

**¿Cómo se realiza el monitoreo de la salud mental de los trabajadores?**

De acuerdo a las encuestas realizadas el año pasado para riesgo psicosocial que se realizan por parte de la ARL para que fuera muy seria donde nos arroja unas recomendaciones y acciones para intervenir el riesgo, además dentro del comité de convivencia se discute estas acciones y se apoya el proceso.

**¿Qué medidas y acciones se toman dentro de los programas de vigilancia epidemiológica?**

Se realizan talleres de manejo de voz, además si existe algún docente que presente alguna complicación con la voz se hace un cambio temporal de puesto de trabajo. Generalmente lo que se hacen son los talleres, los talleres los realizan profesionales por parte de la ARL.

✓ **Entrevista 2: Boris Rodríguez – Médico Especialista en Salud Laboral**

**¿Cuáles fueron las razones por las que se decidió empezar a realizar los exámenes médicos ocupacionales dentro de la misma Institución?**

Cuando se iniciaron los exámenes médicos ocupacionales se hicieron externos a la Universidad se hicieron en una parte que se llamaba Zona Médica. Se observó que era dispendioso el desplazamiento de los trabajadores hacia el sitio destinado para realizar el EMO. Se hizo el planteamiento de que en la Universidad se podrían hacer los exámenes, adecuando los lugares para brindarle más comodidad a las personas y que el Doctor Boris se encargara de realizar el examen porque en los sitios donde se hicieron los exámenes inicialmente se pudo identificar que ni siquiera realizaban el examen correctamente ya que no hacían desvestir al paciente para poder brindar con seguridad un diagnóstico, de esta manera uno no se puede dar cuenta en realidad de las cosas, de que es lo que sucede, porque en el examen médico uno ve que el paciente viene con la expectativa, a veces errónea de pensar que lo van a rechazar, entonces empieza a limitar toda la información. Cuando uno mira al paciente y le hace un examen físico adecuado, tal vez el paciente siente mayor confianza y en realidad de revela las patologías que pueda tener y que evidentemente como doctor va a chequear.

**¿Qué beneficios se obtienen al realizar los exámenes médicos ocupacionales dentro de la universidad?**

Haciendo el EMO la Universidad puede impactar más en la salud del individuo, en mejorar su desempeño laboral y lo más importante en implementar un sistema de vigilancia epidemiológico para las diferentes patologías que tienen los docentes en particular. Se trata es de ayudarle con el tema.

Con los datos que suministraba la Entidad que realizaba los EMO no se podía llevar ningún tipo de control. Como no se hace un EMO adecuado, la Universidad empieza a asumir todo el pasivo en salud del individuo pero no se está adelantando ningún procedimiento para mejorar la salud del individuo. Se debe hacer un examen médico con un enfoque ocupacional pero pues es necesario examinar al paciente.

**¿Los datos los trabajadores suministran en otros centros médicos no son confiables?**

Lo que sucede es que cuando se le empieza a hacer el interrogatorio el paciente piensa que no lo van a revisar, entonces no da los datos correspondientes. Hay sitios donde van los pacientes en donde a duras penas les toman la tensión, los pesan, los miden y ahí termino el examen. Por lo que la labor no se hace de una manera adecuada. Lo que se quiere es tener un diagnostico que nos permita mejorar su estado de salud para que mejore en el desempeño de su trabajo.

**¿Pueden los trabajadores llegar a mentir sobre su salud porque piensan que los pueden excluir de sus labores?**

Las enfermedades no los va a excluir de su actividad laboral pero si se le van a hacer unas recomendaciones necesarias para mejorar sus condiciones. Es más enriquecedor el proceso y no se queda simplemente en un concepto médico de si es apto o si es apto con alguna precaución.

Obviamente hay situaciones puntuales que requieren de unas características para poder cumplir con la labor encargada.

**¿Qué medidas se toman para la selección del personal en cuanto a su salud y condición física?**

Es necesario realizar un perfil biomédico que hoy en día ya existe. Para decirle cuales son los requerimientos mínimos que debe tener el individuo para que pueda desempeñar su trabajo. Cuando se sale de rango se le dan las recomendaciones para que el chico pueda trabajar porque no se puede negar el derecho al trabajo. Lo ideal es que el individuo no enferme secundario a su actividad laboral y si tiene patología que le genere algún problema solucionarlo conjuntamente con la EPS, todo inicia desde la selección del personal, evitar que se enferme.

**¿Se puede acceder a la historia clínica de los trabajadores?**

La historia clínica es un documento médico legal de reserva no le podía llegar la historia clínica completa y mucho menos a un administrativo.

**¿Desde qué año se comenzó a realizar los exámenes medico ocupacionales en la universidad?**

Aproximadamente desde el año 2009-2010 se están realizando los exámenes ocupacionales en la universidad

**¿Hubo ampliación del personal médico al tomar la decisión de realizar los exámenes médicos ocupacionales?**

El servicio médico estaba orientado puntualmente a atender a los estudiantes, a los docentes y los administrativos. Cuando la Universidad toma la decisión de realizar los exámenes médicos ocupacionales se hace necesario contratar a otra enfermera ya que era un proceso largo y dispendioso que demanda recursos, no es fácil que un empresario entienda que si la persona se encuentra en óptimas condiciones de salud el desempeño mejorará

**¿Las recomendaciones que se dan dentro de los exámenes medico ocupacionales son acatadas por los trabajadores?**

Se deben hacer las cosas de forma rígida con el personal, puesto que a veces se hacen las recomendaciones y no las tienen en cuenta. Se les da cierto tiempo para realizarlo y si no lo realiza, ya es una causal de despido puesto que su autocuidado personal es deficiente. Se presiona para que adelante sus recomendaciones.

**¿Qué acciones o medidas se toman en pro de la salud laboral de los trabajadores de la universidad?**

Taller de voz hecho por la ARL. Ese taller debe ser frecuente para que el individuo sepa hacer un uso adecuado de la voz. La Universidad actualmente cuenta con 1500-1600 trabajadores. Cursos de ergonomía deberían ser permanentes. Los procesos de reinducción son muy importantes para minimizar el riesgo y posibles Accidentes de trabajo

Antes a los docentes les salía un mensaje en el computador para que realizara las pausas activas pero fue una medida que no sirvió mucho

**¿Qué enfermedades son frecuentes en docentes?**

En docentes es común encontrar problemas de Voz, burnout sobrecarga, y afectaciones osteo-musculares



**¿Qué cambios administrativos han tenido en materia de salud ocupacional?**

Antes no se tenía un profesional de salud ocupacional, desde hace como 4 años ya se cuenta con uno. Inicialmente los encargados de salud ocupacional eran una ingeniera, el doctor y una abogada, todo era muy artesanal.

Hubo un momento en que se vinculó a otra médica ocupacional pero se presentaron problemas puesto que se presentaban inconvenientes y el doctor Boris era el que debía responder porque la otra doctora no realizaba los EMO correctamente.

**¿Se realiza una evaluación de la salud mental antes del examen médico ocupacional de ingreso?**

Los trabajadores ya han pasado por un proceso de selección anterior puesto que se hacen unas pruebas psicotécnicas en gestión humana antes de que pasen al EMO, se tiene un perfil biomédico en las pruebas psicotécnicas. Con el fin de elaborar un pre test adecuado. Antes de que llegue la persona llegue al EMO uno ya sabe los requerimientos mínimos para que pueda acceder al cargo y no darse cuenta ya en el examen. Desde un principio se identifica si la persona es apta o no para el cargo.

**¿Quién realizó los perfiles biomédicos?**

El medico ocupacional elaboro estos perfiles biomédicos para cada uno de los cargos y los entregó a recursos humanos para el tema de preselección del personal.

**¿Se cuenta en la universidad con un programa para riesgo psicosocial?**

Si debería tenerse un programa para riesgo psicosocial, lo que sucede es que existe una Limitante con el tiempo de los docentes puesto que ellos trabajan en varias instituciones y muchas veces no cuentan con el tiempo para dedicar en ello. Se podría hacer con docentes de planta pero ellos dicen que no tienen tiempo. No hay colaboración del directamente beneficiado.

**¿Se apoya en la universidad la implementación de programas de seguridad y salud en el trabajo?**

Las empresas ven como un gasto todo lo referente a la seguridad y salud en trabajo, pero en realidad no es gasto porque se van a ver los resultados en el desempeño. Es necesario tomar decisiones en cuanto a las medidas a implementar teniendo en cuenta la ingeniería.

Aunque se observa compromiso por parte de las directivas para mejorar las condiciones laborales de los empleados es difícil implementar los programas con el bajo personal hay 2 enfermeras para atender a 18000 estudiantes y 1500 trabajadores aproximadamente.

### **¿Cómo se garantiza la seguridad y salud de los estudiantes de la universidad?**

Los estudiantes tienen un seguro con seguros bolívar. Cubre todo el año. Dan 500mil atendidos por enfermedad general. Hay unos sitios autorizados. Con accidentes puntuales tienen unas coberturas.

### **¿En caso de accidentes o enfermedad con que atención medica cuentan los docentes?**

Para el caso de docentes se identifica si es una enfermedad laboral o accidente de trabajo o no y se re direcciona, ya sea a la EPS o a la ARL. Con EMERMEDICA se tiene la facilidad del traslado a los centros de atención médica de ser necesario

Si se detecta una patología y se considera de carácter laboral se remite valoración por la administradora de riesgos o por EPS. Entre los dos van a emitir las acciones correspondientes a mitigar o mejorar o abolir la molestia que se tenga. Ellos dan unas recomendaciones por escrito y a su vez las llevan donde la doctora custodia para tenerlas en cuenta y en práctica con cada uno de los trabajadores. Se deben acatar. En la universidad hay diligencia al respecto.

### **¿Existe un sistema de vigilancia epidemiológica en la universidad y cuenta con sus respectivos programas?**

Ya existe un Sistema de Vigilancia Epidemiológica a cargo de una de las enfermeras con los Programas de Hipertensos, Sobrepeso y Diabéticos. El que sigue es el de lumbalgias.

### **¿El indicador de ausentismo laboral se relaciona con el sistema de vigilancia epidemiológica?**

El SVE se cruza contra el ausentismo laboral. Se revisa en un año cuantos se incapacitaron por determinada enfermedad y cuánto cuesta. Se va a minimizar el ausentismo laboral y la calidad de vida del trabajador va a mejorar.

**¿Considera que es importante el desarrollo de estudios de investigación dentro de la universidad enfocados a la seguridad y salud en el trabajo?**

En la Universidad se tiene la Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el trabajo, por lo que es importante la retroalimentación puesto que de los estudiantes salen las propuestas para mejorar las condiciones de trabajo. La universidad se tiene que adelantar para estar a la altura de una especialización de estas. Con los proyectos de los estudiantes se ayudan a que la universidad se exija en materia de seguridad y salud en el trabajo.

**¿Qué medidas se pueden tomar para llevar un sistema de vigilancia epidemiológica más eficiente en el manejo de la información?**

El proyecto actual en la Universidad es abolir completamente el uso del papel y toda la información quede digitalizada con el fin de optimizar el proceso de diseñar los Programas del SVE por medio de los cruces de información.

✓ **Entrevista 3: Paola Bohórquez – Enfermera de la Universidad**

**¿Cuáles fueron las razones por las que se decidió empezar a realizar los exámenes médicos ocupacionales dentro de la misma Institución?**

Se decidió empezar a realizar los exámenes médicos ocupacionales dentro de la institución porque lo único que en entregaba la entidad era un formato en el que se estipulaba si era apto o no. No se podía hacer un estudio epidemiológico y por tanto no se podía avanzar en el tema de la prevención en salud. Desde el 2011 se realizan los exámenes médicos ocupacionales en la Universidad.

**¿Existe un sistema de vigilancia epidemiológica en la universidad con sus respectivos programas?**

El sistema de vigilancia epidemiológico está en construcción. Ahora se está trabajando principalmente en un programa a nivel osteomuscular.

**¿En la universidad está establecida una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos y está vinculada con el sistema de vigilancia epidemiológica?**

No hay articulación con el SVE y la matriz de riesgos, pero se está trabajando en ello.

**¿Qué medidas se toman para determinar la condición psicosocial del personal?**

En cuanto a riesgo psicosocial se realizó un estudio 2014 – 2015 solamente a personal administrativo, en el cual se categorizaron los cargos debido a que habían muchos cargos, se realizó una encuesta de satisfacción laboral y de los resultados se obtuvo el Comité de Convivencia a través del cual se están canalizando todos los casos de insatisfacción laboral, de problemas de rivalidad, de estrés laboral. Se realizan actividades de integración de la parte administrativa y docente, la reunión de final de año, el día de la familia. Todo ello para bajar el estrés en el personal.

**¿Qué medidas y acciones se toman dentro de los programas de vigilancia epidemiológica?**

Se realiza taller de manejo de voz a través de Bienestar Institucional y adicionalmente taller de tabaquismo. Se han sacado varias actividades recreo-deportivas con el fin de que los problemas sean canalizados a través de estas actividades.

Para el programa de riesgo osteo-muscular actualmente no se han implementado programas específicos para su control y prevención.

✓ **Entrevista 4: Hugo Rojas – Aprendiz en Salud y seguridad en el trabajo**

**¿En qué estado actual se encuentra el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la universidad?**

En la Universidad ya están en la implementación de SG-SST.

**¿En la universidad está establecida una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos?**

Se tiene establecida una matriz de e identificación de peligros y evaluación de riesgos, actualmente se encuentran en actualización por los cambios de normatividad en compañía con la ARL SURA.

**¿Existe un sistema de vigilancia epidemiológica en la universidad?**

El SVE se está trabajando apoyados en la ARL.

**¿Cómo se realiza la vigilancia epidemiológica de los trabajadores de la universidad?**

En la Universidad se cuenta con una base de datos sobre las incapacidades, las ausencias, los accidentes laborales, entre otros, así mismo se cuentan con indicadores para realizar el proceso de seguimiento a la salud laboral del personal docente.

**¿Qué programas se implementan para las afectaciones de salud de los trabajadores?**

Sé que se está trabajando en un Programa que tiene que ver con riesgos osteomusculares.

**¿Qué medidas y acciones se toman dentro de los programas de vigilancia epidemiológica?**

De acuerdo al riesgo al que el trabajador está expuesto se toman las medidas necesarias a través de los programas. Se realizan capacitaciones o talleres, estas las han llevado a cabo la ARL SURA, la profesional en Seguridad y Salud en el trabajo de la Universidad y con EMERMEDICA se realizó una capacitación sobre residuos químicos.

**¿Cómo se garantiza la seguridad y salud de los estudiantes de la universidad?**

Los estudiantes cuentan con una póliza contra accidentes, los encargados de este proceso son el servicio médico y Bienestar Institucional.

## Apéndice C. Consentimientos informados

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA BRINDAR INFORMACIÓN PARA FINES ESTRICTAMENTE ACADÉMICOS**

Los estudiantes Karol Liliana Fonseca Cubaque, Angelo Jafet Cipina Peñuela y Oscar Leonardo Martínez Mesa se encuentran realizando su trabajo de grado denominado "ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL DIAGNÓSTICO DE SALUD LABORAL DEL PERSONAL VINCULADO A LA UNIVERSIDAD ECC - SEDE BOGOTÁ, UNIVERSO MUESTRAL AÑO 2022" para obtener el Título de Especialistas en Gerencia de la Seguridad y Salud en el trabajo para lo cual requieren de la información respecto a temas relacionados con la salud laboral del personal vinculado a la Universidad.

A continuación se realizará una entrevista que será grabada para elaborar la caracterización del manejo de salud laboral que ha venido realizando la Universidad, así como las acciones preventivas y de mitigación respecto a las condiciones de salud del personal y de esta manera complementar el documento final que los estudiantes han venido elaborando. La información suministrada será utilizada única y exclusivamente con fines académicos.

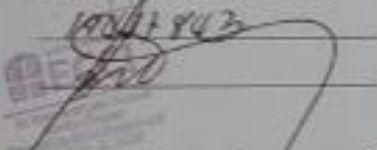
Agradecemos su colaboración.

Fecha III - 16 2016

Nombre del entrevistado BOBIS PEDRIGUEZ MOLANO

Cargo MD GERENTE

Número de Cédula 10001843

Firma 

Nombre del Entrevistador 1 Karol Liliana Fonseca Cubaque

Número de Cédula 1010205491 de Bogotá

Firma Karol Fonseca

Nombre del Entrevistador 2 Angelo Jafet Cipina Peñuela

Número de Cédula 1030292724 de Bogotá

Firma Angelo Cipina

Nombre del Entrevistador 3 Oscar Leonardo Martínez Mesa

Número de Cédula 1118531616 de Yopal

Firma Oscar Martínez

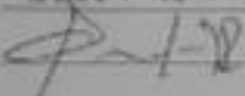



**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA BRINDAR INFORMACIÓN PARA FINES ESTRICTAMENTE ACADÉMICOS**

Los estudiantes Karol Liliana Fonseca Coboque, Angéla Inés Dupina Peñuela y Oscar Leonardo Martínez Mesa se encuentran realizando su trabajo de grado denominado "ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL DIAGNÓSTICO DE SALUD LABORAL DEL PERSONAL VINCULADO A LA UNIVERSIDAD ECC - SEDE BOGOTÁ, UNIVERSO MUESTRAL AÑO 2012" para obtener el Título de Especialista en Gerencia de la Seguridad y Salud en el trabajo para lo cual requieren de la información respecto a temas relacionados con la salud laboral del personal vinculado a la Universidad.

A continuación se realizará una entrevista que será grabada para elaborar la caracterización del manejo de salud laboral que ha venido realizando la Universidad, así como las acciones preventivas y de mitigación respecto a las condiciones de salud del personal y de esta manera complementar el documento final que los estudiantes han venido elaborando. La información suministrada será utilizada única y exclusivamente con fines académicos.

Agradecemos su colaboración.

Fecha	<u>18/04/2016</u>
Nombre del entrevistado	<u>Paola Bohorquez Emán</u>
Cargo	<u>Enfermera SST</u>
Número de Cédula	<u>52857486</u>
Firma	<u></u>
Nombre del Entrevistador 1	<u>Karol Liliana Fonseca Coboque</u>
Número de Cédula	<u>100205444 de Bogotá</u>
Firma	<u>Karol Fonseca</u>
Nombre del Entrevistador 2	<u>Angéla Inés Dupina Peñuela</u>
Número de Cédula	<u>100079274 de Bogotá</u>
Firma	<u>Angéla Dupina</u>
Nombre del Entrevistador 3	<u>Oscar Leonardo Martínez Mesa</u>
Número de Cédula	<u>1118551616 de Yopal</u>
Firma	<u></u>

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA BRINDAR INFORMACIÓN PARA FINES ESTRICTAMENTE ACADÉMICOS**

Los estudiantes Karol Liliana Fonseca Calaque, Angelo Jabet Ospina Peñuela y Oscar Leonardo Martínez Mesa se encuentran realizando su trabajo de grado denominado "ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL DIAGNÓSTICO DE SALUD LABORAL DEL PERSONAL VINCULADO A LA UNIVERSIDAD ECCI - SEDE BOGOTÁ, UNIVERSO MUESTRAL AÑO 2012" para obtener el Título de Especialistas en Gerencia de la Seguridad y Salud en el trabajo para lo cual requieren de la información respecto a temas relacionados con la salud laboral del personal vinculado a la Universidad.

A continuación se realizará una entrevista que será grabada para elaborar la caracterización del manejo de salud laboral que ha venido realizando la Universidad, así como los accesorios preventivos y de mitigación respecto a las condiciones de salud del personal y de esta manera complementar el documento final que los estudiantes han venido elaborando. La información suministrada será utilizada única y exclusivamente con fines académicos.

Agradecemos su colaboración.

Fecha	<u>16-03-2016</u>
Nombre del entrevistado	<u>Hugo Rojas</u>
Cargo	<u>APRENDIZ SST</u>
Número de Cédula	<u>1030594639</u>
Firma	<u>Hugo Rojas</u>
Nombre del Entrevistador 1	<u>Karol Liliana Fonseca Calaque</u>
Número de Cédula	<u>101205441 de Bogotá</u>
Firma	<u>Karol Fonseca</u>
Nombre del Entrevistador 2	<u>Angelo Jabet Ospina Peñuela</u>
Número de Cédula	<u>1080.592.774 de Bogotá</u>
Firma	<u>Angelo Ospina</u>
Nombre del Entrevistador 3	<u>Oscar Leonardo Martínez Mesa</u>
Número de Cédula	<u>418531616</u>
Firma	<u>Oscar Martínez</u>