

CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LOS CASOS DE SÍNDROME DE TÚNEL
DEL CARPO CALIFICADOS COMO ENFERMEDAD DE ORIGEN COMÚN POR LA
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACIÓN DE INVALIDEZ DE BOGOTÁ
CUNDINAMARCA ENTRE EL 1 DE ENERO Y EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2008

ANDREA CATHERINE ÁLVAREZ RODRÍGUEZ

JIMENA CALLEJAS ARISTIZÁBAL

LUIS ALEJANDRO ROJAS LEÓN

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ENFERMERÍA – FACULTAD DE MEDICINA
ESPECIALIZACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL
BOGOTÁ, D.C

2010

CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LOS CASOS DE SÍNDROME DE TÚNEL
DEL CARPO CALIFICADOS COMO ENFERMEDAD DE ORIGEN COMÚN POR LA
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACIÓN DE INVALIDEZ DE BOGOTÁ
CUNDINAMARCA ENTRE EL 1 DE ENERO Y EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2008

Autores:

ANDREA CATHERINE ÁLVAREZ RODRÍGUEZ

JIMENA CALLEJAS ARISTIZÁBAL

LUIS ALEJANDRO ROJAS LEÓN

Asesor

JORGE HUMBERTO MEJÍA ALFARO

MÉDICO ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

ESPECIALISTA EN EPIDEMIOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE ENFERMERÍA – FACULTAD DE MEDICINA

ESPECIALIZACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

BOGOTÁ, D.C.

NOVIEMBRE, 2010

Artículo 23 de la Resolución No. 1 de Junio de 1946

“La universidad no se hace responsable de los conceptos emitidos por sus alumnos en sus proyectos de grado. Sólo velará porque no se publique nada contrario al dogma y la moral católica y porque no contengan ataques o polémicas puramente personales. Antes bien, que se vean en ellos el anhelo de buscar la verdad y la justicia”

Nota de Aceptación

Firma Presidente del Jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá, D. C. Noviembre de 2010.

-

AGRADECIMIENTOS

A todas aquellas personas que contribuyeron a la elaboración de este trabajo de grado de forma desinteresada.

DEDICATORIA

Para los seres que más amo en mi vida, mis padres Adela y Edgar por ser fuente de apoyo, felicidad y motivación, para el amor de mi vida Alejandro Mera por su amor, paciencia, comprensión y compañía incondicional.

Andrea Catherine Álvarez.

Dedico este esfuerzo a mis padres, quienes han sido incondicionales y me han enseñado sobre la vida, a Dani, por ser esa compañía que tantas veces me dio alegría y me hizo sonreír y a Juan, por ser mí motor y mí fuerza.

Jimena Callejas A.

A mis padres Claudia y José Luis motores de mi vida, Pupo, hermano eres razón de mi existencia, a Paola, el amor más grande, con su apoyo y persistencia somos mejores día a día.... si en el cielo no estás.

Luis Alejandro Rojas León.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	XXI
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Descripción	1
1.2 Antecedentes del Problema	1
1.3 Formulación de la pregunta	1
2. JUSTIFICACIÓN	2
3. OBJETIVOS	3
3.1 Objetivo General	3
3.2 Objetivos Específicos.....	3
4. PROPÓSITO.....	4
5. MARCO TEÓRICO	5
5.1 Marco Conceptual.....	5
5.1.1 Anatomía del Carpo	5
5.1.2 Movimientos del carpo.....	7
5.1.3 Semiología.....	8
5.1.4 Factores de riesgo y predisponentes	9
5.1.5 Comorbilidades asociadas	10
6 MARCO LEGAL.....	15
6.1.5 Juntas de Calificación de Invalidez	15
6.1.2 Determinación del origen.....	16
6.1.3 Enfermedad Común	17
6.1.4 Enfermedad Profesional	17
6.1.5 Decreto 1295.....	18
6.1.6 Ley 776 de 2002.....	18
6.1.7 Actividades Económicas Relacionadas con STC.....	20
6.2 Clasificación Nacional de Ocupaciones CNO	25
6.2.1 Funciones de la CNO	25
6.2.2 Clasificación de las ocupaciones según la CNO	25
6.2.3 Áreas de Desempeño	25
6.2.4 Niveles de Cualificación.....	28
6.2.5 Organización de las ocupaciones dentro de la CNO.....	29

6.3 Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU).....	30
7 DISEÑO METODOLÓGICO	31
7.1 Tipo de estudio y diseño general	31
7.2 Palabras clave	31
7.3 Definición operacional de las variables.....	31
7.4 Universo de estudio	38
7.4.1 Muestra	38
7.4.3 Criterios de exclusión.....	39
7.5 Procedimiento para la recolección de información e instrumentos a utilizar	39
7.6.1 Selección de las técnicas estadísticas para el procesamiento	39
7.6.2 Análisis de la información recolectada.....	39
7.6 Consideraciones éticas.....	41
8. ANÁLISIS Y RESULTADOS	42
8.1 PERSONA.....	42
8.2 TIEMPO.....	44
8.3 ETIOLOGIA.....	48
9. DISCUSIÓN	54
10. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES	56
11. BIBLIOGRAFÍA	58
12. INFOGRAFÍA.....	59
13. ANEXOS.....	60
ANEXO 1.....	61
ANEXO 2.....	68

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1- Huesos del Carpo, Visión anterior. Anatomía de Netter, láminas 452 – 471. ...5	
Figura 2 - Articulaciones de la Mano Vista anterior Pág. 265.....6	6
Figura 3 - Trayecto de nervio mediano en la muñeca.7	7
Figura 4 - Áreas Ocupacionales.....29	29

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1- Operacionalización de variables	32
Tabla 2– Plan de Análisis	40
Tabla Resultados 1 - Género	42
Tabla Resultados 2 - Rangos de Edad.....	43
Tabla Resultados 3 – Picos de edad según género	43
Tabla Resultados 4 – Ocupación Habitual	43
Tabla Resultados 5 – Antigüedad en el Oficio.....	44
Tabla Resultados 6 - Latencia.....	45
Tabla Resultados 7 - Confirmación diagnóstica	45
Tabla Resultados 8 - Oportunidad de Atención.....	46
Tabla Resultados 9 - Dictamen	46
Tabla Resultados 10 - Tiempo de resolución de los recursos.....	47
Tabla Resultados 11 - Mecanismo biomecánico vs género	48
Tabla Resultados 12 – Ocupación habitual vs mecanismo biomecánico	49
Tabla Resultados 13 – Patologías osteomusculares.....	50
Tabla Resultados 14- Enfermedades sistémicas	51
Tabla Resultados 15- Segmento corporal	52
Tabla Resultados 16 - Actividad económica.....	53

LISTADO DE GRÁFICAS

Grafica 1 - Mecanismo biomecánico	48
Gráfica 2 - Patologías asociadas.....	50
Gráfica 3 - Enfermedades sistémicas.....	52

ABSTRACT

The present research pretends to characterize the epidemiological variables cases of Carpal Tunnel Syndrome rated as a disease of common source by the Regional Qualification Assembly of Invalidity in Bogotá, Cundinamarca between January 1st and December 31th of 2008, just like the qualification process that takes dig at the same institution. This is a quantitative, descriptive and retrospective research, for which it'll make a selection of the files residing on the assembly, epidemiological data were recollected from each of the files selected of the sample and the statistical analysis was developed. It was found that system performance is slow on the chance of patient care and lack of unified criteria for rating this syndrome. Female gender is most affected by the presence of systemic diseases and occupations with greater exposure to biomechanical risk factor.

RESUMEN

El presente trabajo, pretende caracterizar las variables epidemiológicas de los casos de Síndrome de Túnel del Carpo calificados como enfermedad de origen común por la Junta Regional de calificación de Invalidez de Bogotá Cundinamarca entre el 1 de Enero y el 31 de Diciembre del 2008 así como el proceso de calificación que se lleva a cabo en la misma institución. Éste es un estudio cuantitativo, descriptivo y retrospectivo para el cual se realizo una selección de los expedientes radicados en la junta, se recolectaron datos epidemiológicos de cada uno de los expedientes seleccionados para la muestra y se realizó el análisis estadístico. Se encontró que el funcionamiento del sistema es lento en la oportunidad de atención para el paciente y existe falta de unificación de criterios para la calificación. El género femenino es el más afectado dada la presencia de enfermedades sistémicas causales de esta enfermedad y la mayor exposición a factores de riesgo biomecánicos en sus ocupaciones habituales.

INTRODUCCIÓN

Existe una fuerte asociación entre la incidencia y prevalencia de este síndrome con la actividad laboral que desarrolla, el Centro de Control de Enfermedades de Estados Unidos estima que cerca del 47% de los casos de STC se relacionan con el trabajo (1994); sin embargo otros aspectos como comorbilidad asociada, actividades y hábitos personales, edad (40-60 años) y género (femenino) juegan un papel trascendental en el desencadenamiento de la enfermedad.

Tanto las EPS como las ARP, invierten anualmente altos esfuerzos físicos y económicos en reducir la incidencia del síndrome sin tener resultados significativos. La factibilidad de realizar una intervención eficaz para controlar los factores de riesgo laborales y brindar herramientas para el control de agentes extra - laborales es limitada, consecuencia de un sistema de salud asistencial pobremente orientado hacia la prevención y atención primaria de éste y otros casos. Por tal razón este tipo de patología evoluciona negativamente y es diagnosticada en estadíos tardíos, acompañada de incapacidades reiteradas, pérdida de capacidad laboral, disminución de la calidad de vida. Estos casos, deben ser calificados en primera instancia por la EPS y la ARP; cuando existen diferencias o inconformidades entre las partes involucradas, incluyendo al paciente, es cuando se solicita a la Junta Regional de Calificación de Invalidez Bogotá – Cundinamarca su concepto para resolver el conflicto entre las partes.

El siguiente trabajo es un estudio descriptivo, retrospectivo y cuantitativo, en el cual se caracterizan las variables epidemiológicas de los casos de Síndrome del Túnel del Carpo calificados como de origen común y del proceso de calificación, llevado a cabo en la Junta Regional de Calificación de Invalidez Bogotá-Cundinamarca, entre Enero y Diciembre del año 2008.

Este estudio busca aportar información importante que permita a los miembros de la junta generar una discusión en que se unifiquen criterios y se de paso a mejorar el proceso de calificación de origen del síndrome de túnel del carpo; su información estará disponible para todos los interesados que deseen conocer los resultados del mismo y utilizarlo como fuente de información para el conocimiento de esta patología.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Descripción

El síndrome del túnel del carpo, es un problema de salud en trabajadores que desarrollan tareas relacionadas con esfuerzos manuales intensos y movimientos repetitivos del miembro superior; una gran proporción de estos trabajadores presentan problemas por incapacidad médica, pérdida de capacidad laboral e incluso invalidez, afectando tanto la productividad en las empresas, como el Sistema de Riesgos Profesionales. Sin embargo, debido a que el Síndrome del Túnel del Carpo tiene etiología multicausal, condiciones y actividades ajenas al ámbito laboral, también pueden verse involucradas en el desencadenamiento de esta patología, siendo obviadas en las historias clínicas de EPS, como en historias clínicas ocupacionales.

Por tal motivo, para la Junta Regional de Calificación de Invalidez Bogotá – Cundinamarca, establecer la causalidad de este síndrome dificulta el proceso de calificación y entorpece el Sistema General de Seguridad Social en Salud, así como la integridad del paciente

1.2 Antecedentes del Problema

En la actualidad y según lo demuestra el “Informe de Enfermedad Profesional en Colombia 2003-2005” Realizado por el Ministerio de la Protección Social, las enfermedades osteomusculares ocupan el primer lugar en las tablas de enfermedad profesional, siendo el Síndrome del Túnel del Carpo la primera causa de morbilidad profesional con cifras que aumentan cada año, los costos asistenciales de este síndrome para el año 2004 se promediaba en 228.103 pesos, siendo el túnel del carpo la segunda enfermedad profesional que más gasto generó al sistema con un total del 27.4%. El mismo informe muestra que el STC es la enfermedad con mayor índice de incapacidad, generando gastos indirectos para el SGSSS, las empresas y para los pacientes.

1.3 Formulación de la pregunta

¿Cuáles son las principales características epidemiológicas y del proceso de calificación de los casos de Síndrome de Túnel del Carpo de origen común, calificados por la Junta Regional de Calificación de Invalidez Bogotá-Cundinamarca entre Enero 1 y Diciembre 31 de 2008?

2. JUSTIFICACIÓN

En el sistema general de salud y seguridad social, se intentó realizar una diferenciación entre la enfermedad de origen común y profesional, sin brindar unos parámetros claros sobre cómo realizar esta calificación; sumado a la limitada información que brinda la historia clínica tanto de las EPS como de las ARP, se ha dificultado este proceso de forma unánime y bajo criterios homogéneos por parte de la Junta Regional de Calificación de Invalidez Bogotá-Cundinamarca, lo que podría llevar a calificar casos de origen común pudiendo ser de origen profesional. Por tal motivo, es importante que los médicos y en general el personal de salud de EPS y ARP, atiendan oportunamente y con calidad a los pacientes que lleguen con síntomas que sugieran el Síndrome del Túnel del Carpo, con el fin de documentar adecuadamente la información que oriente a establecer el origen de esta enfermedad. Así, al ser remitidos a la Junta Regional de Calificación de Invalidez Bogotá – Cundinamarca el proceso de calificación será más ágil y certero.

En segundo semestre de 2009, fue realizado como trabajo de grado para esta especialización un estudio enfocado a la “Caracterización epidemiológica de los casos de síndrome de túnel del carpo calificados como profesionales por la junta regional de calificación de invalidez de Bogotá – Cundinamarca entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2008”. Luego de la presentación de resultados, análisis y conclusiones de este trabajo, surgió la necesidad de realizar una investigación que describiera y analizara las características epidemiológicas de este síndrome. El propósito de la presente investigación es contribuir al estudio epidemiológico del Síndrome del Túnel del Carpo y al proceso de calificación en la Junta Regional de Calificación de Invalidez Bogotá – Cundinamarca mediante la descripción de los casos determinados como de origen común.

Al obtener estos datos, la JCRI Bogotá – Cundinamarca, se abrirá una puerta a la discusión de los criterios de calificación y determinación de origen, el funcionamiento del sistema y la junta como tal.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Establecer las principales características y/o atributos del Síndrome del Túnel del Carpo de origen común del proceso de calificación, realizado por la Junta Regional de Calificación de Invalidez Bogotá – Cundinamarca en el periodo comprendido entre Enero 1 y Diciembre 31 del 2008.

3.2 Objetivos Específicos

- Describir los principales aspectos demográficos de las personas calificadas con Síndrome del Túnel del Carpo de origen común por la Junta Regional de Calificación de Invalidez Bogotá – Cundinamarca.
- Identificar comorbilidades asociadas, registradas en pacientes con Síndrome del Túnel del Carpo de origen común por la Junta Regional de Calificación de Invalidez Bogotá – Cundinamarca.
- Identificar las principales características ocupacionales de las personas calificadas con Síndrome del Túnel del Carpo de origen común por la Junta Regional de Calificación de Invalidez Bogotá – Cundinamarca.
- Conocer los tiempos transcurridos desde el inicio de la labor hasta la fecha del dictamen definitivo como Síndrome del Túnel del Carpo de origen común, y observar la oportunidad y eficiencia de atención en las diferentes instancias.

4. PROPÓSITO

El presente trabajo de grado tiene como propósito aportar información relevante sobre la caracterización epidemiológica del síndrome de túnel del carpo calificado como origen común y el proceso de calificación, que permita a los miembros de la junta abrir una puerta de discusión en busca de unificar criterios y mejorar el proceso de calificación de origen del síndrome de túnel del carpo a mediano plazo.

Se pretende de igual manera generar un interés por la continuidad de nuevas investigaciones en este y otros temas de interés para la JRCI Bogotá - Cundinamarca.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 Marco Conceptual

5.1.1 Anatomía del Carpo

El carpo, está constituido por ocho huesos, dispuestos en dos filas: la proximal, comprende de lateral a medial los huesos escafoides, semilunar, triquetral (piramidal) y pisiforme; la distal, en la misma disposición comprenden los huesos trapecio, trapezoide, capital (grande) y hamatal (ganchoso).

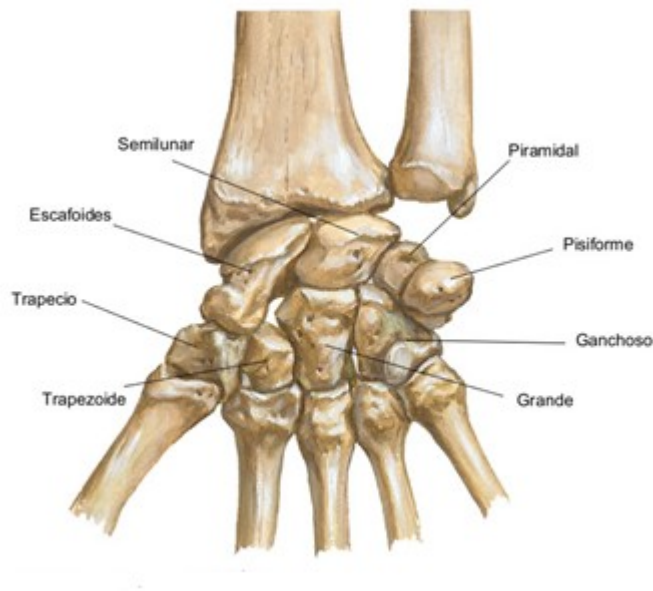


Figura 1- Huesos del Carpo, Visión anterior. Anatomía de Netter, láminas 452 – 471.

Las articulaciones radiocarpiana y carpianas son sinoviales, la primera reforzada por los ligamentos radiocarpiano palmar y ulnocarpiano palmar, por detrás por el ligamento radiocarpiano dorsal, lateralmente por el colateral radial, medialmente por el colateral ulnar. Las articulaciones mediocarpiana e intercarpianas están unidos por los ligamentos intercarpianos dorsales, palmares y los interóseos.

Las articulaciones radiocarpiana y mediocarpiana son una unidad funcional que efectúa movimientos de flexión, extensión, abducción y circunducción. La flexión se realiza esencialmente en la radiocarpiana, y se logra completamente cuando los dedos están en extensión. En la extensión participa predominantemente la mediocarpiana; la combinación de los cuatro movimientos, produce una gran movilidad en la muñeca.

- 1.- Membrana Interósea
- 2.- Articulación Radioulnar Distal
- 3.- Ligamentos Art. Radiocarpiana
- 4.- Ligamentos Carpianos
- 5.- Ligamentos Colaterales Radiocarpianos
- 6.- Art. Carpometacarpiana Pulgar
- 7.- Art. Carpometacarpianas
- 8.- Art. Metacarpofalángicas
- 9.- Lig. Transverso
- 10.- Art. Interfalángicas



Figura 2 - Articulaciones de la Mano Vista anterior Pág. 265

A nivel del carpo, los tendones flexores cursan por el canal carpiano, formado por el surco carpiano, cerrado por delante por el retináculo de los flexores. El retináculo, se extiende transversalmente entre el escafoides y trapezio lateralmente, el pisiforme y hamatal, medialmente. Ayudan a reforzarlo fibras provenientes del músculo palmar largo y los músculos de la mano. De su cara profunda se desprende una lámina que se fija en la cara anterior del escafoides, trapezoideo y capitado, dividiendo el canal en dos espacios: uno lateral, más estrecho, para el flexor radial del carpo, y otro medial, para los tendones flexores y el nervio mediano. Por delante de la parte medial del retináculo se halla un canal formado anteriormente por una expansión de flexor ulnar del carpo, medialmente por el pisiforme y posteriormente por el retináculo flexor; por él pasa el paquete neurovascular ulnar.¹

El nervio mediano recibe fibras de los fascículos lateral (CV y CVII) y medial del plexo braquial (CVIII y TI); en la mano atraviesa el canal del carpo anterolateral a la vaina sinovial de los flexores; a nivel del borde inferior del retináculo flexor se divide en sus ramos terminales, correspondientes a el nervio interóseo anterior del antebrazo, los

¹DELGADO GARCIA, Alberto .Anatomia Humana y Clinica . Facultad de Salud de la Universidad del Valle. Cali : s.n., 1996. págs. 265 - 266. anatomiahumana.ucv.cl.

ramos musculares, un ramo comunicante del nervio ulnar, el ramo palmar, el ramo tenar y los nervios interdigitales palmares comunes y los palmares propios.

El territorio motor comprende la mayoría de los músculos flexores de mano y dedos y de los músculos del tenar, el territorio sensorial compromete a la mano, en la palma, es lateral a una línea que pasa por el eje del anular; en el dorso, comprende las falanges media y distal del índice y del medio, y la mitad lateral de estas falanges en el anular. Dentro de las variaciones esperadas el territorio motor puede comprometer todos los músculos tenares, el territorio sensorial puede invadir el territorio del ulnar o viceversa.

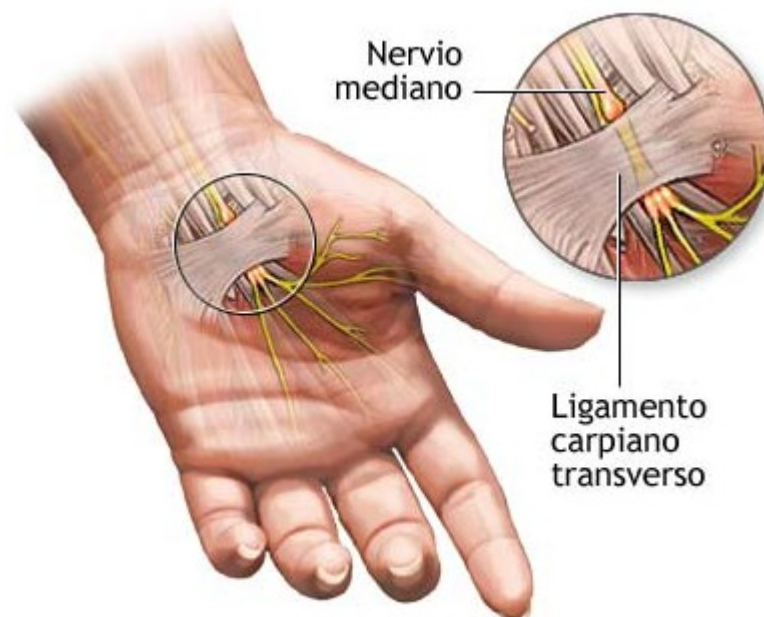


Figura 3 - Trayecto de nervio mediano en la muñeca.

5.1.2 Movimientos del carpo

Flexión: Es realizada por los flexores radiales y ulnar del carpo; accesoriamente por el palmar largo, los flexores superficial y profundo de los dedos; es normal un ángulo de 60 a 90 grados.

Extensión: Es producida por los extensores radiales y ulnar del carpo; accesoriamente por el extensor de los dedos; es normal un ángulo de 60 a 90 grados.

Abducción: Es producida por una acción combinada del flexor radial del carpo y de los extensores radiales del carpo, secundariamente por el abductor largo del pulgar y los extensores ulnares del carpo; es normal un ángulo de 20 grados.

Aducción: Es realizada por la combinación de los flexores y extensores ulnares del carpo, es normal un ángulo de 30 grados.

5.1.3 Semiología

El Síndrome del Túnel del Carpo se da por la compresión del nervio mediano, por el retináculo de los flexores, que puede estar hipertrofiado o esclerosado, y/o por la presencia de masas que compriman el nervio, especialmente de origen sinovial, aunque también se asocian con artritis reumatoide, amiloidosis, acromegalia y diabetes mellitus. “Bajo circunstancias normales la presión tisular dentro del compartimiento de la extremidad es 7 a 8mmHg. En el STC esta presión es siempre de 30 mm Hg, cerca del nivel en donde la disfunción nerviosa ocurre. Cuando la muñeca se flexiona o se extiende la presión puede incrementarse hasta 90 mmHg o más, lo cual puede producir isquemia. Esta isquemia del nervio mediano resulta en deterioro de la conducción nerviosa, originando parestesias y dolor ”en los dedos que reciben su inervación. En fases tempranas no se observan cambios morfológicos y los síntomas son paroxísticos. “Si los episodios de elevación de presión en el túnel son elevados o frecuentes pueden determinar desmielinización segmentaria, con posterior daño axonal irreversible, con debilidad y atrofia de la musculatura tenar en casos avanzados.”²

La lesión baja a nivel del carpo, afecta principalmente los músculos del tenar (oposición del pulgar) con hipoestesia del área correspondiente (mano de simio o mano plana); la lesión de los digitales propios produce hipoestesia del lado correspondiente del dedo comprometido.

En el momento de la exploración física, el examen articular se basa en la inspección con el fin de evaluar volumen, cambios en la coloración y/o deformidad, luego palpación para evaluar sensibilidad, edema, cambios en temperatura, y por último movimientos pasivos, activos y de contra resistencia; se debe discriminar su simetría y lateralidad.

Las pruebas realizadas comprenden:

- Signo de Tinel: sensibilidad del 97% y especificidad del 91%
- Signo de Phalen: sensibilidad del 92% y especificidad del 98%
- Signo de compresión (Durkan): sensibilidad del 87% y especificidad del 90%
- Discriminación de 2 puntos: debido a sus limitaciones de esta prueba describe una sensibilidad del 22 al 33% y una especificidad del 82 al 100%
- Test de Flick: Baja sensibilidad y especificidad.
- Test de Semmes-Weinstein o test de monofilamentos

²Ministerio de la Protección Social, República de Colombia. Gatiso - Desórdenes Muscoloesqueléticos. Bogotá : Pag 40. Imprenta Nacional de Colombia, 2007.

- Vibración
- Test de elevación de manos

Además el “STC requiere como examen confirmatorio la realización de estudio de electrodiagnóstico bilateral (prueba de oro) que incluya neuroconducciones sensitivas y motoras, comparativas nervio a nervio (con cubital o radial). La electromiografía demuestra la severidad del compromiso nervioso y es útil para descartar otros compromisos del sistema nervioso y muscular. Si el estudio de electrodiagnóstico básico es negativo pero persiste una fuerte sospecha clínica, se debe solicitar al electromiografista la realización de pruebas adicionales que aumenten la sensibilidad de estudio”.³

5.1.4 Factores de riesgo y predisponentes

El síndrome del túnel del carpo ha sido incluido entre los desórdenes músculo-esqueléticos relacionados con movimiento repetitivo de miembros superiores, al igual que los otros DME, se describe una etiología multicausal.

La evidencia sugiere que condiciones como:

- Repetitividad: hiperflexión, hiperextensión, pronación y supinación combinada con el movimiento repetitivo.
- Fuerza: Flexión enérgica de los dedos en forma de puño, la extensión de la muñeca, el agarre de objetos con circunferencias de 10.5 cm o menos, la flexión isométrica de los dedos contra resistencia.
- Estrés Mecánico: Presión sobre la muñeca o la base de la palma frecuente o prolongada.
- Posturas inadecuadas: movimientos de flexo extensión activa o pasiva de la muñeca y durante los movimientos laterales (en especial desviación ulnar mayor de 20° o desviación radial mayor de 15°). También los movimientos de los dedos, en especial si la muñeca está en posición no neutra, provocan mayores presiones, por el desplazamiento del mediano justo debajo del retináculo o por el de los músculos lumbricales dentro del túnel).
- Vibración segmentaria: derivada del uso regular de herramientas de mano vibrátiles.
- Temperaturas extremas e inmovilización de la muñeca en posición no neutra tras una fractura; están implicadas en la realización de actividades manuales

³ Ibid Pág 46

actuando como factores predisponentes para desarrollar el síndrome del túnel del carpo.

Teniendo en cuenta lo anterior, algunas de las profesiones que con mayor frecuencia se asocian a este tipo de riesgos, son en las que se desarrolla trabajo de tipo manual:

- Trabajos de montaje (piezas para fontanería, electrónica, metalúrgica).
- Alimentación (carniceros, charcuteros, mata-rifes).
- Almacenes agrícolas (envolvedoras, manipuladoras).
- Carpintería y montadores de muebles. Cerámica y mármol (disqueros, pulidores).
- Textil (cortadores, máquinas de coser, tricotadoras).
- Calzado (lijadores, montadores) etc.
- Hostelería (camareros/as, cocineros/as).
- Administrativos (digitadores).

Pero es indiscutible que la presencia de estos factores de riesgo no solo se presenta en actividades laborales, sino en actividades de la vida diaria que son factores y condiciones que aporta el individuo entre los que se describen:

- Actividades deportivas (levantamiento de pesas, voleibol, baloncesto, deportes de raqueta).
- Actividades vocacionales (bordar, tejer, pintar, uso de instrumentos musicales, uso de herramientas vibrátiles).
- Labores domésticas (lavar, planchar, restregar, barrer y trapear).
- Otras labores: conducir, impulsar una silla de ruedas, usar muletas o bastón.

El síndrome del túnel del carpo (STC) es la neuropatía periférica más común de la extremidad superior, la incidencia de STC es 99 por 100,000 persona-año, y la prevalencia es 3.4% en mujeres y 0.6% en hombres, es la primera causa de consulta en los servicios de electro diagnóstico.⁴

5.1.5 Comorbilidades asociadas

5.1.5.1 Anatómicos

Se presenta por la disminución del tamaño del túnel, como sucede en anomalías óseas ligamentarias del carpo como en la degeneración hipertrófica del ligamento anular que sucede hasta en un 50% de los casos, tendinitis y tenosinovitis de flexores de dedos y muñeca, entidades inflamatorias como la artritis reumatoide, artritis gotosa, lupus eritematoso sistémico, condrocalcinosis,

⁴CENTER UNIVERSITY OF MARYLAND MEDICAL.

http://www.umm.edu/patiented/articles/how_carpal_tunnel_syndrome_diagnosed000034_7.htm. [En línea] 2006. [Citado el: 26 de Noviembre de 2010.]

También se asocia al aumento del contenido del canal, como ante tumores de diferentes orígenes, neurinoma, lipoma, mieloma, hemangioma, hipertrofia sinovial, mala consolidación de fracturas (fractura de Colles) o excesivo callo óseo, amiloidosis, hematomas (secundarios a trauma o hemofilia o anticoagulación).

5.1.5.2 Fisiológicos

- ❖ Neuropatías, diabetes tipo I, alcoholismo, exposición a solventes.
- ❖ Alteraciones del balance de líquidos: embarazo, eclampsia, mixedema, hemodiálisis crónica por insuficiencia renal crónica, enfermedad de Raynaud, obesidad o sobrepeso.
- ❖ Alteración de la micro-circulación por el uso de drogas legales: alcohol, cigarrillo, cafeína.

Un congreso del Colegio Australiano de Cirujanos realizado en el 2001 estableció que la frecuencia más alta de STC se presenta en mujeres en edad de la menopausia, obesidad, diabéticas y fumadoras. A la luz de la investigación reciente sobre el STC, los empleadores pueden examinar con más detalle las demandas por STC, incluyendo los diagnósticos médicos.

Algunos estudios sugieren que más de la mitad de los casos de STC no se relacionan con el trabajo. Varios factores pueden hacer que el empleado tenga una predisposición a este síndrome como el género, la edad, ya que alrededor del 70 por ciento de los casos de STC se presentan en mujeres de mediana edad.⁵

La definición de caso para la vigilancia epidemiológica del Síndrome Túnel del Carpo propuesta por el NIOSH engloba tres elementos:

- Síntomas sugestivos de afectación del nervio mediano a su paso por el túnel carpiano (criterio A)
- Signos exploratorios o electrofisiológicos (criterio B)
- Historia laboral sugestiva de tareas con riesgo (criterio C).

A. Presencia de uno o más de los siguientes síntomas sugestivos de Síndrome del Túnel del Carpo: parestesias, hipoestusias, dolor o debilidad que afecta al menos a una parte de la distribución del nervio mediano en las manos.

Los síntomas deberían durar al menos una semana o, si son intermitentes, haber ocurrido en múltiples ocasiones.

B. Hallazgos objetivos compatibles con S.T.C. presentes en la (s) mano (s) y muñeca (s):

⁵R. WAYNE MONDY, Robert M. Noe. Administración de Recursos Humanos. Lesión y Tensión Repetitiva. Novena. Mexico : Pearson Educación. pág. 368. book.google.com.co.

Hallazgos en la exploración física de la mano: signo de Tinel presente, test de Phalen positivo, o sensibilidad disminuida o ausente en el territorio de inervación del nervio mediano.

Hallazgos electro diagnósticos indicativos de disfunción del nervio mediano a nivel del túnel carpiano.

C. Evidencia de relación laboral: historia de uno o más trabajos relacionados con las siguientes actividades antes del desarrollo de los síntomas:

Uso repetitivo frecuente de movimientos iguales o similares de la mano o muñeca afectada.

Tareas habituales que requieren el empleo de gran fuerza con la mano afectada.

Tareas habituales que requieren posiciones forzadas de la mano.

Uso regular de herramientas de mano vibrátiles.

Estas condiciones se asocian no solo con la presencia del síndrome sino que también con mayor severidad de los síntomas y una recuperación más lenta. A continuación se describe con mayor detalle la relación de estas con el STC:

5.1.5.3 Embarazo

“El síndrome del túnel del carpo es una complicación frecuente durante el embarazo. Durante el embarazo, el edema de los tejidos en el túnel del carpo, puede inducir a un mecanismo de compresión del nervio, y si además, la mujer embarazada es fumadora o consume alcohol, se produce un efecto negativo en la evolución del síndrome, probablemente debido al impacto en la microcirculación.”⁶

En el estudio realizado por Turgut, para determinar la prevalencia del síndrome del túnel del carpo en el embarazo, y sus relaciones con factores individuales, se concluyó que los síntomas del síndrome de túnel del carpo desarrollado por la retención de líquidos en el embarazo, se presentan en ambas manos, y comienzan a notarse en el tercer trimestre del embarazo, obteniéndose una remisión espontánea en muchos casos en el periodo inmediato posparto.

Las fluctuaciones hormonales en las mujeres también desempeñan un papel importante en el STC. Esas fluctuaciones pueden causar retención de líquidos y otros cambios que

⁶ A.GOMEZ CONESA, MF SERRANO GISBERT.SINDROME DEL TUNEL DEL CARPO, Departamento de Fisioterapia. UNIVERSIDAD DE MURCIA : s.n., 2003. Vols. AEF. No 776 - 1.1111.

causan inflamación en el cuerpo. Explicando su prevalencia mujeres embarazadas y en mujeres que cursan por la menopausia.

5.1.5.4 Obesidad

Un estudio realizado por el Dr. Yuksel Kaplan en la Universidad de Gaziosman en Turquía, investigó el papel de la obesidad como un factor de riesgo para esta neuropatía, encontrando que es probable que el 10% de la población en general sufra el STC algún momento de su vida, mientras que el 25% de las personas clasificadas como obesas presentan esta condición. Sin embargo, la pérdida de peso en pacientes obesos, no trae el alivio del síndrome. Los expertos sugieren una relación genética entre las dos condiciones, o un perfil genético que predispone a un paciente a las dos condiciones. El estudio concluye ante la 17^a Reunión de la Sociedad Europea de Neurología en Rodas (Grecia), que aunque la obesidad está relacionada con una mayor prevalencia del síndrome del túnel carpiano, no parece ser la causa del mismo.⁷

5.1.5.5 Diabetes.

El STC es una característica muy común de la neuropatía diabética, una de las principales complicaciones de la diabetes. Alrededor del 6% de los pacientes con STC tiene diabetes y hasta el 85% de los pacientes con diabetes tipo 1 desarrolla el síndrome.

5.1.5.6 Enfermedades Autoinmunes.

En las enfermedades autoinmunes, el sistema inmunológico del cuerpo ataca anormalmente sus propios tejidos, causando inflamación generalizada, que, en muchos casos, desencadena el STC. Estas enfermedades autoinmunes incluyen artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico. Algunos expertos refieren que el STC puede ser en realidad uno de los primeros síntomas de estas enfermedades.⁸

⁷AEMIHA KURT UNO, BUNYAMIN KISACIKB, KAPLAN YUKSEL UNO, YILDIRIM BEYTULLAB B. C, ETIKAN ILTER, KARAER HATICE UN EUR. Carpal Tunnel Syndrome Linked to Obesity and Hand proportions. s.l. : NEUROL, 2008.

⁸CENTER, UNIVERSITY OF MARYLAND MEDICAL.
http://www.umm.edu/patiented/articles/how_carpal_tunnel_syndrome_diagnosed000034_7.htm. [En línea] 2006.
[Citado el: 26 de Noviembre de 2010.]

5.1.6.3 Insuficiencia renal crónica.

Las personas sometidas a hemodiálisis por insuficiencia renal crónica a menudo experimentan una acumulación de la proteína beta-2 microglobulina, en la mano. Esta acumulación puede dar lugar a STC. A mayor exposición de la persona a hemodiálisis, mayor es el riesgo. Ciertos medicamentos y los procedimientos (en particular, un procedimiento llamado hemodiafiltración) están siendo investigados por tener el potencial para reducir la acumulación de microglobulina. Se espera que tales métodos puedan retardar la necesidad de la cirugía en estos pacientes.

5.1.6.4 Hipotiroidismo

En el artículo, titulado “Concurrent Medical Disease in Work-Related Carpal Tunnel Syndrome” publicado por la revista “Archivos de medicina interna”, se informó que en un tercio de todos los pacientes estudiados, otras patologías podrían ser la causa del STC, principalmente se relacionaron el hipotiroidismo, la diabetes y la enfermedad articular.

A consecuencia del mal funcionamiento de la glándula tiroides (hipotiroidismo), se puede presentar una acumulación de sustancia mixedematosa, producida por infiltración de sustancia mucosa en la piel, y a órganos internos que termina por comprimir el nervio mediano en el paso por el túnel carpiano.⁹

La investigación médica desde hace más de 15 años muestra una fuerte relación entre EST y el hipotiroidismo. Sin embargo, el 27 de julio 1998 *Archives of Internal Medicine* la Asociación Médica Americana, informa que encontró que muchas personas con STC pueden haber reconocido las enfermedades médicas, incluyendo el hipotiroidismo, como la causa de su CTS.

⁹ MARY SHOMON, Síndrome del túnel carpiano y el hipotiroidismo ,Hypothyroidism May Be the Cause of Many Carpal Tunnel Cases. Guía de About.com .Diciembre 15 del 2003.

6 MARCO LEGAL

6.1.5 Juntas de Calificación de Invalidez

Según el Decreto 2463 del 2001 capítulo II artículo (art.) 11 “las juntas de calificación de invalidez son organismos de creación legal, autónomos, sin ánimo de lucro, de carácter privado, sin personería jurídica, cuyas decisiones son de carácter obligatorio y algunas sus funciones según el art. 14 son:

1. Decidir las solicitudes de calificación en los casos a los que se refiere el numeral 5 del artículo 3° del presente decreto.
2. Decidir las controversias que surjan en relación con los dictámenes emitidos por las entidades calificadoras de que trata el artículo 8° del presente decreto.
3. Decidir las controversias que surjan respecto de la determinación de origen o fecha de estructuración por los conceptos emitidos por las comisiones compuestas entre Entidades Promotoras de Salud y Administradoras de Riesgos Profesionales o de los casos que sean remitidos directamente para su estudio por cualquiera de las partes interesadas.
4. Decidir las solicitudes de calificación del grado y fecha de estructuración de pérdida de capacidad laboral o del origen del accidente, la enfermedad o la muerte, requerida por entidades judiciales o administrativas.
5. Decidir en primera instancia las solicitudes de revisión del estado de invalidez.
6. Emitir los dictámenes, previo estudio de los antecedentes clínicos y/o laborales.
7. Ordenar la presentación personal del afiliado, del pensionado por invalidez o del aspirante a beneficiario por discapacidad o invalidez, para la evaluación correspondiente o delegar en uno de sus miembros la práctica de la evaluación o examen físico cuando sea necesario.
8. Solicitar a las Entidades Promotoras de Salud, a las Administradoras de Riesgos Profesionales y a las Administradoras de Fondos de Pensiones vinculados con el caso objeto de estudio, así como a los empleadores y a las instituciones prestadoras de los servicios de salud que hayan atendido al afiliado, al pensionado o al beneficiario, los antecedentes e informes que consideren necesarios para la adecuada calificación.
9. Ordenar la práctica de exámenes y evaluaciones complementarios diferentes a los acompañados con la historia clínica que considere indispensables para fundamentar su dictamen.
10. Llevar un registro de profesionales o entidades interconsultoras a las que se dirijan solicitudes de exámenes complementarios o valoraciones especializadas, cuando la persona que va a ser calificada no se encuentre afiliada a una administradora del Sistema de Seguridad Social o estando afiliada, los exámenes o valoraciones no puedan ser practicadas por la Entidad Promotora de Salud. Para efecto del registro, los profesionales o las entidades deberán anexar las

respectivas hojas de vida y documentos que soporten su formación profesional y académica.

11. Presentar trimestralmente a la Dirección Territorial de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, un informe estadístico consolidado sobre los asuntos atendidos y resueltos por la respectiva Junta, en los formatos previamente establecidos para tal fin.
12. Actuar como peritos cuando le sea solicitado.
13. Asistir a los eventos de capacitación que convoque el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
14. Las demás que la ley, el presente decreto o el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social determinen

6.1.2 Determinación del origen.

El estado de invalidez será determinado de conformidad con lo dispuesto en los artículos siguientes y con base en el manual único para la calificación de invalidez, expedido por el Gobierno Nacional, vigente a la fecha de calificación, que deberá contemplar los criterios técnicos de evaluación, para calificar la imposibilidad que tenga el afectado para desempeñar su trabajo por pérdida de su capacidad laboral.

Corresponde al Instituto de Seguros Sociales, a las Administradoras de Riesgos Profesionales, ARP, a las Compañías de Seguros que asuman el riesgo de invalidez y muerte y a las Entidades Promotoras de Salud, EPS, determinar en primera oportunidad la pérdida de capacidad laboral y calificar el grado de invalidez y el origen de las contingencias. En caso de que el interesado no esté de acuerdo con la calificación, dentro de los cinco (5) días siguientes a la manifestación que hiciera sobre su inconformidad, se acudirá a las Juntas de Calificación de Invalidez del orden regional, cuya decisión será apelable ante la Junta Nacional. Contra dichas decisiones proceden las acciones legales.

El acto que declara la invalidez que expida cualquiera de aquellas entidades, deberá contener expresamente los fundamentos de hecho y de derecho que dieron origen a esta decisión, así como la forma y oportunidad en que el interesado puede solicitar la calificación por parte de la Junta Regional y la facultad de recurrir esta calificación ante la Junta Nacional.

Cuando la incapacidad declarada por una de las entidades antes mencionadas (ISS, ARP o aseguradora) sea inferior en no menos del diez por ciento (10%) a los límites que califican el estado de invalidez, tendrá que acudir en forma obligatoria a la Junta Regional de Calificación de Invalidez por cuenta de la entidad. Estas juntas son organismos de carácter interdisciplinario cuya conformación podrá ser regionalizada y el manejo de sus recursos reglamentado por el Gobierno Nacional de manera equitativa.

PARÁGRAFO 1o. Para la selección de los miembros de las Juntas Regionales y Nacional de pérdida de la capacidad laboral y de invalidez, el Ministerio de la Protección Social tendrá en cuenta los siguientes criterios:

La selección se hará mediante concurso público y objetivo, cuya convocatoria se deberá hacer con no menos de dos (2) meses de antelación a la fecha del concurso e incluirá los criterios de ponderación con base en los cuales se seleccionará a los miembros de estos organismos. La convocatoria deberá publicarse en medio de amplia difusión nacional.

Dentro de los criterios de ponderación se incluirán aspectos como experiencia profesional mínima de cinco (5) años y un examen escrito de antecedentes académicos sobre el uso del manual de pérdida de capacidad laboral y de invalidez, el cual se realizará a través de una entidad académica de reconocido prestigio.

Los resultados del concurso serán públicos y los miembros de las Juntas serán designados por el Ministro de la Protección Social, comenzando por quienes obtuvieran mayor puntaje.

El proceso de selección de los integrantes de las juntas de calificación de invalidez se financiará con recursos del Fondo de Riesgos Profesionales.

PARÁGRAFO 2o. Las entidades de seguridad social y los miembros de las Juntas Regionales y Nacionales de Invalidez y los profesionales que califiquen serán responsables solidariamente por los dictámenes que produzcan perjuicios a los afiliados o a los Administradores del Sistema de Seguridad Social Integral, cuando este hecho esté plenamente probado.

6.1.3 Enfermedad Común

El decreto 1295 de 1994, en su artículo 12, define las enfermedades de origen común como “Toda enfermedad o patología, accidente o muerte, que no hayan sido clasificados o calificados como de origen profesional, se consideran de origen común.”

Por este motivo se hace necesario conocer los criterios y condiciones que llevan a calificar una enfermedad como de origen profesional.

6.1.4 Enfermedad Profesional

Se entiende por enfermedad profesional todo estado patológico que sobrevenga como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos.

Las enfermedades endémicas y epidémicas de la región sólo se consideran como profesionales cuando se adquieren por los encargados de combatirlas por razón de su oficio.

La definición contenida en el literal m) del artículo 1 de la Decisión 584 de 2004 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad Andina de Naciones - CAN, define la enfermedad profesional como la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral.

6.1.5 Decreto 1295

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

Artículo 1o. Definición. El Sistema General de Riesgos Profesionales es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencias del trabajo que desarrollan.

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

Las disposiciones vigentes de salud ocupacional relacionadas con la prevención de los accidentes trabajo y enfermedades profesionales y el mejoramiento de las condiciones de trabajo, con las modificaciones previstas en este decreto, hacen parte integrante del Sistema General de Riesgos Profesionales.

6.1.6 Ley 776 de 2002

Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.

Artículo 1°. Derecho a las prestaciones. Todo afiliado al Sistema General de Riesgos Profesionales que, en los términos de la presente ley o del Decreto-ley 1295 de 1994, sufra un accidente de trabajo o una enfermedad profesional, o como consecuencia de ellos se incapacite, se invalide o muera, tendrá derecho a que este Sistema General le preste los servicios asistenciales y le reconozca las prestaciones económicas a los que se refieren el Decreto-ley 1295 de 1994 y la presente ley.

Parágrafo 1°. La existencia de patologías anteriores no es causa para aumentar el grado de incapacidad, ni las prestaciones que correspondan al trabajador.

Parágrafo 2°. Las prestaciones asistenciales y económicas derivadas de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional, serán reconocidas y pagadas por la administradora en la cual se encuentre afiliado el trabajador en el momento de ocurrir el accidente o, en el caso de la enfermedad profesional, al momento de requerir la prestación.

Cuando se presente una enfermedad profesional, la administradora de riesgos profesionales que asume las prestaciones, podrá repetir proporcionalmente por el valor pagado con sujeción y, en la misma proporción al tiempo de exposición al riesgo que haya tenido el afiliado en las diferentes administradoras, entidades o a su empleador de haber tenido períodos sin cobertura.

Para enfermedad profesional en el caso de que el trabajador se encuentre desvinculado del Sistema de Riesgos Profesionales, y la enfermedad sea calificada como profesional, deberá asumir las prestaciones la última administradora de riesgos a la cual estuvo vinculado, siempre y cuando el origen de la enfermedad pueda imputarse al período en el que estuvo cubierto por ese sistema.

La Administradora de Riesgos Profesionales en la cual se hubiere presentado un accidente de trabajo, deberá responder íntegramente por las prestaciones derivadas de este evento, tanto en el momento inicial como frente a sus secuelas, independientemente de que el trabajador se encuentre o no afiliado a esa administradora.

Las acciones de recobro que adelanten las administradoras son independientes a su obligación de reconocimiento del pago de las prestaciones económicas dentro de los dos (2) meses siguientes contados desde la fecha en la cual se alleguen o acrediten los requisitos exigidos para su reconocimiento. Vencido este término, la administradora de riesgos profesionales deberá reconocer y pagar, en adición a la prestación económica, un interés moratorio igual al que rige para el impuesto de renta y complementarios en proporción a la duración de la mora. Lo anterior, sin perjuicio de las sanciones a que haya lugar.

Parágrafo 3°. El Gobierno Nacional establecerá con carácter general un régimen para la constitución de reservas, que será igual para todas las

Administradoras del Sistema, que permitan el cumplimiento cabal de las prestaciones económicas propias del Sistema.

La Superintendencia Bancaria establecerá en el plazo de un (1) año de la entrada en vigencia de la presente ley un esquema para que el ISS adopte el régimen de reservas técnicas establecido para las compañías de seguros que tengan autorizado el ramo de

riesgos profesionales, dicho Instituto continuará manejando separadamente dentro de las reservas de ATEP aquellas que amparan el capital de cobertura para las pensiones ya reconocidas y el saldo se destinará a constituir separadamente las reservas para cubrir las prestaciones económicas de las enfermedades profesionales de que trata este artículo. Una vez se agote la reserva de enfermedad profesional, el presupuesto nacional deberá girar los recursos para amparar el pasivo si lo hubiere contemplado en el presente parágrafo, y el Instituto procederá a pagar a las administradoras de riesgos profesionales que repitan contra él.¹⁰

6.1.7 Actividades Económicas Relacionadas con STC

Según la literatura consultada y referenciada en el marco teórico existen actividades económicas que se encuentran relacionadas con la presencia del STC profesional, estas generalmente implican ocupaciones que requieren movimientos repetitivos de extremidades superiores; de las 605 presentadas por Fasecolda 70 se relacionan con la presencia de STC; las mismas se encuentran citadas a continuación.¹¹

- 1014001 Empresas dedicadas a actividades de servicios, agrícolas y ganaderos, excepto las actividades veterinarias, incluye el almacén y/o depósito de café.
- 1172001 Tejedura de productos textiles: hace referencia a empresas dedicadas a producir hilados, tejidos y similares a mano o con equipo no motorizado.
- 1181001 Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas: pequeños talleres de modas, sastrerías, sombreros, confecciones de ropa.
- 1512301 Empresas dedicadas al comercio al por mayor de flores y plantas ornamentales.
- 1513101 Empresas dedicadas al comercio al por mayor de productos textiles y productos confeccionados para uso doméstico.
- 1513201 Empresas dedicadas al comercio al por mayor de prendas de vestir, accesorios de prendas de vestir y artículos elaborados en piel.
- 1513301 Empresas dedicadas al comercio al por mayor de calzado.
- 1515401 Empresas dedicadas al comercio al por mayor de fibras textiles.
- 1521101 Empresas dedicadas al comercio al por menor, en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente de alimentos (víveres en general), bebidas y tabaco, incluye la venta de mercancías.
- 1521901 Empresas dedicadas al comercio al por menor en establecimientos no especializados con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos (víveres en general).

¹⁰ MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Sistema General de Riesgos Profesionales, Legislación [Bogotá 2008, págs. 620-218].

¹¹ COMITÉ TÉCNICO RIESGOS PROFESIONALES –Fasecolda, encuesta Sistema de Información Gremial, cálculos CTRP Fasecolda.

- 1522101 Empresas dedicadas al comercio al por menor de frutas y verduras, en establecimientos especializados.
- 1651101 Banca central hace referencia a empresas dedicadas a la recepción de depósitos para operaciones de compensación entre instituciones financieras, supervisión de las operaciones bancarias.
- 1651201 Actividades de los bancos diferentes del banco central hace referencia a empresas dedicadas a la recepción de depósitos a la vista, en cuenta corriente bancaria, transferencias por cheque.
- 1651301 Actividades de las corporaciones de ahorro y vivienda hace referencia a empresas dedicadas a actividades de captación de recursos para operaciones activas de crédito hipotecario de largo plazo.
- 1651401 Actividades de las corporaciones financieras hace referencia a empresas dedicadas a la captación de recursos a término, a través de depósitos o de instrumentos de deuda a plazo.
- 1651501 Actividades de las compañías de financiamiento comercial hace referencia a empresas dedicadas a la captación de recursos mediante depósitos a término para facilitar la comercialización de bienes y servicios.
- 1651601 Actividades de las cooperativas de grado superior de carácter financiero hace referencia a empresas dedicadas a la captación de recurso público y la realización de operaciones activas de crédito.
- 1651901 Otros tipos de intermediación monetaria, hace referencia a empresas dedicadas al servicio de giro y ahorro postal y otras actividades financieras realizadas en combinación con las actividades postales.
- 1659301 Actividades de las cooperativas financieras y fondos de empleados hace referencia empresas dedicadas a la distribución de fondos sin fines de lucro, entre sus asociados para la compra de bienes y servicios.
- 1659401 Actividades de las sociedades de capitalización hace referencia a empresas dedicadas al ahorro en cualquier forma, de capitales determinados a cambio de desembolsos únicos o periódicos.
- 1659601 Otros tipos de crédito hace referencia a empresas dedicadas a la intermediación financiera por instituciones que no practican la intermediación monetaria y cuya función principal es conceder préstamos.
- 1671201 Empresas dedicadas a actividades de las bolsas de valores.
- 1671301 Actividades de comisionistas y corredores de valores hace referencia a empresas dedicadas a las transacciones bursátiles efectuadas en nombre de terceros, la operacionalización, la compra y venta de títulos.
- 1671401 Otras actividades relacionadas con el mercado de valores hace referencia a empresas dedicadas a las actividades de las sociedades calificadoras de valores, depósitos centralizados de valores, inversionistas.
- 1671501 Actividades de las casas de cambio hace referencia a empresas dedicadas a la compra y venta de divisas por unidades que intervienen en los mercados financieros.

- 1671901 Actividades auxiliares de la administración financiera hace referencia a empresas dedicadas a todas las actividades auxiliares de la intermediación financiera no clasificada en otra parte.
- 1672201 Empresas dedicadas a actividades auxiliares de los fondos de pensiones y cesantías.
- 1721001 Empresas dedicadas a consultoría en equipo de informática, incluye los servicios de consultores en tipos y configuraciones de los equipos de informática con o sin aplicación de los correspondientes programas.
- 1722001 Empresas dedicadas a consultoría en programas de informática y suministro de programas, de informática incluye: edición de software, las actividades relacionadas con el análisis, el diseño y la programación.
- 1723001 Procesamiento de datos el procesamiento y la tabulación de todo tipo de datos y actividades especializadas como teclado y otros tipos de entrada de datos, conversión, reconocimiento óptico de caracteres.
- 1724001 Empresas dedicadas a las actividades relacionadas con bases de datos, incluye la preparación de bases de datos, el almacenamiento de datos, la facilitación de la información almacenada en la base de datos.
- 1729001 Empresas dedicadas a otras actividades de informática las actividades de informática no clasificadas en otra parte.
- 1741101 Empresas dedicadas a actividades jurídicas, incluye las oficinas y/o despachos profesionales que desarrollan actividades de tipo jurídico.
- 1741301 Empresas dedicadas a la investigación de mercados y realización de encuestas de opinión pública.
- 1851201 Empresas dedicadas a actividades de la práctica médica, incluye consultorios médicos y/o odontológicos cuyas unidades radiológicas cumplan con las normas de radioprotección vigentes.
- 1851301 Empresas dedicadas a actividades de la practica odontológica, incluye las actividades de consulta y tratamiento realizado por odontólogos en instituciones prestadoras de servicios de salud sin internación.
- 1930201 Empresas dedicadas a la peluquería y otros tratamientos de belleza, incluye los salones de belleza.
- 2011701 Empresas dedicadas a la producción especializada de frutas, nueces, plantas bebestibles y especias, incluye el tostado y-beneficio del cacao.
- 2011801 Empresas dedicadas a la producción agrícola en unidades especializadas, incluye las empresas de beneficio de tabaco.
- 2011901 Empresas dedicadas a la producción agrícola en unidades no especializadas, incluye la agricultura no mecanizada ni contemplada en otras empresas dedicadas a actividades (siembra, cultivo y/o recolección).
- 2151101 Empresas dedicadas a la producción, transformación y conservación de carne y de derivados cárnicos, incluye el empacado de cárnicos y la preparación de carnes frías, chorizos, longanizas y similares.

- 2173001 Empresas dedicadas al acabado de productos textiles no producidos en la misma unidad de producción, incluye el teñido de telas y/o vestidos, tintorerías.
- 2174101 Empresas dedicadas a la confección de artículos con materiales textiles no producidos en la misma unidad, excepto prendas de vestir, incluye las confecciones en tela con excepción de colchones.
- 2174901 Empresas dedicadas a la fabricación de otros artículos textiles. Incluye la manufactura de bordados, hilados y tejidos de punto, así como de artículos para sombreros.
- 2181002 Empresas dedicadas a la fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel, incluye la manufactura de guantes de tela y/o piel, impermeables, ligas y tirantes, fabricas y/o grandes almacenes de confección.
- 2182001 Empresas dedicadas al preparado y teñido de pieles; fabricación de artículos de piel, incluye la confección.
- 2192101 Empresas dedicadas a la fabricación de calzado de cuero y piel; con cualquier tipo de suela, excepto el calzado deportivo, incluye la fabricación de y/o reparación de calzado y el trabajo a mano.
- 2192201 Empresas dedicadas a la fabricación de calzado de materiales textiles; con cualquier tipo de suela, excepto el calzado deportivo, incluye la fabricación de y/o reparación de calzado y el trabajo a mano.
- 2192301 Empresas dedicadas a la fabricación de calzado de caucho, excepto el calzado deportivo, incluye la fabricación de y/o reparación de calzado y el trabajo a mano.
- 2192401 Empresas dedicadas a la fabricación de calzado de plástico, excepto el calzado deportivo, incluye la fabricación de y/o reparación de calzado y el trabajo a mano.
- 2192501 Empresas dedicadas a la fabricación de calzado deportivo, incluso el moldeado, incluye fabricación de y/o reparación de calzado y el trabajo a mano.
- 2192901 Empresas dedicadas a la fabricación de calzado, incluye la fabricación de y/o reparación de calzado y el trabajo a mano.
- 2209001 Empresas dedicadas a la fabricación de otros productos de madera, artículos de corcho, cestería y espartería, hace referencia a empresas dedicadas a la manufactura de baúles, petacas, bolsas de mano.
- 2361101 Empresas dedicadas a la fabricación de muebles para el hogar, incluye carpinterías y ebanisterías (fabricación de artesanal).
- 2361201 Empresas dedicadas a la fabricación de muebles para oficina, incluye carpinterías y ebanisterías (fabricación de artesanal).
- 2361301 Empresas dedicadas a la fabricación de muebles para empresas comercio y servicios, incluye carpinterías y ebanisterías (fabricación de artesanal).
- 2361901 Empresas dedicadas a la fabricación de otros muebles, incluye carpinterías y ebanisterías artesanales.

- 2523902 Empresas dedicadas al comercio al por menor de productos diversos, en establecimientos especializados, incluye solamente los almacenes y/o mercados por departamentos con venta al detal, venta de extinto.
- 2749501 Empresas dedicadas a actividades de envase y empaque, incluye el envase, empaque de drogas y de artículos de tocador así como el envase.
- 2851302 Empresas dedicadas a actividades de la practica odontológica, incluye laboratorios de mecánica dental.
- 3011201 Empresas dedicadas a la producción especializada de flor de corte bajo cubierta y al aire libre, incluye solamente los invernaderos, cultivo floricultura.
- 3192102 Empresas dedicadas a la fabricación de calzado de cuero y piel; con cualquier tipo de suela, excepto el calzado deportivo, incluye la fabricación y/o reparación con maquinaria.
- 3192202 Empresas dedicadas a la fabricación de calzado de materiales textiles; con cualquier tipo de suela, excepto el calzado deportivo, incluye la fabricación y/o reparación con maquinaria.
- 3192302 Empresas dedicadas a la fabricación de calzado de caucho, excepto el calzado deportivo, incluye la fabricación y/o reparación con maquinaria.
- 3192402 Empresas dedicadas a la fabricación de calzado de plástico, excepto el calzado deportivo, incluye la fabricación y/o reparación con maquinaria.
- 3192502 Empresas dedicadas a la fabricación de calzado deportivo, incluso el moldeado, incluye la fabricación y/o reparación con maquinaria.
- 3192902 Empresas dedicadas a la fabricación de calzado incluso el moldeado, incluye la fabricación y/o reparación con maquinaria con materiales como madera, paja, sintéticos.
- 3201001 Empresas dedicadas al aserrado, acepillado e impregnación de la madera, incluye solamente empresas dedicadas a las madererías, preparación de madera, impermeabilización y/o inmunizado.
- 3203001 Empresas dedicadas a la fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones.
- 3204001 Empresas dedicadas a la fabricación de recipientes de madera, incluye solamente la fabricación de envases de madera para empaque, toneles, barriles.

6.2 Clasificación Nacional de Ocupaciones CNO

La CNO es La organización sistemática de las ocupaciones existentes en el mercado laboral colombiano, que utiliza una estructura, que facilita la agrupación de empleos y la descripción de las ocupaciones de una manera ordenada y uniforme.¹²

6.2.1 Funciones de la CNO

La C.N.O. sirve como herramienta de recolección, consolidación y divulgación de información ocupacional que es útil para:

- Normalización: el lenguaje ocupacional entre empleadores, trabajadores y entidades de formación, sea el mismo.
- Búsqueda de empleo y/o mano de obra: Implementación de sistemas de intermediación laboral y orientación ocupacional.
- Investigación: Análisis del mercado laboral.
- Apoyo: en la formulación e implementación de políticas de empleo, educación, calificación y gestión del recurso humano.

6.2.2 Clasificación de las ocupaciones según la CNO

Para clasificar las ocupaciones se utilizan dos criterios principales que se utilizan para la clasificación de las ocupaciones éstos criterios son el Área de Desempeño y el Nivel de Cualificación.

La utilización de estos dos criterios facilita a los usuarios de la C.N.O. enfocarla desde la perspectiva que mejor se adapte a sus necesidades, bien sea desde la naturaleza del trabajo, desde el nivel de cualificación o desde una combinación de ambas.

6.2.3 Áreas de Desempeño

El área de desempeño es campo de actividad laboral definido por el tipo y naturaleza de trabajo que es desarrollado. Se consideran también las áreas de conocimiento que se requieren para el desempeño y la industria donde se encuentra el empleo.

¹²Observatorio SENA.edu.co. <http://observatorio.sena.edu.co/cno.html#>. [En línea] Servicio Nacional de Aprendizaje, 2010. [Citado el: 11 de Marzo de 2010.]

Es importante señalar que estas áreas no son sectoriales y no deben confundirse con la clasificación internacional industrial CIIU.

En la CNO se identifican diez áreas de desempeño:

0 - OCUPACIONES DE DIRECCIÓN Y GERENCIA: Esta área de desempeño contiene las ocupaciones de alta dirección y gerencia media, en empresas privadas y públicas, incluyendo las de nivel directivo en las ramas ejecutiva, legislativa y judicial del poder público.

1 - FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN: Contiene ocupaciones propias de la provisión de servicios financieros, de crédito, seguros e inversiones; la provisión de servicios administrativos o de apoyo en oficina. Algunas ocupaciones de esta área son exclusivas del sector financiero y la mayoría son transversales a todas las empresas.

Con frecuencia, las ocupaciones de niveles de cualificación A y B, requieren programas de educación específicos. Algunas ocupaciones del nivel B pueden también proveerse con trabajadores con vasta experiencia en ocupaciones administrativas relacionadas.

2 - CIENCIAS NATURALES, APLICADAS Y RELACIONADAS: Contiene ocupaciones que se caracterizan fundamentalmente por la investigación, y el desarrollo y aplicación de las matemáticas y las ciencias naturales en ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines.

Las ocupaciones de esta área requieren generalmente de educación superior o técnica en una disciplina científica determinada. La progresión desde ocupaciones del nivel B hacia ocupaciones en el nivel A sólo es posible mediante la acreditación de estudios formales.

3 – SALUD: Comprende ocupaciones relacionadas con la provisión de servicios de salud directamente a pacientes y de apoyo técnico para la prestación de dichos servicios.

La mayoría de estas ocupaciones requiere de estudios formales a nivel superior. La progresión desde ocupaciones del nivel B hacia ocupaciones del nivel A sólo es posible mediante la acreditación de estudios formales. Las ocupaciones del nivel C requieren programas de capacitación laboral.

4 - CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN, SERVICIOS GUBERNAMENTALES Y RELIGIÓN: Comprende un vasto número de ocupaciones relacionadas con la administración de justicia, la enseñanza, la investigación en ciencias sociales y el desarrollo y administración de políticas y programas gubernamentales

Por lo general estas ocupaciones requieren de estudios superiores. La progresión desde ocupaciones del nivel B hacia ocupaciones en el nivel A solo es posible mediante la acreditación de estudios formales.

5 - ARTE, CULTURA, ESPARCIMIENTO Y DEPORTES: Comprende ocupaciones cuyo propósito fundamental es ofrecer entretenimiento, esparcimiento y comunicación y están relacionadas con arte, cultura, artes escénicas, periodismo, literatura, diseño creativo y deporte.

Las ocupaciones de esta área se caracterizan por un requisito de talento creativo (como es el caso de los diseñadores y actores) o por requisitos de capacidad atlética y en algunos casos de estudios superiores.

6 - VENTAS Y SERVICIOS: Contiene ocupaciones dedicadas a las ventas, la provisión de servicios personales, protección y seguridad así como ocupaciones de turismo, hotelería y gastronomía. Su esencia es la prestación de servicios personales.

Las ocupaciones del nivel C de cualificación de esta área requieren, en su gran mayoría, de programas de entrenamiento y capacitación y para las ocupaciones de supervisión puede existir alguna progresión a través de la experiencia.

7 - EXPLOTACIÓN PRIMARIA Y EXTRACTIVA: Contiene ocupaciones dedicadas con exclusividad a la explotación y extracción de minerales, petróleo y gas, producción agrícola, pecuaria, pesquera y explotación forestal.

Algunas de estas ocupaciones requieren programas de entrenamiento y capacitación y muchas se caracterizan por el entrenamiento en el trabajo y por el progreso a través de la experiencia.

8 - OPERACIÓN DE EQUIPOS, DEL TRANSPORTE Y OFICIOS: Comprende ocupaciones de la construcción, contratistas, operadores de equipo de transporte y equipo pesado, mecánicos, electricistas, instaladores de redes eléctricas y de comunicaciones y los oficios universales como carpinteros, sastres, plomeros, tapiceros y zapateros.

La mayoría de los oficios de esta área requiere haber cumplido un programa de aprendizaje, cursos de capacitación combinada con entrenamiento en el trabajo. El ascenso hasta supervisor o contratista es viable a través de la experiencia. (Hay poca movilidad entre ocupaciones de esta área debido a la especificidad de cada una y a los requisitos de aprendizaje, entrenamiento o licencias requeridas para su desempeño.)

9 - PROCESAMIENTO, FABRICACIÓN Y ENSAMBLE: Contiene un numeroso grupo de ocupaciones de supervisión y operación de los procesos de fabricación, ensamble o procesamiento.

Las ocupaciones en esta área se caracterizan por un progreso interno y por el entrenamiento en el trabajo. El trabajador típico se inicia como obrero y progresa hacia ocupaciones más especializadas a través de la experiencia.

No obstante, las ocupaciones del nivel B de cualificación son cada vez más técnicas y requieren de programas de formación.

6.2.4 Niveles de Cualificación

El Nivel de Cualificación es una jerarquía que está definida por la complejidad de las funciones, el nivel de autonomía y responsabilidad en el desempeño de la ocupación en relación con otras y, por consiguiente, la cantidad, tipo y nivel de educación, capacitación y experiencia requeridas para su desempeño.

Es importante señalar que los niveles de cualificación no se refieren a la enunciación de una posición o prestigio socioeconómico sino que se orientan a precisar los requisitos de ingreso a una ocupación.

En la CNO se identifican cuatro niveles de cualificación:

NIVEL A (SEGUNDO DIGITO 1) : Las funciones de estas ocupaciones suelen ser muy variadas y complejas, su desempeño exige un alto grado de autonomía, responsabilidad por el trabajo de otros y ocasionalmente por la asignación de recursos; se requiere generalmente haber cumplido un programa de estudios universitarios o a nivel de postgrado.

NIVEL B (SEGUNDO DIGITO 2): Las funciones de las ocupaciones de este nivel son por lo general muy variadas, demandan responsabilidad de supervisión, un apreciable grado de autonomía y juicio evaluativo; se requiere generalmente de estudios técnicos o tecnológicos.

NIVEL (SEGUNDO DIGITO 3,4,5): Las funciones de estas ocupaciones combinan actividades físicas e intelectuales, en algunos casos variadas y complejas, con algún nivel de autonomía para su desempeño; por lo general se requiere haber cumplido un programa de aprendizaje para el trabajo, educación básica secundaria más cursos de capacitación, entrenamiento en el trabajo o experiencia.

NIVEL (SEGUNDO DIGITO 6): Las funciones de estas ocupaciones son sencillas y repetitivas y se desempeñan en actividades fundamentalmente de carácter físico, con alto nivel de subordinación; la experiencia laboral requerida es mínima o no se exige; se requiere, por lo general, educación básica primaria.

6.2.5 Organización de las ocupaciones dentro de la CNO

A partir de los criterios de clasificación utilizados para el desarrollo de la C.N.O, las ocupaciones se ubican por la naturaleza de los resultados laborales que generan las personas que las desempeñan, en alguna de las diez (10) Áreas de desempeño (diferenciadas a un dígito), conformando Áreas Ocupacionales y Campos Ocupacionales. Así, las estructuras ocupacionales se muestran en tres niveles jerárquicos. Ver ANEXO 1

26 ÁREAS OCUPACIONALES (DIFERENCIADAS A DOS DÍGITOS):

Un área ocupacional es el conjunto de ocupaciones de un mismo nivel de cualificación, en las cuales se llevan a cabo funciones laborales afines y complementarias, para la elaboración de productos o servicios de similar especie. Con referencia a la estructura de la C.N.O., un Área Ocupacional es el resultado del cruce entre un área de desempeño y un nivel de cualificación; está compuesta por uno o más campos ocupacionales.



Figura 4 - Áreas Ocupacionales.

130 CAMPOS OCUPACIONALES (DIFERENCIADOS A TRES DÍGITOS):

El campo ocupacional es un conjunto de ocupaciones que genera productos y servicios del mismo tipo en el sistema de producción, desarrollando procesos y operando tecnologías específicas. Tiene el mismo nivel de cualificación del área ocupacional.

475 OCUPACIONES (DIFERENCIADAS A CUATRO DÍGITOS):

La ocupación es un elemento del campo ocupacional; está definida dentro de un área de desempeño y a un nivel de cualificación determinado. Usualmente se compone de varios empleos cuyas funciones son afines y complementarias, se desarrollan en procesos específicos para la elaboración de un determinado bien o servicio y para su desempeño se requieren competencias comunes.

6.3 Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU)

El CIIU es la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas; tiene como propósito agrupar las actividades similares por categorías que facilitan el manejo de información para el análisis estadístico y económico del sector empresarial, sobre esta clasificación se baso el presente estudio para el análisis y resultados correspondientes a las actividades económicas.

Es una clasificación de actividades económicas por procesos productivos que clasifica unidades estadísticas con base en su actividad económica principal. La CIIU Rev. 3 A.C. Resulta de un proceso de adaptación de la clasificación internacional uniforme (CIIU Rev.3), que la Comisión Estadística de las Naciones Unidas, en 1989, propuso. Su conformación corresponde a lo recomendado por la Comisión, quien señala a las normas internacionales como guía de apoyo a los esfuerzos de cada país.

Sigue los mismos principios, criterios y reglas propuestos por la Comisión Estadística, pero la principal diferencia reside en la importancia relativa que se da a las diferentes categorías que se definen, pues la adaptación colombiana se refiere específicamente a la estructura económica del país: así, se da más importancia a las actividades que son más desarrolladas en Colombia y, adicionalmente, las notas explicativas se ajustan a la realidad nacional.

Con la CIIU Rev.3 A.C. el DANE pone a disposición de los usuarios productores de estadísticas, una clasificación de actividades económicas compatible con la utilizada actualmente en el ámbito internacional, la cual supera las limitaciones estructurales de la CIIU 2, en razón de que la organización de las actividades económicas evolucionan y nuevos tipos de actividades pasan a ser importantes.¹³Ver ANEXO 2.

¹³ Camara de comercio de Medellin para Antioquia.[En línea] http://www.camaramed.org.co/servicios_virtuales/ciiu.html Camara de comercio de Medellin para Antioquia. [Citado el: 18 de Marzo de 2010.]

7 DISEÑO METODOLÓGICO

7.1 Tipo de estudio y diseño general

Es un estudio observacional, de tipo descriptivo, retrospectivo y cuantitativo que caracteriza las variables epidemiológicas de STC de origen común que fueron calificados por la Junta de Calificación de Invalidez de Bogotá – Cundinamarca comprendidos entre el 1 de Enero de 2008 y 31 de diciembre de 2008.

7.2 Palabras clave

Caracterización epidemiológica, Junta Regional de Calificación de Invalidez (JRCI), calificación de origen común, síndrome de túnel del carpo (STC).

7.3 Definición operacional de las variables

Se determinaron como variables epidemiológicas: género, edad, ocupación habitual, antigüedad en el oficio, tiempo de latencia, tiempo de diagnóstico, tiempo de atención, tiempo de valoración de dictamen, tiempo de resolución de recurso de reposición, tiempo de resolución de recurso de apelación, posible mecanismo biomecánico, enfermedades osteomusculares, enfermedades sistémicas, segmentos corporales y actividad económica.

Tabla 1- Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo	Nivel de medición	Valores posibles
Persona					
Género	Categoría taxonómica de la especie humana	Dato que aparece en cada expediente.	Cualitativa	Escala nominal	1: Femenino 2: Masculino
Edad	Tiempo que una persona ha vivido.	Año en el que se hizo la calificación origen de STC por parte de la JRCI; menos el año de nacimiento.	Cuantitativa	Por razón	Años cumplidos
Ocupación habitual	Trabajo que realiza el individuo	Actividad laboral al momento de la calificación origen de STC por parte de la JRCI	Cualitativa	Escala nominal	Las contempladas en la clasificación nacional ocupaciones del observatorio laboral y ocupacional Colombiano del SENA
Tiempo					
Antigüedad en el oficio	Tiempo transcurrido entre el inicio de la labor y la radicación en la JRCI	Dato que aparece en cada expediente.	Cuantitativa	Escala de razón	Años/meses cumplidos
Período de	Tiempo desde que	Diferencia entre la	Cuantitativa	Escala	Años/meses cumplidos

latencia	inicia la exposición al riesgo hasta que desarrolla los síntomas	fecha de inicio de los síntomas y la fecha de inicio de la exposición al riesgo		de razón	
Tiempo de diagnóstico	Tiempo desde que aparecen los síntomas hasta que es diagnosticado	Primer reporte de la EPS/ARP de STC confirmado.	Cuantitativa	Continua, escala de razón.	Fecha según historia clínica: Día /Mes/Año
Tiempo de atención	Tiempo transcurrido entre la radicación del expediente y el dictamen la JRCI.	Diferencia entre la fecha de la calificación por la JRCI y fecha de radicación del expediente.	Cuantitativa	Continua, escala de razón.	Meses/Días
Tiempo de valoración de dictamen	Tiempo transcurrido entre confirmación diagnóstica y el dictamen por la JRCI.	Diferencia entre la fecha del dictamen por la JRCI y fecha de radicación del expediente.	Cuantitativa	Continua, escala de razón.	Meses
Tiempo de resolución del recurso de reposición	Tiempo que transcurre desde que se solicita recurso de reposición hasta que se dictamina nuevamente	Diferencia entre la fecha de solicitud de recurso de reposición y fecha de resolución de recurso de reposición.	Cuantitativa	Continua, escala de razón.	Meses/Días
Tiempo de	Tiempo que	Diferencia entre la	Cuantitativa	Continua	Meses/ Días

resolución del recurso de apelación	transcurre desde que se apela el dictamen hasta que se dictamina nuevamente en junta nacional	fecha de solicitud de recurso de apelación y fecha de resolución de apelación		a, escala de razón.	
Etiología					
Posible mecanismo biomecánico	Conocer la prevalencia del mecanismo biomecánico relacionado con el STC de origen común. Conocer la relación entre el mecanismo biomecánico y el género. Conocer la relación ente el mecanismo biomecánico y la ocupación habitual	Dato que aparece en cada expediente.	Cualitativa	Escala nominal	1: Alta fuerza 2: Alta repetitividad 3: Posturas Forzadas 4: Vibración
Enfermedades osteomusculares	Conjunto de trastornos que abarca una extensa gama de	Dato que aparece en cada expediente.	Cualitativa	Escala nominal	1. Antecedentes de STC 2. Epicondilitis 3. Bursitis de hombro 4. Sx. de Manguito rotador

	problemas de salud: divididos en desordenes osteomusculares de espalda o columna y en miembros superiores e inferiores.				<ul style="list-style-type: none"> 5. Tendinopatías 6. Artrosis 7. Artritis 8. Artralgias 9. Fractura de MMSS 10. Fibromialgia 11. Discopatía cervical 12. Espondilosis 13. Sx. regional complejo 14. Polineuropatía 15. Ganglio doloroso y masa quística 16. Ninguno
Enfermedades sistémicas	Enfermedades sistémicas que son origen de esta patología diferentes de las enfermedades osteomusculares	Dato que aparece en cada expediente.	Cualitativa	Escala nominal	<ul style="list-style-type: none"> Síndrome de Sjogren Hipotiroidismo Dislipidemia Diabetes Tipo II Obesidad y Sobrepeso Sx Raynaud Linfoma Osteoporosis Embarazo Menopausia Ninguna
Segmentos corporales	Identificación de lateralidad de la enfermedad profesional.	Dato que aparece en cada expediente.	Cualitativa	Escala nominal	<ul style="list-style-type: none"> 0: No hay registro 1: Mano derecha 2: Mano izquierda 3: Bilateral

Lugar (Empresa)					
Actividad económica	Actividad de carácter empresarial, profesional o artístico siempre que suponga la ordenación por cuenta propia de los medios de producción, de los recursos humanos, o ambos, con la finalidad de intervenir en la producción o distribución de bienes o servicios	Actividad económica desempeñada según la clasificación del CIIU	Cualitativa	Escala Nominal	A Producción agropecuaria, forestación y pesca B Explotación de minas y canteras C Industrias Manufactureras D Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado F Construcción G Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas H Transporte y almacenamiento I Alojamiento y servicios de comida J Información y comunicación K Actividades financieras y de seguros L Actividades inmobiliarias N Actividades administrativas y servicios de apoyo O Administración pública y defensa; planes de seguridad social de

					afiliación obligatoria P Enseñanza Q Servicios sociales y relacionados con la Salud humana S Otras actividades de servicio
--	--	--	--	--	--

Fuente: elaborado por los autores

7.4 Universo de estudio

El universo de estudio se toma como la totalidad de los expedientes de los trabajadores con diagnóstico de STC de origen común, que fueron calificados por la sede de la Junta de Calificación de Invalidez de Bogotá – Cundinamarca comprendidos entre el 1 de Enero de 2008 y 31 de diciembre de 2008, que corresponden a 110 expedientes.

7.4.1 Muestra

Se toma una muestra representativa de la mencionada población. El tamaño de ésta se define aplicando los siguientes criterios:

- Probabilidad a favor : 50%
- Probabilidad en contra: 50%
- Error de estimación: 5%
- Nivel de confianza: 95 %

Se utilizó la siguiente fórmula:
$$N = \frac{t^2 N p q}{e^2 (N-1) + t^2 p q}$$

En donde:

N= Universo o población

t= Nivel de confianza

p= probabilidad a favor

q= probabilidad en contra

e= error de estimación.

Se obtuvo así un tamaño de muestra de 109.99 expedientes de STC.

Teniendo en cuenta que el universo corresponde a 110 expedientes, se procede a trabajar con la totalidad del mismo.

7.4.2 Criterios de inclusión.

- Expedientes de la JRCI Bogotá – Cundinamarca
- Expedientes de STC calificados como de origen común
- Expedientes calificados del 1 de enero a 31 de diciembre de 2008

7.4.3 Criterios de exclusión

- Expedientes calificados de origen común que no se encuentren en la junta al momento de realizar la búsqueda de la información.

7.5 Procedimiento para la recolección de información e instrumentos a utilizar

Una vez definida la muestra, se procedió a realizar una prueba piloto con 10 expedientes, para verificar que los datos son confiables y apuntan a resolver los objetivos planteados, posteriormente se recolectaran los datos de los expedientes restantes. Para la recolección de estos datos se elaboró una lista de chequeo en la cual se enumeran las variables que ya fueron explicadas con anterioridad.

Semanalmente se recolectaran los datos de los expedientes seleccionados y se realizara la tabulación de la información en un formato de EXCEL.

7.6.1 Selección de las técnicas estadísticas para el procesamiento

Una vez sistematizada y tabulada la información en Excel, se calcularon y analizaron media, moda, mediana, mínima y máxima.

7.6.2 Análisis de la información recolectada

El análisis de la información se realizó a través de mediciones cruzadas obteniendo la descripción de la ocurrencia y la frecuencia del síndrome de túnel del carpo de origen común calificado por la Junta de calificación de Invalidez Bogotá – Cundinamarca. Para ello se utilizara el programa estadístico EPI INFO versión 3.5.1

Tabla 2– Plan de Análisis

Variable	Plan de análisis	Tabla
Persona		
Género	Establecer la distribución según el género en la patología Observar la relación de género	Tabla 1
Edad	Se establecerá la edad con mayor frecuencia de presentación del STC de origen común, así como la edad mínima y máxima registrada en este caso. Conocer los picos de edad según el género.	Tabla 2 Tabla 3
Ocupación Habitual	Describir la distribución de frecuencia de presentación de la patología relacionada con la ocupación habitual	Tabla 4
Tiempo		
Antigüedad en el oficio	Tiempo transcurrido entre el inicio de la labor y la radicación en la JRCI	Tabla 5
Período de latencia	Relacionar el tiempo transcurrido entre el inicio de la sintomatología y el tiempo de exposición al riesgo.	Tabla 6
Confirmación diagnóstica	Calcular el tiempo transcurrido entre el inicio de la sintomatología y la fecha de confirmación diagnóstica.	Tabla 7
Oportunidad de atención en JRCI	Calcular el tiempo transcurrido entre la fecha radicación del expediente hasta la fecha del dictamen de calificación.	Tabla 8
Tiempo de valoración del dictamen de la calificación	Calcular el tiempo transcurrido entre la confirmación diagnóstica y la fecha del dictamen de calificación.	Tabla 9
Tiempo de resolución de los recursos	Tiempo que transcurre desde que se solicita el recurso (reposición-apelación) hasta la resolución del mismo	Tabla 10

Etiología		
Posible mecanismo biomecánico	Conocer la prevalencia del mecanismo biomecánico relacionado con el STC de origen común	Grafica 1
	Conocer la relación entre el mecanismo biomecánico y el género	Tabla 11
	Conocer la relación ente el mecanismo biomecánico y la ocupación habitual.	Tabla 12
Enfermedades osteomusculares	Especificar cuáles enfermedades musculoesqueléticas de MMSS están asociadas al STC de origen común	Grafica 2 Tabla 13
Enfermedad sistémicas	Especificar cuáles son las enfermedades sistémicas causales encontradas en el STC de origen común y son tenidas en cuenta en el proceso de calificación	Grafica 3 Tabla 14
Segmentos corporales	Clasificar en forma de porcentaje la simetría y lateralidad del STC de origen común.	Tabla 15
Actividad económica	Describir la distribución de frecuencia de presentación de la patología relacionada con la actividad económica	Tabla 16

Fuente: elaborado por los autores

7.6 Consideraciones éticas

Durante la elaboración del presente trabajo se tuvo acceso a historias clínicas y datos del sistema informático interno de la JRCI Bogotá – Cundinamarca; según la resolución No.008430 de 1993 en el título 2, capítulo 1, artículo 11, define esta como una Investigación sin riesgo, “Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta”; por lo cual no se requirió de consentimiento informado.¹⁴

¹⁴REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE SALUD.Resolucion N° 008430, Aspectos Eticos . Capitulo II, 1993.

8. ANÁLISIS Y RESULTADOS

Durante el año 2008 se calificaron 300 casos de Síndrome de Túnel del Carpo en la Junta Regional de Calificación de Invalidez, Bogotá - Cundinamarca, 110 (36,67%) fueron dictaminados como origen común, 4 (1,33%) casos calificados como accidentes de trabajo y 185 (61,67%) como de origen profesional.

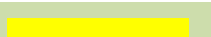


Fueron excluidos para la recolección y análisis de los datos, según los criterios antes mencionados:

- 1 (0,33%) caso que fue transferido a Cali
- 19 (17,27% de los dictaminados como origen común) casos que se encontraban en procesos de reposición y/o apelación en la JRCI y junta de calificación nacional respectivamente.

8.1 PERSONA

En la tabla 1 se observa la relación con respecto al género de mayor prevalencia en presentación de STC común se evidencia que el 90.1% de los casos se presenta en el género femenino y el 9.9% de los casos se presenta en el género masculino (tabla 1), lo cual corresponde a una relación de 9:1 casos.

Tabla Resultados 1 - Género

Género	Frecuencia	Porcentaje	
F	82	90,1%	
M	9	9,9%	
Total	91	100,0%	

Fuente: elaborado por los autores

En la tabla 2 se evidencia la relación del rango de edad y se observa una mayor presencia de casos en la edad comprendida de 50 a 59 años cuando aún se encuentra en edad productiva según la legislación Colombiana.

Tabla Resultados 2 - Rangos de Edad

Rangos de Edad	Frecuencia	Porcentaje	
menor de 30	5	5,5%	
30-39 años	16	17,6%	
40-49 años	33	36,3%	
50-59 años	36	39,6%	
60 años en adelante	1	1,1%	
Total	91	100,0%	

Fuente: elaborado por los autores

En la tabla 3 se observó que en el grupo estudiado los promedios de edad son similares según género (45.8 años para género femenino Vs 43,8 años para el género masculino), con un rango de datos amplio, que va de 44 años en las mujeres y 21 en los hombres.

Tabla Resultados 3 – Picos de edad según género

Género	Mínima	Mediana	Moda	Promedio	Máximo
F	22	41	54	45.84	66
M	35	42	42	43.88	56

Fuente: elaborado por los autores

En la tabla 4 las ocupaciones en finanzas y administración, junto a ventas y servicios, así como con fabricación y ensamble contribuyen con cerca del 80 % de los casos estudiados.

Tabla Resultados 4–Ocupación Habitual

Ocupación Habitual (CON)	Frecuencia	Porcentaje	
Finanzas y administración	22	24,2%	
Ciencias naturales, aplicadas y relacionadas	1	1,1%	
Salud	8	8,8%	
Ciencias sociales, educación,	3	3,3%	

administración pública y religión			
Arte, cultura, recreación y deporte	0	0	
Ventas y servicios	39	42,9%	
Explotación primaria y extractiva	5	5,5%	
Oficios, operadores de equipo y transporte	2	2,2%	
Procesamiento, fabricación y ensamble de bienes	11	12,1%	
Total	91	100,0%	

Fuente: elaborado por los autores

8.2 TIEMPO

La mediana de exposición evaluada mediante la antigüedad en el oficio donde se presentó cada caso oscila entre 16 a 20 años, sin embargo se observa que esta variable se distribuye de una manera heterogénea, afectando todos los rangos de edad planteados. Para esta variable fueron tomados 84 casos, ya que en 7 de ellos no se encontró información al respecto.









Tabla Resultados 5– Antigüedad en el Oficio

Antigüedad en el oficio	Frecuencia	Porcentaje	
Menor a 5 años	10	11,9%	
6-10 años	17	20,2%	
11-15 años	14	16,7%	
16-20 años	12	14,3%	
21-25 años	15	17,9%	
26-30 años	11	13,1%	
Mayor de 30 años	5	6,0%	
Total	84	100,0%	

Fuente: elaborado por los autores

Se resalta que la sintomatología de STC descrita se expresa en los casos determinados como de origen común, 6 años después de iniciada la exposición al riesgo, se observa igualmente que 1 de cada 9 casos inició dicha sintomatología durante el primer año de trabajo, mientras que 1 de cada 24 casos la inició luego de 25 años de iniciada la exposición.

Tabla Resultados 6 - Latencia








Latencia	Frecuencia	Porcentaje	
Menor a 1 año	8	11,0%	
1-4 años	25	34,2%	
5 - 9 años	13	17,8%	
10 - 14 años	9	12,3%	
15 - 19 años	11	15,1%	
20 - 24 años	4	5,5%	
Mayores o iguales a 25 años	3	4,1%	
Total	73	100,0%	

Mínimo	Mediana	Promedio	Moda	Máximo
0.08 años (1 mes)	6 años (72 meses)	8.83 años (106 meses)	4 años (48 meses)	31 años (372 meses)

Fuente: elaborado por los autores

En la tabla 7 se encuentra que en cerca del 70 % de los casos pasó más de 1 año entre el inicio de la sintomatología y la confirmación diagnóstica.




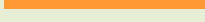
Tabla Resultados 7 - Confirmación diagnóstica

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje	
menor de 1 año	25	30,5%	
1-5 años	43	52,4%	
5-10 años	8	9,8%	
10-15 años	4	4,9%	
15-20 años	1	1,2%	
mayor de 20 años	1	1,2%	
Total	82	100,0%	

Fuente: elaborado por los autores

Una vez radicada la solicitud de estudio de origen ante la JR, ésta se distribuye en reparto aleatorio a alguna sala, el caso es asignado a un médico ponente, el paciente es citado a valoración y posteriormente se discute en audiencia, donde se decidirá o aplazará el caso a la espera de nueva información (ampliación de estudio de puesto de trabajo, valoración de fisiatría, nueva EMG-VCN etc.). En promedio este proceso demora en la JR para decidir en primera oportunidad algo menos de 3 meses.

Tabla Resultados 8 - Oportunidad de Atención

Oportunidad de atención	Frecuencia	Porcentaje	
menor a 2 meses	38	42,7%	
2-3 meses	37	41,6%	
4-5 meses	11	12,4%	
8-9 meses	1	1,1%	
10-11	2	2,2%	
Total	89	100,0%	







Mínima	Mediana	Moda	Promedio	Máximo
1 mes (30 días)	2 meses (63 días)	2 meses (71 días)	2 meses (80 días)	11 meses (330 días)

Fuente: elaborado por los autores

En la tabla 9 se encontró que el período transcurrido entre la confirmación del diagnóstico y la expedición de un dictamen por parte de la JRCl es cercano a 2 años (23 meses) lo anterior incluye el tiempo de controversia entre las EPS y la ARP.

Se presentaron solo 87 casos ya que 4 casos de la muestra no registraban la fecha de confirmación diagnóstica.

Tabla Resultados 9 - Dictamen

Dictamen	Frecuencia	Porcentaje	
menor a 1 año	14	16,1%	
1-4 años	63	72,4%	
5-9 años	6	6,9%	
10-14 años	3	3,4%	
15-19 años	0	0%	
20-24 años	0	0%	
igual o mayor a 25 años	1	1,1%	
Total	87	100,0%	

Mínimo	Mediana	Moda	Promedio	Máximo
0.42 años 5 meses	1 año 23 meses	1 año 12 meses	2 años 34 meses	25años 300 meses

Fuente: elaborado por los autores

La Tabla 10 muestra que de los 91 casos, 25 casos solicitaron recurso de reposición y 32 casos solicitaron recurso de apelación ante la Junta Nacional de Calificación de Invalidez, se observó también que el tiempo de la resolución del recurso de apelación se duplica con relación al recurso de reposición.

Tabla Resultados 10 - Tiempo de resolución de los recursos

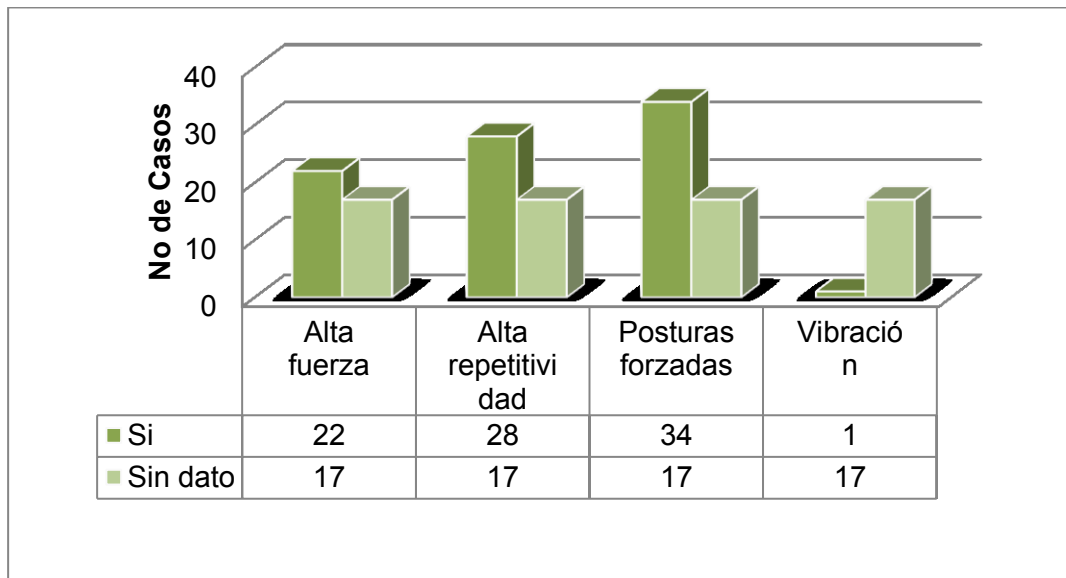
Tipo de recurso	Frecuencia de solicitud	Porcentaje	Promedio de resolución	Mediana de resolución	Moda de resolución	Mínimo de resolución	Máximo de resolución
Reposición	25	27,5	75,48	64	47	35	194
Apelación	32	35,2	154	151	57	49	333

Fuente: elaborado por los autores

8.3 ETIOLOGIA

La gráfica 1 muestra la distribución del mecanismo causal, asociados con la presencia o ausencia del STC, sin embargo en 17 casos no existió el dato por falta de el análisis del puesto de trabajo.

Gráfica 1 - Mecanismo biomecánico



Fuente: elaborado por los autores

En la tabla 11 se observa la distribución de género relacionado con el mecanismo biomecánico asociado.

Tabla Resultados 11 - Mecanismo biomecánico vs género

Género	Alta fuerza	Alta repetitividad	Posturas forzadas	Vibración
Femenino	21	25	33	1
Masculino	1	3	1	0

Fuente: elaborado por los autores

En la tabla 12 se muestra la distribución de la ocupación habitual relacionado con el mecanismo biomecánico asociado, presentándose con mayor frecuencia el mecanismo de alta fuerza y postura forzada en la ocupación de ventas y servicios.

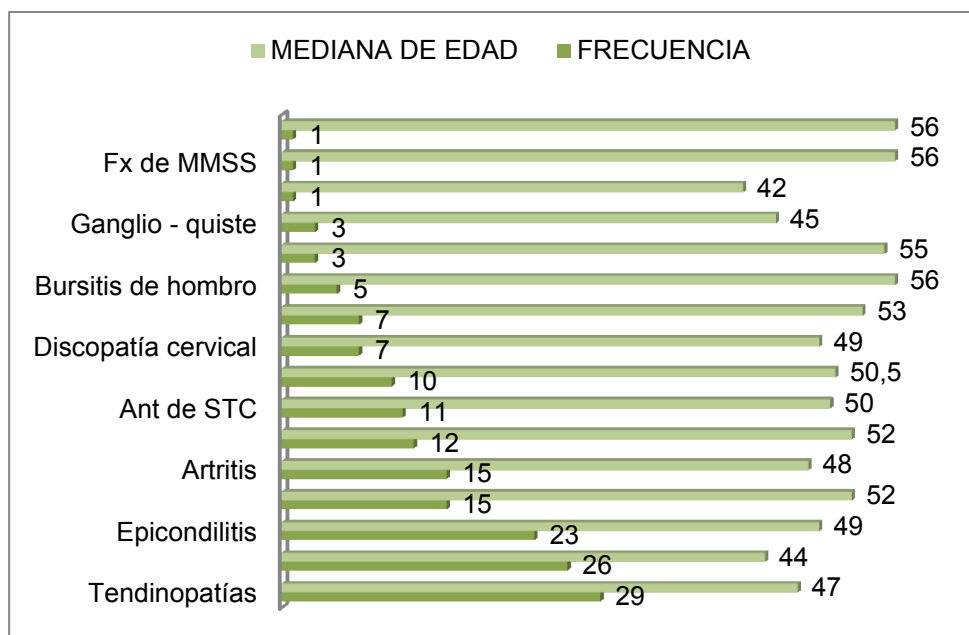
Tabla Resultados 12 – Ocupación habitual vs mecanismo biomecánico

Ocupación habitual	Alta fuerza	Alta repetitividad	Posturas forzadas	Vibración
Finanzas y administración	2	7	5	0
Ciencias naturales, aplicadas y relacionadas	1	1	0	0
Salud	2	1	3	0
Ciencias sociales, educación, servicios gubernamentales, religión	0	1	2	0
Arte, cultura, esparcimiento y deportes	0	0	0	0
Ventas y servicios	11	8	16	1
Explotación primaria y extractiva	2	3	3	0
Operación de equipos del transporte y oficios	1	2	0	0
Procesamiento, fabricación y ensamble	3	5	5	0

Fuente: elaborado por los autores

En la gráfica 2 y tabla 13 respectivamente, se observó una proporción importante de casos determinados como comunes se acompañaron con la presencia de enfermedades osteomusculares tenidas en cuenta para la calificación profesional.

Gráfica 2 - Patologías asociadas



Fuente: elaborado por los autores

Tabla Resultados 13- Patologías osteomusculares

Patología osteomuscular	Frecuencia	Porcentaje	Mediana de edad
Tendinopatías	29	31,90%	47
Ninguno	26	28,60%	44
Epicondilitis	23	25,30%	49
Artralgia	15	16,50%	52
Artritis	15	16,50%	48
Artrosis	12	13,20%	52
Antecedente de STC	11	12,10%	50
Manguito rotador	10	11,00%	50,5
Discopatía cervical	7	7,70%	49
Fibromialgia	7	7,70%	53
Bursitis de hombro	5	5,50%	56
Espondilosis	3	3,30%	55

Ganglio - quiste	3	3,30%	45
SDRC	1	1,10%	42
Fx de MMSS	1	1,10%	56
Polineuropatía	1	1,10%	56

Fuente: elaborado por los autores

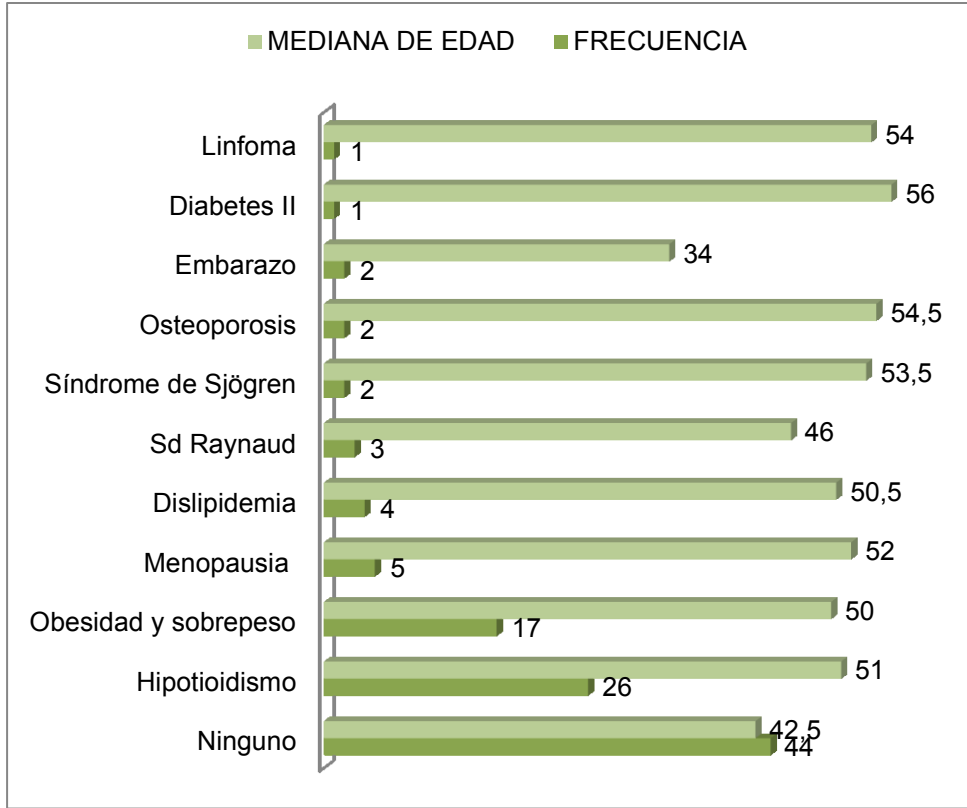
Se observó la siguiente distribución de patologías sistémicas relacionadas como agente causal del STC de origen común en el proceso de calificación.

Tabla Resultados 14- Enfermedades sistémicas

Enfermedades sistémicas	Frecuencia	Porcentaje	Mediana de edad
Ninguno	44	48,35%	42,5
Hipotiroidismo	26	28,57%	51
Obesidad y sobrepeso	17	18,68	50
Menopausia	5	5,49%	52
Dislipidemia	4	4,40%	50,5
Sd Raynaud	3	3,30%	46
Síndrome de Sjögren	2	2,20%	53,5
Osteoporosis	2	2,20%	54,5
Embarazo	2	2,20%	34
Diabetes II	1	1,10%	56
Linfoma	1	1,10%	54

Fuente: elaborado por los autores

Gráfica 3 – Enfermedades sistémicas



Fuente: elaborado por los autores

En la tabla 15 se presenta la frecuencia de compromiso con respecto al segmento corporal afectado, siendo el bilateral el que prevalece en estos casos.

Tabla Resultados 15- Segmento corporal

Segmento corporal	Frecuencia	Porcentaje	
Bilateral	66	72,5%	
Derecho	17	18,7%	
Izquierdo	8	8,8%	
Total	91	100,0%	

Fuente: elaborado por los autores

La tabla 16 describe la frecuencia de asociación entre las diferentes actividades económicas y el STC, siendo la industria manufacturera la principal.

Tabla Resultados 16 - Actividad económica

Actividad económica (CIU)	Frecuencia	Porcentaje	
A Producción agropecuaria, forestación y pesca	7	7,7%	
B Explotación de minas y canteras	1	1,1%	
C Industrias Manufactureras	26	28,6%	
D Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	1	1,1%	
E Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	0	0%	
F Construcción	1	1,1%	
G Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas	5	5,5%	
H Transporte y almacenamiento	6	6,6%	
I Alojamiento y servicios de comida	4	4,4%	
J Información y comunicación	1	1,1%	
K Actividades financieras y de seguros	3	3,3%	
L Actividades inmobiliarias	2	2,2%	
N Actividades administrativas y servicios de apoyo	16	17,6%	
O Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1	1,1%	
P Enseñanza	6	6,6%	
Q Servicios sociales y relacionados con la Salud humana	8	8,8%	
S Otras actividades de servicio	3	3,3%	
Total	91	100,0%	

Fuente: elaborado por los autores

9. DISCUSIÓN

El género femenino es el más frecuentemente calificado como síndrome de túnel carpiano de origen común, con una relación de 9:1 casos, en la mayoría de ellos se desempeñaron en ocupaciones como servicios generales, operarias de maquinaria y funciones administrativas (secretarias), correspondientes a sectores económicos en industrias manufactureras (28.6%), actividades administrativas y servicios de apoyo (17.6%) que requerían posturas forzadas, alta repetitividad y requerimientos de fuerza en la labor. Sin embargo, prevalecen a la hora de la calificación otras condiciones asociadas como el hipotiroidismo, la obesidad y el sobrepeso, el embarazo y la menopausia las cuales son factor predisponente a esta patología; adicional a ello el género femenino es más vulnerable ante el desarrollo de patologías osteomusculares como artritis, artrosis, artralgia y fibromialgia; además es importante resaltar que usualmente la mujer al salir de su ocupación habitual realiza otras labores domesticas extendiendo el tiempo de exposición.

Se observó que la edad de presentación más frecuente fue de 40 a 59 años, edad en la cual es vulnerable a presentar las enfermedades asociadas que se describen el presente documento, sumado al trauma acumulativo de sus antecedentes laborales y extra ocupacionales.

El tiempo de antigüedad en la labor es un criterio relevante para la determinación de origen ya que un periodo de exposición laboral prolongado se asocia a la aparición de la patología, sin embargo no se encontró literatura que afirmara el tiempo necesario para que ello ocurra, por lo que la JRCI Bogotá Cundinamarca no lo tiene como un dato determinante evidenciado en la tabla 5 (antigüedad en el oficio Vs casos de túnel) en la que se observa homogeneidad en el tiempo de antigüedad sin encontrar grandes diferencias en los rangos establecidos, en 7 de los 91 casos no se presentó esta información.

La aparición de los síntomas que sugieren la presencia de STC, en la mayoría de los casos se da en los primeros 9 años de haber iniciado la labor. No obstante, en sólo 73 casos fue documentada esta variable. Una vez inicia la sintomatología, el tiempo promedio que transcurrió para confirmar el diagnóstico con electromiografía fue entre 1 y 5 años, lo cual soporta que el sistema de atención en salud carece de estrategias preventivas y atención oportuna, empeorando el cuadro clínico, la evolución y el pronóstico, la lateralidad documentada en estos casos fue en su mayoría bilateral, resaltando que el miembro dominante es el que se afecta inicialmente, pero debido a la tardanza en el diagnóstico y la pobre intervención sobrecargan la extremidad contralateral llegando al compromiso bilateral.

El compromiso del segmento corporal fue confirmado por medio electromiografía en la mayoría de los casos, sin embargo no se encontró evidencia de confirmación diagnóstica en 2 de ellos y otros dos casos documentaron electromiografías con resultado normal y de igual forma fueron calificados, lo cual no tiene sentido ya que se considerarían casos sin confirmación diagnóstica.

Al observar el funcionamiento de la junta, en lo que hace referencia a la oportunidad de atención, el tiempo que transcurre entre la radicación de un caso y su calificación tarda en promedio 80 días, el más rápido en dictaminarse fue en 30 días, mientras que uno de estos casos demoró 330 días. A pesar que el promedio de días en resolver estos casos es oportuno, debido a la deficiencia de documentación en las historias clínicas, la junta se ve afectada para realizar un buen ejercicio de calificación, por esto el proceso ocasionalmente se prolonga solicitando pruebas adicionales e incluso pruebas que debían haberse solicitado antes de llegar a esta instancia. Consecuencia de esto, el principal afectado es el paciente que no encuentra solución al problema legal que está enfrentado, aumentado su situación de desamparo por parte del sistema e incrementando costos adicionales para él y su familia. La oportunidad de solicitar un recurso de reposición ante la JCRI cuando el dictamen realizado no satisface la expectativa del paciente, hace que se prolongue aún más este proceso, 25 pacientes solicitaron este recurso, el cual fue resuelto en promedio a los 75 días. Si este dictamen aún genera controversia, cabe la posibilidad de solicitar un recurso de apelación ante la Junta Nacional de Calificación de Invalidez, 32 pacientes solicitaron este recurso, resolviéndose en promedio en 154 días. Se debe resaltar que el número de pacientes que cuestiona el diagnóstico es alto, y dado que por ley está amparada la solicitud de los mismos, nada impide que se realice este proceso.

10. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

El síndrome del túnel del carpo es una patología que afecta en mayor proporción la población femenina, entre 40 y 59 años.

La presencia de algunas enfermedades metabólicas y osteomusculares asociadas fue factor determinante para la calificación de origen común por parte de la JRCCI Bogotá – Cundinamarca.

Los tiempos prolongados para el diagnóstico de esta patología, llevan a un empeoramiento del pronóstico, disminución en la capacidad laboral, incapacidades recurrentes y deterioro del cuadro clínico y la calidad de vida.

La dificultad en la calificación del origen de esta patología radica en el pobre abordaje realizado por las ARP y las EPS traducido en poca documentación e interrogatorios limitados, así como falta de criterios unificados a la hora de calificar aspectos extralaborales, que inciden de forma determinante en el desarrollo de esta patología y que no han sido tenidos en cuenta.

En la calificación del STC como de origen común se evidenció que el principal mecanismo causal fue la presencia de alta repetitividad, alta fuerza y la presencia de posturas forzadas en el desarrollo de la labor; es importante partir de las evaluaciones de puesto de trabajo para generar una calificación más certera, esta valoración debe ser documentada y debe tener en cuenta la exposición a vibraciones y a temperatura extrema (frio). Es importante que dentro del interrogatorio que se hace al paciente se indague por actividades extra laborales y antecedentes familiares.

Se deben unificar criterios de atención, diagnóstico y calificación para el personal asistencial, ARP, EPS, y para la JRCCI, con el fin de:

Garantizar que los datos de la historia clínica y ocupacional sean completos y faciliten el proceso de calificación.

Asegurar al paciente equidad en el proceso

Brindar oportunidad y calidad en la atención disminuyendo tiempos en el proceso y el impacto en la vida y calidad del paciente.

Una vez realizado el dictamen de calificación se recomienda dar a conocer al paciente los fundamentos de forma clara y explícita para facilitar el entendimiento de los factores

que determinaron la calificación final por la JRCl o por la Junta Nacional, ya que el dictamen se comunica sin fundamentación para el entendimiento del trabajador.

Implementar los sistemas de información (sistematizar) que faciliten a la junta y a entes externos realizar este tipo de estudios que brinden conocimientos sobre las patologías, sobre el proceso de calificación, y que faciliten el acceso eficaz a datos completos y verídicos.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. ADAM, Joseph, Thomas N.. clinica Dam. [En línea] [Citado el: 22 de Septiembre de 2010.] clinicadam.com.
2. AEMIHA KURT UNO, BUNYAMIN KISACIKB, KAPLAN YUKSEL UNO, YILDIRIM BEYTULLAB B. C, ETIKAN ILTER, KARAER HATICE UN EUR.Carpal Tunnel Syndrome Linked to Obesity and Hand proportions. s.l. : NEUROL, 2008
3. A.GOMEZ CONESA, MF SERRANO GISBERT.SINDROME DEL TUNEL DEL CARPO, Departamento de Fisioterapia. UNIVERSIDAD DE MURCIA : s.n., 2003. Vols. AEF. No 776 - 1.1111.
4. DELGADO GARCIA, Alberto .Anatomia Humana y Clinica . Facultad de Salud de la Universidad del Valle. Cali : s.n., 1996. págs. 265 - 266. anatomíahumana.ucv.cl.
5. LEDESMA J, Algarin M.I, Ruiz Figueroa.PROYECTO: 512. EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN FÍSICA A DETERMINADOS RIESGOS ESQUELÉTICOS EN EL ÁMBITO LABORAL. Síndrome del tunel Carpiano: Guía para la vigilancia medico Laboral. [ed.] Universidad de Sevilla. Unidad de Salud Laboral. 2005.
6. MARY SHOMON, Síndrome del túnel carpiano y el hipotiroidismo ,Hypothyroidism May Be the Cause of Many Carpal Tunnel Cases. Guía de About.com . Diciembre 15 del 2003.
7. MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Sistema General de Riesgos Profesionales, Legislación [Bogotá 2008, págs. 620-218].
8. MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL, Republica de Colombia.GATISO - Desordenes Muscoloesqueleticos. Bogotá : Pag 40. Imprenta Nacional de Colombia, 2007.
9. REPUBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD.RESOLUCION N° 008430, Aspectos Eticos . CAPITULO II, 1993.
- 10.R. WAYNE MONDY, Robert M. Noe.Administracion de Recursos Humanos. Lesion y Tension Repetitiva. Novena. Mexico : Pearson Educación. pág. 368. book.google.com.co

12. INFOGRAFÍA

- ❖ CAMARA DE COMERCIO DE MEDELLIN PARA ANTIOQUIA.[En línea]
http://www.camaramed.org.co/servicios_virtuales/ciiu.html,Camara de comercio de Medellin para Antioquia. [Citado el: 18 de Marzo de 2010.]
- ❖ CENTER UNIVERSITY OF MARYLAND MEDICAL.
http://www.umm.edu/patiented/articles/how_carpal_tunnel_syndrome_diagnosed_000034_7.htm. [En línea] 2006. [Citado el: 26 de Noviembre de 2010.]
- ❖ OBSERVATORIO SENA.edu.co. [En línea]
<http://observatorio.sena.edu.co/cno.html#>. Servicio Nacional de Aprendizaje, 2010. [Citado el: 11 de Marzo de 2010.]
- ❖ SECRETARIA DE SALUD DE MEXICO [En línea]
www.hospitalgeneral.salud.gob.mx/descargas/.../tunel_delcarpo.pdf. [Citado el: 10 de marzo de 2010.]
- ❖ www.hospitalgeneral.salud.gob.mx/descargas/.../tunel_delcarpo.pdf. [En línea]
[Citado el: 10 de marzo de 2010.]

13. ANEXOS

ANEXO 1

(CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES) MINISTERIO DE TRABAJO Y
SEGURIDAD SOCIAL - SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE DIRECCIÓN DE
EMPLEO - DIVISIÓN DE ESTUDIOS OCUPACIONALES

1. Finanzas y administración	
Ocupación de Dirección	Área Ocupacional 00 001 Alta Dirección Pública Y Privada
	101 Gerentes de servicios administrativos 102 Gerentes de servicios financieros y comerciales 103 Gerentes de servicios de comunicación
Nivel de Preparación A	Área ocupacional 11 Ocupaciones Profesionales En Administración Y Finanzas 111 Contadores, auditores y profesionales en inversión 112 Profesionales en recursos humanos y organización de las empresas
Nivel de Preparación B	Área Ocupacional 12 Ocupaciones Administrativas 121 Jefes administrativos 122 Asistentes administrativos 123 Ocupaciones administrativas de finanzas y seguros 124 Secretarías, relatores y transcriptoros
Nivel de Preparación C	Área Ocupacional 13 Oficinistas Y Auxiliares 131 Oficinistas en general 132 Operadores de equipo de oficina 133 Oficinistas de finanzas y seguros 134 Oficinistas de apoyo administrativo 135 Oficinistas de biblioteca, publicaciones, información y afines 136 Ocupaciones de distribución de correo y mensajería 137 Ocupaciones de registro, programación y distribución

2. Ciencias naturales, aplicadas y relacionadas	
Ocupación de Dirección	Área Ocupacional 00 001 Alta Dirección Pública Y Privada
	201 Gerentes de ingeniería, arquitectura, ciencias y sistemas de información
Nivel de Preparación	Área Ocupacional 21 Ocupaciones Profesionales En Ciencias Naturales Y Aplicadas

A	211 Profesionales en ciencias físicas y químicas 212 Profesionales en ciencias biológicas 213 Ingenieros civiles, mecánicos, eléctricos y químicos 214 Otros ingenieros 215 Arquitectos y urbanistas 216 Matemáticos, analistas y programadores de sistemas.
Nivel de Preparación B	Área Ocupacional 22 Ocupaciones Técnicas Relacionadas Con Las Ciencias Naturales Y Aplicadas 221 Ocupaciones técnicas en ciencias físicas 222 Ocupaciones técnicas en ciencias biológicas 223 Ocupaciones téc. en ingeniería civil, mecánica e industrial 224 Ocupaciones técnicas en ingeniería eléctrica y electrónica 225 Ocupaciones técnicas en arquitectura, dibujo, agrimensura y cartografía 226 Inspectores de normas técnicas y funcionarios de regulación 227 Oficiales y controladores de transporte

3. Salud

	301 Gerentes de servicios a la salud
Nivel de Preparación A	Área Ocupacional 31 Ocupaciones Profesionales En Salud 311 Médicos, odontólogos y veterinarios 312 Optómetras y otros profesionales del tratamiento de la salud 313 Farmacéuticos, dietistas y nutricionistas 314 Profesionales en terapia y valoración 315 Enfermeras licenciadas
Nivel de Preparación B	Área Ocupacional 32 Ocupaciones Técnicas En Salud 321 Tecnólogos y técnicos en salud 322 Otras ocupaciones técnicas en cuidados de la salud
Nivel de Preparación C	Área Ocupacional 33 Ocupaciones Auxiliares En Servicios De La Salud 331 Auxiliares en servicios de la salud

4. Ciencias sociales, educación, administración pública y religión

0 Ocupación de Dirección	Área Ocupacional 00 001 Alta Dirección Pública Y Privada 401 Gerentes de administración pública 402 Gerentes de educación, servicios sociales y comunitarios
Nivel de	Área Ocupacional 41

Preparación A	Ocupaciones Profesionales En Ciencias Sociales, Educación, Administración Pública Y Religión 411 Jueces y abogados 412 Profesores y asistentes de educación superior 413 Instructores de formación profesional y vocacional 414 Profesores y consejeros pedagógicos, educación media y básica. 415 Psicólogos, trabajadores sociales y clérigos 416 Investigadores y consultores de políticas y programas oficiales
Nivel de Preparación B	Área Ocupacional 42 Ocupaciones De Nivel Medio En Servicio Social, Educación Y Religión 421 Ocupaciones de nivel medio en servicio social, educación y religión

5. Arte, cultura, recreación y deporte

0 Ocupación de Dirección	Área Ocupacional 00 001 Alta Dirección Pública Y Privada 501 Gerentes de arte, cultura, recreación y deporte
Nivel de Preparación A	Área Ocupacional 51 Ocupaciones Profesionales En Arte Y Cultura 511 Bibliotecarios, Archivistas Y Restauradores 512 Escritores, traductores y profesionales de relaciones públicas 513 Artistas, creativos y escénicos
Nivel de Preparación B	Área Ocupacional 52 Ocupaciones Técnicas Y Especializadas En Arte, Cultura, Recreación Y Deporte 521 Ocupaciones técnicas en museos y galerías 522 Fotógrafos y aplicaciones técnicas en arte gráfico, cine, radio, TV y artes escénicas 523 Locutores y otros artistas del espectáculo 524 Diseñadores y artesanos 525 Deportistas, entrenadores, árbitros y ocupaciones relacionadas

6. Ventas y servicios

0 Ocupación de Dirección	Área Ocupacional 00 001 Alta Dirección Pública Y Privada
---------------------------------	---

	601 Gerentes de ventas, mercadeo y publicidad 602 Gerentes de comercio al por menor 603 Gerentes de servicios de alimentos y alojamiento 604 Oficiales de servicios de protección y defensa 605 Gerentes de otros servicios
Nivel de Preparación A	
Nivel de Preparación B	Área Ocupacional 62 Ocupaciones Técnicas En Ventas Y Servicios 621 Superiores y administradores de ventas y servicios 622 Superiores y técnicos de los servicios de protección y defensa 623 Ocupaciones técnicas en ventas y compradores 624 Chefs
Nivel de Preparación C	Área Ocupacional 63 Ocupaciones Intermedias En Ventas Y Servicios 631 Representantes de ventas 632 Dependientes de comercios y servicios 633 Ocupaciones de servicios a pasajeros 634 Guías de turismo y recreación 635 Ocupaciones de servicios de alimentos y bebidas 636 Ocupaciones de servicios de protección 637 Ocupaciones de servicios personales
Nivel de Preparación D	Área Ocupacional 66 Ocupaciones Elementales En Ventas Y Servicios 661 Ocupaciones auxiliares en ventas 662 Auxiliares de cafetería 663 Aseadores 664 Auxiliares de servicios

7. Explotación primaria y extractiva

0 Ocupación de Dirección	Área Ocupacional 00 001 Alta Dirección Pública Y Privada 701 Gerentes de producción primaria y extractiva
Nivel de Preparación A	
Nivel de Preparación B	Área Ocupacional 72 Ocupaciones Técnicas De La Actividad Primaria Y Extractiva 721 Supervisores de minería, petróleo y gas

	722 Supervisores de agricultura, pecuario y silvicultura 723 Ocupaciones técnicas de la explotación minera y perforación de petróleo y gas 724 Contratistas y administradores en agricultura, ganadería y acuicultura 725 Expertos en pesca
Nivel de Preparación C	Área Ocupacional 73 Ocupaciones Intermedias De La Actividad Primaria Y Extractiva 731 Trabajadores de mantenimiento de minas y pozos de petróleo y gas 732 Trabajadores forestales y de silvicultura 733 Trabajadores agropecuarios 734 Trabajadores de pesca
Nivel de Preparación D	Área Ocupacional 76 Obreros De La Actividad Primaria 761 Obreros producción primaria y extractiva

8. Oficios, operadores de equipo y transporte

0 Ocupación de Dirección	Área Ocupacional 00 001 Alta Dirección Pública Y Privada 801 Gerente de construcción y transporte 802 Gerentes de operación y mantenimiento de instalaciones
Nivel de Preparación A	
Nivel de Preparación B	Área Ocupacional 82 Contratistas Y Supervisores De Oficios Y Operadores De Equipo Y Transporte 821 Supervisores y contratistas de oficios y operación de equipos 822 Supervisores de operaciones de transporte ferroviario y automotor
Nivel de Preparación C	Área Ocupacional 83, 84 Y 85 Oficios Y Operadores De Equipo Y Transporte 831 Troquelistas y ajustadores de máquinas herramientas 832 Ocupaciones en electricidad y telecomunicaciones 833 Plomeros e instaladores de tubería 834 Ocupaciones de moldeo y montaje de estructuras metálicas 835 Carpinteros y ebanistas 836 Oficiales de construcción 837 Otras ocupaciones de la construcción 841 Mecánicos de maquinaria y equipo pesado 842 Mecánicos de vehículo automotor

	843 Otros mecánicos 844 Tapiceros, sastres, marroquineros, joyeros y ocupaciones relacionadas 845 Operadores de máquinas estacionarias y plantas de energía 846 Operadores de grúa, perforadoras y pegadoras 847 Operadores de equipo pesado 848 Otros trabajadores de reparación e instalación 851 Maquinista y ocupaciones de operación de transporte ferroviario 852 Conductores de vehículo automotor 853 Otros operadores de equipo de transporte de pasajeros y carga 854 Operarios portuarios y de transporte de materiales
Nivel de Preparación D	Área Ocupacional 86 Obreros Y Ayudantes De La Construcción Y De Otros Oficios 861 Ayudantes y obreros de construcción y otros oficios 862 Trabajadores del mantenimiento de obras públicas y otros trabajadores

9. Procesamiento, fabricación y ensamble de bienes

0 Ocupación de Dirección	Área Ocupacional 00 001 Alta Dirección Pública Y Privada 901 Gerentes de Fabricación y Procesamiento de Bienes
Nivel de Preparación A	
Nivel de Preparación B	Área Ocupaciones 92 Supervisores Y Ocupaciones Técnicas En Procesamiento Y Fabricación De Bienes 921 Supervisores de procesamiento 922 Supervisores de fabricación y ensamble 923 Operadores de control y central, procesamiento y fabricación
Nivel de Preparación C	Área Ocupacional 93, 94 Operarios De Máquinas De Procesamiento Y Fabricación Y Ensambladores 931 Operarios de máquinas y trabajadores relacionados, procesamiento de metales y minerales 932 Operarios de máquinas y trabajadores relacionados, elaboración de productos químicos, plástico y caucho 933 Operarios de máquinas y trabajadores relacionados con el procesamiento de la madera y producción de pulpa y papel

	<p>934 Operarios de máquinas y trabajadores relacionados con la fabricación de textiles</p> <p>935 Operarios de máquinas y trabajadores relacionados con la manufactura de productos de tela, piel y cuero</p> <p>936 Operarios de máquinas y trabajadores relacionados con el procesamiento de alimentos, bebidas y tabaco.</p> <p>937 Operarios de máquinas de impresión y de artes gráficas</p> <p>938 Ensambladores de productos mecánicos, eléctricos y electrónicos</p> <p>939 Otros ensambladores y ocupaciones relacionadas</p> <p>941 Operarios de máquinas para trabajar la madera y el metal</p>
<p>Nivel de Preparación D</p>	<p>Área Ocupacional 96</p> <p>Obreros De Procesamiento, Fabricación Y Suministro De Servicios</p> <p>961reros De Fabricación Y Procesamiento</p>

Fuente: OBSERVATORIO SENA.edu.co. [En línea]
<http://observatorio.sena.edu.co/cno.html#>. Servicio Nacional de Aprendizaje, 2010.
 [Citado el: 11 de Marzo de 2010.]

ANEXO 2

ESTRUCTURA GENERAL CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS CIIU

A	01-03	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
B	05-09	Explotación de minas y canteras
C	10-33	Industrias manufactureras
D	35	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado
E	36-39	Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación
F	41-43	Construcción
G	45-47	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas
H	49-53	Transporte y almacenamiento
I	55-56	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas
J	58-63	Información y comunicaciones
K	64-66	Actividades financieras y de seguros
L	68	Actividades inmobiliarias
M	69-75	Actividades profesionales, científicas y técnicas
N	77-82	Actividades de servicios administrativos y de apoyo
O	84	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria
P	85	Enseñanza
Q	86-88	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social
R	90-93	Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas
S	94-96	Otras actividades de servicios
T	97-98	Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio
U	99	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales

Fuente: CAMARA DE COMERCIO DE MEDELLIN PARA ANTIOQUIA.[En línea] http://www.camamed.org.co/servicios_virtuales/ciiu.html, Camara de comercio de Medellin para Antioquia. [Citado el: 18 de Marzo de 2010.]