



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**Facultad Nacional de Salud Pública
Héctor Abad Gómez**

**Comparación de la calificación emitida por médico laboral versus fisioterapeuta
aplicando Los Manuales Únicos de Calificación de Pérdida de Capacidad Laboral y
Ocupacional colombianos**

**Comparison of the scores issued by an occupational physician versus a physical
therapist by applying the Single Colombian Manuals of Qualification for Working
and Occupational Ability Loss**

Cristina Valencia Echeverri

**Asesora
Silvia María Echeverri González
Magister Salud Ocupacional
Docente**

Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Cohorte XXIV.

**Facultad Nacional de Salud Pública.
Universidad de Antioquia.
Medellín
2018**

Resumen

Con esta investigación se buscó encontrar similitudes y diferencias en la valoración realizada por médico especialista en Seguridad y Salud en el trabajo frente a valoración realizada por fisioterapeuta con especialización en Valoración del Daño Corporal (estudiante de la especialización en Seguridad y Salud del Trabajo), de los ítems: Del rol Laboral, y Otras Áreas Ocupacionales en dictámenes que se realizaron en un laboratorio universitario para calificar la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional aplicando el Manual 917 de 1999 (MUCI) y el Manual 1507 de 2014 (MUCILO), de acuerdo al año de dictamen.

Se llevó a cabo un estudio comparativo Retrospectivo de calificación de dictámenes, tomando las historias clínicas que se encontraron en los archivos del laboratorio.

El universo muestral estuvo conformado por 44 dictámenes disponibles.

Se encontraron diferencias significativas en la calificación de las áreas de Locomoción y Cuidado de la Persona que son más afines al fisioterapeuta.

Este artículo cobra importancia en la medida que es el primer acercamiento a evaluar las calificaciones emitidas por especialistas en diferentes ramas de las ciencias de la salud involucradas en la valoración y calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional de un paciente y la necesidad de la participación de un equipo multidisciplinario donde la evaluación de cada área contemplada en el manual, sea realizada por el especialista dependiendo de sus competencias.

Palabras Claves: Capacidad laboral, discapacidad, minusvalía, desempeño, funcionamiento, ocupación, Fisioterapeuta.

Abstract

This research sought to find similarities and differences in the assessment carried out by doctors with specialization in safety and health at work against the assessment conducted by a physiotherapist with specialization in personal injury assessment (a student from the specialization in Work Health and Safety.) The assessment focuses in two main items: the job role and other occupational areas. The pronouncements obtained from the assessment were carried out in a university laboratory to qualify the loss of labor and occupational capacity by applying the *917 Manual from 1999 (MUCI)* and the *1507 Manual from 2014 (MUCILO)*, according to the year of each pronouncement.

A retrospective comparative study of pronouncement qualification was conducted by taking the clinical stories that were found in the laboratory archives.

The sample universe was composed of 44 available pronouncements.

There were significant differences in assessment in the areas of locomotion and care of the person which are more akin to a physical therapist.

This article is important to the extent that it is the first approach to assess the pronouncements issued by specialists in different branches of the health sciences involved in the evaluation and qualification of the loss of working and occupational capacity of a patient and to evidence the need for the involvement of a multidisciplinary team where the

assessment of each area referred to in the Handbook is carried out by a specialist depending on their competencies.

Key words: Working capacity, disability, handicap, performance, operation, occupation, physical therapist.

Introducción

En Colombia la calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional de cualquier origen; se realiza mediante el Manual Único de Calificación.

“El decreto 1352 de 2013 artículo 5 hace referencia a la conformación de las juntas de calificación de invalidez, las cuales deben estar conformadas por cinco integrantes: dos médicos con especialización en salud ocupacional, uno con especialización en fisioterapia, un psicólogo con especialización en salud ocupacional y un terapeuta físico u ocupacional, con título de especialización en salud ocupacional”. (1)

El libro segundo y tercero y el título II del Manual 917 de 1999 (MUCI) y el Manual 1507 de 2014 (MUCILO) representan un 50% de la calificación, siendo un valor determinante para el resultado final de la pérdida de la capacidad laboral y ocupacional.

El MUCILO acoge el principio general de “*integralidad*” para calificar las deficiencias en la capacidad laboral u ocupacional. La integralidad es referida al Modelo de la Ocupación Humana que describe al ser humano desde tres componentes interrelacionados: volición, habituación y capacidad de ejecución; estos tres aspectos tienen en cuenta los componentes biológico, psíquico y social de las personas y permiten establecer y evaluar la manera como se relacionan con su ambiente.

La calificación integral de la invalidez, es decir del 50% o más de pérdida de la capacidad laboral, procede conforme a lo dispuesto en la Sentencia C-425 de 2005 de la Corte Constitucional y su precedente jurisprudencial; que dispone que las entidades competentes deberán hacer una valoración integral, que comprenda tanto los factores de origen común como los de índole laboral. (2)

De acuerdo a lo anterior surge la duda, si al realizar una calificación un solo especialista, si se alcanza una calificación integral.

Para este estudio la pregunta de investigación planteada fue: ¿Existe alguna diferencia en la calificación del título II y capítulo II y III del MUCI y el MUCILO, al ser realizada por médico especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo versus fisioterapeuta especialista en Seguridad y Salud en el trabajo?

Al realizar la revisión bibliográfica no se encontraron estudios similares sobre este tema.

Método

Se llevó a cabo un estudio comparativo Retrospectivo de calificación de dictámenes realizados por médico laboral en un laboratorio universitario, donde se oferta el servicio de calificación de Pérdida de Capacidad Laboral y Determinación de Origen; y la calificación realizada por una fisioterapeuta especialista en Valoración del Daño Corporal y estudiante

de la Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo, tomando las historias clínicas realizadas por el médico laboral previamente.

El universo muestral estuvo conformado por 44 dictámenes disponibles, que se encontraban escaneados en el laboratorio en el período: 2014 a 2017. En esta valoración fueron aplicados los Manuales: 917 de 1999 Manual Único para la Calificación de la Invalidez (MUCI) y 1507 de 2014 Manual Único para la Calificación de la Pérdida de Capacidad Laboral y Ocupacional (MUCILO) de acuerdo al manual vigente para la época de la calificación. Se excluyeron 7 dictámenes de acuerdo a los criterios de exclusión, quedando una muestra de 37 dictámenes junto con sus respectivas historias clínicas. 16 dictámenes utilizando el MUCILO y 21 dictámenes el MUCI.

Los datos fueron consignados en un formato en Excel para cada manual; se incluyeron datos sociodemográficos del paciente, información laboral, diagnóstico, y áreas a calificar del Título II y capítulo II y III del MUCI y el MUCILO.

La investigadora realizó lectura de la historia clínica y el resumen del dictamen, se excluyó de la lectura la calificación emitida por el médico calificador en su momento, esto con el fin de evitar sesgos.

De las historias calificadas aplicando el Manual 917 de 1999 se extrajo información de 14 categorías y de las historias calificadas con el Manual 1507 de 2014 se extrajo información para 8 categorías.

Cada categoría corresponde a una muestra estadística, a las cuales se aplicó el siguiente análisis estadístico:

En análisis de las muestras se emplearon la media y la desviación estándar de la variable aleatoria estudiada, como datos estadísticos de tendencia central, las cuales se estiman mediante las siguientes ecuaciones:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

\bar{x} y S son respectivamente, la media y la desviación estándar de la muestra de tamaño n constituida por las observaciones x_i . En la comparación de muestras correspondientes a la aplicación de cada uno de los manuales se utilizó así mismo el coeficiente de variación muestral (CV), el cual está dado por:

$$CV = \frac{S}{\bar{x}}$$

En la tabla 1 se presenta la información base empleada en el análisis de la diferencia entre calificación de fisioterapeuta y médico aplicando el Manual 917 de 1999.

Tabla 1. Muestra para evaluación diferencial entre calificación de fisioterapeuta y médico aplicando Manual 917 DE 1999.

Diferencia de calificación de la pérdida de capacidad laboral entre fisioterapeuta y médico, Decreto 917				
Calificación de PCL, Decreto 917				
Discapacidad				
Dato (i)	Fisioterapeuta	Médico	Diferencia absoluta	Diferencia porcentual con respecto a la calificación del médico (%)
1	5,60	6,60	1,00	15,15
2	6,60	8,00	1,40	17,50
3	7,50	7,90	0,40	5,06
4	5,50	5,00	0,50	10,00
5	6,60	9,40	2,80	29,79
6	5,70	5,70	0,00	0,00
7	3,00	2,90	0,10	3,45
8	6,40	7,90	1,50	18,99
9	6,40	7,20	0,80	11,11
10	3,80	5,00	1,20	24,00
11	6,70	8,00	1,30	16,25
12	4,90	2,90	2,00	68,97
13	4,50	2,40	2,10	87,50
14	3,70	4,20	0,50	11,90
15	6,40	5,00	1,40	28,00
16	4,80	6,50	1,70	26,15
17	5,80	3,70	2,10	56,76
18	2,90	0,80	2,10	262,50
19	5,70	7,00	1,30	18,57
20	5,50	8,70	3,20	36,78
21	3,90	6,00	2,10	35,00

La Diferencia porcentual se calculó con la siguiente expresión:

$$\Delta(\%) = \frac{\Delta abs}{Cm} \times 100$$

Donde, $\Delta(\%)$ es la diferencia porcentual con respecto a la calificación del médico, Δabs es la diferencia absoluta entre las calificaciones y Cm la calificación del médico.

Muestras similares se extrajeron para cada una de las categorías y fueron sujetas al mismo análisis.

Se estudiaron los casos en ambos manuales para los cuales se originó calificación por parte de un solo profesional. Se estimaron los porcentajes mediante la siguiente expresión:

$$Ct(\%) = \frac{\sum_{j=1}^M Cj}{N}$$

Donde Ct (%) es el porcentaje de casos en los que hubo calificación por uno de los profesionales y por el otro no. M es el total de categorías evaluadas por cada manual, Cj es el número de casos sin calificación por uno de los profesionales para cada categoría j y N es el total de datos, definido por la multiplicación del número de categorías y el tamaño muestral.

En el estudio se ponderó la diferencia en la calificación para cada categoría y criterio, teniendo en cuenta el peso porcentual de cada uno de ellos en la calificación total del paciente para cada manual. Está ponderación se hizo con base en la siguiente fórmula:

$$Pj = \frac{\overline{\Delta Cj}}{Rj} \times 100$$

Donde Pj es el promedio ponderado de la diferencia entre la calificación de médico y fisioterapeuta para la categoría o criterio j; $\overline{\Delta Cj}$ es el promedio numérico de la diferencia de las calificaciones entre médico y fisioterapeuta y Rj es el peso porcentual de la categoría o criterio j en la calificación del paciente de acuerdo con el manual.

Resultados

En la tabla 2 se aprecia una comparación entre la calificación emitida por el médico y el fisioterapeuta con el Manual 917 de 1999.

Tabla 2. Diferencia entre calificación de fisioterapeuta y médico aplicando Manual 917 DE 1999.

Criterio	Diferencia porcentual entre la calificación del médico y del fisioterapeuta (%)		
	Promedio	Desviación estándar	Coefficiente de variación
Discapacidad	37,31	56,00	1,50
Minusvalía	10,08	9,41	0,93
PCL	4,62	4,55	0,99

- En discapacidad se tiene la mayor diferencia promedio entre calificaciones del fisioterapeuta y el médico, con un 37,31%. El mejor conocimiento y competencia del fisioterapeuta para calificar este criterio, posiblemente explique este hecho. Muestra así mismo este criterio una alta variabilidad muestral en la variable estudiada (diferencia entre calificaciones). No hay por lo tanto consistencia en las diferencias de criterio. Depende mucho de cada caso particular, contrario a la minusvalía donde se aprecia mayor consistencia en la diferencia, así como en la apreciación de cada caso.
- Las diferencias en la calificación final (PCL) tienden a compensarse, lo que se evidencia en promedio (4,62).

En la tabla 3 se aprecia la diferencia por categorías en las calificaciones promedio con el manual 917 de 1999.

Tabla 3. Diferencia porcentual por categoría entre calificación de fisioterapeuta y médico aplicando Manual 917 de 1999.

Categoría	Diferencia porcentual entre la calificación del médico y del fisioterapeuta (%)		
	Promedio	Desviación estándar	Coefficiente de variación
1. Conducta	31,24	23,47	0,75
2.Comunicación	28,91	34,89	1,21
3.Cuidado de la persona	74,21	84,71	1,14
4.Locomoción	64,29	165,15	2,57
5.Disposición del cuerpo	25,51	19,44	0,76
6.Destreza	44,51	36,73	0,83
7.Situación	43,96	30,30	0,69
8.Orientación	3,33	14,91	4,47
9.Independencia física	44,44	56,59	1,27
10.Desplazamiento	34,21	49,53	1,45
11.Ocupacional	10,00	14,56	1,46
12.Integración social	46,25	50,47	1,09
13.Autosuficiencia económica	17,06	24,22	1,42
14.Función de la edad	0,53	2,42	4,58

- Se encontró significativa variabilidad entre las calificaciones de médico y el fisioterapeuta. En todas las categorías excepto EDAD Y ORIENTACIÓN, dicha diferencia de las calificaciones promedio supera el 10%; Por encima del 50% están Cuidado de la Persona y Locomoción, lo cual puede corresponder a un sesgo por la especialidad y especificidad del trabajo del fisioterapeuta.
- Coeficientes de variación por encima de 1, indican que la diferencia entre la calificación del fisioterapeuta y el médico, es mayor significativamente que su valor promedio.
- Así cuando la diferencia promedio es baja se tienen coeficientes de variación altos, Es el caso de EDAD, un solo valor en el que se encontró diferencia (el paciente 10), afecta significativamente la desviación estándar, En muestras pequeñas como la empleada en este análisis los puntos espurios pueden llegar a afectar significativamente los estadísticos del análisis.
- El promedio de diferencia más alto fue Cuidado de la Persona con un 74,21%.

En la tabla 4 se observa el promedio de la diferencia de las calificaciones de ambos profesionales ponderado con el valor que le corresponde a la categoría en el manual 917 de 1999.

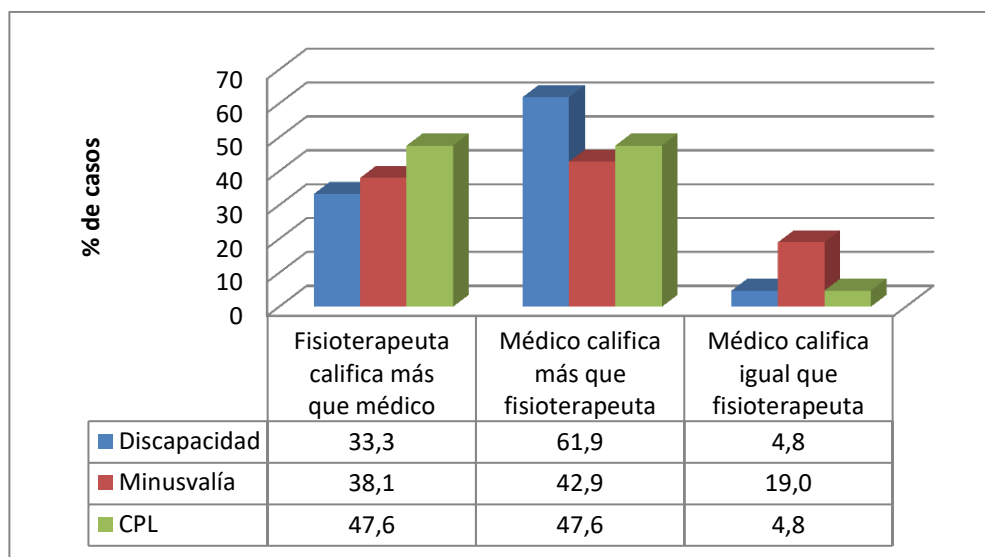
Tabla 4. Comparación de las diferencias en calificación por categoría aplicando Manual 917 de 1999.

Casos en los que el fisioterapeuta calificó más que el médico				Casos en los que el fisioterapeuta calificó menos que el médico			
Cantidad		Promedio de la diferencia en la calificación		Cantidad		Promedio de la diferencia en la calificación	
Número	%	Valor	%	Número	%	Valor	%
11	52,4	0,22	7,27	9	42,9	0,40	13,33
5	23,8	0,26	8,67	8	38,1	0,24	7,92
7	33,3	0,56	18,57	13	61,9	0,43	14,36
9	42,9	0,68	22,59	10	47,6	0,35	11,67
8	38,1	0,38	12,50	13	61,9	0,22	7,18
6	28,6	0,52	17,22	12	57,1	0,27	8,89
3	14,3	0,30	15,00	18	85,7	0,38	12,78
1	4,8	0,50	20,00	1	4,8	1,00	33,33
9	42,9	0,67	26,67	3	14,3	0,50	16,67
4	19,0	0,63	25,00	8	38,1	0,56	18,75
4	19,0	2,50	16,67	4	19,0	2,50	83,33
5	23,8	0,70	28,00	9	42,9	0,67	22,22
4	19,0	0,63	25,00	4	19,0	0,75	25,00
1	4,8	0,25	10,00	0	0,0	-	-
26,2				38,1			

- La fisioterapeuta calificó mayor puntaje que el médico en un 26,2% de los casos, se obtuvo igual calificación en 35,7% y menos calificación asignada por la fisioterapeuta en un 38,1%.
- En un 52,4% de los casos estudiados, la fisioterapeuta calificó mayor puntaje que el médico en la categoría de Conducta.
- Al ponderar el promedio de la diferencia de la calificación con el rango de valores de la misma, se encontró para la muestra estudiada que la diferencia más significativa fue en la categoría de Integración Social con un 28%.
- La diferencia promedio entre calificaciones en la Conducta fue del 7,27% siendo la menor en las categorías.

En la figura 1 se cuantifican las diferencias de los criterios de calificación para el manual 917 de 1999.

Figura 1. Comparación del número de casos en calificación de criterios generales aplicando Manual 917 de 1999



- En un 61,9% de los casos el médico califica mayor puntaje que el fisioterapeuta en Discapacidad.
- En un 19% de los casos el médico y el fisioterapeuta califican igual en Minusvalía.

En la tabla 5 se aprecia una comparación entre la calificación que da el médico y el fisioterapeuta en las áreas que comprenden el manual 1507 de 2014.

Tabla 5. Diferencia entre calificación de fisioterapeuta y médico aplicando Manual 1507 de 2014.

Criterio	Diferencia porcentual entre la calificación del médico y del fisioterapeuta (%)		
	Promedio	desviación estándar	Coficiente de variación
Rol laboral	23,84	34,17	1,43
Otras áreas ocupacionales	26,02	25,41	0,98
Total	10,19	10,81	1,06

- En Otras Áreas Ocupacionales se tiene la mayor diferencia promedio entre las calificaciones del fisioterapeuta y el médico, con un 26,02%.
- El Rol Laboral muestra una alta variabilidad en la calificación, posiblemente porque los rangos de calificación en estas categorías son amplios.

En la tabla 6 se aprecia la diferencia por categorías en las calificaciones en promedio en el Manual 1507 de 2014

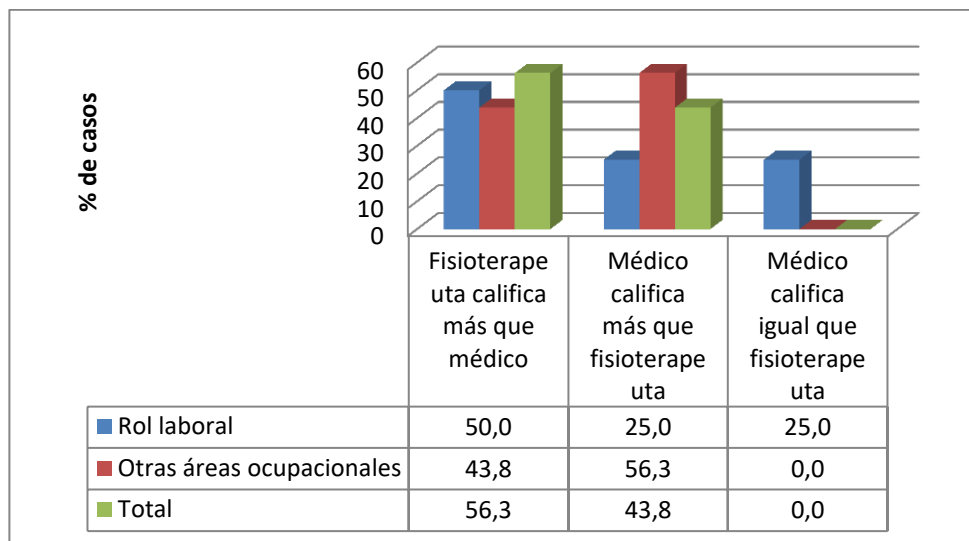
Tabla 6. Diferencia entre calificación de fisioterapeuta y médico por categoría aplicando Manual 1507 de 2014.

Categoría	Diferencia porcentual entre la calificación del médico y del fisioterapeuta (%)		
	Promedio	desviación estándar	Coefficiente de variación
1.Restrictciones del rol laboral	33,54	52,99	1,58
2.Autosuficiencia económica	26,56	34,32	1,29
3.Edad cronológica	0,00	0,00	-
4.Aprendizaje y aplicación del conocimiento	35,00	48,30	1,38
5.Comunicación	44,34	93,87	2,12
6.Movilidad	42,17	48,53	1,15
7.Cuidado personal	40,03	32,25	0,81
8.Vida doméstica	25,10	22,75	0,91

- La diferencia porcentual mayor fue en la categoría de Comunicación con un 44,34%, seguido de Movilidad con un 42,17%.
- Se observa un coeficiente de variación significativo en Comunicación, la diferencia entre la calificación del fisioterapeuta y del médico, es mayor que su valor promedio.

En la figura 2 se cuantifican las diferencias en los criterios de calificación para el manual 1507 de 2014.

Figura 2. Comparación del número de casos en la calificación de Criterios generales. Manual 1507 de 2014



- En un 50% de los casos el fisioterapeuta calificó mayor puntaje en el Rol Laboral que el médico.
- En un 56,3% de los casos el médico califica más que el fisioterapeuta en Otras Áreas Ocupacionales.
- Los casos coincidieron solo en la categoría del Rol Laboral en un 25%.

Tablas comparativas de los Manuales

En la tabla 7 se observa la diferencia en el porcentaje de la calificación que se dio en ambos manuales.

Tabla 7. Comparación entre Manuales para evaluar diferencias entre calificaciones de médico y fisioterapeuta. Diferencia en las calificaciones finales.

Criterio de comparación	Promedio de diferencia en la calificación total		
	917	1507	Diferencia
	Valor (%)		
Casos en los que el fisioterapeuta calificó más que el médico	1,60	4,49	2,89
Casos en los que el fisioterapeuta calificó menos que el médico	2,57	2,53	0,04

- De acuerdo con las muestras estudiadas el manual 1507 de 2014 es más sensible al criterio del fisioterapeuta, como lo muestra la mayor diferencia porcentual cuando este califica mayor puntaje.
- La diferencia promedio fue del 2,89% más para el manual 1507 del 2014 en donde califico más el fisioterapeuta.

Conclusiones y Discusión

Del Manual 917 de 1999

- Se evidencia una diferencia significativa en la calificación de Locomoción por parte del fisioterapeuta respecto al médico. La competencia laboral del fisioterapeuta, le permite realizar una valoración objetiva y desde el conocimiento y experticia de las limitaciones que puede presentar un paciente.
- El fisioterapeuta calificó en más categorías que el médico, ya que teniendo en cuenta los diagnósticos del paciente se hizo un análisis sobre que otras áreas podrían estar afectadas. Al parecer el médico no siempre tenía en cuenta todos los diagnósticos a calificar para esta parte del manual.

- El médico no tenía muchas veces en cuenta las consecuencias de una enfermedad en la parte física.
- Los promedios de calificación del médico en las categorías del capítulo II y III son por debajo de 1%.
- El resultado de la Pérdida de Capacidad Laboral del fisioterapeuta fue menor que el del médico.
- El resultado de los casos en los que la calificación coincidió en ambos profesionales fue mucho mayor que el que no coincidió.
- Hubo una diferencia significativa en la calificación de Integración Social, ya que no se encontraba suficiente información en la historia clínica, ni en el dictamen para dar un puntaje objetivo. Sería necesario la participación de un psicólogo o un trabajador social.
- La categoría en la cual se presentó mayor diferencia entre los casos calificados por ambos profesionales fue en Discapacidad.

Del Manual 1507 de 2014

- El resultado final de la valoración de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional fue mayor en el fisioterapeuta que en el médico.
- Se evidenció una diferencia en la calificación en la categoría de Movilidad, en la cual el puntaje otorgado por la fisioterapeuta fue mayor que el otorgado por el médico.
- La mayor diferencia porcentual en la calificación del consolidado de las categorías fue en el Rol Laboral.

Ambos Manuales

- El fisioterapeuta otorgó mayores puntajes cuando empleó el Manual 1507 de 2014 comparado con los puntajes otorgados con el Manual 917 de 1999.
- Para la Autosuficiencia Económica no se encontró ninguna evidencia que pudiera soportar la calificación del médico. El fisioterapeuta se basó en el estrato socioeconómico, la situación laboral del paciente y la edad. Para objetivar esta categoría es necesario una visita domiciliaria para conocer la condición real del paciente y su familia.
- Cuando hay diagnósticos por psiquiatría y pruebas neuropsicológicas, permite calificar las áreas de conducta, comunicación e integración social, aprendizaje y comunicación de manera más objetiva.

En conclusión: Una calificación objetiva y justa en la valoración de la Pérdida de la Capacidad Laboral de una persona, debe ser realizada por un grupo interdisciplinario donde cada uno aporte su conocimiento en la valoración de las áreas específicas.

De acuerdo a las intervenciones y contacto que realiza el paciente a lo largo del tratamiento de su patología, el fisioterapeuta especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo debería ser el profesional que califique la segunda parte de los manuales, ya que este profesional es el indicado para determinar que discapacidades y minusvalías puede presentar una persona secundarias a unas deficiencias.

Bibliografía

1. Colombia. Ministerio del trabajo. Decreto 1352 de 2013, junio 26, por el cual se reglamenta la organización y funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez, y se dictan otras disposiciones. Bogotá: El Ministerio; 2013.
2. Méndez Álvarez C. Metodología: Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación con Énfasis en Ciencias Empresariales. [Internet] México: Limusa; 2011 [Consultado 2017 abril 17] Disponible en: <https://www.libreriadelau.com/metodologia-diseno-y-desarrollo-del-proceso-de-investigacion-con-enfasis-en-ciencias-empresariales-incluye-cd-limusa-noriega-editores-9789681871772-investigacion-y-ciencia/p>
3. Colombia. Ministerio de Protección Social. Decreto 1507 del 2014, agosto 12 por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional. Bogotá: El Ministerio; 2014.
4. Colombia. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Decreto número 917 de 1999, mayo 28, por el cual se modifica el Decreto 692 de 1995. Diario Oficial, 43601 (Junio 9 1999)
5. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales [Internet]. Madrid; 2001 [Consultado 2017 mayo 12] Disponible en: <http://www.imsero.es/InterPresent2/groups/imsero/documents/binario/435cif.pdf>
6. Gil F, Valoración Daño Corporal [Internet]. [consultado 2014 marzo 4] Disponible en: <http://www.portalciencia.net/vdc/resumen.htm>
7. Jouvencel M.R, Manual del Perito Médico. [Internet] Madrid: Díaz de Santos; 2002 [Consultado 2017 Septiembre 18] Disponible en: <https://www.casadellibro.com/busqueda-generica?busqueda=Manual+del+perito+medico&nivel=5&auto=0&maxresultados=2&box=1>
8. Colombia. Ministerio de la Protección Social. Manual de Procedimientos para la rehabilitación y la reincorporación ocupacional de los trabajadores en el sistema general de riesgos profesionales. 3ª ed. [Internet] Bogotá: Ministerio de la Protección Social; 2010 [Consultado 2017 julio 20] Disponible en: <http://fondoriesgoslaborales.gov.co/documents/Publicaciones/Manuales/MANUAL-PARA-REHABILITACION-2012.pdf>.
9. Colombia. Ministerio del Trabajo. Decreto 1072 de 2015, mayo 26, por medio del cual se expide el Decreto Único reglamentario de Trabajo. Bogotá: El Ministerio; 2017.

10. Colombia. Ministerio del Trabajo. Resolución 03745 de 2015, septiembre 21, por la cual se adoptan los formatos de Dictamen para la Calificación de la Pérdida de Capacidad laboral y Ocupacional. Bogotá: El Ministerio; 2015.
11. Ministerio del trabajo. Juntas de Calificación de Invalidez [internet] [2017 Noviembre 15] Disponible en: <http://fondoriesgoslaborales.gov.co/seccion/juntas-calificacion-invalidez.html>