

## Incapacidad física e intensidad sensitiva de la lumbalgia mecánica por la utilización de “El Rallo”

Juan Enrique Castellano Orcasita,<sup>1\*</sup> Mervin José Moya Peñafiel,<sup>2,3</sup> Claudia Carolina Pulgarín Gutiérrez.<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Servicio Social Obligatorio, Hospital Especial de Cubara, Boyacá, Colombia.

<sup>2</sup> Hospital Occidente de Kennedy, Bogotá, D.C., Colombia.

<sup>3</sup> Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia.

\* Correo electrónico: juankste@facebook.com

Fecha de recepción: 30-11-2012.

Fecha de aceptación: 14-02-2013.

### Resumen

**Introducción/Métodos:** En el presente artículo se presentan los hallazgos encontrados mediante un estudio descriptivo y analítico de corte transversal, aplicado a una muestra de doscientas setenta (270) mujeres entre las edades de 18 a 60 años de edad, en el Municipio de Alto Baúdo (Choco), con el objeto de determinar la relación entre el uso de una herramienta cultural denominada “El Rallo”, empleada para el lavado de ropa por generaciones femeninas y el índice de incapacidad e intensidad del dolor, producto de la lumbalgia mecánica, que consiste en una enfermedad caracterizada en generar dolor en la región lumbar, la cual limita funcional y estructuralmente al paciente, y que tiene capacidad de concebir complicaciones severas; la principal causa son las posiciones inadecuadas, especialmente la de flexión anterior, para ello se utilizó como instrumento de medición, el Cuestionario de Roland Morris y la Escala de Oswestry reconocidos a nivel mundial para tal fin. **Resultados/Discusión:** Al desarrollar la investigación, por medio de la recopilación, graficación y análisis de datos, se pudo observar claramente que existe una estrecha relación “Causa – Efecto”, en el uso de esta herramienta, bien sea por el uso repetitivo en la realización de esta actividad, en las mujeres que la utilizan como instrumento de lavado, y la forma en que se ve afectada su salud, reflejándose en el aumento del número de consultas e incapacidades en el centro de salud; lo difícil de entender, es como son tan arraigadas ciertas costumbres que a pesar de afectar la salud, aún las defienden y continúan con sus prácticas por generaciones.

**Palabras Claves:** Cuestionario; Escala; Lumbalgia, Evaluación diagnóstica.

### Physical disability and sensitive intensity of mechanical lumbalgia due to use of “The Rallo”

#### Abstract

**Introduction/Methods:** This article presents the findings, a descriptive and analytical cross-sectional, applied to a sample of two hundred seventy (270) women between the ages of 18-60 years old, in the municipality of Alto Baudo (Choco), in order to determine the relationship between the culture using a tool called “the Rallo”, used for washing clothes and female generations disability index and intensity of pain, lumbago mechanical product, which is a disease characterized generate pain in the lumbar region, which limits the patient functionally and structurally, and has ability to conceive severe complications, the leading cause is improper positions, especially of flexion, for it was used as a measuring tool, the Roland Morris questionnaire and the Oswestry scale globally recognized for that purpose. **Results/Discussion:** To develop research, through the collection, graphing and data analysis, it became clear that there is a close relationship “cause - effect” on the use of this tool, either by repetitive use in conducting this activity in women who use it as a tool for cleaning, and how their health is affected, reflected in the increasing number of inquiries and disabilities in the health center, so difficult to understand, it is because they are so ingrained despite certain customs that affect health even defend them and continue their practice for generations.

**Key Words:** Questionnaire; Scale; lumbalgia, diagnosis and evaluation.

### Introducción

La lumbalgia es una de las patologías más frecuentes en la población general, de hecho el *National Center for Health Statistics* la considera como fuente de limitación en la actividad física e incapacidad temporal, y se estima que 8 de cada 10 personas sufren de lumbalgia en algún momento de sus vidas, por ello, es la segunda enfermedad que ocasiona más ausentismo laboral (1). El impacto económico que tiene esta enfermedad, es cuatro veces más elevada que otras patologías (2), la cual causa incapacidad para desarrollar actividades cotidianas (3), generando dolor o malestar en la zona lumbar, pues la misma se localiza entre las últimas costillas y el pliegue de la zona glútea, comprometiendo estructuras osteomusculares, ligamentarias y generando complicaciones médicas a largo plazo (4); en cuanto al manejo de dicha patología, pues ésta involucra un abordaje multidisciplinario, para aliviar el dolor, mejorar la calidad de vida del paciente y evitar futuras complicaciones (5, 6).

Los expertos del *Institute for Occupational Health and Safety* (Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional - NIOSH), llegaron a la conclusión de que los principales movimientos generadores de lumbalgia, son aquellos en los que se realizan posiciones forzadas (es cuando una o varias regiones anatómicas, dejan de estar en una posición natural de confort), entre ellas: flexión anterior, flexión con torsión, trabajo físico duro con repetición, trabajo en un medio con vibraciones y trabajo en posturas estáticas (7), las cuales han de pasar a una posición no fisiológica, que genera hiperextensiones, hiperflexiones y/o hiperrotaciones osteoarticulares.

Ciertamente en numerosas ocasiones, las posturas forzadas originan trastornos musculoesqueléticos, causando molestias físicas las cuales influyen sobre el desarrollo bio-psicosocial del individuo (8, 9); en consecuencia existen numerosas actividades en las que se deben asumir una variedad de posturas inadecuadas, las cuales pueden provocar un estrés biomecánico significativo; por lo anterior, es claro ejemplificar este tipo de situaciones con “El Rallo”, el cual como se puede apreciar específicamente en la Figura 1, es un tallado en madera de jagua en forma de pez, que es uno de los objetos más representativos del litoral Pacífico, utilizado en los lavaderos comunales, bien sea, en las escalinatas de los puertos o en las piedras donde el agua se represa.



Figura 1. El Rallo.

Dicha herramienta de lavado, es utilizada por mujeres mayores, jóvenes y niñas (Figura 2. - Posturas Inadecuadas con El Rallo - Fotografía A), como base para restregar la ropa antes de enjuagarla.



Figura 2. Posturas inadecuadas con El Rallo.

Todos los pueblos a través de su historia ancestral, han creado sus propios símbolos, valores, actitudes, habilidades, conocimientos, formas de comunicación y bienes materiales entre otros; este conjunto de saberes y prácticas, es lo que hoy día la antropología define como cultura; en consecuencia, todo ello ha generado un gran problema de salud pública, pues el mismo surge y se radica, en que los afrocolombianos guiados quizás por sus creencias culturales, han creado diferentes objetos (10) que generalmente predisponen a sus propios habitantes al padecimiento de enfermedades, las cuales son altamente complejas por ser generadoras de limitaciones funcionales y estructurales permanentes y que incluso ponen en riesgo la vida.

Al hablar en términos particulares sobre la herramienta de lavado manual denominado “El Rallo”, cabe mencionar que es utilizado por

las afrocolombianas del Chocó, con la excusa de “lavar adecuadamente la ropa”, que ayuda a calificarlas como las principales asistentes a consulta médica por dolor lumbar; pues la mayoría de las pacientes refieren que desde niñas son instruidas en su implementación y que “terminan acostumbrándose a este”, tal como se puede apreciar en la Figura 2. - “Posturas inadecuadas con El Rallo - Fotografía B”; a pesar de esto, todas confirman el compromiso motor y sensitivo que padecen por su implementación y la forma como ello, interfiere en su desarrollo personal, familiar y social.

Si nos detenemos a observar de manera objetiva y consecuente la Figura 2 (Posturas inadecuadas con El Rallo - Fotografías A y B), pues se puede notar que al utilizar la referenciada herramienta de lavado, es obvio que a cualquiera generación (niñas, adolescentes y mujeres adultas) que manipulen de manera constante “El Rallo”, es probable que estas mujeres sufran constantemente fuertes dolores lumbares, de ahí como se puede ilustrar en la referenciada imagen, pues la línea ( ) roja nos indica que la presente e inadecuada postura de lavado, es un factor letal que va a permitir que la patología detallada, se vuelva un estado crónico y en ciertos casos si no se toman las medidas pertinentes, puede ir en detrimento hasta de la propia vida.

Si bien es cierto, las creencias culturales de Colombia son respetadas y protegidas sin importar el impacto que genere en los habitantes, lo anterior se certifica con lo expuesto en la Ley 397 de 1997 (11), emanada por el Congreso de la República de Colombia, en donde se dictan las normas sobre el patrimonio cultural, fomentos y estímulos a la cultura, y que particularmente en su artículo 1° e inciso 4, el Estado no ejercerá censura sobre la forma y contenido ideológico y artístico de las realizaciones y proyectos de cada cultura. Así mismo en el inciso 6, se garantiza a los grupos étnicos y comunidades negras y raizales del país, el derecho a conservar, enriquecer y difundir su identidad y patrimonio cultural, como también de generar el conocimiento de las mismas según su propia tradición.

Basados en la importancia que tiene la salud en la vida de cualquier ser humano y observando cómo las mujeres del Alto Baudó (Chocó), presentan altos índices de consultas por dolor lumbar, se desarrolló esta investigación con el fin de determinar la relación entre el uso de una herramienta denominada “El Rallo”, empleada para el lavado de la ropa y la presencia de la lumbalgia mecánica, de tal manera que se puedan implementar medidas preventivas y curativas, frente a estas costumbres que en poco o nada contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de las mujeres de este Municipio; contradictorio con lo que ha venido buscando el hombre a través de la historia, que es precisamente mejorar las condiciones actuales, propendiendo por su bienestar en las diferentes áreas de la vida.

## Materiales y Métodos

### Procedimiento

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal y analítico, realizado en el Municipio de Alto Baudó (Chocó), durante los meses de abril a septiembre de 2012, tomando como referencia la población total de mujeres entre las edades de 18 a 60 años, correspondiente a novecientos siete (907); según la información suministrada por la Alcaldía del Municipio, para determinar el Grado de Incapacidad Física e Intensidad Sensitiva de la Lumbalgia Mecánica en las Mujeres, como efecto Secundario a la Utilización de “El Rallo”, y de esta manera analizar la relación entre el uso de esta herramienta empleada para el lavado de la ropa y el deterioro de la salud de las personas objeto de estudio, cuya consecuencia directa es la lumbalgia, patología que afecta a un gran número de mujeres de esta zona del país, como resultado del uso por generaciones de este aparato manual, y al

mismo tiempo realizar las comparaciones pertinente, entre quienes usan únicamente esta herramienta y quienes emplean otras como lavadoras y los resultados cuando deja de usarse por un periodo de tiempo determinado para la realización de esta actividad.

Se aplicó el Método de Muestreo Probabilístico Aleatorio Estratificado, para que cualquier elemento (Mujer) del universo, tuviera la misma posibilidad de ser seleccionado, y estratificado al tomar en cuenta que el universo es heterogéneo y se requería formar grupos homogéneos, para determinar realmente la incidencia del uso del "Rallo" en el dolor lumbar presentado por una gran cantidad de mujeres en esta zona o región y las que utilizaban otros artefactos para esta actividad. Al interior de cada estrato, la selección de la muestra se hizo de manera sistemática, por que las unidades en cada estrato, se ordenaron en forma ascendente por nombres y luego se seleccionaron las mujeres, tomando en cuenta el arranque aleatorio y el intervalo de selección.

El muestreo que se aplicó, implicó una división de las mujeres objeto de estudio por estratos, de acuerdo a las características definidas que les permitía permanecer a un único estrato. Mujeres pertenecientes unas al: Estrato: I y otras al Estrato: II

#### *Cálculo de la Muestra*

Al tratarse de una población finita conformada por novecientos siete -907-, mujeres que se encuentran dentro de los parámetros de edad establecidos, se utilizó la fórmula estadística para muestras finitas, relacionada a continuación:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + Z^2 * p * q}$$

En donde: Z: Nivel de confianza  
P: Probabilidad a favor  
Q: Probabilidad en contra  
n: Número de elementos (Tamaño de la Muestra)  
E: Error de estimación (Precisión en los resultados)  
N: Universo o población.

Para la obtención de la misma se les dio los siguientes valores:  
El grado de confianza que se le dio a la investigación fue del 95% (Z = 1,96).  
Se trabajó con un error del 5% = 0,05  
P: 50% y Q: 50%; que son las literales que se emplearon para designar la probabilidad a favor o en contra.

Una vez reemplazado los valores numéricos en la fórmula para pruebas finitas, se obtuvo un tamaño de la muestra de doscientas setenta -270- mujeres, quienes fueron objeto de estudio.

La selección de la muestra se seleccionó por "Afijación Proporcional Sin Reposición" para que existiera una representación equitativa del universo.

El método de "Afijación Proporcional Sin Reposición", consiste en tomar el número total de cada estrato, que para éste caso fueron dos -2- según la clasificación dada de acuerdo al uso o no del instrumento "El Rallo", entre el número total de mujeres entre las edades de 18 a 60 años.

Estrato I - Grupo A: Mujeres que únicamente utilizaban el rallo como método para lavar la ropa, sin importar las veces en que lo usaban al mes o el número de horas que dedicaban a cada lavada.  
 $587 \div 907 = 65\%$

Este 65% aplicado a la muestra representativa, nos arrojó un total de 175 mujeres para el caso de quienes utilizan el rallo, como único instrumento para lavar la ropa.

Estrato II - Grupo B: Mujeres que implementaban otros tipos de modalidades para realizar dicha actividad (lavadoras, piedras en el río, bateas, baldes, entre otras).  
 $320 \div 907 = 35\%$

Este 35% aplicado a la muestra representativa, nos arrojó un total de 95 mujeres para el caso de quienes utilizan otros instrumento para lavar la ropa, como lavadoras y bateas entre otros.

Total muestra: 270 mujeres entre los 18 y 60 años de edad.

Para la escogencia de estas doscientas setenta -270- mujeres, se utilizó el siguiente procedimiento:

Inicialmente se les asignó números aleatorios a las listas, comenzando la muestra con el primer número "Par" encontrado en los números aleatorios, posteriormente se contabilizó 20 mujeres y después se tomó el primer número "Impar" que apareciera; éste proceso se realizó en los dos estratos para completar la muestra.

Con el fin de establecer el grado de comparación entre el uso de El Rallo Vs. Enfermedad, se realizó una charla con la muestra de las mujeres del Grupo A, motivándolas a abandonar el uso del "Rallo", durante dos meses y de esta forma tener razones válidas para determinar el efecto que este instrumento causa en la lumbalgia, presentada por estas mujeres durante sus visitas médicas al puesto de salud de dicho Municipio.

De esta manera se conformo un nuevo Grupo C, con el fin de darle mayor veracidad a los planteamientos realizados por los investigadores, y presentar así la relación que tienen algunas "Vivencias Culturales" con las enfermedades de ciertas regiones o zonas.

#### *Intrumentos para la Recolección de Datos*

Los instrumentos utilizados para recoger la información, fueron los Test Roland Morris y Oswestry, hoy en día son los más utilizados y recomendados a nivel mundial, para medir la repercusión funcional del dolor lumbar; en donde se pudo evidenciar claramente la presencia de esta patología en las mujeres a quienes se les aplico dicho instrumento.

Evaluación de Resultados del Test de Roland Morris: El cuestionario (o escala) de Roland-Morris, sirve para determinar de manera fiable el grado de incapacidad física derivado de la lumbalgia inespecífica; por tanto en términos numéricos el presente Test se valora con la siguiente escala: Grado Incapacidad: Leve (puntuaciones de 0 a 8), Moderado (puntuaciones de 9 a 16) y Severo (puntuaciones de 17 a 24).

El Roland-Morris fue diseñado a partir de Sickness Impact Profile, que es un cuestionario de 136 ítems que cubre aspectos físicos y de salud mental. Fueron seleccionados 24 ítems por los autores del test considerando que eran significativos para los pacientes con dolor lumbar.

Es auto administrado y evalúa la discapacidad actual en estos pacientes. Cada pregunta se contesta por SÍ o por NO, sumándose un punto por cada respuesta positiva y 0 por cada negativa. El peor resultado posible es 24/24 y el mejor 0/24. Las afirmaciones investigan actividades cotidianas y limitaciones que produce el dolor con las que el paciente se puede sentir identificado (12).

Evaluación de los Resultados del Test de Oswestry: Sirve para valorar el grado de lumbalgia, es decir, el grado de intensidad del dolor que experimenta el paciente; ésta escala es de fácil aplicabilidad y reproducible, la cual presenta mayor objetividad a diferencia de otras, por lo tanto, el presente Test se valora con la siguiente escala: Grado de intensidad de dolor: Leve (puntuación de 0 a 40%), Moderado (puntuación de 41% a 70%) y Severo (puntuación de 71% a 100%). Los grados de dolor que experimenta el paciente, en términos porcentuales es de 0 a 100%. Para comparar objetivamente este porcentaje, se tomó como referencia la evaluación de la escala de dolor que en medicina ayuda a categorizar su intensidad y orienta al profesional al tipo de conducta que se debe asumir con dicho paciente. Esta escala va de 0 a 10.

La escala de Oswestry fue presentada en 1980, como cuestionario auto administrado de evaluación del grado de dolor que experimentan los pacientes con dolor lumbar.

De simple y rápida aplicación (3-5 minutos para contestarlo y 1 para corregirlo). Está organizado en 10 dominios que miden separadamente intensidad del dolor, cuidado personal, levantamiento de pesos, capacidad de marcha, estar sentado, estar parado, viajar, sueño, vida sexual y vida social. Cada dominio presenta un resultado individual que se procesa simplemente dando un porcentaje final de discapacidad (13).

La implementación del Cuestionario de Roland Morris y la Escala de Oswestry a la muestra escogida para el estudio que cumplieran con los criterios de inclusión, fueron captadas en la consulta por medicina general del Centro de Salud del Municipio, en un tiempo de duración aproximado de 5 minutos por cada encuesta, en un lugar que brindara confianza y que no generara falsos positivos. Se explicó la modalidad de empleo de los instrumentos y se procedió al diligenciamiento de estos. Luego se tomaron a las 175 mujeres que pertenecían al grupo A y se les explicó la necesidad de que cambiaran la técnica de lavado y el abandono temporal del rallo para poder evaluar la mejoría o la persistencia de sintomatología lumbar en un lapso de tiempo de 2 meses. El grupo A aceptó cumplir a cabalidad con lo solicitado, tomándose nuevos datos de ambos test al final de ese período (se categoriza como Grupo C a estas mujeres).

El presente proyecto no constituía riesgo alguno, ni generaba daño estructural ni psicológico a estas mujeres, que brindaron su consentimiento sin ningún tipo de interés. Además, se tuvo en cuenta lo estipulado por las normas éticas para efectuar investigaciones biomédicas con seres humanos, que han sido desarrolladas y establecidas en guías internacionales como la declaración de Helsinki, las Guías Éticas Internacionales, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y en el caso colombiano, la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud.

Después de la aplicación de los Test de Roland Morris y Oswestry, a cada mujer que cumplía con los criterios de inclusión correspondientes a los grupos A y B, se inició la respectiva tabulación de cada Test, teniendo en cuenta la siguiente instrucción:

Cómo evaluar el dolor y la incapacidad: Es realmente cierto que existen unas escalas desarrolladas para evaluar el dolor y la incapacidad física o funcional, pues los estudios científicos realizados, demuestran que son fiables y que sus resultados se correlacionan con la intensidad del dolor y el grado de incapacidad, debido al dolor de espalda mejor que otras pruebas, como es el caso de las radiografías, la resonancia magnética o la electromiografía.

Pues los resultados de esas escalas, sirven para determinar el grado de dolor o incapacidad en una persona concreta y en un momento determinado, por lo tanto, son útiles para evaluar la situación y evolución de un paciente en concreto, pero no sirven necesariamente para comparar la gravedad de la afección entre distintas personas.

En virtud a la anterior instrucción se puede concluir que, siempre van existir muchas escalas para medir el dolor y la incapacidad física o funcional debido al dolor de espalda, pero no todas son fiables, por tanto en lo que respecta a dicha investigación, la utilizaron de los dos escalas o Test referenciados (Roland Morris & Oswestry), éstos en su momento arrojaron resultados significativos y fiables, que determinaron la medición o valoración tanto del dolor como de la incapacidad física y funcional en la muestra o población objeto (Muestra: Mujeres del Municipio de Alto Baudó Chocó).

Estos datos recogidos fueron tabulados, graficados y analizados, para una mayor comprensión de los resultados y las debidas recomendaciones de acuerdo a lo observado, como resultado de esta investigación, que le permitan tanto a las personas implicadas directamente, como a las entidades gubernamentales relacionadas con la salud, replantear y tomar medidas preventivas y curativas frente a este gran problema, que no sólo afecta la salud física, sino también la emocional, puesto que afecta las diferentes áreas de la vida social de los pacientes.

#### *Criterios de Inclusión*

Se incluyeron a todas las mujeres que cumplieran con los criterios de inclusión, sin discriminaciones de mezclas étnicas, religión, formación e ideologías políticas; para lo anterior no se brindó patrocinio económico, político, social o laboral.

Mujeres residentes en el Municipio de Alto Baudó (Chocó), con edades entre los 18 y 60 años, para ello se requirió establecer dos grupos (A y B) para hacer la comparación.

#### *Criterios de Exclusión*

Mujeres menores de edad y Mujeres embarazadas.

Pacientes Oncológicos y Radiculopatías.

Mujeres mayores de 61 años.

No se tuvo en cuenta el estrato socioeconómico, como también los sitios de los cuales eran naturales y procedentes, la talla, el peso y la compañía de pareja estable.

#### *Criterios Éticos y Confidencialidad*

El presente estudio se ejecutó bajo los lineamientos que estipula la Resolución 008430 del Ministerio de Salud Colombiano, especialmente las conferidas por el Decreto 2164 DE 1992 y la Ley 10 de 1990 (14, 15). Esta investigación fue clasificada como estudio sin riesgo, el cual es determinado por el numeral b del artículo 11 de esta misma resolución; así mismo, toda la información que brindaron las participantes, estuvo en completa reserva por parte de los investigadores, y dentro del consentimiento informado, se les aseguró el sigilo del grado de compromiso funcional y de las complicaciones que presentarían. Por lo anterior, como profesionales del campo médico, se guardará estrictamente la información brindada por los pacientes en la encuesta, desarrollándose además bajo los criterios de la Declaración de Helsinki, la cual ha de utilizar principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos.



## Resultados

### Datos Recolectados

Es importante resaltar que para la presente investigación, se tomo una muestra al azar de 270 mujeres [(G.A=175 + G.B=95 = 270) --- (G.A= Grupo A y G.B= Grupo B)], las cuales de acuerdo a la aplicación de los Test de Roland Morris y Oswestry, se pudo obtener significativos resultados, los cuales fueron ingresados mediante hoja electrónica de Excel, para crear una base de datos la cual posteriormente fue sujeta a depuración y finalmente se procedió a realizar un minucioso análisis estadístico de cada variable expuesta; por lo anterior, y de acuerdo a los datos recolectados, las encuestas arrojaron los resultados detallados en las siguientes figuras.

Ref. [\*] - De acuerdo a los resultados que muestra la Figura 3, y que en su efecto se traduce en términos porcentuales, se puede observar que la población del primer Grupo A (Mujeres que únicamente utilizan El Rallo como método para lavar la ropa), a las cuales se le aplico el Test de Roland Morris, el índice de prevalencia más significativo se presentó en 147 mujeres equivalentes a un 84%, es decir, que son mujeres que presentaron un grado Severo de compromiso de incapacidad física y funcional, puesto que utilizan El Rallo de una manera permanente.



Figura 3. Resultados de los Test Roland Morris y Oswestry, Grupo A.

Así mismo 21 Mujeres equivalentes a un 12%, se posicionan en un rango Moderado, pues todo esto es a lo mejor porque manipulan El Rallo en menor proporción; y sólo 7 mujeres equivalentes a un 4%, presentan el rango Leve.

Ref. [\*\*] - En lo que respecta al análisis del Test Oswestry – (Figura. 3 – Grupo A), 114 Mujeres equivalentes a un 65%, presentan un alto grado de intensidad Severo de dolor lumbar, por obvias razones de uso de El Rallo de manera permanente. En cuanto a las 51 Mujeres equivalentes a un 29%, se posicionan en un grado de intensidad Moderado, y sólo 10 mujeres equivalentes a un 6%, su estado es totalmente Leve, se podría argumentar que se debe al uso del Rallo de manera periódica y no continúa ó a la práctica de actividades físicas.

Ref. [\*] - Los resultados que muestra la Figura 4, y que en su efecto se traducen en términos porcentuales, pues se puede describir que el segundo Grupo B (Mujeres que implementan otros tipos de modalidades para realizar el lavado de ropas como son: Lavadoras, piedras en el río, bateas.etc.), a las cuales se le aplico el Test de Roland Morris, el valor e índice más significativo se presentó en 91 mujeres equivalentes a un 96%, es decir, que son mujeres que presentan un grado Leve de compromiso de incapacidad física y funcional, debido a que implementan otro tipo de modalidad para realizar el lavado de ropas, es decir, ésta población descarta de manera significativa la utilización de El Rallo y lo reemplaza por lavadoras o bateas.

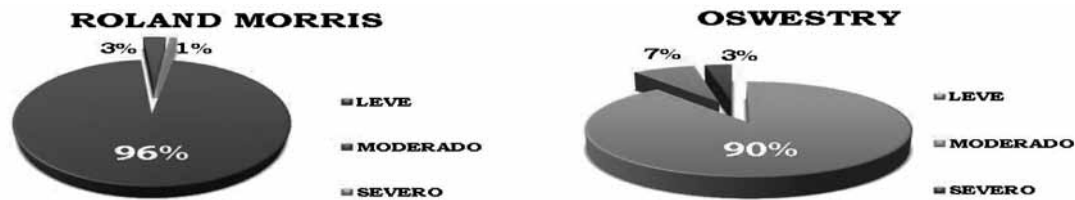


Figura 4. Resultados de los Test Roland Morris y Oswestry, Grupo B.

Así mismo 3 Mujeres equivalentes a un 3%, se posicionan en un rango e índice Moderado y sólo un 1% se ubica en el índice Severo, las cual deja entrever que la utilización de El Rallo, para el resto de la población de mujeres es totalmente preponderante.

Ref. [\*\*] - En lo que respecta al análisis del Test Oswestry – (Figura 4 – Grupo B), 85 Mujeres equivalentes a un 90%, presentan un bajo o estado Leve de intensidad en dolor lumbar, motivo por el cual utilizan El Rallo de manera mínima; sólo un 7% se posicionan en un grado de intensidad Moderado y un 3% en un estado es totalmente Severo, las cuales padecen dolores de espalda o lumbar de manera intensa, todo esto puede darse a factores externos de la realización de otras actividades cotidianas.

Ref. [\*] - De acuerdo a los resultados que muestra la Figura 5, y que en su efecto se traduce en términos porcentuales, se puede describir que el tercer Grupo C (Mujeres que cambiaron la técnica de lavado y abandonaron temporalmente el uso de El Rallo), a las cuales se le aplico el Test de Roland Morris, el valor e índice más significativo se presentó en 121 mujeres equivalentes a un 69%, es decir, que son mujeres que presentaron un grado Leve de compromiso de incapacidad física y funcional, motivo por el cual cambiaron su técnica de lavado y abandonaron de manera temporal El Rallo por un periodo de 2 meses, es decir, que como resultado se obtuvo que tanto la salud física y funcional de éstas mujeres, mejoró

de manera preponderante en dicho lapso de tiempo o periodo de prueba. Así mismo 28 Mujeres equivalentes a un 16%, se posicionaron en un rango e índice Moderado y 26 mujer equivalente a un 15%, obtuvieron un compromiso de incapacidad física y funcional totalmente Severo, las cual deja entrever que estas mujeres posiblemente continuaron utilizando El Rallo durante el periodo de prueba.



Figura 5. Resultados de los Test Roland Morris y Oswestry, Grupo C.

Ref. [\*\*] - En lo que concierne al análisis del Test Oswestry – (Figura 5 – Grupo C), 94 Mujeres equivalentes a un 54%, presentan un estado Leve de intensidad en dolor lumbar, motivo por el cual cambiaron la técnica de lavado y abandonaron temporalmente el uso del Rallo por 2 meses. Así mismo 56 Mujeres equivalentes a un 32%, se posicionaron en un grado de intensidad Moderado y sólo 25 mujeres equivalentes a un 14%, su estado es totalmente Severo, las cuales padecen dolores de espalda o lumbar de manera intensa, es decir, que siguieron utilizando la misma técnica de lavado y a su vez no abandonaron temporalmente el uso del Rallo en el referenciado periodo de prueba.

Como se puede observar claramente en la Figura 6, en la cual se aplicó el test de Rolan Morris, el grado de discapacidad funcional disminuye notablemente al no usar El Rallo como instrumento de lavado, demostrando la incidencia directa que tiene esta herramienta como causa del dolor lumbar. En consonancia con lo anterior se puede concluir, que el grado de discapacidad funcional se torna totalmente Severo, para el segmento o grupo de mujeres de la categoría A - (147), puestos que las mismas utilizan el rallo como único método para lavar la ropa; caso diferente al del grupo B, ya que su grado de discapacidad funcional es totalmente Leve (91), puesto que dichas mujeres reemplazaron el rallo, por la utilización de lavadoras o bateas para el lavado, y esto obviamente se ve reflejado en dichos resultados.

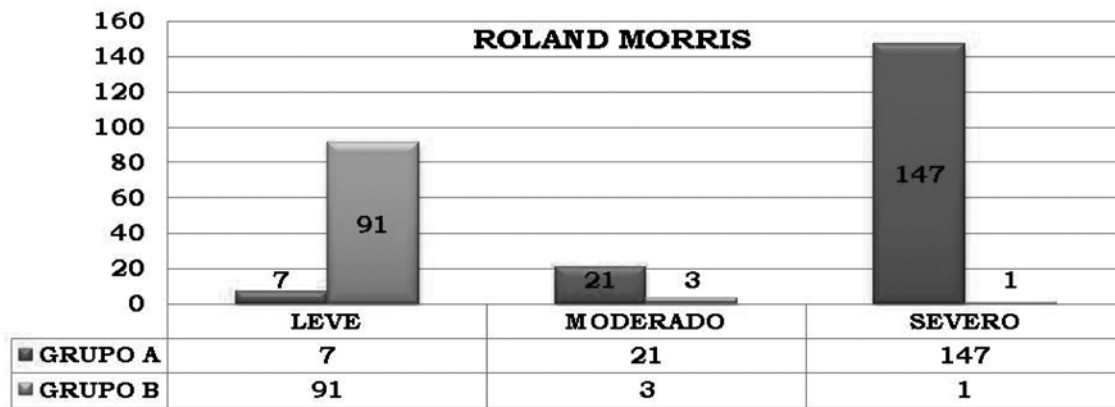


Figura 6. Resultados de los Test Roland Morris, Grupos A y B.

De acuerdo a los resultados que muestra la Figura 7, en la cual se aplicó el test o escala Oswestry, se puede apreciar que el Grupo A presentan un alto grado Severo (114) de intensidad de dolor lumbar, debido a que este segmento de mujeres utilizan únicamente el rallo para lavar la ropa, lo cual genera con mayor preponderancia la patología lumbar; caso contrario a lo que ha de suceder con el Grupo B, la intensidad del dolor de éste segmento es totalmente Leve (85), ya que éstas mujeres implementan otras herramientas para lavar sus ropas, como es el caso de lavadoras o bateas.

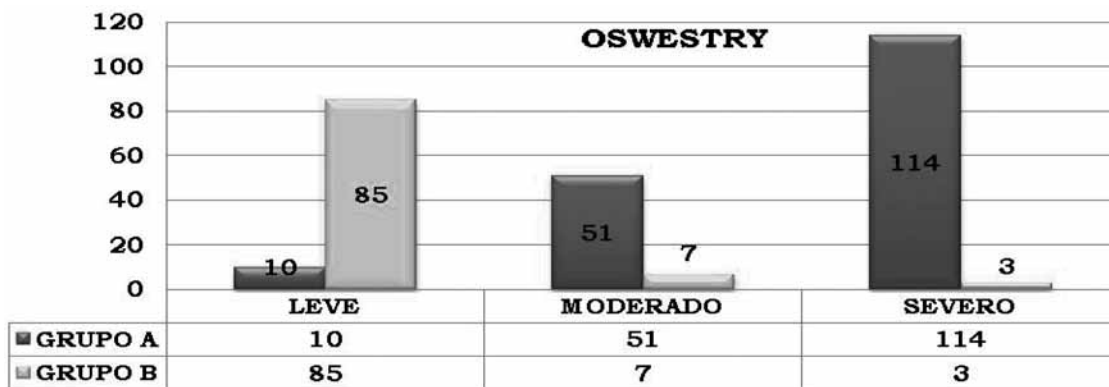


Figura 7. Resultados de los Test de Oswestry, Grupos A y B.

Examinando los resultados que muestra la Figura 8, en la cual se aplicó el test de Rolan Morris, se puede apreciar que el Grupo A presentó un alto grado Severo (147) de incapacidad funcional, debido a que estas mujeres sólo utilizan el rallo como herramienta de lavado; caso totalmente contrario o diferente al del Grupo C, pues la incapacidad funcional de éste segmento presentan un alto grado Leve (121), ya que éstas mujeres durante 2 meses utilizaron otra técnica de lavado, en lo cual abandonaron en este tiempo el rallo.

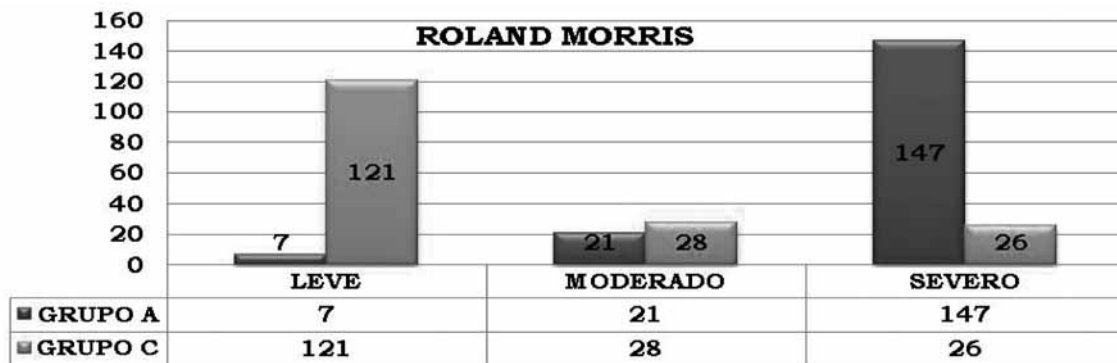


Figura 8. Resultados de los Test de Roland Morris, Grupos A y C.

Dicho en otras palabras, se logra identificar una significativa mejoría que han de tener las mujeres al cambiar de modalidad de lavado con tan solo un periodo corto de 2 meses; sin embargo, aun con este cambio, existe un índice sustancial sobre las categorías “moderado” y “grave” en el grupo C, lo que puede asumir que el daño musculo tendinoso de la columna vertebral lumbar, generado anteriormente por la utilización del rallo, conlleva a la persistencia de discapacidad física y funcional, así como del grado de intensidad de dolor.

Analizando los resultados que muestra la Figura 9, en la cual se aplicó el test de Oswestry, se puede percibir que el Grupo A presentó un alto Severo (114) grado de intensidad de dolor lumbar, debido a que estas mujeres sólo utilizan el rallo como herramienta de lavado; caso diferente al del Grupo C, pues la intensidad del dolor lumbar para éste conjunto de mujeres, constituyen un significativo porcentaje Leve (94), ya que éstas mujeres durante 2 meses utilizaron otra técnica de lavado, en lo cual abandonaron en este tiempo el rallo, y es por ello que la intensidad del dolor disminuyó sustancialmente.

#### Resultados Descriptivos de Variables Demográficas

Con el fin de analizar los resultados de acuerdo a las variables demográficas de manera objetiva, y de esta manera poder dar las recomendaciones pertinentes, se describen a continuación:

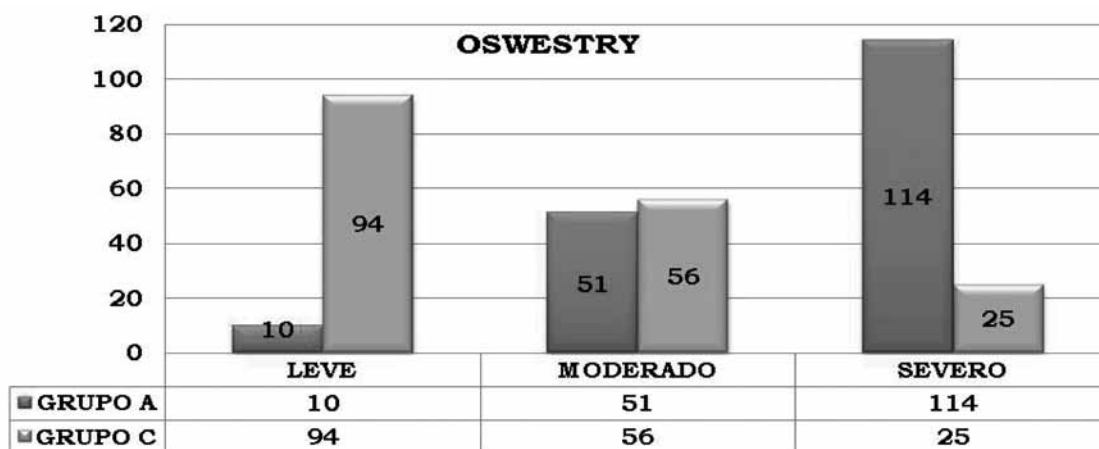


Figura 9. Resultados de los Test de Oswestry, Grupos A y C.

#### Variable Edad

Se tomo de referencia las mujeres de rango de edad entre los 18 y 60 años; en donde se pudo apreciar que a mayor edad, el grado de dolor e incapacidad se acrecentaba por el uso del rallo durante un mayor periodo de tiempo.

Al comparar los grupos A y B, relacionados con la edad y la utilización del rallo, se observó que las mujeres que utilizan otros instrumentos, reflejan un mejor grado o nivel de salud física y mental. De hecho al ser este un problema que trasciende a la parte cultural y socioeconómica, se nota que a pesar de conocer y explicárseles a las mujeres a quienes se les realizó la prueba, las consecuencias producidas por el uso de este aparato del “Rallo”, es muy difícil cambiar la costumbre y hábitos de lavado de las mujeres de mayor edad. De ahí la importancia en evitar y tomar medidas preventivas sobre el uso de este aparato en las niñas y adolescente, para disminuir los riesgos de llegar a padecer esta misma enfermedad.

#### Variable Género

Para el caso objeto de estudio únicamente se tuvo en cuenta a las mujeres, ya que son quienes se encargan del lavado de la ropa y uso de "El Rallo", sin embargo la diferencia en este caso radica en las mujeres que utilizan el rallo y quienes no lo utilizan. Esto tiene mayor validez al verificar en las historias clínicas de los pacientes del centro de salud, que son las mujeres quienes presentan el mayor índice de esta patología.

#### Variable Nivel Educativo

La tasa de analfabetismo de las mujeres del Choco, está por encima del nivel nacional, (tasa nacional 8% - tasa Choco 22%); este indicador continua para el nivel educativo de la media y la superior. En la muestra encuestada, se confirmó que en nivel de educación es bastante bajo y está directamente relacionado con el nivel económico; de hecho son pocas las mujeres que utilizan lavadoras para el lavado de la ropa. Esta situación se ve reflejada en la calidad de vida tan precaria que tienen estas mujeres, quienes simplemente van de generación en generación con las mismas costumbres, sin tomar en cuenta las consecuencias graves que estas puedan generar en su salud y por ende en sus actividades diarias.

Al comparar las mujeres objeto de estudio, tomando en cuenta el nivel educativo, se observa cambios notables en sus vivencias culturales y en la utilización de este instrumento, que se viene hablando a lo largo de esta investigación; cabe resaltar entonces que la variable del nivel educativo, si tiene impacto importante y significativo en los cambios de hábitos.

#### Variable Cultura

Llama la atención a los investigadores, el hecho que ciertas costumbres o vivencias culturales de ciertas zonas de una determinada área o región, incidan de manera directa en la aparición y prevalencia de una enfermedad; para el caso en mención (Alto Baudó) se hace referencia a la lumbalgia Mecánica, asociado al uso de un instrumento cultural llamado "El Rallo", repercutiendo en la actividad diaria de las mujeres objeto de estudio, y por ende, desmejorando su calidad de vida, como pudo determinarse en el estudio realizado a las doscientas setenta (270) mujeres a quienes se les aplicó el test Roland Morris y Oswestry.

Estos factores culturales han sido objeto de estudio a lo largo de la historia, al observar y analizar las causas y efectos de las incapacidades por dolor lumbar en diferentes zonas o regiones, asociadas con las actividades cotidianas de las personas y desde luego con el desarrollo económico, social y educativo de sus habitantes.

#### Variable Nivel Socioeconómico

Al investigar sobre la incidencia del uso del "Rallo" en la prevalencia del dolor lumbar en las mujeres objeto de estudio, se observa claramente que por las condiciones precarias de estas personas, se ven obligadas a utilizar esta herramienta, como único soporte para la actividad del lavado de la ropa; y si a esto se adiciona el componente cultural arraigado a lo largo de la historia de este Municipio, se destaca visiblemente como afecta la parte socioeconómica a esta población, ya que al comparar los dos grupos estudiados, los resultados presentados en las figuras estadísticas, permiten ver marcadas estas diferencias entre las personas que tienen acceso a lavadoras y otros instrumentos y quienes usan solo el "Rallo", pero lastimosamente no todas las familias tienen capacidad adquisitiva para mejorar estas condiciones.

#### Resultados de Variables

Variable Independiente: Uso de "El Rallo" - Variable Dependiente: Lumbalgia Mecánica.

El objetivo de esta investigación, era determinar la relación entre el grado de incapacidad física e intensidad sensitiva de la lumbalgia Mecánica, en las mujeres objeto de estudio (Alto Baudó) como efecto secundario a la utilización de "El Rallo".

Al finalizar el proceso de recolección, graficación y análisis de los datos obtenidos, pudo observarse que evidentemente existe una estrecha relación "Causa - Efecto", entre estas dos variables, lo que ocasiona un gran número de consultas e incapacidades presentadas por el alto grado de dolor lumbar, que afectan no sólo su actividad física sino emocional.

#### Discusión

El factor de análisis del presente estudio, es la relación del uso de la herramienta "El Rallo", para el lavado de la ropa y la prevalencia de la lumbalgia mecánica en las mujeres de Alto Baudó Chocó, que conllevan al incremento de consultas médicas por esta patología por parte de estas mujeres. El empleo repetitivo de este instrumento, obliga necesariamente a mantener posturas forzadas y desalineadas de la espalda y el cuerpo en general (Ver: Figura No. 2. Posturas inadecuadas con El "Rallo"), pues las mismas van en detrimento de la salud de quienes lo utilizan constantemente.

Según los resultados de otros estudios observados a lo largo de esta investigación (16,17), las posiciones y conductas de trabajo inadecuadas, que promueven alteraciones del raquis y su conjunto músculo tendinoso, son las principales generadoras de limitación funcional y de aumento del dolor en los pacientes diagnosticados con lumbalgia mecánica; ahora si a esto se complementa con lo soportado por la literatura científica sobre muchas culturas que protegen su idiosincrasia, en miras de resguardar una autenticidad que muchas veces los lleva a poner en riesgo varios ámbitos de su vida, especialmente la salud, surge el cuestionamiento y no se entiende el motivo por el cual, cómo las personas sabiendo que un determinado hábito o costumbre es generador de daño, siguen soportándola y defendiéndola como fuente importante de su cultura.

Tradicionalmente las tareas o actividades realizadas en el hogar, no se contemplan como una labor regulada legalmente, dejando de un lado la importancia de aplicar medidas pertinentes para evitar enfermedades que afectan de manera integral la parte física y mental de las personas encargadas de estas labores cotidianas, pero como no existe una regulación por parte del estado, simplemente se asumen de manera folclórica y costumbrista, pasando de generación en generación como algo que es normal y aceptado por la sociedad, porque a pesar que se dedican un número elevado de horas a este trabajo, es poco el tiempo que se dedica a revisar la importancia que se merece el cuidado de la salud, que a la larga debería ser prioridad de las entidades gubernamentales y de la misma sociedad.

Sin embargo como se ha podido observar en este estudio, existen regiones o áreas que dadas a sus condiciones socioeconómicas, existen ciertas herramientas que se utilizan de manera cotidiana y que además hacen parte de su cultura, las cuales son aceptadas y hasta defendidas por la misma comunidad, a pesar de padecer las consecuencias directas por su uso permanente; peor aún, afecta su salud, como lo es para el caso actual, puesto que con el desarrollo de esta investigación queda claro que "El Rallo" es un elemento que genera gran efecto en la incapacidad física y funcional y del grado de intensidad del dolor en las mujeres del Municipio de Alto Baudó, en el departamento del Chocó; por tanto, si se toma en cuenta que para prevenir lesiones dorso-musculares, deben evitarse mantener una misma postura durante la realización de una tarea, alternando



las posiciones que se adoptan durante la ejecución de la misma, pero como se evidencia en la práctica y uso de esta herramienta, la posición se mantiene permanente durante el lavado.

Otro estudio que se coloca como referencia es el siguiente: "Factores culturales y creencias sobre la salud asociados a la incidencia del dolor de espalda", realizado por Sergio Vargas-Prada Figueroa, en Barcelona (España), en el año 2010. El objetivo primordial del presente estudio, fue esencialmente analizar el papel de los factores culturales y las creencias en la incidencia de dolor de espalda, por ende, se analizó si a mayor número de creencias, se producía un incremento de la incidencia de dolor de espalda, pues como resultado se pudo establecer, que a mayor intensidad de las creencias es considerable el incremento de la incidencia de dolor de espalda después del año, por lo que se concluye que las creencias sobre la salud, parecen tener influencia en la incidencia de la lumbalgia (18). Las escalas de Oswestry y Roland Morris (son muy buenas herramientas para determinar discapacidad secundaria a la lumbalgia, es decir, son útiles para definir el pronóstico de la enfermedad y sugerir el tratamiento tanto clínico o quirúrgico, siempre y cuando se aplique de acuerdo a las disposiciones para tal fin (19,20).

Para disminuir los posibles factores generadores de lumbalgia mecánica y que descienda el índice de consultas en primer nivel con este diagnóstico, en esta cultura en especial, se sugiere: concientización a las mujeres sobre el cambio de la modalidad de lavado y de los instrumentos utilizados para ello; realización de lavaderos municipales con la adecuación necesaria para su práctica; intervención por parte de los entes gubernamentales del departamento y del Estado; desarrollar un Programa lúdico en conjunto con la Alcaldía del Municipio y el Centro de salud, conducentes al mejoramiento de esta enfermedad, a través de la realización de terapias físicas y ejercicios como medidas preventivas y de mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes.

Como ha quedado claro en todo el estudio, las implicaciones casi totalitarias en cuanto a la implementación del Rallo, genera un aumento del compromiso estructural y funcional de la región lumbar encontrado en la lumbalgia mecánica, con una responsabilidad relevante en el desarrollo de sus principales complicaciones descritas con anterioridad.

De esta forma queda evidenciado que la utilización de este instrumento cultural, genera compromiso motor y sensitivo de la región lumbar, y que el cambio de modalidad de lavado, en un tiempo determinado, promueve mejoría y rehabilitación considerable de la afectación que presenta la paciente.

Con estos resultados se espera que las instituciones encargadas de velar por el bienestar integral de las personas en el Municipio de Alto Baudó (Choco), direccionen medidas correctivas lo antes posible, especialmente hacia el mejoramiento de la calidad de vida de las mujeres de esta región, como así mismo replantear, hasta qué punto las vivencias culturales se deben preservar.

Queda abierta la discusión sobre la situación relacionada con esta Costumbre Vs. Enfermedad; surgiendo el siguiente cuestionamiento: ¿Si las costumbres culturales son respetadas y resguardadas por el Estado, hasta qué punto se logran respetar estas costumbres, si son generadoras de problemas de salud? ¿Se puede intervenir para eliminarlas?. ¿Qué es más importante, una tradición cultural o la salud física y mental del ser humano?

## Agradecimientos

Los investigadores del presente artículo científico, expresan meritorios agradecimientos a Dios; al Centro de Salud Pie De Pato del Municipio de Alto Baudó (Chocó); de igual forma a la población en general, pero particularmente a las Mujeres que de alguna u otra forma participaron diligentemente en las encuestas realizadas, las cuales fueron fundamentales para emitir criterios sólidos en la referenciada investigación, aplicada en el Municipio de Alto de Baudó (Chocó). A los respectivos jurados por su valioso apoyo, aportes y orientación profesional; y de manera general a todo el núcleo familiar, quienes fueron pilares indispensables para éste logro.

## Conflicto de Intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Referencias

1. Mellado V, Reyes M, Berral C, Kuschnaroff M, Berral F. Manipulaciones Vertebrales en la Lumbalgia Mecánica. Rev Mex de Med Fis y Rehab 2010; 22(1):21-25.
2. Chacón E. Lumbalgia Mecánica. Rev Med de Cos Ric y Cen 2010; 67(593):229-232.
3. Champin D. Lumbalgia. Rev Soc Per Med Int 2004; 17(2):50-56.
4. Andersson G. Epidemiological Features of Chronic Low-Backpain. Lancet 1999; 354(9178):581-585.
5. Fujiwara A, Tamai K, An HS, Kurihashi T, Lim TH, Yoshida H. The relations hip between disc degeneration, facet joint osteoarthritis and stability of the degenerative lumbar spine. J Spinal Disord 2000; 13(5):444-450.
6. Castellet F, Vidal N, Conesa X. Escalas de valoración en cirugía ortopédica y traumatología. Revista Trauma 2010; 21(Suppl 1):34-43.
7. Radebold A, Cholewicki J, Panjabi M, Patel T. Muscle Response Pattern to Sudden Trunk Loading in Healthy Individuals and in Patients with Chronic Low Back Pain. Spine 2002; 25(8):947-954.
8. Lee GB, Charn TC, Chew ZH, Ng TP. Complementary and alternative medicine use in patients with chronic diseases in primary care is associated with perceived quality of care and cultural beliefs. Fam Pract 2004; 21(6):654-660.
9. Cilveti S, Idoate V. Posturas Forzadas. Prot Man Vigil Sanit Esp 2000; 1:1-52.
10. Buil P, Gurpegui J, Pascual P, Gimeno A, Lizaso J, Loayssa J. La lumbalgia en la atención primaria In: Orduna G, editor. Guía de actuación Colombiana, 1ra. Colombia: Osasunbidea; 2000.p.1-39.
11. Ley 397 de 1997. Diario Oficial No. 43102, de 7 de agosto de 1997. República de Colombia. Disponible en: <http://www.cali.gov.co/publico2/documentos/cultura/leygeneraldecultura.pdf>. Consultado: 1 de Febrero de 2013.
12. Kovacs F. El uso del cuestionario de Roland Morris en los pacientes con lumbalgia asistidos en atención primaria. Semergen 2005; 31(7):333-335.
13. Alcántara S, Florez M, Echavarrí C, García F. Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. Rev Rehab 2006; 40(3):150-158.

14. N° 008430 de 1993 (4 de octubre de 1993). Ministerio de Salud, República de Colombia. <http://www.buenastareas.com/ensayos/Resolucion-8430-De-1993/1497509.html>. Consultado: 1 de Febrero de 2013.
15. Ley 10 de 1990 (Enero 10) República de Colombia. <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3421>. Consultado: 1 de Febrero de 2013.
16. Jensen MP, Karoly P, O' Riordan EF, Bland F, Burns RS. The subjective experience of acute pain. An assessment of the utility of 10 indices. *Clin J Pain* 1989; 5(2):153-159.
17. Velandia E, Muñoz J. Factores de riesgo de carga física y diagnóstico de alteración osteomuscular en trabajos de minas de carbón en el valle de Ubaté. *Rev Ciencias Salud* 2004; 2(1):24-32.
18. Pérez J. Contribución al estudio de la Lumbalgia Inespecífica. *Rev Cubana Ortop Traumatol* 2006; 20(2).
19. Kovacs F, Llobera J, Del Real G, Abreira V, Gestoso M, fernandez C. Cuestionario de Roland Morris para valoración de la discapacidad por lumbalgia. *Spine* 2002; 27(5):538-542.
20. Flórez M, García F, Alcántara S, Echavarri C, Urraca A, Alanon J, Martín B. Diseño y desarrollo de una aplicación informática para la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. *Patología del aparato locomotor*, 2005; 3(2):120-131.