

THE APPLICATION OF THE METHOD ROLFING TECHNIQUE AS ALTERNATIVE TREATMENT FOR DISEASES OF THE SPINE

C.M. RODRIGUEZ, E.N. AGUDELO

Fundación Universitaria Maria Cano, Medellín, 2008

ABSTRACT

This paper aims to propose a complement to traditional medicine you are looking for results in patients with diseases of spine and pelvis treated with the technique in Rolfing ASSOCIATION OF MEDICAL RESEARCHERS IN BIOENERGETICA this being a method of physical therapy consisting of manipulation Connective Tissue and education movement in 10 meetings. It is based on the fact that the human body is to mould and subject to the force of gravity acting on it.

This article aims to implement and publicize the Rolfing as an alternative technique in the rehabilitation of the spine and pelvis. The Physiotherapy is a comprehensive protection that can be implemented using techniques of alternative medicine and Rolfing is one of those techniques that offers a fast pain relief and improves body structure.

This technique aimed at the reorganization of the body, approximate towards an ideal of perfect balance and optimal connection with the field of terrestrial gravity. Because of this health professionals should aim at the emerging trends innovative treatments to improve conditions such as herniated disc, backache, back pain, cervical and scoliosis.

In this investigation will be determined what kind of diseases of the spine and pelvis will benefit, in which sex and how long they will be results when applying the technique alternative Rolfing in patients AMIBIO.

Keywords: Rolfing, pain, spine, posture, medicine alternative, body structure.

Palabras Claves: Rolfing, dolor, columna, postura, medicina alternativa, estructura corporal.

INTRODUCCIÓN

Los patrones culturales de la civilización imponen tensiones adicionales sobre las estructuras básicas del cuerpo humano, (columna y pelvis) con actividades cada vez más especializadas y repetitivas. Por ello las diferentes molestias y patologías que en ellas se presentan se deben en un gran porcentaje a las malas posturas adquiridas por lo pacientes en largos periodos de tiempo.

Los fallos posturales tienen su origen en la mala utilización de las capacidades del cuerpo y no en la estructura y función del cuerpo normal. Por eso los fallos posturales persistentes pueden originar malestar, dolor, incluso discapacidad. Resulta básico para comprender la relación entre el dolor y la postura incorrecta el hecho que el efecto acumulativo de una serie de tensiones poco intensas, las cuales actúan de forma constante o repetida durante un largo periodo, dan lugar a un problema de gravedad similar al originado por una tensión brusca de gran intensidad¹

En la actualidad se esta tomando conciencia de la importancia de una buena postura y de los beneficios que esto trae. La medicina tradicional en aras de dar solución a dicha problemática ha basado sus técnicas en tratamientos quirúrgicos, farmacológicos y fisioterapéuticos de los cuales no siempre sus resultados son satisfactorios, lo que hace reflexionar acerca de otras técnicas alternativas hasta el

¹ Ida P. Rolf, La Integración de las estructuras del cuerpo humano, Ediciones Urano

momento en Colombia desconocidas Ej.: Rolfing, que pueden ayudar a complementar o sustituir dichos tratamientos tradicionales.

El Rolfing es una alternativa terapéutica que busca mejorar la estructura y la postura del cuerpo humano, además el equilibrio corporal y emocional, se basa en la comprensión de que las contracciones y desviaciones del organismo humano pueden cambiar, que incluso la configuración del cuerpo, estrechamente vinculada a nuestra personalidad, puede cambiar. Esta posibilidad de cambio tiene su causa no solo en la plasticidad del tejido conjuntivo, los tendones y ligamentos sino también en la relación del cuerpo con la gravedad, donde la gravedad tiene sus efectos sobre el organismo a lo largo de toda la vida, nos conforma y nos deforma según como sepamos utilizarla, pues cualquier desviación mínima de la estructura corporal, repercute en el resto del organismo; un caso específico es la columna vertebral, la cual tiene la función de distribuir el peso en vez de cargar con el y cuando empieza a soportar el peso, se sobrecargan algunas de sus partes, produciendo al final las diferentes molestias a nivel de columna.

La columna vertebral o raquis es un sistema dinámico compuesto por elementos rígidos, las vértebras, elementos elásticos y los discos intervertebrales. La columna vertebral está compuesta aproximadamente por 33 vértebras, divididas en cuatro segmentos: siete vértebras en la región cervical, doce en la dorsal, cinco en la lumbar, cinco sacras y cuatro coccígeas. Exceptuando el espacio comprendido entre la primera y segunda vértebras cervicales, entre los cuerpos vertebrales de las restantes se hallan los discos intervertebrales. El tamaño de estos discos suma aproximadamente un cuarto del total de la longitud de la columna hasta el sacro².

² MILLARES MARRERO, Rodrigo C. Biomecánica clínica del aparato locomotor. Misericordia Puigcunillera. Editoria Masson Barcelona, Primera edición 1998

Se toma como caso particular los pacientes atendidos en AMIBIO pues son una población que en general presentan patologías de columna y es una institución reconocida por su adecuada labor en tratamiento de las mismas patologías.³

Aplicar la técnica “ROLFING” como alternativa en la rehabilitación de patologías de columna ; Con el fin de ser reconocida a nivel nacional en sus beneficios y diversas aplicaciones. Conocer además cuales son las patologías más incidentes en pacientes entre 30 y 60 años .

Determinando mediante un cuadro comparativo el porcentaje de la población que tiene más aceptación por la técnica Rolfing con respecto a la tradicional. Y Estableciendo el tiempo de evolución de las patologías de columna en los pacientes tratados con esta técnica, para determinar los beneficios al aplicarla.

MATERIALES Y MÉTODO

Se aplicara la técnica Rolfing en las diferentes patologías de columna , se realizará una evaluación postural completa a cada individuo de la muestra, y de acuerdo a su diagnóstico postural se enfocará su tratamiento con la aplicación de la técnica, se llevará un seguimiento con fotos antes y después de cada terapia y se hará la evaluación de cada individuo cada ocho días hasta completar las diez sesiones que corresponde a la aplicación de la técnica, así se podrá observar su evolución y se consignarán los datos correspondientes a cada evaluación.

El trabajo se realizó con una población de 11 pacientes, hombres y mujeres entre los 30 y 60 años, con patologías de columna como: Hernia discal, lumbociatica, cervicalgia crónica, y lumbalgia crónica. La Integración Estructural se lleva a cabo en diez sesiones. Cada sesión es de aproximadamente una hora de duración.

³<http://72.14.205.104/search?q=cache:qkMduZpkNbwJ:escuela.med.puc.cl/Deptos/Neurocx/pdf/PatologiaColumnaLumbar.pdf+causas+de+patologia+en+columna&hl=es&ct=clnk&cd=3&gl=co>

Se debe aplicar la presión adecuada, basada en las necesidades del paciente y la retroalimentación. Durante la mayor parte de las sesiones el practicante debe ayudar a los pacientes a tomar conciencia de los patrones habituales de circulación y los desequilibrios en su cuerpo y les ayudará a trabajar hacia la realización de cambios en estos patrones en su vida cotidiana.

Después de la serie básica completa un paciente generalmente permite un periodo de tiempo para que el cuerpo se adapte e integre plenamente antes de la programación de trabajos adicionales. El período de espera puede oscilar entre un mes a un año. Después del período de espera el paciente puede volver a ajustar a las sesiones para impulsar el proceso de integración.

La investigación aplicada en este estudio es de tipo exploratorio, debido a que a pesar de que el Rolfing es una técnica conocida, es poco abordada en el país; se estudiara la población, identificando las patologías de columna en cada paciente, aplicando la técnica y evaluándolos para dar un resultado respectivamente y se aplicara métodos inductivos debido a que va de lo particular a lo general, partiendo del estudio de cada patología de columna en pacientes de 30 a 60 años, para aplicar la técnica Rolfing y observar sus resultados.

El estudio además tendrá componentes de investigación cuantitativas, debido a que se va a realizar un estudio estadístico entre la evaluación inicial y la final de cada paciente para determinar si es efectiva o no la técnica para las diferentes patologías de columna en un tiempo determinado y durante 10 sesiones.

El diseño experimental empleado en la aplicación de Rolfing a varios individuos, bajo determinadas circunstancias como, tiempo de aplicación y edad del paciente, para un posterior análisis de los resultados y consecuencias después de cada tratamiento, es el siguiente:

Población: Pacientes de 30 a 60 años

Criterios de tipificación de la población: Los pacientes que se evaluarán, se clasificarán según el sexo, edad y patología. Cada una de estas variables, permite determinar cual será el periodo de recuperación y su evolución.

Formula para población

$$n = \frac{N (Z)^2 P (1-P)}{(N-1) d^2 + Z^2 P (1-P)}$$

Z: Equivale al margen de confianza. (1.96)

N: Tamaño de la población.: 12

P: Proporción esperada del parámetro evaluado: (0.5).

d²: Margen de error: (0.1)

$$n = \frac{12 (1.96)^2 (0.5) (1 - 0.5)}{(11) (0.1)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{12 (3.8) (0.25)}{(11) 0.01 + (3.8) (0.25)}$$

$$n = \frac{11,52}{0.11 + 0.96} = \frac{11,52}{1.07}$$

$$n = 10,76 \sim 11$$

Población total: 12

De los 12 pacientes que se analizarán, 11 deben de presentar resultados óptimos una vez aplicada la técnica, según la formula estadística.

Análisis estadístico: Una vez analizados todos los datos arrojadas en cada uno de los parámetros evaluados se analizaran los resultados obtenidos mediante un paquete estadístico Statgraphics versión 5.1 con un análisis multifactorial que permita determinar variable, tratamiento y sesiones.

RESULTADO Y DISCUSIÓN

En la tabla 1 se observa que las variables Sexo y Día, son las que presentaron mayor diferencia significativa (p - value 0,05) en el mejoramiento del dolor de los pacientes.

Tabla 1. Cuadro resumen anova multifactorial.

| SEXO | EDAD | PATOLOGÍA | EAD DIA 1 | EAD DIA 2 | EAD DIA 3 | EAD DIA 4 | EAD DIA 5 |
|------|------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| F | 57 | Lumbalgia crónica | 7/10 | 5/10 | 3/10 | 2/10 | 2/10 |
| F | 53 | Lumbociatica | 7/10 | 6/10 | 6/10 | 4/10 | 2/10 |
| F | 44 | Cervicalgia crónica | 7/10 | 6/10 | 6/10 | 4/10 | 3/10 |
| F | 45 | Lumbalgia crónica | 8/10 | 6/10 | 5/10 | 5/10 | 4/10 |
| F | 43 | Cervicalgia crónica | 10/10 | 6/10 | 6/10 | 5/10 | 4/10 |
| M | 43 | Hernia discal | 6/10 | 6/10 | 5/10 | 4/10 | 3/10 |
| M | 30 | Hernia discal | 10/10 | 7/10 | 6/10 | 5/10 | 4/10 |
| M | 51 | Lumbalgia crónica | 10/10 | 8/10 | 8/10 | 6/10 | 4/10 |
| M | 54 | Lumbalgia crónica | 8/10 | 6/10 | 5/10 | 4/10 | 3/10 |
| M | 38 | Lumbalgia crónica | 6/10 | 5/10 | 5/10 | 3/10 | 2/10 |
| M | 60 | Lumbociatica | 9/10 | 8/10 | 7/10 | 5/10 | 4/10 |

EAD: Escala análoga del dolor

Análisis multifactorial Anova:

Analysis of Variance for Dolor - Type III Sums of Squares

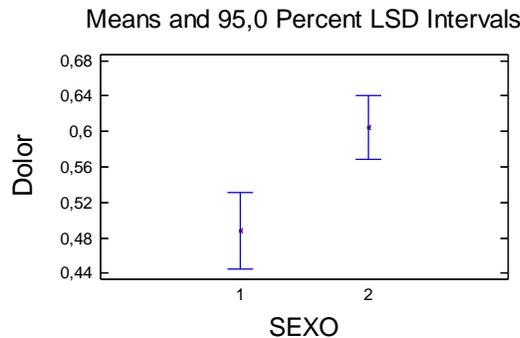
| Source | Sum of Squares | Df | Mean Square | F-Ratio | P-Value |
|-------------------|----------------|----|-------------|---------|---------|
| MAIN EFFECTS | | | | | |
| A:SEXO | 0,0960882 | 1 | 0,0960882 | 7,58 | 0,0085 |
| B:PATOLOGIA | 0,071178 | 3 | 0,023726 | 1,87 | 0,1483 |
| C:EDAD | 0,0162941 | 2 | 0,00814706 | 0,64 | 0,5307 |
| D:Dia | 1,51164 | 4 | 0,377909 | 29,81 | 0,0000 |
| RESIDUAL | 0,557775 | 44 | 0,0126767 | | |
| TOTAL (CORRECTED) | 2,21709 | 54 | | | |

All F-ratios are based on the residual mean square error.

A continuación se presentaran los análisis multifactoriales por cada una de las variables analizadas durante la investigación, cada una de estas variables fueron analizadas en el tiempo (5 sesiones) y según el porcentaje de dolor, siendo 10 los pacientes que presentan mayor intensidad de dolor y 1 el que menos dolor presentó.

Variable sexo es:

La variable Sexo dentro del estudio, presentó que entre hombres (M) = 2 y mujeres (F) = 1 hay diferencia significativa entre ellas, siendo las mujeres las que presentaron una mayor mejoría en el método Rolfing durante las 5 sesiones realizadas con un 5/10 en la EAD (Escala Análoga del dolor), a diferencia de los hombres, con un 6/10 en la EAD, esto se puede confirmar en la gráfica 1 y en la tabla 2. Donde se pueden observar dos grupos homogéneos.



Gráfica 1. Relación de la variable Sexo Vs Dolor

La misma diferencia encontrada en la grafica 1 (LSD), se puede observar en la tabla 2. Donde se pueden observar dos grupos homogéneos.

Tabla 2. Grupos Homogéneos variable sexo

Multiple Range Tests for Dolor by SEXO

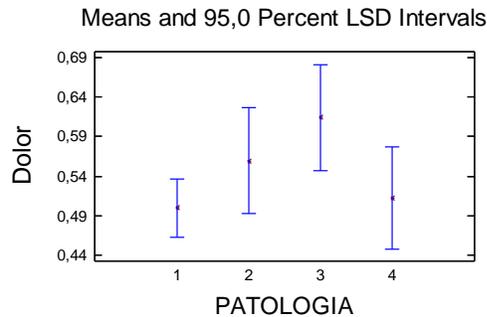
```

-----
Method: 95,0 percent Tukey HSD
SEXO      Count    LS Mean    LS Sigma    Homogeneous Groups
-----
1          25      0,488284   0,0302151   X
2          30      0,604755   0,025289    X
-----
Contrast          Difference          +/- Limits
-----
1 - 2              *-0,116471          0,0852589
-----
* denotes a statistically significant difference.
    
```

Variable Patología

- Lumbalgia crónica =1
- Lumbociatica= 2
- Cervicalgia crónica =3
- Hernia discal= 4

La variable patología no presentó mayor diferencia significativa en cada una de las enfermedades presentadas por los pacientes durante las 5 sesiones realizadas, sin embargo la cervicalgia crónica fue un poco mas relevante en la escala análoga del dolor 6/10. Esto se puede observar en la grafica 2 y la tabla 3.



Gráfica 2. Relación de la variable Patología Vs Dolor

La misma diferencia encontrada en la grafica 2 (LSD), se puede observar en la tabla 3. Donde se pueden observar dos grupos homogéneos.

Tabla 3. Grupos Homogéneos variable patología

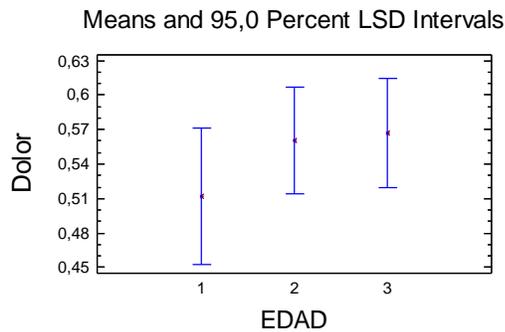
Multiple Range Tests for Dolor by PATOLOGIA

Method: 95,0 percent Tukey HSD

| PATOLOGIA | Count | LS Mean | LS Sigma | Homogeneous Groups |
|-----------|-------|----------|-----------|--------------------|
| 1 | 25 | 0,500196 | 0,0257456 | X |
| 4 | 10 | 0,511961 | 0,0453298 | X |
| 2 | 10 | 0,559608 | 0,04721 | X |
| 3 | 10 | 0,614314 | 0,046946 | X |

Variable Edad

Las personas que presentaron menos dolor durante las sesiones fueron los del grupo de 30 a 40 años de edad, pero aunque son los que presentan menor dolor, no existe ninguna diferencia significativa entre los rangos de edades con respecto al dolor; esto se verifica en la grafica 3 y tabla 1 (grupos homogéneos)



Gráfica 3. Relación de la variable Edad Vs Dolor

La misma diferencia encontrada en la grafica 3 (LSD), se puede observar en la tabla 4. Donde se pueden observar dos grupos homogéneos.

Tabla 4. Grupos Homogéneos variable edad

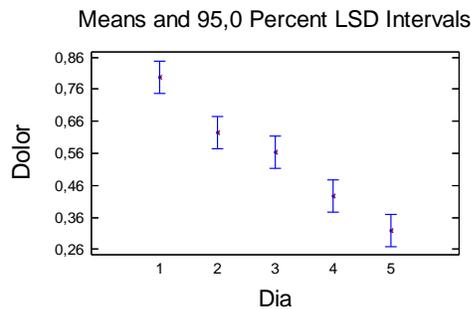
Multiple Range Tests for Dolor by EDAD

Method: 95,0 percent Tukey HSD

| EDAD | Count | LS Mean | LS Sigma | Homogeneous Groups |
|------|-------|----------|-----------|--------------------|
| 1 | 10 | 0,512206 | 0,041582 | X |
| 2 | 20 | 0,560441 | 0,0325261 | X |
| 3 | 25 | 0,566912 | 0,0336529 | X |

Variable Día

Día 1= 8/10, Día 2= 6/10, Día 3= 5/10, Día 4= 4/10, Día 5= 3/10; La variable día muestra una notable disminución del dolor en el transcurso de las sesiones, más significativo entre el primer día EAD Escala análoga del dolor (8/10) y el quinto día EAD (3/10).



Gráfica 4. Relación de la variable Día Vs Dolor

La misma diferencia encontrada en la grafica 4 (LSD), se puede observar en la tabla 5. Donde se pueden observar dos grupos homogéneos.

Tabla 5. Grupos Homogéneos variable día.

Multiple Range Tests for Dolor by Dia

| Method: 95,0 percent Tukey HSD | | | | |
|--------------------------------|-------|----------|-----------|--------------------|
| Dia | Count | LS Mean | LS Sigma | Homogeneous Groups |
| 5 | 11 | 0,317429 | 0,0353662 | X |
| 4 | 11 | 0,42652 | 0,0353662 | XX |
| 3 | 11 | 0,562883 | 0,0353662 | XX |
| 2 | 11 | 0,62652 | 0,0353662 | X |
| 1 | 11 | 0,799247 | 0,0353662 | X |

CONCLUSIONES

Al finalizar la aplicación de la técnica Rolfing, se concluye que las mujeres muestran mayor mejoría con respecto al hombre, sin importar el tipo de patología.

De las cuatro patologías tratadas, la cervicalgia fue la que mayor dolor presentó durante las 5 sesiones, debido a los malos hábitos posturales que no corrigen éstos pacientes.

Entre los once pacientes a quienes se les aplicó la técnica, se observó que entre los 30 y 40 años el dolor era menor, aunque con la edad no hay una diferencia significativa de éste.

En las 5 sesiones de Rolfing, se notó una relevante mejoría entre los días 1 a 5, con una EAD al iniciar en 8/10, y finalizando en 3/10.

Finalmente se concluye que el Rolfing es una técnica viable en la mejoría de las patologías de columna, pues disminuye notablemente el dolor y mejora la calidad de vida del paciente, permitiéndole integrarse a su vida cotidiana normal.

El Rolfing es una técnica alternativa que sirve de gran ayuda en el manejo fisioterapéutico para la rehabilitación de la columna y la pelvis, contribuyendo a la mejoría de la postura y sus buenos hábitos.

RECOMENDACIONES

- Adquirir la costumbre de realizar a diario pausas activas con higiene postural.
- La buena postura mantiene los segmentos corporales correctamente ubicados, no causa dolor y proporciona la máxima eficacia gestual con el mínimo esfuerzo.
- Si no se ejersita el cuerpo se producen unas adaptaciones en las que la musculatura débil, se va a debilitar aun más y la musculatura que deba soportar mayor carga y tensión se volverá más rígida y corta. Con ello entramos en un círculo vicioso que todavía va a empeorar más nuestra actitud corporal incrementando más el dolor, la rigidez y la falta de fuerza.
- Aplicar correctamente unas nociones básicas de higiene postural para adoptar en las posturas estáticas, así como en la interacción con el entorno o lugar de trabajo y en la correcta realización del traslado de cargas o pesos.
- Muchas veces el ambiente de trabajo tanto laboral como doméstico es inadecuado: observar donde se trabajo, cómo se cocina, cómo es el traslado del peso, dónde se duerme son, entre otras, una serie de preguntas que se deben formular para empezar a cambiar la actitud y poner soluciones.
- Se deben hacer las cosas bien y usar ayudas cuando sea preciso. Al principio cuesta un poco aplicar lo aprendido, pero con la repetición constante se automatizará el gesto y saldrá de forma espontánea.
- Posturas básicas, en sedestación:

Para conseguir una sedestación correcta, nos situamos en una silla que permita la triple flexión de extremidades inferiores con un ángulo de 90° entre pie, rodilla y coxofemoral (cadera); los pies reposan planos en el suelo, la región lumbar puede estar recostada o no en el respaldo del asiento, dependiendo de sus características. Activamos ligeramente la contracción en transversal abdominal y

glúteo, de forma que intentamos dirigir el ombligo hacia dentro y ligeramente arriba. Esta contracción debe ser mantenida y permitir la respiración. Por tanto, será ligera y no debe modificar la posición de las costillas. Respetamos las curvaturas naturales de nuestra espalda, las manos reposan sobre las piernas o sobre la mesa para evitar sobrecargar la región cervico dorsal. Mantener los hombros relajados evitando su ascenso.

La posición de bipedestación correcta supone repartir de forma homogénea desde los pies a la cabeza el peso de nuestro cuerpo evitando la hiperextensión de las articulaciones. Situamos los pies separados con la misma medida que nuestras caderas, las rodillas semiflexionadas. Activaremos la región abdominal dirigiendo el ombligo hacia dentro y arriba de forma suave para no interferir en la respiración; la región glútea también se mantendrá activada. Con ello evitamos que, las costillas asciendan, respiramos pausadamente, los hombros relajados, brazos a lo largo del cuerpo, respetamos las curvaturas naturales de la columna vertebral manteniéndola alineada, la mirada se dirige hacia el frente para evitar la caída hacia delante o flexión de la región cervical.

Otras recomendaciones en la bipedestación:

- Siempre mantener el arco o puente del pie hacia arriba.
- Caminar con los pies paralelos entre si.
- Al estar de pié, sentir que se está apoyando sobre todo el pié-talón y los cinco dedos.
- Se recomienda realizar las sesiones de Rolfing, mínimo una vez al mes, para un mantenimiento de la postura y prevención de nuevas patologías⁴.

REFERENCIAS.

<http://72.14.205.104/search?q=cache:qkMduZpkNbwJ:escuela.med.puc.cl/Deptos/Neurocx/pdf/PatologiaColumnaLumbar.pdf+causas+de+patologia+en+columna&hl=es&ct=clnk&cd=3&gl=co>

PACHECO ARAJOL, Laura. MONNÉ GUASCH, Laia. PUJOL MARZO, Montse. ARAOLAZA ARRIETA, Maialen. La columna vertebral nuestro eje vital. Editorial, catalana de medicina, Barcelona.

MILLARES MARRERO, Rodrigo C. Biomecánica clínica del aparato locomotor. Misericordia Puig cunillera. Editoria Masson Barcelona, Primera edición 1998.

⁴ PACHECO ARAJOL, Laura. MONNÉ GUASCH, Laia. PUJOL MARZO, Montse. ARAOLAZA ARRIETA, Maialen. La columna vertebral nuestro eje vital. Editorial, catalana de medicina, Barcelona.

Ida P. Rolf, La Integración de las estructuras del cuerpo humano, Ediciones Urano