

Terapia de altas cervicales

Robert Emmanuel Picard

Resultados estadísticos de la terapia de altas cervicales

0. Contenido

1. Supuestos básicos y método de medición
2. Descripción de la muestra
3. Hipótesis de trabajo
4. Resultados rotatorios generales
 - 4.1 Rotación comparación pre-post
 - 4.2 Durabilidad del éxito de terapia con ejemplo de rotación
 - 4.3 Flexión lateral comparación pre-post
 - 4.4 Flexión / extensión comparación pre-post
5. Expresiones espontáneas por escrito
6. Discusión de los resultados

Terapia de altas cervicales

Robert Emmanuel Picard

1. Supuestos básicos y método de medición

Fundamental es el supuesto de que un aumento y una simetrización de los ángulos de rotación, de flexión lateral y de flexión e extensión de la cabeza permiten conclusiones acerca de la funcionalidad de las altas cervicales. Tales resultados rotatorios demuestran que una realocación del músculo digástrico a tenido lugar y que esta ha sido durable.

Para llevar a cabo el método ,neutro cero', se utilizó un goniometro de cómpas disponible en el mercado (CMS Cervical Measurement Systems, www.gesund-es). La persona estuvo sentada en posición vertical en una silla con contacto con el respaldo o una toalla enrollada, los brazos descansaban sobre su regazo. El experimentador aseguraba por el bloqueo de los hombros que la columna torácica no participara en el movimiento de la columna cervical.

2. Descripción de la muestra

Durante un período de casi dos años (del 22 de Septiembre 2007 al 30 de Octubre del 2009), los valores resultantes por el método ,neutro cero' fueron grabados y entraron en una carta electrónica, de modo que resultó una estadística descriptiva.

Tabla: Muestra por Edad y Sexo

Sexo				
Hombres	187	37,93	N	%
Mujeres	306	62,07	N	%
Total	493	100	N	%

Edad				
Edad	47,04	16,23	M	SD

Comentario: Mujeres son más dispuestas a la terapia de altas cervicales que hombres (Mujeres :Hombres / 3:2). Acerca de la edad y de su desviación, la muestra tiene una edad media de 47 años con una desviación estándar de 16 años.

Terapia de altas cervicales

Robert Emmanuel Picard

3. Hipótesis de trabajo

Hipótesis 1: Después de terapia, se espera un incremento de la capacidad de rotación horizontal: Una posición medial de la primera cervical, es decir, el músculo digástrico posterior ya no se encuentra detrás y debajo del apófisis izquierdo del atlas, facilita ángulos de rotación de la cabeza incrementados y más simétricos que una posición del atlas que está orientada hacia delante, en la cual el apófisis izquierdo del atlas está empujado por el Venter posterior muscoli digastrici sinister.

Hipótesis 2: Después de terapia, se espera un incremento de la capacidad de flexión / extensión, porque las altas cervicales ya no están inmobilizadas y pueden participar plenamente en el movimiento sagital de la columna cervical.

Hipótesis 3: Después de terapia, se espera un incremento y simetrización de la flexión lateral, porque la inmovilidad izquierda de las altas cervicales está abolida. Desde ahora en adelante, la flexión lateral está plenamente posible del lado izquierdo.

4. Resultados resumidos de rotación

Tabla: Número, promedio y desviación estándar de los valores medios de la rotación antes y después terapia de altas cervicales, y el promedio de flexión / extensión y flexión lateral antes y después de terapia

	N	M	SD	%
Rotación antes terapia	491	131,4	24,54	
Rotación después terapia	459	145,87	22,92	
Diferencia de rotación		14,48		9,92
Flexión / extensión antes terapia	302	108,31	26,28	
Flexión / extensión después terapia	301	118,73	23,91	
Diferencia de flexión lateral		10,41		9,62
Flexión lateral antes terapia	327	63,74	17,96	
Flexión lateral después terapia	326	70,74	17,46	
Diferencia de flexión lateral		7		10,98
Aumento medio en porcentaje				10,17

Comentario: Con respecto a todos los parámetros (rotación, flexión / extensión, flexión lateral), después de terapia, se encuentra un incremento medio de la radio de un 10 por ciento respectivamente. La rotación aumenta de unos 15 grados, la flexión / extensión de 10 grados y la flexión lateral de 7 grados.

Terapia de altas cervicales

Robert Emmanuel Picard

4.1 Rotación comparación pre-post

Tabla: Número, media y desviación estándar de los valores medios de la rotación horizontal antes y después terapia

Rotación comparación pre-post			
	M	SD	N
Rotación izquierda antes terapia	67,99	12,76	484
Rotación derecha antes terapia	63,41	11,78	
Rotación izquierda despues terapia	73,26	11,54	459
Rotación derecha despues terapia	72,61	11,38	
Incremento izquierda antes masaje	3,48	7,3	484
Incremento derecha antes masaje	7,14	7,76	
Incremento total antes masaje	10,62	10,83	
Incremento izquierda despues masaje	5,47	8,24	459
Incremento derecha despues masaje	9,26	8,62	
Incremento total despues masaje	14,74	13,48	

Comentario: Una limitacion pre-existente de la rotación hacia la derecha de unos 5 grados se termina en una simetría de rotación de 72-73 grados después de la terapia. Después de la acción vibratoria en los músculos de las altas cervicales, el incremento medio es de unos 15 grados con respecto a la condición antes de la terapia.

Tabla: Frecuencias de limitaciones rotatorias hacia la derecha y hacia la izquierda antes terapia (tabla izquierda) y la cantidad de limitación rotatoria en grados (tabla derecha). La limitación rotatoria esta definida como siendo una diferencia entra la rotación izquierda y derecha de más de cinco grados.

Diferencia de rotación antes terapia	N	%	Cum%	Dif rotación antes terapia	M	SD
Limitación derecha	309	62,93	91,24	Limitación derecha	11,2	6,64
Limitación izquierda	139	28,31		Limitación izquierda	-8,87	5,27
Simetría con Asimetrá Altas Cervical	43	8,76		Diferencia total	4,6	10,93
Total	491	100				

Comentario: El 63 por ciento de los sujetos tenía una limitación de la rotación hacia la derecha, mientras que sólo el 27 por ciento tenía una limitación de la rotación hacia la izquierda. La limitación de la rotación hacia la derecha generalizada indica que, con el proceso de escoliosis avanzando, se establece la limitación de la rotación hacia la izquierda ya que hay compresión de las altas cervicales izquierdas.

Tablas: Tabla derecha: Número de sujetos, en los cuales simetría de rotación fue establecida, antes y despues terapia. La simetría de rotación esta definida como diferencia entre rotación hacia la derecha y la izquierda de 5 grados o menos. Tabla derecha: Corelación de valores rotatorios.

Rotation	Anz.	N	%
Symmetrie vor Th.	152	491	30,96
Symmetrie nach Th.	396	459	86,27
Differenz der Proz			55,32

Korrelation Rotation	R
Rotation vor Th.	0,61
Rotation nach Th.	0,84
Rotation nach Th. u. Ma:	0,91
Rotation am 2. Termin	0,89

Terapia de altas cervicales

Robert Emmanuel Picard

Comentario: De acuerdo con esta definición, antes de terapia, sólo el 31 por ciento de los sujetos tenía simetría de rotación. Sin embargo, después de terapia, hay un 86 por ciento con simetría de rotación: Así que después de la terapia, las altas cervicales permiten con frecuencia simetría de rotación. Antes de la terapia, la correlación es solamente de $r = 0,6$, después de terapia, sube a $r = 0,91$ y, en una segunda cita, queda a un alto nivel de $r = 0,89$. Lo anterior sugiere que el cambio cualitativo fisiológico se había mantenido estable en un periodo de tiempo.

Tabla: Frecuencias de incremento o decremento de ángulos de rotación en grados

Frecuencia incremento / decremento de rotación			
Categorías	N	%	Cum%
Incremento 0 <=10	123	26,8	
Incremento 11 <= 20	140	30,5	57,3
Incremento 21 <= 30	92	20,04	77,34
Incremento 31 <=40	31	6,75	84,1
Incremento 41 <=50	12	2,61	86,71
Incremento 51 <=60	3	0,65	87,36
Decremento -1 >= -10	45	9,8	
Decremento -11 >= -20	11	2,4	12,2
Total	457	99,56	99,56

Comentario: Hay 87 por ciento de incrementos de ángulos de rotación, mientras que hay solamente un 12 por ciento de decrementos de los mismos. Acumulados, se encuentran incrementos de rotación de hasta 30 grados en el 76 por ciento de los sujetos. Es interesante que también se producen incrementos de rotación extremos con ángulos que están por encima de cuarenta grados, pero también hay decrementos de ángulos de rotación, que entran en la categoría de veinte grados. Esto significa que depende de la plasticidad de los músculos respectivos y de la severidad de los síntomas anteriores, si hay que esperar un incremento significativo del ángulo de rotación o un decremento, El fenómeno básico consiste en que, generalmente, se puede esperar un incremento de rotación de unos 20 grados.

Terapia de altas cervicales

Robert Emmanuel Picard

4.3 Durabilidad del éxito de terapia con ejemplo de rotación

Tabla: Número, promedio y desviación estándar de los valores medios de la rotación en grados en la segunda cita

Segunda cita				
Izquierda antes masaje	71,1	11,29	M	SD
Derecha antes masaj	69,77	11,44	M	SD
Número	226		N	
Izquierda despues masaje	72,77	12,2	M	SD
Derecha despues masaja	72,54	11,6	M	SD
Simetría rotación	188	83,19	N	%

Comentario: Se consta que, a la segunda cita, con respecto a la simetría y capacidad de rotación, los resultados de la terapia permanecieron constantes. Se prevé una estricta simetría rotacional. Por lo tanto, se asume que, una vez adquirida la nueva funcionalidad por medio de la terapia, el éxito de la terapia y su duración ya no se pierden.

4.4 Flexión lateral comparación pre-post

Tabla: Número, promedio y desviación estándar de los valores medios de la flexión lateral antes y después terapia de altas cervicales

Flexión lateral comparación pre-post			
	M	SD	N
Flexión lateral izquierda antes terapia	30,67	8,67	327
Flexión lateral derecha antes terapia	33,07	9,29	
Flexión lateral izquierda despues terapia	34,57	8,62	326
Flexión lateral derecha despues terapia	36,17	8,84	
Incremento flexión izquierdo	3,93	5	
Incremento flexión derecho	3,12	5,62	
Incremento flexión total	7,05	8,79	

Comentario: La flexión lateral esta más limitada hacia la izquierda que hacia la derecha. Hay una diferencia de casi tres grados. Esto sugiere que las altas cervicales estan más inmovilizadas del lado izquierdo que del lado derecho y que el movimiento resultante viene sobre todo de la columna cervical inferior. Después del tratamiento, la flexión lateral incrementa en ambos lados, el aumento es significativo a la izquierda.

Terapia de altas cervicales

Robert Emmanuel Picard

Tablas: Tabla izquierda: Número de sujetos en las cuales simetría de flexión lateral se hizo antes y después de terapia. Simetría de flexión lateral esta definida como diferencia entre flexión lateral derecha e izquierda que sea igual a o meno de tres grados. Tabla derecha: Coeficientes de correlación de los valores de flexion lateral antes y despues terapia

Flexión lateral	Número	N	%
Simetría antes terapia	134	327	40,98
Simetría despues terapia	212	326	65,03
Diferencia de porcentaje			24,05

Flexión lateral antes terapia	0,75
Flexión lateral despues terapia	0,87

Comentario: Antes de terapia, un 41 por ciento de los sujetos tenían simetría de altas cervicales, despues de terapia un 65 por ciento de sujetos la tenían. El incremento de un 25 por cien de flexión lateral demuestra que también ella, tal como la rotación, está fomentada por la terapia. Además, el incremento del coeficiente de correlación pre-post sugiere un aumento de simetrización significativo.

4.5 Flexión / extensión comparación pre-post

Tabla: Número, promedio y desviación estándar de los valores medios de la flexión y extensión antes y después terapia de altas cervicales

Flexion / extension comparación pre-post

	M	SD	N
Flexion antes terapia	52,79	10,84	302
Extension antes terapia	55,52	15,44	
Flexion despues terapia	55,09	9,84	301
Extension depues terapia	63,64	14,07	

	M	SD
Flexion despues terapia menos flexion antes terapia	2,31	9,71
Extension despues terapia menos extension despues terapia	8,27	9,38
Flexion mas extension	10,57	12,37

Comentario: Después de terapia, hay incremento tanto de la flexión como de la extensión. El aumento de la extensión es mayor de cuatro veces. Esto sugiere que, debido a la terapia, se hizo un cambio de posición de la cabeza cualitativo o más bien de la relación cabeza-cuerpo.

Terapia de altas cervicales

Robert Emmanuel Picard

Tabla: Frecuencia de los incrementos e decrementos en la flexión y extensión, así como combinaciones de flexión y extensión

<u>Frecuencias flexión / extensión</u>	<u>N</u>	<u>%</u>
Incremento flexión	164	54,49
Decremento flexión	109	36,21
No hubo incremento ni decremento flexion	27	8,97
Incremento extensión	237	78,74
Decremento extensión	49	16,28
No hubo incremento ni decremento extensión	14	4,65
Incremento flexión y extensión	123	40,86
Decremento flexión y extensión	9	2,99
Decremento flexión incremento extensión	92	30,56
Incremento flexión decremento extensión	35	11,63
Solo incremento flexión	8	2,66
Solo incremento extensión	23	7,64
Casos especiales	12	3,99
Total	301	

Comentario: Sobre todo hubo incrementos de la flexión y extensión, especialmente de la extensión. Combinando las categorías más frecuentes como *Incremento flexión y extensión*, y *Decremento flexión incremento extensión*, ambas categorías en su conjunto representan alrededor del 72 por ciento de los casos. Esto indica un cambio cualitativo en la posición de la cabeza y la capacidad de flexión y extensión.

5. Expresiones espontaneas por escrito

Tabla: Número y tipo de sensaciones expresadas poco después de terapia (respuestas múltiples, N = 357)

<u>Expresiones espontaneas por escrito</u>	<u>357</u>	
<u>Categorías</u>	<u>N</u>	<u>%</u>
Sensación de calor a la izquierda	15	2,87
Síntomas reducidos / desaparecidos	52	9,96
Ya no hay crujimientos	6	1,15
Rotación mejorada	95	18,2
Más movilidad de la cabeza, ligereza	109	20,88
Agradable, relajado, mejor	214	41
Sensación de haber crecido	31	5,94
Total	522	100

Comentario: El efecto terapéutico inmediato que se encuentra en estas declaraciones, es una sensación de ligereza de los movimientos de la cabeza, a veces va a hasta una sensación de pérdida de control de estos movimientos. En primer lugar, entre las sensaciones más frecuentemente mencionadas, hay la afirmación de que la movilidad de la cabeza fuera *agradable*. Por lo general, se encuentra un aumento de la movilidad de la cabeza (*La rotación es más fácil*). Comentarios más específicos relacionados a la rotación de la cabeza

Terapia de altas cervicales

Robert Emmanuel Picard

y la flexión se relatan, por ejemplo, de manera siguiente: *„Se mejoró la movilidad. hacia la derecha.‘* En muchos casos, después de un período relativamente corto, se ha reportado que síntomas previamente mencionados habían desaparecido, por ejemplo: *„Mi dolor de cabeza se fue.‘*

En general, estas declaraciones demuestran que las altas cervicales funcionan novedosamente: De inmediato los sujetos se enteraron de que algo había cambiado fisiológicamente de manera significativa. Ellos pudieron confirmar la capacidad mayor de rotación, flexión y extensión, y de flexión lateral por sus propias sensaciones.

6. Discusión de los resultados

Los resultados han sido muy consistentes y coherentes, lo que apunta claramente al fenómeno: Es la asimetría de altas cervicales que restringe el movimiento de las altas cervicales. Restricciones de rotación, flexión/extensión y flexión lateral no se notarán, hasta cuando se miden y se corrigen. Una vez la terapia hecha, aparecen claras diferencias pre-post en todas las dimensiones características: rotación y flexión lateral se simetrizan y aumentan, la flexión / extensión está claramente en aumento. Así que las tres hipótesis fueron confirmadas.

Probablemente muchos de los resultados de la muestra presentada son significativos a nivel estadístico-inferencial. Los datos reproducen el fenómeno robusto de manera satisfactoria. Además, hay la estabilidad de los resultados a largo plazo, lo que sugiere que, por lo general, no ocurre regresión al estado anterior de las altas cervicales. La convergencia y la coherencia del conjunto de los resultados, la evaluación generalmente positiva de éxito de la terapia acompañada por las sensaciones, y su durabilidad, no dan lugar a duda de que se trata de una medida terapéutica profunda.