



- ◆ Trabajo realizado por la Biblioteca Digital de la Universidad CEU-San Pablo
- ◆ Me comprometo a utilizar esta copia privada sin finalidad lucrativa, para fines de investigación y docencia, de acuerdo con el art. 37 de la M.T.R.L.P.I. (Modificación del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual del 7 julio del 2006)

# Los movimientos traslatorios intervertebrales en el tratamiento de las algias cervicales

*Autores:*

SEVERINO TIRADO PEÑA  
C.E.S.S. «Ramón y Cajal»

JOSE ANTONIO MARTIN URRIALDE  
C. R. PRYCONSA. Madrid

Los tratamientos convencionales de fisioterapia que se administran a los pacientes cervicálgicos, no hacen sino actuar sintomáticamente, eliminando temporalmente el dolor, pero no atajando la causa directa del mismo.

Dicha causa reside en bloqueos más o menos intensos de las articulaciones interapofisarias, los cuales no pueden ser resueltos más que por una movilización específica, respetando las características mecánicas de dicha articulación, y en un sentido inusual, considerando la normal movilidad del cuello.

Nuestra experiencia ha demostrado que la liberación de las interlíneas articulares por traslaciones latero-mediales, aporta un mayor índice de curación, evita recidivas, y permite que la reeducación postural del cuello, se haga en las mejores condiciones de estabilidad articular.

## I. PREAMBULO

Hay que convenir desde un principio en que todo lo referente a la columna cervical, y casi podríamos decir, que a la fisioterapia, es materia de estudio constante por distin-

tos profesionales, que como nosotros, tienen la impresión de que no basta con lo que se hace hoy en día, que los tratamientos habituales se encuentran demasiado encasillados y un poco trasnochados, y que el cuadro doloroso no se resuelve totalmente.

Los Centros de Fisioterapia se encuentran abarrotados de pacientes con dolores en la región cervical y de fisioterapeutas que saben que con lo que hacen no se resuelve totalmente el problema.

Por todo ello, y evitando la pretensión de descubrir algo nuevo, aportamos nuestra experiencia conjunta en el tratamiento de cerca de 1.500 casos de cervicalgias, durante 6 años de trabajo clínico, indicando una serie de útiles conclusiones que en nuestro caso, se han traducido en un éxito terapéutico, lo que compensa nuestro trabajo diario, y al fin y al cabo, persigue el objetivo último de todo buen profesional de la Sanidad: mejorar la Salud del individuo.

## II. OBJETIVO Y PLANTEAMIENTO

No podemos aspirar a que nuestra experiencia en el tratamiento de las afeccio-

nes de la columna cervical sea incuestionable, antes bien, lo que proponemos como objetivo del trabajo es que las técnicas fisioterápicas encaminadas al tratamiento de este segmento vertebral sean revisadas.

Por tanto, tras realizar múltiples tratamientos habituales en enfermos que presentan algias cervicales, sea de etiología compresiva, artrósica, mecánica, etc., a los que se les aplicaron tratamientos *standard* que van desde la masoterapia y la tracción vertebral, a la cinesiterapia, la hidroterapia, etc., y una vez realizadas las evaluaciones de mejora en la movilidad general, nos hallábamos ante la situación de que el paciente usa unos grados concretos de movilidad, en tanto que resta un sector del arco de movimiento en la sombra, que nunca es usado, una especie de «reserva cinética» sólo útil en momentos determinados, tales como miedo, tensión, trabajos forzados, actividades deportivas, etc.

Según Sturnilo los grados de reserva son:

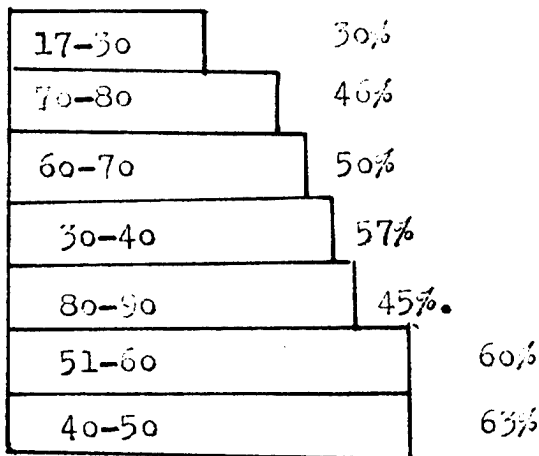
- Flexión —Extensión: 5° a 10° últimos grados.
- Rotaciones: 10 últimos grados.
- Inclinaciones laterales: 5 últimos grados.

Esto nos llevaría a considerar que la cinesiterapia activa tradicional tan sólo moviliza el cuello, hasta el límite de uso habitual del paciente, que será menor en relación directa con la edad, la constitución.

Por otra parte, debemos recordar que la flexibilidad del cuello se va perdiendo con el paso de los años, según Castaign, a partir de los 50 años, y dado que en nuestra experiencia, hemos hallado que las patologías dolorosas a nivel cervical se dan fundamentalmente en ese período (Cuadro 1).

Nos planteamos desde un principio hacer las necesarias modificaciones en el tratamiento a fin de movilizar los ángulos articulares, a partir de una preparación anterior, con maniobras exactas y precisas

acompañándonos de la termoterapia, cuyo valor sedante y descontracturante es innegable.



Cuadro 1

Distribución del dolor de cuello según la edad. (Tomado de un muestreo de 400 pacientes de ambos sexos).

### III. CONSIDERACIONES PREVIAS AL TRATAMIENTO FISIOTERAPICO

La columna cervical es el tramo más superior de todo el raquis, y por tanto el que menos peso debe soportar; aproximadamente 4 kgrs.; lo que nos da una región altamente especializada en la movilidad, y menos para la carga.

Esta especificidad para el movimiento viene dada por tres factores:

1. El gran número de músculos propios del cuello, cortos en su mayoría y de gran precisión en cuanto a su acción.
2. Gran inclinación de las carillas articulares (45°), lo que permite movimientos amplios en los ejes anatómicos.
3. Gran especialización de conjunto atlo-axoideo, con un papel estelar en la rotación del cuello.

Por otra parte, las articulaciones intervertebrales se hallan unidas por un elevado

número de ligamentos cortos, responsables de la limitación, cuando el paciente poco a poco, va limitando la natural movilidad del cuello. Hacia estos ligamentos se dirigirá nuestra actuación terapéutica, unida a una actuación enérgica ante las múltiples contracturas que nos encontraremos.

A este respecto conviene señalar someramente los músculos más afectados por estas contracturas, por orden de frecuencia:

- Trapecios superiores.
- Angulares del omóplato.
- Recto anterior del cuello.
- Escalenos.
- Suboccipitales.

Y, por último, remarcar la gran importancia que el complejo articular atlo-axoideo-occipital tiene en cuanto a lugar de frecuentes dolores y limitaciones, que dada la relativa superioridad de movimiento del raquis cervical inferior (C3-C7), puede pasar inadvertido. Efectivamente, los músculos suboccipitales son importantes en el mantenimiento de la posición de la cabeza, y en la acentuación de ciertos componentes del movimiento.

En nuestra práctica diaria hemos observado que un 69 % de los pacientes tratados sufren de occipitalgias y nucalgias, con puntos dolorosos a nivel de los macizos articulares suboccipitales.

#### IV. EL TRATAMIENTO FISIOTERAPICO

La respuesta sintomática de los diversos cuadros que pueden afectar a la columna cervical suele ser muy parecida, lo que indica normalmente una actuación fisioterápica parecida, con leves modificaciones, en función de la tolerancia del paciente al tratamiento.

El tratamiento convencional incluiría, por término medio, las siguientes técnicas:

- Tracción mecánica de 5 a 10 kgs.
- Microondas en la región dolorosa.
- Masaje general de la zona.
- Movilización activa forzada (Kabat) o bien libre.

Todo ello, no lo vamos a negar, tiene un efecto terapéutico, e incluso actúa como una auténtica psicoterapia sobre el paciente; pues no se debe olvidar el sustrato psicológico que subyace tras cada cercocalgia.

Por nuestra parte, tras revisar los 500 casos que cada una hemos tratado en nuestros centros de trabajo, hemos introducido algunos cambios y sobre todo hemos dado un papel preponderante a las liberaciones forzadas de la columna.

Previamente a dicha actuación, consideramos útil el empleo de la *termoterapia*, bien mediante infrarrojos o bien mediante hidrocollator, en posición prona, con la frente apoyada sobre un cojín.

Una vez que el calor ha descontracturado la zona, será preciso iniciar una terapia analgésica local, mediante el uso de Ultrasonidos, a una intensidad media, y efectuando cierta presión sobre los puntos «gatillos».

Hasta aquí, evidentemente, no aportamos nada nuevo, pero es a partir de este momento, cuando introducimos algunos cambios en la pauta de acción.

El paso siguiente, sería la tracción suave, mecánica, intermitente, que estirarse los ligamentos, mejorase la nutrición intradiscal, y elongase los músculos cortos del cuello.

En nuestro caso, preferimos efectuar una *tracción manual*, con el paciente en decúbito supino, tomándole bajo el occipucio con la mano traccionante, y del mentón con la mano fijadora (Fig. 1).

La dirección del tiro será el de nuestros brazos, y podemos asegurar; pues se midió

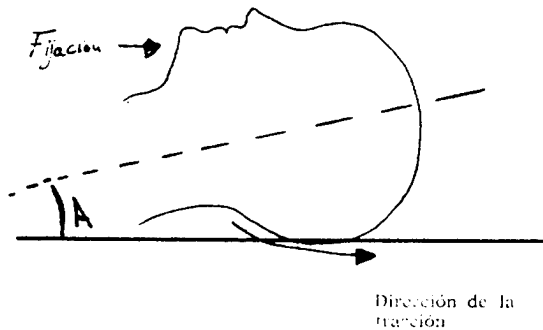


Fig. 1

con dinamómetro; que a poco que se tire, se alcanzan valores de 12 a 18 Kgrs. de tracción, peso que si fuera aplicado al paciente, le provocaría una desagradable sensación.

Dicha tracción manual la realizamos con el paciente tumbado boca arriba, variando el ángulo formado por la horizontal del cuello y la superficie de tratamiento; ang. A (Fig. 2); sabiendo que cuanto más flexionemos el cuello, aumenta la tracción so-

La flexión bloquea las carillas articulares C2 a C4, y permite la tracción a C5-C7.

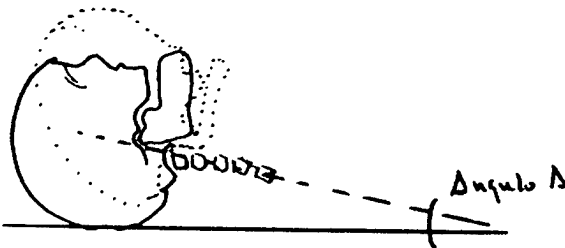


Fig. 2

bre los segmentos inferiores (C 5, 6 y 7), y cuanto más lo extendamos, la tracción se localizará en los niveles altos (C 3 y 2).

La técnica manual resumida es la siguiente: con la mano «traccionadora» a ni-

vel de occipucio, haciendo presa en las mastoides, y la mano «ayudante» en el mentón, guiando el movimiento. La tracción la ejercemos venciendo hacia atrás nuestro peso, y no con los brazos quienes sólo transmiten al paciente la tracción. El ritmo lento, pausado ayudará a una relajación del enfermo, y a evitar el cansancio del fisioterapeuta. (Fig. 3).

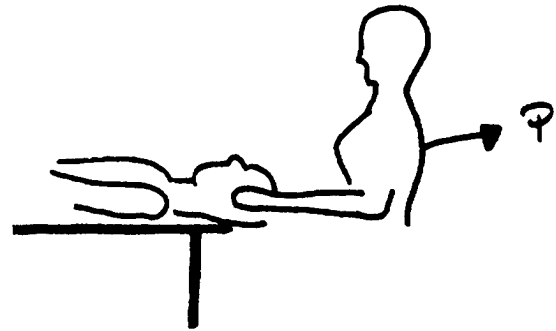


Fig. 3. La tracción es ejercida con nuestro cuerpo que se vence hacia atrás, actuando los brazos como meros transmisores de esta fuerza P.

Los efectos biomecánicos de la tracción son:

- Apertura de las articulaciones posteriores.
- Ampliación de los agujeros a intervertebrales, y descompresión radicales.
- Elongación músculo-ligamentosa.
- Descoadaptación de las facetas articulares.

Una vez cubiertos estos dos pasos preliminares al verdadero tratamiento pasaremos a prestar atención a los tejidos blandos, lugar de frecuente localización de zonas celulo-teno-miálgicas, según Maigne.

Pues bien, trataremos esas partes blandas a través de un *masaje*, que intentara cubrir tres aspectos:

- Terapéutico: Relajación y anulación de puntos «gatillo».

- Mecánico: Eliminación de los impedimentos para una completa excursión articular.
- Diagnóstico: La palpación nos informará del estado de los tejidos subyacentes, y por tanto del dermatoma que se haya implicado en la afectación articular.

La técnica del masaje, tan debatida y estudiada, la dejamos a elección del fisioterapeuta, aunque en nuestro caso, usamos principalmente la posición DECUBITO SUPINO, con la cabeza flexionada 30°, que asegura al paciente una relajación completa, al tiempo que elimina las tensiones que la posición prona, por el mantenimiento mismo de la postura, provoca a nivel de los músculos profundos del cuello. Debemos, no obstante, indicar que la posición prona la elegimos para el amasamiento de los angulares de omóplato, elevadores, etc.

Pasando por alto aspectos técnicos generales, diremos que en posición supina, el trabajo se hace a base de fricciones profundas a nivel de los macizos articulares posteriores, fijando con una mano el cuello, y trabajando con la otra, para luego cambiar dicha posición, los puntos clave a tratar serán:

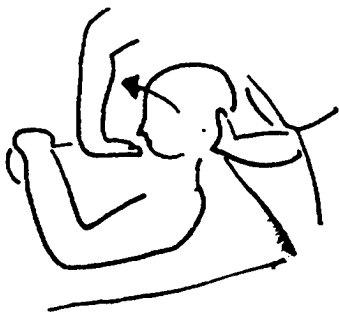


Fig. 4. ESTIRAMIENTO EN FLEXION: Presión a nivel occipital siguiendo el eje del brazo, y evitando que se cleve el cuerpo del paciente.

- Inserciones altas de los trapecios.
- Bordes laterales de las transversas, lugar de inserción de músculos cortos.
- Zona supraespal escapular.

Al tiempo que efectuamos la masoterapia será útil añadir estiramientos articulares en sentido flexor, e inclinador (Figs. 4-5 y 5.1).

Teniendo ya tratados los tejidos blandos, sólo nos queda actuar sobre la causa directa del dolor, es decir, la articulación.



Fig. 5. ESTIRAMIENTO EN INCLINACION Y ROTACION: Con la mano se tira del paciente, a nivel occipital en el sentido del eje del brazo y con la otra mano se fija el hombro contrario.

Antes de entrar en la movilización específica, desearíamos hacer unas consideraciones previas, en el sentido de que la cinesiterapia activa o pasiva bastaría para hacer una liberación articular; aunque ya hemos dicho que no; pero encontramos contraindicado la cinesiterapia resistida por entender que no hay músculos que fortalecer, ni pares musculares desequilibrados, pues todos estos pacientes tienen unos balances musculares del cuello en valores cercanos a 5.

De otra parte, las algias cervicales se acompañan radiológicamente por tres aspectos:

- Alteración de los ángulos intervertebrales.

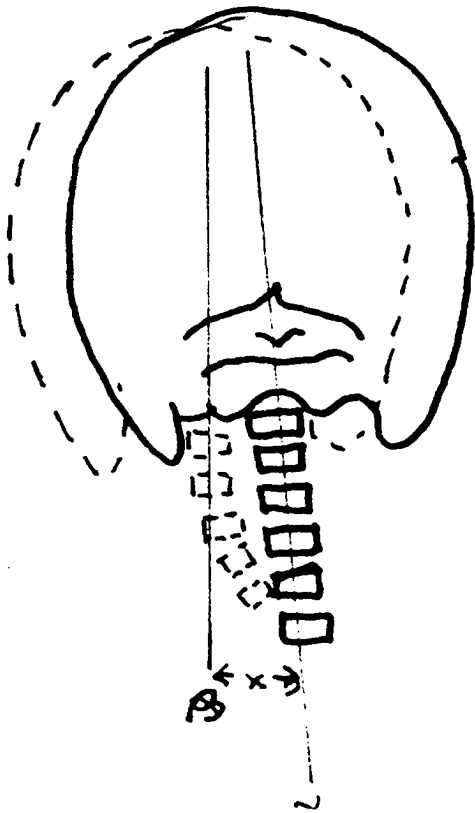


Fig. 5-1. La línea punteada representa la translación del cuello y del cráneo ante nuestra acción  $\alpha$  representa el eje anatómico frontal y  $\beta$  el eje creado por la translación de C1 a C4 sobre C5.

X sería la amplitud angular de dicho movimiento, que según nuestros cálculos se acerca a los 9 ó 10 mms.

- Rectificación de la columna.
- Disminución del tamaño de los agujeros intervertebrales.

Esto nos da la pauta de actuación movilizador, que se refuerza por el hecho de encontrar frecuentemente una actitud escoliótica C3-C7, de concavidad homolateral al lado afecto.

Partiendo de este hecho, vamos a justificar la indicación de nuestra movilización, que llamamos «movimiento translatario».

## V. LOS MOVIMIENTOS TRANSLATORIOS

La significación de este término, no se refiere sino, que al movimiento en el pla-

no frontal, de sentido latero-medial de una porción del raquis vertebral respecto a otro, sin participación de los arcos normales de movimiento.

La actitud escoliótica antes citada, permitía dividir al raquis cervical en dos porciones complementarias cóncavo-convexas. (Si intentamos llevar la porción cóncava; por ejemplo; hacia el lado contrario, simulando trasladar el eje frontal del cuello hacia un lado, tendremos la esencia del movimiento (Fig. 6).

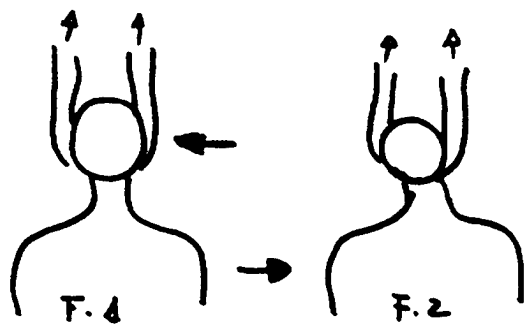


Fig. 6. Una leve tracción asegura la efectividad del tratamiento y ayuda a flexibilizar la columna.

F1: Paciente sin efectuar el movimiento.  
F2: Cuello «trasladado».

Pasando al terreno práctico, la *traslación* se debe hacer de la siguiente forma:

El paciente en decúbito supino, la cabeza en flexión de 30°, tomamos la misma entre nuestras manos abiertas, y colocamos el índice de la mano «ejecutora» sobre la interlínea de la articulación a trasladar; según los resultados que la exploración nos haya aportado; mientras que la otra mano sujeta y acompaña el movimiento. (Fig. 6).

El movimiento debe ser suave, evitando los rebotes, y cambiando alternativamente de lado, y de interlínea, pues es conveniente tratar todas. Se debe evitar en lo posible los movimientos de inclinación, asiendo firmemente la cabeza, y pensando siempre

que tenemos que «hacer resbalar una vértebra sobre otra, no inclinarlas».

Es conveniente aplicar una leve tracción para separar las carillas y favorecer su deslizamiento.

La maniobra es totalmente inofensiva, y tan sólo tendremos que tener presente las contraindicaciones generales de toda movilización cervical, y que en términos generales son:

- Formales: fracturas, tumores, epifisitis, espondilitis anquilosante, osteoporosis grave.
- Técnicas: cuello senil, intolerancia del paciente.

¿Cual es el efecto de esta movilización?

Considerando que la traslación crea una convexidad hacia el lado que se traslada, la acción se centra precisamente en la apertura máxima de las articulaciones intervertebrales del lado convexo. Queremos decir que la terminología convexo-cóncavo, en este caso, tan sólo tiene un valor de representación espacial, ya que en una traslación no se forma ninguna curva.

Nuestra experiencia nos ha demostrado que la mayor movilidad traslatoria se encuentra en C3, y C4, nivel muy móvil en todos los movimientos del cuello.

Basamos estos datos en las técnicas de medición radiológica de Mestadgh, quien en su tesis doctoral del año 1969, recoge los siguientes datos:

«La columna vertebral cervical vista de frente radiológicamente arroja unas pequeñas inclinaciones laterales, de las que cabe destacar que a nivel C3 y C4, esta inclinación alcance su mayor expresión (5°).

Mestadgh. Tesis Doctoral. Lillel 1969. Págs. 54.»

Son estos grados los que jamás el paciente usa, los que jamás se tratan y los que siempre resuelven finalmente el algia cervical.

A modo de resumen, e intentando esta-

blecer un protocolo de nuestra técnica podemos hacer los siguientes puntos de acción:

1. Termoterapia infrarroja en región a tratar (10 minutos).
2. Ultrasonidos en macizos posteriores (5 minutos cada lado).
3. Tracción vertebral manual (10 minutos).
4. Masaje de la zona, que se intercalará con las tracciones, de modo que tras tratar cada zona o grupo muscular, se pueden hacer 2 ó 3 minutos de tracción.
5. Estiramiento de grupos flexores y rotadores.
6. Nueva tracción vertebral.
7. Movilización traslatoria nivel a nivel, hasta observar una igualdad entre los recorridos articulares forzados de los dos lados.
8. Nueva tracción, y período de relajamiento de unos 10 minutos.

La duración del tratamiento es por término medio de 30 a 35 minutos, con 5 sesiones semanales.

## VI. DISCUSION

Se nos ocurre que esta técnica entra en el campo de la Osteopatía, y que quizás el fisioterapeuta debe volver sus ojos hacia esta Medicina tradicional y antigua, practicada asiduamente en otros países punteros de la Fisioterapia mundial.

Por otra parte, y desde el punto de vista práctico, ¿aporta algo nuevo al arsenal de técnicas usadas...?

Los propios fisioterapeutas lo tendrán que decir.

## VII. CONCLUSIONES

La movilización forzada y el estiramiento asociado de las articulaciones interver-



tebrales restablece el normal funcionamiento de estas unidades, no comprime la raíz nerviosa emergente, aunque la dirección del movimiento así lo indique, ya que las propias apófisis unciformes actúan de freno al movimiento, que por otra parte es de poca amplitud.

El uso de esta técnica, asociado a técnicas convencionales, o bien a técnicas manipulativas, reduce la estancia del paciente en el Centro y alarga indefinidamente los períodos de recidiva.

Acompaña a este trabajo un anexo, con estadística del trabajo de cerca de 3 años, usando esta técnica, confrontada con técnicas «standard».

## ANEXO QUE SE CITA

Muestreo de pacientes:

210 de ambos sexos y edades comprendidas entre 25 y 60 años.

Diagnóstico clínico:

Cervicalgia aguda: 60 %

Cervicalgias + braquialgias: 13 %

Cervicalgias crónicas: 20 %

Síndromes traumáticos agudos 7 %.

Método:

Se forman con los resultados reflejados en las historias clínicas de los pacientes, 4 grupos:

GRUPO 1: Tratamiento «Standard»:

— M.O.

— Tracción mecánica intermitente en Sedestación.

— Masaje.

— Cinesiterapia libre.

GRUPO 2: Tratamiento «Standard + Cinesiterapia dirigida».

— Se usan métodos de Kabat, tablas de ejercicios, métodos de autoelongación cervical.

GRUPO 3: Translaciones vertebrales y protocolo adjunto en este trabajo.

GRUPO 4: Translaciones vertebrales + técnica Standard Grupo 1.

Por otra parte, se estableció un período de tratamiento de 15 sesiones, al cabo de las cuales se valora el estado del paciente, tomando como datos de control:

— Dolor del paciente.

— Liberación articular, por comparación de los dos lados.

— Período libre de recidiva.

— Prueba objetiva de ganancia articular, valorando cuatro parámetros: Distancia Acromion-Mastoides (inclinación). Distancia Acromion-Mentón homolateral (rotac). Distancia Mentón-Manubrio (extensión). Flexión cervical (Flexión).

Resultados: haciendo un resumen de las distintas tablas estadísticas que se utilizaron, tenemos:

GRUPO 1:

Tras 15 sesiones de tratamiento, los valores obtenidos son:

*Dolor del paciente:*

Remitió en un 69 %.

Persistió ocasionalmente en un 10 %.

No remitió en un 12 %.

*Liberación articular bilateral:*

En sólo un 15 % de los casos, los valores goniométricos serán similares en los dos lados.

El 85 % restante exhibía distintas disomías.

*Periodo libre de recidiva:*

Sin recidiva un 30 % de los casos.

Con recidiva en el año mismo: 15 %.

Con recidiva en el 2.º año: 10 %.

Con recidiva en el 3.º año: 45 %.

*Prueba objetiva:*

Distancia Acromion-Mastoides (D.A.M.) = 0 cms. 16 % casos.

Distancia Acromion-Mentón Homolateral (D.A.M.H.) = 0 cms. 20 % casos.

Distancia Mentón-Manubrio (D.M.M.) = 0 cms. 30 % casos.

Flexión cervical (F.C.) = 0 cms. 43 % casos.

NOTA: En los valores de las pruebas objetivas atribuimos el valor «0» al paciente sin restricción de movilidad alguna, es decir, aquel mecánicamente perfecto.

## GRUPO 2:

Tras 15 sesiones de tratamiento completas, los resultados son:

### *Dolor del paciente:*

- Remitió en un 60 %.
- Ocasional en un 30 %.
- No remitió en un 10 %.

### *Liberación articular bilateral:*

La armonía de ambos lados sólo se observó en un 29 % de los casos.

- Con recidiva mismo año: 18 %.
- Con recidiva 1.º-2.º año: 15 %.
- Con recidiva 2.º-3.º año: 27 %.

### *Prueba objetiva:*

- D.A.M. «0» 39 %.
- D.A.M.H. «0» 49 %.
- D.M.M. «0» 60 %.
- F.C. «0» 69 %.

NOTA: Se observa una mayor amplitud articular general en estos pacientes seguramente debido a la acción musculante de la cinesiterapia.

## GRUPO 3:

Tras una media de 8 sesiones de tratamiento —el 49 % menos que con los anteriores métodos— los resultados obtenidos son:

### *Dolor del paciente:*

- Remitió en un 89 %.
- Ocasional en un 8 %.
- No remitió en un 2 %.

### *Liberación articular bilateral:*

En un 90 % de los casos, los valores coinciden en los dos lados.

- En un 10 % no.

### *Período libre de recidiva:*

- Sin recidiva: 74 % de los casos.
- Con recidiva en el mismo año: 6 %.
- Con recidiva en el 1.º-2.º año: 7 %.
- Con recidiva en el 2.º-3.º año: 13 %.

### *Prueba objetiva:*

- D.A.M. «0» 89 %.
- D.A.M.H. «0» 73 %.
- D.M.M. «0» 86 %.
- F.C. «0» 90 %.

NOTA: Los resultados hablan por sí mismo de la efectividad de estas técnicas de tratamiento.

## GRUPO 4:

Tras una media de 10 sesiones de tratamiento, los resultados obtenidos son:

### *Dolor del paciente:*

- Remitió en un 85 %.
- Ocasional en un 15 %.
- No remitió en un 10 %.

### *Liberación articular bilateral:*

La armonía en la medición bilateral sólo se alcanzó en un 59 %.

### *Período libre de recidiva:*

- Sin recidiva en un 69 %.
- Con recidiva en el mismo año un 7 %.
- Con recidiva en el 1.º-2.º año: un 20 %.
- Con recidiva en el 2.º-3.º año: un 17 %.

### *Prueba objetiva:*

- D.A.M. «0» 40 %.
- D.A.M.H. «0» 35 %.
- D.M.M. «0» 39 %.
- F.C. «0» 48 %.

NOTA: En este grupo se observa una gran homogeneidad en los valores de las mediciones subjetivas, lo que nos lleva a pensar que de nuevo, las técnicas translatorias son eficaces tanto aisladas, como unidas a otras técnicas de tratamiento.

Estimamos que la experiencia clínica diaria dará a los fisioterapeutas la pauta de aplicación de estas técnicas, que por otra

parte, debido a su sencillez y espectacular resultado, tiene un efecto de apoyo psicológico del paciente muy importante.

*Bibliografía recomendada:*

CASTAIGN, J.-SANTINI, J.: *Anatomie fonctionnelle de l'appareil locomoteur. Le*

*rachis.* E.P.R.I., edti. París 1971.

MESTADGH, H.: *Anatomie fonctionnelle du rachis inferieur.* Thèse pour le doctorat en Medicine. Lille. 1969.

DE SEZE, S.: *Etude radiologique de la dynamique cervicale dans le plan sagitale.* *Revue du rhumatisme.* 1951, 3, 111-116.