

# APARATO LOCOMOTOR, REHABILITACIÓN Y MEDICINA ORTOPÉDICA

Dr. Salvador Hernández Conesa (1930 – 1994)

## Nota Introductoria:

Rescatamos hoy para su publicación en esta Web, por considerarlo “*rabiosamente de actualidad*”, el texto de una comunicación presentada por nuestro maestro el Prof. S. Hernández Conesa en el IX Congreso Nacional de la SER, celebrado en Málaga en Mayo de 1.978.

El Dr. Hernández Conesa, introductor y principal impulsor de la Medicina Ortopédica en España, fundó la SEMO (primera Sociedad Española de Medicina Ortopédica) en 1974. Fue el primer Jefe del Servicio de Rehabilitación de la Ciudad Sanitaria “Virgen de la Arreixaca” de Murcia, Miembro de la Real Academia Nacional de Medicina y de la Sociedad Española de Médicos Escritores así como de numerosas Sociedades Médicas Nacionales y extranjeras. A lo largo de su vida profesional se hizo acreedor a muchas distinciones honoríficas, entre ellas el nombramiento de Médico del Año en España en 1991. Maestro excepcional y persona excelente, se distinguió sobre todo por introducir por primera vez los procedimientos de la Medicina Ortopédica en un Hospital de la Medicina Pública en nuestro país y por difundir e impulsar sus enseñanzas a los médicos y fisioterapeutas españoles y a muchos otros de habla hispana a través de Cursos anuales impartidos en Murcia y en Madrid, así como también Jornadas Monográficas en diferentes puntos de España y Reuniones Internacionales sobre Patología de la Columna Vertebral de carácter bianual en Murcia, sin otros medios para ello que su enorme capacidad de trabajo, su dedicación desinteresada y la ayuda de algunos compañeros y de algunas instituciones de su región y su ciudad, mientras las fuerzas le acompañaron.

Una dolorosa enfermedad ósea nos privó de su compañía, de sus enseñanzas, de sus consejos y de su amistad en Octubre de 1994, pero no consiguió privarnos de su recuerdo ni de nuestro eterno agradecimiento por todo aquello que de él aprendimos, especialmente del valor que comporta la Medicina Ortopédica, considerada como “**mejor herramienta de optimización de los recursos humanos y materiales en los Servicios de Rehabilitación**”, en pro de una mejor atención del paciente, que es precisamente la temática de la Comunicación que aquí reproducimos.

Dr. José M<sup>a</sup> Gil Vicent

Presidente del GBMOIM

**EL TRATAMIENTO DE LAS LESIONES DEL APARATO LOCOMOTOR  
A TRAVÉS DE LAS UNIDADES DE MEDICINA ORTOPÉDICA  
EN LOS SERVICIOS DE REHABILITACIÓN**

**Dr. Salvador Hernández Conesa**

Málaga, Mayo de 1978. IX Congreso Nacional de la SER (Comunicación a la 1ª Ponencia)

Como es sabido, a la Medicina Ortopédica **(5,9)** concierne el diagnóstico de las afecciones de los tejidos blandos del aparato locomotor y su tratamiento no quirúrgico. Son tejidos que no forman parte de la estructura ósea; unos con propiedades contráctiles (músculo-tendón) y otros sin ellas o inertes (cápsula articular, ligamentos articulares, bolsas serosas, fascias, duramadre y raíz nerviosa). Si bien existen fundadas razones fisiopatológicas y de embriología **(8,9)** que permiten englobar bajo un mismo enfoque el conjunto de estos tejidos blandos, existen también otras razones de índole práctica que avalan la razón de ser de la Medicina Ortopédica. Una de estas razones es la del ahorro y eficacia que se obtiene con el proceder de la Medicina Ortopédica al tratar las lesiones de los tejidos blandos del aparato locomotor, especialmente si se compara con los resultados que obtiene la Rehabilitación por medio de los tratamientos *inespecíficos*, como ya tuvimos ocasión de demostrar en un trabajo publicado 1.976 **(14)**.

A modo de recuerdo, digamos aquí que entendemos por "*tratamientos inespecíficos*" **(12)** en rehabilitación la utilización de técnicas auxiliares (electroterapia, hidroterapia, termoterapia, cinesiterapia, etc.) sin haber establecido previamente el diagnóstico preciso de la lesión o bien, conocido el diagnóstico, cuando la acción terapéutica de las técnicas auxiliares no está en relación con la causa lesional, aunque el médico que las prescribe considere, erróneamente, que guardan la relación causa-efecto. Por ejemplo, cuando ante entidades de diagnóstico tan impreciso como *hombro doloroso, lumbalgia, artrosis de columna vertebral, etc.* es frecuente el recurso a las técnicas auxiliares señaladas, ya que lo inespecífico de su acción no requiere la precisión en el diagnóstico. Así, estaríamos también ante un "*tratamiento inespecífico*" en el caso de una lumbociática motivada por una hernia de disco intervertebral en el que se recurriera a ejercicios para fortalecer los músculos lumbares, ya que estos músculos no guardan relación con la causa del dolor local o irradiado a lo largo de la pierna.

Los tratamientos *inespecíficos* se diferencian de los *sintomáticos* en que éstos se prescriben con la sola intención de paliar los síntomas al margen de la etiología (por ejemplo, dar aspirina en el tratamiento de una cefalea de origen tumoral). Obviamente, si recurrimos a las citadas técnicas auxiliares que se emplean en rehabilitación con el fin de aliviar un síntoma – sepamos o no su causa -, el tratamiento no sería inespecífico sino sintomático. Consideramos, pues, que la distinción entre tratamientos específicos, inespecíficos y sintomáticos no es un caprichoso juego de palabras, dada la repercusión ética que ello conlleva; así, mientras el recurso a los tratamientos específicos y sintomáticos no motiva objeción alguna – curar y aliviar son intenciones prioritarias del médico -, el recurrir al tratamiento inespecífico no parece tener ninguna justificación, como no sea la de tipo psicológico.

Espoleados por el resultado que mostraba nuestro aludido balance estadístico **(14)** sabemos, según nos consta, que tanto en Inglaterra y en Canadá como en diversos Centros Hospitalarios españoles, se ha ido acumulando una mayor experiencia positiva al introducir las técnicas de la Medicina Ortopédica en algunos Servicios de Rehabilitación. También nosotros hemos querido mostrar, con datos, la experiencia que nos brindan los casi tres años de actividad asistencial de nuestro Servicio de Rehabilitación en la Ciudad Sanitaria “Virgen de la Arreixaca” de Murcia, en el que desde el primer momento hemos contado con una Unidad de Medicina Ortopédica.

Nuestra Unidad de Medicina Ortopédica, sin embargo, no ha tratado en exclusiva a todos los enfermos del aparato locomotor, sino tan solo a una parte de ellos. Entendimos entonces que ése era el mejor modo de respetar otros criterios médicos y que así, además, podríamos comparar resultados, pasado un cierto tiempo. Este trabajo, en realidad, no es otra cosa que la presentación de dichos resultados.

## **MATERIAL DE ESTUDIO**

La presente estadística comprende dos series de 100 enfermos tratados en nuestro Servicio. En el **Grupo A** (Cuadro nº 1) se estudian los resultados obtenidos en 100 pacientes del aparato locomotor, en los que se da la condición de haber sido tratados con procedimientos inespecíficos sobre la base de un diagnóstico impreciso. Un tercio de dichos pacientes se hallaban hospitalizados al iniciarse los tratamientos de Rehabilitación.

El cuadro nº 1 muestra la distribución de los 100 pacientes con arreglo a su agrupación diagnóstica.

**CUADRO 1**

**GRUPO A:** 100 pacientes (diagnóstico impreciso – tratamiento inespecífico)

<b><u>DIAGNÓSTICOS</u></b>	<b><u>Nº DE PACIENTES</u></b>
Secuelas de fracturas.....	49
Cervicoartrosis.....	9
Por herida incisa de tendones ya suturados.....	6
Hernia discal intervenida.....	5
Meniscectomía.....	5
Periartritis escápulo-humeral.....	5
Artroplastia total de cadera.....	3
Secuelas de luxación.....	2
Osteotomía por artrosis.....	2
Esguince articular.....	2
Artrosis.....	1
Cervicalgia.....	1
Dorsalgia.....	1
Artrodesis.....	1
Exéresis ósea.....	1
Patelectomía.....	1
Sinovectomía.....	1
Sin diagnóstico.....	5

En el **Grupo B** se estudian los resultados obtenidos en otros 100 pacientes del aparato locomotor en los que, paralelamente, se da la condición de haber sido tratados mediante procedimientos específicos sobre la base de un diagnóstico preciso. En el momento de iniciarse el tratamiento sólo dos de ellos estaban encamados.

En el cuadro nº 2 se muestran los agrupamientos de dichos pacientes con arreglo a su distribución diagnóstica.

**CUADRO Nº 2**

**GRUPO B:** 100 pacientes (diagnóstico preciso – tratamientos específicos)

<b><u>DIAGNÓSTICOS</u></b>	<b><u>Nº DE PACIENTES</u></b>
Hernia-protrusión discal no intervenida.....	27
Lesión ligamentos.....	15
Lesión intervertebral menor dorsal.....	12
Tendinitis.....	11
Artritis-Retracción capsular.....	11
Síndrome simpático cervical posterior.....	10
Bursitis.....	5
Lesión Muscular.....	3
Lesión capsular difusa de cuello.....	3
Listesis lumbar.....	2
Artritis traumática con hemartros.....	1

Si bien en una y otra serie no ha habido ningún criterio de selección más que el que marca el puro orden alfabético del archivo – aparte de las condiciones ya señaladas -, al compararlas entre sí surge una diferencia aparentemente insalvable, dado que se juega con entidades clínicas heterogéneas. Dicha heterogeneidad no se produce por el hecho de que en el Cuadro nº 1 haya más enfermos procedentes de Traumatología, sino porque en esa serie se acepta como diagnóstico válido el proveniente de Traumatología, siendo así que el diagnóstico que motiva la intervención del traumatólogo y la causa por la que éste remite al enfermo a Rehabilitación se basan en puntos de vista muy diversos. En efecto, si el cirujano ha actuado sobre una fractura, está claro que no remite al paciente al médico rehabilitador para que éste haga lo mismo que hizo aquél o para que lo rectifique si algo se hizo mal; si lo remite al Servicio de Rehabilitación es por razón de las secuelas derivadas de la propia fractura o de los inevitables efectos iatrogénicos que puedan derivarse del propio tratamiento traumatológico (rigideces por inmovilización, retracciones musculares derivadas de las heridas quirúrgicas, etc). Por lo tanto, una vez

terminada la atención por parte del cirujano, la entidad clínica ya no es la misma que motivó la primera atención. Una fractura-luxación no es lo mismo antes que después de su reducción, como una rotura muscular o tendinosa es diferente antes que después de su correspondiente sutura, etc. Por ello, la colaboración que el médico rehabilitador presta al traumatólogo parece más correcto que se base, en primer término, en identificar la secuela y diagnosticarla con su nombre y apellidos, para poderla tratar después específicamente.

Pongamos algunos ejemplos:

- Si es amplio e impreciso decir "*secuela por fractura supracondílea de húmero derecho*", no desaparece la imprecisión porque se añada que hay "*30° de limitación de la extensión del codo, con dolor y balance muscular de flexo-extensores en 4+*". Salta a la vista que tal diagnóstico comporta para el médico rehabilitador el peligro de caer en los tratamientos inespecíficos, como veremos después. Otra cosa bien distinta es que el diagnóstico de secuela de fractura vaya acompañado de otros datos, tales como "*limitación de la movilidad con arreglo al patrón capsular de 30° en la flexión, con tope blando y dolor antes de alcanzar el tope. Movimientos resistidos indoloros. Aumento de calor e hinchazón locales. Pronosupinación libre e indolora*". Evidentemente, en este caso estaríamos ante un cuadro de artritis del codo que contraindica la cinesiterapia activa.

Es decir, nuestra misión consiste, en primer lugar, en comprobar la lesión o secuela que nos llega y establecer el por qué del dolor, de la limitación de amplitud articular, de la falta de fuerza, etc. o, al menos, buscar las razones por las que no logramos saber el por qué de tal secuela.

Otro tanto cabría aplicar ahora a los otros diagnósticos imprecisos que figuran en el Cuadro nº 1:

- Una meniscectomía o una hernia discal intervenida, por ejemplo, no son diagnósticos precisos, sino el nombre de la intervención practicada por el cirujano.

- El término “*periartritis del hombro*” implica una contradicción en sus términos **(11)** y buena muestra de ello es que la propia terminología francesa (De Séze, Welfing, Caroit, Hubault, etc), tan dada a los términos descriptivos pedagógicos, aunque a veces éstos no respondan a la realidad, ha decidido últimamente poner en entredicho el término “periartritis” al referirse a la periartritis escápulo-humeral, reconociendo que dicho término es impropio, aunque cómodo, por mezclarse en él lo que no es posible unir, ya que bajo el epígrafe de “*periartritis escápulo-humeral*” se incluyen la bursitis subdeltoidea, las lesiones capsulares y tendinosas y entidades tan difusas e imprecisas como hombro doloroso simple, hombro agudo hiperálgico, impotencia pseudoparalítica y hombro mixto **(1, 16)**.
- Por lo demás, incluir la cervicoartrosis como causa de dolor no parece ajustarse a la realidad de la clínica, como ya hemos creído probar en otro trabajo **(13)**.
- Finalmente, los términos dorsalgia, lumbalgia o cervicalgia no van más allá que los de cefalalgia o artralgia, términos éstos que, lejos de indicar un diagnóstico, no hacen más que repetir el síntoma capital del dolor con nombre distinto; algo así como dar gato por liebre.

Los comentarios precedentes justifican el que la heterogeneidad de entidades clínicas de los Cuadros 1 y 2 sea sólo aparente y que, por tanto, puedan establecerse relaciones entre sí, máxime porque los enfermos que figuran con diagnóstico preciso en el Cuadro 2 llegaron a la Unidad de Medicina Ortopédica con el mismo tipo de diagnósticos imprecisos que figuran en el Cuadro nº 1 si bien, sometidos a estudio, cambió su diagnóstico. No obstante, si quisiéramos ser absolutamente rigurosos, habríamos de salvar la diferencia que señalamos antes, consistente en el mayor número de pacientes traumáticos encamados en el momento de iniciarse el tratamiento rehabilitador que figuran en el Grupo nº 1.

Tal vez hagamos una revisión posterior teniendo en cuenta este factor, tanto por la importancia de los datos que presentamos aquí como porque el enfermo traumático con lesiones de partes blandas del aparato locomotor ocupa casi el 70% del volumen atendido en los Servicios de Rehabilitación de nuestro país **(14)**, pues, aunque tenemos la impresión de que ese futuro trabajo no modificará los datos estadísticos ya comprobados, nos ayudará, sin duda, a valorar aún más la distinción entre tratamientos específicos e inespecíficos por una parte y, por otra, los tratamientos preventivos de secuelas, que tanta importancia tienen en el enfermo encamado durante las fases aguda y subaguda.

## RESULTADOS

Sobre la base del diagnóstico ya señalado, el Cuadro nº 3 muestra el número de tratamientos aplicados a los pacientes de uno y otro grupo:

**CUADRO Nº 3**

<b>GRUPOS.....</b>	<b>A.....</b>	<b>B.....</b>
Número de pacientes.....	100.....	100
Diagnóstico.....	Impreciso.....	Preciso
Tipo de tratamientos (fisio).....	Inespecífico.....	Específico
Número de tratamientos.....	3.639.....	448
Proporción numérica.....	8.....	1
Tratamientos por grupo.....	89%.....	11%
AHORRO EN EL Nº DE SESIONES OBTENIDO A FAVOR DEL GRUPO B.....		77,5%

El tipo de tratamientos que el fisioterapeuta entrenado en Medicina Ortopédica imparte, es tan preciso como reducido su número de sesiones ya que, si en algún caso utiliza las técnicas auxiliares que emplea la Rehabilitación clásica, aunque con fines diversos, lo específicamente suyo son la fricción a punta de dedo, los estiramientos pasivos para liberar adherencias, las movilizaciones articulares pasivas encaminadas a eliminar obstáculos yuxtaarticulares y la tracción vertebral tal y como se lleva a cabo en Medicina Ortopédica. Estas acciones requieren, sin embargo, una gran precisión diagnóstica previa y muy pocos medios para llevarlas a cabo.

El número de fisioterapeutas requeridos para ello también puede ser más reducido, aunque éstos deben ser muy competentes. En nuestro servicio, por ejemplo, sólo uno de los 20 Fisioterapeutas que tenemos ha estado asignado a la Unidad de Medicina Ortopédica.

Si ahora calculamos el gasto económico que han supuesto estas sesiones en uno y otro grupo y admitiendo que el gasto por sesión fuera el mismo (sin tener en cuenta la sobriedad de medios de la Medicina Ortopédica, la rentabilidad de instalaciones, las repercusiones socioeconómicas, etc), obtendríamos los resultados que refleja el Cuadro nº 4, en el que el gasto por sesión de tratamiento se ha calculado en 500 pesetas.

#### CUADRO Nº 4

<u>GRUPOS.....</u>	<u>A.....</u>	<u>B.....</u>
Nº de sesiones por grupo.....	3.639.....	448
Gasto global por grupo.....	1.819.500 pts.....	224.000 pts
AHORRO OBTENIDO A FAVOR DEL GRUPO B.....		1.595.500 pts

**Nota de la Redacción** (2010): Una extrapolación de los gastos contemplados al valor económico actual de los mismos, sin tener en cuenta el disparo coyuntural del gasto sanitario actual por la hipertrofia que suponen los ratios de personal, los aumentos de gasto del transporte sanitario y el redondeo al alza por causa del cambio al Euro, podría multiplicarnos casi por 4 las cifras de gasto y ahorro aquí expuestas.

El ahorro obtenido al precisar el diagnóstico y eliminar los tratamientos inespecíficos no tendría importancia práctica si conllevara la prolongación de los tiempos de tratamiento. Para comprobar este factor, también hemos revisado en las historias clínicas de ambas series de enfermos el tiempo total que ha invertido el Servicio en la atención del paciente desde que iniciara la historia clínica del mismo hasta que el paciente abandonó el Servicio (incluyendo las revisiones clínicas efectuadas en dicho período).

El Cuadro nº 5 muestra los resultados:

#### CUADRO Nº 5

**Tiempo total invertido por el Servicio en la atención de los pacientes.**

Grupo A.....	22 años
Grupo B.....	12 años

De todos modos, lo que a nosotros nos interesa en primer lugar es la curación del enfermo. Por lo tanto, si con los tratamientos inespecíficos se lograra un mayor índice de recuperación, deberíamos utilizarlos, aunque resultasen más caros y prolongados.

Para comprobar este factor también hemos investigado la situación del enfermo que consta en la historia clínica en el momento del alta, resultados que reflejamos en el Cuadro nº 6:

#### CUADRO Nº 6

<u>GRUPOS</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
Altas con recuperación completa.....	22 (22%).....	80 (80%)
Índice de eficacia curativa.....	1.....	4

Tan sólo en 4 casos hemos estudiado, aparte de los dos grupos de enfermos controlados, los resultados de aplicar tratamientos inespecíficos en pacientes con un diagnóstico preciso – 2 artritis y 1 tendinitis – sin que hayamos podido comprobar diferencias ostensibles ya que se emplearon para ello 166 sesiones en total, durante 14 meses y sólo un caso de artritis se recuperó del todo.

#### COMENTARIOS

Resultados tan profundamente diversos deben hacernos pensar en razones no menos importantes que los justifiquen. Como ya indicábamos en nuestro anterior informe estadístico **(14)**, dichas razones – que ahora confirmamos – radican, por una parte, en la ausencia de prisas por parte del médico al estudiar, explorar y valorar el estado del enfermo y, por otra, en que la formación especial del mismo médico y su entrenamiento le llevan a procurar establecer durante el acto médico la relación causa-efecto en el diagnóstico de la lesión y en la indicación del tratamiento más adecuado.

Sabemos que, tal como enseña la Medicina Ortopédica, es precisamente el empleo de la “*tensión selectiva*” lo que hace posible sentar la relación causa-efecto al poner selectivamente en juego la estructura y la correspondiente función afectadas.

El error más frecuente en el estudio de la patología del aparato locomotor consiste en querer radiografiar y palpar las funciones, en lugar de explorarlas, o

pensar que los mecanismos de compensación del aparato locomotor se hacen a expensas de funciones vicariantes en el seno de una misma estructura, siendo así que un ligamento siempre actúa como ligamento y un hueso nunca puede ser reemplazado por un músculo. Este doble erróneo criterio es el que motiva la actitud, por parte del médico, de considerar que no es necesario individualizar la estructura responsable de la función afectada y ocasiona, en consecuencia, exploraciones superficiales y diagnósticos imprecisos.

Por el contrario, la identificación y delimitación de estructuras y funciones afectadas por medio de una correcta y sistemática exploración **(4, 10, 6)** es la que lleva de la mano a la indicación de tratamientos específicos. Así, por poner un ejemplo, si llegásemos a considerar como responsable del dolor la estructura muscular que el paciente nos señala a punta de dedo sin comprobar que, efectivamente, reside en ese músculo la causa del dolor, podríamos caer en el error de confundir - como en tantas ocasiones se confunde **(2, 3, 7, 15, 17)** – la causa con el efecto, la fuente del dolor con la manifestación del mismo. Pero, lo peor es que prescribiríamos tratamientos locales que no guardan relación con la causa y que, por tanto, resultarían ineficaces y de una duración excesivamente prolongada (tratamientos inespecíficos).

Entiéndase bien, sin embargo, que en determinados casos está perfectamente justificada la indicación de tratamientos locales musculares por razón del alivio que ocasionan al enfermo, a través de la estimulación de determinadas vías nociceptivas, como muy bien ha descrito Wyke **(18)**.

La conducta médica que preconizamos presenta las ventajas ya señaladas, pero es a costa de una mayor inversión del tiempo que el médico dedica habitualmente en la consulta. A modo de orientación digamos que, en Medicina Ortopédica, en la primera visita lo normal es invertir de 30 a 45 minutos y que en ese tiempo se incluye también el acto terapéutico que el médico pueda realizar. De hecho, en los 100 pacientes del Grupo B hemos realizado 138 actos terapéuticos (entre manipulaciones, infiltraciones, bloqueos de ramas nerviosas e inyecciones epidurales), frente a las 448 sesiones – ya señaladas – por parte de los fisioterapeutas en ese mismo grupo.

## **CONCLUSIONES**

Las conclusiones que sacamos a continuación pretenden tener validez, exclusivamente en lo que se refiere al tratamiento de las afecciones de partes blandas del aparato locomotor (músculos, tendones, cápsulas y ligamentos articulares, bolsas serosas, fascias, duramadre y raíces nerviosas), y se establecen al valorar entre sí los tratamientos inespecíficos, de frecuente uso

en Rehabilitación, con los tratamientos específicos que habitualmente utiliza la Medicina ortopédica:

- 1) Las ventajas que se obtienen con los tratamientos específicos suponen, en nuestro caso, un ahorro del 87,5% en el número de sesiones aplicadas por el fisioterapeuta. El gasto producido es 8 veces menor. El tiempo invertido en la recuperación del paciente se reduce prácticamente a la mitad. Y el índice de eficacia curativa es 4 veces mayor.
- 2) Dado que las lesiones de partes blandas del aparato locomotor suponen del 60 al 70% de los pacientes que acuden a nuestros Servicios de Rehabilitación, es muy aconsejable que tanto los Médicos Rehabilitadores como los Fisioterapeutas se inicien y se formen bien en materia de Medicina Ortopédica.
- 3) Ante la posibilidad de aplicación de tratamientos específicos, no existen razones que justifiquen el recurso a los tratamientos inespecíficos, a no ser las de índole psicológica.
- 4) La valoración de la actividad de un Servicio de Rehabilitación no debe hacerse en función del número de tratamientos inespecíficos.
- 5) Es erróneo considerar que los tratamientos inespecíficos resuelven el problema del agobio numérico de enfermos, causante de la “*presión asistencial*” insostenible en nuestros Servicios de Rehabilitación, ya que ello ocasiona justamente lo contrario: *un mayor agobio*, al retrasar el doble de tiempo la recuperación del paciente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **CAROIT, M., HUBAULT et als.** “*La Periathrite scapulo-humeral*”. Breviaire de Rhumatologie. Fasc V. Expansion Scientifique. París, 1974.
2. **CHAPCHAL, G.** “*Terapéutica Ortopédica*”. Salvat. Barcelona, 1973.
3. **CHAPCHAL, G.** “*La Cadera Dolorosa en Artrosis de Cadera*”. Actualizaciones Científicas. Liade, 1970.
4. **CRABBE, W.A.** “*Manual De Ortopedia*”. Ed. Científico-Médica. Valencia, 1970.
5. **CYRIAX, J.** “*Textbook of Orthopaedic Medicine*”. Vol. I. Balliere Tindall. London, 1975.
6. **DEBRUNER, H. U.** “*Diagnóstico Ortopédico*”. Toray. Barcelona, 1976.
7. **HAMONET, C.L. – HEULEN, N.J.** “*Manual de Rehabilitación*”. Toray-Masson. Barcelona, 1976.
8. **HERNÁNDEZ CONESA, S. – ARGOTE, M.L.** “*A Visual Aid to the Examination of Nerve Roots*”. Balliere-Tindall. London, 1976.
9. **HERNÁNDEZ CONESA, S.** “*La Manipulación en Medicina Ortopédica*”. Rehabilitación, Vol. 10, Fasc. 4. Madrid, 1976.
10. **HERNÁNDEZ CONESA, S.** “*La exploración del Aparato Locomotor en Medicina Ortopédica*”. En Prensa. (Edit. Científico-Médica. Valencia, 1980).
11. **HERNÁNDEZ CONESA, S.** “*Retracción capsular del Hombro Hemipléjico*”. Rehabilitación, Vol. 10, Fasc. 2. Madrid, 1976.
12. **HERNÁNDEZ CONESA, S.** “*Tratamientos Inespecíficos en Rehabilitación*”. Revista Iberoamericana de Rehabilitación. Vol. X, Núm. 4. Madrid, 1974.
13. **HERNÁNDEZ CONESA, S.** “*Relación de la Artritis con la Artrosis*”. Rev. Jano. Núm.335. Barcelona, 1978.
14. **HERNÁNDEZ CONESA, S.** “*Incorporación de la Medicina Ortopédica a la Rehabilitación. Balance estadístico*”. Rehabilitación, Vol. 10, Fasc.1º. Madrid, 1976.
15. **ILLOUZ, G.** “*Reeducation des Coxarthroses*”. Encyclopédie Med. Chir. Paris.
16. **DE SÉZE, S. – WELFLING, J. et al.** “*Les Épaules Douloseuses*”. Bréviaire de Rhumatologie. Fasc. V. Expansion Scientifique. Paris, 1974.
17. **SHESTACK, R.** “*Handbook of Phisycal Therapy*”. Springer Pub.Co. New York, 1967.
18. **WYKE, B.D.** “*Neurological Mechanisms of Spinal Pain*”. Ponencia en IV Reunión Internacional sobre Patología Vertebral. Murcia, 1978. Ferrer Internacional, Barcelona, 1978.