

RADIOTERAPIA DEL HOMBRO DOLOROSO

Por los Dres. Federico García Capurro, L. A. Vásquez Piera y Jorge Lorenzo

El síndrome doloroso del hombro, denominación bajo la que se agrupan distintas afecciones que dan una misma sintomatología, puede ser producido por alteraciones orgánicas que afectan el esqueleto osteo-articular u otros procesos que asientan en las partes blandas músculo-fibro-aponeuróticas y tendinosas, que intervienen en la formación del complejo anatómico escapulo-humeral.

En nuestra comunicación, prescindiremos en absoluto de los sufrimientos producidos por las alteraciones osteo-articulares puras, agudas o crónicas, para dedicarnos, en especial, al problema del hombro doloroso, que presenta calcificaciones capsulares, que radiológicamente se ven en el cuadrante superior y externo del perfil articular entre el acromion y la cabeza humeral en las incidencias practicadas en sentido ántero-posterior.

Tiene el hombro doloroso una historia descriptiva relativamente reciente.

Su sinonimia es muy vasta.

Parecería que las primeras descripciones de esta afección se remontaran hasta 1870, época en la que se llamó peri-artritis escapulo-humeral. En 1907 Painter la describe en forma completa, pero es en realidad Duplay, quien la describe y la divulga, bajo el nombre de calcinosis capsular o peri-capsular. Posteriormente Bergmann y también Stieda se ocuparon del tema y afirmaban, que las calcificaciones eran simples depósitos realizados en las partes blandas, que nada tenían que ver con el proceso doloroso. Otros autores, como Codman y Buschner, explicaron la sintomatología como producida por una bursitis sub-deltaoidea, y aún otros, como el mismo Painter, Haenich, Dickson, etc., la creían originada por una periostitis osificante.

En los diversos trabajos que hemos tenido ocasión de consultar, la hemos visto llamar indistintamente peri-artritis, bursitis sub-acromial hiper-dolorosa, calcificación del tendón del supra-espinoso, peri-artritis húmero-escapular, bursitis calcificada, bursitis calcárea sub-deltaidea o sub-articular.

Nosotros hemos adoptado el término de hombro doloroso porque él, nada prejuzga sobre el estado anátomo-patológico, que veremos que aún no ha sido exactamente precisado.



CASO Nº 4. FIG. 1. — Radiografía tomada al comienzo del tratamiento. Pequeñas calcificaciones diseminadas en el ángulo acromio-humeral.

Los depósitos de cal, para unos autores, están alojados en los tendones, para otros en las serosas articulares, o en la bolsas inter-musculares y aún capsulares o peri-óseas; llegando hasta a afirmarse que la presencia de la cal no es imprescindible para constituir el síndrome, o que la cal puede existir sin que exista el síndrome doloroso.

A nuestro juicio, cuando distinguidos investigadores no se han puesto de acuerdo, debe optarse por creer que la calcificación puede estar alojada en distintas estructuras y que, aún, el cuadro del hombro doloroso, puede presentarse sin presencia de cal en los tejidos blandos.

La patogenia no es bien conocida. Se habla de un área de

necrosis, producida por cambios degenerativos, en la zona descrita por Codman, como "zona crítica", de la cubierta rotadora. Esta necrosis podría ser debida a una isquemia, por déficit postural crónico o micro-traumas repetidos, o factores inflamatorios infecciones o aún a alteraciones de origen nutricional. Welles sostiene que la precipitación del calcio se produce por una reacción alcalina en el área necrótica, donde las oxidaciones se reducen a un minimum y se produce poco CO^2 .



FIG. 2. — Radiografía tomada 1 mes y medio después del comienzo del tratamiento. Reducción en parte del proceso con discreta condensación de los nódulos restantes.

Parecería que el factor circulatorio, por lo menos en nuestra impresión, después del traumático, fuera la causa más en juego. El factor circulatorio se traduce por la coexistencia frecuente de alteraciones dolorosas pseudo-reumáticas generalizadas, en los portadores del síndrome doloroso del hombro, que, a veces, son tan importantes que simulan el verdadero cuadro gotoso.

La presencia de calcio, en las zonas para-articulares del hombro, no es un hecho raro en cierta categoría de personas de la clase acomodada. Boworth en 6.061 casos de exámenes de rutina, lo encuentra en un 2.7 %. Es más frecuente en las mujeres que en los hombres; abunda más después de los 50 años y se ve en mayor

número del lado derecho, que del lado izquierdo, aunque en la mitad de los casos era bilateral. De ese porcentaje en el 51.5 % de los casos la calcificación asentaba en el tendón del supra-espinoso y era más rara la calcificación sub-escapular.

La mayor frecuencia para el hombro derecho se explica por el dextrismo habitual de los pacientes.

El que sea más abundante en los sujetos de la clase media acomodada, sobre todo en los aficionados a los deportes y no en



FIG. 3. — Radiografía tomada 3 meses después de la iniciación del tratamiento. Marcada regresión de las calcificaciones.

los obreros, no ha encontrado aún explicación. Boworth, ya citado, dice, que es una enfermedad de la “white collar class”, (clase acomodada).

La etiopatogenia, como se ha visto, no ha sido individualizada. Nosotros le damos sin embargo gran importancia al factor traumático, pues como se verá en el curso de la descripción de nuestra serie, casi todos los casos corresponden a personas que han sufrido un traumatismo, con elongación articular en abducción. Unas veces este movimiento es producido por una maniobra de defensa, para evitar una caída, quedando el sujeto suspendido del brazo (resbalón en una bañera, caída de una escalera quedando sujeto a la baranda, toma de un tranvía en movimiento). Otras

veces el traumatismo es reiterado y aparece en sujetos que hacen un uso exagerado del miembro, como los jugadores de tenis, de pelota de mano, esgrimistas y deportistas que están expuestos a movimientos bruscos, con las características descritas. Los pacientes que tienen una incapacidad del miembro contrario, que obliga a una hiper-función del miembro doloroso, como en los casos de amputados o fracturados, están expuestos también, según



FIG. 4. — Apenas persisten pequeños elementos que se proyectan sobre el contorno epifisiario.

Codman, a rupturas tendinosas del supra-espinoso, que él llega a encontrar en un 39 % de los hombros dolorosos, en las necropsias.

La sepsis como factor etiológico no parece demostrarse. Los depósitos calcáreos cultivados han sido estériles y los procesos de este tipo no son influenciados por las medicaciones anti-infecciosas.

La edad de los sujetos afectados, es, en general, superior a los 40 (Boworth). En nuestros enfermos sobrepasa en casi todos los casos los 35 años.

Aunque se dice que es más frecuente en el sexo masculino, nuestra serie da 9 mujeres para 4 hombres.

Sintomatología. — La sintomatología puede aparecer inmediatamente después del trauma, o existir un período de silencio entre la aparición de la misma y el factor causal.

La anatomía patológica ha demostrado que algunos de estos hombros sufren una hemorragia intra o peri-capsular que puede dar un síndrome doloroso inmediato, o el síndrome doloroso alejado, cuando se hace presente la degeneración vellosa o grasosa, con adherencias entre las distintas capas de la cápsula articular.



FIG. 5. — La misma imagen anterior tomada en rotación interna.

El dolor es el factor constante. Su graduación es variable, pero en general es agudo, intenso, con sensación que ha sido llamada “quemante”, que se exagera con los movimientos y que se hace sobre todo intolerable de noche.

El dolor generalmente aparece en todo el hombro, o en el área de inserción deltoidea, haciendo suponer al paciente y muchas veces al médico, que se está frente a una afección reumática. Puede estar localizado en la región sub-acromial y ser más intenso allí, a la exploración manual. Cuando aparece lo hace bruscamente; se intensifica durante uno o dos días y produce una impotencia funcional más o menos completa, que impide la abducción y la rotación interna, haciendo que los pacientes no puedan ni pei-

narse, ni llevar la mano a la región lumbar, para prenderse los botones del vestido, o sacar objetos de los bolsillos posteriores del pantalón. En la noche les resulta intolerable el peso de los cubertores; deben dormir boca arriba, con el hombro sostenido por almohadones, y aún así no encuentran alivio.

Dijimos que el punto de máximo dolor estaba en el hombro; pero este fenómeno tiene irradiaciones de tipo neurítico, que se prolongan por el trapecio hasta la región occipital, por todo el



CASO Nº 5. Fig. 1. — Radiografía tomada antes del tratamiento. Se observan nódulos calcificados diseminados en el cuadrante súpero-externo capsular, invadiendo la región infra-acromial.

deltoides y por el brazo hasta el codo, siguiendo el tendón del bíceps o sobre el borde interno del miembro, para llegar aún hasta los dedos.

Estos sectores de la mano pueden llegar a edematizarse o a acusar fenómenos parestésicos, que predominan sobre los dedos anular y el meñique.

La inspección muestra una atrofia muscular discreta de la cintura escapular, cuando el sufrimiento es prolongado, cuando ha tenido episodios anteriores, o cuando la afección se presenta con el tipo crónico. En los accidentes iniciales puede sólo observarse una contractura refleja de tipo antálgico. La exploración

manual, acusa sensibilidad exquisita en la región sub-acromial, al nivel del troquíter, siendo diferenciable esta sensibilidad, de la que se encuentra, a veces, a lo largo de la corredera bicipital en los casos de tendinitis de la larga porción del bíceps.

La limitación de la abducción es evidente. Aún con ayuda de la rotación escápulo-torácica el miembro no llega a girar 90°. Es sobre todo en la rotación interna que se acentúan los fenómenos



FIG. 2. — Radiografía tomada 3 meses después del tratamiento. Se observa marcada reducción de la extensión de las calcificaciones.

dolorosos y que persisten sensaciones después de la regresión de los fenómenos agudos. Pacientes que parecen completamente recuperados presentan sin embargo a esta maniobra 2 ó 3 meses después, discretos fenómenos dolorosos.

Sintomatología radiológica. — Se deben tomar además del enfoque de frente y de perfil clásicos, uno en rotación interna y otro en rotación externa, para conseguir la individualización de la imagen cálcica que a veces queda oculta por el esqueleto humeral. Es de recomendar la obtención de una placa comparativa del hombro opuesto, pues como dijimos anteriormente, puede el hombro afectado, no mostrar depósitos calcáreos y mostrarlo el

hombro sano, siendo este hallazgo de valor para el establecimiento del diagnóstico.

Las calcificaciones pueden ser compactas, con forma de placas grandes, o ser pequeños núcleos múltiples, puntiformes confluentes. La calcificación puede ser precoz, o aparecer tardíamente, aún en casos tratados con termo-terapia y onda corta.

Se observa también frecuentemente una mayor densidad de las partes blandas peri-articulares, en el sitio en donde habitual-



FIG. 3. — Radiografía tomada 9 meses después del comienzo del tratamiento, apenas se percibe un pequeño nódulo en el sitio de elección.



FIG. 4. — La misma radiografía tomada en discreta abducción. La calcificación ha desaparecido oculta por la proyección humeral.

mente se forma la calcificación. También la cabeza del húmero, en la parte sub-cortical de las tuberosidades está rarefacta, traduciendo un estado inflamatorio vecino. Para Rubert los signos radiológicos aparecen manifiestos en el 50 % de los casos; para nosotros el porcentaje sería aún mucho mayor.

Restándole valor a estas afirmaciones está la de Parnett que dice, que de los adultos el 25 % tienen calcificaciones, sin mostrar fenómenos dolorosos; nosotros diríamos, también en base a nuestra experiencia extensa en exámenes de hombros normales,

que esta afirmación resultaría cierta, si se dijera: que son hombros no dolorosos en el momento del examen.

Tratamiento. — Las terapéuticas que se han instituido y preconizado son muy diversas.

Unas están restringidas al tratamiento del síndrome de impotencia funcional o el dolor; otras pretenden modificar la calcificación articular, llegando hasta la intervención quirúrgica, con extirpación de la placa de induración.

Kaplan preconiza la aspiración de la bolsa sub-deltaidea y la inyección de 5 a 10 centímetros cúbicos de percaína al 1 %, con vendaje en posición de función, hielo y reposo durante 3 a 5 días, y pasado ese plazo, ejercicios moderados.

Onda corta, la termoterapia, el masaje, la diatermia, los infra-rojos, la balneo-terapia, las inyecciones modificadoras y muchas otras terapéuticas, fisioterápicas, médicas y quirúrgicas, podrán encontrarse en los trabajos de los autores que se han ocupado del tema.

Nosotros creemos que la terapéutica más eficaz, es, sin duda alguna, la roentgenterapia, que alivia rápidamente el síndrome funcional y doloroso, que hace retroceder los fenómenos calcificantes, llegando hasta la desaparición de los mismos. Esta afirmación también la sostienen Pendergrass y Hodes, que dicen que la roentgenterapia, mejora los casos en forma rápida en un 60 % y Comroe, cuyo porcentaje de curas llega al 63 % de los sujetos tratados.

Aquellos enfermos que no presentan calcificaciones ni espesamientos de las partes blandas, son tratados por la mayoría de los autores por inmovilización, analgésicos e inyección de novocaína, durante las 36 primeras horas, si es que en el estudio radiológico no aparecen calcificaciones. A las 36 horas, si el síndrome persiste, o si en el momento inicial se presentan calcificaciones, debe aconsejarse la agregación de radioterapia desde el primer momento.

En los casos en que existen calcificaciones evidentes, hay partidarios de la intervención quirúrgica, con lavado de la bolsa sub-deltaidea según lo aconseja Mosseley, que ha estudiado profundamente el problema.

También se preconiza la ingestión, en cápsulas entéricas, de

cloruro de amonio en dosis de un gramo, que produciría un estado acidósico que favorecería la absorción del calcio.

A pesar de las distintas opiniones que hemos pasado en revista hasta ahora, todos los autores que se han ocupado con preferencia de este proceso, afirman que el procedimiento de elección es la radioterapia; no sólo como sedante del dolor, sino como terapéutica modificadora, de fondo.

Latteran preconiza la administración de 350 r, con 200 Kv. 2 campos de 15×15 , uno anterior y otro posterior, filtro de 0.25 de cobre y distancia focal de 50 centímetros. Pendergras y Hodes dan el primer día 150 r. que repiten el segundo y el tercero y luego, siguen con 100 r hasta la desaparición de los fenómenos dolorosos, que retroceden según ellos al cuarto o quinto día, con este tipo de procedimiento.

Utilizan 120 Kv. 5 Ma. 40 centímetros de distancia focal, filtro de 0.25 de cobre con 1 mm. de aluminio y varias puertas de entrada, no necesitando más de 8 ó 9 sesiones. Sostienen, estos autores, que en las primeras 24 horas el dolor se puede agravar y las calcificaciones hacerse más aparentes cuando se utiliza este procedimiento terapéutico. Estamos de acuerdo que en las 24 primeras horas se pueden agravar los dolores y hacerse más aparentes las calcificaciones, pero sin embargo con este tratamiento tienden a regresar lentamente, hasta su desaparición a veces total.

Nuestra técnica. — En nuestra serie de casos, la iniciación del dolor ha sido aguda, obedeciendo generalmente a un factor traumático, que produce una elongación brusca de la articulación escápulo-humeral. Hemos tenido, por supuesto, una serie de hombros dolorosos, cuyo estudio profundo nos mostró, que el síndrome estaba motivado por otros procesos que asentaban en la columna cervical, en el plexo-braquial o que formaban parte de un cuadro doloroso generalizado, peri-articular. Al señalar estos casos queremos significar que es imprescindible diferenciar bien estos cuadros del hombro doloroso verdadero, pues él sólo es el beneficiado por la radioterapia, mientras que los otros procesos, pocos beneficios recogen de esta terapéutica.

En nuestra serie, el caso N° 3 que fué sometido al procedimiento que preconizamos y que fracasó, correspondía segura-

mente a un pseudo-hombro doloroso por neuritis braquial, que apareció posteriormente a una viruela y en el que la terapéutica se indicó como procedimiento de prueba después del fracaso de todas las medicaciones comunes que se utilizan en estos casos.

Realizado con precisión el diagnóstico de hombro doloroso, iniciamos desde el primer momento la radioterapia con 200 Kv. 10 Ma. 40 centímetros de distancia focal, filtro de un milímetro de cobre, campos de 8×10 ó 10×15 , anteriores, posteriores y laterales y hacemos una sesión diaria por una sola puerta de entrada de las señaladas, de 250 r, totalizando en todo el tratamiento siempre más de 1000 r.

En algunos casos, como consta en las historias clínicas adjuntas, cuando los fenómenos dolorosos no habían desaparecido totalmente en la primera serie de aplicaciones, repetimos una segunda con intervalo de 3 semanas, con resultados benéficos, llegando sólo en uno de los casos a necesitar 3000 r. antes de la regresión completa de los fenómenos dolorosos.

No hemos tenido ninguna intolerancia cutánea, ni reacciones térmicas desagradables.

Simultáneamente hacemos onda-corta diaria, en serie de 10 aplicaciones, con una longitud de onda de 4 mts. 25 y en aquellos procesos más severos, agregamos la termoterapia, con lámpara de alcohol, que nos suministra temperaturas no menores de 140°, que se toleran perfectamente si se tiene cuidado de aumentar lentamente la temperatura y cubrir las partes afectadas con campos esponjosos, para absorber la transpiración.

No somos partidarios de la movilización pasiva precoz, que aconsejan algunos autores, sino que en las fases iniciales del proceso, hacemos la inmovilización completa, hasta la desaparición total del dolor, que en nuestra serie, a lo menos en lo que respecta al dolor agudo, se produce entre el tercero y quinto día.

Recién entonces indicamos movilización activa y pasiva en poleas, suavemente progresiva, llegando en los movimientos hasta el umbral doloroso. Con esto conseguimos combatir la atrofia muscular, mantener un buen estado circulatorio local, estimular al paciente y mantener su capacidad de función.

La masoterapia sólo la utilizamos alejada de la época de los fenómenos agudos y como complemento de la movilización, siempre que sea realizada en forma suave y por persona competente.

Los resultados obtenidos con esta terapéutica combinada son inmejorables. El dolor retrocede después de las primeras 24 horas, el enfermo descansa y duerme de noche, y recupera rápidamente la actividad de su miembro y, en algunos casos, hemos obtenido reducciones evidentes de las calcificaciones, llegando hasta la desaparición de los depósitos calcáreos, aún en pacientes cuya enfermedad era de larga data (casos 2 y 5).

CASUÍSTICA

Nº 1. — Calcinosis traumática. Primer episodio. Sexo: fem., 35 años. Traumatismo en abducción con elongación.

1 serie de terapia 1250 r.

1 serie de termoterapia.

La mejoría clínica fué evidente, recuperando toda la movilidad. Persistía dolor discreto en la abducción máxima que luego desapareció totalmente.

Resultado: muy bueno.

Nº 2. — Primer episodio. Jugador de pelota de mano. Sexo: masc., 60 años.

2 series de terapia. 3000 r. en total.

2 series de termoterapia y movilización.

Mejoría completa.

Resultado: muy bueno.

Nº 3. — Sexo: fem., 40 años. Antecedentes de viruela seguida de dolores catalogados como neuritis braquial. Decalcificación de hombro y columna cervical, con signos de artrosis cervical. Calcificación capsular. Marcada limitación funcional predominando en la abducción y rotación interna.

1250 r en una serie.

5 sesiones de termoterapia.

Ninguna mejoría clínica.

Resultado: nulo.

Nº 4. — Sexo: fem., 45 años. Traumatismo directo en abducción. Elongación secundaria. Sufrimiento sub-agudo con pequeños empujes de agudización.

2 series de terapia. 2500 r.

2 series repetidas de ondas cortas y termo-terapia y 2 meses después masaje.

Recuperación funcional completa, gran mejoría radiológica.

Resultado: muy bueno.

Nº 5. — Sexo: fem., 40 años. Calcificaciones capsulares. Empujes repetidos desde hace años.

Ultimamente impotencia funcional por dolor, casi absoluta. Microtraumas.

2 series de terapia 2750 r.

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

2 series repetidas de termo-terapia y onda corta. Movilización suave. Reintegración funcional completa. Desaparición radiológica casi completa de las calcificaciones.

Resultado: muy bueno.

Nº 6. — Sexo: fem., 32 años. Caída de una escalera. Abducción brusca y elongación por quedar colgada de la baranda por el brazo.

1 serie de terapia 1500 r.

1 de termo-terapia y movilización.

Mejóro persistiendo el dolor menos intenso.

No la hemos vuelto a ver. Resultado alejado: desconocido.

Nº 7. — Sexo: fem., 50 años. Calcificaciones capsulares.

1 serie de terapia. 1500 r bastó para que se lograra una mejoría clínica total.

Resultado: bueno.

Nº 8. — Sexo: masc., 28 años. Primer episodio. Elongación en abducción. Impotencia funcional, completa y brusca. Gran dolor.

1 serie de terapia 1250 r.

2 series de termo-terapia, masaje suave y movilización.

Gran mejoría clínica y radiológica. El enfermo informó personalmente de su mejoría radiológica recientemente.

Resultado: muy bueno.

Nº 9. — Sexo: masc., 27 años. Trauma con elongación. Primer episodio agudo; pequeños episodios discretos anteriores que no lo molestaban en mayor grado.

2 series de terapia 2500 r.

1 de termo-terapia y movilización. Masaje suave.

Mejoría clínica total.

Resultado: muy bueno.

Nº 10. — Sexo: fem., 60 años. Caída de caballo. Trauma directo en abducción.

2 series de terapia. 2500 r.

3 sesiones de piroterapia.

Mejoría clínica y radiológica notables.

Resultado: muy bueno.

Nº 11. — Sexo: fem., 38 años. Microtraumas repetidos. Jugadora de tenis.

20 sesiones de onda corta.

No fué necesaria la roentgenterapia.

Gran mejoría clínica.

Resultado: bueno.

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

Nº 12. — Sexo: fem., 45 años. Caída de escalera. Abducción forzada.
Primer episodio.

1 serie de terapia. 1250 r.

2 series de onda corta. Después de descanso, masaje y movilización.

Evolución excelente con curación clínica.

No hay control radiológico después del tratamiento.

Resultado: muy bueno.

Nº 13. — Sexo: masc., 35 años. Trauma y elongación. Primer episodio.

1 serie de terapia. 1530 r.

1 serie de termoterapia y movilización.

Mejoría del cuadro agudo subsistiendo síndrome doloroso sub-agudo sin mayor impotencia funcional.

Resultado: regular.

En total:

de 13 casos vistos, obtuvimos el siguiente resultado: 7 con resultado muy bueno, de los cuales podemos catalogar a 4 de excelente.

3 con resultado bueno.

1 con resultado nulo.

1 con resultado alejado desconocido.

1 con resultado regular.

Excepto el de evolución desconocida, todos los demás son enfermos que han seguido en contacto con la clínica, algunos desde hace 3 y 4 años, la mayor parte 1 ½ años a 2 años y en los cuales no se han repetido los episodios.

En resumen: Los autores tratan el síndrome doloroso de hombro, que corresponde en la mayoría de los casos a las calcificaciones capsulares o a espesamientos de las partes blandas correspondientes, sin entrar en la naturaleza patogénica de tales calcificaciones. Encuentran que son enfermos que han sufrido anteriormente o no de su hombro y que, a consecuencia de un traumatismo, en general por elongación brusca, acusan dolor intenso sub-acromial y marcada impotencia funcional, mayor en la abducción y rotación interna. Al examen radiológico se observan depósitos calcificados en el cuadrante superio-externo de la cápsula.

El tratamiento a base de reposo inmediato hasta cesación del dolor, radioterapia, en dosis diarias de 250 r, hasta no menos de 1250 en total, las ondas cortas y la termoterapia ejercen un resultado inmejorable, no sólo en cuanto a la sedación del dolor que obtienen a las 48 horas, sino también en las posibilidades de

comenzar la movilización que permite reintegrar la función en plazos relativamente breves.

Han observado la reducción y aún la desaparición de los depósitos calcáreos.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) COMROE (B. I.). — Arthritis and allied conditions. London. 1941.
- 2) CODMAN (E. A.). — The Shoulder, Boston, Thomas Todd Comp. 1934.
- 3) DUPLAY (S.). — Arch. gen. de Med., 2, 513, 1872.
- 4) PENDERGRASS (E. P.) and HODES (P. S.). — Am. Jour. Roentg. 45, 74, 1941.
- 5) RUBERT (S. R.). — Arch. Srg., 37, 619, 1938.
- 6) MOSSELEY (H.). — Shoulder's Lesions. 1943.

Dr. Etchegorry. — Yo no sé si el señor Presidente recordará que el año pasado durante la media hora previa presenté un caso sobre calcificación perihumeral bastante bien estudiada, ya que me tocaba muy de cerca, pues me molestaba bastante, hasta el punto de no dejarme dormir.

Puedo testimoniar que desde el punto de vista del síndrome funcional la radioterapia es maravillosa. Después de una serie de aplicaciones — y le pido disculpas al Dr. García Capurro de no haber traído datos más concretos — pero que habrán durado más o menos una semana, quedé sin dolor alguno resultado que se mantiene hasta ahora haciendo de esto un año y medio.

De cualquier manera, mi caso por lo menos demuestra que la radioterapia después de un año y medio y siguiendo mi vida habitual, ha dado un resultado perfecto.

Desde el punto de vista terapéutico los otros casos yo los he tratado empleando antes de la radioterapia, la novocaína con buen resultado, pero en las primeras 24 horas exacerba casi matemáticamente los dolores y en realidad el primer día que el enfermo ha recibido la inyección no se acuerda muy bien del cirujano que la aplicó. Vale decir, pues, que después de la auto experiencia me inclinaría en la actualidad y siempre que no fueran casos muy antiguos, al tratamiento que preconiza el Dr. García Capurro.

Dr. Mario Cassinoni. — Me parece muy interesante el tema traído por los Dres. García Capurro y Lorenzo al seno de la Sociedad de Cirugía; este síndrome del hombro doloroso, que vemos con bastante frecuencia, plantea problemas de interés diagnóstico y terapéutico.

Entre los distintos procedimientos terapéuticos, yo también tengo

preferencia por la radioterapia y voy a insistir dentro de un momento sobre la forma en que acostumbro a usarla.

Los distintos cuadros con que hemos visto presentarse esta enfermedad, que los autores llaman: "hombro doloroso" y que yo acostumbro a llamarla: "peritendinitis" de acuerdo con algunos autores, podrían resumirse fundamentalmente en dos. Unas veces, el enfermo se presenta con un sufrimiento que ha comenzado en forma aguda y que parece a primera vista tratarse de un proceso inflamatorio de la región; otras veces, el sufrimiento es crónico y su persistencia o su resistencia a los distintos tratamientos hacen que finalmente, con fines de aclaración, se recurra a la radiografía y es esta, quien pone en evidencia una calcificación. Entre cuadros tan distintos, que marcan extremos, caben todas las graduaciones.

Respecto a los signos radiológicos, quiero señalar entre los diagnósticos diferenciales a tener en cuenta, aquellos desprendimientos periósticos que se hacen luego verdaderas calcificaciones, ocasionados por traumatismos. Los sufrimientos que se deben a este mecanismo no obedecen a la radioterapia y generalmente las modificaciones de la imagen en el curso del tratamiento son escasas.

En cuanto al traumatismo, como factor etiológico del hombro doloroso o peritendinitis, yo tengo una impresión distinta a la de los autores del trabajo que comentamos. En la gran mayoría de los casos que he observado, el traumatismo no tiene importancia en los antecedentes; los enfermos sólo señalan uno de esos traumatismos sin importancia, que buscan siempre y encuentran a menudo, con el fin de tener una obligada explicación de sus sufrimientos.

Yo creo que el antecedente traumático, nos conduce a otro cuadro muy común en personas de cierta edad, que nos consultan por un hombro muy doloroso, cuyos sufrimientos se exageran en las horas de reposo y en el cual todos los tratamientos — la radioterapia entre ellos — son absolutamente ineficaces. La radiografía no revela más que una decalcificación regional. Estas periartritis, plantean un problema terapéutico serio; muchas veces las vemos curar, próximo al año de sufrimiento, sin saber en verdad a que atribuirle eficacia, a cual de los múltiples medios físicos empleados, o a cual de los variados medicamentos usados.

Como criterio terapéutico me parece bien, no establecer en las peritendinitis una dosis determinada de radioterapia. En general nos guiamos por los principios de la radioterapia anti-inflamatoria: cuanto más agudo es el proceso, empleamos dosis menor. Evitamos así también reacciones desagradables.

En general, nos inclinamos a tratar de preferencia estos enfermos con calcificación dolorosa del hombro con una sola dosis de radioterapia. Horas más tarde experimentan un gran alivio. La desaparición casi total del síndrome funcional es frecuente y si el enfermo exige que se le continúe tratando por los pequeños dolores que aún restan, nosotros preferimos continuar tratándolo con ondas cortas; pero recogemos la impresión que el beneficio progresivo que va obteniendo, es fruto de la dosis

de radioterapia y que ella ha sido la terapéutica indudablemente decisiva. En gran número de casos no es necesario hacer una nueva dosis. La cantidad empleada en el caso crónico, oscila alrededor de la 200 r.

Si bien estamos de acuerdo en afirmar que la radioterapia es el mejor método para el tratamiento creo también útil insistir en que hay muchos casos que no reaccionan bien a este medio físico. Y a propósito de eso voy a mostrar dos casos que presentan calcificación del hombro y que han evolucionado frente a la radioterapia de manera distinta.

(Se exhiben los documentos radiográficos correspondientes a una señora de 50 años; cuadros de sufrimientos crónicos que mejora mucho con una sola dosis de rayos X. El estudio radiográfico muestra una tendencia a la desaparición de la calcificación paralela a la gran mejoría que la enferma experimenta. En segundo término los de un hombre con dolores crónicos que no obedece a un tratamiento prolongado de radioterapia ni a la novocaína, procedimiento que aconsejamos practicar cuando los rayos X fracasan antes de plantear la intervención quirúrgica. Finalmente se exhiben documentos de otros dos casos con resultados rápidos de la radioterapia. Uno de ellos con el fin de mostrar en la radiografía la zona de decalcificación del húmero que muy a menudo se visualiza frente a la calcificación. El otro corresponde a una peritendinitis próxima al gran trocánter; localización mucho más rara que la del hombro. Estos dos últimos casos obedecieron rápidamente; los sufrimientos eran agudos y la mejoría clínica fué acompañada de la desaparición de las calcificaciones).

Resumiendo nuestra impresión diremos: que estamos de perfecto acuerdo en que la radioterapia es el tratamiento más rápido y más eficaz para las peritendinitis.

Queremos señalar no obstante que queda mucho por investigar en esta enfermedad. Hemos visto hombros con calcificación sin sufrimientos, recuerdo un caso que el Dr. Chifflet me enviara en que la enfermedad era bilateral desde el punto de vista radiográfico; clínicamente consultaba por los dolores muy intensos de un solo lado.

Por otra parte, para algunos autores la calcificación señala el fin de una crisis, en cierta manera similar a la gotosa. La peritendinitis, no sería sino una enfermedad reumática, afectando el metabolismo del calcio y el depósito en el hombro de una calcificación, tendría el mismo significado que la precipitación del ácido úrico en el ataque de gota.

Quiero señalar sin embargo como hecho clínico evidente, que la desaparición de la calcificación y su reducción, son paralelas al fin o a la disminución del sufrimiento.

Profesor Nario. — De toda esta interesante discusión me interesa destacar sobre todo un punto que es el que se refiere a la proporcionalidad entre la evolución regresiva del mal cuando él regresa y también la disminución en tamaño de la calcificación, y al mismo tiempo el aumento de su opacidad. Esto tiene una importancia muy grande y hasta cierto punto es un indicio de que los hechos que están en la base de

lo que se conoce con el nombre de *hombro doloroso* con calcificación sub-acromial, son hechos mucho más vastos que los que sólo se visualizan cuando se produce la calcificación, pero que deben ser estudiados en el enfermo con un criterio previo a la calcificación y consecutivo a la calcificación.

Hay un hecho en Patología y sobre todo en Clínica y es el que se refiere a los llamados osteomas para-articulares o peri-óseos que se observan con mucha frecuencia, y que cuando se observan, muy a menudo plantean problemas importantes que se refiere a la extirpación de los mismos.

Esas osificaciones, son muy a menudo verdaderamente dolorosas y para el que no es muy experto, establece una relación de causa a efecto entre ellas la existencia de una sombra radiológica apresurándose a plantear la operación se realiza la operación, se levanta el osteoma y con sorpresa el enfermo no cura *porque el mal no ha terminado su evolución*.

Ha sido operado el enfermo precozmente, en la fase de formación, y la extirpación sobreviene en forma intempestiva. Se habla entonces de recidiva de osteoma o de osteoma mal operado porque no se tiene en cuenta que en esos osteomas la evolución es de mucho más largo aliento y de mucho más proporcionalidad extensiva que el que aparentemente se cree.

Generalmente el tiempo de osificación es mucho más largo y tiene una importancia considerable para establecer que no hay que apresurarse mucho en la indicación operatoria cuando existe calcificación.

La terminación de la evolución espontánea en el sentido de que la calcificación se haga madura y por lo tanto termine su capacidad de conglomeración y de aumento es indispensable que el cirujano la tenga en cuenta, antes de plantear una indicación demasiado precoz o intempestiva. Este es uno de los motivos por los cuales yo considero que este proceso tan interesante que ha sido estudiado tan bien por los colegas que me han precedido en el uso de la palabra, debe ser considerado con un criterio mucho más amplio que la simple visión radiográfica y es por eso que me place comprobar la unanimidad de opiniones en el sentido de que la regresión está en proporción directa con la disminución del tamaño de la calcificación y el aumento de la opacidad en el sentido que la calcificación ha pasado del estado adolescente al estado adulto y luego a la senilidad.

Para operar esa osificación que está en formación, es indispensable hacerla pasar al estado de vejez, pero si se espera que pase en forma espontánea se ve que los procesos se hacen en forma demasiado lenta. Hay una manera de provocar la senilidad en forma más precoz y esta es la radioterapia que permite que el cirujano pueda intervenir mucho antes de lo que aparentemente podría haberlo hecho si hubiera esperado que el proceso siguiera su marcha normal. Estos hechos tienen carta de ciudadanía en este debate y demuestran que precisamente en la radioterapia una de sus virtudes más salientes es apresurar ese proceso, *inmovi-*

lizarlo *muy rápidamente* en el sentido de limitar el proceso y hacer que el enfermo pueda entrar naturalmente en estado de curación.

Yo creo que el enfoque de este problema es mucho más vasto de lo que parece y que enfocándolo así permite clasificar mejor estos medios.

Para mí hay tres categorías de enfermos: los enfermos en período doloroso en los cuales el destino de la enfermedad todavía no se ha decidido; los enfermos en los cuales hay una calcificación con dolor y en vías de regresión y aquellos en los que existe una calcificación pero en los cuales el proceso se ha extinguido; si el enfermo sigue sufriendo hay que pensar entonces que ese hombro doloroso es por otra causa o porque una espina irritativa nueva puede aparecer en el proceso de calcificación.

Dr. Federico García Capurro. — Agradezco al Dr. Etchegorry el aporte de su caso y lamento no haberlo conocido para citarlo en la Comunicación.

Al Dr. Cassinoni, primero, una pequeña aclaración: creo haber diferenciado bien al comienzo del trabajo que no me iba a ocupar de otros procesos del hombro del tipo de la peri-artritis dolorosa y por ello no insistiré al respecto. Por otra parte, creo que el diagnóstico clínico diferencial es posible y en general fácil y que la rarefacción pseudo-quística de la cabeza humeral es un signo radiológico que contribuye a sacar del título de los hombros dolorosos a las peri-artritis: Estoy también de acuerdo que la radioterapia fracasa en la mayoría de esos síndromes.

En segundo lugar creo que hay que darle importancia al traumatismo y que en nuestra serie no correspondían a esos tipos de traumatismos, que señala el Dr. Cassinoni, sino a auténticos traumatismos importantes que desencadenaron la enfermedad y en los que la relación de causa a efecto era fácil de establecer, no sólo por la Clínica sino también por la radiología, pues en uno de los casos, se tiene una placa de hombro normal antes del accidente (quedar colgada del brazo) y en otro también, por una radiografía de tórax, que incluía el hombro, se sabía que éste era normal y después del accidente (toma de un tranvía) aparece el cuadro clínico y radiológico patológico.

Considero también que hay que diferenciar, medicación paliativa (dosis anti-inflamatoria, con la que hemos tenido éxito) con la terapéutica curativa o de fondo que es la que aconsejamos y aconsejan los autores más versados en este punto. Aprovecho aquí para coincidir y agradecer al Dr. Nario sus palabras y afirmar con él que no se puede pretender modificar con pequeñas dosis un tejido tan poco sensible como el óseo. La radioterapia, creo como él, que acelera el ciclo de envejecimiento del proceso, o que lo hace retroceder en algunas ocasiones, pero para ello la dosis debe ser alta.

Nuestra experiencia ha sido prolongar el tratamiento lo más posible y asegurarnos una dosis lo suficientemente eficiente como para alterar la evolución de ese proceso.

Lo interesante también es que en los procesos que nosotros hemos comprobado en los cuales la mayoría no tienen más de dos años de evo-

lución, no han habido recidivas de ninguna especie. Por eso creo que una cosa es la dosis anti-inflamatoria como medicación sintomática del dolor y otra cosa es la dosis de fondo.

Respecto a los casos que presentó el Dr. Cassinoni, en el número dos que ha fracasado, creo que esa aparente condensación que se observa en la tercera placa es producida porque el hombro ha sido tomado en ligera rotación externa. El diámetro transversal en las dos placas varía y se puede apreciar bien porque la corredera bicipital cambia de posición, lo que no las hace comparables. Hay que tener mucho cuidado, al interpretar el grado de la calcificación, de que las placas sean similares.

También creo que dada la frecuencia de las calcificaciones de los hombros es muy posible que existan síndromes dolorosos de hombro con una calcificación que no haya tenido nada que ver con el síndrome que estamos tratando.
