

# Seccional de Traumatología y Ortopedia

SESION CIENTIFICA

Coordinador: Dr. Hebert Cagnoli

## TRATAMIENTO QUIRURGICO Y ORTOPEDICO DE LA ARTROSIS

Dr. Domingo Vázquez Rolfi

### SU TRATAMIENTO

Debemos ocuparnos en este relato del tratamiento de la artrosis. Dada nuestra orientación profesional, procuraremos objetivar el tratamiento de la artrosis desde el punto de vista ortopédico y quirúrgico, dejando para quienes posiblemente son más autorizados que nosotros, en virtud de una mayor experiencia, lo relativo al tratamiento médico.

Nuestra disertación versará fundamentalmente, pues, sobre el tratamiento **ortopédico y quirúrgico** de la artrosis.

No entraremos a considerar las razones etiológicas y patogénicas de la artritis degenerativa, más bien y justicieramente conocida con el nombre de artrosis, término que no prejuzga sobre su etiología y patogenia. Tampoco tomaremos en consideración las nociones surgidas a la luz de los últimos conocimientos, tales como las afecciones del colágeno y la intervención de los mucopolisacáridos en la génesis o en el desarrollo de las alteraciones del cartilago. Daremos por sentado lo que hasta el presente se conoce como básico: que la artrosis es una afección degenerativa de las articulaciones, que ataca fundamentalmente aquellas más expuestas a la sobrecarga y al movimiento.

El factor tenido en cuenta hasta el presente como genético del proceso patológico, además de las alteraciones metabólicas, endócrinas, etc., es, fundamentalmente, el uso y el desgaste fisioló-

gico o, lo que es lo mismo, el microtraumatismo continuado de la carga y la función, repetido incesantemente a través de todos los actos y movimientos de la vida.

Forzosamente deben intervenir, además de los factores mecánicos, factores ambientales, hormonales y biológicos, que condicionen la aparición del proceso y que hagan que en dos personas de la misma edad y que cumplan la misma actividad, una desarrolle la artrosis y otra no la posea, o si la posee sea de grado incipiente. Pero es indudable que el factor mecánico, llámese gravedad, uso, distorsiones o presiones, tiene una enorme trascendencia en su aparición y, más aún, tiene un significado ineluctable en su progresión, de donde surge una primera premisa terapéutica: que una de las maneras de evitar su progresión, es disminuir la incidencia de esos factores mecánicos, lo que ya de por sí pone en evidencia lo beneficioso que será el **reposo** de las articulaciones afectadas.

Cerrado así este capítulo de la etiología, nos dedicaremos no a la anatomía patológica real de la afección, sino a lo que podríamos llamar su anatomía patológica clínica.

La artrosis, como todos los procesos patológicos por otra parte, tiene una **faz de iniciación** o período de comienzo; una **etapa de progresión** o período de crecimiento; y, finalmente, la **faz de culminación**, en que la articulación, profundamente modificada y alterada en su forma, pierde su carácter primordial, que es el de movimiento. Una vez cesado éste (factor genéticamente importante), el proceso entra en una etapa que podríamos calificar de estabilización definitiva, en la que ha desaparecido el dolor pero conjuntamente con él ha cesado la función articular.

En la primera etapa, faz de iniciación, que cabría denominar de sinoviosis o de condrosis para no abrir juicio definitivo sobre la verdadera naturaleza de la afección, el proceso se caracteriza por manifestaciones articulares en que predominan los fenómenos fluccionarios, casi podríamos decir inflamatorios.

En este estado inicial es cuando puede tener y en general tiene éxito el tratamiento médico.

#### **Tratamiento médico.**

Se fundamenta casi exclusivamente en el **reposo** parcial o total de la articulación interesada. El primero, obtenido por el

cambio de actividades, transformación del género de vida del paciente, reducción de su actividad física, disminución del horario de labor, etc.; el segundo, logrado por aparatos de inmovilización (goteras, férulas, aparatos de yeso, etc.), o el reposo en cama.

El reposo, elemento básico de la terapéutica, debe ser complementado por medicaciones de variada índole, todas ellas y en general efectivas, efectividad que depende, en primer término, de la idiosincrasia especial del paciente, podríamos decir casi de su constitución biológica.

Mencionaremos al pasar los distintos medicamentos que conjuntamente con el reposo contribuyen a aliviar este estado fluctuante o inflamatorio. El yodo y el azufre, en todas sus formas, sean administrados aisladamente o combinados; la vitamina B<sub>1</sub>, de conocidas propiedades antineuríticas; y el recién llegado a esta terapéutica: el compuesto F de Kendall, más conocido con el nombre de cortisona, cuya variedad, el acetato soluble de hidrocortisona, administrado en forma intraarticular o periarticular, tiene indiscutible éxito en las manifestaciones patológicas de esta primera etapa.

No obstante, es necesario agregar que frente a este medicamento existe un comportamiento especial de los pacientes, que debe ser tenido en cuenta, y si bien es cierto que en general las inyecciones intraarticulares o periarticulares de acetato soluble de hidrocortisona logran beneficio indudable, hay casos, tal vez más evolucionados o que han alcanzado etapas en que la degeneración es mayor, en los cuales dicho medicamento no brinda la efectiva mejoría que proporciona en otros.

Además, se puede instituir, como complemento terapéutico, el tratamiento fisioterápico. En primer término, el calor en cualquiera de sus formas (calor seco o calor húmedo); la diatermia, tanto la vieja diatermia de onda larga, como la de onda corta; el ultra sonido, la iontoforesis, fundamentalmente yódica o acotínica, para culminar, en los estados en que el dolor es ya casi incontrolable, por la radioterapia, que suele tener a veces un lugar destacado en la atenuación de estos síndromes dolorosos.

Debemos recordar, en la apreciación del éxito del tratamiento médico, que las artrosis proceden en general por empujes, a los cuales no son ajenos no sólo los microtraumatismos diarios de la vida, sino además las esguinces o distorsiones articulares.

El reposo y el tratamiento médico pueden calmar ese empuje o esa agudización traumática en estas primeras etapas de la afección.

Donde este tratamiento médico tiene tal vez mayor éxito, es en las manifestaciones artrósicas de la columna lumbar, en que el reposo asegurado durante mucho tiempo por un elemento de inmovilización como es el corset de yeso, es capaz de brindar largos períodos de alivio.

Demostramos así, una vez más, la importancia del **reposo de la articulación afectada** como elemento terapéutico primordial.

Pasada esta etapa que llamamos de comienzo, etapa fluctuante o inflamatoria, en que las lesiones son predominantemente sinoviales, con poca participación del cartílago de recubrimiento articular, y progresando la enfermedad, sobrevienen la degeneración, la necrosis y la ulceración del cartílago de recubrimiento de las superficies articulares.

A los fenómenos anteriores, fluctuantes, que indiscutiblemente eran agravados por la función, se agrega ahora la existencia de una incongruencia articular, evidenciada por la alteración del revestimiento cartilaginoso de las superficies articulares que, perdida su tersura y uniformidad, ya no aseguran a la articulación el libre desenvolvimiento de su fisiología. Se instala así, en la articulación, una espina irritativa, un punto de débil resistencia, una zona vulnerable, donde el cartílago, herido de muerte por el proceso degenerativo, va a dar lugar a reacciones ambientales que desbordan la esfera del mismo para invadir al hueso sub condral, es decir, la zona ósea subyacente. Esta, irritada por el proceso patológico existente, a lo cual se agrega la función alterada, es decir, el movimiento, ensancha paulatinamente su esfera de lesión o de degeneración. Más cartílago se necrosa, más hueso subcondral sufre las consecuencias de una presión indebida y más reacciona este hueso a la agresión, lo que configura, en último término, mal formaciones cada vez mayores o más extensas de las superficies articulares que, lejos de constituir superficies planas de deslizamiento suave, son irregulares y rugosas, de roce incesante y causa de traumatismo permanente.

Paso a paso, lenta pero inexorablemente, se cierra el círculo vicioso que de una pequeña lesión condral original, llega, con el

correr del tiempo y la acción patológica de la función articular perturbada, a una alteración universal de la articulación, con la pérdida de su función característica, que es la del movimiento.

A la lesión de sinoviosis de las primeras horas, sigue la alteración anatómica de la articulación. Se inicia, pues, la era de los trastornos mecánicos, que irán creciendo cada vez más con la intervención del movimiento o de la función articular. Constituye ésta la etapa evolutiva, progresivamente creciente de la afección, que sólo se detendrá en la última faz, cuando la degeneración articular y la incongruencia hayan alcanzado tal grado que sea ya imposible el movimiento. En este período de progresión de las lesiones, de degeneración cada vez más creciente de la superficie articular, la función, la carga y sobre todo el movimiento, son los factores genéticos fundamentales, y es lógico comprender que en esta etapa de los acontecimientos, el tratamiento médico, cualquiera que sea el medio empleado, resulte ineficaz. En efecto, en las mejores circunstancias, y agregado siempre a su complemento indispensable que es el reposo, el tratamiento médico, a esta altura del proceso, podrá provocar alivio por el cese de la función, pero basta que ésta vuelva a realizarse para que se pierda con ello toda la mejoría obtenida.

El tratamiento médico ya comentado, exitoso en los primeros estados de la afección, va perdiendo paulatinamente sus derechos, va declinando en su acción a medida que se instalan las alteraciones mecánicas de la articulación, haciéndose entonces necesaria la intervención de tratamientos más activos y enérgicos, capaces de controlar la evolución progresiva de la lesión. Se impone, por lo tanto, el sacrificio de la función articular para que, evitando la repetición incesante del movimiento articular que ahora es patógeno, se detenga definitivamente la progresión de la lesión.

Ha sonado, pues, la hora de la cirugía.

#### **Tratamiento quirúrgico.**

De acuerdo con lo manifestado, la supresión de la función articular, es decir, la artrodesis quirúrgica, será el único medio capaz de poner en reposo definitivo la articulación enferma, permitiendo así la marcha y tal vez la reanudación de las actividades sin dolor.

Pero antes de considerar la artrodesis en sí, debemos mencionar otro tipo de intervención que lucha contra el dolor sin la supresión de la función articular. Me refiero a las **enervaciones** que se practican en las artrosis de la cadera.

Esta intervención tiene sus indicaciones en aquellos casos de artrosis donde el síntoma fundamental o predominante es el dolor durante los movimientos, sin actitud viciosa y con pequeña limitación de la motilidad. Esta enervación, que consiste en la resección del **nervio del obturador** y del **cuadrado crural**, es capaz de brindar durante un tiempo, y por la analgesia que provoca, alivio al dolor, aunque es lógico de temer que la progresión de la lesión por el movimiento que persiste, llegue a exigir, en un porvenir más o menos lejano, una intervención más radical.

La enervación es una operación paliativa, capaz de brindar, en los casos en que está bien indicada, cierto alivio temporario a los trastornos. Es, además, una operación que no comporta un riesgo operatorio importante, y susceptible de realizarse en personas de cualquier edad.

Debemos referirnos, asimismo, antes de ocuparnos de la artrodesis, a otros procedimientos quirúrgicos que sin ser tan cruentos ni tan importantes, pueden asegurar a la articulación un reposo parcial o por lo menos una nueva orientación de las fuerzas, capaz de provocar un alivio apreciable sin perder todo el movimiento de la articulación. Me refiero fundamentalmente, y para los casos de artrosis de la cadera, a la **osteotomía subtrocanteriana**.

Cuando existe una actitud viciosa, la tan común de flexión y aducción, con limitación más o menos marcada del movimiento, la persistencia de la misma hace que a cada paso esa articulación con tal actitud inconveniente, aumente los dolores o el desgaste. En estos casos, la osteotomía subtrocanteriana tiene por efecto no solamente corregir la actitud viciosa (factor fundamental en la génesis del dolor y además productor de desequilibrios capaces, a su vez, de provocar lesiones artrósicas a distancia, en columna o rodilla) sino hacer que con la supresión del cuello del fémur, la transmisión de las fuerzas se haga directamente hacia la epífisis y de ésta al cotilo, desapareciendo el elemento de amplificación que significa el cuello del fémur, siempre importante en la transmisión de fuerzas y presiones. Transformamos al fémur

en un húmero, al perder aquél su cuello y con ello la palanca de amplificación de movimientos.

La osteotomía se realiza mediante una sección del fémur a escoplo, en la región intertrocanterica, deslizando luego la diáfisis o segmento distal de la osteotomía hacia adentro y en abducción de 45°, de manera a situarla debajo de la epífisis. Inmovilizado el miembro durante un mes y medio en esta posición, es descendido luego a la rectitud, con lo que se obtiene, como resultado final, una diáfisis femoral cuya parte superior es la región intertrocanterica, que apoya directamente debajo de la epífisis y recibe por su intermedio el peso del cuerpo a través del cotilo, sin la intervención del cuello femoral, cuyo papel de perturbación y de amplificación del movimiento ya hemos comentado.

La articulación pierde en forma y en movimiento. El miembro afectado pierde algo en longitud, pero gana en cambio en corrección de actitud, pues desaparece la posición viciosa, y también gana en transmisión de fuerzas, más normales o más fisiológicas, suprimiendo el dolor, elemento fundamental de perturbación; conserva un cierto grado de movimientos de flexión, de discreta adducción y de rotaciones casi mínimas, capaces de permitirle reasumir la posición sentada sin mayores inconvenientes, favorecido por la intervención de la articulación lumbo-sacra siempre que ésta esté indemne de lesiones. Especialmente, permite la marcha, la estación de pie y la de ambulación sin dolores, y es aún capaz de brindar la posibilidad de reanudar las actividades anteriores, siempre que no implique ello trabajos violentos, como ser cargar pesos, etc.

La osteotomía subtrocantérica conserva en la artrosis de la cadera, en la etapa de **dolor progresivo con actitud viciosa y gran limitación de los movimientos**, todos sus derechos, y creemos que es la solución más cómoda que pueda brindarse a este tipo de enfermos, pues al no suprimir por completo la movilidad articular, les permite mayor comodidad y confort en sus desplazamientos, dado que han perdido el dolor que era el fenómeno que los alteraba profunda y permanentemente.

Entraré a considerar a continuación las intervenciones quirúrgicas susceptibles de anteponerse a la evolución progresiva de la lesión, y capaces de procurar alivio importante a las mani-

festaciones clínicas de la artrosis, mediante la supresión definitiva de la articulación, es decir, la artrodesis o anquilosis quirúrgica.

Trataré particularmente las formas de artrosis que afectan la región lumbo-sacra de la columna vertebral y las grandes articulaciones de los miembros inferiores (cadera, rodilla y tobillo). Es en las articulaciones mencionadas, donde predominan las manifestaciones artrósicas como lógica consecuencia de la intervención, en su génesis, de los fenómenos mecánicos y de la gravedad.

Las articulaciones de la columna y de los miembros inferiores, son articulaciones de estática y de movimiento; son articulaciones que soportan el peso del cuerpo y propenden a su desplazamiento, incidiendo así sobre ellas la gravedad en toda su intensidad, la sobrecarga de todos los actos de la vida y del trabajo, y además aún las innumerables sollicitaciones traumáticas a que esas articulaciones están permanentemente sometidas en la marcha normal, en el trabajo y en el deporte.

Las articulaciones de los miembros superiores son solamente articulaciones de movimiento, que no soportan el peso del cuerpo y, por lo tanto, no están expuestas a las contingencias mecánicas desfavorables que inciden sobre las articulaciones de los miembros inferiores.

El corolario obligado de estas premisas es que:

1º) Existe una menor proporción de manifestaciones artrósicas en las articulaciones de los miembros superiores (hombro, codo y puño), comparada con la de los miembros inferiores.

2º) Aún existiendo procesos artrosicos en estas articulaciones de movimiento solamente, su intensidad y extensión no llegan a los grados que alcanza la artrosis en los miembros inferiores.

3º) Tolerancia relativa de los sufrimientos artrósicos en estas articulaciones, donde raramente es necesario llegar a intervenciones quirúrgicas.

El movimiento está reducido, pero existe y es aún complementado por la acción de las articulaciones vecinas, y el paciente es capaz de trabajar con ciertas limitaciones. No existe en ellas la incidencia permanente de la gravedad, tan lesiva para las articulaciones de los miembros inferiores.

En general, y salvo excepciones, las artrosis de los miembros superiores obedecen al tratamiento médico, auxiliado por la limitación de la función dolorosa que se impone el paciente, y sólo en raras ocasiones, como hemos dicho, es necesario llegar a la etapa quirúrgica.

#### **Columna. — Segmento lumbar y lumbo-sacro.**

Los fenómenos artrósicos predominan en la región lumbo-sacra, acompañados en general de discopatías más o menos importantes, con o sin hernia del núcleo pulposo. En el primer caso, a los fenómenos de artrosis se agregan los de la radiculitis compresiva, y es necesario proceder a curar la protrusión del núcleo herniado y además, dada la existencia de las lesiones artrósicas de la región lumbo-sacra, proceder a su fijación mediante injerto óseo, sobre cuyas distintas técnicas no me extenderé. Creo que todas las conocidas (Albee, Hibbs, Bosworths, etc.), son buenas, a condición de ser ejecutadas correctamente y de acuerdo con las directivas fundamentales de este tipo de cirugía. En nuestra práctica personal, preferimos las artrodesis realizadas mediante resección de las apófisis espinosas, cruentamiento de los arcos posteriores de las vértebras que constituyen el foco, resección de las superficies articulares de las articulaciones intervertebrales posteriores, rellenando todo ese espacio cruento con pequeños injertos o chips, hechos con hueso esponjoso del propio paciente, retirados previamente o concomitantemente al acto operatorio.

Las artrosis lumbo-sacras evolucionadas, sin protrusión discal aunque con fenómenos de irritación ciática debidos a las perturbaciones vasomotoras y simpáticas que acompañan al proceso artrósico, son fácilmente controladas por la inmovilización enyesada, pero ésta no siempre es posible de realizar y su porte o aceptación depende de la calidad social del afectado. Quien debe cumplir tareas pesadas, debe ser provisto de una protección más efectiva que un corset de yeso, y a este propósito está indicada la artrodesis de la articulación lumbo-sacra, de resultados óptimos por cuanto desaparecen, al ser suprimido el movimiento de dicha articulación, los dolores y la limitación funcional que ellos provocaban.

## Cadera

Ya hemos mencionado dos procedimientos quirúrgicos susceptibles de ser aplicados en la cadera: enervación y osteotomía. En aquellos casos donde ninguno de estos procedimientos tengan aplicación y donde sea necesario proceder a la supresión de la articulación, será imprescindible realizar la fijación de la articulación de la cadera. Esta se obtiene mediante la operación de artrodesis intra y extraarticular, que consistirá en abordaje de la articulación de la cadera, eliminación de las superficies cartilaginosas de la misma, haciendo cruentes ambas superficies epifisaria y cotiloidea, rellenando el espacio óseo practicado, con hueso esponjoso, hueso iliaco tomado del propio paciente. A mayor abundamiento, y para tener más seguridad en la fijación, podrá colocarse un injerto de hueso iliaco extendido del cotilo a la cara anterior del cuello del fémur.

Se practicará luego la inmovilización enyesada durante un período no menor de tres meses, capaz de asegurar, por el reposo, la consolidación de toda esa zona avivada por la operación, obteniendo así la anquilosis ósea definitiva.

No quiero cerrar este capítulo de las intervenciones quirúrgicas de la cadera, sin mencionar una de las que ha estado más en boga en estos últimos tiempos, en las afecciones de la cadera, y particularmente en la artrosis. Me refiero a las artroplastias.

Con el advenimiento del acero inoxidable, acero inerte, que no provoca reacciones en el hueso, y finalmente con la introducción de los productos sintéticos, también llamados plásticos, particularmente el acrílico, se idearon procedimientos de artroplastia de la cadera, constituídos fundamentalmente por la supresión de la epifisis irregular e incongruente, y su reemplazo por una prótesis de acero o de acrílico. Prodigada al principio con exceso esta operación, transcurrido poco tiempo comenzaron a notarse los inconvenientes de toda intervención practicada sin tasa, y a la luz de los fracasos experimentados, se ha revistó nuevamente la técnica, que tiene sus perfectas indicaciones, y que deberá brindarse, en lo sucesivo, con menor generosidad que hasta el presente.

En regla general, puede y debe ser practicada en aquellos casos de lesiones poco avanzadas, localizadas a un solo segmento de la cadera, fundamentalmente epifisis, y aún así se corre el

riesgo de la intolerancia que el hueso presenta siempre a huéspedes de naturaleza extraña, sea metal o acrílico, con el consiguiente inconveniente de desplazamientos de la prótesis, de rotura de ésta o aún de luxaciones de la articulación artroplastada. Estos inconvenientes o estos resultados desfavorables, serán aún más frecuentes en aquellos casos de artrosis más evolucionada, donde a groseras deformaciones de la epífisis articular corresponden enormes deformaciones del cotilo, y donde la intervención deberá realizar un verdadero modelaje de la nueva articulación.

En estos casos los riesgos de fracaso son mucho mayores, con el agravante extraordinario de que la prótesis se va haciendo un lecho en el cotilo y en el hueso ilíaco, hasta llegar casi a hacer protrusión en la pelvis.

Al entusiasmo de las primeras horas, que permitió realizar centenares de este tipo de intervención, ha seguido, por el estudio de los casos operados y la constatación de sus fracasos, una moderación en su prodigación. Reconocemos para esta operación de moderación en su prodigación. Reconocemos para esta operación de artroplastia, casos de estricta indicación, como ser fundamentalmente aquellos de artrosis bilaterales de cadera, con anquilosis en actitud viciosa de las dos articulaciones, en los que una plastia en una de las caderas, es susceptible de brindar cierto confort y cierta comodidad aún a riesgo de ver cumplidas, al cabo de cuatro o cinco años, algunas de las modificaciones de la prótesis, que hemos mencionado.

Es fácil imaginar lo que puede suceder en caso de fracaso de una de estas artroplastias, pues entonces la artrodesis será dificultosamente lograda por la pérdida experimentada en el material óseo que debe ser objeto de fusión.

### R o d i l l a

Debemos manifestar que la terapéutica quirúrgica en esta articulación es también de efectivos resultados. Teniendo en cuenta la localización del proceso artrósico o la predominancia del mismo en una de las dos articulaciones que comprenden la rodilla, hablaremos primero de la artrosis de la articulación **fémoro-rotuliana** y luego de la artrosis en la articulación **fémoro-tibial**.

En la primera, es la rótula el factor de alteración fundamen-

tal. Es ella, incongruente y deformada, la que al deslizar sobre un plano troclear también incongruente y deformado, es causa de los trastornos manifestados por el dolor y limitación de los movimientos, el bloqueo y aún la actitud viciosa. Este factor de incongruencia es el causante del proceso, y eliminado él mediante la patelectomía, disminuyen considerablemente los trastornos y se recupera en gran parte la función.

Si la artrosis predomina en la articulación fémoro-tibial, ella seguirá su marcha, pero molesta menos para la función que la artrosis de la fémoro-rotuliana.

La patelectomía en esas artrosis a predominancia fémoro-rotuliana es, pues, un elemento terapéutico de primera categoría, y al eliminar ese factor de roce anormal e incongruencia, es capaz de permitir, durante años, una función de rodilla bastante amplia con motilidad del 50%.

En los casos en que la artrosis predomina en la articulación fémoro-tibial, puede agregarse, y se agrega a menudo, la actitud viciosa, la posición en flexión, actitud antálgica ante el dolor, o pueden existir incongruencias articulares que hagan a las articulaciones incapaces de movimiento. El sujeto camina con su articulación rígida, sin movimientos, y es la existencia de la actitud viciosa o de pequeños movimientos, la causa generadora del dolor.

En estos casos también debe recurrirse a la artrodesis de la rodilla, en posición de función, extensión de 170°, que al sacrificar el órgano de movimiento, hace desaparecer la causa del dolor, permitiendo así la instauración de una función indolora aunque con la pérdida de la movilidad de la rodilla, que no trae aparejada una invalidez importante, pues era mucho más inválido el sujeto con la rodilla rígida en flexión y dolorosa, que con la rodilla rígida e indolora.

Numerosas técnicas permiten asegurar la artrodesis o anquilosis quirúrgica de la articulación de la rodilla. De todas ellas, nuestra experiencia nos permite sugerir como la más exitosa la trodesis lograda por el método de Key, también llamada artrodesis por compresión, que consiste fundamentalmente en: avivamiento de las superficies articulares de los huesos que componen la rodilla, mediante la resección amplia del cartílago, de manera de poner al descubierto el hueso subyacente, afrontando

luego ambos huesos en la posición de flexión de 170° y actitud intermediaria en lo que a valgo y varo se refiere; huesos afrontados permanentemente y sometidos a presiones mediante un aparato tractor que tomando puntos fijos de apoyo en la tibia y en el fémur, mantiene los huesos en presión permanente durante todo el tiempo necesario (3 meses) para que se logre la anquilosis.

Con este método podemos asegurar que la presión permanente a que están sometidos los huesos avivados —y esto lo repetiremos más adelante con respecto a la articulación del tobillo— es el factor predominante en la ósteogénesis, asegurando al cabo de 80 o 90 días una anquilosis completa de los dos huesos afrontados y en plazos menores en un 50' a los requeridos por los otros procedimientos de artrodesis.

#### **Tibiotarsiana.**

En la articulación del tobillo, la incidencia de la artrosis es menor que en la cadera y en la rodilla, y es muy a menudo consecutiva a traumas que ya han desorientado o perturbado las superficies articulares, fundamentalmente la tibiotarsiana. Aquí también la función hace que el dolor perdure, a lo cual se agrega la actitud viciosa, causa de perturbaciones mayores.

La desaparición de la articulación como órgano de movimiento, es decir, la artrodesis, que podrá ser lograda por diversos métodos, asegurará, con la eliminación de la función, la permanencia de la marcha sin dolor.

Las artrodesis realizadas por el método de la compresión, o método de Key, aseguran la presión permanente y recíproca de los dos elementos óseos que componen la articulación avivada mediante la decorticación de las superficies cartilaginosas, y es esta presión mantenida durante un tiempo la que permite, por la transmisión de la presión, o, lo que es lo mismo, por la transmisión de las fuerzas y el estímulo funcional, lograr la consolidación ósea en plazos mucho menores de los que demandan procedimientos clásicos conocidos.

Debemos manifestar que en general, en los casos en que hemos intervenido, hemos logrado al cabo de tres meses una anquilosis sólida de la articulación tibioastragalina, artrodesis que con otros métodos ha demandado a veces lapsos considerablemente mayores.

En lo que respecta a la articulación subastragalina, sede frecuente de artrosis consecutiva muy a menudo a desorientaciones primitivas de la articulación mencionada, secuelas muy comunes del pie valgo, en una etapa avanzada de su evolución, con orientación del pie en valgo y doloroso durante la marcha y la estación de pie prolongadas, la desaparición de esa articulación o artrodesis subastragalina permitirá reasumir la marcha sin dolor.

A manera de síntesis afirmamos: el tratamiento médico de la artrosis es capaz de brindar resultados efectivos en las primeras etapas de la afección, las que hemos denominado etapas fluctuarias o inflamatorias, en que las alteraciones degenerativas alcanzan un grado menor.

El tratamiento médico, basado fundamentalmente en el reposo de la articulación afectada, a lo cual se podrá agregar terapéuticas medicamentosas o físicas, podrá dar resultados más o menos temporarios, de acuerdo siempre a los empujes evolutivos que sufre la afección, y especialmente a la intervención de los microtraumatismos o pequeños traumatismos a que en general están sometidas las articulaciones de carga y movimiento, como son la de los miembros inferiores.

Esta etapa del tratamiento médico, es de duración imprevisible, pero podemos afirmar, en virtud de nuestra experiencia, que el éxito será cada vez más temporario y los períodos de dolor se sucederán más a menudo, hasta hacer el tratamiento médico ineficaz. Eso sucederá cuando la artrosis, que ha continuado su evolución, afectando el cartílago de recubrimiento, necrosándolo, destruyéndolo y provocando las reacciones consecutivas en el hueso, motiva las lesiones de incongruencia mecánica, de alteración física de la articulación, en la que el movimiento se ha constituido ya en factor patógeno.

En esta etapa de la evolución, el tratamiento médico, aún correctamente establecido y aún continuamente seguido, no dará resultados, porque existiendo la función subsiste la causa fundamental de perturbación. En este período evolutivo de la afección, el tratamiento médico ha perdido sus derechos, y es solamente la cirugía la que, con sus intervenciones paliativas (lucha contra el dolor), con sus intervenciones que tratan de modificar la orientación y dirección de las fuerzas para atemperar o disminuir el dolor, o con sus intervenciones más radicales, que su-

primen por completo la función ahora perturbada, logrará el cese del dolor con el sacrificio de la función articular.

— 0 —

**CONTRIBUCIONES:**

Sr. COORDINADOR. — Tienen la palabra los Dres. B. Barrós, M. Dighiero, F. Ferreyra, G. Lapidó, Br. E. Amado.

**A**