

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



“SINOVECTOMIA COMO TRATAMIENTO
QUIRURGICO”

GUSTAVO ADOLFO SANTISTEBAN VALLEJO

PLAN DE TESIS

- 1.- INTRODUCCION
- 2.- OBJETIVOS
- 3.- MATERIAL Y METODOS
- 4.- GENERALIDADES
- 5.- DESCRIPCION DE TECNICA OPERATORIA DE SINOVECTOMIA EN MUÑECA Y RODILLA
- 6.- REVISION DE CASOS E INTERPRETACION ESTADISTICA
- 7.- CONCLUSIONES
- 8.- RECOMENDACIONES
- 9.- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Al comienzo de la 5a. semana de fertilización se inicia la formación de las distintas articulaciones, alcanzando al final de la 8a. y 9a. semana una diferenciación casi completa. Posteriormente hasta el nacimiento, la articulación aumenta de tamaño con el desarrollo general del feto.

La cavidad en la zona articular es recubierta por la membrana sinovial cuya principal función constituye, la formación del líquido sinovial, que lubrica y nutre las superficies articulares.

Microscópicamente la membrana sinovial presenta una organización característica en la que encontramos una capa de revestimiento, otra intermedia y una tercera fibrosa que distribuye los vasos sanguíneos, nervios y linfáticos.

El líquido sinovial es un dializado del plasma con proteínas y mucinas segregada por las células sinoviales, presentando una característica muy importante como lo constituye su no coagulación siendo un líquido débilmente alcalino.

Lo anteriormente descrito, demuestra la importancia de la membrana sinovial, dentro de las funciones de movilidad de las articulaciones del cuerpo humano y con la ayuda de métodos diagnósticos específicos, se identifican la serie de entidades patológicas que la agreden, poniendo en peligro el movimiento de las mismas, llegando algunos casos a producirse invalidez en alguna de ellas; encontrando entre las mismas a: Sinovitis Crónica, Sinovitis Villonodular, Sinovitis Villonodular Pigmentaria, Sinovitis TBC, Artritis Reumatoidea, enfermedad Artrítica y Sinovitis Supurada e infecciosa.

La Sinovectomía se presenta como una alternativa al tratamiento de estas afecciones; encontrando su indicación a

cualquier edad y cuando en alguna articulación se produce un derrame persistente acompañado de dolor, y, a pesar de un tratamiento médico adecuado seguido sin interrupción durante seis meses como mínimo.

Con el presente estudio se persigue actualizar los conceptos e indicaciones de la Sinovectomía, para aquellos casos en que sea necesaria la aplicación de este procedimiento quirúrgico, esperando incrementar su divulgación dentro del gremio de Médicos y Cirujanos.

Se deja constancia que la técnica operatoria presentada en este trabajo resume las variaciones a la tradicional dadas por la experiencia del Dr. Jorge Von Ahn de León, Ortopedista guatemalteco, así como que, más del 90o/o de los casos presentados, fueron manejados por él.

OBJETIVOS

- 1.- Contribuir a que se observen los criterios previos e indicaciones precisas, para efectuar una sinovectomía.
- 2.- Insistir que previo a efectuar una sinovectomía, debe darse un tratamiento médico específico, de seis meses de duración como mínimo.
- 3.- Presentar la técnica operatoria de la Sinovectomía en rodilla y muñeca, ya que son las más afectadas.

MATERIAL Y METODOS

El presente trabajo es de carácter retrospectivo: Se efectuó una revisión bibliográfica para obtener los conceptos, indicaciones y criterios para realizar una Sinovectomía, así como la técnica operatoria tradicional.

Se revisó el Temario de la Facultad de Ciencias Médicas, sin encontrar un trabajo previo relativo al tema.

Se efectuó la revisión completa de los casos ingresados y a quiénes se les efectuó Sinovectomía como tratamiento, en el Hospital Centro de Recuperación de Lisiados, de esta ciudad capital, desde 1952 hasta diciembre de 1979.

Se procedió a revisar los libros de sala de operaciones, localizándose a aquellos pacientes que se les efectuó una o varias sinovectomías; posteriormente se localizaron los expedientes clínicos, obteniéndose de los mismos las variables siguientes: Edad, sexo, diagnósticos, así como la indicación del procedimiento.

Después de la recopilación de datos; se ordenaron y tabularon interpretándose los resultados.

GENERALIDADES

La revisión bibliográfica consultada, nos muestra por medio de la embriología, anatomía y fisiología, los distintos aspectos de una articulación en todos sus estadios, mientras que la Patología nos presenta las diversas entidades que la atacan. Es así, como se apunta en el presente estudio conceptos modernos que ayudan a comprender mejor el crecimiento, funcionamiento y enfermedad de una articulación, tratando con ello de ubicar mejor los cuadros patológicos y en base a lo cual, determinar el tratamiento adecuado.

Tanto en la revisión bibliográfica como clínica, encontramos como diagnóstico pre-operatorio: Afecciones Articulares de comienzo incidioso, Sinovitis Crónica, Sinovitis Villonodular, Sinovitis Villonodular Pigmentaria, Sinovitis TBC, Artritis reumatoidea y enfermedad Reumática; y es por eso, que se acompañan resúmenes de cada una de esas entidades patológicas, así como los criterios e indicaciones para efectuar una sinovectomía.

En la Artropatía como consecuencia de la Hemofilia, la indicación de la sinovectomía se encuentra en discusión, sin embargo, la Escuela Italiana sostiene que su uso debe ser precoz una vez se descubre la Artropatía Hemofílica.

La inspección de una articulación tiene por objeto visualizar cualquier deformación o tumefacción evidentes. Una tumefacción articular puede significar colección de líquido o tejido sinovial engrosado. Debe palparse la región periarticular para determinar la presencia de bultos o puntos dolorosos, que podrían ser índice de una sinovitis.

EMBRIOLOGIA:

La formación de una articulación se produce cuando el embrión alcanza los doce mm. de longitud, al comienzo de la quinta semana de la fertilización (fig. 1). El blastema esquelético que representa los huesos largos de las extremidades se encuentra condricado. Se inicia entonces la organización de la futura articulación en la inter-zona que existe entre las zonas cartilagosas, que se encuentra formada por restos de células blatémicas (fig. 2).

En este estadio no existe una diferenciación verdadera entre la inter-zona y las áreas en condricación, pero conforme progresa la condricación, va diferenciándose la inter-zona en tres regiones distintas. Una zona central formada por células agregadas desordenadamente entre dos capas densas de células orientadas paralelamente a la superficie articular (fig. 3). Estas capas llegarán a formar la epífisis cartilaginosa de los huesos largos. Al alcanzar el embrión el tamaño de 34 mm. ya al final del período embrional y más frecuente al comienzo del período fetal, una vez alcanzada la forma articular, aparecen pequeños espacios en el mesénquima sinovial y en la zona central de la inter-zona (fig. 4). Estos espacios van uniéndose hasta formar la cavidad articular, dependiendo esta cavitación de procesos enzimáticos y no de la movilidad articular. En este estadio la cavidad articular de las grandes articulaciones se encuentra bien constituida y contiene un gran número de estructuras identificables como lo son, el tejido sinovial, y la sub-sinovial, los elementos intracapsulares, como ligamentos, tendones y fibrocartílagos.

La membrana sinovial al comienzo de la vida fetal forma un revestimiento liso con una red vascular subyacente. Pero cuando comienza la cavitación la membrana sinovial prolifera activamente y cuando el embrión alcanza 55 mm., entre la octava y novena semana de la fertilización aparecen las vellosidades sinoviales y todas las estructuras articulares presentan una diferenciación casi

completa. Posteriormente hasta el nacimiento, la articulación aumenta de tamaño con el desarrollo general del feto. (Fig. 5).

MEMBRANA SINOVIAl:

En una articulación sinovial los extremos óseos se encuentran unidos por una cápsula y ligamentos periarticulares, formando una cavidad que en la zona articular es recubierta por la membrana sinovial cuya principal función lo constituye la formación de líquido sinovial, que lubrica y nutre las superficies articulares.

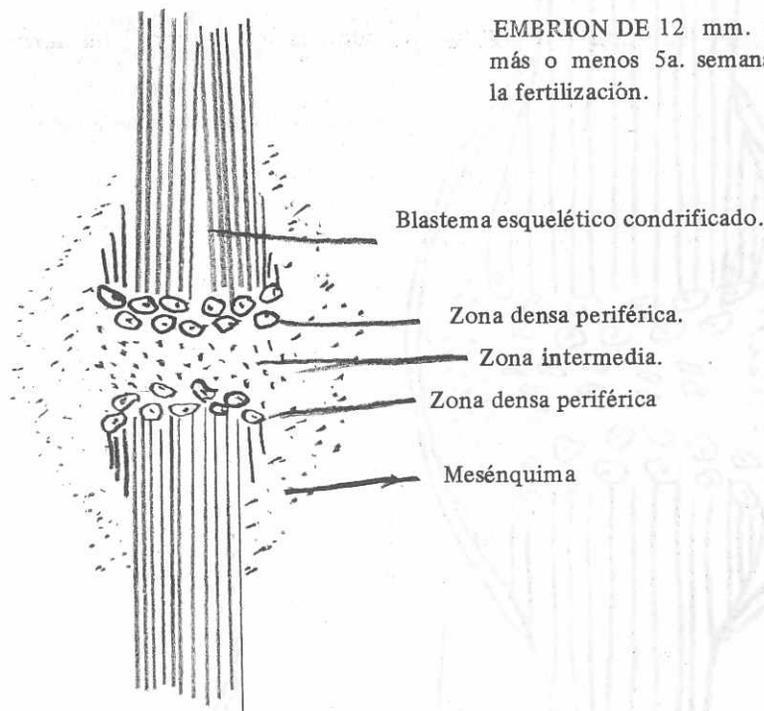
ANATOMIA:

Microscópicamente, la membrana sinovial presenta una organización, característica, en la que se encuentra una capa de revestimiento, otra intermedia, y después una tercera más fibrosa, que distribuye los vasos sanguíneos, nervios y linfáticos. La capa íntima de revestimiento se encuentra formada por células cuboideas ubicadas a lo largo de la superficie de una a tres capas en profundidad y cuyas prolongaciones protoplasmáticas se entrecruzan entre sí, pero sin formar una superficie continua, como endotelio. Debajo de estas células de revestimiento, se encuentra una segunda zona formada por tejido conectivo con numerosos capilares. En la tercera capa sinovial se distinguen tres zonas distintas, una más superficial de fibras de pequeño diámetro, una zona intermedia más areolar y, por último, una lámina de fibras más gruesas, íntimamente unida a la cápsula articular.

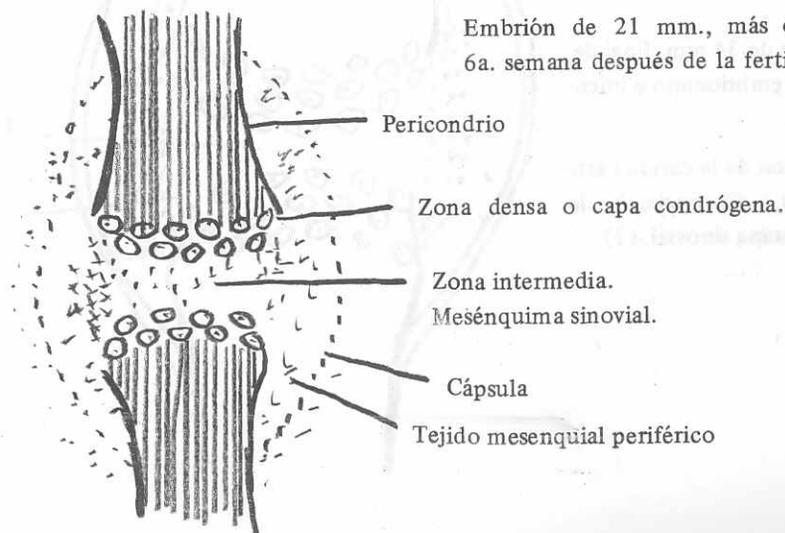
Barland, Novikoff y Hamerman con el auxilio del microscopio electrónico, demuestran que las prolongaciones protoplasmáticas de las células de revestimiento se encuentran orientadas paralelamente a la superficie sinovial. Estos autores describen dos tipos distintos celulares en la capa de revestimiento. El tipo Celular A, más numeroso, demuestra un aparato de Golgi muy prominentes y abundantes vacuolas, que sugiere una activa

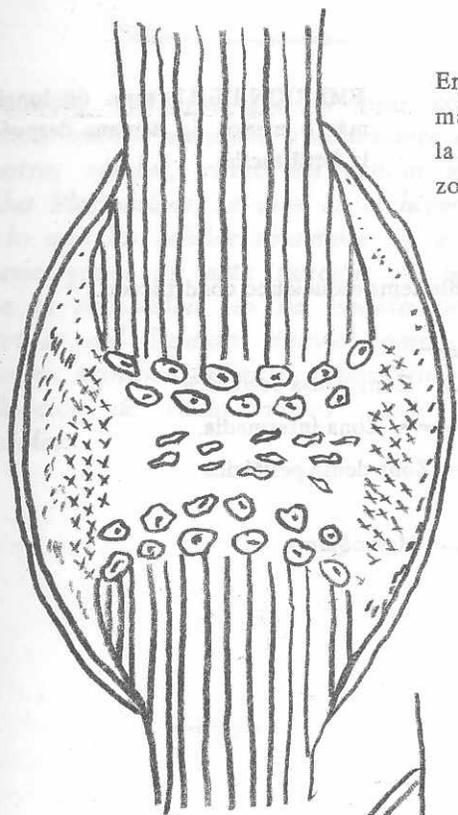
fagocitosis, mientras que el tipo celular B, en menor número contiene menos vacuolas y abundante ergatoplasma. El ergatoplasma en otras células, como las células exocrinas del Páncreas y las Células Plasmáticas, se cree es el lugar de producción de proteínas, por lo que las células sinoviales de revestimiento tipo B pueden ser las encargadas de esta función en la membrana sinovial, aunque hasta la actualidad no ha podido demostrarse, ya que todas las proteínas del líquido sinovial parecen provenir del plasma. Sin embargo, estudios experimentales "In Vitro" han demostrado que la producción de Hialuronatos puede llevarse a cabo por células sinoviales.

EMBRION DE 12 mm. de longitud, más o menos 5a. semana después de la fertilización.

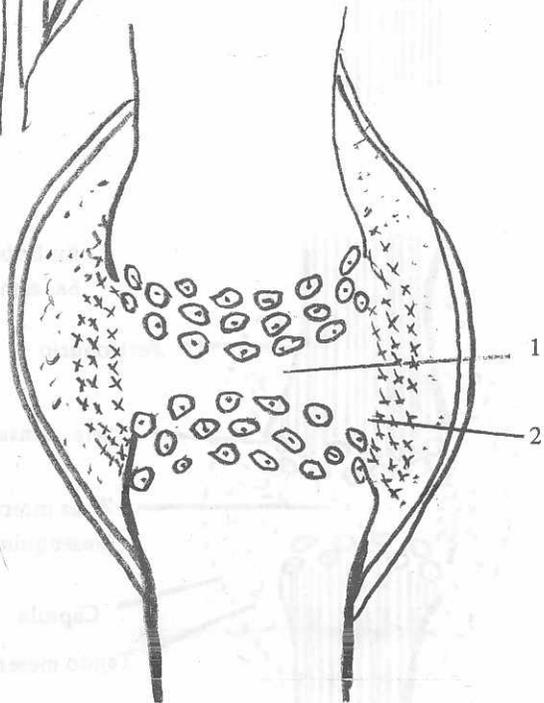


Embrión de 21 mm., más o menos 6a. semana después de la fertilización.



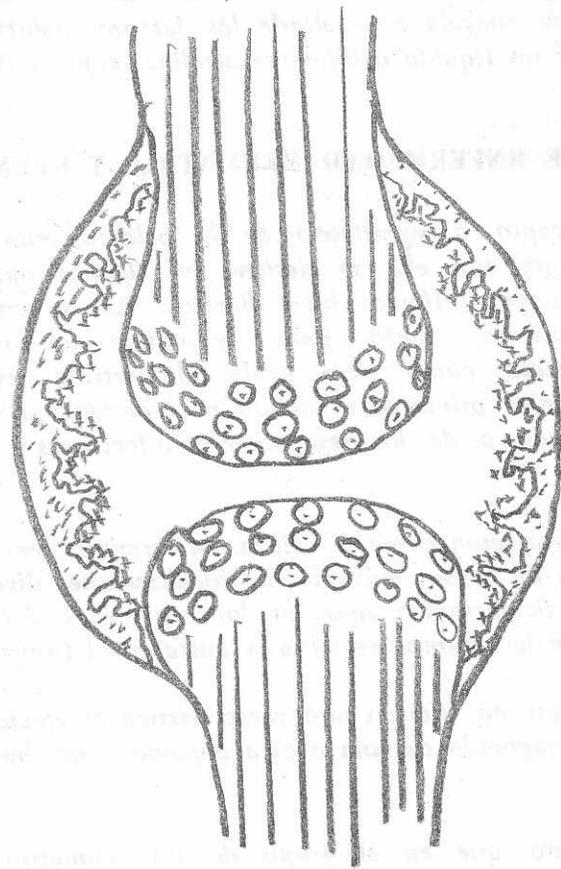


Embrión de 29 mm. de longitud,
 más o menos 7a. semana después de
 la fertilización. Preparación de la
 zona intermedia para su licuefacción.



Embrión de 34 mm. final de
 período embrionario e inicio
 del fetal.

Formación de la cavidad articular (1), y diferenciación de
 la membrana sinovial, (2).



Embrión de 55 mm. de longitud, entre la octava
 y novena semana después de la fertilización.

Proliferación activa de la membrana sinovial y
 formación de vellosidades.

LIQUIDO SINOVIAL:

El líquido sinovial es un dializado del plasma con proteínas y mucina segregada por las células sinoviales. Es claro, amarillento, viscoso y no se coagula por faltarle los factores esenciales de la coagulación. Es un líquido débilmente alcalino, con un Ph de 7.4 a 7.8.

CONCEPTO DE ENFERMEDAD REUMATICA Y REUMATISMO:

El concepto o significado de la palabra reumatismo es ambiguo, ya que con ella se designa en algunos individuos la presencia de cuadros clínicos bien diversos. Así se emplea a la palabra reumatismo, tanto para denominar al reumatismo poliarticular agudo como para hablar de artritis reumatoidea; reumatismo crónico primitivo o incluso para designar a muchas de sus formas afines, o de los reumatismos infecciosos y hasta los metabólicos.

La palabra reumatismo se utiliza, en términos generales, para calificar dolores de causas múltiples de localizaciones diversas y no sólo en las articulaciones; sino en los segmentos óseos de las extremidades, en la columna vertebral y hasta en el tronco.

El reumatismo, tiene como característica el afectar a varias articulaciones emigrando de una a otra dejando o no, huella en las mismas.

Está claro que en el grupo de los reumatismos deben desglosarse las artritis, reservando este nombre para aquellas inflamaciones articulares en que la enfermedad suele quedar circunscrita a una sola articulación en la que puede además, demostrarse la presencia del agente causal de la misma.

Otra distinción que ha de establecerse entre el reumatismo y la artrosis, es que esta última, degenera las articulaciones

caracterizándose por lesiones degenerativo-destructiva del cartílago articular.

También se ha utilizado el término de reumatismo, para nombrar no sin razón a ciertas inflamaciones extra-articulares, que muchas veces aparecen en forma aislada y otras acompañando a las enfermedades reumáticas agudas o crónicas. En el reumatismo, la inflamación recae en la parte conjuntiva, sinovial, cápsulas y aparatos ligamentosos de la articulación.

SINOVITIS VELLOSANODULAR Y PIGMENTARIA

Designa una entidad clínica indefinida que no corresponde a determinada categoría diagnóstica en particular: Es una lesión proliferativa, no específica, crónica de la sinovial, por lo común, mono-articular, con poco o ningún compromiso del hueso y el cartílago.

Suele observarse en adultos jóvenes y se localiza principalmente en las rodillas. Se aprecia engrosamiento nodular de la sinovial, que a veces se acompaña de la producción de prolongaciones largas, delgadas, filamentosas o arborecientes que sobresalen en la cavidad articular. Cuando la enfermedad se acompaña de hemorragia importante en la sinovial, se deposita pigmento sanguíneo en las vellosidades, lo que produce coloración amarilla a parda oscura, que se denomina Pigmentaria.

Desde el punto de vista histológico, la inflamación consiste principalmente en proliferación del tejido conectivo subsinovial e infiltración leucocítica intensa de mononucleares, acompañada de depósito extenso de hemosiderina granular en las prolongaciones vellosas.

La inflamación presenta varias formas anatómicas, que dependen de la etiología.

SINOVITIS TRAUMÁTICA

Consiste en la acumulación de líquido sinovial y fibrina dentro de una vaina tendinosa. La fibrina puede producir ruido chirriante durante el movimiento, y con el tiempo puede organizarse y causar adherencias fibrosas. Algunos autores sostienen que es predominante en los varones.

SINOVITIS SUPURADA

Se debe a la invasión bacteriana directa, de microorganismos, siendo los más frecuentes los piógenos; esta infección puede ser iniciada por heridas penetrantes articulares.

SINOVITIS TUBERCULOSA

Actualmente es muy poco frecuente y suele corresponder a focos hematógenos de diseminación. Se caracteriza, por pequeños granulomas en el revestimiento epitelial, que a menudo sobresalen, experimentan esfacelo y flotan en el líquido sinovial, lo cual produce los característicos cuerpos fisiformes.

Inge, observó alteraciones patológicas en la sinovial, de la sinovitis crónica monoarticular común no son similares a las de la artritis reumatoidea o a las de la osteoartritis, describiendo con respecto a estas alteraciones: "Cualquiera que sea la causa de la inflamación, ya sea Artritis Reumatoidea, Sinovitis Infecciosa o Trauma Crónico, y sin tener en cuenta el resultado clínico de la operación, las alteraciones patológicas en la membrana sinovial, son básicamente las mismas en todos los casos". Las alteraciones que se presentan son hipertrofia e hiperplasia de la capa sinovial de la célula, desarrollándose en esa membrana vellosidades grandes y pliegues redundantes; hay engrosamientos de las capas subsinoviales, mediante edema, fibrosis, reflexión de los vasos sanguíneos y focos esparcidos de células (gigantes). Cualquiera de estas características puede predominar en cualquier articulación determinada, pero

generalmente todas se hallan presentes en cada caso de osteo-artritis y osteo-condromatosis sinovial.

ARTRITIS REUMATOIDEA O ENFERMEDAD DEL COLAGENO

Es una enfermedad sistémica autodestructiva, caracterizada por inflamación no específica de las articulaciones periféricas, generalmente almétrica en referencia con la articulación afectada, así como a los lados derecho e izquierdo del cuerpo, que tiene por consecuencia una destrucción progresiva de las estructuras articulares y peri-articulares. Su etiología se desconoce. Afecta aproximadamente al 10/o de la población: las mujeres con una frecuencia doble a triple que los hombres. El comienzo se asocia con frecuencia a cansancio físico y/o emocional.

En las articulaciones afectadas, la membrana sinovial está colonizada por linfocitos y células plasmáticas. Al principio, estas células son perivenulares, pero más tarde forman folículos linfoides con centros germinales. Las células colonizadoras sintetizan diariamente factor reumatoide y otras inmunoglobulinas en cantidad de miligramos. Se produce hiperplasia del tejido sinovial hipervascularizado, con erosión local del cartílago, el hueso sub-condral, la cápsula articular y los ligamentos.

La operación para la artritis reumatoidea, por lo común se postergaba hasta que la enfermedad entraba en remisión: Smit Peterssen, Aufranck y Larson fueron los primeros en señalar que en la artritis reumatoidea la operación puede ser preventiva además de correctiva.

Como anotamos anteriormente, la artritis reumatoidea es una enfermedad sistémica, debe prevenirse todo riesgo operatorio y puede resistir varias operaciones mayores. En consecuencia, es necesario elegir un procedimiento que pueda efectuarse con la precaución debida, y evitando el agotamiento del paciente, porque con una intervención se conseguirían mejores resultados (Implantes

articulares, sinovectomías, etc.).

OSTEOARTRITIS: (MEJOR LLAMADA OSTEOARTROSIS)

Grupo heterogéneo de enfermedades, presentando todas fisuras y soluciones de continuidad del cartílago articular esclerosis del hueso subcondral e hipertrofia del cartílago en el borde de la articulación (que cuando se calcifica y osifica, constituye un osteofito). Suele encontrarse cierto grado de inflamación sinovial.

Se desconoce la etiología, pero la edad, la obesidad y los traumas articulares repetidos parecen predisponer. Son afectadas más mujeres que hombres.

La enfermedad se ve ocasionalmente en adultos jóvenes y ciertas formas son familiares. Parece ser una enfermedad común en todos los mamíferos.

La destrucción del cartílago hialino y el crecimiento excesivo resultante del hueso, da la imagen radiológica de los osteofitos y la desaparición del espacio articular, con esclerosis del hueso subadyacente. Un hallazgo precoz está presentado por cierto grado de formaciones labidas y de espolones en los bordes articulares del hueso. Los nódulos de Heberden, que aparecen en las articulaciones interfalángicas terminales de los dedos se consideran como un tipo de osteoartritis por los rasgos patológicos y radiológicos similares. Los nódulos de Bouchard son deformaciones similares de las articulaciones interfalángicas proximales. La velocidad de sedimentación eritrocitaria es normal o está sólo ligeramente acelerada. Las radiografías muestran sedimentaciones osteofíticas. No hay hallazgos serológicos reumatoides y falta de leucocitosis.

La osteoartritis se clasifica en dos: Artritis Degenerativa Poliarticular, de etiología desconocida y Artritis Monoarticular, que constituye la respuesta a una alteración mecánica, infección piógena,

anomalía congénita, coxaplana, epifisiólisis y fractura en la articulación, teniendo mejor pronóstico la segunda mencionada.

CRITERIOS PARA PRACTICAR SINOVECTOMIAS

Para que la sinovectomía tenga éxito, deben observarse las reglas establecidas por Sweet, J. S. Speed, Inge y otros, con respecto a la selección de las articulaciones aptas para la operación:

1. La enfermedad debe hallarse limitada a la membrana sinovial, con poco o ningún compromiso del cartílago del hueso.
2. La articulación debe contener líquido, presumiblemente como resultado de alteraciones crónicas avanzadas de la sinovial.
3. Ya debe haberse realizado un eficaz tratamiento conservador de múltiples tipos, el uso de hormonas Adrenocorticoides y haber fracasado con el mismo. Todos los tratamientos se prestan a discusión.
4. La enfermedad debe estar limitada una, o como máximo, dos articulaciones.
5. Si existe alguna inflamación aguda, debe esperarse hasta que ésta desaparezca.

INDICACIONES DE SINOVECTOMIA

- 1) Proteger el cartílago articular y función de tendones, ligamentos y cápsula articular.
- 2) Evitar residiva local o general.
- 3) Confirmar el diagnóstico.

CUANDO REALIZAR LA SINOVECTOMIA

- 1) Dolor e hinchazón persistente a pesar del tratamiento médico.
- 2) Evidencia de alteración osteo-articular (disminución del espacio, hipertrofia del hueso sub-condral).
- 3) A cualquier edad.
- 4) La presencia de contracturas no es contraindicación. Cuando existen, no debe hacerse corrección previa.

CONTRAINDICACIONES DE LA SINOVECTOMIA

- 1) Sepsis local aguda.
- 2) Destrucción o daño severo osteo-articular.
- 3) Anquilosis severa.

DESCRIPCION DE LA TECNICA OPERATORIA DE SINOVECTOMIA EN ARTICULACIONES MAS FRECUENTEMENTE AFECTADAS: MUÑECA Y RODILLA

SINOVECTOMIA DE LA MUÑECA

Frecuentemente, la artritis reumatoidea de la muñeca produce una subluxación dorsal de la extremidad distal del cúbito, laxitud de la articulación radiocarpiana, secundaria a la lesión capsular y pérdida del cartílago articular, además de la inflamación de vainas tendinosas y de los tendones que pasan por la muñeca. En los casos precoces, la sinovectomía de la muñeca puede ayudar a conservar la función de aliviar los síntomas. Si se ha destruido la articulación radiocubital, la resección del extremo distal del cúbito facilitará la realización de una sinovectomía efectiva, pero en estos casos será necesario indicar una férula protectora durante seis semanas o más, en el post-operatorio, para impedir la subluxación del carpo sobre el reborde cubital de la superficie articular distal del radio. (ver láminas).

DETALLES DEL PROCEDIMIENTO

El uso de un manguito neumático será de mucha utilidad en este procedimiento. Si la sinovitis dorsal parece estar localizada en un lado de la muñeca, se abordará con una incisión curvilínea longitudinal, o mejor en S. Cuando hay una sinovitis difusa extendida en todo el dorso de la muñeca.

- a) Se usa una incisión transversal prolongada en S. Se tendrá en cuenta el cuidado de no lesionar la rama dorsal del nervio cubital, la rama superficial del radial y todas las grandes venas que pueden separarse. Se trae el ligamento dorsal del carpo, preferentemente del lado cubital de la muñeca.
- b) Y se le reclina hacia el lado radial, continuando con la

exposición de los tendones extensores subyacentes. El ligamento dorsal del carpo es una extensión de la fascia del antebrazo que se engrosa, para constituirlo. Normalmente es un poco oblicuo y se extiende desde su inserción en el borde externo de la extremidad distal del radio, por encima de los tendones extensores, hasta fijarse en el apófisis estiloides del cúbito y en los huesos piramidal y pisiforme. Entre los bordes radial y cubital del ligamento dorsal del carpo hay prolongaciones hasta las crestas de la superficie dorsal del radio, que se separan los grupos de tendones extensores en seis compartimientos. Se reseca metódicamente toda la sinovial hipertrofiada que rodea los tendones extensores.

- c) La extirpación de la sinovial anormal se encuentra entre los huesos del carpo, se facilita usando unas pinzas de pituitaria, mientras un ayudante ejerce tracción de la mano.

También debe extirparse la sinovial hipertrofiada de la articulación radio cubital distal, cuidando de no lesionar las inserciones ligamentosas entre las extremidades distales del cúbito y el radio, si todavía están intactas, porque estas inserciones preservan la relación normal del radio y el cúbito. Si la extremidad distal del cúbito está subluxada dorsalmente en forma considerable, es preferible resecarla.

Después que se ha completado la resección de la sinovial anormal, de los tendones extensores y de la articulación de la muñeca, el ligamento dorsal del carpo, que previamente ha sido separado y aislado, se coloca por debajo de los extensores.

- d) Y se sutura para que permanezca en esa nueva ubicación. Si la destrucción del hueso y los tejidos ha progresado hasta el punto de hacer que la muñeca sea inestable, antes de cerrar la herida se pasarán dos alambres de Kirschner cruzados a

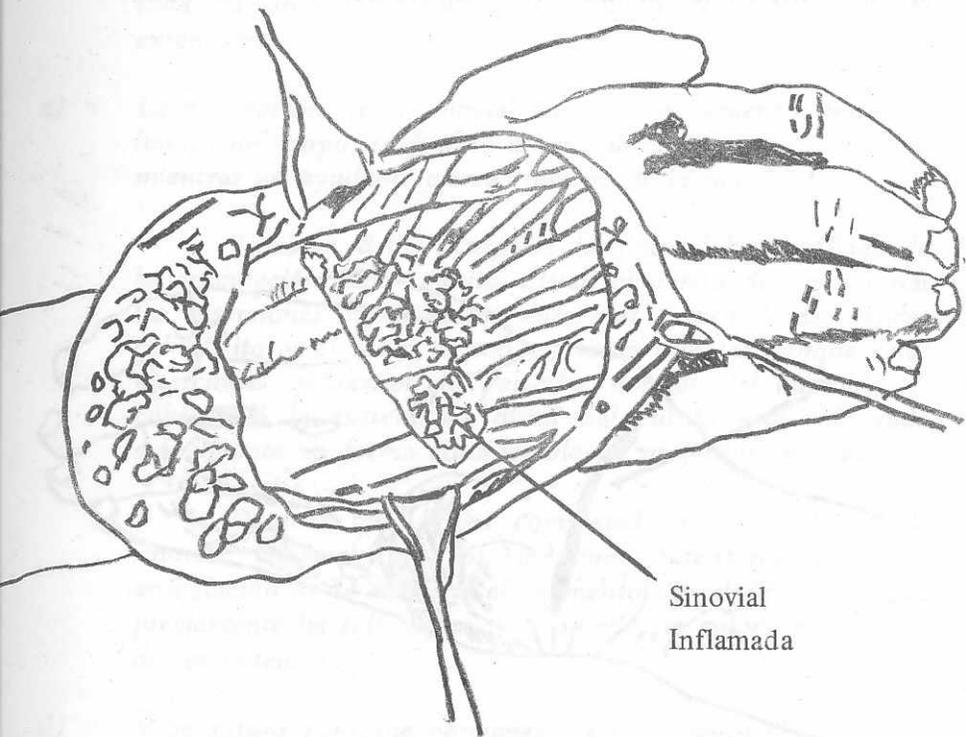
través de la articulación radiocarpiana para mantener la muñeca en posición de función.

TRATAMIENTO POST-OPERATORIO

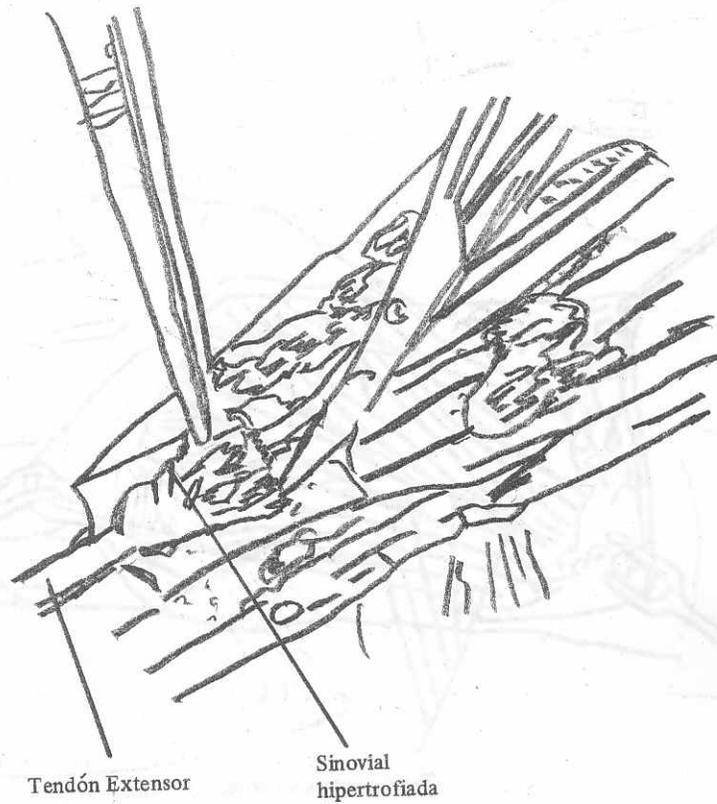
Se retira el tubo de avenamiento el primer día del post-operatorio, pero se mantienen el vendaje compresivo durante cuatro a cinco días. Para disminuir al máximo el hematoma en la parte dorsal de la muñeca. Se retiran los puntos a las dos semanas y los alambres de Kirschner a las tres. Se recomienda la movilización activa precoz de todas las articulaciones de los dedos desde el día de la operación (con supervisión si es necesario).



B



C



SINOVECTOMIA DE LA RODILLA

CONSIDERACIONES GENERALES

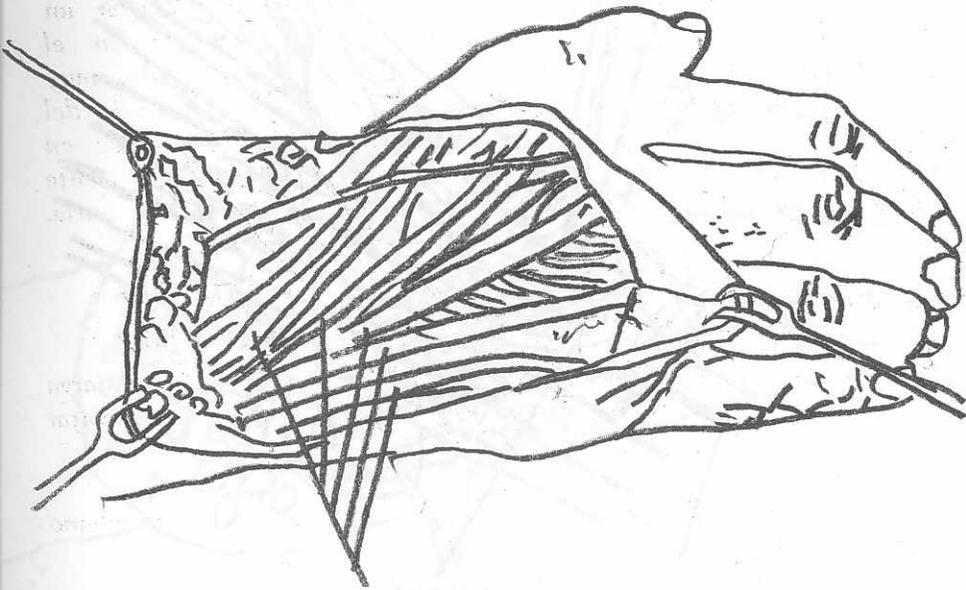
La sinovectomía de la rodilla en la artritis reumatoidea, facilita la recuperación de la función articular y mejora el estado general del enfermo cuando se extirpan los tejidos patológicos. La indicación básica de la sinovectomía es la falta de respuesta al tratamiento médico (si es que existe). La existencia de un proceso inflamatorio agudo o de otras articulaciones afectadas no contra-indica la intervención.

Luego de la sinovectomía, la rodilla deberá alcanzar un grado de movilidad igual o mejor que la existente en el pre-operatorio, pero no debe esperarse una recuperación muy acentuada de la movilidad articular. Puede obtenerse un alivio del dolor que permita una marcha confortable. Si hay dolor en compartimiento femorrotuliano y la rótula está severamente lesionada, se pensará en un implante protésico con la sinovectomía. Algunas veces se combina con osteotomía para mejorar el eje.

DETALLES DEL PROCEDIMIENTO

- a) Se expone la articulación de la rodilla a través de una larga incisión antero-interna y en un solo colgajo para evitar necrosis.
- b) Se continúa con la disección incidiendo en alerón rotuliano y parcialmente el vasto interno.
- c) Se determina el plano entre la sinovial y la cápsula en el extremo proximal del fondo del saco sub-condricipital. Comenzando en el extremo proximal, se extirpa la membrana sinovial, de los compartimientos interno, externo y anterior de la rodilla en una sola pieza.

D



Tendones extensores liberados
de la sinovial anormal

d) Se utiliza una gaza o una cureta para extirpar los restos del pannus sinovial de las superficies cartilagosas y de los cóndilos del fémur. Con un bisturí o pinzas se extirpan superficialmente las zonas del cartilago lesionado de los cóndilos.

Por lo general, no es necesario abordar el compartimiento posterior. Los meniscos se extirparán sólo cuando estén muy lesionados y no cumplan ninguna función. (Magnuson).

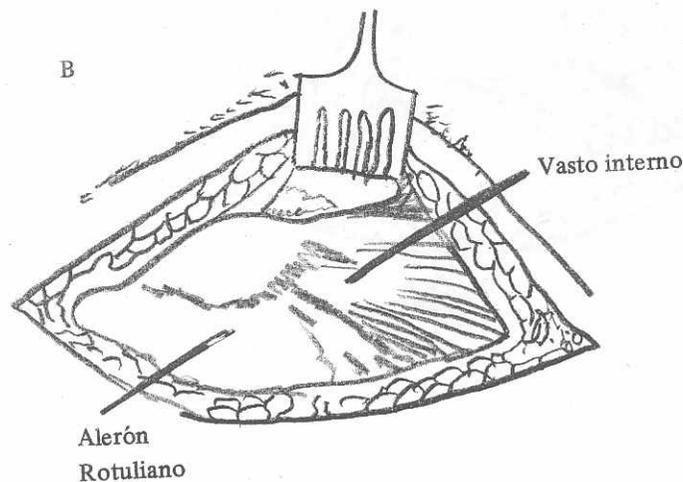
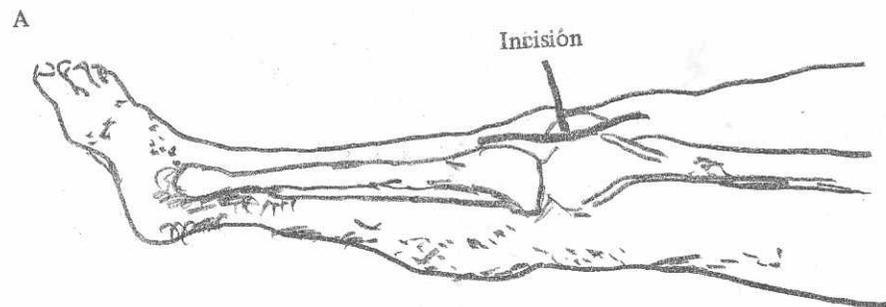
e) Se quita el manguito neumático y se asegura la hemostasia. La hemorragia en capa no podrá dominarse, pero deberán ligarse cuidadosamente los vasos sangrantes, un drenaje con perforaciones múltiples tipo Hemovac, será de utilidad en el post-operatorio.

Después de cerrar la herida se aplica un vendaje acolchonado de la rodilla, que se completa con una férula de yeso, posterior.

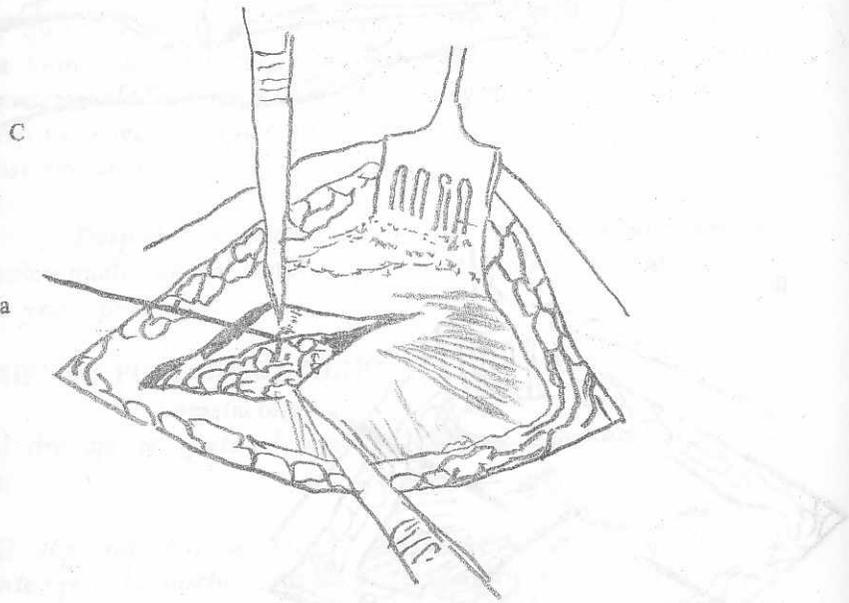
TRATAMIENTO POST-OPERATORIO

El drenaje se quita al segundo o tercer día, cuando ya no produzca.

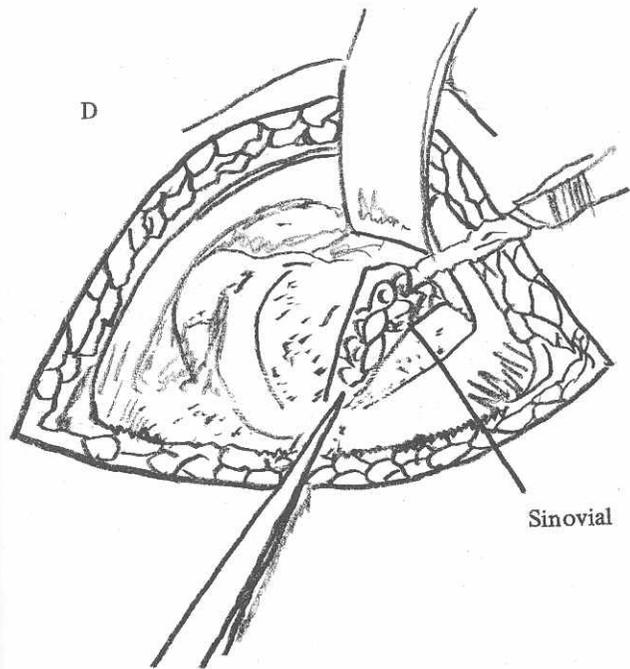
Al séptimo día se retoca la férula de yeso, aplicándola nuevamente por la noche. En el post-operatorio inmediato es de utilidad movilizar comúnmente el peso de la pierna será suficiente para liberar adherencias residuales si estas manipulaciones se efectúan en forma precoz. El uso nocturno de la férula posterior deberá mantenerse durante el tiempo necesario, variable en cada caso. La marcha con muletas y apoyo parcial se autorizan tan pronto desaparezca el dolor de la herida, así como el asesoramiento y tratamiento de fisioterapia. El promedio de hospitalización es de dos semanas.



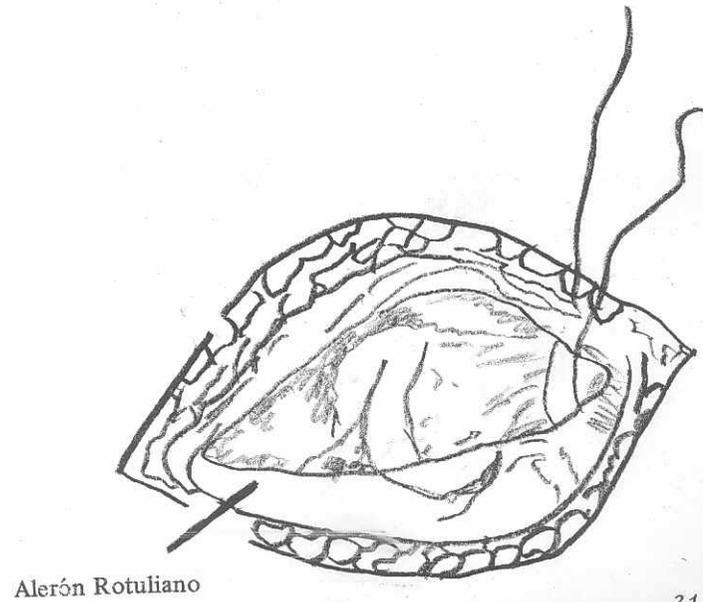
Sinovial
Patológica



D



E



GRAFICAS Y CUADROS

CUADRO NUMERO 1

DISTRIBUCION SEGUN EDAD Y SEXO

Edad en Años	Masculino	Femenino	Total
0-4		1	1
5-10			
11-15	1	2	3
16-20	1		1
21-25	2	1	3
26-30	1	1	2
31-35			
36-40			
41-45		2	2
46-50			
51-55	2		2
56-60		1	1
61-65			
66-70		1	1
Total	7	9	16

Fuente: Hospital Centro de Recuperación de Lisidos. 1952-1978

CUADRO NUMERO 2
DISTRIBUCION SEGUN EDAD Y ARTICULACION
AFECTADA

Edad Años	Rodilla	Muñeca	Codo	Tobillo
0 - 4				
5 - 10				
11 - 15	2			1
16 - 20	1			
21 - 25	1			
26 - 30	6			
31 - 35				
36 - 40				
41 - 45	1	2	1	
46 - 50				
51 - 55	5			
56 - 60	1			
61 - 65				
66 - 70	1			
Total	18	2	1	1

Fuente: Hospital Centro de Recuperación de Lisiados, 1952 - 1978.

CUADRO NUMERO 3
DISTRIBUCION SEGUN DIAGNOSTICO Y SEXO

Diagnóstico	Masculino	Femenino
Sinovitis	3	5
Artritis Reumatoidea	3	2
Artritis Crónica		1

CUADRO NUMERO 4
DISTRIBUCION SEGUN EL TIPO DE SINOVITIS

Crónica	Vellosanodular	No Específica
3	3	2

Fuente: Hospital Centro de Recuperación de Lisiados 1952-1978

El Cuadro No. 1 revela la relación entre la edad y el sexo, de los pacientes sometidos a Sinovectomía; puede observarse ligero predominio del sexo femenino, tal y como lo apunta la literatura revisada. En relación a la edad se encuentra una uniformidad manifiesta, ya que se encontró dentro de la distribución etaria, pacientes dentro de los grupos de 0-5 años así como de 66-80.

El Cuadro No. 2 demuestra predominio de la articulación de la rodilla, como la más afectada, habiendo sido intervenida en 18 veces de un total de 22, de 16 pacientes.

En el Cuadro No. 3, hallamos una preponderancia de Sinovitis, como indicación de Sinovectomía, mientras que el Cuadro No. 4 especifica el tipo de sinovitis encontrada, no encontrándose predominio marcado de ninguna de ellas.

Se encontraron tres pacientes con sinovitis tuberculosa, que no se tabularon dentro del presente estudio, ya que aparecen en el libro de sala de operaciones anotadas y los expedientes clínicos no aparecieron en el archivo.

Los diagnósticos que fueron la indicación del tratamiento quirúrgico efectuado, fueron confirmados con informes de patología y se encontraron en los expedientes clínicos.

CONCLUSIONES

- 1.- La Sinovectomía es una intervención quirúrgica que no requiere de instrumental altamente especializado y fácil de efectuar.
- 2.- De cumplir con la indicación y los criterios previos para efectuar la Sinovectomía, puede ser curativa, en caso contrario podrá ser paliativa.
- 3.- Se encontró cierta inclinación hacia el sexo femenino, pero aún así, puede considerarse que las afecciones que posibilitan la Sinovectomía, como tratamiento quirúrgico, atacan indistintamente a ambos sexos.
- 4.- De las 23 Sinovectomías practicadas, ocho fueron diagnosticadas de algún tipo de Sinovitis, seis de artritis reumatoidea y uno de poliartritis; así como una Sinovioma, al que se le practicó una Sinovectomía.
- 5.- Los artículos reportados en el Index Médico, no se encontraron ninguna Institución especializada, en Guatemala.
- 6.- Cuando la patología afectante en cualquier articulación, mencionada en el presente estudio, se encuentra sólo a nivel de la membrana sinovial, el daño articular será reducido, cuando el tiempo de evolución también lo sea.

RECOMENDACIONES

- 1.- Cuando se presente la patología articular mencionada en el presente trabajo, debe considerarse la Sinovectomía como una alternativa curativa.
- 2.- Cuando una biopsia previa compruebe una Sinovitis Vellosanodular, la Sinovectomía debe efectuarse de inmediato, ya que un tratamiento médico conservador no cambiará la indicación quirúrgica.
- 3.- Se hace necesario un Centro de Recopilación de artículos que aparecen reportados en el Index Médico, pudiendo ser la Facultad de Medicina la Entidad gestora, que logre su realización.
- 4.- Para lograr mejores resultados con la Sinovectomía, se recomienda que ésta se efectúe tempranamente.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- *ATLAS DE CIRUGIA ORTOPEDICA. Goldstein - Dickerson. Edición Intermédica, págs. 138-184-284.758. Buenos Aires, Argentina, 1977.*
- 2.- *PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL. Dr. Stanely L. Robbins. Edición Interamericana, págs. 1415-1419. México, D.F. 1975.*
- 3.- *TRATADO DE PATOLOGIA QUIRURGICA. Dr. David Sabiston Jr. Sexta Edición Interamericana, págs. 1361, 1402. México, D.F. 1974.*
- 4.- *Anderson, C.E. Ludoweig, J.; Harper, H.A.; Engleman, E.P.; The Composition the organic component of human articular cartilage. J. Bone Joint Surg. 46-A: 1176-1964.*
- 5.- *Barland, P.; Novikoff, A.B.; Hameroan, D: Electron microscopy of the human synovial membrane. J. Cell Boil, 14: 207-1962.*
- 6.- *Brower, T.D.; Wan-yi-Hsu.; Normal Articular cartilage Clin. Orthop., 64: 9, 1969.*
- 7.- *Bywaters, E.C.L.; citado por Browner, T.D.; Hsu, W-Y.: Normal articular cartilage. Clin Orthop., 64:9, 1969.*
- 8.- *George, R. C.; Chrisman, O. D.; The role of carginate polysaccharides in osteo-arthritis. Clin. Orthop., 57: 259, 1968.*
- 9.- *Mankin, H. J.; Lippiello, L.: Biochemical and methabolic anormalities in articular cartilage. J. Bone Joint Surg., 50-B: 166, 1968.*

- 10.- Tanner, R. I.; citado por Strange, F. G. St. C.: *The Hip: The Lubricating properties of the synovial fluid*. The Whitefriars Press Ltd. 1965.
- 11.- Thompson, R. C., Bassett, C.A. L.; *Histological observations on experimentally induced degeneration of the articular cartilage*. *J. Bone Joint Surg.*, 52-A: 435, 1970.
- 12.- Weiss, Ch.; Rosenberg, L.; Hleket, A.J.: *An ultrastructural study of normal young adult articular cartilage*. *J. Bone Joint. Surg.* 50-A: 663. 1968.
- 13.- P. Barceló: *El dolor en la inflamación reumática*. *Rev. Esp. Reumat.* 13, 381, 1970.
- 14.- W. H. Kammerer: *Drugs for arthritis and rheumatic diseases*. En.: "Drugs of choice 1970-1971". Ed. por Mordell, C. V. Mosby Comp. Saint Louis. 1970, pág. 534.
- 15.- V. Sentí Montagut: *Cirugía de la Artritis Reumatoide*. Ponencia al II Congreso Hispano-Argentino de Ortopedia y Traumatología. Madrid, 1970.
- 16.- From the NIH: *Study Shows Sinovectomy of little use in Arthritis treatment, does not prevent articular damage*. *Jama* 240 (19): 2041 3 de Nov. de 1978. Publicada en Enero de 1979.
- 17.- *Clinico-morphological parallels in the study of recurrence of synovitis in patients with rheumatoid arthritis after early synovectomy*. Abasay ESH, et al *Ter Arkh.* 50 (9): 55-9, 1978.
- 18.- *Diffuse pigmented villonodular synovitis of the knee mimicking primary bone neoplasms. Areported of two cases*. Jergesen HE et al., *J Bone. Joint Surg (AM)*. 60 (6): 825-9.

Sep. 1978.

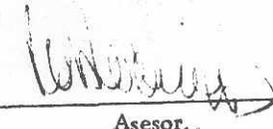
- 19.- *Pigmented villonodular Synovitis Ront Genographib aspects and its diferencial diagnosis*. Fiumucelli, A. *Radial Med (Torino)* 64 (3): 307 - 18 Mar. 78 Italia. Publicada en Febrero de 1979.
- 20.- *The rheumatoid Knee surgical synovectomy*. (Proceedings) Gay R, et al. *Rev. Chir. Orthop.* 64. Suppl. 2: 158-60. 1978 Francia. Publicada en Julio de 1979.
- 21.- *The Knee joint in Hemophilia*: Haudelsman J E. *Orthop. Clin. North Am.* 10 (1): 139-73. Jan 79. Publicada en Octubre de 1979.
- 22.- *Surgical Synovectomy of finger joints*. Barton NJ. *Rheumatol. Rehabil. Suppl.*: 49-56; 1979. Publicada en Septiembre de 1979.
- 23.- *Surgical Synovectomy of the Metacarpophalenger joints in rheumatoid arthritis* Calman J. *Rheumatol Rehabil. Suppl.* 59-63 1979. Publicada en Septiembre de 1979.
- 24.- *A method of arthroscopic surgery Clinical evaluation of sinovectomy whit the electric resectoscope and removal of loose bodies in the Knee joint*. Aritimi H et al., *Orthop Clinic al. North Am* (10 (3): 565-89 Jul. 1979. Publicada en Noviembre de 1979.
- 25.- *The diagnosis and management of rheumatoid Synovitis*. Anderson RJ *Orthop Clin North Am.* 6 (3): 629-39. Julio 1975. Publicada en Enero de 1976.
- 26.- *The pathogenesis and long-term and results of pigmented villonodular synovitis*. Granowits SP et al. *Clin Orthop* (114): 335-51 Jan-Feb. 76 (49 ref).

27. Multicenter evaluation of synovectomy in the treatment of rheumatoid arthritis. Report of results at the end of the three years. *Arthritis Rheum.* 20 (3): 765-71 Apr. 77.
- 28.- Pseudo Chondromalacia Patellal. Ryaholm A. *Acta Orthop Scand.* 49 (2): 205-10 Apr. 78.
- 29.- A Clinical and prospective Chromosomal Study of y Trum-90 Synovectomy Doyle DV et al *Rheumatol Rehabil* 16 (4): 617-22. Noviembre de 1977.
- 30.- Sinovectomía, G.A. Santisteban V., trabajo de Electivo, USAC, Nov.-Dic. 1978.
- 31.- Rheumatic Diseases. Diagnosis and Management. Warren A. Katz, MD. JB Lippincott Company 1977. Philadelphia. Toronto.
- 32.- Synovectomy of the Knee in RA. Carroll A. Laurin MD. *Clinical Orthopaedics.* Jun. 1974.
- 33.- Results of Synovectomy in Children with R.A.
- 34.- Austin D Johnston MA. Pigmented Villonodular Synovitis. *Clinical Orthopaedics.* January 1979.

Br.

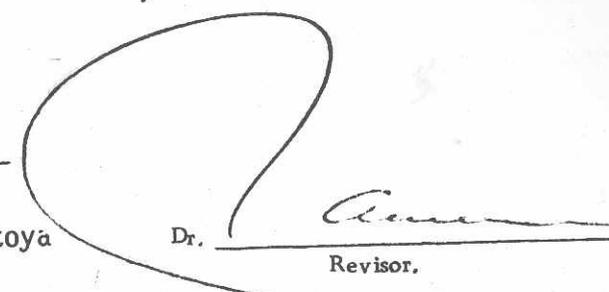

Gustavo Adolfo Santisteban Vallejo

Dr.


Asesor.

Roberto Rodríguez Montoya

Dr.


Revisor.

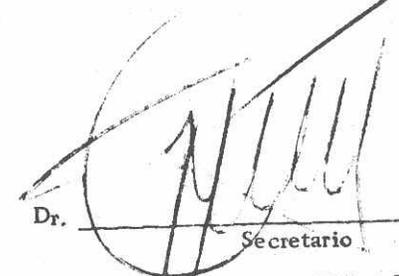
Jorge Von Ahn De León

Dr.


Director de Fase III

Héctor Nuila

Dr.


Secretario

Dr. Baul Castillo R.

Vo. Bo.

Dr.


Decano.

Rolando Castillo Montalvo