



---

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E  
INVESTIGACIÓN**

**HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO**

**Sinovitis villonodular pigmentada difusa de hombro asociada con desgarró masivo del  
manguito rotador: reporte de caso y revisión bibliográfica**

**TESIS DE POSGRADO**

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE ESPECIALISTA EN:**

**TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA**

**PRESENTA:**

**DR. VICTOR HUGO MILAN CASTILLO**

**PROFESOR TITULAR DEL CURSO:  
DR. CESAREO TRUEBA DAVALILLO.**

**ASESOR DE TESIS: DR. CESÁREO TRUEBA VASAVILBASO.  
CIUDAD DE MÉXICO MAYO 2019**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AUTORIZACIONES

---

DR. MANUEL ALVAREZ NAVARRO  
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN MÉDICA  
HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA UNAM

---

DR. FÉLIX ISAAC GIL ORBEZO  
JEFE DEL SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA  
HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO

---

DR. CESAREO TRUEBA DAVALILLO  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA  
HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO

---

DR. CESAREO TRUEBA VASAVILBASO  
ASESOR DE TESIS  
TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA  
HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO

## AGRADECIMIENTOS

---

A mis padres, Eleuterio Milán Escutia y Margarita Castillo Bucio, con mucho cariño y admiración, que siempre han estado conmigo en las buenas y en las malas, en mis victorias y en mis derrotas, muchas gracias por darme la vida y su apoyo incondicional, todo lo que soy se lo debo a ustedes.

A mis familiares, con quienes conviví gran parte de mi adolescencia cuando estuve fuera de mi casa, por permitirme formar parte de sus vidas, gracias por hacerme sentir como un miembro más de la familia, por los consejos y siempre tener las puertas de su casa abiertas.

A mis profesores Dr. Cesáreo Trueba Davalillo, Dr. Félix Gil Orbezo, Dr. Cesáreo Trueba Vasavilbaso, Dr. Juan Francisco Valles Figueroa, Dr. José Mario Navarrete Álvarez, Dr. Jua Gabino Gómez Mont Landerreche y Dr. José Manuel Villazón Laso, por guiarme siempre en los procesos de aprendizaje, ser excelentes médicos y personas, además de inculcarme valores humanos y profesionales para ser mejor persona y médico.

A todos mis compañeros residentes e internos, quienes han compartido conmigo el camino en mi formación como médico especialista, porque aprendemos con ustedes y de ustedes, muchas gracias por dejarme ser parte de su formación y de su vida, espero haber sembrado una experiencia positiva en ustedes.

# ÍNDICE

---

I. Objetivo.....	5
II. Justificación.....	6
III. Material y Métodos.....	7
IV. Introducción.....	8
V. Epidemiología.....	8
VI. Etiología.....	8
VII. Fisiopatología.....	9
VIII. Presentación Clínica.....	10
IX. Estudios auxiliares de diagnóstico .....	10
X. Tratamiento.....	11
XI. Caso clínico.....	14
XII. Discusión.....	17
XIII. Conclusiones.....	18
XI. Referencias	

## **I. Objetivo**

---

El objetivo de esta tesis es realizar el reporte de un caso de Sinovitis villonodular pigmentada de hombro asociado a ruptura masiva de manguito rotador tratado en el servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Español de México, así como una revisión bibliográfica de la literatura médica más actualizada sobre: Etiología, fisiopatología, epidemiología, cuadro clínico, estudios de laboratorio y gabinete auxiliares para su diagnóstico y las diversas opciones de tratamiento que existen hasta el momento.

## II. Justificación

---

La sinovitis villonodular pigmentada difusa es una patología con una incidencia muy baja, especialmente en el hombro y asociada a ruptura del manguito rotador existen pocos casos reportados en la literatura mundial. Por esta razón es importante realizar una investigación bibliográfica en este tema para obtener un conocimiento más sólido y actual, para diagnosticarla y tratarla oportunamente.

Actualmente existe muy poca información sobre este tema, por lo que es de vital importancia, publicar este tipo de reportes, que sirvan de base y referencia para estudios más complejos, que ayuden a marcar pautas para su diagnóstico y su manejo específico.

Los resultados de nuestra investigación serán publicados en reuniones científicas y revistas médicas, con el objetivo de lograr una mayor difusión del conocimiento. Al divulgar esta información se espera que más ortopedistas tengan el conocimiento suficiente para establecer un diagnóstico temprano y así decidir el tratamiento más adecuado de acuerdo a la etapa en que se encuentre la enfermedad y las características específicas del paciente.

### III. Material y Métodos

---

Para el desarrollo de los objetivos se realizó la revisión del expediente clínico del caso que a continuación se presenta, recabando la información más importante y haciendo énfasis en la técnica quirúrgica empleada y los resultados de histopatología.

Así mismo se realizó la búsqueda de series, reportes de caso y artículos de revisión más relevantes empleando la base de datos de PubMed utilizando los términos MESH ("synovitis"[MeSH]), ("rotator cuff"[MeSH]) y términos generales. También se utilizó el buscador Google académico y la búsqueda manual de las citas bibliográficas de todos los artículos relacionados con el tema y se empleó el recurso de "Citas relacionadas" de PubMed.

## **IV. Introducción**

---

La Sinovitis villonodular pigmentada (SVNP) se caracteriza por una proliferación de tejido sinovial benigno, que ocasiona un engrosamiento de la membrana sinovial, que afecta articulaciones, tendones o bursas. Fue descrita por primera vez por Chassaignac, como una lesión nodular en la vaina de un tendón flexor de la mano. En 1864 Moser describió la forma localizada en la rodilla y posteriormente, en 1941 Jaffe y colaboradores utilizaron los terminos “sinovitis villonodular pigmentada” (SVNP), “bursitis villonodular pigmentada” (PVNB) y “tenosinovitis villonodular pigmentada” (PVNTS) para nombrar tanto la forma intrarticular y extrarticular, que afectan las bursas y la vaina de los tendones <sup>1,2,6</sup>. Dentro de la literatura se puede clasificar de acuerdo al sitio de origen en intraarticular o extraarticular y de acuerdo al tipo de crecimiento en localizada y difusa<sup>1,4</sup>.

## **V. Epidemiología**

---

La incidencia anual reportada por es de 1.8 casos por millón de habitantes, más frecuentemente entre los 30 a 50 años sin predominio de sexo. Suele presentarse de forma monoarticular, principalmente en la articulación de la rodilla con un 80% de los casos. También puede presentarse en cadera, tobillo, pulpejos, articulación temporomandibular y hombro, este último con una incidencia reportada de menos del 2% <sup>2,3,20</sup>.

## **VI. Etiología**

---

La etiología sigue siendo incierta, algunos autores sugieren que se produce como resultado de un traumatismo y una hemorragia local recurrente posterior a la articulación afectada. Existe también la teoría que es debido a un proceso inflamatorio crónico y otra la cual le atribuye a un metabolismo anormal en los lípidos. Estudios de ADN recientes, citogenéticos, la presencia de aneuploidía y análisis histopatológicos sugieren que la causa

puede ser neoplásica. Sin embargo, no hay datos concluyentes para justificar la etiología de la SVNP como un proceso oncológico o inflamatorio<sup>5,6,7</sup>.

## VII. Fisiopatología

---

La forma localizada de la enfermedad se caracteriza por una lesión pedunculada, lobular y localizada en un área del tejido sinovial. En la rodilla, se encuentran con mayor frecuencia en el compartimento anterior. Flandry y Hughston reportaron que la mayoría de estas lesiones surgen en la unión meniscocapsular. El tejido sinovial de la región del cuerno anterior del menisco medial es el sitio de afectación más frecuente. Los pacientes con lesiones en este sitio a menudo presentan signos y síntomas sospechosos de la patología meniscal. Además, se han reportado, la participación de la almohadilla de grasa infrapatelar, bursa suprapatelar, muesca intercondílea, cuerno anterior del menisco lateral, y los recesos mediales y laterales de la rodilla. Debido a su naturaleza localizada, tiene un pronóstico favorable. Los pacientes que no reciben tratamiento, continúan con dolor y malestar, por lo tanto, se encuentran limitados en su actividad y función<sup>5,7,14</sup>.

La forma difusa se caracteriza por la participación de la mayoría o la totalidad de la articulación del tejido sinovial. Es la forma más común de presentación. El edema y el dolor son más pronunciados que en la forma localizada y generalmente están mal localizados. Tiende a tener una evolución más rápida y destructiva, como resultado, con un peor pronóstico. También puede presentarse con extensión extraarticular, ya sea en el momento del diagnóstico primario o como enfermedad recurrente extraarticular. La forma difusa puede invadir estructuras neurovasculares importantes, lo que hace que la escisión quirúrgica sea más desafiante y escisión completa difícil. A pesar del tratamiento, la tasa de recurrencia es alta, con reportes de tasas de recurrencia después tratamiento tan altos como 46%. La historia natural de la enfermedad consiste en dolor continuo, aumento de volumen y disminución del rango de movilidad de la articulación afectada. La inflamación continua y las erosiones articulares que se desarrollan conducen a la destrucción del cartílago articular y posterior artrosis. En cuanto a su asociación con la ruptura del mango rotador no existe un acuerdo en la literatura sobre su causa en pacientes con SVNP del hombro. Algunos autores creen que las rupturas son el resultado de un pinzamiento subacromial. Sin embargo, otras hipótesis incluyen la invasión directa del manguito que resulta en daño del manguito. Sin embargo, falta evidencia de la invasión la tumoral directa en el manguito rotador porque las muestras obtenidas en la mayoría de los casos de SVNP del hombro se toma de la membrana sinovial circundante y no del manguito rotador roto<sup>1</sup>.

. El resultado final puede ser la necesidad de artroplastia total. Cabe mencionar que tanto la forma localizada y difusa coexisten a lo largo de un proceso continuo de la enfermedad. Sin

embargo, es importante tener en cuenta, que hay pacientes que se presentan inicialmente una forma localizada que más tarde se descubre que tienen una enfermedad más extensa <sup>5,8</sup>.

## **VIII. Presentación Clínica**

---

La SVNP se caracteriza por ser monoarticular, donde la rodilla es la articulación más principalmente afectada, pero se incluyen la cadera, el tobillo, el hombro y el codo. Se presenta generalmente en la tercera y cuarta décadas de la vida. No existe predilección basada en el sexo. La forma difusa se caracteriza por presentarse con un inicio lento e insidioso de dolor, aumento de volumen y rigidez en la articulación afectada. La forma difusa generalmente tiene un diagnóstico tardío o se diagnostica incorrectamente como una artrosis, artritis reumatoide, un desgarro de menisco, u otra lesión ligamentaria. La forma localizada también presenta con síntomas de dolor y aumento de volumen, pero más comúnmente se presenta con bloqueo, atrapamiento e inestabilidad. Los síntomas a menudo son intermitentes en las dos formas de presentación <sup>5, 10, 22</sup>.

## **IX. Estudios auxiliares de diagnóstico**

---

El diagnóstico clínico de SVNP no siempre es obvio, debido a sus características clínicas inespecíficas. Generalmente son necesarias varias modalidades de imagen para excluir otras afecciones y limitar el diagnóstico. Las radiografías simples pueden ser útiles, especialmente en la cadera, el codo y el tobillo. Pueden mostrar erosiones periarticulares, con un borde delgado de hueso reactivo. Las lesiones óseas recíprocas en lados opuestos de la articulación, a pesar de la preservación articular, son altamente sugestivas de SVNP, pero también se pueden encontrar en otras patologías. Un hallazgo tardío del estrechamiento del espacio articular en una radiografía simple indica la pérdida del cartílago articular, que puede ser difícil de distinguir de la osteoartritis primaria. Los hallazgos radiológicos simples se pueden ver en tan solo el 30% de los pacientes e incluso menos en pacientes con involucro de la rodilla. La mayoría de los casos no tienen hallazgos radiográficos simples, por lo tanto, la radiografía simple es una herramienta de diagnóstico no específica e insensible <sup>9,18</sup>.

Para el diagnóstico temprano, la aspiración de líquido sinovial es una técnica comúnmente reportada, donde generalmente las características de este son con restos hemáticos y teñido de color marrón. Sin embargo, este método carece de especificidad y sensibilidad. Otras condiciones a menudo tienen un líquido de aspecto similar, y la falta de dicho líquido no excluye el diagnóstico. Actualmente, la resonancia magnética (RM) se ha convertido en la modalidad de elección para el diagnóstico. La RM no es invasiva y, con las secuencias más nuevas, puede ser muy sensible y específica. También puede ser útil para determinar el grado de participación de la enfermedad y para distinguir entre la forma localizada y difusa. Los hallazgos típicos en la RM para la forma localizada incluyen una masa nodular periarticular o sinovial con grados variables de erosión ósea. El alto contenido de hemosiderina hace que la masa aparezca como una señal con poca o gran irregularidad en las imágenes ponderadas en T1 y T2. Ambas presentaciones pueden presentarse con derrame articular. En la forma difusa, hay una masa mal localizada o engrosamiento sinovial con grados variables de erosiones periarticulares. La señal es similar en ambas secuencias T1 y T2, como en la forma localizada. Clásicamente, se describe como "oscuro en la oscuridad" en las imágenes ponderadas en T1 y T2, pero las lesiones inflamatorias tempranas con menos hemosiderina pueden tener grandes cantidades de señal brillante en las secuencias de T2. Es importante destacar que, en las imágenes de grasa suprimida, la masa tiene una alta señal, y no se pueden ver depósitos de hemosiderina<sup>18</sup>.

Secuencias más específicas, como el eco de campo rápido, muestran claramente los depósitos de hemosiderina. Aunque las lesiones a menudo aumentan con el contraste, esto no es diagnóstico .

La captación de Tl-201 puede demostrar ser una modalidad diagnóstica útil, particularmente en pacientes en los que no existe una distinción clara entre enfermedad recurrente y artrosis temprana. En la enfermedad recurrente, los hallazgos de la RMN pueden no ser claros por los cambios postoperatorios, lo que hace que la exploración de captación de Tl-201 sea una alternativa razonable. La biopsia generalmente revela el diagnóstico definitivo, en la cual el estudio histopatológico generalmente se encuentran lesiones con una membrana sinovial engrosada café-rojiza debido al depósito de hemosiderina con numerosas proyecciones en forma de vellosidad en conjunto con células gigantes multinucleadas, e histiocitos<sup>17</sup>.

## **X. Tratamiento**

---

Debido al curso diferente de la enfermedad y la respuesta clínica, los enfoques de tratamiento para la forma localizada y difusa tienen una gran variación. Sin embargo, el objetivo para ambas patologías, es erradicar todo el tejido sinovial anormal, eliminando la

fuente de dolor y reduciendo el riesgo de destrucción y recurrencia de las articulaciones. Los pacientes que se presentan con enfermedad recurrente a menudo tienen una participación mucho más extensa y una menor probabilidad de éxito con el tratamiento. Puede ser necesaria una combinación de abordajes quirúrgicos y no quirúrgicos; En algunos pacientes, la artroplastia articular total puede ser el único tratamiento eficaz<sup>10</sup>.

**Tratamiento no quirúrgico:** Las altas tasas de recurrencia y las complicaciones asociadas con el manejo de la SVNP llevaron a los primeros investigadores a recomendar la observación hasta que se hizo necesaria la artroplastia articular total. Debido a los avances en la técnica quirúrgica y la buena atención postoperatoria, actualmente las complicaciones postoperatorias y las tasas de recurrencia han disminuido hasta el punto que este tipo de tratamiento no se utiliza. Los casos recurrentes diagnosticados en estudios de imagen, pero sin sinovitis progresiva pueden no requerir una sinovectomía repetida; por lo tanto, estos pacientes pueden ser tratados mediante observación vigilada.

**Radioterapia:** Se ha documentado el uso de la radiación durante muchos años como una alternativa a la sinovectomía quirúrgica en pacientes con sinovitis, como el uso de radiación de haz externo como adyuvante para el manejo de SVNP recurrente, con buenos resultados. Sin embargo, se encuentran asociadas complicaciones potenciales graves como las reacciones cutáneas, la cicatrización deficiente de las heridas, la rigidez de las articulaciones y la transformación sarcomatosa. No se ha reportado una ventaja significativa con el uso de radiación de haz externo como adyuvante en comparación con la sinovectomía quirúrgica sola<sup>5,16</sup>.

Algunos autores señalan que la radioterapia de haz externo puede ser muy útil en el manejo de casos refractarios de SVNP o en aquellos con una participación extraarticular extensa.

Más recientemente, el interés ha pasado de la radiación de haz externo a la sinovectomía con radiación intraarticular. En la mayoría de los casos se ha utilizado como una modalidad de tratamiento adyuvante, pero se han reportado algunos informes de casos de su uso solo para tratar la enfermedad recurrente.

Una preocupación asociada con el uso de la radioterapia intraarticular es la radionecrosis de los tejidos blandos, que puede ocurrir cuando la aguja no está colocada adecuadamente. Esta complicación se puede evitar con un artrograma de preinyección. Existe una preocupación teórica por el desarrollo de sarcoma postradiación y un mayor riesgo de otras neoplasias malignas como resultado de la exposición a la radiación corporal total por la propagación del radiocoloide fuera de la articulación.

**Tratamiento artroscópico:** La artroscopia se ha asociado con mejores resultados funcionales y menores tasas de rigidez postoperatoria que las técnicas abiertas. Por otro lado, la aplicación inadecuada de esta opción terapéutica se ha asociado con tasas de recurrencia inaceptables en algunos casos. La mayoría de los casos reportados de sinovectomía artroscópica como tratamiento para SVNP son en la rodilla. Se ha descrito también el uso de la sinovectomía artroscópica para el SVNP en otras articulaciones, como el hombro y el tobillo, pero es poco frecuente.

SVNP localizada: En este caso la sinovectomía parcial artroscópica es nuestra opción quirúrgica preferida. La sinovectomía limitada o parcial requiere el desbridamiento de la masa de SVNP junto con un borde circundante de tejido sinovial sano. En la mayoría de las series actuales, la recurrencia es rara después del tratamiento local limitado de las lesiones. La aplicación de la sinovectomía artroscópica limitada se ha extendido al hombro y al tobillo, con resultados similares<sup>11</sup>.

SVNP difusa: Aunque la artroscopia ha ganado considerable apoyo como opción técnica, para el tratamiento en la forma localizada, su papel en la forma difusa sigue sin estar claro. La forma difusa es considerablemente más común que la forma localizada y tiene una tasa general de recurrencia significativamente más alta. Después de analizar series de casos en los que se compararon los resultados, recurrencia y complicaciones de la sinovectomía artroscópica parcial frente a la completa, los autores concluyeron que la sinovectomía artroscópica completa tiene tasas de recurrencia comparables a las de las técnicas abiertas y una mejor recuperación funcional<sup>19</sup>.

Aunque la artroscopia es un abordaje quirúrgico menos invasivo, no está exenta de complicaciones potenciales. Además del riesgo de recurrencia, la escisión artroscópica conlleva con ello un riesgo teórico de siembra conjunta y contaminación portal. La afectación articular extensa y la diseminación extraarticular pueden resultar después de un manejo artroscópico fallido. Aunque es poco frecuente, se ha notificado contaminación subcutánea de un portal.

Aunque los autores han informado sobre el uso exitoso de esta tecnología, no se han definido las indicaciones quirúrgicas adecuadas y las consideraciones anatómicas. Los pacientes con afectación extraarticular extensa y grandes masas de fosa poplítea claramente no son candidatos apropiados para la sinovectomía artroscópica. Además, deben considerarse procedimientos abiertos para pacientes con enfermedad en lugares de difícil acceso, como la vaina del tendón poplíteo, debajo de las cabezas del gastrocnemio y dentro de la bursa semimembranosa.

El manejo artroscópico debe reservarse para pacientes con enfermedad limitada en una ubicación puramente intraarticular. La extensión de la enfermedad preoperatoria debe definirse con resonancia magnética antes de realizar una resección definitiva para identificar estas áreas problemáticas. Si se selecciona un abordaje artroscópico, se debe realizar una sinovectomía completa, incluidos los compartimentos posteriores de la rodilla, para minimizar el riesgo de recurrencia<sup>11</sup>.

Manejo quirúrgico abierto: Se han reportado buenas tasas de éxito para la forma localizada con resección abierta de la lesión, pero son similares a los resultados observados con el tratamiento artroscópico. Por lo tanto, actualmente se recomienda la resección artroscópica para tratar la forma localizada de SVNP. La artrotomía abierta y la sinovectomía completa

son el tratamiento quirúrgico estándar para la forma difusa de SVNP. En la rodilla, esto se realiza mediante un abordaje anterior y posterior combinado. De igual manera, se pueden realizar enfoques abiertos extensos para otras articulaciones afectadas por SVNP; Sin embargo, debido a la rareza de esta condición, la mayoría de las series se han centrado en el tratamiento de SVNP en la rodilla <sup>11</sup>. Las primeras series de sinovectomía radical en la rodilla con SVNP reportaron tasas de recurrencia excesivamente altas. La mayoría de los datos sobre el tratamiento y las tasas de recurrencia de SVNP representan series pequeñas y son las experiencias de uno o dos cirujanos. Las tasas de recurrencia en estos estudios anteriores probablemente representan una escisión incompleta de la lesión y probablemente se relacionen con una exposición quirúrgica inadecuada. A pesar de la variabilidad histórica en las tasas de recurrencia después del tratamiento abierto de la SVNP, la sinovectomía quirúrgica abierta actualmente sigue siendo el método más confiable y consistente para tratar todas las variantes anatómicas de SVNP. Sin embargo no está exenta de complicaciones. En comparación con la sinovectomía artroscópica, la sinovectomía abierta se asocia con una estadía hospitalaria más prolongada y un período de rehabilitación más prolongado.

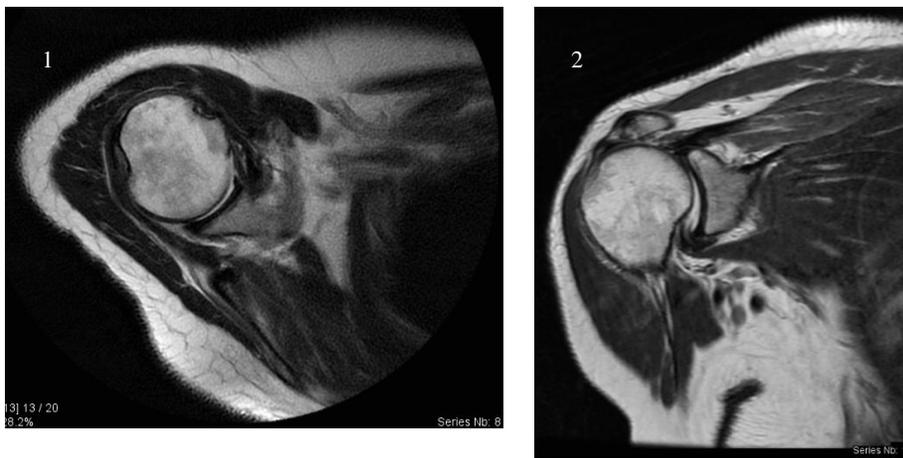
Una crítica importante de la técnica abierta para PVNS en la rodilla es la rigidez postoperatoria, que a menudo requiere manipulación para evitar un rango de movimiento disminuido a largo plazo.. Por este motivo, muchos cirujanos ortopédicos abogan por técnicas menos invasivas con períodos de recuperación más cortos, como la sinovectomía artroscópica. Los casos desafiantes con enfermedad recurrente persistente y la participación de estructuras anatómicas críticas pueden no tratarse adecuadamente solo con sinovectomía abierta. En tales casos, las modalidades de tratamiento adyuvante, como la sinovectomía con radiación, son alternativas razonables. Además, la falta de experiencia de la comunidad ortopédica general con sinovectomía tanto artroscópica como por radiación podría conducir a complicaciones imprevistas y mayores tasas de recurrencia. Por lo tanto, los cirujanos que carecen de experiencia avanzada en el uso de estas modalidades de tratamiento pueden servir mejor al paciente mediante el uso de la técnica abierta estándar más familiar o, cuando esté indicado, remitir los casos a cirujanos más experimentados<sup>11</sup>.

## **XI. Caso clínico**

---

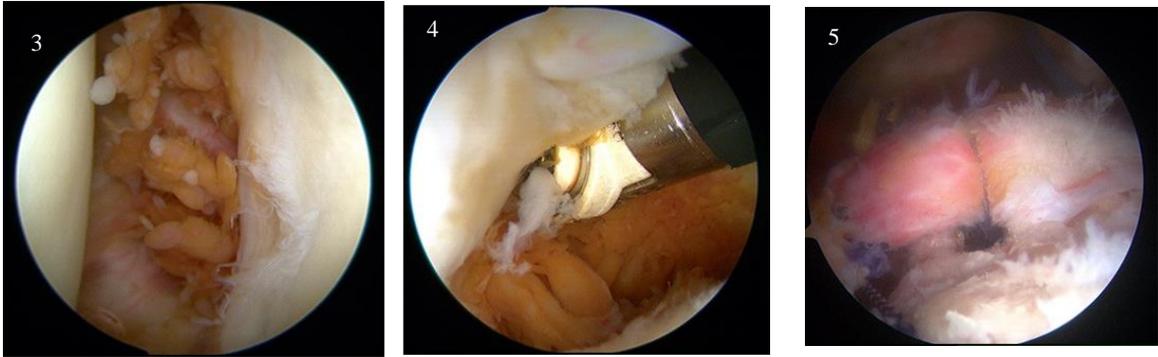
Se trata de paciente femenina de 57 años de edad, con antecedente de traumatismo en hombro derecho de un año de evolución, previo a su valoración, que acude a consulta externa de nuestro servicio por dolor persistente en hombro derecho, el cual se exacerba con la actividad física, cede parcialmente con el reposo, y que el cual le limita sus actividades de la vida diaria, niega algún otro antecedente médico. A la exploración física

presenta ligero aumento de volumen a nivel del hombro; arcos de movilidad activos abducción 80°, aducción 35°, flexión 90°, extensión 40°, rotación interna 10, rotación externa 35°; en decúbito supino presenta mejoría con flexión 120°, abducción 120°. Pasivos completos. Maniobras especiales Arco doloroso, Neer, Hawkins, Yocum, Jobe, brazo caído, Yergason y Speed positivas. Inicialmente se solicita radiografía AP de hombro donde se observan ligeros datos de artrosis glenohumeral. Se solicita estudios de resonancia magnética de hombro se encuentran las siguientes lesiones: disminución del espacio acromiohumeral, rupturas parciales del supraespinoso, infraespinoso y subescapular más bursitis subacromiosubeltoidea (figuras 1 y 2).



Figuras 1 y 2. Imágenes de resonancia magnética ponderadas en: 1) axial T1 y 2) donde se identifican rupturas parciales del supraespinoso, infraespinoso y subescapular más bursitis subacromiosubeltoidea

Posteriormente se programa tratamiento quirúrgico con el plan de realizar desbridamiento y valorar reparación del mango rotador. Se realiza artroscopia con paciente en silla de playa y mediante portales artroscópicos habituales, se realiza recorrido artroscópico, en donde se realiza el hallazgo de una lesión consistente en una sinovitis poliposa difusa en la articulación glenohumeral, por lo que se decide realizar sinovectomía glenohumeral completa, con toma de biopsia para estudios histopatológico, bursectomía y reparación del mango rotador con 2 anclas con técnica de doble hilera.



Figuras 3, 4 y 5. Figura 3. Visión artroscópica donde se observan innumerables lesiones de característica vellosa, color marrón intraarticular glenohumeral. Figura 4. Sinovectomía artroscópica. Figura 5. Reparación de mango rotador.

El estudio histopatológico reportó fragmentos de tejido de aspecto nodular y vellosa, revestidos por células sinoviales hiperplásicas, compuestos por tejido fibroconectivo vascularizado con depósitos de hemosiderina e infiltrado inflamatorio crónico moderado con numerosos macrófagos con pigmento hemosiderótico y con el diagnóstico final de sinovitis villonodular pigmentada.

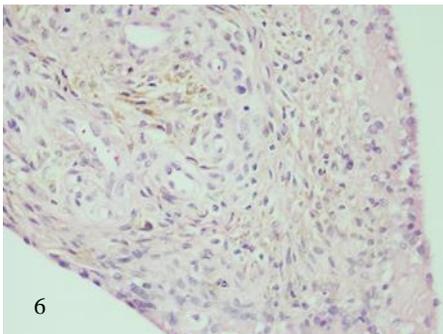


Figura 6. Fotomicrografía a 10x donde se observan numerosos fragmentos de tejido de aspecto nodular y vellosa, revestidos por células sinoviales hiperplásicas, compuestos por tejido fibroconectivo vascularizado con depósitos de hemosiderina e infiltrado inflamatorio crónico moderado con numerosos macrófagos con pigmento hemosiderótico

Posteriormente al tratamiento quirúrgico la paciente presenta disminución del dolor y recuperación de los arcos de movilidad. Se realiza posterior a un año del procedimiento quirúrgico resonancia magnética de hombro de control, sin presentar datos de recidiva de la patología y en la última revisión realizada a los 18 meses se encuentra solo con limitación a la flexión 75° y abducción 75° del hombro, con el resto de la movilidad.

## **XII. Discusión**

---

Debido a la rareza de su presentación en el hombro y las pocas series publicadas, no existen datos clínicos que nos permitan confirmar el diagnóstico de SVNP, sin embargo, en la mayoría de los casos, de la misma manera que en nuestra paciente, comparten las siguientes características clínicas: aumento de volumen debido a la hemartrosis, dolor inespecífico y generalizado y un curso clínico lento y progresivo. Aunque la SVNP generalmente se presenta como una enfermedad benigna, en algunos casos puede destruir las articulaciones que conducen a limitación significativa o deterioro funcional. La mayoría de las series muestran solo un pequeño número de recurrencias, sin enfermedad metastásica o muerte. Sin embargo, hay informes de casos de transformación maligna. El deterioro funcional de la articulación dependerá de la extensión del derrame y de la tolerancia del paciente al dolor. La RMN es la modalidad preferida para el diagnóstico de la SVNP por sus características de imagen muy específicas que ayudan a distinguirla de otros procesos sinoviales. El tratamiento de la SVNP es causa de controversia, sugiriéndose para las formas localizadas la resección marginal y para las formas difusas la sinovectomía completa y cuando se encuentra asociado ruptura de mango rotador además realizar alguno de los siguientes procedimientos, de acuerdo al tipo de lesión y grado de desgaste articular: desbridamiento o reparación de esta lesión por vía artroscópica o abierta, hemiartroplastia o artroplastia total de hombro<sup>1</sup>.

## **XIII. Conclusiones**

---

Nuestro caso es de gran relevancia debido a la baja incidencia reportada especialmente en el hombro y asociada con ruptura del manguito rotador. Actualmente no existe evidencia científica que confirme o descarte a la SVNP como causa de desgarramiento del manguito rotador y daño en la superficie articular. La evidencia actual demuestra que la sinovectomía artroscópica completa más la reparación o desbridamiento del mango rotador para la SVNP asociada a ruptura del mango rotador de hombro ha demostrado ser un tratamiento eficaz con excelentes resultados y una baja recidiva, tal como en el caso de nuestra paciente. Sin embargo, actualmente no existen indicaciones específicas para su elección, por lo que es necesario realizar series de estudio con mayor número de pacientes y duración de seguimiento que permitan definir dichos criterios.

## XI. Referencias

---

- 1.- Gumina S. et Al, Pigmented villonodular synovitis of the shoulder associated with massive rotator cuff tear treated by arthroscopic synovectomy and debridement, *Musculoskelet Surg* (2013) 97 (Suppl 1):S79–S84
- 2.- En-Rung Chiang, M.D et AL, Arthroscopic Treatment for Pigmented Villonodular Synovitis of the Shoulder Associated With Massive Rotator Cuff Tear, *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery*, Vol 25, No 7 (July), 2009: pp 716-721
- 3.- Mulier T. et Al, Diffuse Pigmented Villonodular Synovitis of the Shoulder A Case REpor and Review of the literature, *Acta Orthopaedica Belgica* Vol 58 1 1992
- 4.- Isart A. et Al ,Alta recidiva y buenos resultados funcionales tras la resección artroscópica de la sinovitis villonodular pigmentaria de la rodilla, *Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología*, 2015;59(6):400-405
- 5.- Tyler, Wakenda & Vidal, Armando & J Williams, Riley & Healey, John. (2006). Pigmented Villonodular Synovitis. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. 14. 376-85.
- 6.- Myers BW, Masi AT. Pigmented villonodular synovitis and tenosynovitis: A clinical epidemiologic study of 166 cases and literature review. *Medicine (Baltimore)* 1980;59:223-238
- 7.- Popov H. et Al, Milwaukee shoulder syndrome associated with pigmented villonodular synovitis. Case report. *Medical Ultrasonography* 2012; 14(1): 67-70
- 8.- Van der Heijden L. et Al. Pigmented villonodular synovitis: a crowdsourcing study of two hundred and seventy two patients, *International Orthopaedics (SICOT)* 2016.
- 9.- Xiaomei M. et Al Pigmented villonodular synovitis: a retrospective study of seventy five cases (eighty one joints), *International Orthopaedics (SICOT)* (2013) 37:1165–1170
- 10.- Petsatodis, G., Karataglis, D., Kapoutsis, D. B., Papadopoulos, P., & Christodoulou, A. G. (2011). Hemiarthroplasty for Pigmented Villonodular Synovitis of the Shoulder: A Report of Two Cases. *Journal of Orthopaedic Surgery*, 116–119.
- 11.-Rodriguez-Merchan C., Review Article: Open versus arthroscopic synovectomy for pigmented villonodular synovitis of the knee, *Journal of Orthopaedic Surgery* 2014;22(3):406-8
- 12.- Verspoor F. et Al, Pigmented villonodular synovitis: current concepts about diagnosis and management, *Future Oncol.* (2013) 9(10), 1515–1531

- 13.-Mankin H. Et Al Pigmented Villonodular Synovitis of Joints, *Journal of Surgical Oncology* 2011;103:386–389
- 14.- Martínez-Molina O, Vázquez-García J Sinovitis vellonodular en la articulación del hombro. Reporte de un caso. *Acta Ortop Mex* 2004; 18 (2): 70-73.
- 15.- Botez P. et Al Adult multifocal pigmented villonodular synovitis—clinical review, *International Orthopaedics (SICOT)* (2013) 37:729–733
- 16.- Serra TQ, Morais J, Gonçalves Z, Agostinho F, Melo G, Henriques M. An unusual case of diffuse pigmented villonodular synovitis of the shoulder: A multidisciplinary approach with arthroscopic synovectomy and adjuvant radiotherapy. *Eur J Rheumatol*. 2017 Jun;4(2):142-144.
- 17.- Madruga J. et Al, Localized Pigmented Villonodular Synovitis of the Shoulder: a Rare Presentation of an Uncommon Pathology, *Acta Med Port* 2013 Jul-Aug;26(4):459-462
- 18.- Murphy M. et Al , Pigmented Villonodular Synovitis: Radiologic-Pathologic Correlation, *Radiographics*, September-October 2008 Volume 28, Number 5,P 1493-1518
19. Cheng JC, Wolf EM, Chapman JE, Johnston JO. Pigmented villonodular synovitis of the shoulder after anterior capsulolabral reconstruction. *Arthroscopy* 1997;13:257-261.
20. Pigmented villonodular synovitis of the shoulder: review and case report. L. P. Müller, M. Bitzer, J. Degreif, P. M. Rommens *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 1999; 7(4): 249–256.