

## Características clínicas e histopatológicas del nevus sebáceo de Jadassohn en el Hospital Central de Aeronáutica

*Clinical and histopathological characteristics of Jadassohn's nevus sebaceous at the Hospital Central of Aeronautica*

Luis Valdivia-Blondet,<sup>1</sup> Emma Escalante-Jibaja,<sup>1</sup> Elena Escalante-Jibaja,<sup>2</sup>  
Eva Garagorri -Reyes,<sup>1</sup> Jaqueline Cabanillas-Becerra,<sup>3</sup> Natividad Reina-Rossi,<sup>3</sup>  
Nancy Rosas-Marroquín,<sup>4</sup> Yvone Molina-Serrano<sup>5</sup>

### RESUMEN

**OBJETIVO.** Determinar las características clínicas e histopatológicas de los pacientes con nevus sebáceo de Jadassohn (NSJ) atendidos en el Hospital Central de Aeronáutica de junio de 2005 a julio de 2010.

**MATERIAL Y MÉTODO.** Estudio retrospectivo. La población estuvo constituida por los pacientes que acudieron a consulta especializada de Dermatología en el Hospital Central de Aeronáutica de junio de 2005 a julio de 2010. Se revisó las historias clínicas y las láminas histopatológicas de los pacientes con diagnóstico de NSJ obteniéndose las características clínicas e histopatológicas.

**RESULTADOS.** Se encontró a 22 pacientes (23 lesiones) con diagnóstico confirmado histopatológicamente de NSJ: 8 mujeres (36%) y 14 hombres (64,0%). La edad promedio fue de 35 años (rango: 0,5 a 72 años). Las lesiones se localizaron con mayor frecuencia en la cara (16 casos; 72,7%), el tamaño de la lesión en promedio fue 1,7 cm en las mujeres y 1,3 cm en los hombres. De las 23 lesiones, 12 (52,2%) fueron en placa o lineal, 7 eran papulares (30,4%) y 4 eran nodulares (17,4%); de acuerdo a la histopatología, el estadio más frecuente de las lesiones era el estadio II (95,6%) siendo frecuentes la hiperqueratosis (100,0%), los folículos pilosos atróficos de presentación alta (77,0%), la hiperplasia verrugosa epidérmica (59,0%) y el infiltrado linfoplasmocitario (59,0%). Un caso (5,0%) se asoció a tricoadenoma en una mujer de 16 años, localizado en cuero cabelludo.

**CONCLUSIÓN.** El NSJ en el Hospital Central de Aeronáutica predomina en adultos de sexo masculino, se localiza con mayor frecuencia en la cara y su presentación es predominantemente en placa o lineal. Histopatológicamente, predomina el estadio II.

**PALABRAS CLAVE.** Nevus sebáceo de Jadassohn. Hamartoma cutáneo. Tricoadenoma.

### ABSTRACT

**OBJECTIVE.** To determine the clinical and histopathologic characteristics of patients with Jadassohn's sebaceous nevus attending at the Hospital Central de Aeronautica since June 2005 to July 2010.

**MATERIAL AND METHODS.** Retrospective study. Population was the patients attended at the Service of Dermatology. Clinical records and histological slides with NSJ diagnosis were reviewed; obtaining the clinical and histopathological characteristics of NSJ.

**RESULTS.** 22 patients were found (23 lesions) with confirmed histopathological diagnosis of NSJ: 8 females (36,0%) and 14

males (64,0%). Average age was of 35 years old (range: 0,5 to 72 year-old). The size of the lesion in average was 1,7 cm in females and 1.3 in males. The most frequent localization was the head (22 cases; 96,0%) and specially in face (16 cases; 73,0%) Of the 23 lesions, 12 (52,2%) were in lineal plaque; 7 (30,4%) papular and 4 (17,4%) nodular; and the more frequent stage was stage II (95,6%); In NSJ was more frequently found hyperkeratosis (100,0%), atrophic hair follicles display high (77,0%), epidermic verrucous epidermal hyperplasia (59,0%) lymphoplasmacytic infiltrate (59,0%). A case of a female of 16 years old was associated to trichoadenoma located in scalp.

**CONCLUSIONS.** NSJ at Hospital Central de Aeronautica is prevalent in male adults, located with more frequency in face and its presentation is in plaque or lineal. Histopathologically is more frequent the stage II.

**KEY WORDS.** Jadassohn's sebaceous nevus. Cutaneous hamartoma. Trichoadenoma

1. Médico dermatólogo, Departamento de Dermatología. Hospital Central de Aeronáutica (HCA).
2. Médico pediatra, Departamento de Pediatría. HCA.
3. Residente de Dermatología. HCA.
4. Médico patólogo, Departamento de Patología. HCA.
5. Residente de Patología. HCA.

## INTRODUCCIÓN

El nevus sebáceo de Jadassohn (NSJ) es un hamartoma congénito que combina anomalías de la epidermis, los folículos pilosos, las glándulas sebáceas, las glándulas apocrinas y en ocasiones de los elementos mesenquimales de la dermis.<sup>1-6</sup> Por lo tanto, su denominación como nevus sebáceo (NS) es poco apropiada, ya que hace referencia a solo uno de sus componentes. Entre sus sinonimias están nevus organoide, adenoma sebáceo circunscrito, nevo epiteliomatoso sebáceo de cabeza, adenoma sebáceo progresivo e hiperplasia congénita de glándulas sebáceas.

El grado de incidencia de la entidad es variable según los autores; estiman entre 0,0002% y 0,2% de los pacientes que acuden a consulta dermatológica.<sup>7,8</sup> No se conoce su real prevalencia, aunque se considera común de ver en niños. Alper y col, en 1979 describieron NS en 0,3% de un total de 18 155 recién nacidos, sin diferencias por sexo.<sup>9</sup>

Se desconocen las causas que determinan la aparición de un NSJ. La combinación de anomalías epiteliales y no epiteliales dentro de la lesión habla a favor de una malformación que afecta tanto al ectodermo como al mesodermo. Se ha postulado una mutación somática o mosaicismo de un gen letal como posible origen. Se cree que el NSJ surge a partir de un estímulo sobre un nido germinativo epidérmico durante el tercer mes de gestación<sup>1</sup>. Podría ser causado por la transmisión materna de papiloma virus humano a las células pluripotenciales del ectodermo fetal.<sup>8</sup>

El NSJ suele estar presente desde el momento del nacimiento, aunque en ocasiones la lesión es poco manifiesta en estas etapas tan precoces. Existen también descripciones de ejemplos de NSJ con afectación familiar<sup>9,10</sup> y en algunos casos varios miembros de sucesivas generaciones presentaban este hamartoma<sup>11</sup> lo que plantearía la hipótesis de un carácter hereditario.<sup>12</sup>

Habitualmente, aparece como una placa de superficie lisa, localizada preferentemente en cuero cabelludo, y menos frecuente en cara, cuello, y otras localizaciones y muy excepcionalmente puede verse en mucosa bucal. Suele tener una morfología ovalada o seguir un trayecto lineal y una superficie brillante y de coloración amarillenta. Cuando se localiza en el cuero cabelludo o áreas pilosas se observa alopecia del área afectada. A medida que avanza la edad del paciente, la lesión aumenta de tamaño con el crecimiento de la piel, aumenta de espesor y su superficie se va haciendo más hiperqueratósica adquiriendo una coloración marrón, pudiendo llegar incluso a ser verrugosa.

Cuando se desarrollan en su interior neoplasias diversas, la superficie aparece salpicada de pápulas, nódulos, quistes o lesiones papilomatosas.

La evolución del nevo organoide se puede describir en tres etapas: en la infancia cuando la glándula sebácea no es prominente y las características del nevo están ausentes, con posibilidad de aparecer verrucosidad en la epidermis, proliferación de tejido fibrovascular, atrofia de folículos pilosos; en la pubertad, en que hay gran crecimiento de glándulas sebáceas y cambio de color como en nuestro caso; y finalmente, un tercer estadio tardío, en el que puede desarrollarse neoplasia secundaria en aproximadamente de 20% a 30% de los casos.<sup>2-6,13</sup>

El riesgo de degeneración maligna puede aparecer en la edad adulta, después de los 30 años, y excepcionalmente en la infancia.<sup>14-18</sup>

El tumor asociado al NS más frecuente es el carcinoma basocelular, aunque se han informado casos de carcinomas escamosos, epitelomas sebáceos, carcinomas indiferenciados y también siringocistoadenomas (en aproximadamente 10% de las lesiones), cistoadenomas apocrinos, queratoacantomas y otros tumores anexiales benignos (trichilemoma, hidradenoma nodular, siringoma condroide) que clínicamente sugerían el diagnóstico de epiteloma basocelular. El riesgo de que sobrevenga un tumor es mal conocido y se estima entre 30% y 50% de los casos, lo que justifica su exéresis. La extirpación quirúrgica total es curativa.<sup>14,44</sup>

En la histopatología el nevo organoide muestra hallazgos histopatológicos diferentes dependiendo de la edad del paciente. En el recién nacido se observa una epidermis aplanada o solo muy ligeramente engrosada con respecto a la epidermis de la piel sana adyacente. Las glándulas sebáceas en los primeros días de vida son de pequeño tamaño y se localizan en la mitad superior de la dermis. A los tres meses de edad, estas glándulas sebáceas son mucho más manifiestas, probablemente como consecuencia de la influencia de andrógenos maternos, apareciendo en forma de voluminosos lóbulos sebáceos, muchos de ellos de morfología piriforme, con la parte más ancha en la profundidad y la parte más estrecha y superficial conectada a la epidermis o a infundíbulos foliculares a través de un corto conducto sebáceo. En la pubertad, las lesiones muestran epidermis hiperplásica, con hiperqueratosis, acantosis y papilomatosis. Los lóbulos sebáceos adquieren mayor tamaño, apareciendo en grupos con morfología piriforme, que ocupan mayor espesor de la dermis y se disponen alrededor de folículos vellosos rudimentarios. En el adulto, en general, la epidermis muestra el grado máximo de hiperplasia, pudiendo aparecer verrugosa, las glándulas sebáceas son muy prominentes y de gran tamaño, recordando a las de la hiperplasia sebácea y los

folículos pilosos vellosos siguen siendo escasos y los pocos presentes muestran morfología rudimentaria y muchas veces están solo representados por su segmento inferior con su bulbo y su papila folicular. No se observan folículos pilosos terminales. Respecto a las glándulas apocrinas, habitualmente no se observan en las lesiones prepuberales, y solo aparecen, en proporciones variables de unas series a otras, en las lesiones pospuberales.<sup>45-49</sup>

El objetivo general de este estudio fue determinar las características clínicas e histopatológicas del NSJ en el Hospital Central de Aeronáutica (HCA) durante el periodo de junio de 2005 a julio de 2010.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio descriptivo de tipo serie de casos realizado en el HCA en el período de junio 2005 a julio 2010. La población estuvo constituida por todos los pacientes con diagnóstico definitivo de NSJ que acudieron a consulta especializada de Dermatología.

Se incluyó en el estudio a pacientes con NSJ con confirmación histopatológica, de cualquier edad y sexo. Se excluyó del estudio a los pacientes con historias clínicas incompletas.

No se realizó muestreo, se trabajó con la totalidad de los pacientes por ser su número relativamente pequeño y accesible.

La información necesaria para investigar las variables de edad al momento del diagnóstico, sexo, localización anatómica y número de lesiones se obtuvieron de las historias clínicas con diagnóstico confirmado de NSJ, lo cual se consignó en la ficha de recolección de datos y los hallazgos histopatológicos de la revisión de las láminas de los casos confirmados de NSJ se registraron en la ficha histopatológica de recolección de datos.

El análisis microscópico de los nevos sebáceos fue hecho por dos médicos examinadores independientemente de la descripción clínica. Se utilizó la clasificación propuesta por Ackerman y Ragaz que distingue una fase prepuberal o temprana de 0 a 10 años, una fase puberal o plenamente desarrollada de 11 a 17 años y una pospuberal o tardía de 18 a más años.

En base a los estadios clásicamente descritos del NSJ se establecieron tres grupos de edades: de 0 a 10 años, de 11 a 17 años y de 18 a más años con la finalidad de uniformizar el estadiaje con la propuesta de Ackerman respetando los conceptos de Mehregan sobre la evolución biológica del NSJ. Los datos fueron analizados con estadística descriptiva, se emplearon los promedios como medida de tendencia central y la desviación estándar como medida de dispersión.

## RESULTADOS

Ingresaron al estudio 22 pacientes con NSJ cuyo diagnóstico fue confirmado histopatológicamente. Correspondieron al sexo femenino, 8 casos (36%) y al masculino, 14 (64%), con una razón varón: mujer de 1,78:1.

La edad promedio de los pacientes al momento del diagnóstico fue de 43 años (rango de 16 a 72 años) para las mujeres y de 30 años (rango de 0,5 a 62 años) para los varones; del total de casos (22 pacientes), la edad promedio fue de 35 años (rango: 0,5 a 72 años). El grupo de edad más afectado fue el de 18 a 72 años tanto en las mujeres (87,5%) como en los varones (57%). Tabla 1.

En las mujeres, los tamaños de la lesión tuvieron un promedio de 1,7 cm (límites 0,3 a 2,5 cm) y en los hombres de 1,3 cm (límites 0,3 a 4 cm). La localización más frecuente fue la cara (16 casos; 73%). También se registró un caso en el brazo (4%).

En cuanto a las características clínicas de las 23 lesiones, 12 (52,2%) fueron en placa o lineal; 7 (30,4%) papulares y 4 (17,4%) nodulares. Tabla 2.

En referencia al estadiaje por histopatología, de las 23 muestras (un paciente presentó dos lesiones) diagnosticadas de NS, 22 (96%) se encontraban en estadio II (Figuras 1, 2 y 3) y una en estadio III (Figura 4).

Las características histopatológicas se reportan en la Tabla 2, siendo la hiperqueratosis, los folículos pilosos atróficos de presentación alta, la hiperplasia de glándulas sebáceas de observación más frecuente.

Es importante observar que no se reportan alteraciones de la dermis ni folículos pilosos normales. Con relación a la asociación del NSJ con tumores, se observó un caso (5%) asociado a tricoadenoma en paciente mujer de 16 años, localizado en cuero cabelludo.

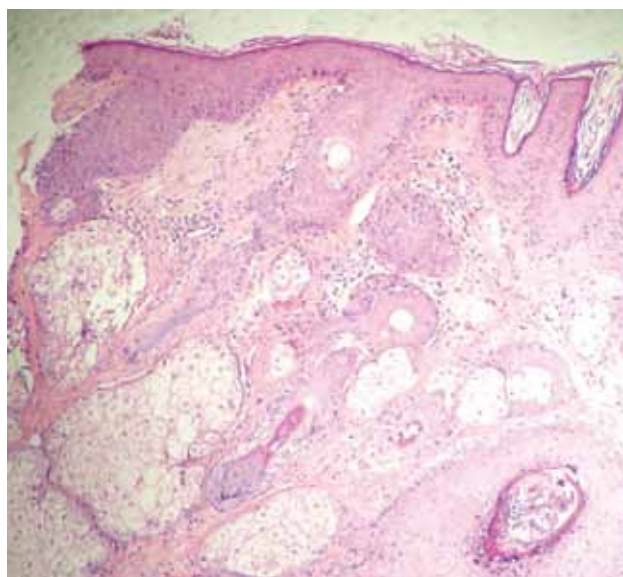
El grado de certeza en el diagnóstico clínico fue de 86%.

**Tabla 1.** Distribución de los pacientes con nevus sebáceo por grupo etario y sexo.

Grupo etario	Mujeres		Hombres		Total	
	N	%	N	%	N	%
▲ 0-10 años	0	0,0	1	7,1	1	4,5
▲ 11-17 años	1	12,5	5	35,7	6	27,3
▲ 18-72 años	7	87,5	8	57,2	15	68,2
Total	8	100,0	14	100,0	22	100,0

**Tabla 2.** Características histopatológicas del nevus sebáceo de Jadassohn en el HCA. periodo julio 2005- junio 2010.

Características histológicas	N	%
▲ Hiperqueratosis	18	100,0
▲ Papilomatosis	7	38,9
▲ Acanthisis	8	44,4
▲ Folículos pilosos de presentación alta	17	94,4
▲ Hiperplasia de glándulas sebáceas	11	61,1
▲ Atrofia de folículo piloso	3	16,7
▲ Atrofia de glándulas sebáceas	3	16,7
▲ Infiltrado linfoplasmocitario	13	72,0
▲ Ausencia de folículos pilosos	0	0,0
▲ Hiperplasia verrucosa epidérmica	13	72,0
▲ Hiperplasia de glándulas ecrinas	3	16,7
▲ Perla córnea	2	11,1
▲ Glándula apocrina con dilatación luminal	2	11,1



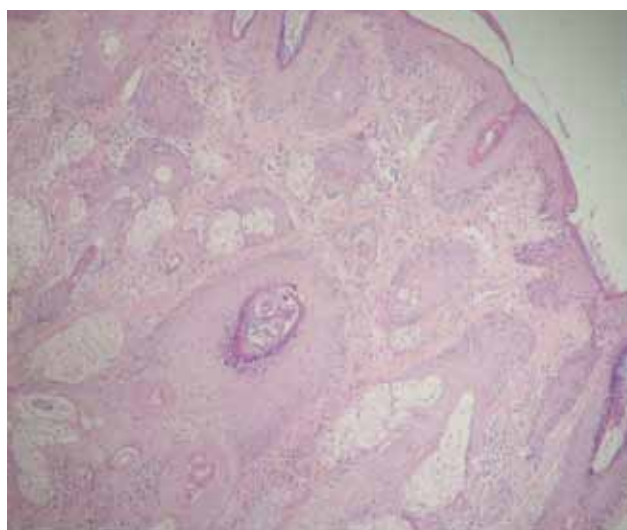
**Figura 2.** Nevus sebáceo estadio II con excesivo número de glándulas sebáceas. Coloración H.E. 10X.

## DISCUSIÓN

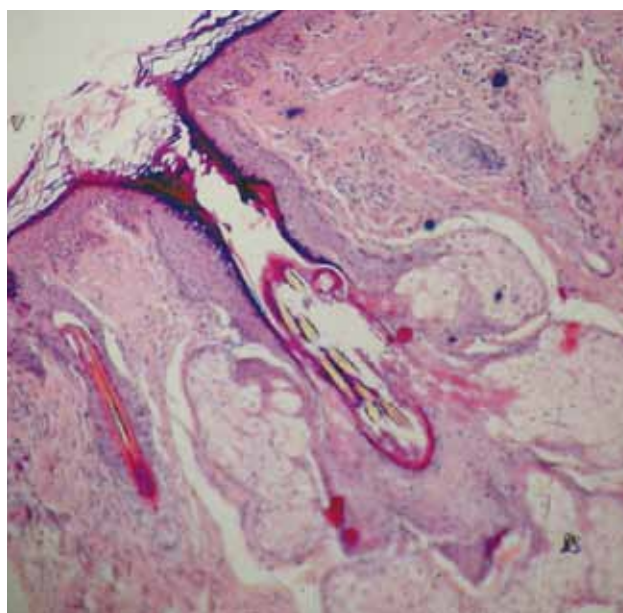
Hasta la fecha se han publicado numerosos casos de NSJ, pero casi siempre por su asociación con alguna neoplasia.

Tan sólo se encuentran en la literatura cinco trabajos retrospectivos que recopilan más de cien casos y que estudian

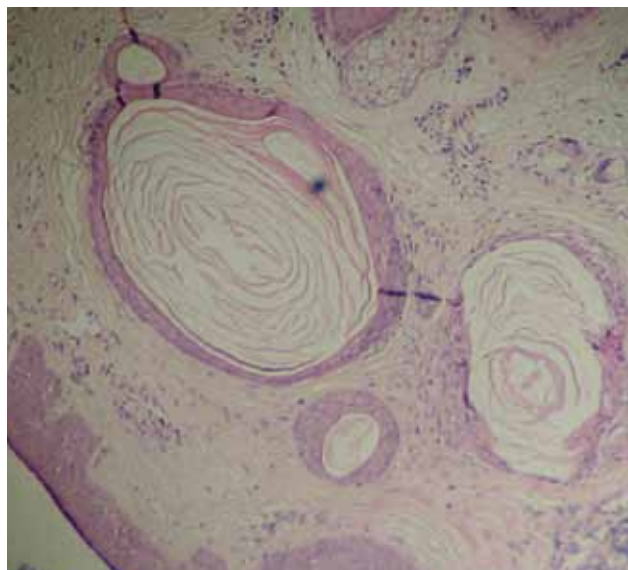
los cambios clínico-patológicos, con mayor énfasis en la asociación con neoplasias. Estos son: Mehregan y Pinkus,<sup>45</sup> 150 casos (1965); Wilson y Heyl,<sup>33</sup> 140 casos (1978); Alessi y Sala,<sup>46</sup> 104 casos (1986); Jaqueti,<sup>29</sup> 155 casos; Ceballos,<sup>16</sup> 261 casos (2000). Tan sólo se ha encontrado un autor que reportó una serie menor con la misma orientación que la



**Figura 1.** Piel que muestra hiperqueratosis, acantosis y papilomatosis focal, hiperplasia y alteración en la distribución de glándulas sebáceas (localización alta en la dermis), folículos pilosos atróficos, leve infiltrado inflamatorio crónico, corresponde a nevus sebáceo segundo estadio. Coloración H.E. 4X.



**Figura 3.** Nevus sebáceo estadio II se observan glándulas sebáceas en comunicación con la epidermis. Coloración H. E. 10X.



**Figura 4.** Nevus sebáceo en tercer estadio. Tricoadenoma asociado, constituido por numerosos queratoquistes rodeados por epitelio escamoso y queratinización epidermoide. Nevus sebáceo en tercer estadio. Coloración H.E 10X

nuestra (Merino; 2006) en el periodo 1991-2004 pero con la diferencia que sólo se usaron como fuente los registros del Servicio de Anatomía Patológica.

El presente estudio toma varias fuentes de información, además de la información del registro del Departamento de Patología se incluyeron los registros hospitalarios de los Servicios de Dermatología y Pediatría.

El NSJ suele estar presente ya en el momento del nacimiento, aunque en ocasiones la lesión es poco manifiesta en estas etapas tan precoces. Son raros los que aparecen en el estadio puberal. En nuestro trabajo la edad promedio al momento del diagnóstico fue de 35 años lo que atribuimos a que el NS preocupa cuando causa molestias como es el crecimiento de la lesión, prurito, excrecencias las que se inician generalmente alrededor de los 30 años.

En el estudio presentado se reporta preferencia mayor en hombres, con una proporción de 2:1, lo que difiere con lo conocido que es 1:1 en hospitales.<sup>9,23,33,47</sup> La localización en cabeza (cara y cuero cabelludo) es mayor en hombres (59%), contra 36,4% en mujeres, lo que ayudaría a explicar la mayor incidencia en hombres, pues acuden a consulta por estar localizados los nevus en zonas visibles.

El tamaño promedio encontrado en las lesiones fue 1,5 cm (la lesión menor fue de 0,3 cm y la mayor, de 4 cm). Debido al tamaño pequeño de las lesiones y a la localización en

la cabeza, inicialmente no se les dan importancia, aunque con el avance de la edad se podrían volver sintomáticas, lo que causaría preocupación, obligando al paciente a asistir a consultorios especializados; otra forma de detección son los exámenes de evaluación anual del personal militar.

En cuanto a la localización anatómica de las lesiones nuestro estudio predominan las lesiones localizadas en cara (73%) hallazgo que difiere con las series reportadas<sup>17,29,46,47</sup> que reportan en cuero cabelludo.

En los hallazgos histopatológicos resaltamos que no se encontró ausencia de folículos pilosos como regularmente Ackerman describe como una regla de oro para el diagnóstico de esta patología y que ayuda a diferenciar del nevus epidérmico.

El riesgo de asociación a tumores benignos o malignos, estos pueden aparecer en la edad adulta, después de los 30 años, y excepcionalmente en la infancia.<sup>14-18</sup> El presente estudio muestra asociación del NSJ con tricoadenoma en un paciente de 15 años, lo cual no se ajusta con lo descrito por otros autores.

Por esto, estamos a favor del seguimiento periódico de esta patología benigna con potencial de malignización y de crecimiento paralelo a la extensión de la piel por la edad –que generalmente se inicia en la fase puberal– e indicar la exéresis sobre todo cuando se localiza en áreas expuestas y va a comprometer otras funciones o por razones estéticas, o por cambios en su superficie que orientan hacia el inicio de un tumor benigno o maligno asociado.<sup>50,51</sup>

La cirugía profiláctica no sería perentoria a edades tempranas y se sugiere una conducta expectante y resección del nevo ante cualquier cambio de sus características. Mas si es necesario por estética, las lesiones pequeñas deben removerse durante la infancia.<sup>48-51</sup>

En conclusión, el NSJ en el Hospital Central de Aeronáutica predomina en adultos de sexo masculino, se localiza con mayor frecuencia en la cara y su presentación predominante es en placa o lineal. Histopatológicamente, predomina el estadio II.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aterthon DJ. Naevus and other development defects. In: Textbook of Dermatology. Champion RH, Burton JL, Burns DA, Breathnach E (editors) 6.ª Ed. Vol. I. Oxford: Balckwell Scientific Publications. 1998:519-50.
2. Bourrat E, Rybojad M. Hamartome sébacé. Annales Dermatologie Vénérologie. 2003;130(1):1068-71.
3. Larralde M. Nevo sebáceo de Jadassohn. Arch Argent Pediatr. 1993;91 (3):145-9.
4. Llancapi VP, Paiva MO. Nevo sebáceo de Jadassohn. Rev Chil Pediatr. 1996; 67(2): 84-6.
5. Terenzi V, Indrizzi E, Buonocorsi S, Leonardi A, Pellacchia V, Fini G. Nevus sebaceous of Jadassohn. J Craniofac Surg. 2006;17(6):1234-9.

6. Lerma PE, Salguero VM, Gonzáles CR. Estudio clínico morfológico de los nevus sebáceos de Jadassohn. Estudio de 43 casos. *Actas Dermosifiliogr*. 1988;74:321-4.
7. Serpas de López RME, Hernandez PE. Jadassohn's sebaceous nevus. *J Dermatol Surg Oncol*. 1985;11:68-72.
8. Eisen DB, Michel DS. Sebaceous lesions and their associated syndromes: Part I. *J Am Acad Dermatol*. 2009;61(4):549-60.
9. Alper J, Holmer LB, Mihm MC. Birth-marks with serious medical significance: nevocellular nevi, sebaceous nevus, and multiple café-au-lait spots. *J Pediatr*. 1979;95:696-700.
10. Benedettu L, Jood U, Blumenthal N, Madjar D, Sturman S, Hashimoto K. Familial nevus sebaceous. *J Am Acad Dermatol*. 1990;23:130-2.
11. Sahl WJ Jr. Familial nevus sebaceous of Jadassohn occurrence in three generations. *J Am Acad Dermatol*. 1990;22:853-4.
12. Kousseff BG. Hypothesis: Jadassohn nevus phacomatosis: a paracrinopathy with variable phenotype. *Am J Med Genet*. 1992;43:651-61.
13. Jellouli A, Kourda M, Souissi R, Ben Rhomdane K, Ben Ayed M. Le syndrome de l'hamartome sébacé: à propos de deux cas. *Les Nouvelles Dermatologiques* 1994;13(1):24-6.
14. Maira ME, Aranibar DL, Fajre X, Benjerodt R. Nevus sebáceo de Jadassohn asociado a otros tumores. *Rev Chil Dermatol*. 1997;13(1):53-5.
15. Valerdez-Cassasola S, Sola-Gallego JJ, Gonzáles VO. Tumores asociados al nevus sebáceo de Jadassohn. *Patología*. 1997;30(2):117-20.
16. Ceballos CG, Correa LL, Wolff I JA, Montealegre G CE, Orjuela Toro NA, Hurtado Bernal CI, Arango P C. Nevus sebáceo de Jadassohn: descripción de 261 casos y su asociación con otros tumores. *latreia*. 2000;21(4 S):160-7.
17. Cribier B, Scrivener Y, Grosshans E. Tumors arising in nevus sebaceous: A study of 596 cases. *J Am Acad Dermatol*. 2000;42(2):236-8.
18. Serrano R, Rodríguez PJL, Azorín D, López RF, Castaño E. Lesiones cutáneas asociadas a nevus sebáceos de Jadassohn. Estudio de 366 casos. *Actas Dermosifiliogr*. 2003;94:454-7.
19. Izumi M, Tang X, Chiu CH, Nagai T, Matsubayashi J, Iwaya K, Sumemura T, Suboi R, Mukai K. Ten cases of sebaceous carcinoma arising in nevus sebaceous. *J Dermatol*. 2008;35(11):704-11.
20. Miller CJ, Ioffreda ME, Billingsley EM. Sebaceous carcinoma, basal cell carcinoma, trichoadenoma, trichoblastoma, and syringocystadenoma papilliferum arising within a nevus sebaceous. *Dermatol Surg*. 2004;30(12):1546-9.
21. Arshad AR, Azman WS, Kreetharan A. Solitary sebaceous nevus of Jadassohn complicated by squamous cell carcinoma and basal cell carcinoma. *Head & Neck*. 2008;30(4):544-8.
22. Belhadjali H, Moussa A, Yahia S, Njim L, Zakhama A, Zili J. Simultaneous occurrence of two squamous cell carcinomas within a nevus sebaceous of Jadassohn in an 11-year-old girl. *Pediatr Dermatol*. 2009;26(2):236-7.
23. Rosen H, Schmidt B, Lam HP, Meara JG, Labor BI. Management of nevus sebaceous and the risk of basal cell carcinoma: an 18-year review. *Pediatr Dermatol*. 2009;26(6):676-81.
24. Nakai K, Yoneda K, Moriue J, Moriue T, Matsuoka Y, Kubota Y. Sebaceoma, trichoblastoma and syringocystadenoma papilliferum arising within a nevus sebaceous. *J Dermatol*. 2008;35(6):365-7.
25. De Giorgi V, Massi D, Brunasso G, Mannone F, Soyer HP, Carli P. Sebaceous carcinoma arising from nevus sebaceous: A case report. *Dermatol Surg*. 2003;29(1):105-7.
26. Suro RJA, Welsh LO, Ocampo CJ. Nevo sebáceo de Jadassohn y syringocystadenoma papillífero. *Dermatol Rev Mex*. 1994;38(5 supl.):27-9.
27. Eleuch D, Souissi R, Kourda M, Kamoun N. Carcinome épidermoïde développé sur un hamartome sébacé. *Nouvelles Dermatologiques*. 1994;13(3):142-3.
28. Loyola ZM, Franco C A, Santamaria V, Navarrete F G, Ramos-Garibay A, De Alba Alcántara L. Carcinoma sebáceo asociado a nevo sebáceo de Jadassohn. Comunicación de un caso. *Rev Cent Dermatol Pascua*. 1999;8(2):86-8.
29. Jaqueti G, Requena L, Yus E. Trichoblastoma is the most common neoplasm developed in nevus sebaceous of Jadassohn: a clinicopathologic study of a series of 155 cases. *Am J Dermatopathol*. 2000;22(2):108-18.
30. Valenzuela BX, Guevara GE, Hernandez TM, Fajardo BD, Solis LG. Tumores asociados con nevus sebáceo de Jadassohn. *Dermatol Rev Mex*. 2009;53(6):273-7.
31. Bonvalet BD, Foix CH, Civatte J. Benign anexial tumors of recurrence verrucal-sebaceous nevus (Jadassohn): 7 cases. *Ann Dermatol Venerol*. 1983;110:337-42.
32. Castelain P, Spitalier JM. Épithéliome basocellulaire pigmenté sur naevus sebaceous de Jadassohn, chez un enfant de 13 ans. *Bull Soc Fr Dermatol Syph*. 1962;62:950-2.
33. Wilson JE, Heyl T. Naevus sebaceous. A report of 140 cases with special regard to the development of secondary malignant tumors. *Br J Dermatol*. 1978;82:99-117.
34. Domingo J, Helwig EB. Malignant neoplasm associated with nevus sebaceous of Jadassohn. *J Am Acad Dermatol*. 1979;1:545-56.
35. Shapiro M, Johnson B JR, Witmer W, Elenitsas R. Espiroadenoma arising in a nevus sebaceous of Jadassohn: case report and literature review. *Am J Dermatopathol*. 1999;21:462-7.
36. Turner CD, Shea CR, Rosoff PM. Basal cell carcinoma originating from a nevus sebaceous on the scalp of a 7-year-old boy. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2001;23:247-9.
37. Diwan AH, Smith KJ, Brown R, Skelton HG. Mucoepidermoid carcinoma arising within nevus sebaceous of Jadassohn. *J Cutan Pathol*. 2003;30:652-5.
38. Hugel H, Requena L. Ductal carcinoma arising from a syringocystadenoma papilliferum in a nevus sebaceous of Jadassohn. *Am J Dermatopathol*. 2003;25:490-3.
39. Resnik KS. Another view regarding ductal carcinoma arising from a syringocystadenoma papilliferum in a nevus sebaceous of Jadassohn: can a dermal component of syringocystadenoma papilliferum be excluded with certainty? *Am J Dermatopathol*. 2003;25:494-96.
40. Jacyk WK, Requena L, Sánchez YE, Judd MJ. Tubular apocrine carcinoma arising in a nevus sebaceous of Jadassohn. *Am J Dermatopathol*. 1998;20:389-92.
41. Ball EAM, Husain M, Mos ALH. Squamous cell carcinoma and basal cell carcinoma arising in a naevus sebaceous of Jadassohn: case report and literature review. *Clin Experimental Dermatol*. 2005;30(3):259-60.
42. Snow JL, Zall MJ, Roenig RK et col. Sudden nodular growth in a congenital facial lesion. Squamous cell carcinoma arising in a nevus sebaceous Jadassohn (NSJ). *Arch Dermatol*. 1995;131:1069-72.
43. Barba XV, Gutiérrez EG, Torres MH, Barajas DF, Ledesma GS. Tumors associated to nevus sebaceous of Jadassohn: A five-year retrospective study | [Tumores asociados con nevo sebáceo de Jadassohn: Estudio retrospectivo de cinco años] *Dermatol Rev Mex*. 2009;53(6):273-7.
44. Guareschi E, Di Lerna V. Syringocystadenoma papilliferum developed on sebaceous nevus. Three pediatric cases. *Eur J Pediatr Dermatol*. 2009;19(2):83-6.
45. Mehregan AH, Pinkus H. Life history of organoid naevi. Special reference to Nevus Sebaceous of Jadassohn. *Arch Dermatol*. 1965;91(6):574-88.
46. Alessi E, Sala F. Nevus sebaceous. A clinico pathologic study o its evolution. A clinico pathologic study of its evolution. *Am J Dermatopathol*. 1986;8:2731.
47. Merino DL, Luzoro VA, Rodríguez AC, Roizen GV, Valderrama KL, Morales HC. Caracterización clínico-patológica del nevo sebáceo de Jadassohn. *Rev Hosp Clin Univ Chile*. 2006;17:95-101.
48. Dikerichx CC, Goldenhersh M, Dwyer P, Stratigos A et al. Photodynamic therapy for nevus sebaceous with topical s-aminolevulinic acid. *Arch Dermatol*. 1999;135:637-40.
49. Ashinoff R. Linear nevus sebaceous of Jadassohn treated with the carbon dioxide laser. *Pediatr Dermatol*. 1993;10:189-91.
50. Chung K, Vásquez M, Sánchez JJ. Nevus sebaceous: Clinical outcome and considerations for prophylactic excision. *Int J Dermatol*. 1995;34:538-41.
51. Santibañez-Gallerani A, Marshall D, Duarte AM, Melnick SJ, Thaller S. Should nevus sebaceous of Jadassohn in children be excised? A study of 757 cases and literature review. *J Craniofac Surg*. 2003;14:658-60.

Correspondencia: Dr. Luis Valdivia-Blondet  
lvaldivia@gmail.com

Fecha de recepción: 2-2-2012

Fecha de aceptación: 23-3-2012