**ENFERMEDAD POR ARAÑAZO DE GATO. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA A PROPÓSITO DE UN CASO**

**CAT SCRATCH DISEASE. LITERATURE REVIEW ON A CASE**

Dr. Armando Marrero Domínguez. <https://orcid.org/0000-0003-3506-5771>. Especialista de 1er Grado Anatomía Patológica. Profesor Instructor. Hospital CQ Dr. Miguel Enríquez, Departamento Anatomía Patológica. La Habana, Cuba.

Dr. Ramón Ariel Columbié Molina. <https://orcid.org/>0009-0006-2136-4104. Especialista de 2do Grado en Anatomía Patológica. Máster en Citopatología. Profesor Auxiliar y Consultante. INOR. Hospital CQ Dr. Miguel Enríquez, Departamento Anatomía Patológica. La Habana, Cuba.

Dra. Niovis Méndez Silva. <https://orcid.org/0009-0002-0887-9999>. Especialista 1er Grado Anatomía Patológica. Hospital CQ Dr. Miguel Enríquez, Departamento Anatomía Patológica. La Habana, Cuba.

Dra. Lourdes Chang Castillo. <https://orcid.org/0009-0007-3755-1075>. Especialista 1er Grado Anatomía Patológica. Hospital CQ Dr. Miguel Enríquez, Departamento Anatomía Patológica. La Habana, Cuba.

Est. Patricia Núñez Quintero. <https://orcid.org/0009-0008-2354-1842>. Estudiante 6to año medicina. Interna vertical de Anatomía Patológica. Hospital CQ Dr. Miguel Enríquez, Departamento Anatomía Patológica. La Habana, Cuba.

**RESUMEN**

La enfermedad por arañazo de gato es una infección poco común causada por la bacteria Bartonella Henselae. Se presenta con mayor frecuencia en niños (80%) con edades entre 2 y 14 años, sin embargo, se señalan reportes de casos entre 22 y 57 años, siendo la mayoría masculinos. La enfermedad se presenta como nódulos cutáneos en el sitio de la inoculación con linfoadenitis regional y la aparición de síntomas inespecíficos como fiebre, malestar general, dolor de cabeza entre otros. Se produce ya sea por un arañazo o únicamente por contacto con un animal infectado y el microorganismo infectante es transportado por los macrófagos desde el sitio de inoculación hacia los ganglios linfáticos. El diagnóstico se realiza por una extensa historia clínica, pruebas serológicas y el estudio histológico de la adenopatía, por lo que el objetivo de este estudio es presentar un caso raro de enfermedad por arañazo de gato en un paciente de sexo masculino de 46 años de edad quien presentó linfoadenopatías axilar y cervical. Además, se realizó una revisión sistemática de la literatura disponible con el afán de determinar y describir los signos histológicos que se evidencian en esta entidad.

**Palabras clave:** arañazo de gato, linfoadenopatías, Bartonella Henselae, anticuerpos, signos histológicos.

**ABSTRACT**

Cat scratch disease is an infection caused by the bacterium Bartonella Henselae. Occurs most frequently in 80% children aged between 2 and 14 years, however, case reports are reported between 22 and 57 years, the majority being male. The disease presents as skin nodules at the site of inoculation with regional lymphadenitis and the appearance of non-specific symptoms such as fever, malaise, headache among others. Is produced either by a scratch or only by contact with an infected animal and the infecting microorganism is transported by macrophages from the site of inoculation to the lymph nodes. The diagnosis is made by an extensive medical history, serological tests and histological study of adenopathy, so the objective of this study is to present a rare case of cat scratch disease in a 46 years old male patient who presented axillary and cervical lymphadenopathies. In addition, a systematic review of the available literature was carried out in order to determine and describe the histological signs that are evidenced in this entity.

**Keywords:** cat scratch, lymphadenopathies, Bartonella Henselae, antibodies, histological signs.

**INTRODUCCIÓN**

La enfermedad por arañazo de gato fue inicialmente descrita por Parinaud en 1889 como una entidad que presentaba una conjuntivitis granulomatosa y una linfoadenopatía preauricular previo un íntimo contacto animal. Sin embargo, no fue hasta 1983 que se identificó a la especie Bartonella Henselae como el microorganismo causal de esta enfermedad.1, 2

La bacteria Bartonella Henselae es un bacilo pleomórfico Gram negativo aerobio que una vez inoculado a través de un rasguño, una lamida o incluso el solo contacto con un animal portador puede producir una linforeticulosis benigna que en ocasiones resulta en un problema clínico frustrante por el difícil diagnóstico de esta patología.3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Esta enfermedad se puede producir a cualquier edad, pero es más común en niños y adolescentes con historia positiva de contacto con gatos u otros animales. El tratamiento es controversial al tratarse de una enfermedad autolimitada. Las pruebas diagnósticas aportan importante información al respecto.10, 11, 12

Según reportes de la Academia Americana de Pediatría, existe en Estados Unidos una prevalencia de entre el 54 % y el 87 % en menores de 18 años.10 Al no ser una enfermedad de denuncia obligatoria, no existen datos en nuestro país.

Alrededor del 60% los enfermos con enfermedad por arañazo de gato en los Estados Unidos eran niños, 7 en Chile señalan un rango entre 22 y 57 años, siendo la mayoría masculinos8; en Israel efectuaron un estudio en 846 casos, considerando si los enfermos eran o no mayores de 60 años y encontraron que sólo 52 (6.14%) eran mayores de 60 años y que casi todos eran masculinos y había diferencias notables en cuanto a la clínica de estos pacientes, ya fueran mayores o menores de 60 años9. En España se han señalado casos de endocarditis por Bartonella Henselae siendo la edad media de 51.6 años, el 83.3% eran hombres, tuvieron contacto con gatos en el 66.7% y eran alcohólicos el 50%.

La presentación típica de enfermedad por arañazo de gato se presenta como nódulos cutáneos en el sitio de la inoculación con linfoadenitis regional además de otros síntomas inespecíficos como fiebre, malestar general, dolor de cabeza entre otros. Sin embargo, de forma atípica pueden existir otros signos y síntomas que incluyen trastornos hepato-esplénicos, endocarditis o fiebre de origen desconocido los mismos que son más comunes en pacientes inmunocomprometidos.9, 10, 11

Debido al amplio espectro de manifestaciones, ningún criterio único debe considerarse el estándar de oro para el diagnóstico. Este se realiza por criterios clínicos, antecedentes epidemiológicos y realización de exámenes complementarios.3 Se han desarrollado técnicas serológicas basadas en la detección de anticuerpos específicos inmunoglobulina G (IgG) e inmunoglobulina M (IgM).

La enfermedad a menudo pasa inadvertida debido a la dificultad para las pruebas. Sin embargo, la prueba indirecta de anticuerpos fluorescentes (IFA) para Bartonella Henselae es sensible y específica para la detección de infección causada por esta bacteria, y otro examen utilizado en el diagnóstico de la enfermedad del arañazo de gato es la biopsia de ganglios linfáticos para descartar otras causas de su inflamación.4-6

Se realizó una revisión sistemática de la literatura disponible y la exposición de un caso clínico con el objetivo de describir y estudiar esta patología para poder brindar un mejor enfoque diagnóstico en favor del paciente.

**INCIDENCIA**

La incidencia de la enfermedad por arañazo de gato oscila entre 9,3 casos por cada 100 000 individuos, o un estimado de 24000 nuevos casos anuales en los EEUU de los cuales 80 % son niños con edades entre 2 y 14 años sin predilección racial pero con una ligera mayor prevalencia en varones que en mujeres con una relación de 3:2. Además su presentación es más frecuente durante las estaciones de invierno y verano o durante temporadas cálidas y húmedas que coinciden con los periodos reproductivos de los felinos. 1, 2, 4-7, 10, 11, 13 En un estudio realizado en Alemania, se indica la infección por Bartonella Henselae como la responsable de hasta un 13,4 % de los pacientes con linfoadenopatías de cabeza y cuello, siendo estos valores importantes al momento de realizar un diagnóstico diferencial.5, 6

**TRASMISIÓN**

La antropozoonosis se produce por contacto ya sea a través de un arañazo o únicamente por contacto con un animal infectado y se da cuando el microorganismo infectante es transportado por los macrófagos desde el sitio de inoculación hacia los ganglios linfáticos.5, 10, 11, 14-16 Su principal reservorio son los felinos, presentando una prevalencia de bacteriemia del 15 al 44 % en EE. UU, aunque alcanzando valores diferentes según distintas regiones llegando incluso a valores del 85 % en Chile. Los gatos infectados son solo portadores ya que no presentan ningún tipo de sintomatología.2, 4-8, 17 Las garrapatas o pulgas pueden también estar implicadas en la transmisión de esta enfermedad. Incluso se ha relacionado la antropozoonosis de Bartonella Henselae con las heces fecales de las pulgas o de igual forma el contacto con otros animales como perros o conejos, aunque con menos frecuencia. Hasta el momento no existen reportes de trasmisión de persona a persona.2,4,6,9,18-20

**MANIFESTACIONES CLÍNICAS**

Aproximadamente 5 a 7 días después de la exposición aparece un crecimiento indurado o nodular en el sitio de la inoculación, el cual ocasionalmente puede descargar algo de pus. Este crecimiento usualmente sano de manera espontánea, pero en el 80 % de los casos, luego de una o dos semanas es sucedido por un crecimiento lento y progresivo de los nódulos linfáticos regionales anexos al sitio de la lesión, aunque en ocasiones se presentan en otras regiones. Dichos crecimientos pueden alcanzar tamaños de 4 a 6 centímetros y durar en promedio de 4 a 6 semanas, pero en ciertas ocasiones podría durar incluso varios meses produciendo abscesificación y formando un tracto sinusal hasta la superficie de la piel. 5, 9, 10, 11, 14-16 Otros signos inespecíficos incluyen fiebre, malestar general, anorexia y dolor de cabeza y de la región linfática afectada. La afectación de la parótida, el globo ocular, el sistema nervioso central, el hígado, el bazo y otros órganos pueden presentarse ocasionalmente y con mayor frecuencia en paciente inmunocomprometidos, aunque son casos raros.9, 11

**HISTOLOGÍA**

Temprano: histiocitos e hiperplasia folicular, microabscesos localizados adyacentes a la cápsula engrosada.

Intermedio: capsulitis y granulomas subcapsulares.

Tardíos: necrosis y abscesos, a menudo estrellados, rodeados de histiocitos en empalizada.

Se puede apreciar además proliferación vascular paracortical, los senos nasales suelen estar llenos de células B monocitoides, pero no hay células epitelioides. Puede haber pequeños bastones con tinción plateada alrededor de los pequeños vasos sanguíneos y linfáticos. Se identifican más fácilmente en las primeras etapas de la enfermedad. La piel muestra necrosis dérmica rodeada de histiocitos. También células gigantes multinucleadas, linfocitos y eosinófilos que posteriormente degenerara en una inflamación granulomatosa con centros de necrosis y células gigantes multinucleadas que puede formar finalmente microabscesos y fistulizar.6, 9, 14, 21, 22

**DIAGNÓSTICO**

La piedra angular en el diagnóstico de este padecimiento es una extensa historia clínica en la que se refiera algún tipo de contacto ya sea con un gato propio o extraño, a esto se le suma un adecuado examen físico en búsqueda de los demás signos y síntomas clínicos.15 No obstante, cuando los antecedentes no se presentan y existe un caso atípico de esta enfermedad, el diagnóstico se vuelve mucho más complejo. El diagnóstico se ve guiado por la cronicidad de los signos y síntomas (más de 3 semanas), más la sensibilidad de sitios característicos de linfoadenopatía como la región axilar o pre auricular, además puede ser de utilidad la presencia de un arañazo o herida que sugiera un posible sitio de inoculación.11, 14, 23 Una vez que se sospecha de enfermedad por arañazo de gato, existen varias herramientas diagnósticas para confirmar la presencia de Bartonella Henselae las que pueden guiar al clínico hacia el diagnóstico definitivo de esta enfermedad, esta infección también ha sido satisfactoriamente diagnosticada con el estudio de biopsias y tinción inmunohistoquímica. La biopsia con tinción de Warthin Starry permite identificar microscópicamente los bacilos presentes en las lesiones, aunque este análisis tiene baja especificidad15. Por otro lado, la Bartonella Henselae también se puede identificar por medio de cultivos en muestras de sangre o pus, sin embargo, su crecimiento es lento y los resultados pueden tardar hasta 40 días.4, 6, 18 Los estudios de serología se han indicado como los gold estándar en casos positivos de infección por Bartonella Henselae. Los resultados de estos estudios van a revelar niveles altos de anticuerpos IgM e IgG, siendo positivos los valores mayores a 1:64.11 La ecografía de abdomen puede ayudar en el diagnóstico en el caso de alteraciones esplenohepáticas, donde se aprecian imágenes redondeadas hipoecoicas consecuentes con abscesos o granulomas en estos órganos. La ecografía linfática también puede mostrar abscesificación como un signo importante de enfermedad. Otro estudio complementario es la TC que es útil en el análisis de adenopatías más internas y de difícil visualización.8, 15 Finalmente, los estudios de laboratorio parecen no presentar relevancia, ya que los valores suelen ser normales sin presencia de leucocitosis.

**CASO CLÍNICO**

Se presenta el caso de un paciente masculino de 46 años de edad raza blanca, sin antecedentes patológicos personales, ni familiares aparentes, que llega al servicio de medicina interna del Hospital Miguel Enríquez por presentar cuadro de astenia, anorexia, pérdida de peso hace más menos 3 meses, ahora adenopatías axilares y cervicales no inflamatorias, acompañado de fiebre de 38 grados dos veces al día. En el examen físico se constató adenopatía axilar de 4 cm de largo, bien delimitada, de consistencia fibroelástica, dolorosa y con eritema de la piel que la recubre. (**Figura 1**)

|  |
| --- |
|  |

**Figura 1**: Adenopatía Axilar.

Valorado por servicio de cirugía se decide realizar un ultrasonido el que informa: paquetes de adenopatías axilares y cervicales, no sugestiva de proceso inflamatorio (**Figura 2**). Se discute el caso en colectivo entre medicina interna y cirugía y se determina la exéresis del ganglio para estudio histológico confirmatorio planteándose clínicamente un Síndrome Adénico de posible etiología oncoproliferativa.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Figura 2**: Ultrasonido de partes blandas. Paquetes de adenopatías axilares (**A**) y cervicales (**B**).

Se lleva a cirugía y se le realiza exéresis del ganglio axilar y se envía al servicio de Anatomía Patológica el cual recibe dos fragmentos de tejido pardo grisáceo, de consistencia fibroelástica, que en su conjunto miden 1.5 x 1.5 cm. Al estudio histológico mostró una hiperplasia folicular reactiva con folículos agrandados de varios tamaños y formas con centro germinal prominente, centrocitos y centroblastos, además macrófagos con cuerpos tingibles, compatible con Adenitis Reactiva, se descarta proceso oncoproliferativo. (**Figura 3**)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Figura 3**: B23-1696. AP HCQME. Hiperplasia folicular reactiva con folículos agrandados de varios tamaños y formas con centro germinal prominente, centrocitos y centroblastos, macrófagos con cuerpos tingibles

Paciente que abandona la consulta de seguimiento y vuelve acudir con igual sintomatología. Es valorado nuevamente por medicina interna y cirugía. Tras un exhaustivo interrogatorio se obtuvo como dato de interés que la madre del paciente tiene como mascotas varios gatos, refiere que 4 semanas previas a los síntomas había estado en contacto íntimo con crías de gato recién nacidos y que la madre de ellos le había arañado la mano. Se le practica exéresis de un ganglio cervical y se envía al servicio de anatomía el cual recibe 3 fragmentos de tejido rotulado como ganglio, que en su conjunto miden 3.5 x 2.5 cm de color pardo amarillento de consistencia fibroelástica (**Figura 4**).

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Figura 4**: Adenopatía Cervical Derecha (**A**). Fragmentos de tejidos recibidos en el servicio de Anatomía Patológica (**B**)

La biopsia (B24-1329), arrojó que la arquitectura del ganglio estaba distorsionada por frecuentes granulomas necrotizantes estrellados, con células gigantes multinucleadas ocasionales compatibles con linfoadenitis granulomatosa necrotizante, sugestivas de Adenitis por arañazo de gato. (**Figura 5**) 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**Figura 5**: B24-1329. AP HCQME. La arquitectura del ganglio esta distorsionada por frecuentes granulomas necrotizantes estrellados, con células gigantes multinucleadas ocasionales

Con los resultados previos de la biopsia y el diagnóstico confirmado de enfermedad por arañazo del gato se decide complementar el tratamiento con antibióticoterapia. En nuestro caso el paciente presentó una mejoría hasta la resolución del cuadro clínico a los dos meses del control y la disminución de la adenopatía.

**DISCUSIÓN**

La enfermedad por arañazo de gato está bien descrita en la literatura como una infección producida por el bacilo Gram negativo Bartonella Henselae cuya antropozoonosis se produce tras el contacto animal principalmente con gatos.1,7,10,31 Sin embargo, su difícil diagnóstico y las diferentes manifestaciones clínicas muchas veces pueden confundir al clínico llevándolo a tratamientos equivocados sin siquiera haber realizado un diagnóstico definitivo.6,14,21 Estos pacientes muchas veces son tratados inicialmente en la consulta odontológica por sospecha de linfoadenopatía de etiología dental, motivo por lo cual es importante el diagnóstico diferencial además de una historia clínica completa a fin de descartar las causas más frecuentes de linfoadenopatía que pueden confundir al profesional.

El diagnóstico diferencial debe incluir linfoadenopatías por infecciones dentales, tuberculosis, lesiones malignas como el linfoma o metástasis de carcinoma de células escamosas, incluso otros padecimientos como la sarcoidosis, toxoplasmosis, histiocitosis, sífilis, mononucleosis infecciosa entre otras.6,9,11,14,15

La presentación clínica de linfoadenopatía en la mayoría de los casos es solitaria y se desarrolla según el sitio de inoculación. Según Hamilton la linfoadenopatía presenta una alta incidencia en región de cabeza y cuello con un 47 % siendo los ganglios sub maxilares y pre auriculares los que con mayor frecuencia se afectan, la frecuencia de aparición de linfoadenopatía es seguida por la región axilar en el 37 % de los casos y la ingle en el 20 %.5,10,11,14-16 Las linfoadenopatías regionales aparecen en el 80 % de los casos de enfermedad por arañazo de gato y aproximadamente en el 30% de los pacientes se presentan también manifestaciones sistémicas15.

No obstante, en un individuo inmunocompetente la diseminación es rara y la infección normalmente es autolimitada.1 Mientras que los pacientes inmunocomprometidos son más susceptibles a presentar manifestaciones sistémicas y otros tipos de complicaciones. El contacto traumático con un gato infectado puede producir angiomatosis bacilar en el paciente comprometido, este desorden vascular proliferativo puede afectar la piel, el hígado, el vaso o el hueso, incluso también se ha reportado casos de peliosis hepática en estos pacientes.4, 11, 14, 21, 26, 27 El síndrome oculoglandular de Parinaud constituye una manifestación distintiva de la enfermedad por arañazo de gato y ocurre aproximadamente en el 5 al 10 % de los pacientes. Este síndrome se presenta como una zona de inoculación ocular que aparece como una herida conjuntival. Otras alteraciones oculares propias de infección por Bartonella Henselae incluyen la neuropatía óptica, neurotinitis, vitreitis, retinitis focal y manchas blancas intraretinianas.1, 2, 21 Además, se han descrito otras complicaciones por esta enfermedad como: encefalitis, encefalopatía, neuroretinitis, neumonía, trastornos espleno-hepáticos, púrpura trombocitopénica, osteomielitis, eritema nudoso, y endocarditis. Estos cuadros se presentan aproximadamente en el 15 % de los pacientes infectados.2, 6, 10, 11, 28 La inflamación y en ocasiones abscesificación parotídea es una manifestación atípica de enfermedad por arañazo de gato que según Jurgen en su estudio con 721 pacientes tiene una incidencia de 8,1 % y generalmente aparece en conjunto con el síndrome de Parinaud. Esta ocurre por una propagación desde los nódulos linfáticos.10, 20, 21, 25

Además, existen algunos casos reportados de parálisis facial y blefaroptosis relacionado con le enfermedad de arañazo de gato, pero se han demostrado que son condiciones benignas autolimitadas, sin embargo, al estar relacionadas también con crecimientos parotídeos, son entidades que prestan importancia al momento del diagnóstico diferencial con alguna patología maligna de parótida.10

El estado inmunológico del paciente también va a direccionar el tratamiento de esta infección ya que en pacientes inmunocompetentes no se ha encontrado una mejoría significativa luego del tratamiento con antibióticoterapia ni corticoides. 1, 4, 5, 20

Por estas razones resulta controversial la terapéutica antibiótica en pacientes inmunológicamente competentes sin síntomas sistémicos, aunque se ha visto una reducción significativa en la medición del volumen de nódulos linfáticos y la mejoría de la sintomatología luego del uso de azitromicina demostrado en el estudio prospectivo randomizado doble ciego realizado por Bass. Dentro de este análisis cabe señalar también que la enfermedad por arañazo de gato puede conferir inmunidad de por vida en niños y adolescentes, pero pueden presentarse casos aislados de recurrencia en personas adultas. Hecho a tomar en cuenta al momento de indagar los antecedentes personales dentro de la historia clínica.2, 6

Desde el punto de vista morfológico, a nivel del área de inoculación puede en ocasiones demostrarse una zona de necrobiosis dérmica con reacción granulomatosa epitelioide en empalizada. La enfermedad ganglionar es también granulomatosa, siendo característica la abscesificación central que llega a ser confluente. A veces puede acompañarse de expansión sinusal por células B monocitoides que puede recordar al Piringer-Kuchinka. Este cuadro morfológico no es para nada patognomónico, y debe ser evaluado en el contexto clínico y de los hallazgos de laboratorio.

La tinción de Warthin-Starry, dentro de las dificultades de valoración del resultado, puede ser útil en la demostración de los bacilos responsables de la EAG, que aparecen preferentemente ubicados en las áreas de necrosis, aunque la negatividad de la técnica no excluye la enfermedad.

**CONCLUSIONES**

* La enfermedad por arañazo de gato es una infección poco común causada por la bacteria Bartonella Henselae.
* Es una zoonosis infrecuente, pero en aumento, de buen pronóstico, que debe diferenciarse de varias patologías infecciosas y malignas.
* La epidemiología es importante en el diagnóstico, ya que el cuadro clínico puede variar en inmunocomprometidos y en personas mayores, por lo que es necesario el estudio serológico y la histopatología para su confirmación.
* La principal forma de infección correspondería al contacto con gatos.
* La EAG implica adenomegalia de evolución subaguda localizada fundamentalmente en cabeza y cuello.

**RECOMENDACIONES**

* Se requiere una profunda investigación sobre los hábitos de zoonosis de los pacientes y la presencia de gatos en su ambiente con el fin de un correcto diagnóstico.
* Los pacientes inmunocomprometidos deberían recibir información sobre esta enfermedad y deberían ser alertados sobre los posibles efectos adversos de la exposición directa a los gatos a fin de prevenir infecciones oportunistas.
* El tratamiento antibiótico de enfermedad por arañazo de gato es controversial ya que en paciente inmunocompetentes se trata de una enfermedad autolimitada.
* Las infecciones por Bartonella Henselae deberían ser tomadas en consideración dentro de los posibles diagnósticos diferenciales de linfoadenopatía para evitar administrar un tratamiento innecesario sea este farmacológico o quirúrgico.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Chi, S. L., Stinnett, S., Eggenberger, E., & Foroozan, R. (2015). Clinical Characteristics in 53 Patients with Cat Scratch Optic Neuropathy. OPHTHA, 119(1), 183–187. https://doi. org/10.1016/j.ophtha.2015.06.042

2. Izquierdo, M. (2020). Enfermedades raras: un enfoque práctico (1ra Edición). Madrid- España: Instituto de investigación de enfermedades raras.

3. Margileth A. Recent advances in diagnosis and treatment of cat scratch disease. Curr Infect Dis Rep. 2022; 2: 141-146.

4. Armitano, R. (2020). Bartonella henselae: evidencia serológica en pacientes pediátricos con sospecha clínica de enfermedad por arañazo de gato. Revista Argentina de Microbiología, (xx), 4–7. https://doi.org/10.1016/j.ram.2020.10.004

5. Lindeboom, J. A. (2020). Pediatric Cervicofacial Lymphadenitis Caused by Bartonella Henselae. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology. https://doi. org/10.1016/j.oooo.2020.06.031

6. Latouche, M. F. (2022). Linfadenitis necrotizante submaxilar en la enfermedad por arañazo de gato Submandibular necrotising lymphadenitis in cat-scratch. Revista Española de Cirugía Oral Y Maxilofacial, 5(3), 139–141.

7. Valtierra, M. (2019). Epidemiología molecular de Bartonella Henselae en gatos callejeros y de albergue en Zaragoza, España. Revista Española de Salud Pública, 90, 1–11.

8. Tapia, M. F. (2019). Infección por Bartonella Henselae: utilidad de las imágenes en el diagnóstico y seguimiento. Revista Chilena de Infectología, 34 410–412.

9. Marx, R. (2020). Oral and Maxillofacial Pathology (2nd edition). Chicago: Quintessenez books.

10. Ganesan, K. (2021). Cat Scratch Disease: An Unusual Cause of Facial Palsy and Partial Ptosis: Case Report. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, (63), 869–872. https://doi. org/10.1016/j.joms.2020.05.222

11. Silva, K. Da. (2021). lase Reüort Cat Scratch Disease: Clinical Considerations for the Pédiatrie Dentist. Pediatric Dentistry, 31(1), 58–62.

12. Vila, C. N. (2009). Tratado de Cirugía Oral y Maxilofacial. (ARÁN, Ed.) (2da edic.). Madrid España.

13. Mehmet, U. (2022). Evaluation of cat scratch disease cases reported from turkey between 1996 and 2019. Central European Journal of Public Health, 23(2), 170–175. https://doi.org/10.21101/cejph.a4040

14. Gai, M. (2019). Cat-Scratch Disease: Case Report and Review of the Literature. Transplantation Proceedings, 47(7), 2245–2247. https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2019.07.014

15. Choque, E. M. (2022). Original Breve Bartonella henselae in children with regional adenitis treated in a peruvian national hospital, 2022. Rev Peru Med Exp Salud Pública, 31(2), 2018–2021.

16. Rajendran. (2020). Oral Pathology (Seventh Ed). New Delhi: ELSEVIER.

17. Gómez, G. (2023). Enfermedad por arañazo de gato. Revista Médica de Costa Rica Y Centro America, (605), 109–111. Enfermedad por arañazo de gato: revisión bibliográfica: A propósito de un caso 58 • Volumen 6 • Número 2 46-58

18. Koop Klaas. (2020). Cat Scratches or Flea Feces? The Journal of Pediatrics, 164(1), 210– 210.e1. https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2019.08.059

19. Malatskey, S. (2022). Cat-scratch disease of the parotid gland: an often-misdiagnosed entity. Ann OtolRhinolLaryngol, (Fig 2), 679–682.

20. Ridder, G. J. (2023). Cat-scratch disease: Otolaryngologic manifestations and management. Otolaryngology- Head and Neck Surgery, 132(3), 353–358. https://doi.org/10.1016/j.otohns.2022.09.019

21 Marco Andrés Cedillo Bailon, Fernando Sandoval Portilla, Esteban Paz y Miño, Complicaciones y satisfacción de pacientes rehabilitados con implantes cigomáticos en una clínica privada de Quito - Ecuador, OdontoInvestigación: Vol. 7 Núm. 2 (2021): Odonto investigación.

22 Verma, S. K. (2021). Atypical Cat Scratch Disease with Hepatosplenic Involvement. Clinical Gastroenterology and Hepatology. https://doi.org/10.1016/j.cgh.2021.07.026

23 Goaz S, Rasis M, Binsky Ehrenreich I et al. Molecular diagnosis of cat scratch disease: a 25-year retrospective comparative analysis of various clinical specimens and different pcr assays. Microbiol Spectr. 2022; 10(2): e0259621.

24. Singer, M., Deutschman, C. S., Seymour, C., Shankar-Hari, M., Annane, D., Bauer, M., Angus, D. C. (2020). The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (sepsis-3). JAMA - Journal of the American Medical Association, 315(8), 801–810. https://doi.org/10.1001/jama.2020.0287

25. Goldblum, J. (2021). Pathology of Infectious Diseases. Philadelphia: ELSEVIER SAUNDERS.

26. García, J. (2020). Cat-scratch disease presenting as parotid gland abscess and aseptic meningitis. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, 35(1), 58–59. https://doi.org/10.1016/j.eimce.2020.01.007

27. Premachandra, D. J. (1990). Cat scratch disease in the parotid gland presenting with facial paralysis. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 28, 413–415.