

ARCHIVO HISTÓRICO



El presente artículo corresponde a un archivo originalmente publicado en el **Boletín de la Escuela de Medicina**, actualmente incluido en el historial de **Ars Medica Revista de ciencias médicas**. El contenido del presente artículo, no necesariamente representa la actual línea editorial. Para mayor información visitar el siguiente

vínculo: <http://www.arsmedica.cl/index.php/MED/about/submissions#authorGuidelines>

**Dr. David Majerson B.
Dr. Gonzalo Arteché A.
Dr. Carlos Barria M.
Dr. Rodolfo Wild A.*

ACTINOMICOSIS PELVICA

La ubicación ginecológica de una infección actinomicótica es poco frecuente. Sin embargo, en los últimos años ha merecido varias publicaciones en la bibliografía nacional y extranjera.

La aparición de dos casos hospitalizados en el Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Dr. Sótero del Río ha motivado la revisión de dicha bibliografía, con especial referencia al cuadro clínico producido por esta infección y a su tratamiento.

Caso clínico Nº 1.

Paciente de 34 años, G6; P3; A3; sin antecedentes mórbidos de importancia y usuaria de un dispositivo intrauterino del tipo T de cobre desde 9 años previos al episodio actual. Consultó en junio de 1981 por una metrorragia moderada de 6 meses de duración, lo que motivó la extracción del dispositivo, a pesar de lo cual persistió el sangramiento.

El examen físico general, el segmentario y el ginecológico fueron normales.

Se hospitalizó en junio de 1981 con los diagnósticos de: metrorragia disfuncional y ¿aborto incompleto?

Los exámenes de laboratorio fueron normales, salvo un hemograma que demostró una desviación a la izquierda, sin leucocitosis, y un VHS de 40 mm. a la hora. La citología cervical fue también normal y la ecografía reveló un útero levemente aumentado de tamaño con ecos tenues en su interior y anexos normales.

Se practicó legrado segmentario biopsico, tras lo cual la paciente se dio de alta en buenas condiciones.

Los diagnósticos anátomo - patológicos fueron:

- Alteraciones del epitelio cervical uterino tipo condiloma.
- Cervicitis aguda y crónica por Actinomyces.
- Endometritis por Actinomyces.
- Hiperplasia glandular simple del endometrio.

Con estos diagnósticos se inició tratamiento ambulatorio con ampicilina en dosis de 3 grs. diarios durante 15 días. Al cabo de este lapso se repitió el examen de citología (cervical), que fue normal y el legrado biopsico que, en esa oportunidad, no evidenció signos de actinomicosis en cortes seriados de la muestra.

Controles posteriores son normales y la paciente evolucionó asintomática, sometida esta vez a anticoncepción hormonal.

Caso clínico Nº 2.

Paciente de 40 años, multípara y eumenorreica, que fue sometida a esterilización tubaria en el Hospital de San Fernando en noviembre de 1979, oportunidad en que se le extrajo un dispositivo intrauterino incrustado. Desde esa fecha evolucionó en amenorrea y acusó anorexia, baja de peso de aproximadamente 25 Kg. y presentó dolor en la región lumbo - sacra y cadera izquierda y edema e impotencia funcional de la extremidad inferior izquierda, que la obligó a guardar cama desde un mes antes del ingreso al Servicio.

La enferma usaba un DIU del tipo anillo de Zipper desde febrero de 1977 hasta la fecha de la intervención descrita.

El examen físico de ingreso, el 7 de mayo de 1980, demostró un compromiso importante del estado general manifestado por acentuado enflequecimiento, intensa palidez de piel y mucosas y deshidratación.

Temperatura axilar de 37,2°C y rectal de 38°C.: PA de 110/60 y pulso de 120x'. Examen cardiovascular normal. La palpación abdominal detectó sólo sensibilidad en la fosa ilíaca izquierda. La extremidad inferior izquierda estaba aumentada de volumen difusamente, dura y sensible en toda su extensión.

En el examen ginecológico se encontró una vulva abierta y vagina amplia; cuello uterino grueso, liso, de aspecto sano en la especuloscopia. El

* Unidad Docente Asociada de Obstetricia y Ginecología, Hospital Dr. Sótero del Río.

útero era de forma y tamaño conservados, en posición indiferente y los anexos no se palpaban. En el tacto recto vaginal se palpó una masa dura y sensible en relación con el parametrio basal derecho, que medía 7 x 7 cms.

Se ingresó la enferma al hospital con los diagnósticos de: celulitis pelviana; ¿Ca cérvico-uterino?; deshidratación; anemia secundaria y desnutrición.

El hematocrito fue de 14^o/o, por lo que se indicó transfusión, hidratación parenteral y antibioterapia con quemisetina y gentamicina (era alérgica a la penicilina).

Desde el ingreso evolucionó hacia un agravamiento del cuadro descrito; se acentuó el compromiso del estado general y apareció compromiso de conciencia, cianosis, respiración acidótica y tendencia a la hipotensión. Por ello se trasladó a la UTI con los diagnósticos de shock séptico, de probable origen ginecológico, e insuficiencia cardíaca. Se practicó intubación endotraqueal, se conectó a respirador de volumen y se agregó al tratamiento dopamina y corticoides. Al tercer día se comprobó una diátesis hemorrágica, intensa ictericia e intenso dolor en el hemiabdomen inferior.

Seis días después del ingreso la paciente entró en coma profundo y falleció al día siguiente.

Otros exámenes de laboratorio fueron:

- Hemograma post - transfusión, donde se evidenció: hematocrito = 25^o/o; reticulocitosis; leucocitosis de 12.400 con desviación a la izquierda y plaquetas normales.
- Glicemia normal.
- Examen de orina con bacterias abundantes.
- Uremia, que aumentó de 0.6 gm/l a 1.60 gm/l.

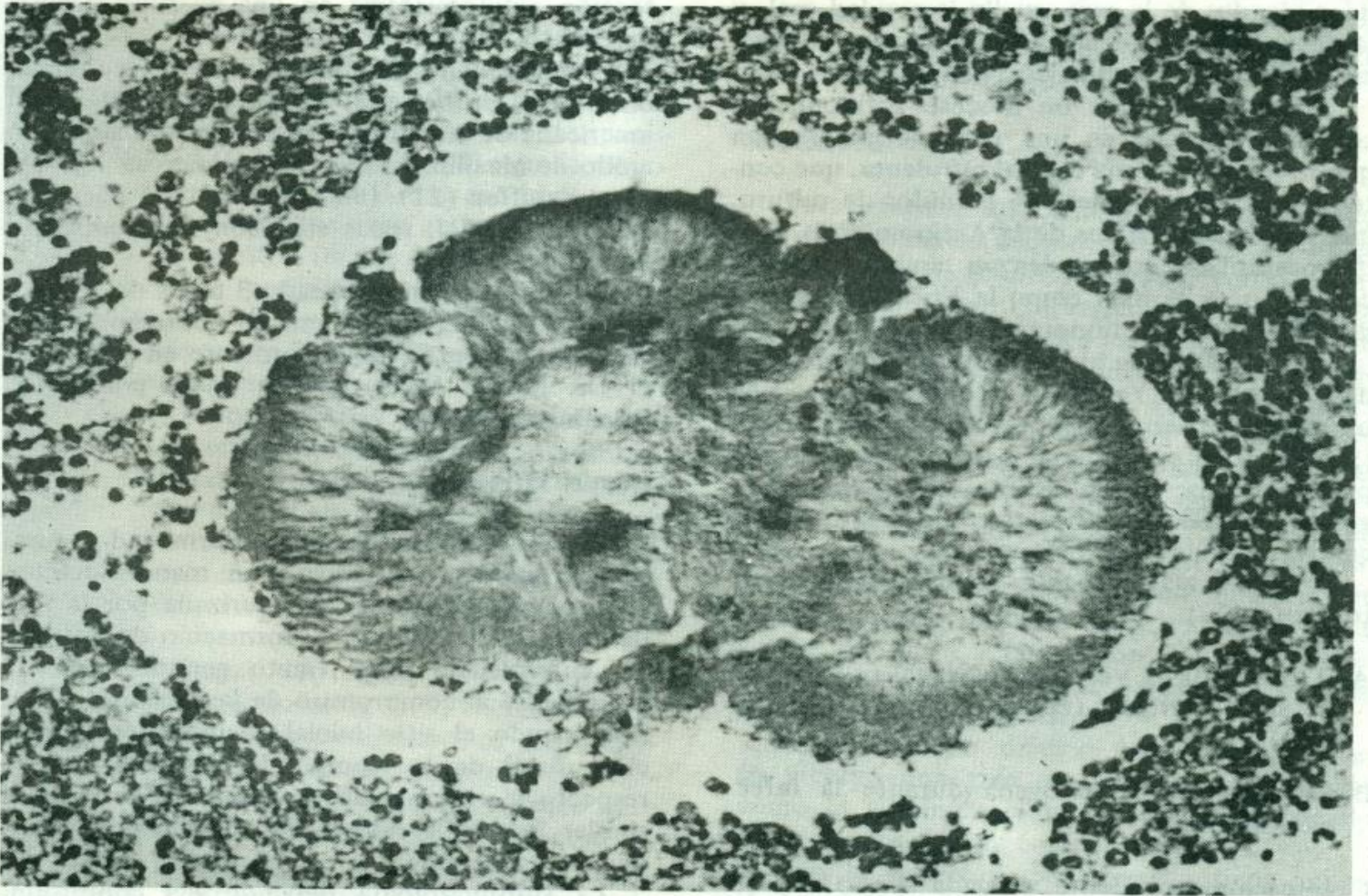
- Pruebas de coagulación francamente alteradas con un TTPK de 57' (N = 27). Tiempo de sangría de 10' (N = 1 - 5'), recuento de plaquetas de 26.000 y protrombinemia de 37^o/o.
- Electrolitos plasmáticos seriados normales.

Anatomía patológica

La autopsia informó los siguientes diagnósticos:

- Absceso tubo ovárico izquierdo, extenso, por Actinomyces.
- Absceso ovárico derecho.
- Pelvipерitonitis crónica, purulenta, adhesiva.
- Abscesos del músculo psoas por Actinomyces. (Fig. 1)
- Tromboflebitis en organización de las venas cava e ilíaca izquierda.
- Infartos pulmonares múltiples, sépticos, por Actinomyces.
- Hidronefrosis izquierda leve (¿por compromiso ureteral extrínseco?)
- Hiperplasia del bazo de tipo séptico con infartos hemorrágicos.

Conclusión Estado séptico de origen tubo - ovárico izquierdo, por Actinomyces.



(Fig. 1) absceso actinomicótico ubicado en el músculo psoas.

Comentario

El organismo productor de la enfermedad es el *Actinomyces israelii*, bacterio anaeróbico gram positivo, formado por múltiples filamentos que emergen de un gránulo central; el diámetro de los filamentos es comparable al de otras bacterias, aproximadamente 2 - 4 micrones; sin embargo, el largo total es de cientos o miles de micrones (20).

Existen 6 diferentes especies que pueden cau-

sar Actinomicosis en el hombre (1, 2, 8, 11, 25): *Actinomyces israelii*, *Actinomyces propionicus*, *Actinomyces naeslundii*, *Actinomyces viscosus*, *Actinomyces eriksonii* y *Actinomyces odontolyticus*.

Todas ellas tienen la propiedad de producir lesiones supuradas, que tienen el estigma clínico patológico de la Actinomicosis clásica (1).

El *Actinomyces israelii* es un organismo saprófito, habitante común del orofarinx y del tracto digestivo, especialmente en la región ileocecal.

Los sitios más frecuentes de infección son los tejidos blandos de la cara, cuello y cavidad oral, y le siguen en frecuencia los pulmones, pared torácica y vísceras abdominales o pélvicas (5).

Microscópicamente un absceso actinomicótico típico¹ consiste en una zona de granulación que rodea a una zona central purulenta, que contiene un variado número de gránulos de sulfuro, que son característicos de la Actinomycosis, aunque ocasionalmente pueden ser también producidos por otro germen como la *Nocardia Asteroides* (20) (ambos *Actinomyces*).

Para investigar la histogénesis de esta enfermedad, Minsker y Yegorova (19) demostraron en un estudio experimental que el granuloma primario específico se forma alrededor de 6 días después de la inoculación del organismo; sin embargo, le antecede una respuesta inflamatoria que comienza desde las primeras horas.

Existen 3 vías probables de infección del tracto genital (20):

- A. A través de la vía linfática local proveniente de áreas contiguas (ejemplo: ruptura de apéndice).
- B. Diseminación hematógena durante la infección sistémica.
- C. Infección ascendente asociada al uso de DIU (3, 13, 14, 17, 18, 22).

El intervalo entre la infección del tracto genital y la enfermedad clínica puede prolongarse a meses y años.

La evidencia de la relación entre *Actinomyces* genital y DIU data desde 1930, cuando Tietze (23) describió infecciones endometriales por *Actinomyces* en pacientes que usaban un pesario intrauterino.

En 1967 Brenner (3) publicó un caso de infección actinomicótica en una paciente usuaria de DIU.

Posteriormente Henderson (13) dio a conocer en 1972 el primer caso publicado en la literatura americana de Actinomycosis pélvica asociada a un anillo de Mazjlin. La serie más numerosa pertenece a Schiffer (21) (en 1975) con 10 pacientes usuarias de DIU, todas ellas con Actinomycosis comprobada.

En Chile se han publicado 3 casos de Actinomycosis genital. El primero en 1956 por el Dr. Aníbal Rodríguez, posteriormente en 1966 por el Dr. Moisés Figueroa y en 1960 por el Dr. Washington Wells.

Cuadro clínico

La Actinomycosis es una enfermedad supurativa, crónica y progresiva, con manifestaciones locales y/o sistémicas, caracterizada por la tendencia a la abscedación y formación de fístulas. La enfermedad en el tracto genital se limita usualmente al compromiso de las trompas y ovarios, siendo el sitio inicial de infección la porción distal de la trompa de Falopio; en este respecto la enfermedad se comporta de manera similar a la tuberculosis, con la que se confunde frecuentemente.

La sintomatología depende del compromiso de otros órganos, como hígado y pulmones, y de la presencia de otras bacterias anaeróbicas que frecuentemente se hallan asociadas con el *Actinomyces*.

Los síntomas ginecológicos son similares a los de cualquier proceso inflamatorio pelviano: leucorrea purulenta, dolor abdominal, alteraciones de los flujos rojos, presencia de masas pélvicas, fiebre, anemia y leucocitosis.

El pronóstico, antes de la aparición de los antibióticos era sombrío, ya que existía alrededor de un 50% de letalidad; actualmente la letalidad oscila alrededor de un 5% (13).

Diagnóstico

La enfermedad rara vez es sospechada por el clínico. No existen test serológicos específicos. El diagnóstico se basa en los cultivos para anaerobios y en la histología de los abscesos. El organismo es muy difícil de cultivar (17) y en la mayoría de los casos el diagnóstico se funda en la presencia de gránulos de sulfuro en los cortes de tejido o en las muestras frescas de exudado.

Una tercera posibilidad de diagnóstico está constituida por la demostración de la presencia de Actinomyces en los frotis de citología cervical de las usuarias de DIU.

Existen varios trabajos que demuestran la presencia de organismos similares al Actinomyces en exámenes de Papanicolau de las usuarias de DIU (10, 15, 23); en 1978 Spence revisó una serie de 25 casos con Actinomyces en el PAP, de los cuales un 15% presentaba un proceso inflamatorio pelviano con formación de abscesos. (22)

En 1979 Jones (15) revisó 300 exámenes de Papanicolau de usuarias de DIU, encontrando la presencia de organismos similares al Actinomyces en el 25% de ellos. La presencia del organismo en los frotis debe alertar al clínico ante la posibilidad que se desarrolle un proceso inflamatorio pelviano.

O'Brien y Roth - Moyo (9,20) creen que la infección actinomicótica genital no se diagnostica en sus etapas iniciales, por las dificultades de cultivar el Actinomyces y por el desconocimiento de la relación existente entre este organismo y el DIU. Estos autores informaron de una variante de endometritis micetematosa asociada con el dispositivo; sugieren que los dispositivos plásticos deben ser cambiados cada 2 años y los que contienen cobre con mayor frecuencia. Cuando el DIU se extrae, debiera ser examinado en busca de la presencia del microorganismo.

Buckley y Tolnai (6,9) recomiendan el Papanicolau anual como un método simple para de-

tectar Actinomicosis; sugieren además que el organismo observado puede representar un comensal u oportunista; esta hipótesis requiere, sin embargo, de confirmación.

Tratamiento

Para apreciar los cambios que han ocurrido en el tratamiento debe considerarse en dos períodos, antes de la antibioterapia y con ella.

El tratamiento quirúrgico fue la modalidad más efectiva en la era pre - antibiótica. Los principios del tratamiento quirúrgico fueron propuestos por Waring en 1905 (25) e incluían la incisión, evacuación y curetaje de los abscesos, seguido de una irrigación con una solución antiséptica de yodo o peróxido de hidrógeno.

La cirugía más radical fue propuesta por Colebrooke en 1921 (7) y Brickner en 1925 (4). El tratamiento quirúrgico es actualmente esencial en la mayoría de los casos y aunque generalmente se limita a la incisión y drenaje de los abscesos, en gran cantidad de casos se requiere de un manejo más agresivo.

El tratamiento médico para la Actinomicosis incluyó una gran cantidad de medidas tales como la administración de yoduro de potasio, rayos X e irradiación con radium (12).

Con la aparición de los antibióticos cambió el pronóstico de la enfermedad, especialmente con el uso de la penicilina.

Otros quimioterápicos como la eritromicina, clindamicina, rifampicina y cefaloridina son también buenas alternativas para las pacientes cuando no responden o son alérgicas a la penicilina.

La ampicilina, cefalotina, lincomicina, tetraciclina y cloramfenicol deben considerarse también como agentes terapéuticos para todas las cepas del Actinomyces. La frecuencia con que otras bacterias se asocian al Actinomyces justifica en la mayoría de los casos una asociación de antibióticos.

Aunque el uso de antibióticos por sí solos provee un tratamiento adecuado, la cirugía juega un papel importante en la terapia, como en todos los abscesos pelvianos.

Queda aún por precisarse la duración del tratamiento antibiótico; generalmente se requieren dosis masivas de penicilina durante varias semanas para una cura efectiva. En casos refractarios pueden requerirse meses de tratamiento.

REFERENCIAS

1. Berardi R. J.: Abdominal actinomycosis. *Surg. Gynecol. Obstet.* 149 : 257 - 266, 1979.
2. Bowden G.H.: Commensal and pathogenic actinomycetes species in man. *Soc. Appl. Bacterial Symposium Series, London, 2: 277, 1973.*
3. Brenner R.W.: Pelvic actinomycosis in the presence of an endocervical contraceptive device. *Obstet. Gynecol.* 29: 7, 1967.
4. Brickner W.: Pelvic actinomycosis; a study of five consecutive cases successfully treated by operation. *Ann. Surg.* 8: 343, 1925.
5. Brown J.: Human actinomycosis: a study of 181 subjects. *Hum. Pathol.* 4: 319 - 330, 1973.
6. Buckley J. W.: An alert to genital actinomycosis. *Can. Med. Assoc.* 1: 115 - 193, 1976.
7. Colebrooke L. F.: A report on 25 cases of actinomycosis with special reference to vaccine therapy. *Lancet* 200: 893, 1921.
8. Conant M. F.: Actinomycosis. In: *Manual of Clinical Mycology*. 3d. Ed. Chap. I pp. 1 - 37. Philadelphia W. B. Saunders, 1971.
9. Charles: *Infections in Obstetrics and Gynecology*. W. B. Saunders pp. 77 - 81, 1980.
10. Christ M. L.: Cytologic changes associated with vaginal pessary use with special reference to the presence of actinomycetes. *Acta Citológica* 22: 146 - 149, 1978.
11. Dowel J. R.: Gram positive non sporeforming anaerobic bacilli. In: *Manual of Clinical Microbiology*. 2nd. Ed. Chap. 42 pp. 396.
12. Harsha W. M.: Actinomycosis of the jaw. *Ann. Surg.* 39: 459, 1904.
13. Henderson S.R.: Pelvic actinomycosis associated with an IUD. *Obstet. Gynecol.* 41: 726 - 732, 1973.
14. Howard H.: Actinomycosis of the female genital tract. *Obstet. and Gynecol.* 23: 580 - 583, 1964.
15. Jones M.C.: The prevalence of actinomycetes - like organism found in cervico-vaginal smears of 300 IUD wearers. *Acta Cytologica* 23: 282 - 286, 1979.
16. Ledger: *Infecciones en Obstetricia y Ginecología*.
17. Lomax C.W.: Actinomycosis of the female genital tract. *Obstet. Gynecol.* 48: 341 - 346, 1976.
18. Mc Cormick J. F.: Unilateral tubo - ovarian actinomycosis in the presence of an IUD. *Am. J. Clin. Pathol.* 68: 622 - 626, 1977.

-
19. Minsker O.B., Yegorova T.P.: Studies on histogenesis of actinomycosis. *Mycosan* 17: 303, 1974.
 20. O'Brien P.K., Roth - Moyo: An alert to genital actinomycosis. *Can. Med. Assoc. J.* 115: 1194, 1976.
 21. Schiffer M.A.: Actinomycotic infections associated with intrauterine contraceptive devices. *Obstet. Gynecol.* 45: 67 - 72, 1975.
 22. Spence M.R.: Cytologic detection and clinical significance of actinomyces israelii in women using intrauterine contraceptive devices. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 131: 295 - 298, 1978.
 23. Tietze K.: Sieben Falle schwerster Schebigung durch intrauterin pesare. *Dtsch. Med. Wochenschr.* 56: 1307 - 1309, 1930.
 24. Wallace R. J.: Actinomycosis, an update. *Int. J. Dermatol.* 1: 185, 1977.
 25. Waring H.J.: Actinomycosis of the cecum, vermiform appendix and right iliac fossa. *St. Barth. Hosp. London*, 41: 197, 1905.
 26. Rodríguez A.: Actinomicosis ovárica. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol.*, 1956.
 27. Figueroa y cols.: Actinomicosis anexial. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol.* 31: 391, 1966.
 28. Wells, Campodónico y cols.: Actinomicosis del tracto genital femenino. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol.* 45: 3, 1980.

ACTINOMICOSIS: ¿UNA INFECCION BACTERIANA?

* Dra. Teresa Lobos M.

Actinomicosis es una infección bacteriana producida por Actinomycetes anaerobios estrictos o facultativos.

Los Actinomycetes son bacterias filamentosas ramificadas, Gram (+). Se incluyen dentro de las bacterias por presentar una citología procariótica, esto es : material nuclear diseminado en el citoplasma, tamaño de rango bacteriano (0,5 a 1,5 micrones), pared celular que contiene mucopéptidos y lípidos ricos en ácidos grasos B-hidroxilados, resistencia a antibióticos estrictamente anti-

fúngicos (nistatina, anfotericina B) y sensibilidad a antibióticos antibacterianos.

Se les incluía antiguamente dentro de los hongos por la presencia, a nivel de los tejidos infectados, de gránulos blancos y amarillos (gránulos de azufre), por la formación de filamentos ramificados semejantes a hifas, que son septadas -pero estos septos no son perforados como en los hongos- y porque algunos géneros del orden Actinomycetes producen esporas de diseminación.

El diagnóstico de Actinomicosis se basa en :

- a) Cultivo anaeróbico, que permite el aislamiento e identificación del agente causal
- b) Estudio histopatológico, que muestra una reacción tisular, caracterizada por zona de granulación que rodea a zona central purulenta y presencia de filamentos ramificados, Gram (+).

En el presente trabajo se analizaron dos casos de infección actinomicótica de localización ginecológica en portadoras de DIU. El diagnóstico se basó en la histopatología de las lesiones y morfología de los "granos", que mostraron la presencia de coloración selectiva.