

3

CONJUNTIVITIS POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS EN RECIEN NACIDOS Y LACTANTES

- * Hugo Trujillo
- ** Carlos Restrepo
- *** Alberto Correa
- **** Carlos Robledo
- ***** Norman Harry
- ***** Gloria Isabel Mejía R.

RESUMEN

Estudiamos 50 niños con conjuntivitis clínica. En 6 (12%) se detectó *Chlamydia Trachomatis*, mediante inmunofluorescencia directa con anticuerpos monoclonales, con asociación de bacterias en dos casos. De los 44 restantes, en 26 se cultivaron bacterias que se observaron en el gram del exudado como *S. epidermidis*, *S. aureus*, *E. coli*, *S. pneumoniae*, *K. pneumoniae* y *H. influenzae*.

Palabras Claves : Conjuntivitis, *Chlamydia Trachomatis*.

SUMMARY

We studied 50 children with clinical conjunctivitis. In 6 (12%) *C. trachomatis* was detected associated in 2 with *S. aureus* and *S. epidermidis*. In 26 bacterial pathogens were isolated: *S. epidermidis*, *S. aureus*, *E. coli*, *S. pneumoniae*, *K. pneumoniae* and *H. influenzae*.

Key Words: Conjunctivitis - *Chlamydia trachomatis*.

- * Investigador de la CIB, Pediatra del Hospital Pablo Tobón Uribe.
- ** Pediatra del I.S.S.
- *** Jefe de Neonatología del I.S.S.
- **** Especialista en Microbiología y Parasitología Médica de la U.P.B. Actualmente jefe del Laboratorio de Metro-salud, Medellín.
- ***** Jefe de la Sección de Pediatría del Hospital General de Medellín (HGM)
- ***** Investigadora Asociada de la CIB.

INTRODUCCION

La *Chlamydia trachomatis* es una bacteria que se ha reconocido desde principios de este siglo como causante de conjuntivitis de inclusión en recién nacidos. Actualmente, con el desarrollo de mejores métodos diagnósticos se ha identificado como causante de conjuntivitis y neumonitis en recién nacidos y menores de 6 meses (1).

Estudios en otros países han demostrado a este patógeno como causante de un tercio de las conjuntivitis en los recién nacidos (7 a 63 niños con conjuntivitis por *Chlamydia* por cada cien nacidos vivos). En los menores de 6 meses el síndrome más importante es la neumonitis, la cual cursa con infiltrado intersticial, atrapamiento de aire, sin fiebre generalmente y con eosinofilia. La frecuencia estimada de este microorganismo como causante de esta patología en otros países, en este grupo de edad, oscila entre 30 a 50% (2).

Está establecido que la fuente de infección es el cérvix de la madre y los niños la adquieren durante el nacimiento; se calcula que el 60 a 70% de los neonatos nacidos de madres infectas adquieren el microorganismo; 25 a 50% de ellos desarrollan conjuntivitis y 10 a 20% neumonitis. (2, 3)

El Dr. Jaime Robledo investigó recientemente la prevalencia de la *C. trachomatis* en cérvix, encontrando 3.3% en mujeres en el tercer trimestre del embarazo y 20% en mujeres con cervicitis y alta promiscuidad sexual. También estudió un pequeño grupo de niños menores de 3 meses con conjuntivitis encontrando dos casos entre 10 (4).

Actualmente se dispone de métodos rápidos y sensibles para el diagnóstico de este tipo de infecciones, los cuales han reemplazado los métodos tradicionales como el cultivo en células. Uno de éstos métodos es in-

munofluorescencia (IF) con anticuerpos (Ac) monoclonales. Aprovechando la disponibilidad de este medio diagnóstico en el comercio, nos parece importante buscar entre nosotros la existencia de *Chlamydias* en las conjuntivitis neonatales, para así dar una orientación terapéutica más adecuada a este tipo de infecciones. Presentamos a continuación los resultados de nuestra investigación.

MATERIAL Y METODOS

Pacientes: Se incluyeron niños de 1 día a 3 meses de edad con diagnóstico clínico de conjuntivitis mucopurulenta sin tratamiento antibiótico previo, provenientes de Consulta Externa Pediatría del I.S.S., de Neonatología del I.S.S., del Hospital General de Medellín y del Hospital Pablo Tobón Uribe de Medellín.

A cada paciente se le elaboró una historia clínica y se le tomaron muestras con aplicador estéril frotando el párpado inferior invertido, con el fin de obtener buena cantidad de células epiteliales. El material se extendió en un área previamente delimitada en porta-objetos nuevos y se empleó el método de IF directa con Ac monoclonales para detectar *Chlamydia trachomatis* *.

Una segunda muestra obtenida con un aplicador estéril se sembró directamente en los medios de Thayer-Martin **, agar sangre y eosina azul de metileno, y se hicieron tinciones por coloración de gram a fin de identificar bacterias aerobias y observar la presencia de reacción leucocitaria. La positividad de ésta se consideró un indicador confiable de conjuntivitis.

RESULTADOS

Estudiamos 50 niños con conjuntivitis, del 25 de abril al 26 de junio de 1986, que no hubie-

* Mycrotrack, Sy va Co. Palo Alto, Ca. 94304 USA

** Preparado según instrucciones del Manual of Clinical Microbiology de la American Society for Microbiology, Washington, D.C. 1985.

ran recibido tratamiento antibiótico previo para ésta infección, excepto la profilaxis ocular de rigor al nacimiento a base de sulfisoxazole o nitrato de plata.

En 49 niños quedó constancia de la edad y sexo y en 46 del peso. Podemos observar que la conjuntivitis predominó en el sexo masculino, en los menores de 30 días y con un peso superior a 2.5 kg. (ver cuadro No.1). La afección fué unilateral en 22 y bilateral en 23, sin dato de localización en 5. La secreción fué purulenta en 23, mucopurulenta en 14, mucosa en 7, no hubo datos en 6.

En la secreción de 41 niños se observó reacción leucocitaria de + a +++. En 9 no se hallaron leucocitos.

En 6 casos (12%) de los 50 que estudiamos, detectamos *C. Trachomatis*. La edad de éstos niños era en 3 de 5 a 12 días, en 1 de 14 días y en 2 de 38 a 60 días. La secreción era de características mucosas en 3 y purulenta en 3. La reacción leucocitaria, presente en todos, varió de leve a moderada. En 3 casos se aislaron bacterias: 2 *S. epidermidis* y 1 *S. aureus*. En ningún caso la reacción leucocitaria fué intensa y en 2 casos observamos correlación entre el cultivo y la bacteria detectada en el gram, por lo cual pensamos que éstos aislamientos tienen significación clínica (cuadro No. 2).

En ninguno de los 50 pacientes se aisló *N. gonorrhoeae*. En 41 de los 44 casos negativos para *C. trachomatis* se observó reacción leuco-

CUADRO 1: EDAD, SEXO Y PESO DE 50 NIÑOS CON CONJUNTIVITIS

Edad días	Sexo		Peso Kg.					S.D*	Total
	M	F	1.5	1.5-2	2 - 2.5	2.5			
7	15	9	2	1	7	11	3	24	
8 - 30	12	3		3	1	7	4	15	
31 - 90	6	5				6	5	11	
TOTAL	33	17	2	4	8	24	12	50	

CUADRO 2: EDAD, SEXO, PROCEDENCIA, GRAM Y CULTIVO BACTERIANO DE 6 NIÑOS CON IF POSITIVA PARA CHLAMYDIA TRACHOMATIS.

No.	Edad días	Sexo	Procedencia	RL*	Gram	Cultivo
14	6	M	ISS Prematuros	0	0	Negativo
25	14	F	HGM Prematuros	+	CGP**	Negativo
27	60	F	ISS C. Externa	++	CGP	Negativo
37	12	M	ISS Prematuros	+	CGP, BGN ***	<i>S. epidermidis</i>
39	5	M	ISS Prematuros	++	CGP, BGN	<i>S. aureus</i>
48	38	M	ISS C. Externa	+	0	<i>S. epidermidis</i>

* Reacción leucocitaria. ** Cocos gram positivos *** Bacilos gram negativos.

citaria de + a +++ en la secreción ocular. En 26 además se encontraron bacterias compatibles con el resultado del cultivo. Por ésta razón consideramos que los gérmenes que aparecen en el cuadro No. 3, tienen un papel etiológico en la conjuntivitis de este grupo de niños. En los restantes 15 con reacción leucocitaria el cultivo fué negativo o no se observaron bacterias en el gram.

DISCUSION

Las *Chlamydiaceae* constituyen una familia de bacterias parásitos obligadamente intracelulares. Solamente hay un género *Chlamydia*, el cual se divide en dos especies: *Chlamydia trachomatis* y *Chlamydia psittaci*. La *C. trachomatis* se subdivide a su vez en 3 grupos de serovariedades. Las serovariedades A, B, Ba y C que producen el tracoma. Las serovariedades de la D a la K producen conjuntivitis de inclusión en el recién nacido, neumonía en el niño de pocos meses, cervicitis, uretritis y conjuntivitis de inclusión del adulto, por transmisión sexual. La biovariedad LGV produce el linfogranuloma venéreo (5, 6, 7).

Las *Chlamydias* son microorganismos cocobacilos, inmóviles que miden 0.2 - 1.5 micras, se multiplican solo en el citoplasma, formando

el cuerpo de inclusión, visible en la célula afectada por coloración o por inmunofluorescencia. El cuerpo de inclusión es una microcolonia que se compone de los cuerpos elementales, que son infectantes y de los cuerpos reticulares que son la forma de multiplicación del microorganismo (5, 6, 7).

La confirmación de la infección por *Chlamydia* mediante el laboratorio ha sido laboriosa y complicada. Inicialmente se empleó en el saco vitelino de embrión de pollo de 6 a 8 días, pero éste es un método lento y dispendioso. El procedimiento de referencia es el cultivo en células McCo y o Hella, el cual ha sido mejorado por el uso de la centrifugación a fin de aumentar la absorción de *Chlamydia* a las células, por el pretratamiento de las células con dextran - DEAE que aumenta la detección de las inclusiones, y el uso de anticuerpos monoclonales fluorescentes para detectar células infectadas. En la actualidad se está usando mucho un método de IF directa con Ac monoclonales, que pone en evidencia los cuerpos de inclusión en muestras de cérvix, uretra o conjuntiva. Este es un método rápido, muy sensible y específico y que está al alcance del laboratorio que disponga de equipo de inmunofluorescencia. Es el procedimiento que usamos en este trabajo.(5)

CUADRO No. 3 :BACTERIAS AISLADAS DE LA SECRECION CONJUNTIVAL DE 26 NIÑOS NEGATIVOS PARA C. TRACHOMATIS, EN CUYO GRAM SE OBSERVO REACCION LEUCOCITARIA Y GERMEENES COMPATIBLES CON EL CULTIVO.

No.	Bacteria	No.	Bacteria
4	<i>S. epidermidis</i>	1	<i>K. pneumoniae</i>
4	<i>E. Coli</i>	1	<i>K. ozaenae</i>
3	<i>S. aureus</i>	1	<i>Enterobacter agglomerans</i>
3	<i>S. pneumoniae</i>	1	<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>
3	<i>H. influenzae</i>	1	<i>S. viridans</i>
2	<i>Pseudomonas sp.</i>	1	<i>K. pneumoniae</i> y <i>S. aureus</i>

La conjuntivitis de inclusión la adquiere el niño de la madre al pasar durante el parto por un cérvix infectado. La tasa de infección del cervix en mujeres adultas varía de 3 a 40%, dependiendo de múltiples factores (4, 5). En Medellín es del 3.3% en mujeres asintomáticas no promiscuas y de 20% en sintomáticas promiscuas (4). Cerca del 25 a 50% de los niños que nacen de madres infectadas desarrollan conjuntivitis.

El cuadro clínico se caracteriza porque afecta principalmente a prematuros; el período de incubación es de 5 a 13 días, con extremos de 0 a 15 días. Es más frecuente unilateral que bilateral. Generalmente la secreción es mucopurulenta moderada o escasa. Se puede observar edema de los párpados, costras en el borde palpebral y congestión difusa de la conjuntiva. Como secuelas puede dejar cicatrices y panus, usualmente leve y que no compromete la visión (6).

En los 6 pacientes que estudiamos con conjuntivitis por *C. trachomatis*, observamos un cuadro clínico similar al descrito en el párrafo anterior.

A pesar de todo lo que se ha escrito sobre la presentación clínica y períodos de incubación, no hay características clínicas que definan con exactitud un patógeno específico. Por esta razón Harrison (5) recomienda que el clínico, en el caso de un niño con oftalmía neonatorum, obtenga un gram y un cultivo y esté seguro de excluir Keratoconjuntivitis y lesiones herpéticas periorbitales. Si el gram es sospechoso de gonococo se debe iniciar terapia con penicilina parental, hasta que por el cultivo se defina la etiología; y por el antibiograma si se continúa con penicilina; o en caso de cepas resistentes, cambiar por cefotaxime o gentamicina. Si se identifica *S. aureus*, *H. influenzae* o neumococo, tratar con antibióticos tópicos.

En el caso de que los anteriores exámenes sean negativos o de que se sospeche la etiología por *C. trachomatis*, debe definirse el diagnóstico por uno de los métodos antes explicados. Creemos que en nuestro medio

la IF con Ac monoclonales es el más práctico por su especificidad, sensibilidad y facilidad de ejecución.

Hay dos razones por las cuales se debe confirmar bacteriológicamente la etiología de la conjuntivitis por *Chlamydia*. Por una parte es una infección que existe en nuestro medio, y que en otras partes va en aumento y en la cual la terapia tópica no erradica el germen de la conjuntiva, por lo cual los niños tratados en ésta forma, permanecen en el riesgo de sufrir neumonitis, aunque se cure de la conjuntivitis. Debe administrarse vía oral estolato de eritromicina 10 mg kg c/12 horas o c/8 horas por 10 a 14 días. En su lugar puede usarse etilsuccinato de eritromicina 10 mg kg c/6 horas. Estas drogas curan en forma sistémica (8).

Por otra parte, un niño con una infección por *Chlamydia* identifica una madre y un padre infectados, que deben estudiarse y tratarse, así como sus posibles contactos, si es el caso.

En conclusión la conjuntivitis por *C. trachomatis* la encontramos en un 12% de niños con oftalmía neonatorum, en Medellín, por lo cual debemos estar alerta ante la posibilidad de éste diagnóstico, por sus implicaciones epidemiológicas y terapéuticas.

REFERENCIAS

1. Harrison, R.H., English, M. G., Lee, C. K., Alexander, E. R. *Chlamydia trachomatis* Infant Pneumonitis. *N. Engl. J. Med.* 298 (13), 1978.
2. Hobson, D., Rees, E., Viswallingam, N. D. Chlamydial Infections in Neonates and older children. *British Medical Bulletin*, 39 (2), 1983.
3. Schacheter, J., Grossman, M. Serology of *Chlamydia trachomatis* in Infants. *J. Inf. Dis.* 146 (4), 1982.
4. Robledo, J., Trujillo, L. F., Arboleda, G., Trujillo, H., Mejía, G. I. *Chlamydia trachomatis*

- matris** en Síndromes Infecciosos por Chlamydia de mujeres en Medellín, Colombia, Sur América. *Revista Colombiana de Ginecología y Obstetricia*, 33: 175, 1987.
5. Harrison, R.H. Chlamydial Ophthalmia neonatorum. *American Journal of Diseases of Children*. 139: 550, 1985.
 6. Wilfert C., Gutman, L. Chlamydial Infections. En: *Textbook of Pediatric Infectious Diseases*. Ed. Feigin, Cherry. 2ed. W. B. Saunders. Co. 1987. Págs. 1867 - 1877
 7. García, C. G. Biología Molecular e Implicaciones clínicas del género Chlamydia. *Infectología (México)*, año 7, No. 10, Octubre 1987, pág. 463.
 8. García, C. G. Biología Molecular e Implicaciones clínicas del género Chlamydia. *Infectología (México)*, año 7, No. 11, Noviembre 1987, pág. 519.
 9. McCracken, H. G., Nelson, D. J. *Antimicrobial Therapy for Newborns*. 2ed. Grune & Stratton, New York, 1983. pág. 77.

14o. CURSO DE POSTGRADO EN MEDICINA INTERNA

Auspiciado por American College of Physicians

Asociación Colombiana de Medicina Interna

Sociedad Colombiana de Nefrología

Tema: NEFROLOGIA

Sede: Hotel Intercontinental Medellín

Fecha: Noviembre 16, 17 y 18 de 1989

Informes: Teléfonos 263 91 91 - 263 79 47