

CORRELACION DE LA PATOGENICIDAD DE *Candida* EN NEONATOS Y MADRES CON VAGINITIS

Por Rubén López-Martínez*
y Ernesto Vértiz-Chávez*

CORRELATION OF THE PATHOGENICITY OF *Candida* BETWEEN NEWBORN AND THEIR MOTHERS WITH VAGINITIS

SUMMARY

In order to detect the frequency of *Candida*, 100 pregnant women and their newborn babies were studied. 71% of pregnant women presented vaginitis, of which only 32 had *Candida*, but in almost every cases candidosis symptomatology was present. In this groups, the principal oportunistic factors were: malnutrition, bad hygiene habits, antibiotic therapy and diabetes mellitus. Furthermore, all the newborn babies from mothers with candidal vaginitis, were colonized from 1st. day by *Candida* yeasts, presenting the following clinical forms: diaper rash, conjunctival and oral candidosis. The principal species found were: *Candida albicans* (59.3%), *C. stellatoidea* (18.8%) y *C. tropicalis* (15.7%). The risk if infection by newborn babies from pregnant women with vaginal candidosis is discussed.

RESUMEN

Se estudiaron 100 mujeres embarazadas a término y 100 casos de sus neonatos correspondientes, para observar la frecuencia de *Candida* en este binomio, 71 presentaron vaginitis de los cuales 32 presentaron levaduras de *Candida*, en la mayoría de ellas hubo sintomatología atribuible a candidosis; en estas mujeres se presentaron como principales factores de oportunismo, la desnutrición, higiene precaria, antibióticoterapia y diabetes mellitus. En todos los neonatos de las 32 mujeres con vaginitis por *Candida* se encontró colonización por esta levadura, desde el primer día del parto, dando las formas clínicas de candidosis cutánea bucal y conjuntivitis. Las especies más frecuentes

*Laboratorio de Micología Médica, Departamento de Ecología Humana, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, 04510 México, D. F.

encontradas fueron: *C. albicans* (59.3%), *C. stellatoidea* (18.8%) y *C. tropicalis* (15.7%). Se discute la importancia que tiene la candidosis vaginal en las mujeres embarazadas y su alto riesgo de contaminación en el neonato desde su nacimiento, por lo que el diagnóstico etiológico debe ser preciso para establecer el tratamiento específico.

INTRODUCCION

Se sabe que diversas especies del género *Candida* son capaces de colonizar la piel, tracto digestivo, vagina y aparato respiratorio alto del hombre (Martuscelli *et. al.* 1973; Montes, 1971; Oriel *et. al.* 1972; Ize-Lamache *et. al.* 1975). Sin embargo, cuando sobrevienen ciertas deficiencias inmunológicas, o bien en pacientes diabéticos, desnutridos y prematuros y embarazados principalmente (López-Martínez y Pizzuto-Chávez, 1975; Pizzuto-Chávez *et. al.* 1976; López-Martínez y Ruíz-Maldonado, 1982; Sylverson *et. al.*, 1979; Bravo *et. al.* 1980), puede producirse una candidosis clínica.

Los niños nacidos de madres con candidosis vaginal tienen un alto porcentaje de *Candida* colonizada en piel y muchos de éstos desarrollan una candidosis enfermedad a causa de humedad y maceración en la zona del pañal o por desnutrición o prematurez (Louria, 1965; Auld, 1978). El propósito de este trabajo es el de conocer en que frecuencia se encuentra *Candida* en el binomio madre-hijo, así como insistir en el tratamiento de la candidosis vaginal en las embarazadas que cursen con esta micosis.

METODOLOGIA

Se estudiaron 100 mujeres embarazadas a término, tomando los datos de la histología clínica y anotando los factores de oportunismo en relación a la candidosis; asimismo, una vez que había concluido el parto, se estudiaron a sus productos. A las madres se les tomó con hisopo estéril una muestra vaginal, antes del trabajo del parto y a los recién nacidos se les tomó muestras de boca, piel, pliegue crural y conjuntiva, cada 7 días hasta cumplir los 28 días de nacido.

Las muestras fueron procesadas de la siguiente manera: se tomó el exudado para frotis y para examen directo con el fin de demostrar la existencia de *Candida* o bien de *Trichomonas vaginalis*; posteriormente se sembraron en medios de Sabouraud simple y Sabouraud con antibiótico, incubándose a 26°C durante 7 días para observar desarrollo de colonias de *Candida*; éstas fueron sembradas en medios de harina de maíz y en suero humano para observar clamidosporas y filamentación, respectivamente, ambas pruebas indicativas de *C. albicans*. También se hizo la prueba de la reducción del Cloruro de Trifenil Tetrazolium, así como Zimograma y Auxanograma para identificación de las otras especies.

RESULTADOS Y COMENTARIOS

De las 100 mujeres estudiadas, se observaron 71 con vaginitis, de las cuales 11 correspondieron a etiología mixta (bacteriana y tricomoniasis), 28 por *Trichomonas va-*

TABLA I
ETIOLOGIA DE VAGINITIS EN 71 MUJERES ESTUDIADAS

	Número	%
Microbiana ⁽¹⁾ y parasitaria ⁽²⁾	11	15.5
Micótica ⁽³⁾ y parasitaria	9	12.5
Parasitaria	28	39.5
Micótica	23	32.5
T o t a l	71	100.0

(1) *Staphylococcus aureus-Streptococcus sp.*

(2) *Trichomonas vaginalis*

(3) *Candida sp.*

ginalis como única causa, 9 casos con asociación de *Candida* y *Trichomonas vaginalis* y en los 23 casos restantes. *Candida* como única etiología (Tabla I).

Es importante señalar que en los 9 casos de interacción *Candida-Trichomonas vaginalis*, la sintomatología fue más grave, siendo lo más notorio: eritema, irritabilidad, placas blanquecinas, sangrado, fiebre y fetidez. Esta sintomatología no se presentó tan marcada en los casos de infección por *Candida* o *Trichomonas* como única entidad infecciosa (Tabla II). De las 32 pacientes con candidosis, 14 fueron asintomáticas, tal vez debido a que la infección era leve; pero en las pacientes restantes estuvieron siempre presentes como síntomas capitales el prurito y el flujo.

Fue muy elevada la frecuencia de mujeres embarazadas con vaginitis (71%), habiendo encontrado en la mayoría de los casos como una sola causa atribuible, ya fuera la parasitaria o la micótica. No obstante que la sintomatología es muy florida en algunos casos llama la atención que no acuda la paciente a consulta para una atención médica durante el embarazo y un tratamiento adecuado de estas infecciones.

TABLA II
SIGNOS Y SINTOMAS ENCONTRADOS EN 32 MUJERES
CON CANDIDOSIS VAGINAL

Signos y Síntomas	Número	%
Flujo	18	56.2
Prurito	13	40.6
Eritema	16	50.0
Irritabilidad	15	46.8
Placas blanquecinas	12	37.5
Fetidez	9	28.1

TABLA III

SECUENCIA DE APARICION Y ZONAS DE AISLAMIENTO DE 32 NIÑOS DE MADRES CON *Candida*

Región	Día del Parto	1 Semana	2 Semanas	3 Semanas	4 Semanas	Total
Boca	19	22	20	20	20	101
Zona crural	13	16	17	19	19	84
Cuello	10	7	3	3	1	24
Pliegue axilar	8	5	4	3	3	23
Conjuntiva	7	5	4	4	2	22
T o t a l	57	55	48	49	45	

La condición socio-económica dominante en las pacientes estudiadas fue baja (89%), ya que solamente el 11% restante perteneció a la "clase media"; por lo anterior no se puede establecer una correlación entre candidosis vaginal y nivel socio-económico. En las mujeres estudiadas los principales factores de oportunidad fueron: embarazo (100%), desnutrición (75%), higiene deficiente (55%), diabetes mellitus (5%) y antibióticoterapia (3%). En 20 mujeres no se encontraron otros factores asociados fuera del embarazo.

Todos los neonatos de las 32 mujeres con vaginitis por *Candida* se encontraron colonizados por esta levadura; la secuencia de aparición de *Candida* a partir del día del parto y las zonas afectadas se expresan en la Tabla III donde se nota que el aislamiento de levaduras en los 32 niños de madres con *Candida* fue mas significativo en boca y posteriormente una zona crural, pliegue axilar y conjuntiva. A partir de la segunda semana de muestreo, el aislamiento descendió significativamente, excepto en la zona crural

TABLA IV

FORMA CLINICA DE CANDIDOSIS EN 32 NEONATOS

	No. Casos	%
Perianal		
(Dermatitis por pañal)	9	28.1
Bucal	5	15.6
Conjuntival	1	3.1
Asintomáticos	17	53.1
T o t a l	32	100.0

TABLA V

FRECUCENCIA DE ESPECIES DE CANDIDA EN 32 CASOS DE AISLAMIENTO EN NEONATOS

Especies	No. de cepas	Produc. de clamidos poras
<i>C. albicans</i>	19	59.3
<i>C. stellatoidea</i>	6	18.8
<i>C. tropicalis</i>	5	15.7
<i>C. pseudotropicalis</i>	1	3.1
<i>C. guillemontii</i>	1	3.1
Total	32	100.0

donde se observó el fenómeno contrario, es decir, se encontró un aumento en la frecuencia durante la cuarta semana de estudio.

De 32 niños con *Candida* presente en alguna región corporal, en 15 (41%) desarrollaron alguna forma clínica de candidosis; como se demuestra en la Tabla IV, la mayoría, correspondieron a la modalidad de dermatitis por pañal por *Candida* siguiendo en orden la bucal y conjuntival. De las 32 cepas de *Candida* aisladas de los neonatos, 19 correspondieron a *Candida albicans* (59.3%) y de acuerdo a los otros métodos de laboratorio se identificó: *C. stellatoidea* en 6 casos (18.8%), *C. tropicalis* en 5 casos (15.7%), *C. pseudotropicalis* (3.1%) y *C. guillemontii* en 1 caso (3.1%) (Tabla IV). Como en otros estudios similares, *C. albicans*, *C. stellatoidea* y *C. tropicalis* fueron las especies más frecuentes.

LITERATURA CITADA

- Auld, W. T., 1978. Ammonia dermatitis. *Arch Dermatol.* 114: 1552.
- Bravo, S. J., D. A. Alvarado., H. T. García y M. J. A. Ruíz. 1980 Vulvovaginitis. *Rev. Fac. Med. Méx.* 8: 6-16.
- Ize Lamache, L., A. Carrasco, A. Ordoñez y R. López Martínez, 1975, infecciones por *Candida* y su evolución en pacientes con nutrición parenteral. *Prensa Med. Méx.* 9-10: 285-290.
- López-Martínez, R. y R. Ruíz Maldonado, 1982. Candidosis en niños con dermatitis por pañal (estudio de 140 casos). *Medicina Cutánea Española.*
- López-Martínez, R. y J. Pizzuto-Chavez, 1975. Observations sur la Candidose systemique che les malades hematologiques. *Med et maladies infectieuses.* 5: 164-167.
- Louria, D. B., 1965. Pathogenesis of candidiasis. *Antimicrob Agents Chemother.* 5: 417-426.
- Martuscelli, A., R. López y M. A. Thomas-Campuzano, 1973. Candidosis bucal en lactantes con enfermedad diarreica. *Gaceta Médica de México.* 106 (4): 309-320.
- Montes, L. F., R. F. Pittillo, D. Hunt, A. J. Nakates y H. C. Dillon, 1971. Microbial flora of infant's skin. Comparison of types of microorganisms between normal skin and diaper dermatitis. *Arch dermatol* 103: 400-409.
- Oriel, D. S., M. B. Pertridge. J. M. Denny y C. J. Coleman, 1972. Genital yeasts infection. *Brit. Med. J.* 4: 761.
- Pizzuto J., R. López, M. P. Morales, L. L. Díaz-Castillo, A. Amaro, L. Butron y A. González Mendoza 1976. Micosis oportunista en hematología. *Gaceta Médica de México.* 111: 411-420.
- Syverson, E. R., H. Buckley, J. Gibian y M. G. Ryan, 1979. Cellular and humoral immune status in women with chronic *Candida* vulvovaginitis. *Am. J. Gynec.* 134: 624.

Este trabajo fue realizado bajo el Programa de Cooperación entre el Departamento de Ecología Humana, Facultad de Medicina, U.N.A.M. y la Unidad de Micología del Instituto Pasteur a través de la Delegation Générale a la Recherche Scientifique et Technique, Secrétariat D'Etat a la Recherche, Francia.