

ESTUDO DA CANDIDÍASE DO RECÉM-NASCIDO *

Maria Lucia Cardoso dos Santos **

RBEEn/06

SANTOS, M.L.C. — Estudo da candidíase do recém-nascido. *Rev. Bras. Enf.*; DF, 31 : 202-214, 1978.

I — INTRODUÇÃO

O estudo das infecções por fungos tem sido motivo de grande interesse, com inúmeras pesquisas desenvolvidas sobre o assunto.

Em 1839 LANGENBECK demonstrou ao vivo a presença de leveduras parecendo fungos, que ROBIN (1853) denominou de *Oidium Albicans*. Mas foi BERKHOUT (1923) que estabeleceu o gênero *Cândida* e atualmente cada espécie pode ser identificada por testes laboratoriais padronizados.

As leveduras do gênero *Cândida Albicans* são as que com maior frequência acometem o organismo humano, principalmente aos portadores de doenças crônicas, convalescentes, debilitados e recém-nascidos a termo e prematuros.

A fonte endógena das leveduras do gênero *Cândida*, em especial *Cândida Albicans* é aceita no homem e em determinados animais, como componente da flora normal.

Estudos feitos mostraram que o portador de *Cândidas* saprófitas, igualmente ao enfermo de Candidíase, tinham a mesma significação na transmissão da *Cândida Albicans* ou Candidíase.

MURAHOVSKI et alii (1970) investigaram a prevalência da *Cândida Albicans* nas fezes de crianças e sua participação na diarreia do lactente, mostrando que a apreciável quantidade de esporos e filamentos no exame direto correspondia a uma cultura fortemente positiva para *Cândida* e que este encontro de filamentos deveria chamar atenção para a possibilidade de uma Candidíase intestinal clinicamente importante. Relataram ainda o isolamento bastante elevado de *Cândida* saprófita nas fezes dessas crianças.

GRACEY et alii (1974) também estudaram a incidência de espécies de *Cândida* no trato gastrointestinal de crianças mal nutridas, comparadas com crianças relativamente bem nutri-

* Trabalho apresentado no XXVIII Congresso Brasileiro de Enfermagem, Rio de Janeiro — 1976.

** Livre Docente pela Escola de Enfermagem Ana Neri.
Diretora da Escola de Enfermagem da UFSCar.

das. Concluíram que a *Cândida Albicans* era comumente encontrada no trato gastrointestinal do grupo de crianças mal nutridas, possivelmente causada pela baixa proteção imunológica e a contaminação bacteriana que é também comum nessas crianças. Ambos os fatos documentaram o complexo sinergismo de infecção característica de má nutrição calórica-protéica.

Um número elevado de pesquisadores tem se preocupado também com a Candidíase no período de gestação que segundo CRELLE (1970) um dos fatores que incrementa a incidência da Candidíase é o aumento da concentração vaginal de glicogênio que por sua vez está subordinado às variações estrogênio-gestagênicos. Daí a *Cândida saprófita* deixa de existir como condição normal do organismo.

OCHOA et alii (1957) estudaram alguns fatores epidemiológicos que fundamentaram ainda mais os conceitos sobre a patogenia da Candidíase. Admitindo que as circunstâncias que parecem determinar a maior incidência da Candidíase oral dos recém-nascidos é o contato íntimo com a mãe, cama e peito, excetuando-se a modificação constitucional condicionada pelo nascimento prematuro.

Ochoa et alii (1968) estudando 100 recém-nascidos bem como a mãe de cada um deles, isolaram a *Cândida Albicans* em 90% dos recém-nascidos estudados. Entretanto apenas 40% das mães eram portadoras do germe intra-vaginal. Concluíram os autores que, embora a vagina materna seja importante fonte de contaminação, parece não ser a única forma pela qual o recém-nascido se infecta. No mesmo trabalho os autores mostraram que as crianças colonizadas, apresentavam positividade que se elevava mais rapidamente quando as mães eram também positivas e mais lentamente quando as mães eram negativas,

conforme provaram os exames realizados nos vários dias que se seguiram ao nascimento.

Preocupados com este aspecto, tem-se pesquisado a incidência de Candidíase oral, considerando os contatos que o recém-nascido tem desde o nascimento até a alta hospitalar e o período que leva para o aparecimento das lesões bucais.

A equipe de enfermagem que atua junto à mãe e ao recém-nascido poderia constituir uma dessas fontes.

É portanto nosso objetivo neste trabalho, pesquisar a presença de fungos leveduriformes, gênero *Cândida Albicans* na vagina materna e no orofaringe do recém-nascido, bem como em algumas das possíveis fontes de contato para o recém-nascido.

II — METODOLOGIA

As observações foram feitas em mães e recém-nascidos no Berçário e Puerpério do Departamento de Obstetria, Ginecologia e Pediatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto — USP.

Foram incluídas no estudo as gestantes que deram entrada no hospital em trabalho de parto, com ou sem seguimento médico durante a gravidez e o recém-nascido de cada mãe selecionada.

1.ª ETAPA:

Numa primeira etapa do trabalho foram feitos swab vaginal em 100 parturientes e swab de orofaringe dos recém-nascidos logo após o nascimento, sendo que 42% das mães estudadas apresentaram resultado positivo para pesquisa de fungos leveduriformes e apenas 8% dos recém-nascidos apresentaram resultado positivo para a mesma pesquisa, notando-se entretanto que foi realizada apenas uma cultura do material do oro-

faringe do recém-nascido, logo após o nascimento.

Nesta mesma etapa do trabalho, foram feitas culturas, ao acaso, de material do uso do recém-nascido, tais como: bico de mamadeira, sonda de aspiração, solução hidratante e fórmula láctea, tendo sido feito cinco culturas respectivamente para cada material, com resultado negativo para fungos leveduriformes em todas as culturas realizadas.

Apesar dos métodos de controle para infecções adotados pelo Serviço de Enfermagem do Berçário onde se desenvolveu este trabalho, as manifestações de Candidíase oral no recém-nascido persistem com relativa freqüência.

Os métodos de Controle de infecção adotados pelo Serviço de Enfermagem do Berçário são:

- a) como rotina é exigido o uso de avental, lavagem das mãos com Fisohex antes e após o cuidado ao recém-nascido;
- b) o exame médico é feito dentro do próprio berço e o material para este exame é lavado anteriormente com Fisohex;
- c) a limpeza do ambiente é feita diariamente com sabão líquido e semanalmente se procede à limpeza terminal;
- d) anualmente os funcionários permanentes no berçário são submetidos a um exame médico e controle laboratorial de secreções do orofaringe e fezes.

Por ser hospital-escola, grande número de médicos, estudantes de Medicina e de Enfermagem tem acesso ao berçário e o controle desse pessoal é quase impossível, ficando restrito às proibições de entrada no serviço àqueles que apresentem afecções do aparelho respiratório e lesões cutâneas.

- e) cuidados com o material.

O material para hidratação e alimentação do RN é individual. O cuidado com este material obedece o seguinte esquema:

- os bicos e mamadeiras são lavados com solução desinfetante e após, são autoclavados;
- as soluções hidratantes são preparadas no próprio serviço com água fervida fornecida pelo Centro Cirúrgico e trocadas cada 6 horas;
- as fórmulas lácteas são preparadas diretamente no lactário, conservadas em geladeira e aquecidas em banho-maria na hora da administração.

2.^a ETAPA:

Como a porcentagem de mães portadoras do germe intra-vaginal era relativamente grande (42%) e a positividade no recém-nascido era muito baixa (8%) e como tínhamos realizado apenas uma colheita do material de orofaringe do recém-nascido, logo após o seu nascimento, resolveu-se, numa **segunda etapa do trabalho**, fazer o seguimento do recém-nascido com quatro amostras de orofaringe, colhidas num espaço de tempo desde o nascimento até o 11.^o dia de vida, na seguinte distribuição: 1.^o, 3.^o, 7.^o e 11.^o dias.

Para as parturientes foram feitas apenas uma colheita de material vaginal e de orofaringe respectivamente.

Para toda colheita do material foram usados tubos de ensaio, estiletos de arame com extremidade montada em algodão e rolha de cortiça, devidamente esterilizados. Após a colheita, o material era encaminhado ao laboratório do Departamento de Microbiologia e Imunologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto — USP, para os testes laboratoriais.

III — RESULTADOS

Foram observadas 73 parturientes e respectivos recém-nascidos do Departamento de Obstetrícia, Ginecologia e Pediatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, colhendo-se material de orofaringe e vaginal da mãe e de orofaringe do recém-

nascido, de acordo com a metodologia descrita.

Do total de 73 observações conseguimos acompanhar, durante as 4 etapas descritas (1.º, 3.º, 7.º e 11.º dias), 55 recém-nascidos para os quais havíamos realizado o swab vaginal da mãe. A tabela I mostra os resultados obtidos.

Tabela I: Distribuição do swab de orofaringe do recém-nascido, o swab vaginal da mãe.

Swab vaginal da mãe		+	-	Total
Swab do recém-nascido				
1. ^a amostra (1º dia)	+	1	5	55
	-	25	24	
2. ^a amostra (3º dia)	+	6	8	55
	-	20	21	
3. ^a amostra (7º dia)	+	16	18	55
	-	10	11	
4. ^a amostra (11º dia)	+	18	21	55
	-	8	8	

Considerando-se o swab vaginal da mãe, positivo, tivemos, na 1.^a amostra, 3,85% dos swabs de orofaringe dos recém-nascidos positivos e 96,15% negativos, para, ao final, na 4.^a amostra termos 69,23% dos swabs de orofaringe dos recém-nascidos positivos e 30,77% negativos.

A figura I mostra, em termos de frequências absolutas a evolução da positividade do swab do recém-nascido, em

função do tempo, quando o swab vaginal da mãe é positivo.

Coisa análoga é vista quando o swab da mãe é negativo. Na primeira amostra tivemos 17,24% dos swabs orofaringe dos recém-nascidos positivos e 82,76% negativos, para, ao final, na 4.^a amostra termos 72,41% positivos e 27,59% negativos. A figura II mostra, em termos de frequência absoluta, a evolução da positividade do swab orofaringe do recém-

FIGURA I

DISTRIBUIÇÃO DO SWAB DE OROFARINGE DO RECÉM-NASCIDO QUANDO O SWAB VAGINAL DA MÃE É POSITIVO

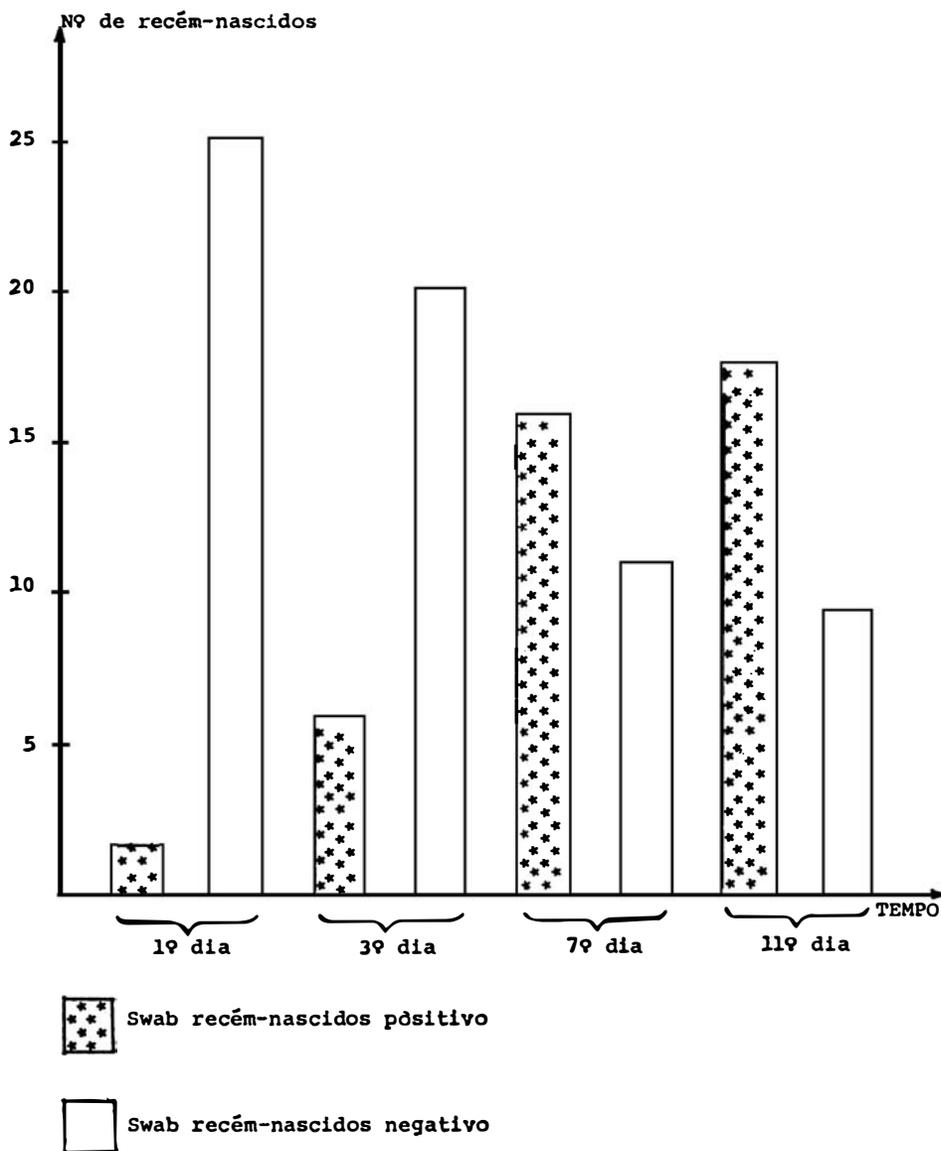
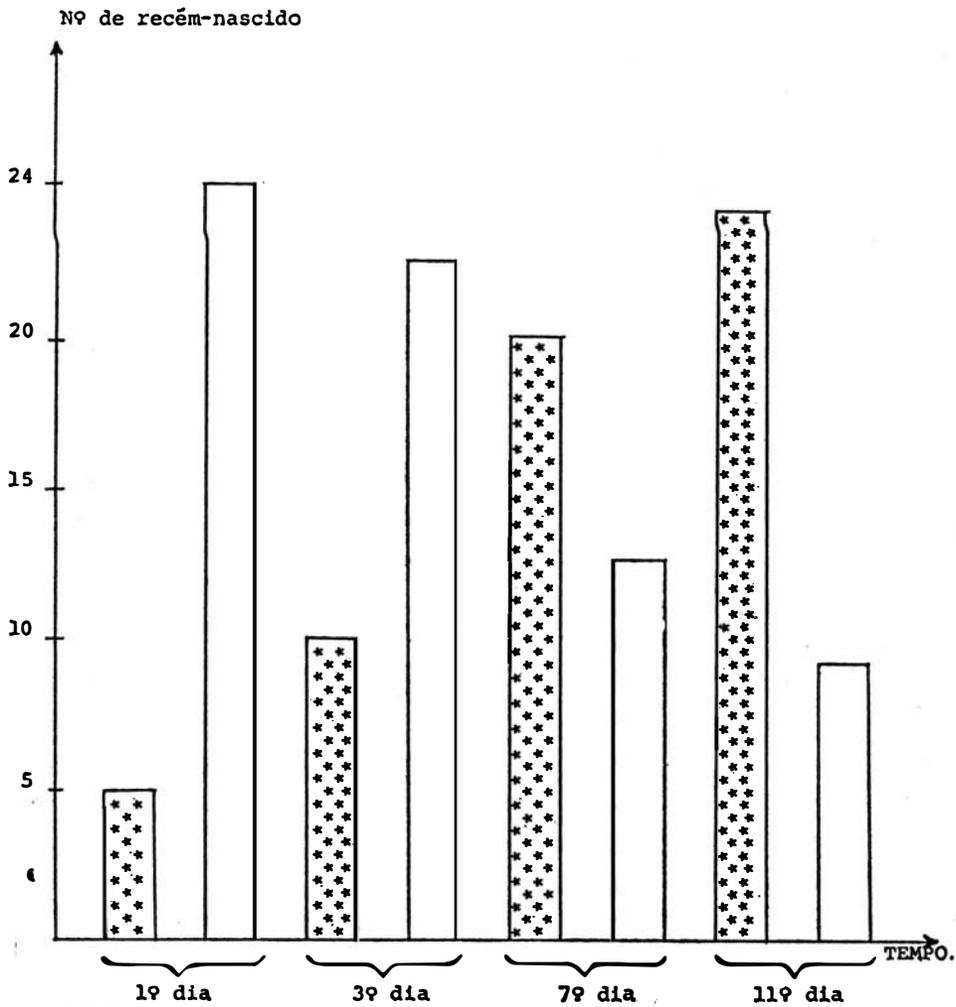


FIGURA II

DISTRIBUIÇÃO DO SWAB DE OROFARINGE DO RECÊM-NASCIDO QUANDO O SWAB VAGINAL DA MÃE É NEGATIVO



LEGENDA



Swab recém-nascidos positivo



Swab recém-nascidos negativo

Tabela II: Distribuição do swab orofaringe do recém nascido, segundo o swab oral da mãe.

Swab oral da mãe Swab do recém-nascido		+	-	Total
		1. ^a amostra (1º dia)	+	3
	-	13	25	
2. ^a amostra (3º dia)	+	3	7	42
	-	13	19	
3. ^a amostra (7º dia)	+	8	14	42
	-	8	12	
4. ^a amostra (11º dia)	+	10	17	42
	-	16	9	

nascido, em função do tempo quando o swab vaginal da mãe é negativo.

Do total de 73 observações, apenas 42 recém-nascidos foram acompanhados durante 4 etapas do estudo, em função do swab orofaringe da mãe. A tabela II mostra os resultados obtidos nestas circunstâncias.

Considerando-se o total de 16 mães com swab oral positivo, tivemos, na 1.^a amostra 18,75% dos recém-nascidos com swab oral positivo e 81,25% negativo, para, ao final, na 4.^a amostra, termos 62,50% dos recém-nascidos com swab oral positivo e 37,50% negativos.

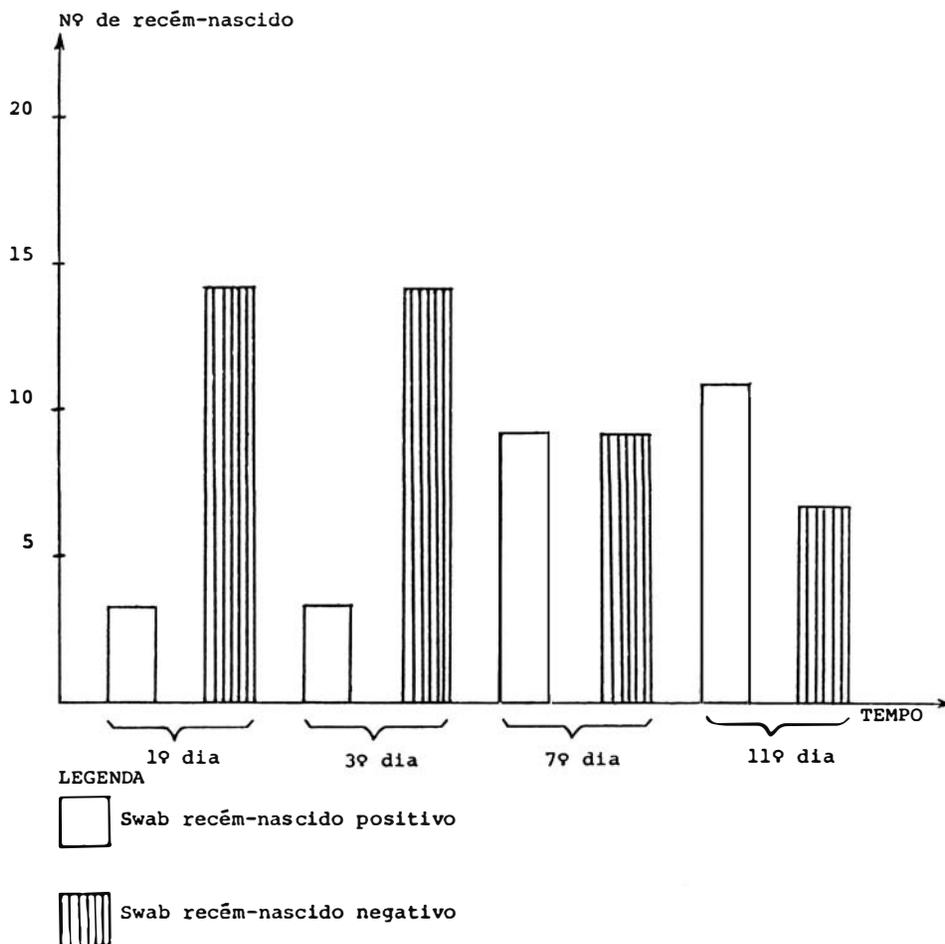
A figura III mostra, em função do tempo, em termos de freqüências absolutas, a evolução da positividade do swab oral do recém-nascido, nestas circunstâncias.

Para as 26 mães que tiveram swab oral negativo tivemos, na 1.^a amostra, 3,85% dos recém-nascidos com swab oral positivo e 96,15% negativos e, ao final, na 4.^a amostra, 63,38% positivos e 34,62% negativos. A figura IV mostra, em termos de freqüências absolutas a evolução da positividade do swab oral do recém-nascido, quando o swab oral da mãe é positivo.

Levando-se em consideração as 73 observações, independentemente de se ter colhido as 4 amostras do recém-nascido, mas sim, o fato de que se o recém-nascido teve o swab de orofaringe positivo em uma fase qualquer do experimento, continuaria positivo, a tabela III mostra a distribuição do swab do recém-nascido em função das distintas combi-

FIGURA III

DISTRIBUIÇÃO DO SWAB DE OROFARINGE DO RECÊM-NASCIDO QUANDO O SWAB ORAL DA MÃE É POSITIVO



nações que se obtém para o swab de orofaringe e swab vaginal da mãe.

A figura V mostra as relações entre swabs da mãe e swab de orofaringe do recém-nascido.

Chamando de mãe com swab positivo aquela que, na tabela III, apresenta pelo menos um swab, oral ou vaginal, positivo e mãe negativa aquela que apresenta swab oral e vaginal negativo, é fácil ver que das mães positivas 58,62% dos recém-nascidos tiveram swab de orofaringe positivo e 42,50% negativos,

enquanto que das mães negativas tivemos 63,64% dos recém-nascidos com swab de orofaringe positivo e 36,36% negativos.

Com relação à tabela III, calculou-se o χ^2 observado a fim de se verificar uma possível associação entre variáveis swab da mãe e swab orofaringe do recém-nascido.

Obteve-se um χ^2 observado igual a 2,55 para 3 graus de liberdade o que, estatisticamente evidencia uma independência entre as variáveis consideradas.

Tabela III: — Distribuição do swab de orofaringe do recém-nascido, independentemente do número de amostras, segundo as diferentes combinações dos swabs oral e vaginal da mãe:

Swab da mãe Swab do recém-nas- cido.	O +	O -	O +	O -	total
	V +	V -	V +	V -	
+	6	7	10	21	44
-	7	2	8	12	29
Total	13	9	18	33	73

IV — DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Na revisão bibliográfica que foi feita podemos observar quantos estudos foram realizadas sobre a Candida Albicans.

Segundo HAROLD (1975) a Candida é um fungo de fermentação e que quase sempre causa moléstia suave, sendo que a gravidade da doença é raramente determinada, encontrando-se a Candida em 1/3 de todas as culturas de fezes e

escarros examinadas. Entretanto JONLI et alii (1964); CHERARDI (1965); PRIS-LOO et alii (1966); KOZINN (1971); PREISLER et alii (1971); ANDERSON et alii (1972) e COLIN et alii (1973), descreveram a Candida Albicans como agente etiológico de doenças graves, tais como: endocardite, septicemia, candidíase sistêmica na infância com complicação hipertensiva fatal e outros. Sabe-se contudo que são relativamente raros tais

FIGURA IV
DISTRIBUIÇÃO DO SWAB DE OROFARINGE DO RECÊM-NASCIDO
QUANDO O SWAB ORAL DA MÃE É NEGATIVO.

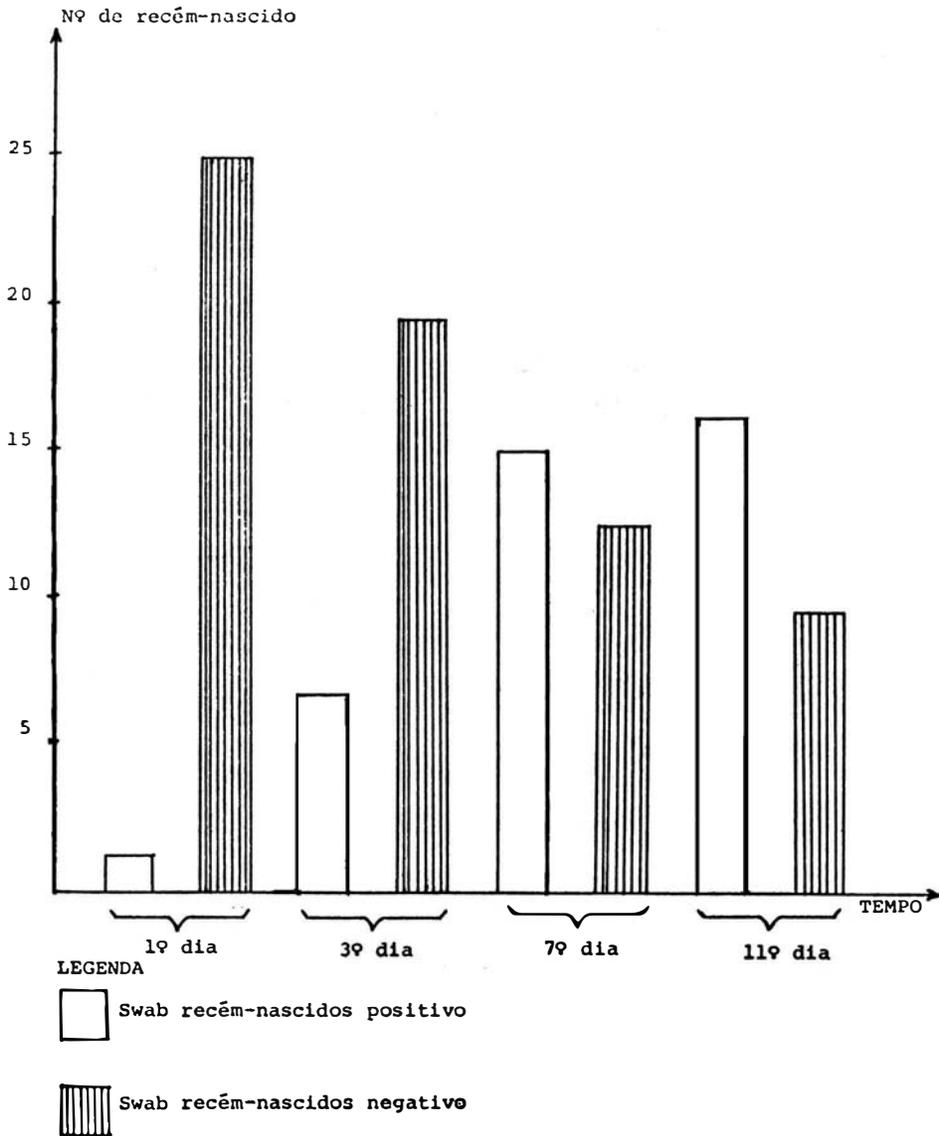
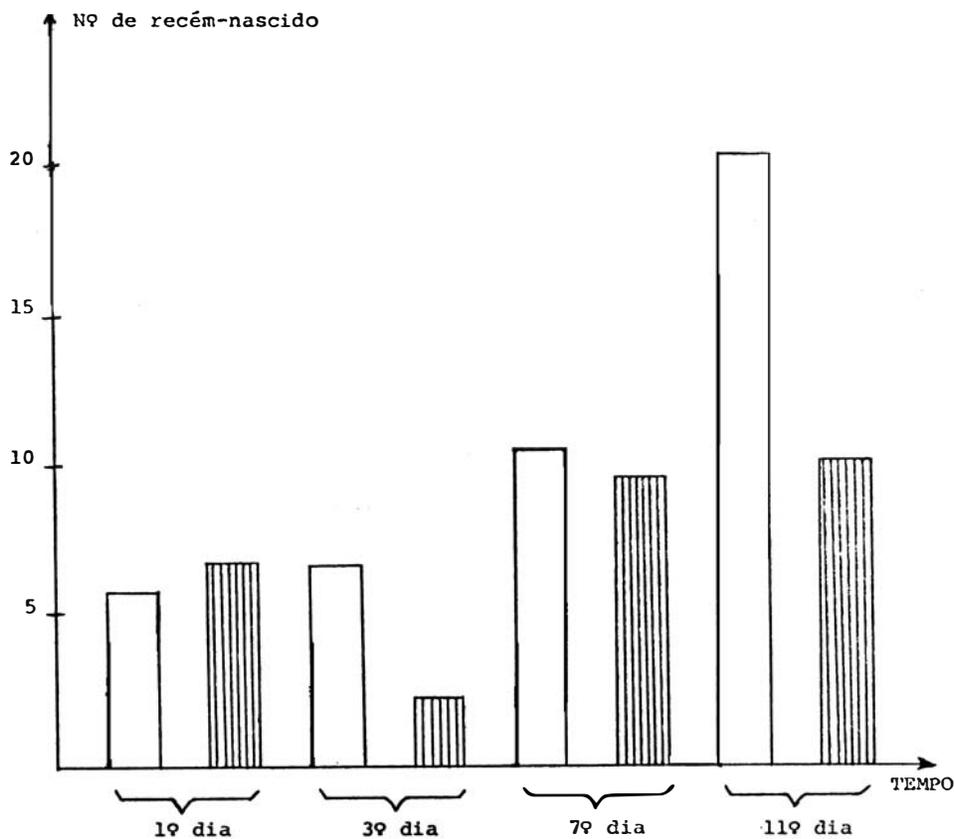


FIGURA V

RELAÇÃO ENTRE SWAB DA MÃE E SWAB ORAL DO RECÉM-NASCIDO
(DADOS DA TABELA III).



LEGENDA



Swab recém-nascido positivo



Swab recém-nascido negativo

achados e que a Candidíase aparece quase sempre como diagnóstico secundário em indivíduos portadores de outras doenças que lhes dão condição de defesa orgânica precária.

No nosso estudo, conforme os resultados apresentados na figura I, podemos observar que, considerando-se o swab vaginal da mãe positivo, para o recém-nascido a positividade no 1.º dia, que correspondem a 1.ª amostra, foi de 3,85% e 96,15% negativos, enquanto que ao final, na 4.ª amostra, que correspondeu ao 11.º dia de vida, a positividade foi de 69,23% para 30,79% negativos, isto vem nos mostrar a evolução da positividade para Candidíase no recém-nascido, em função do tempo de nascimento. Entretanto, para os recém-nascidos, cujas mães apresentaram swab vaginal negativos, a positividade para Candidíase na 1.ª amostra foi de 17,24% e 82,76% negativos, para, ao final na 4.ª amostra termos 72,41% positivos para 27,59% negativos, conforme os dados apresentados na figura II.

O mesmo fenômeno se observa com os recém-nascidos cujas mães apresentaram o swab oral positivo, a positividade para Candidíase na 1.ª amostra foi de 18,75% e 81,25% negativos, para, ao final, na 4.ª amostra termos 62,50% positivos e 37,50% negativo, conforme mostra a figura III. Entretanto para os recém-nascidos cujas mães apresentaram swab oral negativo, a positividade no 1.º dia foi de 3,85% e 96,15% negativos para, ao final, na 4.ª amostra termos 65,38% positivos e 34,62% negativos, conforme a figura IV.

Deduzindo-se destes dados que, conforme Ochoa e Morales (1968), também em nosso meio a vagina e o orofaringe maternos não são os únicos meios pelos quais o recém-nascido se infecta.

Nota-se daí que, a positividade para Candidíase no 1.º dia de vida foi relativamente baixa para os recém-nascidos,

independentemente da mãe apresentar positividade ou negatividade para swabs vaginal ou de orofaringe. A maior incidência de positividade se verificou mesmo entre a 3.ª e 4.ª amostra, isto é, no 7.º e 11.º dias de vida, tanto para os recém-nascidos de mães positivas como negativas. Podemos observar esse fenômeno pelas figuras I, II, III e IV, parecendo ser esse espaço de tempo o período de incubação para o germe, considerando os contatos à partir do 1.º dia de vida do recém-nascido.

Lembramos entretanto que, em média, o período de permanência do recém-nascido no bercário onde se desenvolveu a pesquisa, foi de 3 dias para o recém-nascido e 7 dias para o nascido de parto operatório.

Pelos testes efetuados, podemos observar que não há dependência entre as variáveis consideradas.

Para o enfermeiro, parece-nos de grande importância estas considerações, visto que, depende em grande parte do serviço de enfermagem, a condição de contato para o recém-nascido.

A necessidade de técnicas padronizadas para o atendimento do recém-nascido, a organização funcional do bercário e o controle da equipe de saúde que trabalha junto ao recém-nascido, bem como uma programação de orientação à mãe, no puerpério quando a mesma está motivada para o assunto, e o controle após a alta hospitalar no retorno ao ambulatório, são medidas importantes que não devem ser esquecidas pelo enfermeiro berçarista e o enfermeiro de Saúde Pública.

Oportunamente apresentaremos os resultados qualitativos do trabalho, ou seja, os testes de qualificação da Candidíase, visto que nesta primeira fase apenas nos preocupamos com os resultados quantitativos que apresentamos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OCHOA, et alii — Monilias y Moniliasis. *Revista Del Instituto de Salubridade y Enfermidades Tropicales*. México, 17 (1) : 13-21, Mar. 1957.
2. OCHOA, et alii — Aislamiento de candidas en el recién-nacido. *Revista de Investigacion en Salud Publica*. México, 28 (3) : 247-354, jul. Sept. 1968.
3. MURAHOVSKI, et alii (1970) — Prevalence of *Candida Albicans* in the feces of children and its role un infantili diarrhea. *Rev. Paul. Med* 76 : 1-16, Mar. 1970.
4. GRACEY et alii — Isolation of *Candida* Speces from the gastrointestinal tract in mal nourished children. *American Journal of Clinical Nutrition* 27 : 345-349, apr. 1974.
5. GRELE, F. C. — Síndrome de Candidíase vulvo vaginal. In: — *Obstetricia*, São Paulo, Livraria Atheneu, 1970, 1041-1043.
6. HAROLD, C. — *Candida* Infection — *Nursing Times* — Apr. 10, 1975.
7. JONH, et alii — Congenital cutaneous candidiasis. *Pediatrics* 33/3 440-441, 1964.
8. CHERARDI, C.J. — Systemic Moniliasis in infancy. *Amer. J. Med.* 193/1 (67-69) 1965.
9. PRISLOO et alii — *Candida Albicans* Endocarditis Case Success Fully Treated With Amphotericin - B. *Amer. J. Dis. Child.* 111/4 446-447. 1966.
10. KOZINN, et alii — *Candida* and Candidiasis. *JAMA* — 217:965-966, 16 Aug. 1971.
11. KOZINN, et alii — Enteric Candidiasis diagnosis and clinical considerations. *Pediatrics*, 30 : 71-85. 1962.
12. PRELLER, et alii — Anticandida antibodies in patients with acute leukemia. A prospective study. *Amer. J. Med.* 51 : 352-61. sept. 1971.
13. ANDERSON, et alii — Demonstrations of *Candida* in blood — smears. *J. of Med.* — 286 (2) : 108 — Jan. 1972.