

Incidência de dermatoses em neonatos de enfermaria para gestantes de risco em hospital público

Incidence of skin conditions in neonates born at a public hospital associated with some variables in pregnant women at risk

José Roberto Paes de Almeida¹, Mauricio Mota de Avelar Alchorne², Mauro Abraão Rozman³

RESUMO

Objetivos: O principal objetivo deste trabalho foi estudar as dermatoses em uma população específica de recém-nascidos do Hospital Guilherme Álvaro (Santos, SP), verificando-se a possível correlação dessas dermatoses com doenças apresentadas pelas mães durante a gestação. **Métodos:** Mil crianças recém-nascidas foram examinadas nas primeiras 36 horas de vida e reexaminadas todos os dias seguintes, até a alta hospitalar. As variáveis paternas e as dos recém-nascidos foram submetidas à análise para se detectarem relações significativas estatisticamente. **Resultados:** As dermatoses mais diagnosticadas foram: mancha mongólica (69,8%), eritema tóxico neonatal (19,7%), mancha de vinho-do-porto (13,8%) e hipertricose lanuginosa (10,3%). **Conclusões:** A puberdade em miniatura teve baixa incidência entre os neonatos de mães diabéticas. A mancha mongólica teve incidência muito baixa entre recém-nascidos classificados como brancos.

Descritores: Análise estatística; Anormalidades congênitas; Dermatopatias/epidemiologia; Recém-nascido

ABSTRACT

Objectives: To verify the incidence of skin diseases in newborns of pregnant women at risk of a public hospital in the city of Santos, Brazil (Hospital Guilherme Alvaro), determining the potential relation between these dermatoses and diseases presented by the mothers. **Methods:** A total of 1,000 neonates were examined in the first 36 hours of life. The examination was repeated daily in each child up to hospital discharge. The paternal and newborn variables were submitted to analysis to detect statistically significant associations. **Results:** The most frequent skin disorders were: Mongolian spot (69.8%), erythema toxicum neonatorum (19.7%), Port-wine stain

(angiomatic naevi) (13.9%), and hypertrichosis lanuginosa (10.3%). **Conclusions:** Minipuberty had a low incidence in neonates of diabetic mothers. The incidence of Mongolian spot was very low among newborns classified as caucasian.

Keywords: Statistical analysis; Congenital abnormalities; Skin diseases/epidemiology; Infant, newborn

INTRODUÇÃO

Já em 1895, Ballantyne, obstetra de Edimburgo, avaliou as dermatoses em neonatos publicando a monografia “As doenças e deformidades do feto” (apud Nanda et al)⁽¹⁾. Em 1953, surgiu a publicação de Pratt⁽²⁾ à qual se sucederam 26 trabalhos, sendo o último o de Moosavi, no Irã em 2006⁽³⁾. No Brasil, tais estudos mereceram a atenção de Nascimento, em 1992, no Rio de Janeiro⁽⁴⁾ e de Pereira, em 1997, em Belo Horizonte⁽⁵⁾.

De modo muito peculiar, a população atendida no Hospital Guilherme Álvaro é composta por indivíduos carentes em sua condição social e financeira, advindos dos mais diferentes municípios da baixada santista. Deve ainda ser ressaltado que a paciente-alvo acolhida nesse hospital é a gestante de risco. Por gravidez de risco entende-se o aparecimento, quando a gravidez está em curso, de uma ou mais das seguintes condições: anemia, mau controle pré-natal, pouco ganho de peso, excessivo ganho de peso, hábito de fumar, alcoolismo, hipertensão arterial, diabetes, colagenoses, gravidez múltipla, hemorragias, restrição de crescimento intrau-

Estudo realizado no Hospital Guilherme Álvaro, Santos (SP), Brasil; e na Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, São Paulo (SP), Brasil.

¹ Mestre em Ciências de Saúde, Professor assistente do Centro Universitário Lusíada – UNILUS, Santos (SP), Brasil.

² Professor Titular da Disciplina de Dermatologia da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, São Paulo (SP), Brasil.

³ Professor de Epidemiologia da Universidade Católica de Santos – UNISANTOS, Santos (SP), Brasil.

Autor correspondente: José Roberto Paes de Almeida – Av. Dr. Bernardino de Campos, 649, apto. 91 – Campo Grande – CEP 11065-003 – Santos (SP), Brasil – Tel.: 3234-2416 – e-mail: jrpaesalmeida@globo.com

Data de submissão: 18/9/2009 – Data de aceite: 12/4/2010

Não existe conflito de interesse dos autores

terino, rotura prematura de membrana, infecção ovular e incompatibilidade sanguínea materno-fetal. Na literatura, há inúmeras outras listas, entretanto é necessário fazer uma seleção dos fatores de risco adequada à população estudada⁽⁶⁾.

OBJETIVO

Verificar a incidência de dermatoses nos primeiros dias de vida, bem como a possível influência de variáveis relacionadas às mães e aos recém-nascidos no aparecimento dessas alterações.

MÉTODOS

Iniciou-se o trabalho em 27 de dezembro de 2000, com o exame de todas as crianças nascidas consecutivamente até se completar o número de mil neonatos, o que ocorreu em 30 de julho de 2001. O critério de inclusão foi todos os recém-nascidos nascidos no período de tempo determinado, e o critério de exclusão foi a presença de qualquer doença que mantivesse o neonato imobilizado em Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) e, portanto, que impossibilitasse um exame dermatológico diário adequado. O trabalho foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa do Hospital Guilherme Álvaro (data da aprovação 22/04/02) e da UNIFESP (CEP 1204/06).

Os recém-nascidos foram examinados pela primeira vez nas primeiras 36 horas de vida e esse exame foi repetido diariamente, enquanto estivessem internados, com a finalidade de se diagnosticarem dermatoses que pudessem se manifestar depois que a criança já tivesse sido examinada. Algumas crianças recebiam alta no segundo ou terceiro dia de vida, limitando a esses dias os exames realizados nas mesmas. Os exames dermatológicos foram realizados com a criança completamente desnuda, em ambiente bem iluminado e após ter sido banhada para a retirada do vernix caseoso. Todos os exames foram realizados por um só pesquisador.

Para avaliar a possível associação de fatores de risco escolhidos e aparecimento das doenças dermatológicas, foram coletadas informações relacionadas ao recém-nascido e seus pais. As mães foram submetidas a questionário estruturado sobre cor e idade do pai e da mãe e consanguinidade entre pai e mãe; em relação somente à mãe, foram pesquisadas as seguintes variáveis: procedência, uso de tabaco, álcool, drogas, positividade para HIV, tratamentos efetuados para doenças diagnosticadas durante a gravidez, número de gestações, ocorrência de abortos e natimortos em gestações anteriores.

As variáveis estudadas em relação aos recém-nascidos foram: sexo, cor, peso, comprimento, tipo sanguíneo, fator RH, Apgar 1, Apgar 5 e peso *versus* idade gestacional.

As variáveis cor do pai, da mãe e do recém-nascido foram agrupadas em não-branca e branca, sendo essa última considerada exposição de risco. O sexo feminino foi considerado exposição de risco.

As variáveis quantitativas foram agrupadas de modo a permitir maior eficiência na análise estatística: Apgar de 1 minuto foi agrupado em 0-7 e 8-10, sendo esse último estrato considerado como exposição. O Apgar de 5 minutos foi agrupado em 0-9 e 9-10, sendo o último considerado como exposição.

As outras variáveis quantitativas estudadas foram agrupadas como descrito a seguir: idade da mãe: menor que 20, 20-29, 30 anos e mais; idade do pai: <25, 25-34 e 35 e mais; número de filhos vivos: 0, 1, 2, 3 e 4 e mais; gestações anteriores: 0, 1, 2, 3 e 4 ou mais; peso ao nascer: <2.500 g, 2.500 a 3.499 g, 3.500 g e mais; comprimento: <45 cm, 45 a 49 cm, 50 cm e mais; peso *versus* idade gestacional: PIG, AIG e GIG, conforme literatura; idade gestacional: até 36 semanas, 36,1 a 40 semanas, maior que 40 semanas.

Para avaliar a associação entre as variáveis estudadas e ocorrência das dermatoses, foi calculada a Odds Ratio (OR) com intervalo de confiança de 95% na análise univariada.

As variáveis que mostraram associação estatisticamente significativa na análise univariada e aquelas que mostraram associação com $p < 0,3$ foram incluídas na análise multivariada realizada por regressão logística não-condicional, definindo-se os fatores independentemente associados às doenças dermatológicas.

RESULTADOS

O número de gestantes que não apresentaram qualquer risco foi 684 (68,4%). Entre as 316 gestantes com gravidez considerada de risco, constatou-se a existência de: tabagismo em 164 (51,9%), hipertensão arterial em 66 (14,9%), diabetes em 47 (14,9%), hipertensão arterial associada ao diabetes em 16 (5,1%), HIV positivo em 17 (5,4%) e uso de drogas em 6 (1,9%). Cerca de 87,9% dos recém-nascidos apresentaram uma ou mais dermatoses e 12,1% não apresentavam qualquer comprometimento cutâneo. Na tabela 1, estão relacionados os diagnósticos com frequência e porcentagens encontradas.

As alterações tegumentares que apresentaram algum resultado significativo na análise estatística foram: mancha mongólica, eritema tóxico neonatal, mancha de vinho-do-porto, hiperplasia de glândula sebácea, descamação fisiológica, puberdade em miniatura, nevo melanocítico congênito e equimose por fórceps.

Em relação à mancha mongólica, na análise univariada, as variáveis que se associaram estatisticamente à sua presença foram: cor do pai (OR = 0,49; IC95% [0,37 - 0,66]), cor da mãe (OR = 0,15; IC95% [0,09 - 0,23]), cor

Tabela 1. Frequência e porcentagem de diagnósticos

Diagnósticos clínicos	Frequência	(%)
Mancha mongólica	698	69,8
Eritema tóxico neonatal	197	19,7
Mancha de vinho-do-porto	138	13,8
Icterícia fisiológica	118	11,8
Hipertricose lanuginosa	103	1,03
Hiperplasia da glândula sebácea	78	7,8
Descamação fisiológica	70	7,0
Puberdade em miniatura	41	4,1
Cútis marmorata	22	2,2
Mancha café-com-leite	20	2,0
Nevo pigmentado	20	2,0
Milio	17	1,7
Pé torto congênito	8	0,8
Conjuntivite química	7	0,7
Melanose pustulosa transitória do recém-nascido	6	0,6
Equimose por fórceps	4	0,4
Hiperpigmentação (nitrito de prata)	4	0,4
Miliária	4	0,4
Polidactilia	3	0,3
Meningocele	2	0,2
Trissomia do 21	2	0,2
Seio sacral	2	0,2
Fenda labial	2	0,2
Bolha de sucção	2	0,2
Tráguas acessório	2	0,2
Candidíase mucosa oral	1	0,1
Hidrocefalia	1	0,1
Leucemia cutânea congênita	1	0,1
Nevo acrómico	1	0,1
Nevo sebáceo	1	0,1
Isoimunização Rh	1	0,1

do recém-nascido (OR = 0,03; IC95% [0,01 - 0,07]) e peso ao nascer (χ^2 de tendência = 7,4; p = 0,006). Embora não mostrassem associação estatisticamente significativa com a mancha mongólica para um nível de significância de 95%, as variáveis relativas a comprimento, peso *versus* idade gestacional e tipo sanguíneo mostraram associação com p < 0,3 e foram testadas no modelo multivariado. A análise multivariada mostrou que a cor do recém-nascido é a única variável que mostra associação independente com a mancha mongólica para nível de significância de 95%.

Para o eritema tóxico neonatal, as variáveis que apresentaram associação estatisticamente significativa na análise univariada foram: sexo do neonato (OR = 0,63; IC95% [0,45 - 0,88]), peso ao nascer (χ^2 de tendência = 23,8; p < 0,001), comprimento (χ^2 de tendência = 6,2; p = 0,013), peso *versus* idade gestacional (χ^2 de tendência = 13,6; p < 0,001), idade gestacional (χ^2 de tendência = 4,9; p = 0,026). Embora não mostrassem associação estatisticamente significativa com o eritema tóxico neonatal para um nível de significância de 95%, as variáveis Apgar 1 e tipo sanguíneo mostraram associação com p < 0,3 e foram testadas no

modelo multivariado. A análise multivariada mostrou que as variáveis que se associaram de forma independente ao eritema tóxico neonatal foram: sexo (OR = 0,70; IC95% [0,51 - 0,97]) e Apgar 1 (OR = 1,56; IC95% [0,99 - 2,46]) e peso do recém-nascido (χ^2 de tendência = 19,8; p < 0,001). Quanto maior o peso, maior a probabilidade de ocorrência da doença.

Em relação à mancha de vinho-do-porto, as variáveis que mostraram associação estatisticamente significativa na análise univariada foram: hipertensão arterial da mãe (OR = 0,52; IC95% [0,27 - 0,95]), peso ao nascer (χ^2 de tendência = 6,4; p < 0,012), comprimento (χ^2 de tendência = 5,8; p < 0,016) e sexo (OR=1,47; IC95% [1,00 - 2,15]). As variáveis que, a despeito de não mostrarem associação estatisticamente significativa na análise univariada, foram testadas no modelo multivariado por apresentarem associação com p < 0,3 foram: idade da mãe, tipo sanguíneo, cor do pai, Apgar 1 e tratamento. Na análise multivariada, as variáveis que mostraram associação independente foram: sexo (OR = 1,56; IC95% [1,07 - 2,25]), cor do pai (OR = 1,53; IC95% [1,06 - 2,23]) e hipertensão arterial da mãe (OR = 0,52; IC95% [0,29 - 0,93]) e comprimento (χ^2 de tendência = 5,7; p = 0,017).

Para a hiperplasia de glândula sebácea, as variáveis que mostraram associação estatisticamente significativa na análise univariada foram: cor do pai (OR = 1,53; IC95% [1,08 - 3,06]) e Apgar 1 (OR = 0,54; IC95% [0,31 - 0,95]), sendo menos frequentes nas crianças com valores iguais ou maiores que 8. As variáveis que, embora não mostrassem associação estatisticamente significativa na análise univariada, apresentaram nível de significância menor que 0,3 e, por esse motivo, foram incluídas na análise multivariada foram: idade da mãe, idade do pai, peso ao nascer, comprimento e tipo sanguíneo. Na análise multivariada, a cor do pai foi a única variável que se manteve associada de modo independente à hiperplasia de glândula sebácea.

Na descamação fisiológica, as variáveis que mostraram associação estatisticamente significativa na análise univariada foram: Apgar 5 (OR = 0,46; IC95% [0,23 - 0,9]) e idade gestacional (χ^2 de tendência = 8,6; p = 0,003). Quanto maior a idade gestacional, maior a probabilidade de ocorrência de descamação fisiológica. As variáveis que apresentaram associação com p < 0,3, incluídas na análise multivariada, foram: gestações anteriores, drogas, abortos, número de filhos vivos, hipertensão e diabetes. Na análise multivariada, a idade gestacional (χ^2 de tendência = 11,1; p = 0,001) e o Apgar 5 (OR = 46; IC95% [0,46 - 0,87]) mostraram estar associados de forma independente à descamação fisiológica do recém-nascido.

Na análise univariada, a puberdade em miniatura apresentou associação estatisticamente significativa com a presença de diabetes na mãe (OR = 0,14; IC95% [0,01 - 0,95]), sexo do neonato (OR = 2,36; IC95% [1,15 - 4,89]), idade da

mãe (χ^2 de tendência = 3,91; $p = 0,046$) e peso *versus* idade gestacional (χ^2 de tendência = 4,35; $p = 0,037$). As variáveis que apresentaram nível de significância menor que 0,3 na análise univariada e que também foram testadas na análise multivariada foram: hipertensão e Apgar 1. Na análise multivariada, as variáveis que mostraram associação independente com a puberdade em miniatura foram sexo (OR = 2,21, IC95% [1,13 - 4,36]), diabetes da mãe (OR = 0,13; IC95% [0,02 - 0,99]) e peso *versus* idade gestacional (χ^2 de tendência = 4,0; $p = 0,042$). O sexo feminino é mais suscetível. Quando a mãe é diabética, o recém-nascido é menos propenso e os neonatos pequenos para a idade gestacional são os mais acometidos, enquanto os grandes para a idade gestacional têm menor risco de apresentarem a alteração.

Em relação ao nevo melanocítico congênito, a consanguinidade foi o único fator que mostrou associação estatisticamente significativa na análise univariada (OR = 21,67, IC95% [2,66 - 141,8]). As variáveis que não mostraram associação estatisticamente significativa na análise univariada, mas apresentaram nível de significância menor que $p < 0,3$ e foram testadas na análise multivariada, foram: comprimento e peso/idade gestacional. A análise multivariada confirmou que a consanguinidade é o único fator que mostra associação independente com o nevo melanocítico congênito.

A única variável que mostrou associação estatisticamente significativa com a equimose por fórceps na análise univariada foi a idade da mãe (χ^2 de tendência = 6,48; $p = 0,011$). As seguintes variáveis apresentaram nível de significância menor que 0,3 e foram incluídas na análise multivariada: número de filhos vivos, gestações anteriores e idade do pai. Para a equimose por fórceps, a única variável independentemente associada na análise multivariada foi a idade da mãe.

Os diagnósticos restantes, os quais podem ser identificados na tabela 1, não mostraram associação significativa do ponto de vista estatístico com nenhuma variável estudada.

DISCUSSÃO

Considerando que o estudo visava avaliar a ocorrência de todas as doenças dermatológicas incidentes nos neonatos, optou-se por estimar o tamanho da amostra necessária para verificar a incidência de doenças com mínimo de 8%, nível de significância de 95% e erro máximo de 20% da incidência, o que pode implicar estimativas menos precisas para doenças e menor ocorrência.

Para facilitar a realização de análise multivariada, escolheu-se a Odds Ratio (OR) como medida de efeito. A OR não é um bom índice para estimar o risco relativo para doenças com maior incidência, o que ocorreu, neste estudo, principalmente para a avaliação de presença de qualquer tipo de dermatose e para a mancha mongó-

lica. Muitas variáveis escolhidas não permitem estabelecer, segundo a literatura existente, explicação causal com plausibilidade biológica para as doenças estudadas. Essas variáveis devem ser entendidas como marcadores de fatores de um grupo componente de causas etiológicas que ainda não podem ser conhecidas.

O diagnóstico das dermatoses foi feito no período de permanência dos recém-nascidos no hospital, o qual variou de dois a oito dias. É possível que algumas doenças de ocorrência tardia tenham sido subestimadas nos casos de alta precoce. Foram excluídos os recém-nascidos que necessitaram de tratamento em UTI. Não foi realizada avaliação de amostra dessas crianças para verificar a possibilidade de vício de seleção que, caso exista, deve ser mínimo, dado que apenas seis neonatos foram excluídos do estudo por esse motivo.

Comparando os resultados do presente estudo com a bibliografia, são verificados alguns dados que são destacados a seguir.

As metodologias utilizadas foram muito diferentes nos 27 trabalhos consultados, e pode-se dizer que não houve dois trabalhos em que metodologia e resultados pudessem ser comparados em sua totalidade.

Em relação à idade, verificou-se: Pratt examinou os neonatos do 4º ao 8º dia, pois seu objetivo principal era detectar a presença de angiomas⁽²⁾, o que ocorre, frequentemente, mais tardiamente. Quatro trabalhos não fazem qualquer referência à idade do neonato⁽⁷⁻¹⁰⁾. Dois trabalhos examinaram até o 30º dia de vida, tendo um iniciado nas primeiras horas, ou seja 0 dias de vida⁽⁴⁾ e outro no 2º dia⁽¹¹⁾. Quatro examinaram crianças com menos de sete dias de vida⁽¹²⁻¹⁵⁾. Rohr examinou com exatidão três dias de vida⁽¹⁶⁾. Um autor examinou diariamente do 1º ao 4º dia de vida⁽¹⁷⁾. Doze examinaram durante as primeiras 96 horas de vida^(5,18-24) sendo que, dentre esses, três examinaram com menos de 48 horas^(1,25-26), um examinou com no máximo 48 horas⁽³⁾, um com menos de 24 horas em 90% dos recém-nascidos⁽²⁷⁾. Em um estudo, a idade variou de 1 a 20 dias⁽²⁸⁾.

Essa grande variação na idade do recém-nascido na ocasião do exame dermatológico pode explicar as diferenças encontradas na literatura com relação à frequência de certas dermatoses. Quando o exame é realizado mais tardiamente, pode-se perder a oportunidade de diagnosticar lesões que regridem espontaneamente em pouco tempo, como é o caso do eritema tóxico neonatal e a melanose pustulosa transitória do recém-nascido. Quando o exame é realizado apenas nas primeiras horas de nascimento, pode ocorrer de não se diagnosticarem lesões de aparecimento mais tardio, como os angiomas. Em alguns trabalhos, a idade variou de 0 a 30 dias, o que compromete a qualidade do estudo.

O número de recém-nascidos examinados variou amplamente nas publicações (Figura 1).

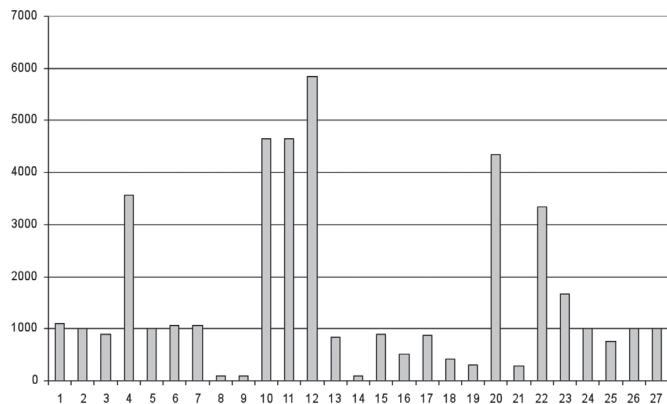


Figura 1. Gráfico da distribuição do número de neonatos em cada trabalho

Seis publicações não fazem referência à cor das crianças^(3,6,15,16,22,27). Dois autores examinaram apenas crianças negras^(11,20). Dois examinaram somente crianças asiáticas^(9,26) e um somente crianças brancas⁽¹⁴⁾. Outro examinou indianos e mestiços⁽¹⁾. Nos demais trabalhos, as crianças eram de várias etnias.

Quanto ao objetivo dos trabalhos, foi verificado que Pratt procurou estudar os angiomas e, secundariamente, os nevos e mancha mongólica⁽²⁾. Walton se interessou por lesões pigmentadas⁽¹⁹⁾ e Fox por lesões pigmentadas em neonatos negros⁽²⁰⁾. Os demais trabalhos estudaram as dermatoses em geral.

Por se tratar de hospital público de referência para o litoral sul do Estado de São Paulo, as gestantes vieram de todos os municípios da baixada santista, desde Bertioga até Itanhaém, sendo a maioria de Santos e São Vicente, em proporções praticamente iguais entre os dois municípios.

A grande maioria dos neonatos apresentou uma ou mais alterações tegumentares, o que não difere muito dos números encontrados na literatura.

A mancha mongólica com associação estatisticamente significativa à cor do recém-nascido, sendo mais frequente nos não-brancos, já é fato referido pela literatura. A dermatose foi diagnosticada em apenas cinco crianças classificadas como brancas, e é provável que, se o pai dessas crianças tivesse sido examinado (a cor do pai foi informada pela mãe), o número de crianças brancas com mancha mongólica seria menor. Nieldman afirma que nunca encontrou mancha mongólica em crianças brancas e Epstein calcula que a frequência da mancha mongólica entre crianças brancas é cerca de 1 para 600, ou seja, uma frequência de 0,16%⁽²⁾. Entretanto, em um estudo com 4.346 recém-nascidos brancos, foram encontradas duas crianças com mancha mongólica, o que corresponde a uma frequência de 0,04%, mas uma dessas crianças tinha um dos pais classificado pelo autor como cigano e a outra tinha ambos⁽⁴⁾.

O eritema tóxico neonatal apresenta associação com o maior peso do recém-nascido, o que já é referido na

literatura^(5,16). A associação com sexo e Apgar 1 encontrada neste trabalho não tem referência bibliográfica. O sexo masculino mostrou maior risco de lesão, fato não descrito, até agora, na literatura.

Em relação à descamação fisiológica, a associação com idade gestacional com mais de 40 semanas é fato sobejamente conhecido, mas a associação com o Apgar 5 não; entretanto, há referência da maior frequência em desnutridos.

Filhos de pais consanguíneos tiveram uma alta frequência de nevo melanocítico congênito em relação aos achados nos não-consanguíneos. A literatura refere o aparecimento desse nevo como ocasional⁽²⁸⁾.

CONCLUSÕES

Foram realizados 31 diagnósticos nos recém-nascidos examinados, sendo que quatro deles não apresentaram relação com lesões do tegumento. A frequência de 87,9% de neonatos com uma ou mais dermatoses está dentro dos limites encontrados na literatura. Podemos verificar a relação entre condições maternas e a presença da dermatose nos recém-nascidos, na puberdade em miniatura. A consanguinidade mostrou ser fator de risco para aparecimento de nevo melanocítico congênito.

REFERÊNCIAS

- Nanda A, Kaaur S, Bhakoo ON, Dhall K. Survey of cutaneous lesions in Indian newborns. *Pediatr Dermatol*. 1989;6(1):39-42.
- Pratt AG. Birthmarks in infants. *Arch Dermatol*. 1953;67:302-5.
- Moosavi Z, Hosseini T. One-year survey of cutaneous lesions in 1000 consecutive Iranian newborns. *Pediatr Dermatol*. 2006;23(1):61-3.
- Nascimento LV, Roza EM, Yarak S, Coimbra SD, Porto JA. Prevalência de dermatoses em recém-nascidos no berçário de um hospital universitário. *An Bras Dermatol*. 1992;67(6):305-7.
- Pereira JB. Prevalência de dermatoses no recém-nascido: estudo comparativo entre dois hospitais de Belo Horizonte, Brasil [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 1997.
- Lippi UG. Enfoque de risco. In: Segre CAM. *Perinatologia: fundamentos e prática*. São Paulo: Sarvier; 2002. p. 55-60.
- Desmons F, Chevillard Y. Fréquence des diverses dermatoses du nouveau-né et du nourrisson pendant les dix premiers jours de la vie. *Bull Soc Fr Dermatol Syphiligr*. 1974;81(2):169-258.
- Dickson J, Yue P. A study of the incidence of neonatal dermatoses. *Australas J Dermatol*. 1979;20(2):78-81.
- Hidano A, Purwoko R, Jitsukawa K. Statistical survey of skin changes in Japanese neonates. *Pediatr Dermatol*. 1986;3(2):140-4.
- Prada EMG, Sarmiento ME. Manchas congenitas. *Rev Soc Bolív Pediatr*. 1987;26(3):207-14.
- Saraçlı T, Kenney JA Jr, Scott RB. Common skin disorders in the newborn negro infant: observations based on the examination of 1.000 babies. *J Pediatr*. 1963;62:358-62.
- Rivers JK, Frederiksen PC, Dibdin C. A prevalence survey of dermatoses in the Australian neonate. *J Am Acad Dermatol*. 1990;23(1):77-81.

13. Prigent F, Vige P, Martinet C. Lésions cutanées au cours de la première semaine de vie chez 306 nouveau-nés consécutifs. *Ann Dermatol Venereol*. 1991;118:697-9.
14. Karvonen SL, Vaajalahti P, Marenk M, Janas M, Kuokkanen K. Birthmarks in 4346 Finnish newborns. *Acta Derm Venereol*. 1992;72(1):55-7.
15. Lorenz S, Maier C, Segerer H, Landthaler M, Hohenleutner U. Hautveränderungen bei Neugeborenen in den ersten 5 Lebenstagen. *Hautarzt*. 2000;51(6):396-400.
16. Rohr JB. The skin of the newborn. *Australas J Dermatol*. 1975;16(3):118-20.
17. Sezer V, Ovack E, Oran O. Common skin disorders in newborn infants. *Turk J Pediatr*. 1965;7(2):104-11.
18. Jacobs AH, Walton RG. The incidence of birthmarks in the neonates. *Pediatrics*. 1976;58(2):218-22.
19. Walton RG, Jacobs AH, Cox AJ. Pigmented lesions in newborn infants. *Br J Dermatol*. 1976;95(4):389-96.
20. Fox JN, Walton RG, Gottlieb B, Castellano A. Pigmented skin lesions in black newborn infants. *Cutis*. 1979;24(4):399-402.
21. Alper J, Holmes LB, Mihm MC. Birthmarks with serious medical significance: nevocellular nevi, sebaceous nevi, and multiple café au lait spots. *J Pediatr*. 1979;95(5 Pt 1):696-700.
22. Alper JC, Holmes LB. The incidence and significance of birthmarks in a cohort of 4641 newborns. *Pediatr Dermatol*. 1983;1(1):58-68.
23. Valle LE, Gomez JL, Rausa PM. Dermatoses en el recién nacido. *Rev Arg Dermatol*. 1989;70(2):102-11.
24. Kahana M, Feldman M, Abudi Z, Yurman S. The incidence of birthmarks in Israeli neonates. *Int J Dermatol*. 1995;34(10):704-6.
25. Plantin P, Le Roy JP, Delaire P, Guillois B, Guillet G. Lésions cutanées bénignes observées dans les 48 premières heures de vie chez 874 nouveau-nés d'une maternité de chu. *Ann Dermatol Venereol*. 1990;117:181-4.
26. Tsai F, Tsai C. Birthmarks and congenital skin lesions in Chinese newborns. *J Formos Med Assoc*. 1993;92(9):838-41.
27. Osburn K, Schosser RH, Everett MA. Congenital pigmented and vascular lesions in newborn infants. *J Am Acad Dermatol*. 1987;16(4):788-92.
28. Magana-Garcia M, Gonzalez-Campos N. Skin lesion in 1000 newborns. A case and control study. *Gac Med Mex*. 1997;133(5):407-11.