

Çocuk Acil Bölümüne Başvuran Yenidoğan Olgularının Değerlendirilmesi

Neonatal presentations to the pediatric emergency department

Türkiye Acil Tıp Dergisi 2005; 5(3): 113-117

Vatansever Ü, Çelik H, Aladağ N, Öner N, Acunaş B

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

ÖZET

Giriş: Çocuk Acil birimimize başvuran yenidoğan olgularının sosyodemografik özelliklerinin saptanması.

Gereç ve Yöntem: 01.09.2001 - 31.12.2003 tarihleri arasında Çocuk Acil birimine başvuran 434 yenidoğan retrospektif olarak başvuru günü, cinsiyet, yakınma nedenleri ve aldıkları ön tanıları açısından incelendi.

Bulgular: Yenidoğan olgular Pediatri Acil birimine başvuran tüm hastaların %5.3'ünü oluşturmaktaydı. Olguların %65'i erkekti. En sık ilk gün başvuru olmuştu (%28.8), daha sonra üç günlük (%8.5) ve beş günlük (%7.6) olgular başvurmıştı. En sık başvuru nedenleri ise sarılık (%39.6), solunum sıkıntısı (%17.5) ve erken doğum (%11.5) idi. İlk gün başvuruların en sık nedeni ise solunum sıkıntısı (%36.8) ve erken doğum (%32) olarak belirlendi. Olguların aldığı en sık ön tanı hiperbilirubinemi (%39) ve respiratuvar distres (%13) idi. Yenidoğan acil başvurularının %67'sinin yatırılarak takip edildiği saptandı. Yatışı yapılan olguların en sık nedenleri; hiperbilirubinemi (%30), respiratuvar distres (%18.6) ve prematürite (%16.2) olarak belirlendi. 3 olgu acil servise eks duhul olarak getirildi.

Sonuç: Çocuk acil servisimize önemli oranda yenidoğan olgusu başvurmaktadır. Başvuran hastaların sorunlarının %39'unun düzey bir veya iki yenidoğan ünitesi olan kuruluşlarda çözümlenebileceği saptanmış olup, bu sorunların çözümlenmesi durumunda prematürel gibi ileri merkezlerde ve yoğun teknik cihaz gerektiren sorunlara daha iyi hizmet verilebileceği kanısına varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Çocuk acil servis viziti, yenidoğan, üçüncü düzey hastane.

SUMMARY

Introduction: To determine the profile of neonatal visits to Trakya University Pediatric Emergency Department (PED).

Material and Method: We conducted a retrospective chart review of all neonates who presented to PED between September 2001 and December 2003. Data gathered from neonatal charts included patient demographics, source of referral, age at presentation, presenting complaint, initial diagnosis, disposition and course in hospital, if admitted.

Results: A total of 434 neonatal visits were identified which accounted for 5.3% of all cases admitting to PED during the same period. Self-referral rate was only 14%. Remainder was referred either by private physicians or by primary and/or secondary care health clinics. Sixty five percent of the cases were male. The most frequent admission time was the first 24 hours of life (28.8%) followed by postnatal third day (8.5%) and fifth day of life (7.6%). The most common presenting complaints were jaundice (39.6%), difficulty breathing (17.5%), and premature birth (11.5%). The most common complaints of the first day admissions were difficulty breathing (36.8%) and premature birth (32%). Hyperbilirubinemia (39%) and respiratory distress (13%) were the most common initial diagnosis. Overall admission rate was 68%. The most frequent reason for hospitalization of the newborns were hyperbilirubinemia (30%), transient tachypnea of the newborn / neonatal pneumonia (18.6%) and disorders related to premature birth (16.2%). Three cases were dead on arrival to the PED.

Conclusion: Our data implies that neonatal presentations to PED represent an important subset of PED visitors. The most common presenting complaints and diagnosis - such as jaundice (39%) - were those which could be solved at primary and secondary care clinics. If those centers could be run more effectively, then the tertiary centers could provide more efficient care to the critical patients such as pretermatures who may need more sophisticated technical equipment.

Key words: Pediatric emergency department visit, newborn infants, tertiary care hospital.

İletişim Adresi

Dr. Ülfet VATANSEVER

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
22030, EDİRNE
uvatansever@trakya.edu.tr

Giriş

Yenidoğan döneminde bebeğin vücudunda dış ortama uyum sağlamak amacıyla çok önemli morfolojik ve fizyolojik değişiklikler olur ve diğer dönemlerden farklı olarak bu dönemin kendine özgü yakınma ve hastalıkları vardır.¹ Dünyada 5 yaş altı ölüm oranını, gelişmekte olan ülkelerdeki yenidoğan ölümleri belirlemektedir. 5 yaş altı ölüm oranı ve bebek ölüm oranı dünyada ve Türkiye’de giderek azalmasına rağmen, yenidoğan ölüm oranı özellikle de yaşamın ilk haftasındaki ölüm oranlarında fazla değişiklik olmamaktadır.¹ Neonatal ve perinatal ölümlerin yüksek olmasına yol açan başlıca sorunların; ölümlerin azaltılmasına yönelik resmi bir stratejinin olmaması, bakım hizmetlerinin ve yenidoğan servislerinin yetersizliği ve transport sisteminin olmaması şeklinde sıralanabileceği bildirilmektedir.¹

Acil servisler ülkemizde pek çok devlet ve SSK hastanesinde ve bazı üniversitelerde hem erişkinlerin hem de çocuk hastaların birlikte başvurdukları birimlerdir. Pek çoğu yenidoğan bebekler için gerekli alt yapıya sahip değildir. Son 20 yıldır gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde postpartum hastanede kalım süresinin sağlıklı vajinal yolla doğmuş yenidoğanlarda giderek azalması acil servislere daha fazla sayıda yenidoğanın başvurusuna neden olmuştur.^{2,5} Acil servislere ailelerin yenidoğan bebeklerini getirmeleri hem aileleri hem de acil servis çalışanlarını endişelendirmektedir. Acil servis çalışanlarının bu döneme ait sorunları iyi bilmeleri, acil durumu saptamada gecikmemeleri ve doğru müdahalenin hızla yapılmasını sağlamaları neonatal mortalite ve morbidite oranını azaltacaktır.

Bu çalışmanın amacı Çocuk Acil birimimize başvuran yenidoğan olgularını geriye dönük olarak gözden geçirerek başvuru yaşına göre sosyodemografik özelliklerini, sevk eden kurumları, en sık başvuru yakınmalarını, aldıkları tanıları, yatış oranını ve acildeki eksitus oranını saptamaktır.

Gereç ve Yöntem

Edirne İlinde bulunan, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Trakya bölgesindeki tek üniversite hastanesi olup, yine bölgenin en donanımlı tek yenidoğan ünitesine sahip üçüncü düzey hastanesidir. Bu üniteye Kırklareli, Tekirdağ ve Çanakkale İllerinden her geçen gün daha da artan sayıda yenidoğan transferi yapılmaktadır. Bu çalışma Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Acil Servisine 01.09.2001 - 31.12.2003 tarihleri arasındaki 28 aylık sürede başvuran 434 yenidoğanın geriye dönük olarak incelenmesi sonucu gerçekleşti. Olgular başvuru yaşları, cinsiyetleri, geliş yeri, başvuru zamanları, başvuru nedenleri, yatış oranları, istenen tetkiklerdeki patolojik sonuçların varlığı, gözleme alınan olguların gözlemede kalış süreleri, aldıkları ön tanımlar ve gelişte veya acilde eksitus olan olguların sayısı açısından değerlendirildi. Hastaların geliş yeri; gönderildikleri kurum (devlet hastanesi, SSK hastanesi), özel doktor veya kendi istekleriyle getirilmesi olarak sınıflandırıldı.

dı. Başvuru zamanı; saat 08.00-16.00 arası gündüz dilimi, 16.01-24.00 arası akşam dilimi ve 00.01-07.59 arası ise gece dilimi olarak belirlendi.

Çalışmaya acil dosyasına yaşları 1 gün ile 28 gün arasında olan tüm olgular alındı. Yaş belirtilmemiş fakat "bebek" olarak kaydedilmiş olgular ile 28 günden daha büyük olan bebekler çalışma dışı bırakıldı. Olgular postnatal yaşlarına göre alt gruplara ayrıldı. Grup 1; doğumdan sonraki ilk gün ile yedi gün arasındaki olguları, Grup 2; yedi gün ile 14 gün arasındaki yenidoğanları, Grup 3; 15 ile 21 gün ve Grup 4; 22 ile 28 gün arasındaki yenidoğanları içerdi.

Ön tanımlara göre hastalıklar düzey bir ve iki yenidoğan ünitesine sahip kuruluşlarda takip edilip edilemeyeceğine göre de ayrıca sınıflandırıldı. Düzey bir yenidoğan ünitesi temel yenidoğan bakımı verebilen, kısa zamanda çözümlenebileceği öngörülen sorunlara yaklaşım yapabilen, düzey iki yenidoğan ünitesi ise temel yenidoğan bakımına ek olarak orta derecede hasta, kısa sürede sorununun çözümlenebileceği düşünülen bebeklerin bakımını veren merkez olarak tanımlandı.⁶⁻⁷

İstatistiksel analiz olarak tanımlayıcı istatistikler; Minitab Release 13 (Ref. Number: wcp 133100197) programı kullanılarak yapıldı. Değerler ortalama \pm standart sapma olarak verildi. Parametrelerin karşılaştırılmasında çoklu "Ki-Kare" testi kullanıldı. İstatistiksel veriler "p" değeri 0.05'in ($p < 0.05$) altında olması halinde anlamlı kabul edildi.

Sonuçlar

Yenidoğan olguları Pediatri Acil birimine aynı dönemde başvuran tüm çocuk olguların %5.3'ünü oluşturmaktaydı. Tüm olguların yaş ortalaması 7.12 ± 7.18 (1-28) gün idi. Grup 1’de 291 (%67.1) olgu, Grup 2’de 71 (%16.4), Grup 3’te 42 (%9.7) ve Grup 4’te ise 29 (%6.7) olgu saptandı. Olguların sosyodemografik verileri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tüm olgular içinde erkek yenidoğanların daha sık acile geldiği saptanırken, gruplar arasında cinsiyet bakımından istatistiksel farklılık saptanmadı. Olguların %67’si ilk hafta içinde başvurmuştu. İlk gün içinde başvuru ise %29 idi. Geliş yerleri bakımından tüm olgular incelendiğinde en sık Devlet hastanesinden sevk edilen bebeklerin tarafımıza başvurduğu gözlenirken, gruplar arasında geliş yeri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p < 0.001$). Bu farklılığın Grup 1’in daha çok devlet Hastanesi’nden sevk ile gelmesine rağmen, Grup 3 ve 4’teki olguların daha çok kendi istekleri ile gelmelerinden kaynaklandığı gözlemlendi. Başvuru zamanları incelendiğinde ise olguların büyük çoğunluğunun akşam diliminde geldiği, gruplar arasında da bu konuda benzerlik olduğu gözlemlendi. Tüm gruplarda gece diliminde hasta başvurusu en az olmuştu.

Olguların başvuru nedeni, aldıkları ön tanımlar ve tetkik isteme oranları ile patolojik sonuç oranları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Aldıkları ön tanımlar bakımından gruplar arasında 4 tanı istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Bunlardan respitatuvar distres ile sepsis bakımından gruplar arasında fark saptan-

Tablo 1. Olguların sosyodemografik verileri.

| | Tüm olgular (n=434) | Grup 1 (n=291) | Grup 2 (n=71) | Grup 3 (n=42) | Grup 4 (n=29) | p |
|-------------------------|------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------|
| Cinsiyet (% E) | 55.2 | 55.3 | 49.3 | 57 | 65.5 | >0.05 |
| Yaş ortalamaları (gün)* | 7.12 ± 7.18 | 2.9 ± 2.1 | 10 ± 2 | 17 ± 2 | 26 ± 2 | <0.001 |
| Geliş yeri % | | | | | | |
| Devlet hastanesi | 42.3 | 60.9 | 42.6 | 39.2 | | |
| SSK hastanesi | 11.3 | 16.2 | 12.2 | 9.8 | <0.001 | |
| Özel doktor | 9.2 | 12.8 | 8.5 | 11.8 | | |
| Kendi isteği ile | 14.1 | 10.2 | 36.2 | 39.2 | | |
| Başvuru zamanı | | | | | | |
| Gündüz dilimi | 29.3 | 34 | 45.8 | 46.2 | | |
| Akşam dilimi | 39 | 51.3 | 50 | 44.2 | >0.005 | |
| Gece dilimi | 9.7 | 14.7 | 4.2 | 9.6 | | |

*ortalama ± standart sapma, E: erkek

mazken, hiperbilirubinemi tanısını daha çok 7-14 gün arasındaki yenidoğanların aldığı ve normal fizik muayenenin ise

gruplar arasında giderek arttığı, Grup 4'te en fazla olduğu bulunmuştur.

Tablo 2. Olguların sosyodemografik verileri.

| | Tüm olgular (n=434) | Grup 1 (n=291) | Grup 2 (n=71) | Grup 3 (n=42) | Grup 4 (n=29) | p |
|---------------------------|------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------|
| Başvuru nedenleri (%) | | | | | | |
| Sarılık | 39.7 | 39.9 | 54.9 | 31 | 13.8 | |
| Solunum sıkıntısı | 17.1 | 19.9 | 7.0 | 14.3 | 17.2 | |
| Erken doğum | 11.5 | 16.2 | 1.4 | 4.8 | - | |
| Huzursuzluk | 5.1 | 1 | 8.5 | 11.9 | 27.6 | |
| Emmeme | 3.2 | 2.7 | 2.8 | 7.1 | 3.4 | |
| Morarma | 2.8 | 3,4 | 1,4 | - | 3,4 | |
| Zor doğum | 2.8 | 3,4 | 1,4 | 2,4 | - | |
| Ateş | 2.1 | 0.7 | 5.6 | 2.4 | 6.9 | |
| Kusma | 2.1 | 1 | 2.8 | 2,4 | 10.3 | |
| Konvülsiyon geçirme | 2.5 | 2,4 | 2,8 | 4,8 | - | |
| Travmatik doğum | 0.2 | - | 1.4 | - | - | |
| Aldıkları ön tanımlar (%) | | | | | | |
| Respiratuvar distres | 14.1 | 17.2 | 4.2 | 9.5 | 13.8 | >0.05 |
| Prematürite | 10.9 | 15.5 | 1.4 | 2.4 | - | |
| Diabetik anne bebeği | 0.9 | 1 | - | 2.4 | - | |
| Travmatik doğum | 0.7 | 0.3 | 2.8 | - | - | |
| İnd. hiperbilirubinemi | 39 | 39.5 | 54.9 | 28.6 | 10.3 | |
| Sepsis | 6 | 5.5 | 5.6 | 7.1 | 10.3 | <0.001 |
| Asfiksi | 4.6 | 5.8 | 2.8 | 2.4 | - | >0.05 |
| Polisitemi | 1.4 | 2.1 | - | - | - | |
| Normal FM | 4.2 | 2.4 | 4.2 | 2.4 | 24.1 | |
| İYE | 1.8 | - | 2.8 | 9.5 | 6.9 | <0.001 |
| Konvülsiyon | 2.1 | 2.1 | 1.4 | 4.8 | - | |
| Cerrahi patoloji | 3 | 3.4 | - | 2.4 | 6.9 | |
| Konjenital kalp hastalığı | 0.9 | 0.7 | 1.4 | 2.4 | - | |
| Tetik isteme (%) | 35.6 | 32.6 | 11.3 | 45.2 | 41.4 | >0.05 |
| Patolojik sonuç (%) | 16.2 | 16.2 | 11.3 | 26.2 | 13.8 | >0.05 |

*İnd. hiperbilirubinemi: indirekt hiperbilirubinemi, FM: fizik muayene, İYE: idrar yolu enfeksiyonu

Tablo 3. Olguların acil biriminden taburcu edilme şekilleri.

| | Tüm olgular (n=434) | Grup 1 (n=291) | Grup 2 (n=71) | Grup 3 (n=42) | Grup 4 (n=29) | p |
|----------------------------|------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------|
| Taburcu durumu (%) | | | | | | |
| Yatış | 58.3 | 76.1 | 14.6 | 59.4 | 19 | |
| Önerilerle eve gönderme | 6.5 | 4.6 | 37.5 | 18.8 | 42.9 | <0.001 |
| Kontrolle çağırma | 18.5 | 19.3 | 47.9 | 21.9 | 38.1 | |
| Gözlem süreleri (n) | 151 | 85 | 31 | 20 | 15 | |
| En kısa (dk) - en uzun (s) | 0-10 s | 0-10 s | 30 dk - 5 s | 0-10 s | 40 dk - 6 s | |

Acile getirilen yenidoğanların 3'ü eks duhul olarak gelmişti, mortalite oranı %0.7 olarak belirlendi. Acil serviste ise eksitus olan olgu yoktu. Tablo 3'te olguların acil biriminden taburcu edilme şekilleri gösterilmektedir.

Tüm olguların acil biriminden taburcu edilmeleri değerlendirildiğinde olguların %53.3'ünün yenidoğan servisine yatırıldığını, %6,5'inin önerilerle eve gönderildiğini ve %18,5'inin ise kısa süre sonra kontrole gelmesi istenerek eve gönderildiği saptandı. Gruplar kendi aralarında değerlendirildiğinde ise taburcu edilme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık mevcuttu ($p<0.001$). Bu farklılığın ilk ve üçüncü gruptaki olguların daha çok yenidoğan servisine yatışı yapılmasına karşın iki ve dördüncü gruptaki olguların daha az yatış yapılmasından kaynaklandığı gözlemlendi.

Aldıkları ön tanımlar incelendiğinde düzey bir ve iki yenidoğan ünitelerinde tedavi edilebilecek olan olguların hiperbilirubinemi (%39) olgular olduğu, ayrıca respiratuvar distres tanısı alan term yenidoğanların da yine bu merkezlerde sorunu giderilebileceği (böyle bir ayırım yapıp oran saptanamadığı için yüzde verilememiştir) saptanmıştır.

Tartışma

Yenidoğan dönemi diğer çocukluk çağı dönemlerinden farklı sorunları olan, hassas homeostatik dengelerin hızla bozulduğu, doğumdan ilk 28 güne kadarki süreyi içerir. Acil birimlerinde çalışan hekimlerin bu dönemin fizyolojisini, sorunlarını ve hastalıklarını iyi bilmeleri, doğru ve hızlı tedavi yaklaşımı sağlamaları yüksek olan mortalite ve morbiditeyi düşürmede katkı sağlayacaktır. Acil biriminden herhangi bir yere yapılacak transportun da bu birimin sorumluluğu altında olduğunu düşünürsek, acil biriminde çalışan personelin yenidoğan olgular konusunda sürekli hizmet içi eğitim almaları önem kazanacaktır.

Bu çalışma, hastanemiz Çocuk Acil Servisi'ne yapılan başvuruların önemli bir kısmının yenidoğanlardan oluştuğunu göstermiştir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada Atıcı ve ark.'ları⁸ Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi Çocuk Acil Polikliniği'ne 1.5 yıl içinde başvuran yenidoğanların %13.1 olarak daha yüksek bulmuşlardır. İspanya'da yapılan bir çalışmada ise acil birimine başvuran yenidoğanların tüm

olgulara oranı %1,86 olduğu belirtilmesine rağmen, bu oran yoğun bakım ihtiyacı gösterdiği için transfer edilen yenidoğanlar çalışma dışı bırakıldığı için düşüktür.²

Çalışmanın geriye dönük olması çalışmada kısıtlılıklara yol açmıştır. Üçüncü düzey iyi donanımlı yenidoğan servisi olan hastanemize acil başvuru sayısı ve yatış oranı giderek artmaktadır. Yine acilin gereksiz kullanımı ve tetkiklerin gerekli yapıp yapılmadığı, bebeğin doğum şekli ve annenin postpartum taburcu edilme günü bilinmediği için bu veriler de sunulamamıştır.

Olguların daha sıklıkla ilk yedi gün geldiği, geliş yakınmalarının da en sık sarılık, erken doğum ve zor nefes alma olduğu saptanmıştır. Aldıkları ön tanımlar da sırasıyla hiperbilirubinemi, prematürite, respiratuvar distrestir. Atıcı ve ark.'larının⁸ çalışmasında da benzer şekilde en sık indirekt hiperbilirubinemi ve respiratuvar distresin başvurudaki ön tanımlar olduğu, bizden farklı olarak üçüncü sıklıktaki ön tanının ise sepsis olduğu saptanmıştır. Yapılan diğer çalışmalarda da hiperbilirubineminin, erken taburcu edilen sağlıklı vajinal yolla doğmuş yenidoğanlarda en sık acile geliş ve tekrar hastaneye yatış nedenleri arasında olduğu belirtilmektedir. Miller ve ark.'larının³ yaptığı çalışmada ilk sekiz günde acile başvuran 5 yıl içindeki 559 yenidoğanın en sık sarılık, solunum zorluğu, beslenme problemleri ve irritabilite nedeniyle geldiği bulunmuştur. %16'sı kendi istekleri, %49'u konsültan hekim tarafından sevk edilen olguların ciddi bir hastalığı saptanarak bunların da %33'ü yatırılmıştır. Acile kendi istekleri ile bebeklerini getiren ailelerin özellikleri incelendiğinde ise; annelerin 21 yaşından küçük, primipar ve anne ve babadan sadece birisi oldukları, prenatal bakım sınıflarına da gitmedikleri saptanmıştır.³ İlk hafta içinde acile başvuran olgularımızın da daha çok sevk ile geldiği kendi başvuran olgularımızın oranının düşük ve yatış oranımızın ise %76 gibi çok yüksek olduğu gözlenmektedir. Daha sonraki haftalarda ise acile başvuru giderek sevk edilenler ve kendi isteği ile başvuranların benzer oranlarda olduğu saptanmıştır.

Miller ve ark.'larının³ çalışmasında, postpartum hastanede kalış süreleri incelendiğinde pek çok çalışmanın aksine %90'ının normal sağlıklı bebekler için önerilen süre olan iki günden fazla kaldığı, çok azının ise daha erken taburcu edildiği saptanmıştır.

Yapılan çalışmalarda hiperbilirubinemi nedeniyle olan yenidoğanların engellemek için yenidoğanların ilk hafta içindeki ev ziyaretlerinin ebe-hemşirelerce sıkı yapılması, kolay bakılabilir yöntemlerle evde düzey takip edilmesi ve gerekirse yine evde veya düzey bir veya iki yenidoğan ünitelerinde tedavi edilmesinin maddi açıdan daha uygun olacağı saptanmıştır.⁹⁻¹¹ Çalışmamızda da sarılıklı olguların ilk üç haftada en sık acile başvuru nedeni olduğu göz önünde bulundurulursa, alınacak tedbirler ile sarılıklı olgu sayısı azaltılarak üçüncü düzey hastanelerin prematürite ve sorunları gibi daha komplike olguların tedavi ve bakımları yapılabilir.

Sonuç olarak, sınırlamaları olan bu geriye dönük çalışma ile Çocuk Acil Ünitesi'ne yapılan başvuruların önemli bir bölümünü yenidoğan olgularının oluşturduğu, bu olguların çoğunun yatırılarak tedavi edildiği, ancak %39'unun indirekt hiperbilirubinemi gibi düzey bir veya iki yenidoğan ünitelerinde çözülebilir sorunlara bağlı olduğu saptandı. Bu sorunların çözümlenmesi durumunda prematürelilik gibi ileri merkezlerde ve yoğun teknik cihaz gerektiren sorunlara daha iyi hizmet verilebileceği kanısına varıldı.

Kaynaklar

1. Türk Neonatoloji Derneği Çok Merkezli Çalışma Grubu. Türkiye'de perinatal mortalite. *Türk Neonatoloji Derneği Bülteni* 2003; 7: 7-12.
2. Pérez Solís D, Pardo de la Vega R, Fernández González N, et al. Neonatal visits to a pediatric emergency service. *An Pediatr* 2003; 59: 54-58.
3. Millar KR, Gloor JE, Wellington N, et al. Early neonatal presentations to the pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care* 2000; 16: 145-50.
4. Karl DJ, Limbo D, Ricker VJ. Healthy connections: a relational model to extend primary care into the perinatal period. *J Pediatr Health Care* 1998; 12: 176-82.
5. Sacchetti AD, Gerardi M, Sawchuk P, et al. Boomerang babies: emergency department utilization by early discharge neonates. *Pediatr Emerg Care* 1997; 13: 365-368.
6. Stark Ar, Couto J. Levels of neonatal care. *Pediatrics* 2004; 114: 1341-1347.
7. British Paeditric Association. Categories of babies requiring neonatal care. *Arch Dis Child* 1985; 60: 599-600.
8. Atıcı A, Pırtı M, Türkmen M ve ark. Acil Polikliniğine Getirilen Yenidoğan Bebeklerin Sorunları. *Türkiye Klinikleri Pediatri Dergisi* 1996; 5: 49-52.
9. Soskolne EI, Schumacher R, Fyock C, et al. The effect of early discharge and other factors on readmission rates of newborns. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1996; 150: 373-379.
10. Meikle SF, Lyons E, Hulac P, et al. Rehospitalizations and outpatient contacts of mothers and neonates after hospital discharge after vaginal delivery. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 179: 166-171.
11. Parmigiani S, Scarano A, Capuano C, et al. Evaluation and impact on incidence of admission to the neonatal care unit in cases of jaundice after early discharge from the nursery. *Acta Biomed Ateneo Parmense* 2000; 71: 687-693.