

رابطه عوامل بدو تولد نوزادان زایمان طبیعی با بستری مجدد در بیمارستان

مهدی کاهوئی* دکتر محمد صادق یزدی‌ها** مه‌ری انصاری نیایک*

Relation between birth factors of newborns and neonatal hospital readmissions

M. Kahooei

M. Yazdiha

M. Ansari

Abstract

Background : Nowadays, hospitals discharge normally delivered neonates after a short stay so as to prevent hospital infection. Despite, newborns readmission rate increases every year.

Objective : To survey relationship between length of stay and other birth factors of newborns and neonatal hospital readmission.

Methods : This case-control study was implemented on 300 newborns (120 ones case group & 180 ones control group) whom were normally delivered in Semnan Amir Almomenin hospital since August 1998 until February 2001. Case group consisted of newborns who were readmitted to hospital during the first 30 days of their life. Control group were newborns who were not readmitted to hospital. Reviewing medical records and interviewing with mothers, data were collected & using Chi-Square and Fisher tests they were analysed.

Findings: Newborns hospital readmission rate during the first 30 days after discharge increased from 0.24 to 0.84 in 1000 since August 1998 until February 2001. 26 percent of the readmitted newborns were readmitted in less than 1 day after discharge. There was a significant relation between length of stay and hospital readmission. There were also some significant relations between gestational age, apgar, breast feeding, neonate's birth situation, discharge & readmission. ($P=0.033$), ($P=0.025$), ($P=0.004$), ($P=0.000$).

Conclusion : Length of stay less than 24 hours increases the risk of hospital readmission in newborns. Therefore, it is recommended that newborns stay at least 24 hours in hospital.

Keywords: Length of Stay, Birth Factors, Newborns, Readmission

چکیده

زمینه : امروزه نوزادان متولد شده با زایمان طبیعی را برای پیشگیری از ابتلا به عفونت‌های بیمارستانی، به سرعت از بیمارستان مرخص می‌کنند، ولی از طرفی هر ساله میزان بستری مجدد نوزادان روبه افزایش است.
هدف: مطالعه به منظور تعیین ارتباط مدت اقامت و سایر عوامل بدو تولد نوزادان با مراجعه مجدد آنان به بیمارستان انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه شاهد-موردی، بر روی ۳۰۰ نوزاد حاصل از زایمان طبیعی (۱۲۰ نفر گروه مورد و ۱۸۰ نفر گروه شاهد) که از شهریور ۱۳۷۷ تا اسفند ۱۳۸۰ در بیمارستان امیرالمومنین (ع) سمنان متولد شده بودند، انجام شد. گروه مورد نوزادانی بودند که در فاصله ۳۰ روز پس از تولد دوباره به بیمارستان مراجعه کرده بودند. گروه شاهد نوزادانی بودند که پس از ترخیص مراجعه‌ای نداشتند. اطلاعات از طریق مطالعه پرونده‌های پزشکی و مصاحبه با مادران تکمیل شد. داده‌ها با آزمون‌های کای دو و فیشر تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: میزان مراجعه مجدد نوزادان در فاصله ۳۰ روز پس از ترخیص از بیمارستان از فروردین ۷۸ لغایت اسفند ۱۳۸۰ از ۰/۲۴ به ۰/۸۴ در هزار افزایش یافته بود. ۲۶٪ نوزادان پس از ترخیص در فاصله کمتر از ۱ روز، دوباره به بیمارستان مراجعه کرده بودند. بین مدت اقامت بدو تولد و بستری مجدد نوزادان رابطه معنی داری مشاهده شد ($P=0/000$). بین هفته حاملگی مادر، آپگار نوزاد، نوع تغذیه نوزاد، وضعیت نوزاد به هنگام تولد و ترخیص از بیمارستان با مراجعه مجدد آنان ارتباط معنی دار وجود داشت ($P=0/003$)، ($P=0/025$)، ($P=0/004$)، ($P=0/000$).

نتیجه‌گیری: مدت اقامت کمتر از ۲۴ ساعت نوزادان در بدو تولد، خطر بستری مجدد آنان را در بیمارستان افزایش می‌دهد. لذا توصیه می‌شود، نوزادان حداقل ۲۴ ساعت در بیمارستان تحت مراقبت قرار گیرند.

کلید واژه‌ها: مدت اقامت، عوامل بدو تولد، نوزادان، بستری مجدد

* مربی و عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی سمنان
** استادیار گروه کودکان دانشگاه علوم پزشکی سمنان

□ مقدمه:

بستری مجدد در بیمارستان، ابزار اندازه‌گیری کلیدی برای بررسی نتایج مراقبت‌های بهداشتی و درمانی است. بررسی علل مراجعه مجدد، این فرصت را فراهم می‌نماید تا نیازهای ویژه بیماران و مشکلات مربوط به خدمات ارائه شده و برنامه ترخیص بیماران بر طرف شود.^(۶)

میزان پذیرش مجدد اغلب به عنوان شاخص کیفیت درمان مورد استفاده قرار می‌گیرد.^(۴ و ۸) این میزان در آمریکا در سال ۱۹۹۶ به طور متوسط بین ۲۱ تا ۲۷ درصد گزارش شده است.^(۱۵) در چند دهه گذشته کاهش چشمگیری در مدت اقامت مادران و نوزادان در بیمارستان رخ داده است. میانگین مدت اقامت از ۱۰ روز قبل از جنگ جهانی دوم به حدود ۲ روز در سال‌های اخیر کاهش یافته است.^(۱۷ و ۱۸)

امروزه بیمارستان‌ها به ترخیص سریع نوزادان گرایش بیشتری دارند. شواهد و مدارک بسیار نشان داده که این امر ممکن است در بروز بیماری نوزادان تأثیر داشته باشد.^(۱۲) لذا مطالعه‌های بسیاری بر روی ترخیص سریع نوزادان و تأثیر آن بر روی بستری مجدد آنها انجام گرفته است. نتایج مطالعه رادماچر و همکاران (۲۰۰۱) نشان داد بین مدت اقامت کمتر یا مساوی ۴۸ ساعت و مراجعه مجدد نوزادانی که به عنوان نوزاد سالم مرخص شده‌اند، افزایش معنی‌داری وجود دارد.^(۱۴) در صورتی که مطالعه‌های قدیمی‌تر از قبیل مطالعه براگ و همکاران در سال ۱۹۹۷ در آمریکا، ترخیص سریع نوزادان را بر روی مراجعه مجدد ایشان بی‌تأثیر گزارش کرده‌اند.^(۱)

با توجه به گزارش‌های متفاوت درباره تأثیر مدت اقامت بدو تولد بر روی بستری مجدد نوزادان و اهمیت وضعیت بهداشتی و درمانی نوزاد به عنوان شاخص

کیفیت مراقبت، میزان بستری مجدد نوزادان در بیمارستان امیرالمومنین (ع) سمنان و همچنین تأثیر مدت اقامت ایشان و سایر عوامل خطر ساز بدو تولد بر این میزان مورد مطالعه قرار گرفت.

□ مواد و روش‌ها:

این مطالعه مورد-شاهدی بر روی نوزادان حاصل از زایمان طبیعی که از شهریور ۱۳۷۷ تا اسفند ۱۳۸۰ در بیمارستان امیرالمومنین سمنان به دنیا آمده بودند، انجام شد. گروه مورد پس از ترخیص دوباره در فاصله ۳۰ روز به بیمارستان مراجعه کرده و بستری شده بودند. گروه شاهد شامل نوزادانی بود که پس از ترخیص، به بیمارستان مراجعه نکرده بودند.

برای شناسایی گروه مورد، ابتدا فهرست نوزادان با سن ۱ تا ۳۰ روز که در بخش اطفال و آی سی یو نوزادان بستری شده بودند از کامپیوتر بخش مدارک پزشکی استخراج شد. با مطالعه پرونده‌ها، نوزادان سزاینی یا حاصل زایمان طبیعی که پس از تولد به بخش اطفال یا آی سی یو منتقل شده بودند، از مطالعه خارج شدند. در مرحله بعد با مطالعه پرونده‌های پزشکی نوزادان، پرونده زایمانی مادر در دسترس قرار گرفت. پرونده نوزادانی که شناسایی مشخصات مادر امکان‌پذیر نبود و یا این که مادر در بیمارستان دیگری زایمان کرده بود نیز از مطالعه خارج شد. در این مطالعه بر اساس فرمول آماری تخمین نمونه، ۱۲۰ نوزاد به عنوان گروه مورد انتخاب شدند.

برای انتخاب گروه شاهد فهرست نوزادان زنده حاصل زایمان طبیعی از اتاق زایمان تهیه شد. سپس به وسیله کامپیوتر، مشخصات نوزاد یک بار با نام خانوادگی مادر و سپس با نام خانوادگی پدر در فهرست

مصاحبه حضوری یا تلفنی با مادران به دست می‌آمد. همچنین پرسش‌نامه گروه مورد، عواملی مانند فاصله بین مراجعه اول و دوم و علت مراجعه را مورد بررسی قرار می‌داد. داده‌ها توسط آزمون‌های آماری کای دو و فیشر جهت تعیین تأثیر هر یک از عوامل بر خطر بستری مجدد نوزادان، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و در قالب جداول و نمودار ارائه گردید.

یافته‌ها:

میزان بستری مجدد نوزادان از ۱۹ نفر در سال ۷۷ به ۵۲ نفر در سال ۸۰ رسیده بود. ۸۵ درصد مادران گروه مورد و ۸۷ درصد مادران گروه شاهد در سن ۱۸ تا ۳۵ سالگی زایمان کرده بودند. میزان تحصیلات اکثر مادران در هر دو گروه، دیپلم بود. ۸۲ درصد مادران گروه مورد و ۸۹ درصد مادران گروه شاهد به هنگام مراجعه برای زایمان از بیماری دیگری رنج می‌بردند (جدول شماره ۱).

بیماران بخش اطفال و آی سی یو جستجو گردید. در صورتی که اسم نوزاد با نام خانوادگی مادر یا پدر در کامپیوتر وجود نداشت حاکی از آن بود که نوزاد پس از ترخیص از بیمارستان دیگر به بیمارستان مراجعه نکرده است. با استفاده از این روش تعداد ۱۸۰ نوزاد به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند.

ابزار اندازه‌گیری، پرسش‌نامه‌ای بود که روایی آن با بررسی مطالعه‌های مشابه و نظر متخصصین اطفال مورد تأیید قرار گرفت. متغیرهای مورد مطالعه در گروه مورد عبارت بودند از: مدت اقامت نوزاد در بدو تولد، جنس نوزاد، تغذیه با شیر مادر، میزان آپگار نوزاد در زمان تولد، بیماری‌های همراه نوزاد در بدو تولد، وضعیت نوزاد در هنگام ترخیص، سن و میزان تحصیلات مادر، سن حاملگی و بیماری‌های همراه مادر.

در صورتی که برخی از عوامل هویتی مادر در پرونده زایمانی وی مشخص نبود، از طریق آدرس و نشانی محل سکونت، این دسته از داده‌ها از طریق

جدول ۱:

فراوانی ویژگی‌های فردی مادران نوزادان گروه مورد و شاهد

مشخصات مادر	گروه شاهد تعداد=۱۸۰	گروه مورد تعداد=۱۲۰	سطح معنی‌داری
سن کمتر از ۱۸ سال ۱۸-۳۵ بیش از ۳۵	۱۹ (۱۰/۵٪) ۱۵۷ (۸۷٪) ۴ (۲/۵٪)	۱۲ (۱۰٪) ۱۰۲ (۸۵٪) ۶ (۵٪)	معنی‌دار نیست
وضعیت تحصیلی مادر دیپلم کاردان کارشناس	۸۱ (۴۵٪) ۴۵ (۲۵٪) ۵۴ (۳۰٪)	۵۲ (۴۳٪) ۳۲ (۲۶٪) ۳۶ (۳۱٪)	معنی‌دار نیست
سن حاملگی مادر کمتر از ۳۷ هفته ۳۷-۴۲	۲۵ (۱۴٪) ۱۵۵ (۸۶٪)	۳۴ (۲۸٪) ۸۶ (۷۲٪)	$P < 0/05$
وجود بیماری مادر دارد ندارد	۱۶۰ (۸۹٪) ۲۰ (۱۱٪)	۹۹ (۸۲٪) ۲۱ (۱۸٪)	معنی‌دار نیست

نوزاد در بدو تولد و مراجعه مجدد ($df=2$)،
 شده بودند. از نظر جنس به ترتیب ۵۵ و ۵۶ درصد
 نوزادان گروه مورد و شاهد پسر بودند. در گروه مورد ۳۱
 نفر در فاصله کمتر از یک روز، ۷۴ نفر طی یک هفته و
 ۱۵ نفر بیش از یک هفته پس از ترخیص از بیمارستان
 دوباره بستری شده بودند.
 بین سن حاملگی مادر و مراجعه مجدد نوزاد
 داشت (جدول شماره ۲).

۶۹ درصد گروه مورد به دلیل زردی دوباره بستری
 شده بودند. از نظر جنس به ترتیب ۵۵ و ۵۶ درصد
 نوزادان گروه مورد و شاهد پسر بودند. در گروه مورد ۳۱
 نفر در فاصله کمتر از یک روز، ۷۴ نفر طی یک هفته و
 ۱۵ نفر بیش از یک هفته پس از ترخیص از بیمارستان
 دوباره بستری شده بودند.
 بین سن حاملگی مادر و مراجعه مجدد نوزاد
 داشت (جدول شماره ۲).

جدول ۲:

فراوانی ویژگی‌های نوزادان گروه مورد و شاهد

مشخصات نوزاد	گروه شاهد تعداد=۱۸۰	گروه مورد تعداد=۱۲۰	سطح معنی داری
جنس پسر دختر	۱۰۱ (۵۶٪) ۷۹ (۴۴٪)	۶۶ (۵۵٪) ۵۴ (۴۵٪)	
وجود بیماری نوزاد در بدو تولد	۵ (۳٪) ۱۷۵ (۹۷٪)	۲۴ (۲۰٪) ۹۶ (۸۰٪)	$P < 0/05$
آپگار نوزاد در بدو تولد ۰-۶ ۷-۱۰	۰ ۱۸۰ (۱۰۰٪)	۴ (۳٪) ۱۱۶ (۹۷٪)	$P < 0/05$
تغذیه نوزاد با شیر مادر دارد ندارد	۱۷۵ (۹۷٪) ۵ (۳٪)	۱۰۷ (۸۹٪) ۱۳ (۱۱٪)	$P < 0/05$
وضعیت نوزاد به هنگام ترخیص بهبودی کامل بهبودی نسبی	۱۶۸ (۹۳٪) ۱۲ (۷٪)	۹۳ (۷۸٪) ۲۷ (۲۲٪)	$P < 0/05$
مدت اقامت بدو تولد کمتر از ۲۴ ساعت ۲۴-۴۸ بیشتر از ۴۸	۷۳ (۴۰٪) ۱۰۴ (۵۸٪) ۳ (۲٪)	۸۰ (۶۷٪) ۳۵ (۲۹٪) ۵ (۴٪)	$P < 0/05$

بحث و نتیجه‌گیری :

این مطالعه با نتیجه تحقیق مایسلز و کرینگ در میشیگان امریکا مشابه است، مطالعه مذکور نشان داد زایمان قبل از هفته ۳۶ به میزان $OR=4/56$ و در هفته‌های ۳۷ و ۳۸ به میزان $OR=2/95$ خطر مراجعه مجدد نوزادان را افزایش می‌دهد. (۱۳)

در مطالعه حاضر ارتباط معنی‌داری بین بیماری مادر و مراجعه مجدد نوزاد مشاهده نشد، ولی تحقیقات انجام شده در امریکا نشان داد در نوزادان، مادران مبتلا به دیابت به میزان $OR=3/45$ خطر مراجعه مجدد نوزادان افزایش می‌یابد. (۱۳)

یافته‌های این مطالعه ارتباط معنی‌داری بین جنس نوزادان و خطر مراجعه مجدد نشان نداد. ولی نتایج تحقیق دانیلسن و همکاران در کالیفرنیا امریکا نشان داد نوزادان دختر به طور معنی‌داری کمتر با خطر مراجعه مجدد مواجه می‌شوند ($OR=0/75$). (۲)

نکته قابل توجه آن است که ۸۸ درصد نوزادان گروه مورد در فاصله یک هفته پس از ترخیص از بیمارستان دوباره به بیمارستان مراجعه کرده بودند که ۲۶ درصد آن در فاصله کمتر از ۲۴ ساعت بود.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد نوزادانی که به هنگام تولد از بیماری دیگری رنج می‌بردند و همچنین نوزادانی که با بهبود نسبی مرخص شده بودند به طور معنی‌داری پس از ترخیص بیشتر به بیمارستان مراجعه کرده بودند. مطالعات انجام شده توسط هیملر و همکاران در امریکا نشان داد برخی عوارض حاد طی ۳ روز اول تولد نوزاد بروز می‌کند، لذا اقامت بیش از ۲۴ ساعت، توجه به تاریخچه قبل از تولد نوزاد و زمان پی‌گیری بعد از ترخیص در کاهش عوارض، بیماری و مراجعه مجدد ایشان تأثیر به‌سزایی دارد. (۵)

یافته‌ها نشان داد که میزان مراجعه مجدد نوزادان در فاصله ۳۰ روز اول زندگی از فروردین ۷۸ لغایت اسفند ۸۰ از ۲۴/۰ به ۸۴/۰ در هزار افزایش یافته است. مطالعات سایر کشورها نیز نشان می‌دهد که این میزان طی سال‌های گذشته افزایش داشته است، در اونیاریو کانادا در طی سال‌های ۱۹۸۷ لغایت ۱۹۹۴ از ۱۲/۹ به ۲۰/۷ در هزار، در اوتاوا کانادا طی سال‌های ۱۹۸۱ لغایت ۱۹۹۶ از ۲۷/۳ به ۳۸ در هزار، در کالیفرنیا امریکا از سال ۱۹۹۲ لغایت ۱۹۹۵ از ۲۷/۶ به ۳۰/۲ در هزار افزایش یافته است. (۲ و ۱۰ و ۱۱)

نتایج نشان داد که بین مدت اقامت نوزادان و مراجعه مجدد رابطه معنی‌داری وجود دارد، به طوری که نوزادانی که در بدو تولد کمتر از ۲۴ ساعت در بیمارستان اقامت داشتند طی یک ماه اول مراجعه مجدد بیشتری به بیمارستان داشتند.

مطالعه دانیلسن و همکاران در کالیفرنیا امریکا نشان داد نوزادانی که کمتر از ۲۴ ساعت در بدو تولد بستری شده بودند، میزان مراجعه مجدد بیشتری داشتند. (۲) ولی مطالعه براگ و همکاران در اوهایو امریکا نشان داد بستری نوزادان در بدو تولد به مدت ۲۴ ساعت تأثیری بر روی مراجعه مجدد ایشان ندارد. (۱)

این مطالعه نشان داد نوزادانی که پس از تولد بیش از ۲۴ ساعت بستری شدند، میزان مراجعه کمتری داشتند. نتایج مطالعات ساسکولن و دانیلسن در امریکا نیز این مطلب را تأیید می‌کند که مدت اقامت بیش از ۲۴ ساعت، میزان مراجعه مجدد نوزادان را کاهش می‌دهد. (۱۶ و ۲)

این مطالعه نشان داد رابطه معنی‌داری بین سن حاملگی مادر و مراجعه مجدد نوزاد وجود دارد. نتایج

مقرون به صرفه باشد.

▣ سپاسگزاری:

از همکاری ریاست، مدیریت و کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان امیرالمؤمنین (ع) تشکر می‌شود.

▣ مراجع:

1. Bragg EJ, Rosenen BM, Khoury JC, Miodo Vnik M, Siddiqi TA. The effect of early discharge after vaginal delivery on neonatal readmission rates. *Obstet Gynecol* 1997 Jun; 89(6): 930-3
2. Danielsen B, Castles AG, Damberg CL, Gould JB. Newborn discharge timing and readmission, California 1992-1995. *Pediatrics* 2000 Jul; 106(1pt1): 31-9
3. Darj E, Stanlnacke B. Very early discharge from hospital after normal deliveries. *Ups J Med Sci* 2000; 105(1):57-66
4. Francois P, Bertrand D, Beden C, farconnier J, Oliver F. Early readmission as an indicator of hospital quality of care. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2001 Apr; 49(2): 183-92
5. Heimler R, Shekhawat P, Hoffman RG, Chetty VK, Sasidharan PHospital rreadmission and morbidity following early newborn discharge. *Clin Pediatr(phila)* 1998 Oct; 37(10): 609-15
6. Hughes MR, Johnson NJ, Nemeth LS.

نتایج نشان داد نوزادانی که با آپگار کمتر از ۷ متولد شده بودند به طور معنی داری مراجعه مجدد بیشتری داشتند. در تأیید این نکته، نتایج مطالعه انجام شده در اوهایوی امریکا نشان داد که آپگار پایین‌تر از ۵، یکی از عوامل مؤثر در مراجعه مجدد نوزاد به بیمارستان است. (۹)

یافته‌ها نشان داد تغذیه با غیر از شیر مادر یکی از عوامل مؤثر بر مراجعه مجدد نوزادان است. نتایج مطالعه مایسلز و کورینگ و مطالعه ساسکولن و همکاران در امریکا نشان داد نوزادانی که کمتر از شیر مادر تغذیه می‌کنند یا تغذیه نمی‌کنند، بیشتر در معرض خطر بستری مجدد در بیمارستان قرار می‌گیرند. (۱۳ و ۱۶)

نتایج این مطالعه نشان داد عواملی چون بیماری نوزاد در بدو تولد، آپگار نوزاد، نوع تغذیه، وضعیت نوزاد به هنگام ترخیص و مدت اقامت بر مراجعه مجدد نوزاد تأثیر می‌گذارد. همچنین یافته‌ها نشان داد اقامت بیش‌تر از ۲۴ ساعت خطر مراجعه مجدد را کمتر می‌کند. البته اقامت بیش از ۲۴ ساعت ممکن است از لحاظ هزینه‌های بیمارستانی و پزشکی مقرون به صرفه نباشد و در عمل نتوان همه نوزادان را بیش از ۲۴ ساعت نگه داشت، لذا این روش را نمی‌توان به عنوان بهترین روش انتخاب کرد.

به نظر می‌رسد با برنامه ریزی و ارتقای کیفیت آموزش مادران در دوران بارداری و درباره نحوه صحیح مراقبت از شیرخوار، رعایت معیارهای دقیق ترخیص زود هنگام از قبیل پی‌گیری وضعیت نوزادان توسط پزشک متخصص و همچنین برقراری تسهیلاتی جهت انتقال امن از بیمارستان به محیط خانه، بتوان عوارض ترخیص زود هنگام نوزادان را به حداقل رساند. این روش می‌تواند از لحاظ درمانی و اقتصادی

- Classifying reasons for hospital readmission. Top Health Inf Manage* 2000 Feb; 20(3): 65-74
7. Kiely M, Drum MA, Kessel W. Early discharge, Risk, Benefits and whodecides. *Clin Perinatol* 1998 Sep; 25(3): 539-53, vii-viii
8. Kossovesky MP, Sarasin FP, Bolla F, Gaspoz JM, Borst F. Distinction between planned and unplanned redmission following a department internet medicine. *methods Inf Med* 1999 Jun; 38(2): 140-3
9. Kotagal UR, Atherton HD, Eshett R, Schoettker PJ, Perlstein PH. Safety of early discharge for medicaid newborns. *JAMA* 1999 Sep 22-29; 282(12):1150-6
10. Leek S, Perlman M, Ballantyne M, Elliott I, To T. Association between duration of neonatal hospital stay and readmission rate. *J Pediatr* 1995 Nov; 127(5): 758-66
11. Liu S, Wen SW, Mc Millan D, Trouton K, Fowler D, Mc Court C. Increased neonatal readmission rate associated with decreased length of hospita stay at birth in Canada; *Can J Public Health* 2000 Jan-Feb; 91(1): 46-50
12. Lock M, Ray JG. Higher neonatal morbidity after routine early hospital discharge:are we sending newborns home too early?. *CMAJ* 1999 Aug 10; 161(3): 249-53
13. Maisels MJ, Kring I. Length of stay, jaundice and hospital readmission. *Pediatrics* 1998 Jun; 101(6): 995-8
14. Radmacher PG, Massey CM, Adamkin DH. Five- year experience with an early discharge program in well newborns. *J Ky Med Assoc* 2001 Ap; 99(4):1 47-53
15. Shipton S. Risk factors associated with multiple hospital readmission. *Hom Care Provid* 1996 Mar-Apr; 1(2):83-5
16. Soskolne EI, Schumacher U, Fyock C, Young ML, Schork A. The effect of early discharge and other factors on readmission rates of newborns. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1996 Apr; 150(4): 373-9
17. Volante E, Lzzi GC, Grignaffini A, Salvini P. Early discharge project aproprate for the healthy newborn. *Acta Biomed Ateneo Parmense* 2000; 71 (Suppl 1): 675-80