

بکارگیری اصول و مفاهیم

مدیریت کیفیت فراگیر در بخش مدارک پزشکی

(بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران - سال ۱۳۸۴)

مریم احمدی^۱ / مهتاب کرمی^۲

چکیده

مقدمه: بکارگیری اصول و مفاهیم مدیریت کیفیت جامع در بخش مدارک پزشکی به عنوان بخشی از بیمارستان - که نحوه عملکرد آن در کارایی، ارزشیابی و اعتلای کمی و کیفی فعالیت های بهداشتی و درمانی بیمارستان ها نقش بسزایی دارد - حائز اهمیت می باشد. این پژوهش با هدف تعیین میزان بکارگیری اصول و مفاهیم مدیریت کیفیت جامع در بخش مدارک پزشکی بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران و ارائه پیشنهاداتی در جهت بهبود عملکرد این بخش انجام شده است.

روش بررسی: این پژوهش به روش توصیفی - مقطعی در سال ۱۳۸۴ انجام گرفت. جامعه آماری پژوهش را کلیه پرسنل بخش مدارک پزشکی بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران تشکیل دادند و داده ها با استفاده از پرسشنامه گردآوری و با کمک نرم افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: یافته ها نشان داد که در بخش مدارک پزشکی بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران از بین اصول و مفاهیم نه گانه مدیریت کیفیت جامع فقط به کارگیری مفهوم پاداش و ترفیع در وضعیت نامطلوب می باشد. **نتیجه گیری:** با توجه به نتایج به دست آمده مشخص شد که باید اقداماتی در راستای افزایش مشارکت فردی و گروهی، برگزاری دوره های آموزش مداوم، جمع آوری، بررسی و تجزیه و تحلیل نظرات مراجعین و طراحی مجدد فرایندهای مختلف بخش مدارک پزشکی صورت گیرد.

کلید واژه ها: مدیریت کیفیت فراگیر، بخش مدارک پزشکی، بیمارستان آموزشی

◇ وصول مقاله: ۸۶/۲/۲۳، اصلاح نهایی: ۸۶/۶/۲۵، پذیرش مقاله: ۸۶/۸/۲۲

مقدمه

تغییرات سریع در سیستم مراقبت بهداشتی، تکنولوژی‌ها و ساختارهای جدید، افزایش هزینه‌ها و همچنین رقابت شدید منجر به ایجاد چالش عظیم برای مدیران مراقبت بهداشتی شده است. اتخاذ رویکرد مدیریت کیفیت فراگیر (Total Quality Management) [TQM] بهترین پاسخ به این چالش‌ها می‌باشد زیرا که روشی برای سازماندهی امور در سازمان‌های مراقبت بهداشتی است [۱] و بر اصول و مفاهیمی از قبیل رضایت مشتری، رهبری، فرهنگ سازمانی، خط مشی کیفی، ساختار سازمانی، مشارکت کارکنان، هزینه کیفی، ترفیع و پاداش، انتخاب تأمین کننده و توسعه آن متمرکز می‌باشد به طوری که موجب رسیدن به مطلوب‌ترین کیفیت در خدمات ارائه شده، رضایت کارکنان و تمامی نتایج عملکردی می‌شود. [۲]

همچنان که در مطالعه‌ای که در صد شرکت ایران انجام گرفت به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های برتر بیش از دیگر شرکت‌ها با ابزار، فنون و مفاهیم مدیریت کیفیت فراگیر آشنایی داشته و آنها را به کار می‌گیرند. [۳] اما مطالعات انجام شده در بیمارستان‌های اصفهان و تبریز نشان داد که نگرش مدیران و کارکنان بیمارستان‌های مورد مطالعه دور از مفاهیم مدیریت کیفیت جامع بوده و قوانین و دستورالعمل‌ها نیز همخوانی لازم با مفاهیم مدیریت کیفیت جامع رانداشته و نهادینه نشدن مفهوم واقعی مدیریت کیفیت جامع از موانع اجرای مدیریت کیفیت جامع می‌باشد. [۴،۵]

در سطح دیگری از ساختار بیمارستان، بخش مدارک پزشکی به عنوان مشتری فرایندهای متعدد در سراسر سازمان نقشی مهم در زمینه فرایند تشخیص، درمان و هزینه ایفا می‌کند. همچنین محصولات و خدمات این بخش به عنوان بخشی از سیستم بهداشتی درمانی از اهمیت خاصی برخوردار است و به عنوان یکی از خدمات شاخص در علوم بهداشتی و پیراپزشکی در جهت نشان دادن راندمان کاری و کیفیت‌ها و کمیت‌های درمانی، مقیاس قابل ارزشی به شمار می‌آید. [۶،۷]

با توجه به اهمیت بخش مدارک پزشکی در کارایی، ارزیابی و اعتلای کمی و کیفی فعالیت‌های بهداشتی و درمانی بیمارستان‌ها، باید در اصلاح و پیشبرد این بخش نهایت سعی و کوشش را به عمل آورد؛ بنابراین رعایت اصول و مفاهیم مدیریت کیفیت در آن مانند سایر بخش‌ها و سازمان‌ها حائز اهمیت می‌باشد. هدف از این پژوهش بررسی میزان به کارگیری اصول و مفاهیم مدیریت کیفیت جامع در بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران و ارائه پیشنهاداتی در جهت بهبود عملکرد این بخش می‌باشد.

روش پژوهش

این مطالعه به روش توصیفی - مقطعی انجام گرفت. جمعیت مورد مطالعه کلیه پرسنل شاغل در بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های تحت مطالعه به تعداد ۶۵ نفر بود. به منظور گردآوری داده‌های پژوهش از پرسشنامه‌ای مشتمل بر دو قسمت استفاده شد. قسمت اول این پرسشنامه مربوط به اطلاعات دموگرافیک جامعه پژوهش بود و در قسمت دوم، ۲۸ پرسش در رابطه با میزان مشارکت کارکنان، وضعیت رهبری، میزان توجه به آموزش، میزان توجه به مشتری، وضعیت پاداش و ترفیع، میزان احساس تعلق کارکنان، وضعیت فرهنگ سازمانی و وضعیت ارتباطات و میزان توجه به بهبود مستمر در بخش مدارک پزشکی طراحی شده بود. سوالات بر اساس مقیاس لیکرت با ساختار شش گزینه‌ای (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم، اصلاً) طراحی و بالاترین امتیاز برای گزینه خیلی زیاد (۶) و کمترین امتیاز برای گزینه اصلاً (۱) منظور گردید. در نهایت میانگین امتیازات بالای ۴ به عنوان ملاک مطلوب بودن و میانگین امتیازات زیر ۴ به عنوان ملاک نامطلوب بودن تعیین گردید.

اعتبار ابزار پژوهش از نظر محتوا و ظاهر با قضاوت متخصصان و صاحب نظران بررسی شد. جهت تعیین روایی پرسشنامه هم از روش بازآزمون استفاده شد.

- وضعیت رهبری ۴/۵ امتیاز؛
- میزان توجه به بهبود مستمر ۴/۴ امتیاز؛
- میزان مشارکت کارکنان ۴/۲ امتیاز؛
- میزان توجه به مشتری ۴/۲ امتیاز؛
- میزان توجه به آموزش ۴/۱ امتیاز؛ و
- وضعیت پاداش و ترفیع ۳/۵ امتیاز که در این بین وضعیت پاداش و ترفیع نامطلوب بود.

از جمله یافته‌های قابل توجه در این پژوهش پایین بودن میانگین امتیاز برای سؤالات میزان دخالت کارکنان در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی (در زمینه اجزای مشارکت کارکنان)، میزان توجه به برگزاری دوره‌های آموزش مداوم (در زمینه اجزای توجه به آموزش) و میزان استفاده از سیستم نظرسنجی مراجعین (در زمینه اجزای توجه به مشتری) و بالا بودن میانگین امتیاز برای سؤال میزان لزوم تغییرات در فرایندهای بخش مدارک پزشکی (در زمینه اجزای توجه به بهبود مستمر) بود. نتایج پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

این بررسی نشان داد که در بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران از بین اصول و مفاهیم نه‌گانه مدیریت کیفیت جامع فقط به کارگیری مفهوم پاداش و ترفیع در وضعیت نامطلوب می‌باشند که با نتایج پژوهش‌های مدنی و قطبی در سطح بیمارستان و احتشامی در سطح بخش مدارک پزشکی همخوانی دارد. [۴، ۸، ۹] با توجه به اینکه فعالیت‌های سازمان توسط کارکنان انجام می‌گیرد، طبیعتاً رضایت ایشان می‌تواند باعث افزایش بهره‌وری و کارایی سازمان گردد. بنابراین بیمارستان باید عملکرد کارکنان را بر اساس شاخص‌ها و معیارهای معین مورد ارزیابی قرار دهد. مدیر بخش مدارک پزشکی نیز به منظور رسیدن به کارایی و اثر بخشی کافی باید علاوه بر آگاه کردن پرسنل بخش از معیارها و فرصت‌های تشویق و ترفیع در سازمان، خود نیز از انگیزاننده‌های پرسنل مطلع گردد و تلاش‌های فردی و گروهی آنان را مورد تشویق و قدردانی قرار دهد.

بدین صورت که یک بیمارستان خارج از جامعه پژوهش به عنوان آزمایشی انتخاب و پرسشنامه در دو نوبت به فاصله زمانی ۱۰ روز توزیع و همخوانی جواب‌ها محاسبه گردید، سپس ضریب همبستگی بین سؤالات $r=0.28$ به دست آمد. داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) با کمک نرم افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

بررسی جامعه پژوهش نشان داد بیشترین افراد مورد مطالعه (۳۷ درصد) در گروه سنی ۲۹-۲۰ و کمترین آنها (۷/۷ درصد) در گروه سنی ۵۹-۵۰ قرار داشتند. همچنین بیشتر افراد مورد مطالعه را زنان (۷۶/۹ درصد) و کمترین آنها را مردان (۲۳/۱ درصد) و از نظر مرتبه شغلی بیشتر کارکنان (۸۶/۲ درصد) کارمندان و کمترین آنها را (۳/۸ درصد) مسئولین این بخش تشکیل می‌دادند.

بررسی میزان تحصیلات نشان داد که بیشترین کارکنان (۴۳/۱ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی و کمترین آنها (۷/۵ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی ارشد بودند. از لحاظ رشته تحصیلی بیشترین ایشان (۶۴/۶ درصد) دارای مدرک مدارک پزشکی و کمترین آنها (۴/۶ درصد) دارای رشته‌های غیر از پزشکی بودند. بیشترین افراد (۳۸/۵ درصد) در واحد پذیرش و کمترین ایشان (۱۵/۳ درصد) در واحد آمار فعالیت می‌کردند و از نظر سابقه کار بیشترین افراد (۳۵/۴ درصد) دارای سابقه کاری ۰-۴ سال و کمترین آنها (۶/۲ درصد) دارای سابقه کاری ۲۴-۲۰ سال بودند.

یافته‌های پژوهش نشان داد که بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های مورد مطالعه از نظر به کارگیری اصول و مفاهیم مدیریت کیفیت فراگیر با کسب امتیاز کلی ۴/۳ مطلوب بود. امتیاز هر کدام از مفاهیم مدیریت کیفیت جامع به ترتیب عبارت بود از:

- وضعیت ارتباطات ۴/۷ امتیاز؛
- میزان احساس تعلق و مالکیت کارکنان ۴/۶ امتیاز؛
- وضعیت فرهنگ سازمانی ۴/۵ امتیاز؛

جدول ۱: توزیع فراوانی میزان به کارگیری اصول و مفاهیم TQM در بخش مدارک پزشکی - ۱۳۸۴

انحراف معیار	میانگین	جمع	اصلا	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	اصول TQM
۱	۴/۲	۲۵۷	۲۰ (۷/۸)	۱۶ (۶/۲)	۲۳ (۸/۹)	۷۶ (۲۹/۶)	۷۵ (۲۹/۲)	۴۷ (۱۸/۳)	مشارکت کارکنان
۰/۸	۴/۵	۱۹۳	۱ (۰/۵)	۵ (۲/۶)	۲۲ (۱۱/۴)	۶۳ (۳۲/۶)	۷۳ (۳۷/۸)	۲۹ (۱۵)	وضعیت رهبری
۰/۹	۴/۱	۱۹۳	۱۰ (۵/۲)	۸ (۴/۱)	۲۹ (۱۵)	۶۳ (۳۲/۶)	۵۹ (۳۰/۶)	۲۴ (۱۲/۴)	توجه به آموزش
۰/۹	۴/۲	۲۵۵	۱۲ (۴/۷)	۱۴ (۵/۵)	۴۱ (۱۶/۱)	۵۴ (۲۹/۷)	۶۹ (۲۷)	۴۴ (۱۷/۲)	توجه به مشتری
۱/۳	۳/۵	۱۹۵	۲۶ (۱۳/۳)	۲۱ (۱۰/۸)	۳۴ (۱۷/۴)	۶۳ (۳۲/۳)	۴۰ (۲۰/۵)	۱۱ (۵/۶)	پاداش و ترفیع
۰/۷	۴/۶	۱۹۳	۲ (۱)	۸ (۴/۱)	۱۳ (۶/۷)	۶۱ (۳۱/۶)	۷۲ (۳۷/۳)	۳۷ (۱۹/۲)	احساس تعلق و مالکیت
۰/۹	۴/۵	۱۲۶	۱ (۰/۸)	۳ (۲/۴)	۱۲ (۹/۵)	۴۱ (۳۲/۵)	۴۸ (۳۸)	۲۱ (۱۶/۷)	فرهنگ سازمانی
۰/۸	۴/۷	۱۹۱	۱ (۰/۵)	۵ (۲/۶)	۱۶ (۸/۴)	۵۴ (۲۸/۳)	۷۴ (۳۸/۷)	۴۱ (۲۱/۵)	ارتباطات
۰/۷	۴/۴	۱۹۶	۱ (۰/۵)	۱۲ (۶/۲)	۲۴ (۱۲/۴)	۵۶ (۲۸/۹)	۶۴ (۳۳)	۳۷ (۱۹/۱)	توجه به بهبود مستمر

$$X \pm sd = ۴/۳ \pm ۰/۹$$

* اعداد داخل پرانتز نشانه درصد است.

بهره مندی از ایده های سازنده پرسنل، خلاقیت و روحیه کار گروهی رانیز در آنان افزایش دهد. همچنان که Ritonja در پژوهش خود، کار گروهی را یکی از فاکتورهای اساسی برای افزایش کیفیت خدمات ارائه شده توسط سازمان می داند. [۱۱] همچنین برای حل مشکلات مربوط به بخش نیز می تواند از پرسنل خود درخواست نماید تا برای معرفی و حل مشکلات مربوط به واحدهای خود از ابزارهای مدیریت کیفیت جامع چون نمودار استخوان ماهی، پارتو و غیره استفاده نمایند.

یافته دیگر این بود که میزان توجه به برگزاری دوره های آموزش مداوم در حد مطلوب نمی باشد که این یافته با نتیجه پژوهش مشابهی که احتشامی در اصفهان انجام داد مطابقت دارد. [۹] بنابراین می توان

همچنین بر اساس یافته های پژوهش چنین استناد می شود که پرسنل بخش مدارک پزشکی در تصمیم گیری های مدیریتی بخش و سازمان خود مشارکتی ندارند که با یافته های پژوهش دهنویه در سطح بیمارستان و احتشامی در بخش مدارک پزشکی هماهنگی دارد. [۹، ۱۰] بنابراین می توان به این نتیجه رسید که بیمارستان باید اهداف شخصی کارکنان خود را در کنار اهداف سازمانی قرار داده و آنان را برای مشارکت در تصمیم گیری ها ترغیب نماید و برای دریافت نظرات ارزشمند آنان نظام پیشنهادات را طراحی و اجرا نماید. مدیر بخش مدارک پزشکی نیز در سطح دیگری از سازمان می تواند برای تصمیم گیری های درون بخشی از تکنیک هایی چون بارش افکار استفاده نماید تا علاوه بر

در نتیجه ارتقاء عملکرد بخش مدارک پزشکی لازم به نظر می‌رسد که در فرایندهای این بخش طراحی مجدد صورت گیرد. همچنان که اسدی در پژوهش خود نشان داد که برای بهره‌مندی از دستاوردهای سیستم مدیریت کیفیت فراگیر، بازنگری دوره ای و مراقبت و پایش دوباره واحد پذیرش و ترخیص از نکات بسیار مهم در این زمینه است. [۱۳] Hussin و همکاران نیز در پژوهش خود نیاز به بهبود در بسیاری از خدمات، حذف فرایندهای قدیمی، اضافه نمودن فرایندهای جدید را در سازمان مراقبت بهداشتی از جمله نتایج برشمردند. [۱۲] مدیر بخش مدارک پزشکی نیز برای رسیدن به این مهم باید از پرسنل بخش خود درخواست نماید تا فلوچارتی از فعالیت‌های واحدهای خود را ترسیم نمایند تا بر اساس این نمودارها که نمایشی از کل فرایندهای یک واحد می‌باشد نقاط قوت و ضعف را شناسایی و جهت رفع آنها اقدام نمایند.

نهایتاً بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های مورد مطالعه از لحاظ به کارگیری اصول و مفاهیم TQM نسبتاً مطلوب می‌باشد و با توجه به نتایج بدست آمده مشخص می‌گردد که باید اقداماتی در راستای افزایش روحیه مشارکت فردی و گروهی، برگزاری دوره‌های آموزشی مداوم، جمع‌آوری، بررسی و تجزیه و تحلیل نظرات مراجعین و طراحی مجدد فرایندهای مختلف بخش مدارک پزشکی صورت گیرد. ♦

فهرست منابع

1. Mosadeghrad A. M. A survey of TQM in healthcare organizations: barriers to successful implementation in healthcare organizations. *Leadership in Health Services* 2005; 18(3):12-34.
- 2- Lagorsen S. Quality management in global firms. *The TQM Magazine* 2004; 16 (6): 128-138.
۳. کریمی محمدرضا. سنجش میزان استفاده شرکت‌های برتر ایران از ابزار، فنون و مفاهیم مدیریت کیفیت جامع. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۸۲.

چنین استنباط نمود که مدیر بخش مدارک پزشکی لازم است برای ارتقاء سطح دانش و مهارت‌های کارکنان واحدهای مختلف بخش مدارک پزشکی اقدام به برگزاری کارگاه‌های آموزشی نماید و برای ترغیب پرسنل به یادگیری و تبدیل بخش مدارک پزشکی به یک بخش یادگیرنده، برگزاری کنفرانس‌های درون بخشی را برای پرسنل بخش به عنوان یک امتیاز در ارزشیابی‌های دوره‌ای قرار دهد و همچنین از بیمارستان درخواست نماید تا تسهیلاتی را برای شرکت کارکنان بخش مدارک پزشکی در سمینارهای تخصصی فراهم نماید.

همچنین پژوهش نشان داد که در بخش مدارک پزشکی از سیستم نظرسنجی مراجعین استفاده نمی‌گردد. از آنجایی که بخش مدارک پزشکی در بیمارستان همانند ریسمانی است که بخش‌های مختلف سازمان را با مردم پیوند می‌دهد و بیشترین ارتباط را با مراجعین بیمارستان دارد بنابراین باید روشی برای جمع‌آوری، بررسی و تحلیل نظرات مراجعین اتخاذ نموده و بر این اساس برای کارکنان به منظور ارائه خدمات مطلوب به مراجعین و کسب رضایت و اعتماد آنها دستورالعمل‌های لازم تدوین نماید.

همچنان که در مطالعه Hussin و همکاران بیان شد که باید در نگرش کارکنان در جهت کسب رضایت مشتریان تغییر ایجاد شود [۱۲] در این مورد Cassidy نیز اظهار می‌دارد که مسئولین باید در جهت رفع نارضایتی از چگونگی کیفیت پاسخگویی و اجرای امور بخش مدارک پزشکی اقدام به ایجاد و انتشار خط‌مشی‌ها و دستورالعمل‌های بهبود کیفیت نمایند. او معتقد است که مدیریت مناسب به همراه مقررات ثابت جهت افزایش کیفیت، سبب می‌گردد که بیمارستان‌ها مراقبت و خدمات با کیفیت تری را به مشتریان خود یعنی بیماران ارائه نمایند. [۶]

با توجه به اینکه بر اساس یافته‌های پژوهش میانگین امتیاز میزان لزوم تغییرات در فرایندهای بخش بالا می‌باشد در نتیجه به منظور بهبود مستمر فرایندها و

12. Hussin M, Ramick D C, Silver M. Statistical survey of customer satisfaction for healthcare quality assurance. *International Journal of Health Care Quality Assurance* 2001; 15(6):33-43.

۱۳. اسدی فرخنده، محمودزاده محمود. شاهنده شهناز. بررسی نقش سیستم مدیریت کیفیت (ISO ۱۰۰۹-۲۰۰۲) بر بهبود عملکرد واحد پذیرش و تریجیص در یکی از بیمارستان های عمومی شهر تهران. فصلنامه مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی ۱۳۸۱؛ ۱۵: ۳۵-۲۶.

۴. مدنی مهدی. بررسی امکان بهره گیری از TQM در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۷۸ و ارائه راه حل. پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۷۸.

۵. تقی پور دهخوارخوانی صمد. بررسی موانع اجرای TQM مدیران مراکز آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی تبریز. پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران: واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۸۰.

6. Cassidy B S. Total quality management: an implementation strategy for excellence in the medical record department. *Topics in Health Record Management* 2003; 11(3): 44-57.

۷. ربیعی رضا. ارزیابی عملکرد بخش مدارک پزشکی بیمارستان های آموزشی - تخصصی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۸۰.

۸. قطبی مرجان. بررسی آگاهی و نگرش کارکنان نسبت به استقرار مدیریت کیفیت فراگیر در مرکز بهداشت غرب تهران. اولین همایش کشوری TQM در بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، تهران، ۱۳۷۹.

۹. احتشامی اصغر، شعبانی نجمه، آذری گلناز. پیاده سازی مدیریت کیفیت فراگیر از دیدگاه مسئولین بخش مدارک پزشکی بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. اولین سمینار منطقه ای مدارک پزشکی کاشان، بهمن ۱۳۸۴.

۱۰. دهنویه رضا. ارزیابی نیازهای اساسی اجرای مدیریت کیفیت فراگیر در مجتمع آموزشی - درمانی حضرت رسول اکرم (ص) دانشگاه علوم پزشکی ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۸۲.

11. Ritonja S A, Hocevar Z. Redesign of healthcare processes classification to improve the process of gathering information and data processing on professional and organizational quality in health care. *International Journal of Health Care Quality Assurance* 2001; 14(6):30-39.

Archive