

Reingeniería de procesos aplicada a la analgesia epidural obstétrica

Francisco López-Soriano^a, Antonio Cánovas^b, Lucía Bernal^b, Francisco Rivas^a y Pedro Pozo^c

^aServicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital del Noroeste de Murcia. Caravaca de la Cruz. Murcia.

^bDirección de Enfermería. Hospital del Noroeste de Murcia. Caravaca de la Cruz. Murcia.

^cDirección Médica. Hospital del Noroeste de Murcia. Caravaca de la Cruz. Murcia. España.

Correspondencia: Francisco López Soriano.

Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital del Noroeste de Murcia.

30400 Caravaca de la Cruz. Murcia. España.

Correo electrónico: francisco.lopez18@carm.es

Resumen

Objetivo: La reingeniería de procesos se define como volver a reinventar la manera de organizarse para conseguir avances sin precedentes en la calidad. Este artículo resume los resultados tras cuatro años de aplicar esta técnica al proceso de analgesia epidural en el parto.

Material y métodos: Describimos el nuevo diseño del proceso de analgesia epidural obstétrica (AEO). Evaluamos el grado de su implantación mediante las tasas de parto con analgesia epidural. Comparamos nuestros resultados con los hospitales de nuestra región mediante técnicas de monitorización externa.

Resultados: Nuestro hospital ostenta las mayores tasas consolidadas de partos bajo analgesia epidural (93,3%), y está por encima de los hospitales de nuestro entorno que representan la excelencia relativa del grupo. Los hospitales públicos de nuestra región adolecen de falta de homogeneidad entre ellos.

Conclusiones: La reingeniería del proceso de AEO ha demostrado ser útil para conseguir y consolidar elevadas tasas de partos bajo analgesia epidural.

Palabras clave: Analgesia obstétrica: epidural. Gestión: reingeniería.

Abstract

Objective: The reengineering of healthcare processes is defined as the reinvention of the way these processes are organized to achieve unprecedented quality improvement. The present study summarizes the results obtained after 4 years of applying this technique to the process of epidural analgesia in labor.

Material and method: We describe the reengineering of the process of epidural analgesia in labor. Its implantation was evaluated using rates of delivery with epidural analgesia. Our results were compared with those of other hospitals in Murcia (Spain) using external monitoring techniques.

Results: Our hospital has the highest consolidated rates of delivery under epidural analgesia (93.3%) and is above the hospitals in our environment that represent the relative excellence of the group. The use of epidural analgesia in labor is uneven in the public hospitals in Murcia.

Conclusions: The reengineering of the process of epidural analgesia in labor was useful in achieving and consolidating high rates of delivery under epidural analgesia.

Key words: Obstetric analgesia: epidural. Management: reengineering.

Introducción

La analgesia epidural obstétrica (AEO) es una técnica anestésica de reconocida seguridad y eficacia para aliviar los dolores que acompañan a la embarazada en los períodos de dilatación y expulsivo del parto¹.

En la población estadounidense, el dolor del parto y la forma de aliviarlo son las mayores preocupaciones de las embarazadas, con considerables implicaciones en el curso, la calidad, los efectos adversos y los costos de los cuidados intraparto².

La AEO está incluida en la cartera de servicios de todos los hospitales públicos españoles con actividad obstétrica. Se practica a demanda de la gestante una vez comenzado, a juicio del tocólogo, el trabajo de parto; a la gestante se le suministra la información necesaria para decidir sobre la misma, y se le solicita la firma del consentimiento informado (CI) en condiciones altamente estresantes de dudosa capacidad para

elegir un procedimiento que puede implicar graves riesgos y complicaciones.

Conocer lo que se espera y no se espera de la AEO permite la planificación anticipada de la analgesia que desea la embarazada y reduce la ansiedad, la frustración y el sentido de indefensión en las parturientas³.

En 1999 nuestro hospital tuvo que asumir la obligatoriedad de la oferta a sus pacientes de la AEO, y el servicio de anestesiología y reanimación afrontó esta ampliación de su cartera de servicios con un diseño específico para el proceso de nueva creación.

Dentro del Servicio Murciano de Salud (SMS) perteneciente a la Consejería de Sanidad del Gobierno Regional de Murcia, nuestro hospital es el único que ofrece un circuito organizado para el proceso de AEO; el resto de los hospitales mantiene un modelo a demanda de la embarazada en el momento del parto.

Este circuito pretende ofrecer el tiempo y lugar adecuados para que la gestante pueda elegir el modelo de analgesia obstétrica que desee, ya que se ha visto que las mujeres que planifican antenatalmente su AEO pueden elegir con más “conocimiento” esta técnica, y así lo recomiendan la mayoría de autores anglosajones, con dilatada experiencia⁴⁻⁶.

Por tanto, si fuéramos capaces de rediseñar el proceso para transformarlo en otro distinto que ofreciera similares ventajas, conseguiríamos que las embarazadas pudieran tomar la decisión de parir o no con AEO, en condiciones más favorables que las que envuelven el momento del parto (dolor, ansiedad, desorientación, soledad, desnudez, incapacidad para entender inconvenientes y riesgos, etc.).

Este razonamiento cumple el requisito de obligatoriedad de oferta y se adapta a los requisitos jurídicos del consentimiento informado que invalida la firma del mismo en el área quirúrgica, salvo para casos de urgencia.

Una de las últimas modas en gestión de los hospitales se denomina reingeniería de procesos (RP) o rediseño de procesos, y parte del campo de la gestión de empresas.

Se ha dicho que constituye la herramienta alternativa óptima a los procesos de gestión de la calidad total (*Total Quality Management* [TQM]), que sólo permiten alcanzar pequeñas mejoras marginales⁷. Walston propone usar conjuntamente TQM y RP para obtener resultados más sólidos⁸.

La RP se define como reinventar la manera de organizarse y hacer las cosas para conseguir saltos cualitativos sin precedentes⁹. Es una técnica de gestión que asume altos riesgos de fracaso para intentar conseguir éxitos espectaculares, a diferencia de las técnicas de TQM, que consiguen cambios asistenciales más modestos en períodos de tiempo más largos⁷.

La RP surge al final de la década de 1980 con Hammer y Champy, que la definen como la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costes, calidad, servicio y rapidez⁹⁻¹¹.

Para que la RP sea considerada como tal deben darse cuatro puntos clave¹⁰:

1. La RP empieza sin preconceptos, no da nada por sentado.
2. La RP descarta todo lo existente e inventa maneras nuevas de entender el proceso.
3. La TQM requiere un cuidadoso ajuste, la RP derrumba lo viejo y construye algo totalmente nuevo.
4. La RP está dirigida al proceso como conjunto de actividades que recibe uno o más *inputs* y crea un producto nuevo de valor para el cliente.

Para la experiencia práctica se requieren tres premisas⁷: factibilidad operativa (que se pueda llevar a cabo en las condiciones organizativas existentes), factibilidad técnica (que técnicamente pueda efectuarse) y factibilidad económica (que exista disponibilidad de recursos para su implantación).

Nuestro objetivo es describir el proceso de AEO, tanto el modelo a demanda como el nuevo rediseño puesto en marcha, y analizar los resultados de su implantación.

Material y métodos

Nuestro hospital (Hospital 6) dispone de 105 camas, es de carácter comarcal, su área de influencia abarca a más de 67.000 habitantes y anualmente tienen lugar en él alrededor de 700 partos.

Para la puesta en marcha del proceso de AEO, el servicio de anestesiología revisó el circuito usual de la AEO en los hospitales de su entorno (fig. 1) y detectó algunos fallos organizativos que obligaban a la toma de decisiones en lugar (área de paritorios) y momento (parto inminente) inapropiados tanto para la embarazada como para el anestesiólogo.

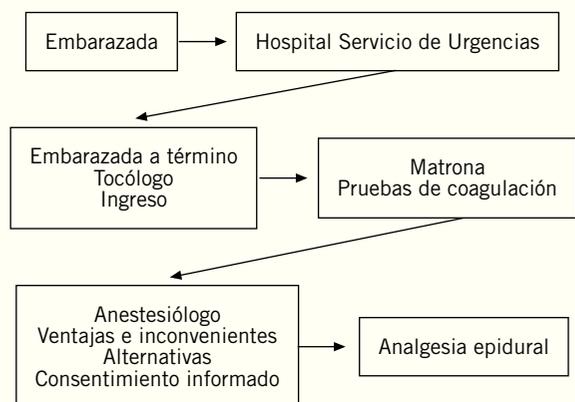
Entendimos que dicha situación era superponible a lo que sucedía con los pacientes quirúrgicos urgentes a los que había que ponerles un catéter epidural con fines anestésico-quirúrgicos.

Por otro lado, consideramos que toda embarazada tenía calculada una fecha probable de parto, situación similar a la fecha probable para ser intervenido quirúrgicamente que se indicaba a los pacientes que iban a ser intervenidos de cirugía programada; estos pacientes son evaluados antes en consulta externa de anestesiología, donde se les explica la técnica, sus ventajas e inconvenientes, las alternativas, las contraindicaciones y los riesgos, y se requiere su consentimiento firmado. Esto permite al paciente programado madurar y consultar sus decisiones antes de entrar en el quirófano.

Para afrontar este cometido adoptamos las fases indispensables del rediseño de procesos recomendadas por Saturno⁹ y Udaondo¹², y que se resumen en:

1. Selección del proceso: AEO.
2. Identificación de los cambios fundamentales que deben introducirse, mediante técnicas de consenso; se seleccionan cinco puntos básicos:
 - a) Considerar el parto como un proceso “programado” que requiere analgesia epidural.
 - b) Establecer un circuito que integre el último trimestre del embarazo y el parto.

Figura 1. Proceso usual de analgesia epidural obstétrica.



c) Coordinar los distintos niveles asistenciales.

d) Informar adecuadamente de ventajas e inconvenientes, contraindicaciones, alternativas y riesgos de la técnica.

e) Conseguir "vender" las cualidades de la AEO, mediante apoyo grupal (sesiones de 20 embarazadas acompañadas de sus familiares) y conocimiento de experiencias previas de parto con epidural.

3. Rediseño, estructuración detallada del nuevo diseño, y pilotaje del mismo.

4. Implantación del rediseño.

Para evaluar el grado de implantación del proceso elegimos como único indicador la tasa anual de analgesias epidurales obstétricas por cada 100 partos, utilizando para la estandarización directa de los distintos hospitales, la tasa de cesáreas por cada 100 partos como posible objeto de sesgo debido a que los mismos tenían entre sí distinto cometido y nivel asistencial; el Hospital 1 es de referencia, y cabría la posibilidad de que la tasa de cesáreas pudiera estar condicionada por la asistencia a gestaciones de alto riesgo. Este indicador cumple las condiciones de ser relevante, realista y estar universalmente aceptado¹³, y reúne aspectos de las tres dimensiones de la calidad: accesibilidad, satisfacción y calidad científico-técnica.

El tipo de datos es de resultados, las unidades de estudio son los partos con y sin AEO y el porcentaje de cesáreas, el período de tiempo evaluado es el año 2002, la fuente de datos es la memoria de cierre anual de cada uno de los hospitales del estudio en el año referido, y el tipo de estudio es de evaluación externa y autoevaluación, y retrospectiva.

Lo que hacemos al comparar el mismo indicador en distintos centros es comparar patrones de comportamiento cuyas causas merecería la pena averiguar, mediante técnicas metodológicamente garantizadas (selección del indicador, población o muestreo, ajuste para la comparabilidad, factores de confusión, selección del estándar y comparación estadística de resultados de los hospitales entre sí y con el estándar)⁹.

Comparamos las tasas estandarizadas de epidurales obstétricas de cada hospital con el estándar de referencia del SMS (tabla 1).

Para conocer nuestra posición en el entorno regional, quisimos compararnos con los hospitales con asistencia obstétrica del SMS, mediante técnicas de monitorización externa^{9,14}. Para ello, calculamos la *ratio* estandarizada del grupo y ajustamos los valores esperados para esta *ratio* en todos los hospitales que pretendemos comparar, evaluando posteriormente el contraste entre los mismos (tabla 2).

Para la comparación de tasas de cada hospital con el estándar se utilizó el estadístico Z, aceptando como estadísticamente significativos valores de $Z > 1,96$.

Para la comparación de las tasas de los hospitales entre sí se utilizó también el estadístico Z, aceptando como estadísticamente significativos valores de $Z > 3,27$, que aseguran una $p < 0,05$ para 6 comparaciones.

Para comprobar el grado de homogeneidad entre centros, buscamos el valor límite permisible, al nivel de significación de $p < 0,01$ y 5 grados de libertad, para la desviación estándar de los valores de Z del grupo de centros. Aceptamos

Tabla 1. Comparación de los hospitales del Servicio Murciano de Salud con el estándar (75%)

	N.º de partos	EOO	EOE	DE	Z
Hospital 1	6.853	5.625	5.140	35,9	13,5 ^a
Hospital 2	463	1.556	1.847	21,5	-13,5 ^b
Hospital 3	1.212	836	909	15,1	-4,8 ^b
Hospital 4	1.677	470	1.457	13,8	-71,5 ^b
Hospital 5	793	241	595	12,2	-29,0 ^b
Hospital 6	648	604	486	11,0	10,7 ^a

EOO: epidurales obstétricas observadas; EOE: epidurales obstétricas esperadas; DE: desviación estándar.

^aHospitales con tasas significativamente mayores que el estándar 75%.

^bHospitales con tasas significativamente menores que el estándar 75%.

Tabla 2. Comparación de los hospitales del Servicio Murciano de Salud con el estándar del grupo (88%)

	N.º de partos	EOO	EOE	DE	Z
Hospital 1	6.853	5.625	4.522	39,3	28,1 ^a
Hospital 2	2.463	1.556	1.625	23,5	-2,9 ^c
Hospital 3	1.212	836	800	16,5	2,2 ^c
Hospital 4	1.677	470	1.282	17,4	-46,7 ^b
Hospital 5	793	241	523	13,3	-21,1 ^b
Hospital 6	648	604	427	12,1	14,6 ^a

EOO: epidurales obstétricas observadas; EOE: epidurales obstétricas esperadas; DE: desviación estándar.

^aHospitales con tasas significativamente mayores que el estándar del grupo.

^bHospitales con tasas significativamente menores que el estándar del grupo.

^cHospitales que representan la excelencia relativa del grupo.

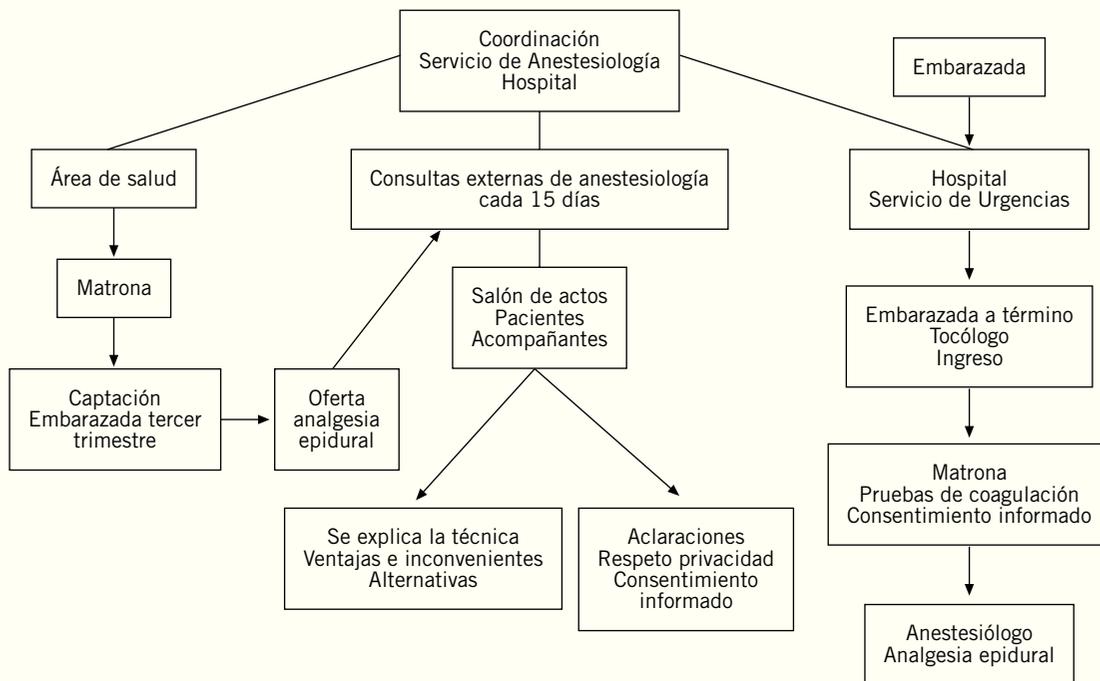
como falta de homogeneidad valores de la desviación estándar de $Z > 1,74$. La identificación del estándar de excelencia relativa del grupo lo calculamos eliminando los valores con $Z > 1,96$ y recalculando la tasa homogénea ajustada del resto de los centros.

Resultados

Desde mayo de 1999 el proceso de AEO está coordinado por el servicio de anestesiología y reanimación y comienza con la captación de las embarazadas por la matrona del centro de salud, que les ofrece la analgesia epidural durante el tercer trimestre de la gestación. Si la embarazada lo decide, puede solicitar asistir a las reuniones quincenales que programa el servicio de anestesiología, y dispone de hasta 6 posibilidades de comparecer, hasta la fecha de presentación del parto.

Durante las mencionadas reuniones se explica a las asistentes, con apoyo audiovisual, la técnica, sus ventajas, sus inconvenientes, las alternativas, las contraindicaciones y los

Figura 2. Nuevo proceso de analgesia epidural obstétrica.



riesgos, y a continuación se establece un coloquio que aclara las dudas, permite que las preguntas y respuestas de cada una sirvan para las demás, aporta a las embarazadas que se enfrentan por primera vez a este proceso la experiencia de las que han parido antes con esta técnica, y favorece la toma de decisiones en un ambiente más distendido que el de un paritorio.

Mantenemos la privacidad invitando a las embarazadas a que al final del coloquio nos consulten sus dudas personalmente y en privado.

Cuando la embarazada a término llega a la puerta de urgencias y el tocólogo indica su ingreso por parto inminente, es conducida a paritorios, donde la matrona cursa las pruebas de coagulación, indispensables para la técnica, comprueba que la paciente tiene firmado el documento de consentimiento y, si reúne las indicaciones para iniciar la analgesia epidural, llama a continuación al anestesiólogo, que vuelve a confirmar la idoneidad de la técnica y procede a su puesta en marcha, monitorizando a la paciente hasta la retirada del catéter (fig. 2).

Las pacientes itinerantes, procedentes de otras áreas de salud, se excluyen del circuito rediseñado y son asistidas con el proceder a demanda (fig. 1).

Nuestra evolución en el tiempo ofrece tasas de partos con epidural del 64,7% para 1999 (se contabiliza todo el año, aunque el rediseño se inició en mayo), y del 90,6, 92,1 y 93,3% para los años 2000, 2001 y 2002, respectivamente, lo que confirma su consolidación.

Mediante técnicas de monitorización externa de indicadores^{9,14}, al compararnos con los hospitales de nuestro entorno (tabla 2) hallamos una estadísticamente significativa falta de homogeneidad de los mismos (el valor de la media de Z para todos los grupos fue de -45,9, y su desviación estándar, de 20,9), y cuando realizamos la comparación de hospitales con el estándar exigido por el SMS en el contrato programa del año 2003 (75% de partos con epidural), encontramos significativamente mayores tasas en nuestro hospital y en el Hospital 1, de referencia regional y con docencia en anestesiología (tabla 1).

La *ratio* estandarizada del grupo (casos observados/casos esperados) era de 0,880, y la tasa homogénea de excelencia del grupo (valor límite permisible), de 0,867.

Determinamos que el Hospital 2 y el Hospital 3 representaban la excelencia relativa del grupo (mejores resultados posibles que pueden obtenerse de forma homogénea, una vez eliminados los centros que están significativamente por encima o por debajo de la media), y que nuestras tasas de partos con epidural eran estadísticamente mejores que las de estos referentes (tabla 2).

Discusión

Más del 60% de los hospitales de Estados Unidos han estado implicados en alguna medida en la realización de iniciativas relacionadas con la reingeniería¹⁵, aunque el 40% de

los hospitales que implantaron técnicas de RP abandonaron el rediseño años después de su puesta en marcha^{8,16}.

Algunos autores¹⁷ consideran que la RP puede llegar a suponer un descenso del 40% de los costes, un incremento de satisfacción de los clientes del 40% y un incremento de la cuota de mercado cercano al 25%. Walston⁸, al resumir 6 años de investigación sobre RP en hospitales estadounidenses, no encuentra diferencias significativas en reducción de costes, pero sí en ganancia de cuota de mercado. Nuestros resultados van en esta línea.

Aunque Walston y Kimberly⁸ encuentran 8 grandes barreras para su implantación con éxito, alrededor del 70% de los procesos de reingeniería puestos en marcha antes de 1997 han fracasado debido sobre todo al factor humano¹⁸. Bolton¹⁹ cree que el primer pilar para sustentar con éxito una reingeniería es la existencia de un liderazgo potente que dirija el proceso.

En Europa hay experiencias en Inglaterra¹⁸, Eslovenia²⁰ y España^{7,21}, entre otros países. Aunque Osorio⁷ piensa que lo que realmente se ha llevado a cabo en los hospitales públicos españoles no ha sido un proceso estricto de RP, sino más bien un modelo denominado de "diseño sociotécnico" del trabajo que precisa actuar sobre ambas dimensiones a la vez, siendo respetuoso con los valores y con la cultura de la organización.

Nuestro rediseño cumple los preceptos de Hammer⁷ para ser considerado como RP, y las premisas de Osorio⁷ de factibilidad para la puesta en práctica.

Las innovaciones, entendidas como cambios en la organización, requieren de una rápida legitimación y de un pronto reconocido prestigio²¹. La legitimación viene avalada por los resultados comparativos entre hospitales, y el reconocimiento social, por varios artículos aparecidos en estos años en la prensa regional.

A la luz de los resultados, el cambio conceptual del parto, pasando de una asistencia urgente a considerarlo como un acto médico programado, parece confirmar las afirmaciones de Carrs¹⁷ y de Walston⁸ sobre las ganancias de cuota de mercado tras el rediseño de procesos. Esto está también en concordancia con los datos publicados. Así, en nülparas, cuando las parturientas pueden planificar con suficiente tiempo su AEO, el porcentaje de partos con esta técnica es significativamente mayor que cuando eligen la analgesia intraparto¹³. En nuestro entorno, carecemos de estudios similares que nos permitan saber si los patrones de comportamiento se ajustan o no a los detectados en el ámbito anglosajón.

El 45% de los partos vaginales asistidos durante el año 2001 en hospitales de la red pública del Insalud (diez comunidades autónomas más Ceuta y Melilla) se llevó a cabo bajo analgesia epidural; el porcentaje más alto correspondió a Cantabria (66,8%), y el más bajo, a Melilla (0,15%)²².

En Inglaterra y Gales sólo el 86% de las unidades de obstetricia tienen asignado un anestesiólogo para el área de paritorios²³. En Alemania, las tasas de AEO son inferiores al 10%, el 10,2% de los hospitales no ofrece esta prestación a la embarazada, y el 14,7% de los hospitales carece de este servicio en horas nocturnas²⁴.

En nuestro entorno desconocemos la existencia de casos similares de autoevaluación, y sólo el Hospital de Móstoles tiene una prestación que va más allá de la demanda: se ofrece un vídeo y un folleto explicativo a la embarazada antes del ingreso para el parto²⁵.

Como todo diseño nuevo, está por ver su comportamiento en el tiempo, aunque a la vista de las tendencias parece augurarse un buen futuro. Éste es el comienzo para establecer un proceso de monitorización que pueda indicarnos si avanzamos o no, y qué lugar nos corresponde dentro del grupo de hospitales de la Región de Murcia con actividad obstétrica.

Los resultados similares de nuestro hospital y el Hospital 1 podrían justificarse si consideramos que el citado hospital tiene una asignación de anestesiólogos específica para paritorios, y además cuenta con médicos residentes en anestesiología que, por necesidades de formación, deben dedicar especial atención a este tipo de técnica (AEO), lo que redundaría en una asistencia más personalizada, aunque esto último podría cuestionarse, pues el Hospital 2 también tiene formación en anestesiología, aunque a un nivel más modesto.

No entramos en la evolución de los distintos hospitales en los años referidos, ya que el comienzo de nuestra monitorización es a partir de estos resultados, una vez comprobada la estabilización del proceso.

No nos atrevemos a indicar que nuestro modelo sea exportable al resto de los hospitales en general, pues en nuestro caso –hospital pequeño, con un área asistencial fácilmente abarcable y con poca población itinerante– hacen relativamente fácil la implantación con éxito de la RP para la AEO.

Posibles limitaciones del estudio serían la falta de estandarización directa por otros factores de confusión como la edad (hoy que la fertilidad ha prolongado su tiempo por nuevas técnicas de fertilización) o el tipo de gestación (normal, del alto riesgo, etc.).

A la luz de los resultados, creemos que el rediseño de procesos nos ha supuesto liderar la implantación de la AEO en nuestra región con cifras cercanas a la excelencia (considerando que el 100% es inalcanzable debido a contraindicaciones o no aceptación de la técnica por parte de la embarazada, entre otras razones). No obstante, y siguiendo las recomendaciones de Walston³, nos proponemos aplicar al proceso rediseñado técnicas de TQM, como los grupos focales para la exploración de expectativas sobre AEO, y estudios comparativos de satisfacción entre grupos de madres que han parido con AEO y hubieron asistido o no a la consulta-colquio de anestesia.

Igualmente creemos necesario establecer ciclos de mejora para evaluar la calidad del proceso de AEO y poder avanzar en la calidad de la prestación.

Bibliografía

- Goetzl LM, ACOG Committee on practice bulletins-obstetrics. ACOG practice bulletin. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. Obstetric analgesia and anesthesia. *Obstet Gynecol* 2002;100:177-91.

2. Caton D, Corry MP, Frigoletto FD, Hopkins DP, Lieberman E, Mayber L, et al. The nature and management of labor pain: executive summary. *Am J Obstet Gynecol* 2002;186(Suppl): S1-15.
3. Chapman LL. Expectant fathers and labor epidurals. *MCN Am J Matern Child Nurs* 2000 25:133-8.
4. Mann OH, Albers LL. Informed consent for epidural analgesia in labor. *J Nurse Midwifery* 1997;42:389-92.
5. Lieberman E. No free lunch on labor day. The risk and benefits of epidural analgesia during labor. *J Nurse Midwifery* 1999;44: 394-8.
6. Swan HD, Borshoff DC. Informed consent-recall of risk information following epidural analgesia in labour. *Anaesth Intensive Care* 1994;22:139-41.
7. Osorio Acosta J, Paredes Alonso E. Reingeniería de procesos en los hospitales públicos: ¿reinventado la rueda? *Rev Esp Salud Pública*, 2001;75:193-206.
8. Walston SL, Urden LD, Sullivan P. Hospital reengineering: an evolving management innovation: history, current status and future direction. *J Health Hum Serv Adm* 2001;23:388-415.
9. Saturno P. Master en gestión de la calidad en los servicios de salud. Murcia: U.D. de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Murcia, 2001.
10. Hammer M, Champy J. Reingeniería de la empresa. Barcelona: Parramón, 1994.
11. Hammer M. Reengineering work: don't automate, obliterate. *Harvard Business Review* 1990;68:104-12.
12. Udaondo M. Reingeniería. Evaluación y mejora integral de los servicios de salud. En: Saturno PJ, Parra P, Gascón JJ, editores. *Tratado de calidad asistencial en atención primaria*. Madrid: Dupont Pharma/Universidad de Murcia, 1997.
13. Goldberg AB, Cohen A, Lieberman E. Nulliparas' preferences for epidural analgesia: their on actual use in labor. *Birth* 1999; 26:139-43.
14. Goldfield N, Pine M, Pine J. *Measuring and managing health care quality*. Gaithersburg, MD: Aspen, 1995.
15. Champy J. *Reengineering management*. New York: Harper Collins, 1995.
16. Walston SL, Kimberly JR. Reengineering hospitals: evidence from the field. *Hosp Health Serv Adm* 1997;42:143-63.
17. Carr D, Johansson H. *Best practices in reengineering*. New York: McGraw-Hill, 1995.
18. Crass M, Munro M. Successful implementation of process review in ophthalmology services. *Health Manpow Manage* 1997; 23:133-6.
19. Bolton C, Gordon JR. Reengineering: a prescription for hospitals. *Health Manage Forum* 1994;7:51-5.
20. Ritonja SA, Hocevar Z. Redesign of healthcare processes classification to improve the processes of gathering information and data processing on professional and organizational quality in healthcare. *Int J Health Care Qual Azur Inc Leadersh Health Serv* 2001;14:254-9.
21. Del Llano J, Martínez-Cantarero JF, Gol J, Raigada F. Análisis cualitativo de las innovaciones organizativas en hospitales públicos españoles. *Gac Sanit* 2002;408-16.
22. Anónimo. En 2001, casi la mitad de los partos en el Insalud recurrió a la epidural. *Diario Médico* (16 de abril de 2002). Disponible en: <http://www.diariomedico.com/edicion/noticia/0,2458,134281,00.html>
23. Qureshi AM, Stevens M, Plata F. Survey of anaesthetic support staff in obstetric units in England and Wales. *Anaesthesia* 2003;58:578-82.
24. Stamer UM, Messerschmidt A, Wulf H, Hoeft A. Practice of epidural analgesia for labour pain: a German survey. *Eur J Anaesthesiol* 1999;16:308-14.
25. Anónimo. Un programa informará a la mujer del uso de la anestesia epidural. *Diario Médico* (7 de marzo de 2000). Disponible en: <http://www.diariomedico.com/entorno/ent070100comcuatro.html>.