

192 S. Cabré
M.A. Rodríguez
A. Vela
M. Borrás
J.M. Lailla

Servicio de Obstetricia y Ginecología.
Hospital Universitari Sant Joan de Déu. Barcelona.

Correspondencia:
Dr. S. Cabré Gili.
P.º Sant Joan de Déu, 2.
08950 Esplugues de Llobregat. Barcelona.

Fecha de recepción: 9/11/01
Aceptado para su publicación: 8/3/02

Incidencia de cesáreas. Evolución. Causas. Análisis de 17 años

*Changes in the cesarean section
rate in a hospital.
Seventeen-year analysis*

S. Cabré, M.A. Rodríguez, A. Vela, M. Borrás, J.M. Lailla.
Incidence of cesareans. Evolution. Causes. Analysis of 17 years.

RESUMEN

Objetivo: Estudiamos la evolución a lo largo de 17 años del número de cesáreas practicadas en nuestro servicio de obstetricia. Analizamos la proporción de cesáreas realizadas durante estos años y utilizamos la indicación de cada una para desarrollar un modelo matemático que explique el porqué del aumento global observado.

Material y métodos: Durante estos años hemos realizado un total 36.453 partos, y de éstos 6.017 han finalizado en cesárea, lo que representa un 16,5%. Se han confeccionado cinco grupos para definir la indicación de cesáreas. Distocia, cesárea anterior, presentación podálica, sufrimiento fetal y otras causas.

Resultados: Hemos detectado un aumento del 7 al 24% anual en cuanto a la proporción anual de partos finalizados por cesárea. Apreciamos un cambio en las indicaciones anuales, con un mantenimiento de la proporción de distocias y un significativo aumento de la indicación de cesárea anterior.

Discusión: Este trabajo pretende encontrar explicaciones al aumento del número de cesáreas al que ha asistido la obstetricia. En él detectamos y mostramos la influencia que las actuaciones durante un período tienen en actuaciones posteriores y en el abordaje de las poblaciones en trabajo de parto.

PALABRAS CLAVE

Cesárea. Distocia. Cesárea anterior.

ABSTRACT

Objective: We studied changes in cesarean section rates over a 17-year period. The proportion of cesarean sections carried out in our department was analyzed and the indications for each cesarean section was used to develop a mathematical model to explain the increase in the number of procedures performed.

Patients and methods: During the study period, 36 453 deliveries were performed, of which 6017

(16.5%) were carried out by cesarean section. Indications for cesarean section were classified into five groups: dystocia, previous cesarean, breech, fetal distress, and other indications.

Results: The number of cesarean sections increased by 7%-24% per year. Indications changed according to year; the proportion of cesarean sections performed for dystocia remained stable while those performed for previous cesarean sections significantly increased.

Conclusion: The number of cesarean sections carried out in one time period influences the number of subsequent interventions and the management of obstetric populations.

KEY WORDS

Cesarean section. Dystocia. Previous cesarean section.

INTRODUCCIÓN

El número de cesáreas practicadas en relación con el total de partos ha sufrido un considerable aumento en los últimos años como se desprende de los estudios realizados en diferentes naciones¹. España también se ha visto afectada por este fenómeno².

Muchas son las causas que tradicionalmente se han asociado con este incremento detectado, destacando el factor médico personal aislado como el más influyente para la realización de una cesárea en un caso individual³. No obstante, es difícil dar una explicación satisfactoria sobre la base de unas pocas posibles causas, si además tenemos en cuenta que el número varía mucho entre países; así, en los Países Bajos el rango de cesáreas oscila del 6 al 12%⁴, pero en países como los EE.UU. encontramos una incidencia media de cesáreas del 25%⁵.

En nuestro hospital hemos detectado un incremento sostenido del número de cesáreas realizadas con relación a los partos practicados en 17 años. Durante este período hemos realizado un total 36.453 partos y de éstos 6.017 han finalizado en cesárea lo que representa un 16,5% (fig. 1).

Los factores que contribuyen al aumento de la frecuencia de partos por cesárea pueden encontrar-

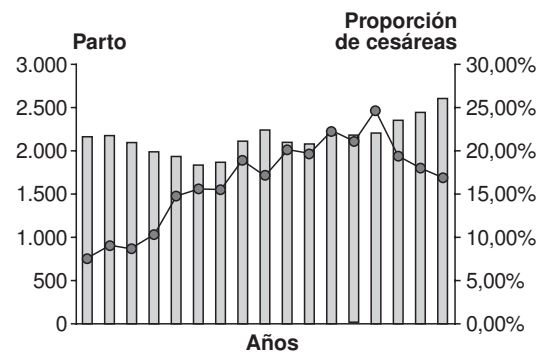


Figura 1. Evolución del número de partos (barras) y cesáreas (línea) a lo largo de 17 años. Destaca el progresivo aumento en la incidencia anual de cesáreas con un pico en 1993, cuando se alcanzó un 24,5%.

se en diversidad de estudios. El temor a reclamaciones judiciales se cita en encuestas a tocólogos americanos y británicos como la causa principal del aumento de las cesáreas⁶.

La prevención de la morbilidad perinatal es una razón esgrimida con relativa frecuencia para la práctica de una cesárea. Sin embargo, la mejoría evidente que se ha conseguido en el mundo occidental en la morbilidad perinatal no se asocia directamente a los incrementos de la tasa de cesáreas⁷. Mientras que la incidencia de parálisis cerebral se ha mantenido estable a pesar del aumento de la tasa de cesáreas⁸, pero este dato debe tomarse con prudencia pues la evolución de supervivencia experimentada en prematuridad extrema, posiblemente, contribuya a ello⁹.

En cuanto a la morbilidad materna, la cesárea no deja de ser una práctica quirúrgica, y existen riesgos relacionados con hemorragia, infecciones, tromboembolia y muerte¹⁰. Además hay riesgos a largo plazo con relación a futuros embarazos¹¹.

Pero no todo es negativo, sino que la cesárea presenta argumentos a favor. El principal se centra en la protección del bienestar fetal y neonatal basados, entre otros, en el informe del CESDI¹² sobre muertes perinatales relacionadas con acontecimientos intraparto.

Otro argumento a favor de la cesárea sería el relativo a la prevención del suelo pélvico. Existe evidencia de que el parto vaginal puede dar lugar a alteraciones anatómicas del esfínter anal incluso con zona perianal intacta¹³.

Tabla 1 Datos porcentuales de cada indicación a lo largo de los años del estudio. Los datos anualmente sumados representan el 100% de las indicaciones

Año	Distocia	Cesárea anterior	Nalgas	SFA	Otras
1996	25,46	29,36	19,04	10,55	15,60
1995	30,34	27,13	17,93	9,89	14,71
1994	28,82	27,72	11,53	14,86	17,07
1993	38,25	17,72	12,50	11,57	19,96
1992	38,65	21,83	16,38	10,48	12,66
1991	50,41	17,01	11,48	11,48	9,63
1990	40,30	19,90	12,94	16,42	10,45
1989	38,04	17,94	12,92	15,55	15,55
1988	35,51	17,75	14,36	16,19	16,19
1987	42,46	18,09	16,08	10,30	13,07
1986	42,01	17,36	15,28	11,46	13,89
1985	40,97	18,06	11,11	13,89	15,97
1984	44,76	20,63	10,14	10,84	13,64
1983	46,34	16,59	9,76	15,12	12,20
1982	40,44	15,85	10,38	13,11	20,22
1981	44,44	12,63	12,63	14,14	16,16
1980	37,80	21,95	12,80	10,98	16,46

SFA: sufrimiento fetal agudo.

Por último, está el deseo de la gestante y cada vez más su opinión debe ser tenida en cuenta, sobre todo en casos de cesárea previa. Por el momento, esta práctica sólo ha demostrado mayor satisfacción en las mujeres implicadas en la decisión de su vía de parto¹⁴.

A raíz de estos datos empiezan a surgir estrategias destinadas a controlar este importante crecimiento, tanto en control de la distocia¹⁵ como en abordaje de la cesárea anterior. Además, se han esgrimido razones de tipo económico¹⁶.

Planteamos como hipótesis que el incremento del número de cesáreas ocurrido en nuestro hospital sigue un crecimiento sostenido, comparable al de otros centros. Y pensamos que parte de este incremento detectado no se distribuye de forma homogénea entre las distintas indicaciones.

MATERIAL Y MÉTODO

Método

Estudio longitudinal retrospectivo. La primera parte es básicamente descriptiva. La segunda parte del estudio se basa en un análisis multivariable de la

incidencia anual a fin de extraer un estudio de series temporales.

Procedencia de los datos

Registro de partos realizados en HUSJD en el período comprendido entre 1980 y 1996. Se ha respetado la indicación original del obstetra que realizó la cesárea. Se ha revisado un 3% de historias clínicas seleccionadas en los casos que existiese discrepancias entre la indicación y los datos hallados en el registro.

Creación de los grupos

A efectos de averiguar las posibles causas del aumento de cesáreas practicadas en los últimos años, se han recogido los datos en función de las principales indicaciones; en este sentido podemos agrupar las cesáreas en cinco bloques por indicaciones (tabla 1).

1. Distocia. Indicación de cesárea durante un trabajo de parto (instaurado y/o inducido) sin que se sospeche un sufrimiento fetal; engloba principalmente la desproporción fetopélvica y la distocia de dilatación, con dinámica uterina correcta.
2. Cesárea anterior. Realizada en una paciente sometida previamente a una o más extracciones fetales abdominales.
3. Presentaciones podálicas. Como indicación electiva.
4. Sufrimiento fetal agudo. Constatado mediante monitorización fetal y/o bioquímica.
5. Otras. En las que se incluye la miscelánea de intervenciones realizadas por otras causas, diferentes de las anteriormente mencionadas (situaciones transversas, prematuridad, gemelariad, enfermedad placentaria, cirugía uterina no obstétrica, etc.).

Análisis estadístico

El análisis descriptivo de los datos se realizó mediante un paquete SPSS-PC se realiza una presentación de porcentajes. Las medidas de distribución son

medias y desviaciones est andar. Confeccionamos un ajuste de tendencias. Para finalizar, se realiza un análisis multivariable de los datos de la incidencia anual relativa. Los estadísticos utilizados han sido la F de Snedecor, la t de Student, el análisis de la variancia. El nivel de significación aceptado ha sido $p < 0,05$. El análisis de los datos se establece en forma de proporción y no en valores absolutos de cada indicación. La causa es obvia, pues el número absoluto es el que define el número relativo de cada causa final, pero lo que nosotros buscábamos era las proporciones anuales.

Desarrollo de los estudios estadísticos

Los resultados de las medidas de distribución de nuestros datos expresan los números absolutos de media y desviación est andar e incluyen los valores corregidos del estudio de tendencias que a continuación se representan.

El estudio de tendencias al que sometimos a nuestras series temporales se basa en la fórmula algebraica de $y = \beta_0 + \beta_1$ en la que β_0 representa la pendiente sobre el eje de abscisas y β_1 una constante para cada caso. Nosotros hallamos el valor de β_0 que, a grandes rasgos, nos demostrar  cómo podría ser la evolución de las cesáreas con el tiempo si seguimos manteniendo los mismos criterios que en estos 16 años. Así, un valor de β_0 negativo marcaría un descenso en el tiempo de alguna de las indicaciones y en valores absolutos a mayor β_0 más nos alejaremos del eje de las ordenadas, lo que representa en términos prácticos una tendencia cada vez mayor en esas indicaciones.

Se ha llevado a cabo un análisis de regresión múltiple para modelizar el comportamiento de las causas de las cesáreas en el tiempo. En este análisis se han estudiado la proporción de cesáreas:

$$\text{Cesáreas} = f(\text{Causas, Tiempo})$$

Se ha realizado un ajuste cuadrático sobre la proporción de cesáreas debidas a cada una de las causas estudiadas. La especificación del modelo es la siguiente:

$$C = \beta_0 + (\beta_1 D + \beta_2 A + \beta_3 P + \beta_4 S + \beta_5 O) + (\beta_6 D + \beta_7 A + \beta_8 P + \beta_9 S + \beta_{10} O) T + (\beta_{11} D + \beta_{12} A + \beta_{13} P + \beta_{14} S + \beta_{15} O) T^2$$

Tabla 2 Evolución de porcentaje de cesáreas a lo largo de los años en los que claramente se aprecia un aumento y final estabilización

Año	Partos	Porcentaje
1996	2.595	16,80
1995	2.425	17,94
1994	2.331	19,35
1993	2.188	24,50
1992	2.172	21,09
1991	2.204	22,14
1990	2.070	19,42
1989	2.084	20,06
1988	2.235	17,14
1987	2.109	18,87
1986	1.860	15,48
1985	1.834	15,70
1984	1.930	14,82
1983	1.985	10,33
1982	2.096	8,73
1981	2.175	9,10
1980	2.165	7,58
Total	5.581	16,50

Siendo: C: proporción de cesáreas; D: distocia; A: cesárea anterior; P: presentación podálica; S: sufrimiento fetal; O: otros motivos.

Para la realización de la estimación por MCO (mínimo cuadrados ordinales) es necesario evitar la multicolinealidad perfecta (que se da en toda matriz de variables dicotómicas) mediante la siguiente transformación:

$$W_1 = D - O$$

$$W_2 = A - O$$

$$W_3 = P - O$$

$$W_4 = S - O$$

Quedando el modelo a estimar como sigue:

$$C = \beta_0 + (\beta_1 W_1 + \beta_2 W_2 + \beta_3 W_3 + \beta_4 W_4) + (\beta_5 W_1 + \beta_6 W_2 + \beta_7 W_3 + \beta_8 W_4) T + (\beta_9 W_1 + \beta_{10} W_2 + \beta_{11} W_3 + \beta_{12} W_4) T^2$$

RESULTADOS

Los rangos de cesárea anual oscilan entre el 7,58% practicadas en el año 1980 y un máximo del 24,5% en el año 1993 (tabla 2). En total se han practicado 6.017 cesáreas de un total de 36.453 partos

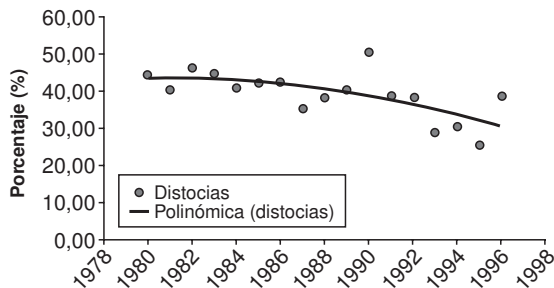


Figura 2. Evolución del peso anual de la distocia dentro de la indicación de cesárea. Se trata de una representación del porcentaje anual de esta indicación, en el que se expone una tendencia anual al descenso.

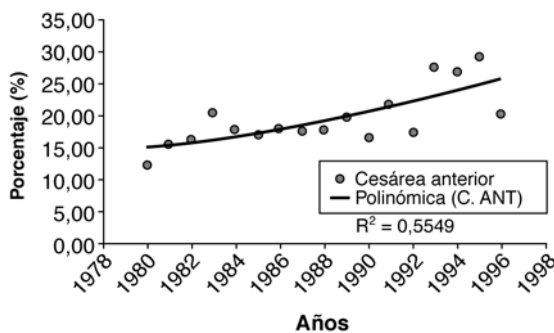


Figura 3. Tendencia creciente en el porcentaje anual de cesáreas que se realizan por cesárea anterior.

realizados durante 17 años, lo que representa un 16,5% (fig. 1).

La indicación que más veces se ha repetido es la de distocia, con 2.313 casos, lo que representa un 39,46% de todas las cesáreas practicadas. Anualmente la distocia tiene un peso específico importante en el total de indicaciones, como lo representa el hecho de que llegue a ser causa de un 50,41% de las cesáreas practicadas en 1991. En 1994 sólo representó el 28,82% del total de indicaciones (fig. 2).

La indicación de cesárea anterior es la segunda en números absolutos; así se han realizado un total de 1.229 intervenciones por dicho motivo, lo que representa un 19,73% del total. En términos anuales, el rango de las mismas oscila entre un 15 y un 27%; el sostenido aumento de las mismas con los años es significativo, como se comenta más adelante. (fig. 3).

La presentación podálica como indicación de cesárea se contempla en 826 ocasiones, lo que repre-

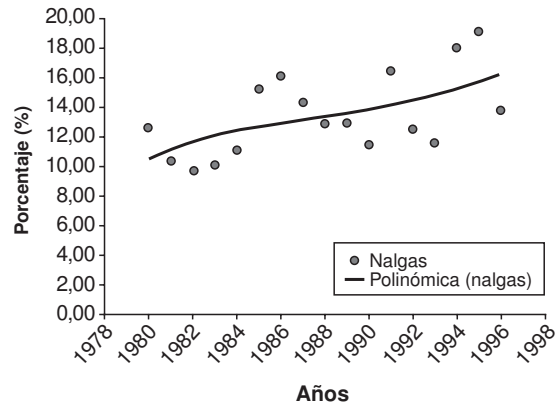


Figura 4A. Evolución del peso anual de las cesáreas por podálica dentro de la indicación de cesárea. Se trata de una representación del porcentaje anual de esta indicación; se expone una tendencia anual a estabilizarse, con una leve tendencia a ascender.

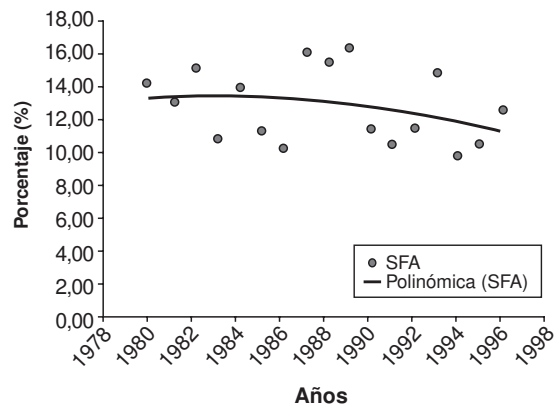


Figura 4B. Evolución del peso anual de las cesáreas por podálica dentro de la indicación de cesárea. Se trata de una representación del porcentaje anual de esta indicación; se expone una tendencia anual a estabilizarse, con una leve tendencia a descender.

senta un 13,31% del total. Anualmente los rangos se encontrarían dentro de las dos desviaciones estándar de esta media (figs. 4A y B).

El sufrimiento fetal agudo definió la indicación de 761 cesáreas, es decir, realizamos un 12,81% de cesáreas bajo esta causa. Anualmente entre un 10 y un 16% de cesáreas serán indicadas por esta variable (fig. 5).

El capítulo de otras causas representa 888 cesáreas, es decir, el 14,69%.

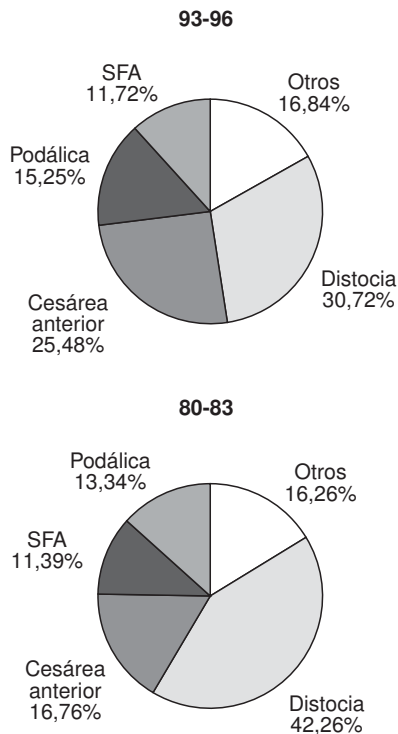


Figura 5. Diferencias entre cómo se repartirían las diferentes indicaciones anualmente. Podemos apreciar el peso relativo de la distancia a principio de los años ochenta y cómo con los años la cesárea anterior se expone con mayor frecuencia en el diagrama de indicaciones.

En nuestro análisis, la indicación con mayor tendencia a aumentar es la de cesárea previa, lo que representa que es la indicación que más ha aumentado a lo largo del estudio. La distocia es la causa de cesáreas que está más alejada del eje de abscisas, ya que es la que mayor indicación presenta, y menos crecimiento demuestra a lo largo de estos años.

El análisis multivariable presenta estos resultados: el ajuste del modelo es del 93,23% de la variancia. R Múltiple: 0,96556; R^2 : 0,93231.

La ecuación que hemos planteado en nuestro modelo se ajusta significativamente a los datos que se presentan en la tabla 3.

DISCUSIÓN

El estudio descriptivo de los datos revela la primera consecuencia lógica que comporta este estu-

Tabla 3 Significación estadística de las variables incluidas en el modelo

Variable	β	T	p
Constante	0,200	63,036	0,0000
W_1	0,181	9,892	0,0000
TW_1	0,018	3,865	0,0002
T^2W_1	-0,001	-5,663	0,0000
TW_2	-0,011	-4,632	0,0000
T^2W_2	0,001	5,345	0,0000
W_3	-0,092	-7,279	0,0000
TW_3	0,003	2,343	0,0218
W_4	-0,072	-11,457	0,0000

dio. El número absoluto de cesáreas presenta un aumento a lo largo de los años, fenómeno comparable con otros trabajos¹⁷.

Si se profundiza en el análisis, destacan dentro de esta tendencia alcista dos puntos de inflexión: el primero, en el año 1992, cuando nuestra maternidad se constituye como centro de tercer nivel, con lo que se empieza a asumir población obstétrica de mayor riesgo, y se alcanza en 1993 un rango global de cesáreas del 24,50%, lo que representa nuestro índice más elevado. En ese año se realizó un total de 107 cesáreas por otros motivos a los cuatro estudiados, lo que representa que las cesáreas realizadas por esta multiplicidad de indicaciones incluyen la prematuridad, las gestaciones gemelares, las malformaciones fetales que contraindiquen el parto vaginal, etc. dobla en proporción a los años precedentes e inicia la tendencia que se marca en los siguientes 2 años.

El segundo punto de inflexión lo marca el año 1994 y queda corroborado con los resultados de 1995 y es una evolución a la baja. En el año 1994 se inicia el estudio actual y se empiezan a replantear los protocolos de presentaciones podálicas y, sobre todo, empezamos a estimular farmacológicamente las cesáreas anteriores en trabajo de parto y que no presenten la misma indicación que ocasionó la primera cesárea (fig. 1).

La distocia queda reflejada como indicación del 39,46% del total de cesáreas; en números absolutos representa la mayor indicación que se utiliza. El número de distocias en sí mismo representa un importante valor en el global anual, pero su indicación no queda allí, pues condiciona en algunos casos la cesárea repetida en una posterior gestación, con lo cual también aumenta la lista de posteriores años.

Los datos de nuestra serie se asemejan a los datos americanos, que presentan un 30%⁵, publicados por Taffel.

La cesárea anterior mantiene un constante aumento, pues esta indicación se nutre de todas las anteriores. El aumento sostenido de la misma es la indicación que demuestra una mayor tendencia alcista, y llega a realizarse en el año 1994 prácticamente el mismo número de cesáreas por este motivo que por la definición de distocia. Este espectacular incremento nos llevó a replantear el tema y lograr la obtención vía vaginal en estos últimos 2 años de aproximadamente el 50% de secundigestas que anteriormente habían sido sometidas a cesárea.

La presentación podálica representa, en global, el 6% de las gestaciones a término; desde este punto de vista no debería constituir una alarma para el número global de cesáreas, pero a nuestro entender la práctica sistemática de cesáreas en las presentaciones podálicas arrastra dos problemas: por un lado, el incremento del riesgo de una segunda cesárea en una nueva gestación (aunque no se repita la causa), y por otro, la pérdida de hábito técnico que representa para los residentes la escasez de partos en podálicas por vía vaginal. Durante la confección de este trabajo se publicó el Term Breech Collaborative Group¹⁸; este trabajo influiría claramente en el modelo de haberse publicado en los años del estudio.

El sufrimiento fetal agudo ha representado el 12,81% de extracciones fetales abdominales. También mantiene una tendencia al alza en cuanto a temporalidad. El sufrimiento fetal sigue siendo motivo de polémicas en cuanto a su diagnóstico y su significado pronóstico, pero la cesárea es un excelente recurso de alcanzar un feto del que se sospecha un sufrimiento fetal, por lo que seguirá practicándose. El incremento de la misma a lo largo de los años podría buscarse en la más estricta monitorización a la que se somete en la actualidad a los trabajos de parto y las gestaciones a término. También el abordaje cada vez mayor al que se somete a la gestación y al parto con sustancias uterotónicas podría explicar, aunque sólo parcialmente, esa tendencia progresiva de sufrimiento fetal como indicación de cesárea.

Observamos con los datos hasta ahora analizados que la indicación de las cesáreas varía a lo largo de los años, y que porcentualmente existe una inversión de las indicaciones. Reconozcamos que parece obvio que la indicación que más aumente sea la de

cesárea anterior, pues es la que se nutre de las demás indicaciones, pero el tema es de más profundo análisis, ya que no sólo realizamos más cesáreas por cesárea iterativa, sino que en nuestros respectivos servicios asistiremos a un aumento de la asistencia a gestantes con una cesárea realizada con anterioridad y que la conducta en el parto o la indicación de su inducción comportan más partos de riesgo, más intervencionismo y, evidentemente, más complicaciones.

La generación de un modelo matemático sobre los datos propios tiene una tendencia lógica a sobrestimar los resultados; es por ello que el análisis multivariable se muestra tan satisfactorio. Creemos, como hemos comentado extensamente durante el trabajo, que la indicación es sólo una parte de este aumento y que el modelo matemático sólo explica lo que analiza.

En cuanto al estudio de las pruebas multivariantes, nos encontramos con los datos más interesantes. Al crear un modelo como el referido en el apartado "Material y métodos" podemos explicar el 93% de la variación de la incidencia anual de las cesáreas, en definitiva, analizando la proporción de indicaciones en cada uno de los 17 años vemos dónde podría radicar en parte este incremento global en las cesáreas a lo largo de ese tiempo.

Vemos, además, que el análisis parcial de algunas de las variables da grados de significación suficientemente bajos como para que podamos decir que encontramos diferencias estadísticamente significativas. De entre éstas destacan las variables distocia, cesárea anterior y nalgas; la variación en el tiempo de cada una de ellas podría contribuir a este incremento.

Así, la variable distocia (W1) es la única que presenta una tendencia a la baja a lo largo de los años y lo hace de un modo estadísticamente significativo; podríamos decir que su peso en el incremento de la incidencia de cesáreas a lo largo de los años es el menor (fig. 2).

La variable cesárea anterior (W2) es la que evidencia el patrón más marcado de incremento y a lo largo del tiempo se convierte en nuestro estudio en la principal responsable de esta tendencia alcista registrada globalmente. En cierto modo nos parece lógico pues es la indicación que se nutre de todas las otras. Por ello, creemos que las estrategias destinadas a controlar la cesárea previa pasan por el control de todas las demás indicaciones, además de ser

necesario un buen protocolo de actuación en estas pacientes en concreto (fig. 3).

Las presentaciones podálicas también sufren un ligero incremento, más notable en los últimos años, que es poco significativo en el global interanual pero que lo es en el estudio de tendencias y que contribuirá en años sucesivos a un mayor desconocimiento de la técnica del parto de nalgas y un factor sumatorio más a las futuras cesáreas anteriores (figs. 4A y B).

Como se presenta en los gráficos combinados (fig. 5), se aprecia a lo largo de los años una variación en la incidencia de cada indicación. En el trienio 1980-1983, la distocia representa el 42,35% de las indicaciones de cesárea y la cesárea previa el 16,7%, mientras que en 1993-1996 los porcentajes de las mismas indicaciones se convierten en el 30,7% y el 25,4%, respectivamente.

En definitiva, con el modelo creado vemos que estamos en disposición de explicar, en parte, por qué actualmente realizamos alrededor de un 19% de partos mediante extracción abdominal del feto, y por qué el futuro debe encaminarse a controlar los posibles incrementos pues, como hemos demostrado, un pico anual de cesáreas no sólo representa un motivo de preocupación para ese momento, sino

que es un dato que influirá en el futuro y que las estrategias que pongamos en marcha para controlar el número de cesáreas no dependerán de nuestra actuación en ese momento sino de lo que fuimos capaces de controlar en el pasado (tabla 2).

Este modelo matemático debe ser valorado en el contexto de cada servicio, pero es fácilmente reproducible en otros centros; su desarrollo y conocimiento permiten saber algo más de este incremento universal del número de cesáreas. Aplicado por cada centro, éste podría conocer dónde radica, en el terreno de las indicaciones, su aumento y de qué forma, en el mismo ámbito, éste puede ser controlable.

En un futuro, y en vista de las actuales tendencias, es muy probable que las estadísticas de cesárea no sean presentadas de una forma global, sino que sean compartimentadas. De un lado, se presentarán las cesáreas como primera indicación y de otro, los servicios presentarán el porcentaje de partos con cesárea previa que se han asistido en un año y el número de los mismos que han finalizado por vía vaginal, así como las consecuencias que han ocasionado. Del mismo modo, empezamos a ver estudios que refieren las indicaciones de cesárea iterativa, electiva, tras trabajo de parto y tras inducción, en relación con el deseo de la paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Broadhead T, James D. Worldwide utilization of cesarean section. *Fetal maternal Med Rev* 1995;7:99-108.
2. Sarriá-Santamera A, Sendra-Gutiérrez JM. Evolución de la tasa de cesáreas en España. 1984-1988. *Gac Sanit* 1994;8:209-14.
3. Goyert G, Bottoms SF, Treadwell M, Nehra PC. The physician factor in cesarean birth rates. *N Engl J Med* 1989;93:135-44.
4. Notzom FC. International differences in the use of obstetrics interventions. *JAMA* 1990;263:3286-91.
5. Taffel SM, Pancek P, Liss T. Trends in the USA cesarean section rate and reasons for 1980-85 rise. *Am J Public Health* 1985;7:955-59.
6. Savage W, Francome C. British cesarean rates: have we reached a plateau. *Br J Obstet Gynaecol* 1993;100:493-6.
7. O'Driscoll K, Foley M. Correlation of decrease in perinatal mortality and increase in cesarean sections rates. *J Am Coll Obstet Gynecol* 1983;61:1-5.
8. Hagberg B. The origins of cerebral palsy. In: David TJ, editor. *Recent advances in pediatrics*. N.º 11. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1993.
9. Cooke R. Cerebral palsy in very low birthweight infants. *Arch Dis Child* 1990;65:201-6.
10. Feldman G, Freiman J. Prophylactic cesarean section at term. *N Engl J Med* 1985;312:1264-7.
11. Hemminki E, Merilainen J. Long-term effects of cesarean sections: ectopic pregnancies and placental problems. *Am J Obstet Gynaecol* 1996;174:1569-74.

12. Confidential Enquiry into Stillbirths and Deaths in Infancy. 4th annual report. London. Maternal and Child Health Research Consortium, 1997.
13. Sultan A, Kamm M, Hudson C, Thomas J, Bartram C. Anal-sphincter disruption during vaginal delivery. *N Engl J Med* 1993;329:1906-11.
14. Mould T, Chong S, Spencer J, Gallivan S. Women's involvement with the decision preceding of satisfaction. *Br J Obstet Gynaeco* 1996;103:1074-7.
15. O'Driscoll K, Foley M, MacDonald D. Active management labour as an alternative to cesarean sections for dystocia. *Obstet Gynaecol* 1984;63:485-90.
16. Anónimo. What is the right number of cesarean sections? *Lancet* 1997;[editorial]349:815.
17. Armelles M, Prats R, Fernández R, Canela J, Abos R, Salleras LL. La cesárea en Catalunya: estudio de algunos factores de riesgo. *Prog Obstet Ginecol* 2000;43:289-95.
18. Hannah M, Hannah W, Hewson S, Hodnett E, Saigai S, William S, et al. For the Term Breech Trial Collaborative Group. *Lancet* 2000;356:1375-83.
19. Hall M. When a woman asks for a cesarean section. *Br Med J* 1987;294:201-3.