

A DEBATE

Atención obstétrica primaria: los retos de un nuevo modelo de asistencia.

Aranda Regules JM. *Centro de Salud San Andrés-Torcal. Escuela Andaluza de Salud Pública.*

Revilla Ahumada L de la. *Coordinador regional de Andalucía de las Unidades Docentes de Medicina de Familia.*

Luna del Castillo JD. *Departamento Estadística Universidad de Granada.*

El campo donde parece más tangible la utilidad de los cuidados sanitarios ha sido en la atención materno-infantil. Es de todos conocido la vulnerabilidad de la madre y el hijo, tanto a las influencias dañinas como a las beneficiosas del medio ambiente¹. Este hecho se refleja en la sensibilidad de indicadores como la mortalidad infantil a factores relacionados con el desarrollo socioeconómico, entre ellos, la oferta de servicios sanitarios. Numerosas referencias bibliográficas sustentan estas afirmaciones^{2,3,4}. Esta razón unida al proceso de Reforma del nivel primario vivido en la década de los 80 ha llevado a la participación de los Centros de Salud de Andalucía en la atención obstétrica siguiendo una estrategia de extensión de la cobertura de servicios sanitarios básicos. De hecho la evaluación del programa de control de embarazo realizada por la Escuela Andaluza de Salud Pública a los 10 años de su puesta en marcha (periodo 1984-1994) puso de manifiesto que el 97% de los Centros de Salud andaluces ofertaban control de embarazo, el 86% educación maternal y el 96% atención puerperal⁵.

Pero aun así no parece que esté todo el camino hecho. A pesar de que Andalucía tiene uno de los mejores indicadores de salud de Europa, el citado estudio puso de manifiesto la tendencia creciente de la incidencia de bajo peso al nacer y prematuridad y tampoco es despreciable el espectacular aumento del número de cesáreas.

Después de 15 años de experiencia y a la luz de los datos de diversas investigaciones en Andalucía esta justificada una revisión del modelo de atención obstétrica que utilizamos valorando sus carencias y logros e identificando los retos del futuro.

El modelo obstétrico actual

Cinco estrategias básicas han posibilitado el cambio en los indicadores de salud perinatal: La mejora de los establecimientos de atención obstétrica, la generalización del parto atendido en estas instituciones, la mayor accesibilidad a los cuidados prenatales, la educación maternal y la detección y tratamiento del riesgo obstétrico. Esta afirmación de Wall⁶ es compartida por numerosos autores pero es importante resaltar que aunque la identificación del riesgo en el período perinatal sea realizada por los clínicos desde los tiempos hipocráticos solamente en las últimas décadas la ordenación de los servicios obstétricos se ha realizado desde esta perspectiva. El resultado es el modelo de servicios que tenemos.

La Obstetricia enfrenta dilemas que posiblemente se plantean de una forma más aguda que en otras especialidades médicas. Su finalidad es lograr madres y recién nacidos saludables pero el hecho de que uno de los pacientes, el feto, no pueda ser sometido a examen físico directo, ha impulsado la investigación hacia el desarrollo de técnicas que permitan predecir el bienestar fetal. Saber en todos los momentos de la gestación si es normal, si crece adecuadamente y si está sano se convierte así en el requisito indispensable para tomar decisiones racionales sobre las intervenciones obstétricas. La lógica preventiva irrumpe con gran peso en la Obstetricia haciendo dar un viraje trascendente a una atención que hasta ese momento se orientaba hacia la resolución de los problemas cuando estos se presentaban.

Esta lógica se inició durante la década de los 60 y 70 y la Obstetricia de hoy es su producto. Líneas de trabajo como las de Aubry, Pennington y Nesbitt en EEUU^{7,8}, Godwin en Canadá⁹ y Rantakallio en Finlandia¹⁰ planteaban dos vertientes: el desarrollo de tecnología de diagnóstico precoz (determinaciones analíticas, y citológicas en fluidos maternos y fetales, la cardiotocodinamonetría y la ultrasonografía) y la identificación con índices de riesgo

Correspondencia: Av. del Pacífico 160 urbanización Montealto. Benalmádena 29639 Málaga; E-mail: regules@samfyc.es

Remitido el 16-02-2000; aceptado el 3-04-2000.

Medicina de Familia (And) 2000; 1: 70-77

de la población sobre la cual aplicar la tecnología.

Atendiendo a sus experiencias Aubry¹¹ recomienda un modelo de atención basado en el Centro Perinatal Especializado que ordenaría la asistencia perinatal y supondría «la aplicación intensiva de la totalidad de la tecnología disponible sobre la población de riesgo».

En nuestro país el papel que se asigna a los índices de riesgo queda claramente expresado en el trabajo de Córdor¹². Este autor sugiere que en el proceso lógico de su construcción se debe tener en cuenta: a) muchas mujeres y niños sufren problemas que podrían haberse prevenido con un diagnóstico y tratamiento adecuado en el curso del embarazo, parto y período neonatal inmediato; b) existe tecnología sofisticada en el hospital para diagnosticar y proponer planes de cuidados específicos en situaciones que conllevan el mayor peso en los malos resultados obstétricos y c) la aplicación indiscriminada de la tecnología es imposible e ineficiente. Como consecuencia concluye que el Hospital no puede dar cobertura a todas las gestantes, y por tanto es necesario reducir la población sobre la que interviene a aquella donde se concentran la mayor cantidad de problemas: el alto riesgo obstétrico (ARO). La finalidad es el aumento de la eficiencia del uso de la tecnología biomédica disponible. Por tanto la detección del ARO fuera del hospital para su derivación a él, es la función que se asigna a los sistemas de valoración del riesgo. Es importante repetir que la base del modelo descansa en la suposición de que a cada gestante se le pueda asignar un valor del riesgo obstétrico que permita la aplicación intensiva de la tecnología tanto diagnóstica como terapéutica en un plan personalizado de cuidados. Por tanto los servicios hospitalarios detentadores del saber y con los recursos “adecuados” son el centro, pero para operar eficientemente necesitan de lo extrahospitalario la derivación adecuada¹¹ y un sistema regionalizado de asistencia.

Este modelo maximizador del uso de la tecnología biomédica no ha estado exento de críticas fundamentalmente centradas en la escaso poder predictivo de los sistemas formales de valoración de riesgo obstétrico y la falta de evidencias sobre los beneficios de su uso generalizado¹³⁻¹⁷.

Respecto al primer aspecto, dado que el rendimiento de los sistemas era bajo en su conjunto (valores predictivos positivos que no superaban el 20% para los principales problemas perinatales), las soluciones oscilaban entre la apuesta por la alta especificidad en la clasificación de las gestantes con el consiguiente coste de falsos negativos que se hubieran beneficiado del uso de la tecnología, y, lo más frecuente, la apuesta por la sensibilidad que suponía clasificar de alto riesgo a más del 50% de las embarazadas con la medicalización subsiguiente de embarazos normales.

En el segundo aspecto las críticas son de un calado más

hondo. ¿Detección de riesgo a padecer que? El riesgo obstétrico es una entelequia que agrupa patologías que tienen modelos causales distintos y por tanto se benefician de procedimientos diagnósticos y terapéuticos diferentes. Si nos centramos en el bajo peso al nacer, en sus variedades de CIR y prematuridad, lo que no queda claro es que la identificación del riesgo y la intervención mejore la situación de estas gestantes.

Tampoco este modelo ha estado exento de efectos. Si el debate se hubiera mantenido en el terreno científico quizás su resolución se hubiera orientado a afinar los instrumentos de predicción y a evaluar cuidadosamente el impacto del uso masivo de la tecnología en el bienestar fetal y materno. Sin embargo el debate supera el campo profesional y se adentra en el terreno social: los intereses de la industria biomédica, la presión de la población que culturalmente identifica buena atención con uso de aparataje sofisticado y lo que ha venido en llamarse «medicina defensiva» han supuesto una tecnificación no controlada de la atención obstétrica y un subsecuente incremento progresivo del intervencionismo.

Podría argumentarse que la medicalización generalizada del embarazo y el parto se traduce exclusivamente en términos monetarios pero hay voces que apuntan otros efectos, muchas veces poco valorados por los médicos. H. Cashman¹⁸ señala efectos indeseables como inducciones prematuras, molestas monitorizaciones fetales, analgesias no realizadas cuando fueron requeridas y viceversa, episiotomías innecesarias, reparaciones perineales retrasadas o mal realizadas con la subsecuente depresión postparto citando estudios que demuestran que la monitorización electrónica implica un aumento de cesáreas, que la inducción basada en la edad gestacional exclusivamente incrementa en vez de disminuir el riesgo de mortalidad y que la episiotomía genera a menudo más daño físico e insatisfacción que el desgarro espontáneo.

El análisis de la evolución de la atención obstétrica de los médicos de familia en Estados Unidos puede servirnos también como ejemplo para identificar el impacto de este modelo en nuestra práctica. Quince años atrás el 96% de los médicos generales estaban activamente implicados en la práctica obstétrica aunque las variaciones regionales eran enormes (desde un 61% a un 6%), principalmente debidas al ambiente en que trabajaban¹⁹. Desde entonces este índice ha caído de forma dramática y es esperable, si no se modifican las tendencias, que esta práctica se extinga en un futuro. Rosemblat señala como posible causa, que el nacimiento ha pasado a ser considerado un fenómeno médico en vez de un proceso natural de la vida. «La monitorización bioelectrónica ha convertido las salas de parto en laboratorios de fisiología. Los cuidados intensivos neonatales han incrementado la capacidad para hacer viables fetos de muy bajo peso o muy enfermos, el

crecimiento de las subespecialidades de neonatología y perinatología ha llevado a una explosión de conocimientos sobre la patofisiología perinatal. La regionalización de los servicios perinatales es la norma y de hecho este rápido avance ha llevado a crear un clima en el que cualquier mal resultado se ve como una evidencia de mala praxis médica»¹⁹.

La adaptación a este cambio de la mayor parte de los médicos de familia que desean seguir practicando la Obstetricia, les ha llevado a subespecializarse a través de cursos de formación hasta convertirse en «miniobstetras» y parece que esta subespecialización ha tenido un éxito relativo. Numerosos estudios²⁰⁻²⁶, demuestran que la especialidad médica, controlando el riesgo antenatal, no es un factor de riesgo para los malos resultados obstétricos, y algunos sugieren (aunque de forma no concluyente), que los médicos de familia son más seguros que los obstetras en embarazos de bajo riesgo²⁴.

Sin embargo cuando los médicos de familia, intentar emular a los obstetras usando su estrategia clínica, el número de ellos que deciden seguir atendiendo a este grupo de población cae dramáticamente. La práctica de la obstetricia en EEUU, cada vez es menos gratificante para el médico de familia y con más riesgos.

La evaluación del riesgo obstétrico en Andalucía

En 1987 un grupo de investigadores de la Escuela Andaluza de Salud Pública inició un proyecto financiado por el Plan Andaluz de Investigación Materno-Infantil que dentro del paradigma enunciado en el apartado anterior pretendía crear un sistema de valoración del riesgo obstétrico de validez conocida y superior a los que se estaban aplicando en ese momento en los servicios de salud. La tabla 1 muestra los objetivos y las características técnicas del estudio.

Las conclusiones y críticas de estudios previos nos sugirieron los procedimientos para mejorar los valores predictivos de nuestro sistema:

- El índice debía estar construido con datos de la población en la que se aplique y por métodos estadísticos adecuados, siendo de validez conocida y superior a otros existentes
- Valoraría la probabilidad de ocurrencia de problemas específicos
- Estudiaría el máximo número de factores de riesgo de cada uno de los problemas que estén documentados por la bibliografía incluyendo socioeconómicos y conductuales
- Construiría índices para poblaciones homogéneas de gestantes que compartan modelos y mecanismos causales, separando primigestas de multigestas por el peso de los antecedentes obstétricos. De la misma

forma se trataría de identificar el riesgo no médico estudiando por separado las gestantes que no presenten ningún tipo de patología médico-obstétrica en el embarazo

- La estimación del riesgo se haría por trimestres de gestación en índices dinámicos

Los resultados en detalle de esta investigación pueden consultarse en su informe final²⁷, en mi tesis doctoral en la Universidad de Granada²⁸ o las publicaciones en revistas científicas a las que dio lugar^{29,30} pero aquí quiero presentar las conclusiones del trabajo que, a mi parecer, tienen más implicaciones a la hora de nuestra práctica. Lo haré dividiéndolas en dos bloques. El primero agrupa aquellas que refuerzan el paradigma que dio origen a las hipótesis de la investigación y que es el núcleo de un modelo de servicios obstétricos que se ordena según la estrategia de riesgo. El segundo contiene una serie de datos cuya interpretación cuestiona el modelo tal y como se aplica a la asistencia andaluza y pone acentos en partes hasta ahora no excesivamente valoradas, señalando caminos e interrogantes futuros.

TABLA 1. Características técnicas del estudio.

<p>OBJETIVOS: Crear sistemas formalizados que permitan al médico de familia la evaluación del riesgo en el embarazo en Andalucía (médico, conductual y social) y las necesidades de cuidados derivados. Para ello se pretende estudiar la validez de los sistemas utilizados y descritos en la bibliografía y construir un índice para predecir la ocurrencia de los principales problemas de salud perinatales de validez superior.</p> <p>DISEÑO: Estudio transversal de muestra representativa de partos en Hospitales Públicos andaluces en un año (1987-88).</p> <p>AMBITO DE ESTUDIO: Andalucía, significación provincial</p> <p>SUJETOS: 1852 gestantes, muestreo aleatorio sistemático (libros de partos).</p> <p>MEDICIONES: Seis problemas perinatales (bajo peso, prematuridad, CIR, hipoxia y estancias hospitalarias prolongadas maternas y neonatales) y 103 variables independientes (antecedentes personales, obstétricos, variables sociodemográficas y patología embarazo y parto). Índices de ASMI, Hobel, Coopland, IROM, criterios de la SEGO, criterios de Bull. Obtención de la información por revisión de historias clínicas maternas y neonatales y cuestionario domiciliario después del parto.</p> <p>METODO ESTADISTICO: Estadística descriptiva. Análisis de la validez usando los parámetros clásicos (sensibilidad, especificidad, valores predictivos) índices resultantes comparados con curvas ROC. Modelos predictivos construidos usando regresión logística múltiple.</p>

La aplicación de sistemas de valoración del riesgo obstétrico en la práctica del médico de atención primaria

1. Comprobamos la baja potencia predictiva en la identificación del alto riesgo obstétrico en Andalucía de los sistemas estudiados que fueron recogidos de la bibliografía (tablas 2 y 3). Este hecho es especialmente preocupante en problemas de baja incidencia, como el CIR y la hipoxia del recién nacido. Los índices de mejor comportamiento fueron el de Coopland³¹, el de Hobel³² y la modificación realizada por profesionales andaluces del ASMI (IROM). Este último hecho hace

TABLA 2. Valores predictivos positivos (VPP) de los distintos sistemas de valoración del riesgo obstétrico frente a los principales problemas perinatales de Andalucía.

PROBLEMA	ASMI		HOBEL		COOPLAND		IROM		SEGO		BULL	
	VPP	IC95	VPP	IC95	VPP	IC95	VPP	IC95	VPP	IC95	VPP	IC95
BAJO PESO AL NACER	6.8	1-15	13	5-16	7.2	2-13	10.6	5-15	7.6	3-14	8.8	4-16
CRECIMIENTO INTRAUTERO RETARDADO	3.5	0.5-14	5.5	1.3-16	3.8	0.5-14	4.8	0.5-14	3.4	0.5-14	4	0.5-14
PREMATURIDAD	7	3-13	14	8-21	7.3	3-14	9.3	5-17	8	3-14	7.1	3-14
PARTO PATOLÓGICO	50	52-58	48	45-52	47	44-51	66	62-69	43	39-46	53	50-57
PARTO PATOLÓGICO Y/U OPERATORIA	55	52-58	54	51-57	53	49-56	70	67-73	48	45-51	69	66-72
HIPOXIA DEL RECIÉN NACIDO	3.3	0.1-19	5	0.1-19	2	0.1-19	3.7	0.1-19	2.7	0.1-19	5	11-24
ESTANCIAS MATERNAS PROLONGADAS	42	35-49	47	40-54	35	28-42	45.2	38-52	34	28-41	53	46-61
ESTANCIAS NEONATALES PROLONGADAS	31	25-38	31	25-38	26	21-33	31.5	25-38	24	19-30	36	30-43

evidente la importancia de construir o al menos validar sistemas existentes en la población en la que se pretenden aplicar. Una modificación del punto de corte sugerido por Coopland para su índice, también mejoró en Andalucía su rendimiento.

- El estudio demuestra sin dudas que los sistemas cuantitativos (índices de riesgo) poseen una capacidad superior para predecir los problemas perinatales a los cualitativos (criterios de riesgo) siendo estos últimos los de uso generalizado en Andalucía como método de evaluación del riesgo para la derivación entre niveles asistenciales.
- Los resultados muestran la gran variabilidad de valores predictivos de cada índice cuando intentan predecir problemas específicos. Este hecho y la importancia, a la hora de decidir las estrategias de acción, de saber qué se quiere prevenir, refuerza la opinión de crear índices de riesgo para problemas concretos prioritarios.
- La base para la elaboración de los índices de riesgo son los modelos predictivos construidos con la aportación de cada factor de riesgo a la aparición de la

TABLA 3. Valoración del riesgo obstétrico para bajo peso en Andalucía. Comparación entre sistemas a través e curvas ROC.

SISTEMA DE RIESGO	AREA	IC al 95%
ASMI (formulación original)	0.5677	0.6289-0.5066
ASMI (quitando escalas de valoración subjetiva)	0.5522	0.6122-0.4922
HOBEL	0.6793	0.7393-0.6193
COOPLAND	0.7255	0.7833-0.6677
SEGO	0.5916	0.6472-0.5360
BULL	0.5474	0.6089-0.4859
IROM	0.7024	0.7579-0.6469

	1	2	3	4	5	6	7
1		NS	0.047	0.026	NS	NS	NS
2			0.039	0.010	NS	NS	NS
3				NS	0.0756	0.024	NS
4					0.017	0.004	NS
5						NS	NS
6							NS
7							

situación adversa. Este estudio ensaya modelos para cada problema considerado, para cada trimestre de la gestación y para cada grupo de embarazadas, separándolas según la paridad y la aparición de patología. La potencia predictiva de los modelos creados en el bajo peso al nacer y el CIR supera significativamente la de todos los sistemas de valoración del riesgo evaluados (Tabla 4). Un porcentaje importante de la prematuridad permanece inexplicado aunque el índice que se crea es tan potente como los de mejor comportamiento analizados en Andalucía. En general se comprueba que la potencia aumenta a medida que progresa la gestación y es superior si se consideran por separado primíparas y multiparas que presentan perfiles de riesgo diferenciados. Sin embargo esta última diferencia no es lo suficientemente grande para justificar la complejidad que implicaría el uso de índices específicos para cada grupo.

TABLA 4. Comparaciones de la validez entre los índices de bajo peso al nacer.

INDICE DE RIESGO	AREA	ERROR ESTANDAR
GENERAL	0.8249*	0.0240
1º TRIMESTRE	0.6790	0.0293
2º TRIMESTRE	0.7944	0.0259
PRIMIPARAS	0.8243	0.0355
MULTIPARAS	0.8267	0.0329
GENERAL APLICADO A PRIMIPARAS	0.8269	0.0352
GENERAL APLICADO A MULTIPARAS	0.8234	0.0622
SIN PATOLOGIA	0.7179	0.0237

* El índice general presenta diferencias significativas ($p < 0.001$) con todos los valores del área bajo la curva ROC de los demás sistemas evaluados

- Como producto final de esta investigación se ofrece un índice de riesgo para la predicción de los recién nacidos de bajo peso, el crecimiento intraútero retardado y la prematuridad (tabla 5). Su valor predictivo es superior al de los índices actualmente existentes, esta construido con 18 factores de riesgo generales para los tres problemas y por lo tanto es de sencilla aplicación. Su diseño permite una evaluación dinámica del riesgo con modelos específicos para cada trimestre y según la aparición de patología médica en el embarazo.

TABLA 5. Índice para bajo peso al nacer

VARIABLES	GENERAL	1ºTRIMESTRE	2ºTRIMESTRE	PRIMIPARAS	MULTIPARAS	SIN PATOLOGIA
TALLA BAJA	2	2	2	2	2	2.5
DELGADAS	1.5	1.5	1.5	2	---	---
OBESAS	-2	-2	-2	-2	-2	---
FETOS MUERTOS PREVIOS	3.5	3	2	---	5	3.5
BAJOS PESOS PREVIOS	6	4.5	5	---	6.5	5
EMBARAZO MULTIPLE	15	---	15	15	15	---
ANEMIA	1.5	---	---	2	---	---
HIPERTENSION ARTERIAL	3	2.5	2.5	---	---	---
INFECCIONES GENITALES 2º TRIMESTRE	4	---	5.5	---	7.5	---
AMENAZA DE PARTO PREMATURO	7	---	---	6.5	11	---
PATOLOGIA PREVIA AL EMBARAZO	---	2	2	2.5	---	---
PATOLOGIA DURANTE EL EMBARAZO	2	---	---	2	2	---
FUMADORA MODERADA	---	---	---	2	2	2.5
GRAN FUMADORA	5.5	4	5	9	4.5	8
VIVIR EN EL MEDIO RURAL	-2	-2	-2	-2	-2	---
TRABAJO INTELECTUAL	2	3	3	3	3.5	---
AMA DE CASA	---	0.5	0.5	0.5	---	---
SIN APOYO SOCIAL	---	---	---	---	---	2

Interrogantes y certezas sobre el modelo de valoración del riesgo obstétrico en Andalucía y sus implicaciones en la asistencia.

1. El primer hallazgo de interés es la manifiesta confusión entre las indicaciones para el uso de la tecnología del nivel especializado (criterios de derivación) y la predicción del riesgo de problemas futuros (valoración del riesgo) en la práctica clínica. En los criterios propuestos por la SEGO³⁴, que es el sistema cualitativo evaluado en este estudio y generalizado en Andalucía (tabla 6), numerosos diagnósticos que requieren tratamiento especializado (en el presente) son incluidos como marcadores en los sistemas de evaluación del riesgo (en el futuro). Si lo que se pretende es la transferencia del caso, la inclusión de estos factores es una tautología. Si por el contrario es la identificación del ARO para la aplicación intensiva de la biotecnología, factores de orden psicosocial como la adolescencia o el tabaquismo, sobre los que se puede intervenir pero desde el nivel primario, no se benefician, sino al contrario, de la derivación. La práctica masificada y las listas de espera (o un riesgo derivar a la unidad de Alto Riesgo Obstétrico) están resolviendo el dilema: los criterios de SEGO se están usando como sistema de derivación, pero excluyendo a aquellos que requieren un orden médico diferente. La tecnología sanitaria no tiene respuesta. Es decir, el abordaje del riesgo psicosocial y las desigualdades en salud.

2. La segunda falacia radica en la base misma del modelo: no es cierto que las gestantes se puedan clasificar en alto y bajo riesgo con el actual grado de desarrollo de los conocimientos. Esta investigación se inició con el fin de encontrar sistemas aceptables de predicción subsanando los problemas de construcción de los que aparecen en la bibliografía. Su resultado final es un índice cuyos parámetros de validez aparecen en la tabla 7. Según estos, en el punto de corte de mejor rendimiento estadístico el sistema califica de alto riesgo (y por tanto sumVsidiarias de máximos cuidados) a 78.55% de mujeres que no van a tener bajo peso (VPP 21.45), fallando en detectar el problema en el 2.1% de las gestantes (VPN 97.9) es decir más del 40 % de los casos. El problema en la práctica es más grave aun puesto que los datos referidos más arriba se obtienen con la información en el tercer trimestre, si consideramos el uso del índice en el primero (VPP 11.1, VPN 96.8) o en el segundo (VPP 18.4, VPN 97.3) vemos como las cifras de falsos positivos y negativos son aun mayores. A pesar de ser el mejor sistema para Andalucía para el problema de salud perinatal más relevante, su rendimiento no es alto, máximo cuando la actuación sobre la población de alto riesgo presenta las contínuas dificultades de tener información sobre la realidad del bajo peso fetal. Es decir, que los diagnósticos de bajo peso fetal en enfermas de 80 y 90 años gestantes no se mejoran con los servicios hipodermicos de la derivación¹⁵. Mejorando a la vez la capacidad de diagnóstico aunque se tenga la capacidad de diagnóstico.

nar en su conjunto, si que la tiene en los extremos, es decir si apostamos por la especificidad en la detección del alto y del bajo riesgo con dos puntos de corte, el índice nos identifica con gran validez dos subpoblaciones de gestantes con muy alta probabilidad de tener y no tener bajo peso al nacer. Nos queda un grupo de gestantes de "riesgo indeterminado" donde la actuación más razonable sería la vigilancia expectante no intervencionista (la actitud obstétrica clásica). El índice elaborado en este estudio permite, a través de un análisis coste beneficio, definir estos dos puntos de corte de la forma más adecuada a la realidad asistencial andaluza. Este modelo es similar en su filosofía a los criterios de riesgo obstétrico propuestos por Bull (tabla 8) para los médicos generales ingleses cuya validez es comparable a los de la SEGO pero cuyo uso supone la derivación de tan solo 12.2% de las gestantes al nivel especializado frente al 43.3% de este último.

3. Si se desea reducir la incidencia de los principales problemas perinatales en Andalucía es necesario un abordaje biopsicosocial individual y comunitario en la atención del embarazo y no solo una estrategia médica curativa. Esta afirmación se desprende de los resultados del estudio. El 34% de los bajos pesos atribuibles a CIR, el 38% de los prematuros y el 27% del total de recién nacidos de bajo peso ocurrieron en mujeres que no presentaron ningún tipo de patología médica en el embarazo. El tipo de estrategias y su impacto se pone de manifiesto al considerar los riesgos atribuibles de diversos factores conductuales y sociales (tabla 9). Las téc-

nicas de modificación de conductas aplicadas al grupo de grandes fumadoras disminuirían hasta un 9% de los tres problemas citados, la captación precoz para el programa de control de embarazo hasta un 16% del CIR, las políticas de protección laboral a las embarazadas hasta un 10% de los bajos pesos. Se pueden comparar estas cifras con el máximo impacto esperado por el control de la diabetes que asciende a un 4% o de la hipertensión arterial cercano al 6%. Aunque las variables socioeconómicas no configuran patrones claros de riesgo social que expliquen el riesgo no médico que surge en el estudio, si cobra fuerza la hipótesis de que el estrés social es un importante mediador del parto prematuro por las asociaciones encontradas con el tipo de trabajo de la gestante, el apoyo social percibido y el lugar de residencia³⁰. Esta hipótesis sugiere nuevos planteamientos terapéuticos y líneas de investigación hasta ahora no desarrolladas en nuestra Comunidad.

TABLA 6. Criterios de riesgo obstétrico. SEGO (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia).

ANTECEDENTES PERSONALES	ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS
<ul style="list-style-type: none"> - EDAD MATERNA <16 AÑOS - EDAD MATERNA > 36 AÑOS - OBESIDAD (IMC>29) Y DELGADEZ (IMC<20) - TABAQUISMO (>9CIGARRILLOS AL DIA) - ALCOHOLISMO - DROGADICCIÓN - NIVEL SOCIECONOMICO BAJO - RIESGO LABORAL 	<ul style="list-style-type: none"> - ESTERILIDAD DE TRATAMIENTO AL MENOS DOS AÑOS - ABORTO DE REPETICION - ANTECEDENTES DE PARTO PRETERMINO - ANTECEDENTES DE CIR - ANTECEDENTES DE MUERTE PERINATAL - HIJO CON LESION RESIDUAL NEUROLOGICA - ANTECEDENTE DE NACIDO CON DEFECTO CONGENITO - ANTECEDENTE DE CIRUGIA UTERINA (EXCEPTO LEGRADO) - MALFORMACION UTERINA - INCOMPETENCIA CERVICAL
ANTECEDENTES MEDICOS	EMBARAZO ACTUAL
<ul style="list-style-type: none"> - HIPERTENSION ARTERIAL - ENFERMEDAD CARDIACA - DIABETES MELITUS - ENDOCRINOPATIAS - ENFERMEDAD RESPIRATORIA CRONICA - ENFERMEDAD HEMATOLOGICA - EPILEPSIA Y OTRAS ENFERMEDADES NEUROLOGICAS - ENFERMEDAD PSIQUIATRICA - ENFERMEDAD HEPATICA CON INSUFICIENCIA - ENFERMEDAD AUTOINMUNE CON AFECTACION SISTEMICA - TROMBOEMBOLISMO - PATOLOGIA MEDICO-QUIRURGICA GRAVE 	<ul style="list-style-type: none"> - ESTADOS HIPERTENSIVOS EMBARAZO - ANEMIA GRAVE - DIABETES GESTACIONAL - INFECCION URINARIA DE REPETICION - INFECCION DE TRANSMISION PERINATAL - ISOINMUNIZACION Rh - POLIHIDRAMNIOS, OLIGOAMNIOS - HEMORRAGIA GENITAL - PLACENTA PREVIA SIMTOMATICA (DIAGNOSTICO ECOGRAFICO > 33SEMANAS) - CRECIMIENTO INTRAUTERO RETARDADO - DEFECTO FETAL CONGENITO - ESTATICA FETAL ANORMAL DESPUES DE LA 36 SEMANAS - AMENAZA DE PARTO PRETERMINO - EMBARAZO POSTERMINO - RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS OVULARES - TUMORACION UTERINA - PATOLOGIA MEDICO OBSTETRICA GRAVE - EMBARAZO MULTIPLE

TABLA 7. Medidas de validez de los modelos predictivos para bajo peso al nacer.

	GENERAL	1ºTRIMESTRE	2ºTRIMESTRE	PRIMIPARAS	MULTIPARAS	SIN PATOLOGIA
SENSIBILIDAD	67.1	54.6	56.7	70.45	67.9	41.7
ESPECIFICIDAD	87.4	75.7	86	83.5	82.9	92.7
VALOR PREDICTIVO POSITIVO	21.45	11.1	18.4	20.7	20	11.9
VALOR PREDICTIVO NEGATIVO	97.9	96.8	97.3	97.9	98.1	98.5
% POBLACION DE RIESGO	16.4	25.9	16.2	19.6	16.7	8.9

TABLA 8. Valoración de factores de riesgo del embarazo en la 1ª visita (BULL).

ABSOLUTOS (derivación nivel especializado)	RELATIVOS (vigilancia especial)
Generales: - Enfermedad cardiaca. - Diabetes. - Hipertensión. - Enfermedad renal (excluida pielitis aguda). - Isoimmunización Rh o ABO. - Hemoglobinopatía.	Generales: - Clase social IV o V o sin apoyo social. - Inmigrante (especialmente indio o asiático). - Fumadora (especialmente > de 10 al día). - Bebedoras excesivas (más de 2 unidades por día). - Obesidad (sobrepeso de más del 20% en relación a su peso ideal). - Delgadez (menor del 5% de su percentil para la altura). - Enfermedad mental. - Bacteriuria significativa.
Obstétricas: - Cesárea previa.	Obstétricas: - Nulipara. - Extremos de edad (<18 y >35). - Pequeña de estatura (<152 cm). - Alta paridad (>4).
Previos: - Miomectomía o histerotomía. - Preeclampsia severa. - Fórceps rotacional. - Incompetencia cervical. - Cirugía cervical.	Previos: - Feto muerto o muerte neonatal. - Hemorragia postparto. - Retención de placenta. - Fórceps. - Prematuro. (<37 semanas). - Crecimiento Intraútero Retardado. - Malformaciones congénitas. - Aborto espontáneo. - Infertilidad de más de 1 año. - Preeclampsia moderada.
Patología pélvica, como fibroma, quistes ováricos o deformidad uterina.	

Tabla 9. Riesgos atribuibles (RA).

VARIABLE	BAJO PESO AL NACER		CIR		PREMATURIDAD	
	RA	IC95	RA	IC95	RA	IC95
EDAD MATERNA					10.5	2.31
TALLA MATERNA	6	0.18	12	1.21		
DELGADEZ	9.2	-6.24	8.4	-1.23	2.7	-7.22
ABORTOS PREVIOS			3.4	-6.18		
FETOS MUERTOS PREVIO	4.3	0.1-14			4	0.2-15
BAJOS PESOS PREVIOS	10.1	2.27			5.6	1.22
EMBARAZO MULTIPLE	23	12.49	13.2	1.6-40	12	8.31
DIABETES			4.6	-7.19		
HIPERTENSION			5.9	5.19	5.2	0.2-20
HEMORRAGIAS GENITALES					9.3	2.32
ANEMIA	6.1	-10.13			8.6	2.26
INFECCIONES GENITALES	3.8	0.8				
AMENAZA DE PARTO PREMATURO	14.9	6.30	8	0.12		
TABAQUISMO	9.4	0.3-21	7.8	0.18	7.9	3.20
PATOLOGIA DURANTE EL EMBARAZO	26.1	-10.58	27.7	-10.56		
1er CONTROL FUERA DE 1º TRIMESTRE			16	-4.29		
INTERVALO INTERGENESICO CORTO					2.1	-4.16
ESCASO APOYO SOCIAL						
TRABAJO INTELECTUAL	10.38	-11.21				

IC95: Intervalo de confianza al 95%, CIR: Crecimiento Intrauterino Retardado.

Retos futuros

Los resultados de esta investigación avalan la crisis de la maximización del uso de la tecnología biomédica si se utiliza como único principio ordenador de los servicios (lo que se hace fuera del Hospital no tiene interés salvo la derivación adecuada).

La patología obstétrica ocurre en el embarazo pero no es lo único que ocurre, es mas, afortunadamente solo afecta a un pequeño porcentaje de gestantes en Andalucía (tabla 10). Otra cuestión es la percepción de los problemas que las propias embarazadas tienen y que difiere mucho de lo que la mayor parte de los médicos piensan³⁶. Estos "problemas" también necesitan su tratamiento.

Podríamos concluir que hay dos modelos de atención obstétrica, uno basado en los principios de promoción de salud que sería el de Atención Primaria y otro orientado al tratamiento y la prevención de los problemas médico-obstétricos que sería el de Atención Especializada. Sin embargo este estudio ha puesto de manifiesto que la división de las gestantes en sanas y enfermas (alto y bajo riesgo) actualmente no es posible. En vez de dos grupos tenemos al menos tres: el alto riesgo, el bajo riesgo y el riesgo indeterminado con la particularidad de que el mayor número de gestantes pertenecen a la tercera categoría. Para complicar la situación aparece un cuarto grupo: las pacientes en las que los factores causales de la patología medica son de orden psicosocial y por lo tanto no tratables con aparatos o medicinas: el embarazo de riesgo social.

¿Y cómo ordenar los servicios obstétricos con este panorama?

Es evidente que la solución a este reto sólo vendrá del trabajo conjunto y coordinado de profesionales de Atención Primaria y Especializada con la Administración y las propias mujeres, pero las conclusiones de esta investigación sugieren pasos en esa dirección:

1. Los problemas médico-obstétricos deben ser diagnosticados y tratados con la tecnología biomédica disponible según la evidencia empírica. Esto supone unos criterios de transferencia de casos entre niveles consensuados en función de su capacidad de resolución. Hay dos principios que pueden ser orientadores en este sentido, el primero es que los especialistas en patología obstétrica son los obstetras y Andalucía no necesita ningún tipo de "miniespecialistas", el segundo es que una derivación al nivel especializado no tiene sentido si allí no hay ninguna intervención específica, por ejemplo derivar una adolescente embarazada por el hecho de serlo.
2. La prioridad en la asistencia obstétrica para el profesional de atención primaria es la promoción de salud. El abordaje de los factores de riesgo conductuales y sociales como el tabaquismo, el apoyo familiar y social, los miedos y trastornos del ánimo, los problemas laborales, la captación precoz para el programa etc. supone el núcleo de su trabajo. La información, la educación para la salud, la contención y el servir de guía en los complejos servicios sanitarios actuales, sus instrumentos de trabajo.

TABLA 10. Principales patologías durante el embarazo en la muestra de gestantes andaluzas.

PATOLOGÍAS	N	%
ALGUNA PATOLOGÍA DURANTE EL EMBARAZO	711	38.4
ANOMALÍAS GENITALES	17	0.9
INCOMPETENCIA CERVICAL	6	0.3
EMBARAZO MÚLTIPLE	39	2.1
INFECCIONES GENITALES	92	5
SIFILIS	1	0.1
SIDA	3	0.2
INFECCIONES URINARIAS	130	7
RUBEOLA	3	0.2
TOXOPLASMOSIS	12	0.6
ESTADOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO	84	4.5
DIABETES	46	2.5
ANEMIA	290	15.7
HEMORRAGIAS VAGINALES	105	5.7
CARDIOPATÍAS	11	0.6
PATOLOGIA RESPIRATORIA CRÓNICA	3	0.2
ISOINMUNIZACION Rh	2	0.1
AMENAZA DE PARTO PREMATURO	53	2.9
PATOLOGIA PSÍQUICA	10	0.5
SOSPECHA DE CIR	31	1.7

CIR: Crecimiento Intrauterino Retardado.

- Evitar la medicalización de gestaciones normales es otro reto del modelo. La identificación de embarazos de bajo riesgo y las pautas de vigilancia intensiva en el nivel primario en los de riesgo indeterminado pueden ser estrategias útiles para ello.
- Por último la prematuridad y el CIR como causas de bajo peso al nacer son los principales problemas de salud perinatal en Andalucía. Su tendencia creciente obliga a adoptar estrategias preventivas que solamente se desarrollarán si la investigación en este campo progresa. Con el índice creado en este estudio es posible identificar la población de alto riesgo y diseñar estrategias experimentales de intervención que permitan valorar su impacto.

Bibliografía

- Backett E, Davies, A, Petros-Barvazian A. El concepto de riesgo en la asistencia sanitaria. con especial referencia a la salud materno-infantil y a la planificación familiar. Ginebra: Cuardenos de salud pública nº 76, OMS, 1985.
- Starfield B. La eficacia en la atención médica. Validez del juicio clínico. Barcelona: Ed.Masson 1989.
- Greemberg R: The impact of prenatal care in different social groups. Am J Obstet Gynecol 1983; 154:797-801.
- Moore T, Origel W, Key T, Resnik R. The perinatal and economic impact of prenatal care in a low-socioeconomic population. Am J Obstet Gynecol 1986; 154:29-33.
- García Calvente MM. Evaluación de programas. Salud Materno-Infantil Andalucía 1984-1994. Granada. Escuela Andaluza de Salud Pública serie monografías nº 16. 1996.p 87-123
- Wall E. Assessing obstetric risk. A review of obstetric risk-scoring systems. J Family Practice 1988; 27:153-163.
- Aubry R, Nesbitt R. High risk obstetrics.I. Perinatal outcome in relation to a broadened approach to obstetric care for patients at special risk. Am J Obst Gynec 1969; 105:241-247.
- Nesbitt R, Aubry R. High risk obstetric.II. Value of semiobjective grading system in identifying the vulnerable group. Am J Obst Gynec 1969; 103:972-985.
- Godwin J, Dunn J, Thomas B. Antepartum identificaton of the fetus at risk. Can Med Assoc J 1969; 101:57-67.
- Rantakallio P. Groups at high risk in low birthweigh infants and perinatal mortality. Acta Pediatr Scan 1969 (Supl 193).
- Aubry R, Pennington J. Identificación y valoración del embarazo con riesgo alto: la noción perinatal. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas 1973; 3:3-27.
- Condor LM, Jimeno JM, Sacristan JL, Pérez Naranjo V, Quesada Moya JA. Valoración del riesgo fetal anteparto. Análisis global de un puntaje propio de riesgo fetal. Acta Ginecológica 1983; 10:593-605.
- Wilson R, Schifrin B. Is any pregnancy low risk? Obstet Gynecol 1980; 55:653-656.
- Edwards L, Barrada I, Tatreau R, Hakanson EA Simplified antepartum risk scoring system. Obstet Gynecol 1979; 54:237-240.
- Alexander S, Keirse M. Formal risk scoring during pregnancy. En: Chalmers I, Enkin M. Effective care during pregnancy and childbirth. Oxford. Oxford University Press, 1993.
- Lesinsky J. High risk pregnancy. Unresolved problems of screening, management and prognosis. Obstet Gynecol 1975; 46:599-603 (editorial).
- Lilford J, Chard T. Problems and pitfalls of risk assessment in antenatal care. Br J Obst Gynaecol 1983; 90: 507-510.
- Cashman H. The case for general practitioner obstetrics: The women's view. En: Marsh G.N. Modern Obstetrics in General Practice. Oxford. Oxford University Press. 1990.p. 3-17.
- Rosenblatt RA. The future of Obstetrics in Family Practice: Time for a new direction. J Fam Practice 1988; 26:127-9.
- Franks P, Eisinger S. Adverse perinatal outcomes: Is physician specialty a risk factor? J Fam Practice 1987; 24:152-6.
- Mengel M, Phillips W. The quality of obstetric care: Are family physician as safe as obstetricians? J Family Practice 1987; 24:159-64.
- Black N. Do general practitioner deliveries constitute a perinatal mortality risk? Br Med J 1982; 284:488-90.
- Wanderer M, Suyehira J. Obstetrical care in a prepaid cooperative: A comparison between family practice residents, family phisicians and obstetricians. J Family Practice 1980; 1:601-6.
- Rosemberg E, Klein M. Is maternity care different in family practice? A pilot matched pair study. J Family Practice 1987; 25:237-42.
- Phillips W, Rice G, Layton R. Audit of obstetrical care and outcome in family medicine, obstetrics and general practice. J Family Practice 1978; 6:1209-16.
- Ely J, Ueland K, Gordon M. An audit of obstetric care in a University Family Medicine Department and an Obstetrics-Gynecology Department. J Family Practice 1976; 3:397-401.
- Aranda JM, Luna JD. Aplicación de la estrategia de riesgo para la transformación de los servicios de salud Materno Infantiles en Andalucía. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública 1993.
- Aranda JM. Índices de Riesgo Obstétrico para Andalucía. Universidad de Granada. Tesis Doctoral. Granada 1997.
- Aranda JM, Revilla L, Luna J. Riesgo obstétrico: evaluación de índices y criterios existentes. Aten Primaria 1998; 22: 205-214.
- Aranda JM, Revilla L, Malde JL, Luna JD. Bajo peso al nacer: un estudio exploratorio de sus determinantes en Andalucía. Clínica e investigación en Ginecología y Obstetricia nº Agosto- Septiembre 1999.
- Coopland AT, Peddle LJ, Baskett TF, Rollwagen R, Simpson A, Parker EA Simplified antepartum high-risk pregnancy scoring form: statistical analysis of 5459 cases. Canadian Med Assoc J 1977; 116:999-1001.
- Hobel C, Hyvarinen M, Okada D, Oh W. Prenatal and intrapartum high-risk screening.I. Prediction of the high-risk neonate. Am J Obst Gynec 1973; 7:1-9.
- Servicio Andaluz de Salud. Historia Obstétrica de Consulta. Málaga 1990.
- Fabre E. Manual de asistencia al embarazo normal. SEGO. Zaragoza. Ebro libro. 1993.
- Bull MJV. Selection of patients for general practitioner care. En: Marsh. Modern Obstetrics in General Practice. Oxford. Oxford University Press. 1990.p. 119-132
- Aranda JM, Moreno E, Maldonado A. Distinta percepción de las gestantes y los profesionales sobre los problemas de la gestación. 1ª Jornadas Salud y Mujer. Málaga 1991