ARTÍCULO POR INVITACIÓN

La obstetricia en Latinoamérica en los últimos 40 años
Obstetrics in Latinamerica in the last 40 years

Dr. Dalton Avila Gamboa[1]
Dr. Fernando Avila Stagg[2]

Cómo citar este artículo:
Avila Gamboa D., Avila Stagg F.: La obstetricia en Latinoamérica en los últimos 40 años. Rev. Latin. Perinat. (2022) 25:307

Fecha de recepción: 11 de julio 2022
Fecha de aceptación: 06 de agosto 2022

RESUMEN
La Obstetricia en solo 4 décadas se ha transformado en una especialidad médica multifactorial en la que se aplica el método científico en el campo asistencial y en el académico. Ha tomado un giro vertiginoso, involucrando a la biotecnología, la nutrición, la genética, la virología, la inmunología, la pediatría neonatal y muchos segmentos de las ciencias de la salud, que han permitido conocer el desarrollo del ser humano desde su época de fertilización, así como, los procesos relacionados al embarazo y su repercusión en la vida neonatal. En la región existe una mejor calidad de la atención obstétrica, muy especialmente debido a una red hospitalaria eficaz y a una medicina perinatal de excelente nivel. Se siguen guías de vigilancia y tratamiento, que de manera estratificada permiten proveer mejor atención médica y se ha establecido, un sistema de referencia de acuerdo a la gravedad del padecimiento. La lucha contra la prematuridad lograda mediante el diagnóstico más temprano de los nacimientos prematuros, ha permitido precisar la maduración pulmonar del feto, apoyándose en el estudio ultrasónico del cérvix uterino y en la detección vaginal de marcadores bioquímicos que se emplean en casi todos los hospitales. Sin duda, los últimos 40 años, han cambiado los parámetros de formación médica, atención asistencial e investigación científica en el campo obstétrico, convirtiendo a esta área de la salud en un segmento de enorme desarrollo de las ciencias biológicas, que une a diferentes campos de la medicina con el fin de proveer mejor servicio a la madre, al feto y al recién nacido.
PALABRAS CLAVES: Obstetricia. Perinatología. Ecosonografía. Vigilancia del embarazo.

ABSTRACT
Obstetrics in just 4 decades has become a multifactorial medical specialty in which the scientific method is applied in pregnancy surveillance and academic fields. It has taken a sudden turn, involving biotechnology, nutrition, genetics, virology, immunology, neonatal pediatrics and many segments of health sciences, which have allowed us to know the development of the human being since its time of fertilization as well as the processes related to pregnancy and its impact on neonatal life. There is a better quality of obstetric care in the region countries especially due to an efficient hospital network and excellent perinatal medicine. Surveillance and treatment guidelines are followed, under a well designed referral system according to the severity of the condition. The fight against prematurity has been achieved through the earlier diagnosis of premature births, the ultrasonic study of the uterine cervix and the vaginal detection of biochemical markers. Undoubtedly, the last 40 years have changed the parameters of medical training, care and scientific research in the obstetric field, turning this area of health into a segment of major development of the biological sciences, which unites different fields of medicine in order to provide better service to the mother, the fetus and the newborn.
KEY WORDS: Obstetrics. Perinatology. Echosonography. Surveillance of pregnancy.

INTRODUCCIÓN
En los últimos 40 años, la Obstetricia se transformó de una área clínica y rutinaria de la medicina, en una especialidad en la que sus practicantes, dejaron de ser instrumentos empíricos del arte de partear y pasaron a cultivar el método científico en el campo asistencial y académico, tomando un giro vertiginoso

1. Director Académico, FLAMP
2. Director de Planeación Internacional, FLAMP
Guayaquil, Ecuador

que ha involucrado a la biotecnología, la nutrición, la genética, la virología, la inmunología, la pediatría neonatal y muchos segmentos de las ciencias de la salud, que en solo 4 décadas han permitido conocer el desarrollo del ser humano desde su época de fertilización, así como, los procesos relacionados al embarazo y su repercusión en la vida neonatal y aún más, en tiempos tan distantes como en la etapa adulta.

En las décadas de los años 50 y 60, Caldeyro Barcia (11-15) y Hon (25,26) realizaron estudios sobre la frecuencia cardiaca fetal. Apgar (2) complementó el proceso, con la evaluación del estado del recién nacido, para determinar su afectación durante el trabajo de parto. Sin embargo, es en la década de los 70, cuando estas iniciativas de conocer la vida intrauterina y la repercusión fisiológica y metabólica en la madre y el feto durante la época gestacional, se difundieron en Latinoamérica (3,23). La medición del pH en sangre fetal durante el trabajo de parto, realizada por Saling (43) fue un importante avance para conocer el estado del feto en tiempo real. El registro de la contractilidad uterina y la frecuencia cardiaca fetal desarrollados por Hon (25) y Caldeyro (26) impulsaron el estudio de la evolución del feto y su reserva respiratoria, proceso que se complementó en la vigilancia clínica durante el embarazo con la prueba de Pose (39). La evaluación de la respuesta fetal a la contracción uterina, permitió establecer criterios de bienestar durante el tercer trimestre del embarazo y determinar los casos en que hubiere riesgo intrauterino para asumir el trabajo de parto. La visualización del líquido amniótico por amnioscopia (42), permitió la determinación indirecta del estado de salud fetal. En este período, se difundieron procedimientos invasivos de la vida intrauterina en la segunda mitad de la gestación, como la práctica de la amniocentesis para el estudio del líquido amniótico, lo cual dio soporte al diagnóstico bioquímico de la eritrobastosis y el desarrollo de técnicas prenatales de transfusión sanguínea en casos de isoinmunización fetal al factor Rh. Bevis, 1952 (7), Freda 1965 (21), Sentíes, 1966 (44) Jacobson 1967 (27), Garrido 1979 (23)

Durante los años 70 llegaron a nuestros países, la valoración de fosfolípidos en líquido amniótico para determinar la madurez fetal. Gluck 1971 (24), Karchmer 1973 (28) y la vigilancia de la línea de base de la frecuencia cardiaca fetal, con implementos fáciles de utilizar desde el punto de vista clínico. Freeman, 1975 (22); Avila 1978 (3). En esta década, se generalizaron los Cursos Universitarios de Especialización en Ginecología y Obstetricia. El desarrollo de subespecialidades en Perinatología y Medicina Materno Fetal, que involucraban con mayor capacitación las nuevas tecnologías, dentro de un proceso asistencial y de investigación clínica. El concepto de Medicina Basada en la Evidencia y el desarrollo de Protocolos de Investigación, dentro de principios de bioética, impulsaron nuevas estrategias de procedimientos en la actitud profesional. Karchmer 2004/2005 (29,30)

En los 80 se puso en práctica en nuestra región el criterio de identificación de riesgo obstétrico, que sumado a los conceptos de referencia y estratificación, permitió que las pacientes accedan a una mejor atención prenatal. Soto Yances, 1985 (47). Esta década fue la etapa de fortalecimiento de las sociedades científicas regionales de la especialidad. La Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología integró a las sociedades nacionales formadas por los nuevos ginecoobstetras, capacitados con la unión de la obstetricia y la ginecología, ya que hasta unos años antes, las dos áreas habían estado separadas. En l982, se fundó la Federación Latinoamericana de Asociaciones de Medicina Perinatal, que congregó a los médicos que se educaron en la nueva tendencia obstétrica de la evaluación fetal y del recién nacido. Se emitieron Guías de Procedimiento en Obstetricia, Ginecología, Medicina Perinatal, Ecosonografía, Neonatología, necesarias para la atención clínica adecuada en la especialidad. Se abandonó la certeza de la experiencia individual y se dio paso a la evidencia científica, como soporte para la prestación de servicios en la actividad asistencial. Karchmer, 2012 (31)

La década de los años 70´ del siglo XX, marca el inicio clínico de la evaluación ecográfica en el rol de la antropometría y la vitalidad fetal, Campbell 1969/1975 (16,17) preparando el espacio para nuevos instrumentos de la misma tecnología, como el ultrasonido en tiempo real, la modalidad Doppler power, color Doppler y modo 3D multiplanar, que se convirtieron en las herramientas de mayor práctica para evaluar la morfología, el desarrollo y la hemodinamia fetal, con especial atención a la ecocardio y econeurografia fetal (.llan 1985.(1) Brar, 1989 (8). Su práctica se difundió en la asistencia institucional como en la privada, desplazando a

los métodos tradicionales de vigilancia de la vida intrauterina. (Maxwell, 1991)

En los años 90, la operación cesárea tuvo un incremento exponencial, pasando del 6% en la década de los 60, a rebasar el 35% en la práctica institucional y superior al 50% en la atención privada. Cifras que marcaban el inicio de una nueva actitud profesional, que apuntaba a disponer entre los padres y el médico, la hora y el día de nacimiento. Avila (5), Cabrera (9).

Veinte años después, se ha reemplazado en gran medida la vía natural de nacimiento en la mayor parte de los países de la región. La repetición de la cesárea, en el 65% de los nuevos embarazos de las pacientes con este antecedente, más el 24% de los casos de cesárea por solicitud materna, llegan con facilidad al 89% de eventos quirúrgicos para la terminación del embarazo en gestantes de atención privada y cerca del 50% en las mujeres que se asisten en instituciones públicas. Esta decisión, ha dado lugar a mayor incidencia de casos con implantación errática del tejido trofoblástico, aumentando 7 veces la prevalencia de placenta previa y 12 veces la de acretísmo placentario. (Karchmer 2017 (33), Llanga 2019 (29)

En las dos últimas décadas del siglo XX, se impulsó también el concepto de Bioética, estableciendo formalmente la necesidad del Consentimiento Informado, el criterio de Beneficencia y de Maleficencia, y se impulsó la formación de Comités de Bioética en todas las instituciones de servicio asistencial. (Karchmer, 2004 / 2005 / 2012. (28-32) Avila 2016.(5) Chervenak 2019 (20). Cabrera 2019 (10).

En el siglo XXI, se ha desarrollado con fuerza la medicina genómica y su repercusión desde la etapa embrionaria, dando espacio al concepto de origen fetal de las enfermedades del adulto, que establece la interacción de los cambios proteínicos de metilación en el genoma, con ciertas patologías que se presentan en la época intrauterina, como algunas formas de bajo peso y retardo del crecimiento, hasta otras que se evidencian posteriormente, como la obesidad, la diabetes gestacional, la preeclampsia, y muchas más. De esta manera, la obstetricia convencional y la medicina fetal, mostraron coincidencia con la genética y la inmunología, obligando la extensión de la vigilancia a la etapa preconcepcional, en el conocimiento de que procesos que ocurren en las primeras semanas de desarrollo celular, tendrán influencia en diversas épocas de la vida humana. Mayén 2013 (37), Salazar y Avila 2014 (41), Cardona 2015 (19), Salamanca 2015 (40), Avila y Karchmer 2019 (6)

En éstas dos últimas décadas, la cirugía intrauterina de mínima invasión ha permitido desarrollar técnicas más simples y menos agresivas, para resolver alteraciones fetales como, la transfusión intrauterina, la coagulación láser de anastomosis vasculares en el síndrome de transfusión feto-fetal, la oclusión traqueal para el tratamiento de la hernia diafragmática, la reparación del mielomeningocele, de la adenomatosis quística del pulmón, la corrección de la gastrosquisis con la técnica de simil-exit y la reparación de múltiples defectos fetales y placentarios, que en las décadas anteriores no tenían solución. Perez Wulff 2013 (38), Trillo 2018 (48) Sosa 2019 (46)

En los 30 últimos años, las tasas de mortalidad materna y perinatal han mejorado sustancialmente. Casi todos los nacimientos ocurren en centros hospitalarios. La mortalidad materna que entre 1970 y 1980 superaba los 20 por cien mil nacidos vivos, ha caído en la actualidad a cifras inferiores a 6 por cien mil nacidos vivos. Por su parte la mortalidad perinatal que en aquellas fechas era superior a los 15 por mil, ha caído por debajo del 3 por mil, estableciéndose como indicador de la calidad de la asistencia obstétrica. Lucero 2013.(35), Cardona 2014.(18) Loyo 2018. (34), Cabrera 2019 (10)

En la región existe una mejor calidad de la atención obstétrica en los últimos decenios, muy especialmente debido a una red hospitalaria eficaz y a una medicina perinatal de excelente nivel. Se ha reducido considerablemente la morbilidad perinatal. Se siguen guías de vigilancia y tratamiento, que de manera estratificada permiten proveer mejor atención médica y se ha establecido, un sistema de referencia de acuerdo a la gravedad del padecimiento.

La lucha contra la prematuridad lograda mediante el diagnóstico más temprano de los nacimientos prematuros, ha permitido precisar la maduración pulmonar del feto, apoyándose en el estudio ultrasónico del cérvix uterino y en la detección vaginal de marcadores bioquímicos que se emplean en casi todos los hospitales.

Sin duda, los últimos 40 años, han cambiado los parámetros de formación médica, atención asistencial e investigación científica en el campo obstétrico, convirtiendo a esta área de la salud en un segmento de enorme desarrollo de las ciencias biológicas, que une a diferentes campos de la medicina con el fin común de proveer mejor servicio a la madre, al feto y al recién nacido.

BIBLIOGRAFÍA

1. Allan L., Crawford D, Anderson R., Tynan M. Spectrum of congenital heart disease detected ecocardiographically in prenatal life. Br Heart J. (1985) 54:523
2. Apgar V. A proposal for a new method of evaluation of the newborn infant. Anesth Analg 1953; 32: 260–267.
3. Avila D., Lopez R., Shor V., Karchmer S.: Prueba de tolerancia fetal a las contracciones uterinas positivas. Ginec Obstet Mex. (1978) 43:201
4. Avila D., Mardones F., Cardona A., Rodriguez M., Karchmer S.: Origen fetal de las enfermedades del adulto. Rev Latin Perinat (2015) 18:166
5. Avila D., Azin A. Dimensiones legales y éticas del feto como paciente. Rev Latin Perinat (2016) 19:87
6. Avila D., Karchmer S., Salazar L. Epigenetica e Inmunología. En: Origen fetal de las enfermedades del adulto. Edit. D. Avila, S. Karchmer, F. Mardones, L. Salazar. Guayaquil. Ed. ECUASALUD. (2019) pag. 2-43
7. Bevis C. The antenatal prediction of hemolytic diseases of the newborn. Lancet (1952) 23:395-8
8. Brar H., Platt I., Paul R. Fetal umbilical blood flow velocity waveforms using Doppler ultrasonography in patients with late decelerations. Obstet Gynecol (1989) 73: 363
9. Cabrera C., Escudero P., Sarmiento C. Participación de la bioética y la evidencia clínica en la medicina materno fetal. Rev Latin Perinat. (2019) 22:227
10. Cabrera C., Testa M. Gomez J., et al. Mortalidad materna. Rev Latin Perinat (2019) 22; 215
11. Caldeyro-Barcia, R., et al. Significado de los cambios registrados en la frecuencia cardiaca fetal durante el parto. IV Congr. Mex. Ginec. Obst. 2: 15, june 1963,
12. Caldeyro-Barcia, R., et al.: Effects of abnormal uterine contractions on a human fetus. Mod. Probl. Pedial. 8: 267-295, 1963.
13. Caldeyro-Barcia, R., et al. Control of human fetal heart rate during labor. In: International Symposium on the Heart and Circulation in the Newborn and Infant. D. E. Cassels (ed.) Grund und Stratton, New York, 1966, pp. 7-36.
14. Caldeyro-Barcia, R., Casacuberta C., Bustos R., Giussi G., Gulin L., Escárcena L., Méndez-Bauer C. Correlation of intrapartum changes in fetal heart rate with fetal blood oxygen and acid base balance. In: Diagnosis and Treatment of Fetal Disorders, Ed. K. Adamsons. New York, USA, Springer-Verlag Publishers.(1968) p. 205-225.
15. Caldeyro Barcia R, Magaña JM, Castillo JB et al. A new approach to the treatment of acute intrapartum fetal distress. In: Pan American Health Organization Advisory Committee on Medical Research (ed.). Factores Perinatales que Afectan el Desarrollo Humano. 1972, Committee on Medical Research. Special Session, Washington, DC: Pan American Health Organization Advisory Committee on Medical Research, (1969) 241–246.
16. Campbell S., Registrar S. The prediction of fetal maturity by the ultrasonic measurement of the biparietal diameter. (1969) 76:603
17. Campbell S., Wilkin D. Ultrasonic measurement of fetal abdomen circumference in the estimation of fetal weight. Brit J Obstet Gynaec (1975) 82:689
18. Cardona j.A., Montiel J., Cullen P. Limites de viabilidad y mortalidad en prematuros. Rev Latin Perinat. (2014) 17: 124
19. Cardona A., Romero S., Esquivel J.: Programacion fetal. Aspectos clínicos y epidemiológicos de las enfermedades del adulto. En: Avila D., Bianchi A., Fescina R., Karchmer S., Romero R. Bienestar fetal. Libro homenaje al Prof Dr. Roberto Caldeyro Barcia. Editores. Edit. Eduquil. Guayaquil. Primera edición. (2015) 192-200
20. Chervenak F., Mc Cullough L., Briozzo L. Principios bioéticos en Obstetricia y Perinatología. Rev Latin Perinat (2019) 22:235
21. Freda V.J. The Rh problem in obstetrics and a new concept of its management using amniocentesis and spectrophotometric scanning of amniotic fluid. Amer J Obstet Gynecol (1965) 92:341
22. Freeman R., Goebelman U., Nochimson D., Cetrulo C. An evaluation of the significance of the oxytocin challenge test. Amer. J. Obstet. Gynecol. (1975) 47:8
23. Garrido J., Calventi V., Martinez R., Almonte M., Muñoz J., Rivas P. Primeros casos de transfusión fetal por isoinmunización al factor Rh, en Rep. Dominicana. Rev Domin Obstet Ginec (1979) 2:67-74
24. Gluck L. Kulovich M., Borer R., Spellacy W. et

al. Diagnosis of the respiratory distress síndrome by amniocentesis. Am. J. Obstet. Gynecol. (1971) 109:440
25. Hon E.H. The electronic evaluation of the fetal heart rate. Preliminary report. Amer. J. Obst. Gynec (1958) 75:1215
26. Hon E., Bradfield A., Hess O. The electronic evaluation of the fetal heart rate. Amer. J. Obst. Gynec (1961) 82:291
27. Jacobson CB, Barter RH. Intrauterine diagnosis and management of genetic defects. Am J Obstet Gynecol (1967) 99:796-805
28. Karchmer S., Diaz S., Rios N., Murrieta S., Relación lecitina esfingomielina en liquido amniótico como prueba para determinar madurez fetal. Ginec Obstet Mex (1973) 63: 633
29. Karchmer S. Reflexiones sobre una vida académica. Ginec. Obstet. Mex. (2004) 72: 382
30. Karchmer S. La educación médica para el siglo XXI. Ginec. Obstet. Mex. (2005) 73:265-281
31. Karchmer S. La educación continua en América Latina. Rev Latin Perinat (2012) 15: 115-
32. Karchmer S., Lopez M. Acretismo placentario. Rev Latin Perinat. (2017) 20:
33. Llanga J., Sarzoza M. Relación de la cesárea previa con la implantación anormal de la placenta previa. Rev Latin perinat (2019) 22: 125
34. Loyo J., Carrero D.,Cabrera C. Mortalidad materna en trastornos hipertensivos del embarazo. Rev Latin Perinat. (2018) 21:77
35. Lucero M., Prado C., Jofré I. Características del recién nacido y mortalidad neonatal. Rev Latin Perinat. (2013) 16: 45
36. Maxwell D., Allan L., Tynan M. Baloon dilatation of the aortic valve in the fetus. Br Heart J. (1991) 65:256
37. Mayen D. Programacion fetal. En: Avila D., Fescina R., Romero R. Obstetricia y Perinatología. Libro homenaje al Prof Dr Samuel Karchmer. Editores. Edit. Eduquil. Guayaquil. Primera edición. (2013) 418-421
38. Perez Wulff J.A., Marquez D., Di Muro J. et al. Manejo minimamente invasivo de la patología pulmonar fetal. Rev Latin Perinat. (2013) 16:83
39. Pose, S. V., J. B. Castillo, E. O. Mora Rojas, A. Soto Yances, R. Caldeyro- Barcia: Test of fetal tolerance to induced uterine contractions for the diagnosis of chronic distress. In: Special Session on Perinatal Factors Affecting Human Development, 8th Meeting, Advisory Committee on Med. Research, PAHO, Washington, D. C., June 9-11, 1969.
40. Salamanca A. Fernandez P.: Medicina Lamarckiana. Epigenetica y origen intrauterino de las enfermedades del adulto. En: Avila D., Bianchi A., Fescina R., Karchmer S., Romero R. Bienestar fetal. Libro homenaje al Prof Dr. Roberto Caldeyro Barcia. Editores. Edit. Eduquil. Guayaquil. Primera edición. (2015) 663-672
41. Salazar L., Avila D. Inmunologia perinatal. Rev Latin Perinat (2014) 17:288
42. Saling E. Neues Vorgehen zur Untersuchung des Kindes unter der Geburt Einführung, Technik und Grundlagen. Eingegangen am 10. Zbl. Gynal. (1961) 75: 851
43. Saling E.Untersuchungen des Kindes unter der Geburt durch Birtefinafrnen am vorangehenden. Zbl. Gynak.(1963) 83:1663
44. Sentíes L., Marcushamer B., Perdomo A., Aguayo A., Dominguez T.. Transfusión fetal intrauterina en la enfermedad hemolítica grave por incompatibilidad sanguínea. Ginec Obstet Mex (1966) 21:943
45. Sentíes L. Castelazo L. Nuestra experiencia en la práctica de la transfusión intraperitoneal. Gaac Med Mex (1967) 97: 1304
46. Sosa C. Tratamiento prenatal de la hernia diafragmática. Rev Latin Perinat (2019) 22:240
47. Soto Yances A., Merlano B. Evaluación del riesgo materno fetal. XVI Congreso Colombiano de Obstetricia y Ginecología. Cali. 1985
48. Trillo S., Risk A., Aguilar M. et al. Manejo prenatal de las gastrosquisis. Rev Latin Perinat. (2018) 21:205

DIRECCIÓN DE LOS AUTORES
Dr. Dalton Avila
daltonavilagamboa@hotmail.com
Guayaquil. Ecuador