



Sección: Investigación histórica o ensayo
Pou Ferrari, R. (2025). Hermógenes Álvarez. Investigador clínico, precursor de la medición directa de la actividad contráctil del útero y de la biopsia de las vellosidades coriales.. Fundador de la “pediatría intrauterina”

Hermógenes Álvarez.
Investigador clínico, precursor de la medición directa de la actividad
contráctil del útero y de la biopsia de las vellosidades coriales.
Fundador de la “pediatría intrauterina”

Hermógenes Álvarez.
Clinical researcher, pioneer of the direct measurement of uterine contractile activity and
chorionic villus sampling. Founder of “intrauterine pediatrics”

Hermógenes Álvarez.
Pesquisador clínico, pioneiro na medição direta da atividade contrátil uterina e na
amostragem de vilosidades coriônicas.
Fundador da “pediatria intrauterina”

Ricardo Pou Ferrari^{1,2}

Resumen: se examina la trayectoria científica de Hermógenes Juan Álvarez Bengoa a partir de un punto historiográficamente decisivo: la prioridad de su iniciativa en los primeros ensayos de medición de la presión amniótica y de registro de la contractilidad uterina. Antes de la colaboración sistemática con Roberto Caldeyro Barcia, fue Álvarez quien concibió aprovechar la punción amniótica con fines de investigación e impulsó los ensayos iniciales con el dispositivo primitivo ideado junto con Julio García Lagos, conservado intacto y fechado el 31 de octubre de 1946. A partir de esa línea de trabajo, consolidada luego en el Departamento de Fisiología Obstétrica creado en 1949, se identificaron las pequeñas contracciones rítmicas e indoloras hoy conocidas como contracciones de Álvarez. El trabajo subraya asimismo la etapa posterior dedicada a la placenta y a la llamada “pediatría intrauterina”, incluyendo la biopsia de vellosidades coriales y el examen de muestras con microscopio de contraste de fase, inicialmente aplicado al estudio de la *incompatibilidad feto-materna por factor Rh y más tarde de gran proyección genética.*

¹ Presidente, expresidente y Miembro de Honor de la Sociedad Uruguaya de Historia de la Medicina (SUHM). Encargado del Departamento de Historia de la Medicina (Facultad de Medicina, UdelaR). Miembro Titular de la Academia Nacional de Medicina. Miembro Titular de la Asociación Uruguaya de Historiadores.

² Tema central “Primer manómetro de agua para la medición directa de la presión intrauterina. La prioridad del Prof. Dr. Hermógenes Álvarez”, presentado en la Sesión Científica Ordinaria de la SUHM el día 12/03/2025.



Palabras clave: Hermógenes Álvarez, contractilidad uterina, punción amniótica, fisiología obstétrica, biopsia de vellosidades coriales.

Abstract: This article revisits the scientific trajectory of Hermógenes Juan Álvarez Bengoa by stressing a crucial historiographical point: the priority of his own initiative in the earliest attempts to measure amniotic pressure and to record uterine contractility. Before the sustained collaboration with Roberto Caldeyro Barcia, it was Álvarez who conceived the use of amniotic puncture for research purposes and who promoted the first trials with the primitive measuring device designed together with Julio García Lagos, still preserved and dated October 31, 1946. From that line of work, later consolidated in the Department of Obstetric Physiology created in 1949, emerged the identification of the small, painless and previously imperceptible contractions now known as Álvarez contractions. The article also highlights his later work on the placenta and on what he himself called “intrauterine pediatrics,” including chorionic villus biopsy and phase-contrast microscopy, first applied to Rh fetal-maternal incompatibility and later projected toward prenatal genetic study.

Keywords: Hermógenes Álvarez, uterine contractility, amniotic puncture, obstetric physiology, chorionic villus biopsy.

Resumo: este artigo reexamina a trajetória científica de Hermógenes Juan Álvarez Bengoa a partir de um ponto historiográfico decisivo: a prioridade de sua própria iniciativa nos primeiros ensaios de medição da pressão amniótica e de registro da contratilidade uterina. Antes da colaboração sistemática com Roberto Caldeyro Barcia, foi Álvarez quem concebeu o aproveitamento da punção amniótica para fins de pesquisa e quem impulsionou os ensaios iniciais com o dispositivo primitivo idealizado junto com Julio García Lagos, conservado intacto e datado de 31 de outubro de 1946. Dessa linha de trabalho, posteriormente consolidada no Departamento de Fisiologia Obstétrica criado em 1949, resultou a identificação das pequenas contrações rítmicas e indolores hoje conhecidas como contrações de Álvarez. O texto também destaca a etapa posterior dedicada à placenta e àquilo que ele chamou de “pediatria intrauterina”, incluindo a biópsia de vilosidades coriônicas e o estudo das amostras ao microscópio de contraste de fase, primeiro aplicado à incompatibilidade feto-materna pelo fator Rh e depois projetado para a pesquisa genética pré-natal.



Palavras-chave: Hermógenes Álvarez, contratilidade uterina, punção amniótica, fisiologia obstétrica, biópsia de vilosidades coriônicas.

Introducción

Aunque no se diga habitualmente, Hermógenes Álvarez fue el creador del método y quien tiene la prioridad en el estudio de la contractilidad uterina. La historia de la fisiología obstétrica uruguaya suele evocar, con razón, la fecunda asociación entre Hermógenes Álvarez y Roberto Caldeyro Barcia (1921-1996). Sin embargo, cuando se reconstruye con cuidado la cronología de los hechos, aparece un punto que conviene destacar con nitidez: la idea inicial de aprovechar la punción amniótica para fines de investigación, así como los primeros intentos de medición de la presión amniótica y de registro de la contractilidad uterina, correspondieron al propio Hermógenes Álvarez.

Para que esa prioridad se comprenda en toda su significación, conviene volver primero sobre la biografía y la formación de Álvarez. Su itinerario personal ayuda a explicar de qué modo una pregunta nacida en la práctica obstétrica terminó abriendo una de las líneas más fecundas de la investigación médica uruguaya.

Origen y formación

Hablar de Hermógenes Juan Álvarez Bengoa es comenzar en Nico Pérez, donde nació el 7 de diciembre de 1905. La memoria de esa localidad lo sitúa en un paisaje uruguayo todavía muy cercano a las guerras civiles: el Pacto de Nico Pérez de 1903, la revolución de 1904, la Paz de Aceguá y la entrega de armas ocurrida en esa misma localidad componían un trasfondo histórico que no fue un mero decorado, sino parte del ambiente nacional en el que creció su generación.

Era hijo del escribano público Juan Benigno Álvarez Pires (1866-1935) y de Carmen Bengoa Martínez (1873-1913). La presentación recuerda además el segundo matrimonio de su padre con



Ramona Olascoaga, viuda de Molinari. En 1913, siendo todavía niño, pasó a vivir y estudiar en Montevideo. Ese traslado fue decisivo: del ámbito interiorano pasó a la capital universitaria y hospitalaria, donde habría de formarse y construir su destino profesional.

Ingresó a la Facultad de Medicina en 1924. En 1929 fue practicante interno; en 1930 integró, como bachiller, el Comité Ejecutivo del Sindicato Médico del Uruguay; y en 1932 obtuvo el título de médico cirujano. Desde temprano, pues, su trayectoria unió formación clínica, inserción institucional y una relación activa con el medio médico organizado.

La clínica y el laboratorio

Sus primeros pasos profesionales lo vincularon al Hospital Pasteur. Allí fue adjunto honorario de la clínica quirúrgica del profesor Domingo Prat entre 1934 y 1935, y luego jefe de clínica entre 1935 y 1938. También obtuvo en 1935 una beca de perfeccionamiento otorgada por el Instituto de Cirugía de Buenos Aires, bajo la dirección del profesor Carlos A. Castaño; en 1936 concursó para el cargo titular del Servicio de Urgencia del CASMU, en el primer concurso de oposición realizado por esa institución; y en 1937 siguió un curso de perfeccionamiento en el Instituto de la Maternidad de Buenos Aires, bajo la dirección del profesor Alberto Peralta Ramos.

Pero el Pasteur no fue solamente una estación quirúrgica. Álvarez colaboró con el Laboratorio de Cirugía Experimental de Larghero, se vinculó con el Instituto de Endocrinología de Mussio Fournier y actuó como jefe de la Maternidad y profesor de la Escuela de Parteras. Ya en esta etapa aparece una de las notas dominantes de toda su carrera: el rechazo a encerrar la medicina en una sola práctica. Cirugía, obstetricia, fisiología, endocrinología y docencia comenzaban a entrelazarse en una misma figura.

Su ligazón más fecunda, sin embargo, se consolidó en el Hospital Pereira Rossell. Entre 1938 y 1941 fue jefe de clínica obstétrica del profesor José Infantozzi; en 1941, asistente de esa clínica; en 1942, encargado honorario de semiología de la clínica del profesor adjunto Luis P. Bottaro; entre 1942 y 1944, asistente honorario de la clínica obstétrica de Infantozzi; y entre 1942 y 1943,



asistente de la clínica ginecológica del profesor Juan Pou Orfila. Más tarde fue profesor agregado de Obstetricia y Ginecología entre 1945 y 1954, médico interno de guardia del Pereira Rossell entre 1946 y 1952 y, finalmente, profesor director de la Clínica Ginecotocológica “C” entre 1954 y 1970.

Ese itinerario no expresa solo una acumulación de cargos. Muestra el ascenso de un médico que iba haciendo de la obstetricia un campo de observación rigurosa y, al mismo tiempo, de invención científica.

El descubrimiento de una pregunta nueva

El punto inicial de sus investigaciones fue el intento de estudiar el mecanismo del polihidramnios, cuya etiología era desconocida en aproximadamente la mitad de los casos. La pregunta surgía de la clínica, pero exigía una respuesta que la clínica por sí sola no podía dar.

El primer paso consistió en medir la presión amniótica, desconocida hasta entonces no solo en el polihidramnios, sino también en los embarazos normales. Para hacerlo hubo que idear un procedimiento nuevo: un rudimentario manómetro de agua conectado a la aguja de punción introducida en la cavidad amniótica. Los intentos iniciales fueron difíciles. Se interponían agujas desafiladas, coágulos del líquido amniótico, placentas insertadas en posición desfavorable y, sobre todo, la dificultad misma de acceder a la cavidad amniótica en embarazos normales. A ello se sumaban objeciones éticas y temores frente a una técnica que podía parecer agresiva.



Figura 1. Dr. Hermógenes Juan Álvarez Bengoa.

31 de octubre de 1946: la prioridad de Álvarez

Aquí radica el punto historiográficamente decisivo. La prioridad de Hermógenes Álvarez no debe formularse de manera vaga, sino precisa. Se conserva intacto el primitivo dispositivo de medición ideado por Álvarez junto con Julio García Lagos, y ese aparato lleva la fecha de la primera medición: 31 de octubre de 1946. No se trata, por tanto, de una prioridad reconstruida retrospectivamente, sino de una prioridad inscrita en el propio instrumento y en la secuencia documental de los hechos.

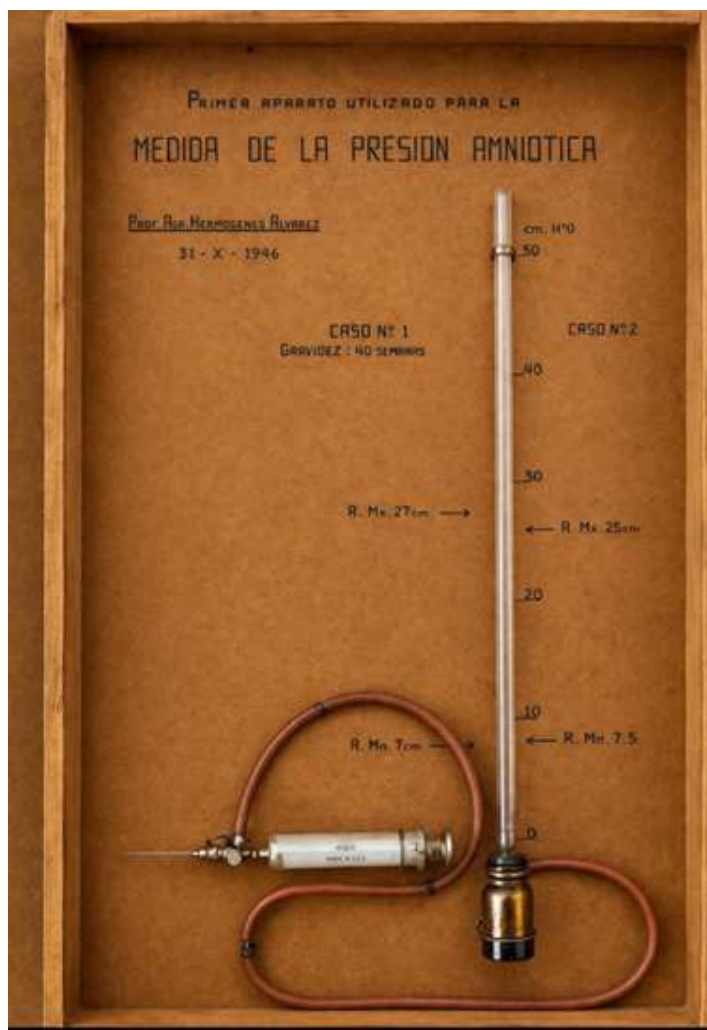


Figura 2. Primer dispositivo utilizado para medida de la presión amniótica.



Figura 3. Sentados de izquierda a derecha: no identificado, doctores Juan J. Crottogini, José Infantozzi y Alejandro Pou de Santiago, Sr. Rafael García Lagos. Arriba de izquierda a derecha: doctor Pablo Ambrosoni, enfermera, doctor Gortari, enfermera, tres no identificados, doctor Enrique Tarigo y enfermera.

Álvarez dejó claro que el punto de partida fue suyo: aprovechar la punción amniótica con fines de investigación, medir por primera vez la presión del compartimiento amniótico y, a partir de esa operación, abrir una vía inédita para estudiar la actividad uterina humana in vivo. El respaldo de José Infantozzi resultó decisivo para que la línea de trabajo pudiera sostenerse frente a las dificultades técnicas y a las reservas iniciales.

Conviene subrayar, además, que la colaboración con el Instituto de Fisiología vino después. El testimonio de Infantozzi de 1948 es elocuente: ante la necesidad de contar con un aparato adecuado, se solicitó el concurso del Instituto de Ciencias Fisiológicas; Diamante Bennati accedió y destacó al entonces bachiller Roberto Caldeyro Barcia con un dispositivo destinado originalmente al estudio de la presión venosa. La cooperación fue extraordinariamente fértil, pero la cronología es inequívoca: la idea original y los primeros ensayos pertenecían ya al trabajo de Álvarez.



Del manómetro de agua al descubrimiento de las contracciones de Álvarez

Los primeros registros se realizaron con un manómetro de agua; más tarde, el perfeccionamiento instrumental permitió emplear manómetros de mercurio. Fue precisamente esa continuidad técnica la que hizo posible un hallazgo capital: la existencia de pequeñas contracciones rítmicas e indoloras, no perceptibles ni por la paciente ni por el obstetra, que no correspondían a las grandes contracciones del trabajo de parto ni podían reducirse a las contracciones de Braxton-Hicks.

No es casual que esas pequeñas contracciones lleven el nombre de “contracciones de Álvarez”. La denominación recuerda que el hallazgo depende, en su misma raíz, de la pregunta formulada por Álvarez, de su empeño por medir lo que hasta entonces no podía medirse y de la decisión de transformar una práctica clínica necesaria —la punción amniótica— en un método de observación fisiológica.

Los resultados de la nueva metodología fueron amplios. Permitieron distinguir diferentes tipos de contracción durante el embarazo, establecer el valor del tono uterino, medir la intensidad y frecuencia de las contracciones y construir luego las llamadas “Unidades Montevideo”. También hicieron posible demostrar que la actividad uterina no se suspendía en forma absoluta ni durante la gestación ni luego del alumbramiento, registrar los efectos de los estímulos somáticos y emocionales sobre la contractilidad, estudiar la hipertonia uterina y analizar farmacológicamente la acción de diversas drogas.

1949: institucionalización de una línea ya inaugurada

La creación del Departamento de Fisiología Obstétrica en 1949 constituyó un momento decisivo para la consolidación institucional de esa línea de trabajo. La nueva dependencia, instalada en la Clínica Obstétrica dirigida por José Infantozzi y promovida por iniciativa del profesor Diamante Bennati desde el Instituto de Fisiología, dio marco estable a una investigación que ya había mostrado resultados notables.



Figura 4. Inauguración del Departamento de Fisiología Obstétrica. Año 1949.

Visto en perspectiva, ese Departamento no fue el origen absoluto de la empresa, sino su institucionalización. La coautoría frecuente con Caldeyro Barcia, indispensable para comprender la magnitud posterior de la escuela uruguaya, no debería ocultar esa primacía. En la génesis de la fisiología obstétrica moderna en el Uruguay, la secuencia correcta es clara: primero la pregunta clínica y los ensayos de Álvarez; luego la colaboración ampliada; después, la institucionalización departamental y la expansión internacional del programa.

La propia trayectoria posterior del grupo lo confirma. A lo largo de esos años se consolidó una auténtica escuela uruguaya de fisiología obstétrica, con visitantes extranjeros, discípulos, intercambios científicos y una proyección que superó ampliamente el ámbito nacional.



Figura 5. Hermógenes Álvarez con los primeros colaboradores. De izquierda a derecha: doctores Hermógenes Álvarez, Juan J. Poseído, visitante no identificado, doctores Carlos Méndez Bauer, Yamandú Sica Blanco y Roberto Caldeyro Barcia.

De la contractilidad uterina a la placenta

En 1961 se produjo un nuevo viraje. Ese año Caldeyro Barcia ubicó su laboratorio en el Hospital de Clínicas. A partir de entonces, Álvarez continuó con otro equipo la investigación sobre la placenta en el Hospital Pereira Rossell. Lejos de significar un repliegue, esa nueva etapa mostró la misma capacidad de desplazarse hacia zonas de frontera del saber.

En este contexto ocupa un lugar especial la biopsia de vellosidades coriales y el estudio de las muestras mediante microscopio de contraste de fase. En aquel momento, ese procedimiento era utilizado para examinar las consecuencias de la incompatibilidad feto-materna por el factor Rh; con el tiempo, sin embargo, abriría un porvenir mucho más amplio, vinculado al estudio genético prenatal. La intuición histórica de Álvarez quedó condensada en una frase de notable densidad: “Este método tiene pasado y tendrá futuro”.

La frase no solo resume una experiencia. Formula un verdadero juicio prospectivo. Álvarez advertía que la biopsia corial no surgía de la nada, sino de una tradición previa de interrogación placentaria y fetal; al mismo tiempo, intuía que esa técnica proyectaría sus efectos más allá del horizonte inmediato de su uso clínico. No sorprende, por eso, que más tarde un artículo póstumo del genetista argentino Enrique Gadow volviera sobre esa línea como una anticipación significativa de los futuros estudios genéticos.

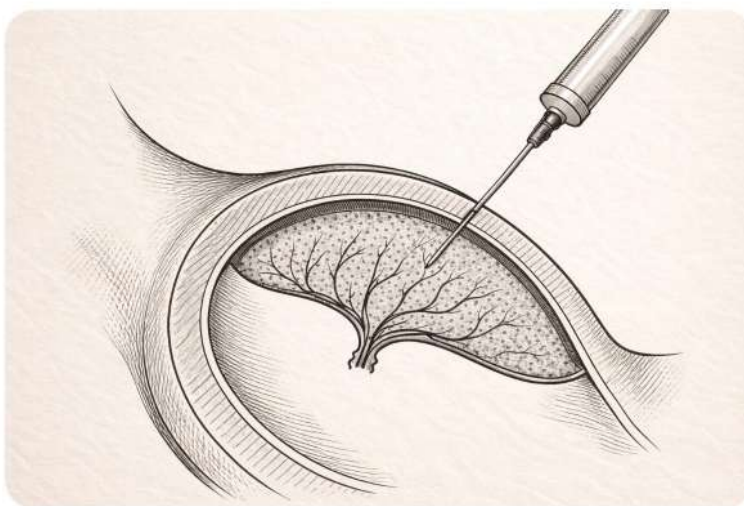


Figura 6. Biopsia de vellosidades coriales.

La pediatría intrauterina

Al repasar su trayectoria, Álvarez resumía su itinerario en una frase de rara exactitud autobiográfica: primero había sido cirujano, luego obstetra y por último “pediatra intrauterino”. La expresión no era un mero hallazgo verbal. Respondía a una verdadera redefinición del objeto médico. Allí donde la obstetricia clásica tendía a concentrarse en la madre, Álvarez fue desplazando la mirada hacia el feto como paciente.



No se trataba de una metáfora ocasional. Esa denominación figuraba a la entrada de su pequeño laboratorio del Hospital Pereira Rossell bajo una inscripción tan simple como reveladora: “Pediatría intrauterina”. La fórmula condensaba un cambio de escala intelectual. El antiguo campo de la obstetricia se abría así hacia una medicina fetal antes de que esa designación se volviera corriente.

Desde este punto de vista, su trayectoria forma una unidad. La medición de la contractilidad uterina, el estudio de la presión amniótica, la observación de las pequeñas contracciones imperceptibles, la investigación placentaria y la biopsia corial no son episodios aislados. Integran una misma voluntad de volver visible lo que hasta entonces permanecía oculto en la fisiología del embarazo y en la vida fetal.

Nuevas etapas y proyección institucional

La presentación recuerda también otras dimensiones de su trayectoria. En 1964 figura su relación con la Asociación Uruguaya de Planificación Familiar e Investigaciones sobre Reproducción Humana, lo que muestra su inserción en debates y dispositivos institucionales ligados a la reproducción humana en sentido más amplio. Y entre 1966 y 1969 ocupó el decanato de la Facultad de Medicina, cargo al que luego renunció.

Esa actuación universitaria y de conducción completa la figura del investigador clínico. En 1980 recibió en Chicago el premio “Joseph Bolivar DeLee”, reconocimiento que resume el prestigio internacional alcanzado por una obra iniciada muchas décadas antes en el medio hospitalario uruguayo. No se trataba ya solo del profesor de clínica o del investigador de laboratorio, sino de una figura reconocida en el ámbito más amplio de la obstetricia y la ginecología.



Figura 7. Los primeros alumnos en el anfiteatro de la Maternidad.

Conclusión

Hermógenes Juan Álvarez Bengoa murió en Montevideo el 25 de setiembre de 1984. Su itinerario fue interior y capital, hospital y universidad, observación clínica y laboratorio, docencia, investigación y conducción institucional. Pero por encima de esa amplitud biográfica, su figura exige una formulación precisa: la prioridad de la idea original, de los primeros intentos de medición de la presión amniótica y de la apertura metodológica que hizo posible el descubrimiento de las contracciones de Álvarez corresponde al propio Hermógenes Álvarez.

Esa prioridad no disminuye el valor de la colaboración posterior; la sitúa en su verdadera secuencia. Así considerado, Álvarez aparece no solo como un gran obstetra uruguayo, sino como uno de los creadores de un nuevo modo de interrogar científicamente el embarazo. Su obra unió clínica,



Sección: Investigación histórica o ensayo

Pou Ferrari, R. (2025). Hermógenes Álvarez. Investigador clínico, precursor de la medición directa de la actividad contráctil del útero y de la biopsia de las vellosidades coriales.. Fundador de la “pediatría intrauterina”

invencción instrumental, laboratorio y visión prospectiva. Y cuando definió su destino final como el de un “pediatra intrauterino”, dejó formulada, con extraordinaria anticipación, una de las intuiciones más fecundas de la medicina perinatal contemporánea.

Bibliografía

Álvarez H, Caldeyro Barcia R. “Fisiología de la actividad contráctil del útero humano grávido”. Archivos de Ginecología y Obstetricia, tomo VII, 1948, pp. 72-79, 79-100, 101-111 y 139-151.

“Discusión conjunta de los trabajos presentados”. Obstetricia, tomo VIII, n.º 1, Montevideo, febrero de 1949.

“Un avance firme en la investigación nacional. La creación del Departamento de Fisiología Obstétrica del Instituto de Fisiología de la Facultad de Medicina de Montevideo”. Actas Ginecológicas, octubre de 1949, n.º 12.

Gadow EC. “Reaching the fetal environment: A tribute to Dr Hermógenes Alvarez”. Prenatal Diagnosis. 1998;18(8):870-72.