



# EGUZKILORE

(Flor protectora contra las fuerzas negativas)

Cuaderno del Instituto Vasco de Criminología.  
San Sebastián, N.º 3 - 1989.

- **José Miguel de Barandiarán.**  
Felicitaciones Navideñas a los internos ..... 11
- **Emilio Barberá.**  
Conflictos biológicos en la definición de la paternidad ..... 15
- **Marcello de Araujo, Jr.**  
Problemática de la droga en América Latina ..... 21
- **Antonio Beristain.**  
Versus macrovictimación: en la Universidad y en las Iglesias 35
- **José Luis de la Cuesta.**  
Presupuestos fundamentales del Derecho Penal ..... 55
- **Antonio García-Pablos de Molina.**  
La aportación de la Criminología ..... 79
- **Joaquín Giménez.**  
Consideraciones sobre los DD. HH. y ordenamiento jurídico 95
- **Fely González Vidosa.**  
Derechos Humanos y la Víctima ..... 107
- **Teodoro López-Cuesta.**  
Humanismo y libertad desde la Institución Libre de Enseñanza 115
- **José M.<sup>a</sup> Macarulla.**  
Bases biológicas de la conducta humana ..... 125
- **Augusto Maeso y Elena Bernarás.**  
Aproximación a Pío Baroja ..... 133
- **Jorge Oteiza.**  
Teomaquias 4, 5, 6 y 7 ..... 149
- **Luis Sánchez Granjel.**  
Medicina y Antropología en la génesis de Dorado Montero 155
- **Antonio Beristain.**  
Crimen y castigo. Cristianos ante la justicia penal ..... 171
- **José Ignacio García Ramos.**  
Presentación Eguzkilore n.º 2 ..... 187
- II Promoción de Crim. Vascos y Nombramiento de M. de H. 191
- Memoria del IVAC-KREI ..... 203

EGUZKILORE

Número 3.  
San Sebastián  
Diciembre 1989  
15 - 20

## CONFLICTOS BIOLÓGICOS EN LA DEFINICIÓN DE LA PATERNIDAD\*

Emilio BARBERA GUILLEM

*Excmo. y Magnf<sup>o</sup>. Rector  
Universidad del País Vasco/  
Euskal Herriko Unibertsitatea*

**Resumen:** La Biología es actualmente una eficaz ayuda en la resolución de los conflictos de paternidad. El avance tecnológico registrado en la última década pone en manos del investigador metodologías que combinan la Biología Molecular y la Genética. Esto permite el peritaje de la paternidad biológica con gran precisión, hasta el punto de que es posible afirmar con toda precisión la exclusión de paternidad o llegar a probabilidades próximas a la certeza en la afirmación de la paternidad.

**Laburpena:** Gaur egun, Biologia aitatasun gatazken erabakikuntzan lagungarri eraginkorra da. Azken hamarkadan egondako aurrerapen teknologikoak ikerlearen eskuetan Biologia Molekularra eta Genetika konbinatzen dituen metodologiak jartzen ditu. Honek aitatasunaren peritajea zehaztaper handiz eman diezaguke, ziurtasun osoarekin aitatasun bat baztertu edo ziurtasunetik gertu dauden probabilitateekin aitatasuna baieztatu daitekelarik.

**Résumé:** La Biologie est actuellement une aide efficace dans la résolution des conflits de paternité. Le progrès technologique de la dernière décennie offre aux chercheurs des méthodologies qui combinent la Biologie Moleculaire et Génétique. Ceci permet l'expertise de la paternité biologique avec une grande précision, jusqu'au point qu'il est possible d'affirmer catégoriquement l'exclusion d'une paternité ou de donner des probabilités proches à la certitude dans l'affirmation de cette paternité.

**Summary:** Biology is now an effective aid to resolution of paternity conflicts. The technological advance registered in the last decade put into the hands of investigators methodologies that combine Molecular Biology and Genetics. This allows a very accurate report of biological paternity, to such an extent that it is possible to affirm in a precise way the exclusion of paternity or to reach probabilities close to certainty in affirming the paternity.

**Palabras Clave:** Paternidad biológica, exclusión de la paternidad, probabilidad de paternidad.

**Hitzik Garrantzizkoenak:** Aitatasun biologikoa, aitatasunaren bazterketa, aitatasun probabilitatea.

**Mots Clef:** Paternité biologique, exclusion de la paternité, probabilité de paternité.

**Key Words:** Biological paternity, paternity exclusion, paternity probability.

---

\* Conferencia pronunciada en la Clausura del Curso Académico 1988-1989 del IVAC-KREI, San Sebastián, 30 de junio de 1989.

El título de la lección última es “Conflictos biológicos de la definición de la paternidad”. Se ha añadido muy bien lo de biológicos porque creo que la mayor parte de los conflictos que supone la definición de la paternidad no son biológicos, son de otra índole: puramente jurídicos, sociológicos, psicológicos, etc. Digamos que la paternidad es poco conflictiva desde el punto de vista biológico, es tremendamente sencillo conocer quién es el protagonista. A lo largo de una larga carrera de peritajes en este asunto he podido comprobar que la mayoría de las veces una de las partes, por lo menos, sabe perfectamente quién es el padre. Difícilmente hay problemas de conocimiento real de quién es el padre por una de las partes, ni tal vez por las dos, pero los que conducen a que haya conflictos son problemas no biológicos. El conflicto biológico se plantea cuando alguien, desde fuera, quiere dirimir a quién corresponde la paternidad de un individuo concreto ya nacido. Hace ya tiempo se empezaron a utilizar métodos, métodos basados en lo que por entonces constituía el hallazgo capital dentro de la definición de las individualidades: los grupos sanguíneos. Era una fórmula muy sencilla en aquel momento, sencilla de realizar en el laboratorio, aunque tal vez complicada porque requería múltiples pasos. Se había demostrado que los glóbulos rojos de la sangre tenían sobre su superficie unas moléculas diferenciadas de unos individuos a otros, y que la combinatoria concreta que tenía un individuo dependía exactamente de la combinatoria que tenían cada uno de sus progenitores. Por tanto, se podía conocer aquella combinatoria del individuo y se podía conocer con qué probabilidad un individuo determinado podía haber cedido sus caracteres al individuo nuevo. Es complicado, tal vez, definir por qué eso de la probabilidad. Cada uno de nosotros hereda la mitad de sus genes, de sus características, del padre y la otra mitad de la madre. Es decir, que en realidad recibimos una mitad de la información del padre y una mitad de la información de la madre. Queda otra mitad que no se ha expresado en nosotros, una mitad del padre y una mitad de la madre. Naturalmente, de las posibles combinaciones, puede ser que nosotros manifestemos algo que el padre no está manifestando y que, sin embargo, se manifieste en un tercero o en un cuarto. Esa posible combinación de caracteres da lugar a una duda: ¿qué probabilidad hay de que este sujeto concreto, con estas características concretas, sea el padre de este individuo? Ese es el primer problema. Lo primero que se pudo ver es que era fácil, relativamente fácil, decir quién no era. Cuando la probabilidad era muy baja, cuando la frecuencia de posibilidades era muy baja, se podía llegar a la exclusión. Así se llegó, pues, a los diagnósticos por exclusión. Este individuo no es, seguro, el padre de este otro individuo. Sin embargo, cuando se quería decir quién era el padre se encontraba una mayor dificultad. Ven cómo insistentemente hablo del padre y es porque los problemas siempre son concernientes al padre. Yo creo que es el Derecho Romano el que define claramente que la madre es quien tiene al niño, de eso no hay ninguna duda. La duda está con el padre. Esa es la cuestión, la primera.

Posteriormente empiezan a conocerse más características, más moléculas superficiales de nuestras células, más expresiones genéticas, químicas, bioquímicas, en nuestro organismo, y, a través de los determinados complejos tales como el Complejo Mayor de Histocompatibilidad: sistema HLA, etc., se llega a precisar más y más y más sobre la identidad del individuo que ha concebido realmente, con una probabilidad más o menos alta, al individuo en concreto. Ese es el problema. Todas

estas pruebas, tanto las de los grupos sanguíneos eritrocíticos, como las de los grupos sanguíneos leucocíticos, que son los sistemas HLA, etc., configuran unos sistemas que se llaman genotípicos, de características expresadas, que, en definitiva, no son más que una modernización exhaustiva de algo que cualquiera de nosotros haría normalmente: utilizar los caracteres antropométricos o las características morfológicas del individuo. No obstante, éstos, los caracteres antropométricos son mucho más imprecisos. Es decir, lo que habitualmente cualquier persona reconocería: este niño es hijo de este señor porque son clavados o porque tienen el mismo aspecto y las mismas características morfológicas, genotípicas, visibles, antropométricas. Esa extensión a lo químico, al laboratorio, es lo que confiere esa nueva dimensión dentro del laboratorio, un peritaje más especializado.

Creo que hemos pasado más de veinte años, veinticinco años con estos sistemas. Hace relativamente poco, se introduce un nuevo procedimiento para identificar la posible procedencia genética del individuo. Esta nueva sistemática llega más hondo en el análisis de un individuo. No analiza simplemente lo que un individuo expresa como característica externa, como genotipo, como característica del organismo, sino que analiza mucho más profundo, va directamente a la secuencia de genes, al código genético del individuo, llega a las moléculas que definen el programa de desarrollo de un individuo, moléculas que por un lado pertenecen a la madre y que por otro lado pertenecen al padre. Esas moléculas de ácido desoxirribonucleico, tienen unas características diferenciales, no solamente en el mensaje, que es diferencial y condiciona el que un individuo manifieste una característica u otra, sino que en la propia estructura, en la forma de estar escrito el mensaje hay unas diferencias claramente identificables de un individuo a otro. Por expresar, de una forma sencilla, cuál es la razón por la que en un código complejo como el del ácido desoxirribonucleico, con una secuencia enormemente larga y sofisticada y difícilmente descifrable, muy pocas de cuyas secuencias, muy poco de ese texto está todavía descrito y analizado y cómo puede servir para su identificación, diríamos que, es algo así como si nosotros conociésemos que dentro de una frase pronunciada por distintas personas con distintas características, existe una palabra concreta. Nosotros conocemos la existencia de esa palabra, pongamos por ejemplo "caja". Si nosotros encontramos la palabra "caja" en un lugar concreto, entre las muchas frases que hay, sabemos que en esa frase que estamos buscando está la palabra "caja". Sin embargo, la extensión de la frase, la posición de la palabra "caja", la dimensión, en definitiva, de todo el entorno y la escritura donde está la palabra "caja" es la que nos puede decir de quién procede. Imaginemos nosotros que alguien, simplemente para decir "la caja es grande", nos lo dice con palabras tan sencillas como "la caja es grande", mientras que otra persona es mucho más barroca y dice: "pensándolo bien me parece a mí que esta caja es más grande que otra cosa que es más pequeña". La estructura de la frase es mucho más larga y la palabra "caja" aparece también allí dentro. Eso es prácticamente lo que se hace cuando se estudian las moléculas de ácido desoxirribonucleico en el hombre: se extrae una muestra concreta, nosotros podemos mediante unos instrumentos fraccionar en frases todo nuestro código genético. Cada una de las frases tiene un tamaño determinado y ese tamaño depende claramente del individuo del que proceda. El tamaño de una frase, la misma frase, en la madre o en el padre, son diferentes. Se trata, pues,

de encontrar ese tamaño donde se encuentra la palabra que nosotros buscamos. Por tanto, necesitamos primero: conocer la palabra que buscamos, segundo: poder medir el tamaño de la frase. Naturalmente no trabajamos solamente con una sonda, con el buscador de una palabra.

Trabajamos con distintas sondas de distintas palabras que se encuentran en diferentes frases. Se trata, pues, de coger todo el texto de nuestro código genético, fraccionarlo en frases y buscar las palabras concretas. Nos encontramos entonces con que en un individuo concreto las palabras se encuentran sobre frases de un tamaño concreto. Ese tamaño debe coincidir o con el tamaño de la madre o con el tamaño del padre, en cuanto a la frase. Y en todas las frases lo mismo. Con esa combinación compleja se llega a determinar, con una gran exactitud, si un individuo puede haber sido el que ha cedido su código genético al individuo que nosotros estamos tratando. Naturalmente, como antaño, la exclusión es segura, la aceptación tiene una probabilidad, un riesgo. Cabe la probabilidad de que un individuo tenga las mismas frases que otro individuo. Les voy a poner un ejemplo muy sencillo: dos gemelos homocigotos, uno de ellos es el padre real, otro puede ser el padre ficticio, el que se sospecha que es el padre. En caso de un gemelaje como éste, que es un caso utópico, un caso irreal, está claro. Pero pueden existir ocasiones en que biológicamente se dé el caso, en una coincidencia enorme, de que justamente las frases que nosotros buscamos, por las palabras que nosotros buscamos, puedan coincidir en dos individuos; uno es el padre y otro no lo es. Ese creo que sería el real conflicto biológico: señalar a un individuo como cesor, como persona que ha cedido su código genético y no haber sido él, sino que ha sido otro con unas características semejantes. Pero la verdad es que este conflicto es enormemente bajo. A mí me gustaría que, ya que es una última lección, tuviese un valor pequeño, muy pequeño, pero tal vez, con unas posibilidades de futuro, y es que se coincidiese en que realmente hoy existe la posibilidad de hacer un peritaje tremendamente agudo, exacto, sobre la posibilidad de que un individuo sea realmente el dador genético de lo que ha recibido como patrimonio el individuo. Y quiero decirlo con estas palabras tan rebuscadas y tan biológicas porque, desde el punto de vista de un médico o de un biólogo, el concepto de padre o no, es un concepto tremendamente complejo. Nosotros simplemente sabemos cuál es la procedencia del código genético, no sabemos más, porque detrás de nuestros conceptos sabemos que hay una posibilidad de que existan espermios múltiples procedentes de distintos dadores, capaces de fecundar un mismo óvulo y que todos ellos se van a concentrar sobre la superficie ovular. Miles de espermios, posiblemente procedentes de distintos individuos, pueden asentar al mismo momento sobre la superficie de un mismo óvulo, y alguno de ellos y solamente por un azar estrictamente biológico, será el que fecunde al óvulo. Por tanto, desde un concepto puramente biológico, considerar que el padre es justo el espermio que ha fecundado el óvulo por competición ..... Hoy lo que podemos saber es de quién proviene ese espermio, y es un instrumento fácilmente utilizable dentro de nuestra sociedad.

Quiero hacer dos apuntes. Primero: tengo la suerte de presidir un departamento donde se han desarrollado todas estas técnicas de genética avanzada, de análisis del ácido desoxirribonucleico y se han puesto a punto en nuestro país. En este mo-

mento existe la posibilidad en nuestro entorno de que esto sea solamente un primer problema que, como les dije, para hacer los análisis buscamos ciertas palabras, palabras clave que van a identificar frases concretas. El primer análisis que hay que hacer cuando se quiere instaurar este tipo de pruebas en un entorno concreto, es el de conocer cuáles son las palabras clave que nos pueden servir para definir los caracteres. Y eso se debe hacer con una exploración sobre donantes, sobre voluntarios que quieran hacer una serie de pruebas en el conjunto de la sociedad en que nos movemos, para conocer cuáles de ellas van a ser las útiles para dirimir entre unos grupos y otros, entre una persona y otra, cuáles van a ser aquéllas que nos permitan separar con más claridad las posibles procedencias de determinadas cargas genéticas. Recuerdo que le pedí en un determinado momento, no sé si recordará, al señor Guevara, si podía contar con la colaboración de su Departamento de Justicia para que tuviésemos el patrón concreto dentro de la Comunidad Autónoma Vasca. Me ofreció toda clase de posibilidades en aquel momento, y esperamos que dentro de poco esto se haya hecho, y en muy breve plazo estará a disposición de nuestro país todo este tipo de pruebas. No sé cuál es el futuro que tienen estos peritajes porque últimamente, leyendo simplemente las noticias de los medios de información, me dicen que hoy las personas pueden negarse rotundamente a que se les hagan las pruebas que requiere un diagnóstico de este tipo y, por tanto, quedar fuera de la obligación de hacerse este tipo de análisis. Pero, éste es un problema puramente jurídico, es un problema puramente social que desde el punto de vista biológico o médico tiene poco valor para nosotros. Sencillamente las cosas están sobre la mesa, la identificación es posible, la precisión es muy alta y se puede saber con gran rigor quién ha cedido la carga genética. Quién es el padre es un problema sociológico que nosotros no entramos, en absoluto, a dirimir. Creo que con esto es suficiente. Muchas gracias a todos.