

NIÑ@S, HORMONAS Y DIFERENCIA SEXUAL. UN ANÁLISIS HISTÓRICO DE LOS INICIOS DE LA ENDOCRINOLOGÍA EN ARGENTINA

Cecilia Rustoyburu ¹

Desde su invención, las hormonas han estado asociadas a la idea de sexo y se ha supuesto que las hay femeninas y masculinas aunque parecen afectar a órganos de todo el cuerpo y no son específicamente de ningún género. Esta situación se debería a que las ideas de los científicos sobre la biología hormonal han estado estrechamente vinculadas con la construcción de ciertas representaciones sobre las diferencias de género.²

En Argentina, desde la década de 1920, la recepción de los trabajos sobre hormonas de biólogos experimentales y médicos europeos resultó evidente en algunas publicaciones como Vox Médica y La Semana Médica. En 1933, la endocrinología encontró un espacio especial en los *Anales de Biotipología, Eugenesia y Medicina Social* que era el órgano de la *Asociación Argentina de Biotipología, Eugenesia y Medicina Social* que estaba ligada con la Escuela de Biotipología fundada en Italia por Nicola Pende.

Este vínculo con la Biotipología italiana se debe a que en esos tiempos, en Argentina se produce un fortalecimiento de las teorías eugenistas, que desde fines del siglo XIX se encontraban claramente vinculadas con la medicina social. Esta relación había implicado que la eugenesia constituyera el ámbito de aplicación de la medicina social, que entendía a la población como capital humano y al medio social como el sitio donde podrían adquirirse enfermedades y degradarse vidas. Estos cuerpos de ideas adquirieron una amplia difusión en las décadas del veinte y el treinta, en un escenario donde la medicina constitucionalista trajo consigo a la biotipología que cuestionó a la tradición neolamarkiana.³

En este trabajo analizaremos cómo en ese campo de la biotipología se recepcionaron los descubrimientos sobre hormonas para explicar e intervenir sobre los cuerpos de los niños. Focalizaremos en una serie de artículos publicados *en los Anales de Biotipología, Eugenesia y Medicina Social* en los años treinta. Consideramos que el análisis de los tratamientos con hormonas

¹ Historiadora. UNMdP- Conicet. ceciliarustoyburu@yahoo.com.ar

² FAUSTO STERLING, ANNE. Cuerpos sexuados. La política de gênero y la construcción de la sexualidad. Madrid. Melusina. 2006. OUDSHOORN, NELLY. Beyond the Natural Body: An Archaeology of Sex Hormones. London. 1994. ³ ERASO, YOLANDA; "Género y eugenesia. Hacia una taxonomía médico-social de las mujeres en la década de 1930." En GIL LOZANO F., V. PITA y M.C. BRAVO (Comp.); Historias de luchas, resistencias y representaciones. Mujeres en la Argentina, siglos XIX y XX. Tucumán. Edunt. 2007.



en niños y niñas nos permite indagar en cómo se intervenía en la construcción de la diferencia sexual desde el campo médico-científico y cómo ciertas concepciones sociales sobre los comportamientos de género mediaban en los prácticas biomédicas.

La quimica corporal como reguladora de los comportamientos

Los *Anales de Biotipología, Eugenesia y Medicina Social* se publicaron entre 1933 y 1941. Era una revista de aparición quincenal, dedicada a la Higiene Mental, la Eugenesia, la Biotipología y la Medicina Social. Desde sus inicios recibía colaboraciones de especialistas extranjeros y se publicaban traducciones de autores reconocidos. El primer "Miembro Honorario Corresponsal" fue Nicola Pende. Este médico endocrinólogo, formado en la escuela lombrosiana, fue el creador del término biotipología (Narvalaz; 2008). La influencia de Pende no resultaba ajena al predominio de un enfoque eugenésico y constitucionalista en la línea editorial de la revista.

Desde la perspectiva de Pende, la mujer parecía estar más dominada que el hombre por su fórmula hormonal. En su esquema interpretativo contemplaba que la que había sido denominada como hormona femenina estaba compuesta por un sistema pluriglandular, sin embargo leía a su dinámica en términos de oposición hormonal. Entendía que el juego de diferentes agrupamientos funcionales de hormonas eran los responsables del frágil equilibrio psíquico y orgánico de las mujeres. Consideraba que las competencias entre las constelaciones hormonales de la feminidad erótica y de la feminidad maternal eran las responsables tanto de producir y regular el ciclo menstrual como también una serie de patologías endocrinas.⁴

Consideraba que la fase de maduración gradual de los caracteres sexuales femeninos durante la pubertad y la maduración del ovario que preceden a la primera menstruación, eran un producto de la influencia de la primera constelación. Ella también sería la que estimularía el erotismo y los sentimientos genésicos, y prepararía la pared del útero durante el embarazo. La nidación del óvulo estaría comandada por la constelación maternal. Entendía que los desórdenes entre las constelaciones no sólo alterarían el ciclo de las mujeres adultas sino que también generarían ciertos síndromes en el desarrollo sexual de las niñas. Ciertas manifestaciones como el infantilismo y la pubertad precoz eran asociadas con patogenias endocrinas.⁵

Desde la perspectiva de Pende, el crecimiento y el desarrollo estaban determinados por el ritmo hormonal, más precisamente por el ciclo fisiológico de cada glándula y por la alternancia y la

-

⁴ PENDE, NICOLA. "Troubles endocriniens chez la femme" en *Anales de Biotipología, Eugenesia y Medicina Social.* Año 3. N°48. Buenos Aires, 5 de julio de 1935. Pág. 2.

⁵ Ibidem.



complementariedad entre ellas. La pubertad y el climaterio eran interpretados como períodos en los que emergían ciertos desequilibrios orgánicos que podían ser interpretados como estados y síndromes de arritmia. La ascendencia jugaría un rol central en la transmisión de herencias glandulares desarmónicas. En la interpretación de los signos de estas patologías, la biotipología jugaba un rol esencial. La proporción de los esqueletos, el desarrollo de los dientes incisivos, las dimensiones de las amígdalas, la madurez de las anatomías genitales eran valorados con la misma importancia que la presión arterial o el coeficiente de oxígeno en la sangre para diagnosticar a los niños pre-púberes.⁶

Los niños y las niñas que llegaban a la pubertad presentando caracteres sexuales inadecuados para la norma eran leídos como posibles casos de patogenia endocrina. La anatomía era valorada como una prueba del funcionamiento de la química corporal. Los varones púberes con vello pubiano escaso, ausencia de pelos en las axilas y en el rostro, piel delicada y "disposición femenina" eran leídos como casos de *hipogenitalismo*. Su posible diagnóstico se completaba con los resultados de las radiografías craneanas que permitían visualizar las características de la cavidad donde se aloja la hipófisis, los análisis de sangre para medir su estado clorótico y la detección de ciertos síntomas como acidez gástrica o constipación. El rápido crecimiento y la consecuente pérdida del tono muscular era una preocupación constante en un esquema interpretativo en el que la virilidad se medía por la fuerza física.⁷

El futuro de estos sujetos era presentado como oscuro y trágico. Las complicaciones endocrinas podían provocarles el engrosamiento de las manos y los pies, un crecimiento anormal de sus genitales, el aumento del azúcar en la sangre y de la presión arterial, violentas cefaleas, excitación psíquica, desviaciones sexuales y morales, falta de inhibición, fobias, monomanías y delincuencia. La muerte era el destino final de quienes padecían un cerramiento de la cavidad que aloja la hipófisis. El diagnóstico preciso y la opoterapia eran presentadas como las vías posibles de curación. Esto encontraba sintonía con las empresas farmacéuticas que ofrecían medicamentos a base de hormonas encontraban sus espacios en las páginas de los Anales.

Las proyecciones sobre el posible futuro de esos niños no sólo buscaban encontrar razones para imponer su tratamiento, también legitimaban la importancia de su diagnóstico para los pensadores eugenistas. En palabras de uno de sus colaboradores, Louis Berman, el control sobre la

⁶ PENDE, NICOLA. "Un nuevo capítulo en la endocrinopatología. Síndromes de asinergia y arritmia-encocrina (endocrino-arritmias) de la pubertad y de la edad crítica" en *Anales de Biotipología, Eugenesia y Medicina Social.* Año 2. N°40. Buenos Aires, 15 de marzo de 1935. Pág. 3.

⁷ Ibidem.

⁸ Ibidem.



variedad de la especie humana era el objetivo central de la endocrinología constitucional. Esta disciplina era entendida como la ciencia que se ocupa de la relación de las glándulas de secreción interna y el sistema nervioso vegetativo con la constitución de la personalidad.⁹

Berman fue un endocrinólogo estadounidense que alcanzó un importante reconocimiento en 1921 cuando publicó "Regulación glandular de la personalidad" donde afirmó que todos los actos, emociones o pensamientos tienen base endócrina y clasificó a los individuos de acuerdo con la secreción hormonal que parecía dominante en su cuerpo. Su trabajo en el análisis hormonal de doscientos cincuenta prisioneros significó la introducción de la endocrinología en la criminalística. Su enfoque, denominado como psico – endocrinología, resultó muy crítico del psicoanálisis y del conductismo. 10

Los Anales de Biotipología, Eugenesia y Medicina Social solían reproducir artículos de Berman. En 1935, en "Las glándulas endocrinas y el niño normal" planteaba que los niños en su proceso de desarrollo experimentan una serie de metamorfosis provocadas por la glándula tiroides. Esas metamorfosis le permitían periodizar la niñez e identificar a los anormales y subnormales. La primera transformación estaba señalada por la erupción de los dientes de leche, la segunda por la aparición de la dentadura permanente y la tercera por la adolescencia. A esta última la caracterizaba "por la prominencia de la emergente sexualidad del individuo" Este tercer período que también denomina como pubertad se iniciaría entre los 8 y los 10 años cuando el cuerpo comenzaría a desarrollarse más en volumen que en altura.

El proceso metabólico, asociado con este desarrollo es probablemente responsable y al mismo tiempo un estimulante de la secreción interna de las glándulas sexuales y el fenómeno de la adolescencia y la sexualidad, con el aumento de los caracteres sexuales secundarios, apresuran la aparición de la tercera metamorfosis. El signo objetivo sexual en el varón es generalmente la aparición del vello (sex hair), en la mujer, el aumento de los senos. ¹²

Las responsables de estas mutaciones serían

las gónadas o glándulas sexuales, que han sido determinadas como las de más importancia desde los primeros tiempos históricos en los eunucos. Al mismo tiempo se presenta una regresión de otra glándula de secreción interna, el timo, paralelamente a la regresión de la pineal que ocurre con la segunda metamorfosis. Pende ha afirmado que durante el período de la pubertad la glándula pituitaria se dobla en peso. ¹³

⁹ BERMAN, LOUIS. "Las glándulas endocrinas y el niño normal" en *Anales de Biotipología, Eugenesia y Medicina Social.* Año 2. N°36. Buenos Aires, 1 de enero de 1935. Pág. 26-28.

¹⁰ NORDLUND, CHRISTER. "Endocrinology and Expectations in 1930s America: Louis Berman's Ideas on New Creations in Human Beings" en *British Journal for the History of Science*. N° 40. 2007. Pág. 83 a 104.

¹¹ BERMAN, LOUIS. Op. Cit. Pág. 26.

¹² Ibidem. Pág. 27.

¹³ Ibídem. Pág. 27.



Este período de la pubertad recibía especial atención entre los especialistas. Los trabajos de Paul Godin que se reproducían en los Anales de Biotipología, Eugenesia y Medicina Social también se ocupaban de él. Godin fue un médico francés, creador del término "auxología" y un referente de los estudios antropométricos con niños que le permitieron diseñar unos índices de desarrollo físico y mental para que implementaran los maestros en las escuelas. ¹⁴ Entendía por pubertad a la fase del crecimiento en el que *germen maduro de la reproducción* provoca una nueva elaboración embrionaria del soma para completar la función de la reproducción. A diferencia de lo planteado por Berman, Godin entendía que el indicador de la pubertad en los varones era el cambio de voz. Establecía que si bien ese cambio era difícil de ser aprehendido científicamente, el médico debía realizar observaciones semestrales para detectarlo. Debido a que suponía que ocurría entre los catorce años y ocho meses hasta los quince cumplidos, la regularidad de las observaciones se tornaba perentoria. Entendía que las fases del crecimiento resultaban de un proceso continuo de alternancia hormonal que cuando fallaba era el responsable de un atraso o de adelanto del desarrollo puberal. ¹⁵

Los parámetros establecidos por Godin y por Pende para explicar y medir el crecimiento de los niños servían de instrumentos para señalar cuáles eran los parámetros que distinguían a los normales de los anormales, y a los enfermos de los sanos. Cándido Patiño, el presidente de Biotipología de la Asociación Argentina de Biotipología, Eugenesia y Medicina Social, aplicaba los principios explicativos de Godin y Pende para definir como *anomalía del crecimiento* a una alteración extrema del desarrollo, y como *enfermedad del crecimiento* a la alteración que superaba los límites de la normalidad por una transgresión profunda de las leyes fisiológicas. En palabras de Patiño, según Pende la enfermedad es

un síndrome morboso en desequilibrio funcional patológico, que afecta la constitución general del organismo o la constitución parcial de un aparato, o de una categoría de tejidos, en el curso del período formativo, y es de origen esencialmente endógeno, porque es debido al constitucional desequilibrio morboso de los órganos reguladores del crecimiento y a la transgresión de las leyes fisiológicas que guían dicho crecimiento. 16

En esas enfermedades incluían patologías que implicaban atrasos o detenciones del desarrollo como los infantilismos o el mongoloideo, o adelantamientos como las precocidades

¹⁴ BALLESTER AÑON, ROSA Y ENRIQUE PERDIGUERO GIL. "Ciencia e ideología en los estudios sobre crecimiento humano en Francia y en España (1900-1950)" en *Dynamis*. N°23. 2003. Pág. 61 a 84.

¹⁵ GODIN, PAUL. "El crecimiento durante la edad escolar. La pubertad. Influencia de la reproducción en el crecimiento" en *Anales de Biotipología, Eugenesia y Medicina Social.* Año 2. N°40. Buenos Aires, 15 de marzo de 1935. Pág. 27

¹⁶ PATIÑO MAYER, CANDIDO; ARTURO, ROSSI Y DONATO, BOCCIA. "Matronismo de Pende" en *Anales de Biotipología, Eugenesia y Medicina Social.* Año 2. N°30. Buenos Aires, 1 de octubre de 1934. Pág. 2.



sexuales. Entre estos últimos circunscribía al matronismo o síndrome de Pende. ¹⁷ Los pacientes identificados como portadores de esta enfermedad eran caracterizados como niños y niñas de entre cinco y diez años, obesos de baja estatura, de aspecto similar al de los hombres o mujeres de edad madura, con facies sin *gracia infantil* que indican madurez y adultismo, que corresponden con el estilo de *hipermadurez* del cuerpo.

Las niñas se parecen a *pequeñas matronas* grasas. Por lo general existe desarrollo de los músculos y fuerza muscular, desarrollo sexual precoz (alrededor de los 10 años) así como la aparición de los pelos en el pubis y en las axilas, de la menstruación y del sentido erótico. Con la aparición más o menos completa de los caracteres sexuales secundarios los cartílagos epifisarios se osifican deteniéndose de tal suerte el desarrollo de la estatura. El estudio radiológico demuestra delgadez de dichos cartílagos epifisarios, de donde la lentitud en el crecimiento del esqueleto. La silla turca no presenta evidentes anomalías. Hay metabolismo basal bajo, hipocalcemia, hiperpotasemia, hipoglucemia, hipercolesterinemia, hiperuricemia, vagotonismo marcado. La inteligencia puede ser deficiente. ¹⁸

El desarrollo de los signos sexuales secundarios en las niñas era explicado por un hipotiroidismo asociado a un hipercorticalismo suprarrenal. Por eso, la intervención sobre estos casos se circunscribía a la terapéutica hormonal y a la inhibición suprarrenal provocada con radioterapia. Más allá de las complicaciones que traía aparejado el síndrome, resulta interesante la preocupación por el adelantamiento de la pubertad. La representación social sobre la infancia entendía que la sexualidad era ajena a las niñas y la aparición temprana de los signos sexuales secundarios y del *sentido erótico* era inadecuada e incómoda.

Esta inadecuación se tornaba más incómoda cuando lo que se cuestionaba era la diferencia sexual. En esos casos la intervención era más drástica. En este sentido, el tratamiento de la ginecomastia mamaria en los niños resulta ilustrativo. Desde el punto de vista de ciertos endocrinólogos de la época (Cecca, De Nunzio, Palermo, Erdheim, Cooper, Andrews, Kampmeyer), la mama masculina presentaba caracteres similares a las de las mujeres pre-púberes. Es decir que durante la niñez esos órganos serían iguales para las niñas y los niños. En la pubertad las secreciones del ovario provocarían el desarrollo de las mamas en ellas, y las de los testículos debían atrofiar las de ellos. El esquema de oposición hormonal era el responsable de vigilar la diferencia sexual. Sin embargo, esto no siempre ocurría y los médicos recibían en sus consultorios a niños púberes con una o las dos mamas desarrolladas. Esto debía resultar inadmisible porque "la mama"

¹⁷ En las enciclopedias médicas actuales el matronismo es definido como una enfermedad que afecta a las niñas y es causada por alteraciones en las glándulas tiroides y suprarrenal. Sus síntomas son la obesidad, el desarrollo sexual precoz y el enanismo.

¹⁸ Ibídem. Pág. 3.



representa uno de los caracteres sexuales secundarios femeninos más importantes." Si en el desarrollo entendido como normal el ovario era el responsable de la estimulación de las mamas, algo andaba mal.

Si en una mujer las mamas no se desarrollaban, la explicación era buscada en alguna falla endocrina que estaría provocando que ciertas glándulas como la suprarrenal, la hipófisis o la tiroides actuaran como inhibitorias de las hormonas del ovario. En los varones, el crecimiento mamario se suponía que era producto de una falla en las gónadas que no estarían actuando como inhibidoras de los caracteres del sexo opuesto. En los términos de la teoría de Pende, un individuo con testículos atrofiados adquiría cualidades femeninas: menor evolución, tendencia a la obesidad, pereza y disfunción de algunos órganos. Al respecto Patiño señalaba que

la función hormonal del aparato genital masculino estimula el intercambio general y el consumo de las grasas, regula las funciones de los órganos internos, y, en unión de otras glándulas endócrinas, regula y guía el desarrollo sexual de todo el cuerpo. Los hipogenitales son menos evolucionados, perezosos, con tendencia a la adiposis, con meiopragia de los órganos internos; en otros términos, presentan todos los caracteres del feminismo.²⁰

Los niños con deficiencia testicular presentarían un crecimiento exagerado de sus brazos y piernas, caracteres sexuales deficientes, obesidad y problemas hepáticos. Luego de la pubertad, padecerían estados depresivos, trastornos en otras glándulas, desarrollo mamario y alteración de otros caracteres sexuales secundarios (eunucoidismo tardío).

El desarrollo mamario en los varones púberes podía ser transitorio o permanente, si esto sucedía era identificado como un síntoma de pseudohermafroditismo masculino. Entendían que el sexo de un individuo debía ser identificado a partir de las gónadas, retomaban los trabajos de Levis y Puch que establecían que los casos de hermafroditismo verdadero son escasos y distinguían la ginecomastia verdadera de la falsa. En la primera clase, incluían a los casos en que las mamas presentan las mismas características que las de una mujer. Estos sujetos eran definidos como hermafroditas. Patiño afimaba: "El ginecomasta pues, sería un individuo con estigmatas hermafrodísticos, congénitamente provisto de elementos femeninos (hermafroditismo somático según Hischfeld) o sea un verdadero estado intersexual." Luego de mencionar una serie de investigaciones que relacionaban la ginecomastia con el funcionamiento deficiente de ciertas glándulas, afirmaba que se trataba de una patología explicable por las características propias del

¹⁹ PATIÑO MAYER, CANDIDO; ARTURO, ROSSI Y DONATO, BOCCIA. "La reviviscencia mamaria en el hombre" en *Anales de Biotipología, Eugenesia y Medicina Social.* Año 2. N°30. Buenos Aires, 1 de octubre de 1934. Pág. 3.

²⁰ Ibidem. Pág. 4.

²¹ Ibídem. Pág. 4.



desarrollo embrionario. Partía de la hipótesis de que todos los embriones atraviesan una fase inicial de sexualidad indiferenciada que es superada luego de que las secreciones de uno de los sexos anulan a las de su opuesto. Cuando existía un problema o una falla en este proceso presuponía que se originaban sujetos con tendencias constitucionales hermafroditas. La posibilidad de modificar esto les resultaba limitada.

Desde la mirada de los endocrinólogos constitucionalistas, los pacientes constituían sujetos pasivos, sobredeterminados por su química corporal. Su herencia constitucional decidía no sólo cómo funcionaba su cuerpo sino también su personalidad. Entendían que la feminidad de las mujeres debía ser cuidada de los efectos nocivos del trabajo o los deportes, pero también suponían que la glándula tiroides era la que las convertía en seres de *gran emocionalidad* porque sus secreciones controlaban que no se estimularan los "centros más elevados: los de la lógica, de la crítica y del razonamiento. Nada es más cierto, desde el punto de vista fisiológico, que el dicho "el hombre piensa, la mujer miente", y a la mujer es a la que debe aplicarse, sobre todo, en buena justicia, la sentencia de Pascal: "El corazón tiene de la razón lo que la razón no conoce." El odio, la cólera, el terror, la alegría y el placer encontraban su explicación en el funcionamiento del sistema nervioso en relación con la tiroides. Podemos suponer entonces que el control de las hormonas también podía entenderse como un reaseguro del mantenimiento del orden social y de las relaciones entre los sexos.

Reflexiones finales

La producción de los saberes médicos no es ajena a los debates políticos y las representaciones sociales. Los conocimientos sobre la sexualidad humana también forma parte de ellos, al mismo tiempo que las ideas políticas, sociales y morales se incorporan a nuestro ser fisiológico.²³ Los cuerpos no hablan por sí mismos, ni constituyen una esencia, sino un armazón desnudo sobre el que las prácticas y el discurso modelan un ser absolutamente cultural.²⁴

En Occidente, desde el siglo XIX, los cuerpos fueron pensados como sexuados y los sexos fueron entendidos como opuestos, estables e inconmensurables. Vinculado a esto se construyó una necesidad por clarificar ciertas áreas consideradas problemáticas e inestables. La creación y la

²³ FAUSTO STERLING, ANNE. Op. Cit.

²² Ibídem. Pág. 5.

²⁴ BUTLER JUDITH. Cuerpos que importan. Sobre los límites materiales y discursivos del "sexo". Buenos Aires. Paidós. 2000.



permanencia de ciertas categorías dicotómicas como sociedad/naturaleza u hombre/mujer darían cuenta de esa necesidad.

Los debates sobre la igualdad de los sexos y el fortalecimiento de las reivindicaciones de las mujeres sobre el derecho al voto fueron contemporáneos de una redefinición de los parámetros de la diferencia sexual en el campo médico. La interpretación de los cuerpos intersexuales y del funcionamiento hormonal han interactuado con la construcción de los escenarios de debates. Entre 1900 y 1940, los científicos identificaron a las hormonas y las convirtieron en marcadoras de la diferencia sexual. La identificación de ellas como hormonas sexuales traía como consecuencia que la detección de una de ellas, o de su receptor, en alguna parte del cuerpo convirtiera a esa parte en sexual. La percepción de ciertas hormonas como masculinas o femeninas persiste en el sentido común de nuestros días. Aunque "... las hormonas esteroides no tienen por qué dividirse en categorías sexuales y no sexuales. Podría haberse considerado, por ejemplo, que son hormonas de crecimiento que afectan una amplia gama de tejidos, órganos reproductivos incluidos." ²⁵

Hacia 1940, los endocrinólogos estadounidenses y europeos habían identificado, purificado y nombrado a las hormonas. Sin embargo, sólo podían hacerlas inteligibles en los términos de las disputas sobre género y raza que rodeaban a sus entornos de trabajo. Cada elección sobre cómo evaluar y nombrar las moléculas que estudiaban naturalizaba las ideas culturales sobre el género. Las empresas farmacéuticas, los biólogos, los médicos y los sexólogos interactuaban con feministas, defensores de los derechos de los homosexuales, eugenistas, partidarios del control de la natalidad, psicólogos y fundaciones de beneficencia. En Argentina, la influencia de los eugenistas y de la biotipología condicionó las miradas no sólo sobre las mujeres y los hombres adultos. Los niños y las niñas recibieron especial atención, su quimica hormonal permitió entender e intervenir sobre su crecimiento y su definición como sujetos sexuados.

Bibliografia

FAUSTO STERLING, ANNE. Cuerpos sexuados. La política de gênero y la construcción de la sexualidad. Madrid. Melusina. 2006. Oudshoorn, Nelly. Beyond the Natural Body: An Archaeology of Sex Hormones. London. 1994.

ERASO, Yolanda; "Género y eugenesia. Hacia una taxonomía médico-social de las mujeres en la década de 1930." En Gil Lozano F., V. PITA y M.C. BRAVO (Comp.); *Historias de luchas, resistencias y representaciones. Mujeres en la Argentina, siglos XIX y XX*. Tucumán. Edunt. 2007.

²⁵ FAUSTO STERLING, ANNE. Op. Cit. Pág. 46.

²⁶ Ibidem. OUDSHOORN, Op. Cit.



PENDE, NICOLA. "Troubles endocriniens chez la femme" en *Anales de Biotipología, Eugenesia y Medicina Social.* Año 3. N°48. Buenos Aires, 5 de julio de 1935. Pág. 2.

PENDE, NICOLA. "Un nuevo capítulo en la endocrinopatología. Síndromes de asinergia y arritmia-encocrina (endocrino-arritmias) de la pubertad y de la edad crítica" en *Anales de Biotipología, Eugenesia y Medicina Social*. Año 2. N°40. Buenos Aires, 15 de marzo de 1935. Pág. 3.

BERMAN, LOUIS. "Las glándulas endocrinas y el niño normal" en *Anales de Biotipología*, *Eugenesia y Medicina Social*. Año 2. N°36. Buenos Aires, 1 de enero de 1935. Pág. 26-28.

NORDLUND, CHRISTER. "Endocrinology and Expectations in 1930s America: Louis Berman's Ideas on New Creations in Human Beings" en *British Journal for the History of Science*. N° 40. 2007. Pág. 83 a 104.

BALLESTER AÑON, ROSA Y ENRIQUE PERDIGUERO GIL. "Ciencia e ideología en los estudios sobre crecimiento humano en Francia y en España (1900-1950)" en *Dynamis*. N°23. 2003. Pág. 61 a 84.

GODIN, PAUL. "El crecimiento durante la edad escolar. La pubertad. Influencia de la reproducción en el crecimiento" en *Anales de Biotipología, Eugenesia y Medicina Social*. Año 2. N°40. Buenos Aires, 15 de marzo de 1935. Pág. 27

PATIÑO MAYER, CANDIDO; ARTURO, ROSSI Y DONATO, BOCCIA. "Matronismo de Pende" en *Anales de Biotipología, Eugenesia y Medicina Social*. Año 2. N°30. Buenos Aires, 1 de octubre de 1934. Pág. 2.

PATIÑO MAYER, CANDIDO; ARTURO, ROSSI Y DONATO, BOCCIA. "La reviviscencia mamaria en el hombre" en *Anales de Biotipología, Eugenesia y Medicina Social*. Año 2. N°30. Buenos Aires, 1 de octubre de 1934. Pág. 3.

BUTLER JUDITH. Cuerpos que importan. Sobre los límites materiales y discursivos del "sexo". Buenos Aires. Paidós. 2000.