

De las hormonas sexuales al Viagra

*Ciencia, Medicina y Sexualidad
en Argentina y Brasil*

Agustina Cepeda y Cecilia Rustoyburu

Compiladoras



De las hormonas sexuales al viagra: ciencia, medicina y sexualidad en Argentina y Brasil /

Agustina Cepeda... [et.al.] ; compilado por Agustina Cepeda y Cecilia

Rustoyburu. - 1a ed. - Mar del Plata: EUDEM, 2014.

304 p.; 22x15 cm. - (Temas de política y ciudadanía / Enrique Salvador

Andriotti Romanin; 2)

ISBN 978-987-1921-27-0

1. Sociología. 2. Sexualidad. I. Cepeda, Agustina II. Cepeda, Agustina, comp.

III. Rustoyburu, Cecilia, comp.

CDD 306.7

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723 de Propiedad Intelectual.

Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio o método, sin autorización previa de los autores.

ISBN: 978-987-1921-27-0

Este libro fue evaluado por la Dra. Lucía Lionetti

Fecha de edición: Abril 2014

© 2014, EUDEM

Editorial de la Universidad Nacional de Mar del Plata

EUDEM / Formosa 3485 / Mar del Plata / Argentina

© 2014 Agustina Cepeda y Cecilia Rustoyburu

Arte y Diagramación: Luciano Alem

Imagen de tapa: *Tango el desnudo*, María de los Angeles Roldán

Impreso en:



CAPÍTULO 3

Género, hormonas y cáncer de mama. Perspectivas comparadas en Norte y Sudamérica¹

Yolanda Eraso

¹ El presente capítulo forma parte de mi investigación sobre perspectivas transnacionales en el cáncer femenino financiada por una Research Fellowship (WT082964) del Wellcome Trust, Reino Unido. Parte de su contenido ha sido presentado en mi ponencia “Gendering Breast Cancer Treatments in International Perspective” presentada en la conferencia *Politics and practices: The history of post-war women's health*, Centre for the History of Science, Technology and Medicine, University of Manchester, 2010. Agradezco especialmente a Elizabeth Toon y a las participantes del encuentro por sus comentarios perceptivos los que han constituido un valioso estímulo en la preparación de este capítulo.

La medicalización de las hormonas sexuales y sus fuertes implicancias culturales y sobre todo genéricas, ha recibido considerable atención por parte de disciplinas diversas como la historia de la medicina, la antropología médica y los estudios feministas. Los estudios sobre el desarrollo de la píldora anticonceptiva, el tratamiento de reemplazo hormonal para mujeres en pre y post menopausia junto a desarrollos más recientes sobre la menopausia masculina, han resaltado la división de género que ha influido a la profesión médica y a los medios de comunicación en la promoción de las hormonas sexuales (Watkins 2007a,b; Brookes 2006). Estos trabajos han argumentado que, una vez que estas hormonas (estrógenos, testosterona y progesterona) fueron aisladas en el laboratorio en los años de 1930, su uso terapéutico en la clínica fue destinado a ser sexualmente específico: testosterona para hombres, y estrógenos y progesterona para mujeres (Lie 2002). El trabajo pionero sobre las hormonas sexuales de Nelly Oudshoorn, *Beyond the natural body: An archaeology of sex hormones*, analizó la caracterización naturalizada de las hormonas sexuales como agentes duales en la diferencia sexual desde las primeras conceptualizaciones médicas y que habría persistido a través de la producción masiva de drogas por parte de los laboratorios y las compañías farmacéuticas (Oudshoorn 1994). Centrándose en el prejuicio de género que condicionó la conceptualización, el marketing, y los primeros usos clínicos de las hormonas sexuales como sexo-específicas, la autora analizó los estudios posteriores que avanzaron en la evaluación de cada una de ellas en sus respectivas áreas de intervención: la clínica ginecológica y la urológica. Al mismo tiempo, un volumen

importante de literatura emergió de los estudios feministas sobre las ciencias biomédicas donde se desarrolló una perspectiva crítica del “cuerpo natural”¹.

Por un lado, la carencia de estrógenos se convirtió en síntoma de una serie de enfermedades ginecológicas y psicológicas; desde la infancia a la adultez, desde el infantilismo a los problemas de la post-menopausia. La administración de estrógenos proponía restaurar entonces un principio femenino que se pensaba estaba alterado no solo en el plano fisiológico. A su vez, la testosterona era utilizada en casos de hipogonadismo e impotencia sexual masculina, adquiriendo popularidad en los años de 1940 tanto para tratar los desordenes atribuidos al climaterio masculino como en otras áreas fuera de la clínica, en las cuales los atletas estimularon su consumo por sus cualidades para aumentar la masa muscular y el rendimiento corporal. Aunque ha existido una clara tendencia a producir y prescribir productos hormonales para el tratamiento de afecciones femeninas, en comparación al anclaje y extensión que el tratamiento hormonal ocupó, y aún ocupa, en la clínica masculina, existe en la literatura una tendencia a considerar que

La comercialización de las hormonas sexuales masculinas careció de un contexto institucional tanto para la producción como para la promoción, porque las mismas no estaban conectadas a ninguna profesión médica comparable con la ginecología (Oudshoorn 1994: 109).

Una idea subyacente y recurrente en la gran mayoría de los estudios académicos sobre el cuerpo hormonal ha sido la ubicación acorde a los sexos de cada una de estas hormonas en el tratamiento de enfermedades de las que se sospechaba tenían un origen endocrino. Aunque efectivamente existen infinidad de lecturas médicas que avalan esta colocación dual, considero que el vínculo casi exclusivo entre testosterona y hombres, por ejemplo,

¹ Entre otros *Cfr.* Fausto-Sterling (2000); Roberts (2007); Van den Wijngaard (1997).

ha soslayado el hecho que la hormona sexual masculina tuvo una aplicación terapéutica en una amplia gama de enfermedades ginecológicas. Este capítulo propone abordar una de las aplicaciones más relevantes en la clínica: el uso de testosterona para el tratamiento del cáncer de mama. Iniciada hacia fines de la década de 1930, la administración de hormonas ‘contra-sexuales’ para tratar enfermedades femeninas, a pesar de sus resultados clínicos positivos, fue altamente controversial. Este fue el caso del cáncer cuando componentes hormonales fueron identificados como agentes paliativos o anti-recidivantes para el tratamiento, sobre todo en casos avanzados e incurables. Quizás ninguna terapia oncológica como la testosterona para el cáncer de mama llevó a primer plano tantas consideraciones genéricas como cuando, en los años de 1940 y 1950, la preocupación por los efectos masculinizantes del tratamiento, indujo a cirujanos, ginecólogos y endocrinólogos a reconsiderar el uso de andrógenos en la clínica. Las implicancias de género, sin embargo, tuvieron un impacto diferenciado en ciertos lugares de Norte y Sudamérica, especialmente en países como Estados Unidos y Argentina, donde repercutieron en la forma en que estas terapias fueron usadas en institutos líderes del cáncer. En este trabajo, propongo analizar los primeros usos clínicos de la testosterona en ambos países, los debates a que dieron lugar, como así también cómo éstos se relacionaron con el contexto cultural, político y médico en el cual los tratamientos fueron emprendidos, cuestionados o defendidos. Al resaltar las particularidades de las variaciones en las culturas médicas locales, este capítulo propone analizar cómo las percepciones de feminidad/masculinidad configuraron el tratamiento del cáncer femenino, influenciando tanto la forma en la cual las hormonas sexuales fueron prescriptas como el lugar que encontraron en la clínica.

Hormonas y cáncer de mama. Del laboratorio a la clínica

La relación entre hormonas sexuales y cáncer de mama fue primero establecida cuando un médico escocés, George Beatson, publicara en 1896 un caso de remisión en una mujer con un

cáncer avanzado de mama después de haberle extirpado los ovarios. En las décadas siguientes, estudios experimentales en animales avanzaron en el entendimiento de los mecanismos que subyacían a la conexión entre ovarios y cáncer: en Estados Unidos, Abbie Lathrop y Leo Loeb (1916) demostraron la influencia de la secreción interna de los ovarios en el crecimiento de tumores mamarios en ratas que habían sido castradas; mientras que en Francia Antoine Lacassagne (1932) estableció los efectos carcinogénicos de los estrógenos al implantarlos en glándulas mamarias de ratones machos, los que posteriormente desarrollaron tumores. Una vez que el vínculo entre estrógenos y la proliferación celular del tejido mamario fue establecido, los investigadores se concentraron en el desarrollo de agentes terapéuticos específicos, lo que fue posible una vez logrado el aislamiento de la testosterona en 1935. El fundamento principal que orientaba el uso de la testosterona para el cáncer de mama estaba basado en la idea de que las hormonas eran componentes químicos que necesitaban ser proporcionados y balanceados. La síntesis de las hormonas sexuales abrió la posibilidad de manipulación médica de los excesos hormonales – la cual ya había sido establecida mediante control quirúrgico (ovariotomía)– de manera que la influencia nociva de los estrógenos en el desarrollo del cáncer mamario podía ser contrabalanceado por la administración de la hormona contraria o antagonista. Como explicaba Alfred Loeser (1887-1962), un ginecólogo endocrino judío-alemán, quien introdujera la testosterona en la clínica:

Si asumimos que un exceso de hormona folicular [estimulante en la producción de estrógenos] puede producir no solo procesos proliferativos en la glándula mamaria sino también incluso procesos precancerosos, entonces el tratamiento con la hormona masculina como su antagonista está justificado en casos de cáncer de mama (Loeser, 1940: 481)

El primer uso clínico de la testosterona en mujeres tuvo lugar en 1937, y fue llevado a cabo en forma independiente por Loeser en su consultorio privado en Londres. Los resultados

iniciales fueron publicados en *The Lancet*, de donde sabemos que catorce mujeres fueron tratadas con propionato de testosterona (inyectable) como tratamiento para distintos desordenes menstruales y casos de mastitis crónica. Dentro de estos casos, llamó la atención de Loeser el hecho de que en pacientes con nódulos o tumores, éstos disminuyeron en tamaño o desaparecieron (Loeser 1938a). Este hallazgo le indujo a desarrollar una línea de investigación clínica centrada en el cáncer de mama y la testosterona, cuyas primeras observaciones fue publicando en las revistas médicas más influyentes de Gran Bretaña. Loeser recomendaba tratar pacientes con cáncer de mama, que habían sido sometidas a mastectomía, con “elevadas dosis de hormona masculina cada año” como forma de profilaxis (evitar la recurrencia), para lo cual presentaba el caso de dos pacientes tratadas de esta forma, por lo que consideraba que el tratamiento hormonal daba mejores resultados que la irradiación post-operatoria (Loeser, 1938b: 319). Para 1940 reporta un nuevo método de administración hormonal que es el uso de *pellets* o tabletas que se implantan bajo la piel. En este caso, además, confirma un hallazgo importante que es que el ‘tratamiento con hormona tiene un efecto inhibitorio’ evitando la recidiva de la enfermedad (Loeser, 1940: 481). Loeser llama la atención sobre la forma cómo se administra la hormona como una manera de controlar su liberación en el organismo, afirmando que el efecto de la implantación subcutánea duraba por más tiempo que el obtenido con las inyecciones. El método de dosificación se convirtió en un elemento crucial dentro de la experimentación clínica debido, primeramente, a distintos elementos fisiológicos que intervenían en el uso de hormonas, esencialmente debido a que: a) eran sustancias naturalmente producidas por el organismo; b) el mecanismo que las estabilizaba y balanceaba era desconocido; c) al igual que cualquier droga nueva, por la toxicidad y los efectos secundarios que podían inducir en el organismo.

Jean-Paul Gaudillière refiere a este proceso de manipulación hormonal en el cuerpo como “un estilo de pensamiento endocrino-molecular” que se desarrolló entre el laboratorio (bioquímico), los ginecólogos y la industria

farmacéutica (productoras de hormonas sexuales), cuyos efectos fueron la normalización del cuerpo sexual y la patologización/definición de disfunciones fisiológicas – como la menstruación, la esterilidad y la menopausia– - que comenzaron a ser tratadas clínicamente (Gaudillière 2004). La idea de ‘molecularización’ del cuerpo operado por las ciencias biomédicas es un tópico recurrente en las investigaciones de este autor, y apunta a señalar las transformaciones operadas durante la segunda post-guerra en las ciencias de la vida donde el estudio de moléculas, metabolismo y procesos químicos celulares emergen como teorías explicativas fundamentales y áreas primarias de intervención terapéutica, generando nuevas alianzas entre el laboratorio, la clínica, la industria y las políticas de investigación. Si bien Gaudillière integra detalladamente los vínculos entre industria y bioquímicos, la relación con la clínica es analizada solo en relación a casos experimentales específicos de ginecólogos-investigadores abocados al estudio de la menopausia y la progesterona. La estabilización y consolidación clínica, sin embargo, requiere de un análisis más extendido y focalizado en diversas instancias de práctica médica para entender cómo se integra y las características que adquiere el tratamiento hormonal como práctica extendida, y la medida en que esa integración se fue articulando y modelando en su trayectoria, con procesos culturales, políticos y sociales como propongo analizar en este capítulo.

Estos aspectos, por ejemplo, se manifiestan claramente cuando se analiza la manipulación clínica hormonal no solo como parte del proceso fisiológico antes mencionado sino al mismo tiempo como constructo genérico. Un aspecto controversial en relación a los ajustes de la dosis de testosterona era los efectos secundarios masculinizantes que producían los andrógenos en las mujeres: hirsutismo, bello facial, agravamiento de la voz, acné, y el engrandecimiento del clítoris. Como veremos más adelante, la virilización femenina se convirtió en un tópico fuertemente debatido en Estados Unidos al punto que actualmente los oncólogos suponen, aunque erróneamente, que en los años de 1940, a pesar de sus efectos anti-tumorígenos, los andrógenos “fueron abandonados en la terapia del cáncer de mama debido a

sus efectos secundarios” (Geisler y Lønning 2005: 2810). En los reportes de Loeser, por el contrario, los efectos masculinizantes eran observados en las pacientes, pero su relevancia era minimizada por el autor quien contribuyó a representar el uso de testosterona en las mujeres en un marco menos escandaloso. Esta actitud indiferente hacia los signos de distinción genérica puede ser observada en la forma en que Loeser establecía los lineamientos del tratamiento, recomendando repetir los implantes de testosterona toda vez que “los signos de masculinización desaparecían” (Loeser, 1941:700). Lo cual nos induce a pensar no solo en la articulación de percepciones genérico-culturales sobre las cuales la clínica médica se establece, sino también en la conformación de diferentes culturas médicas locales dentro de la medicina occidental, la que a pesar de su reclamo de validez internacional o universal y su práctica altamente estandarizada y protocolizada continúa mostrando divergencias geográficas que responden al peso relativo de sus diferentes configuraciones históricas.

Además de los aspectos virilizantes de la testosterona en la clínica ginecológica, Loeser señalaba otro efecto secundario igualmente controversial en relación al género: el incremento de la libido. Finalmente, también llamaba la atención sobre los efectos psicológicos de la droga, lo que introdujo, por primera vez en el campo de las terapias del cáncer, la consideración clínica de los “síntomas subjetivos” de las pacientes. El alivio del dolor era una de las consecuencias más notorias, pero también lo eran el impacto emocional en las pacientes, Loeser decía “todas reconocen un gran sentimiento de bienestar, un mejor ánimo, un pensamiento más claro y una gran determinación” (Loeser, 1940: 481). La Segunda Guerra Mundial, sin embargo, le impidió tener un seguimiento de sus pacientes, por lo que lamentaba que muchas habían dejado Londres antes de que pudiera terminar con sus observaciones. Pero el impacto que la hormona masculina tuvo en el tratamiento del cáncer avanzado trascendió la clínica privada de Loeser y la de algunos pocos ginecólogos ingleses² para

² Para un análisis de la recepción de las ideas de Loeser en el contexto británico Cfr. Eraso (2010b).

reclamar un lugar en el contexto internacional en donde emergió con atributos nuevos como los escenarios Norte y Sudamericano van a ilustrar.

El caso argentino. De la clínica experimental a la clínica ginecológica

Los artículos de Loeser tuvieron inmediata repercusión en clínicas argentinas, en las que tan pronto como 1942 hay reportes de estudios clínicos llevados a cabo en el Hospital de Rosario, en la Provincia de Santa Fe, por los ginecólogos Pablo Borras y Rafael Pineda, quienes presentan el caso de una paciente con cáncer de mama avanzado bilateral, con metástasis en huesos, en quien implantan testosterona como medida paliativa (*pellets*), con resultados altamente positivos:

La mejoría era realmente increíble y nos llevaba de sorpresa en sorpresa. Los nódulos pulmonares habían desaparecido, casi completamente. Las radiografías no parecían de la misma enferma, y hasta las mismas metástasis óseas evidenciaban una discreta regresión (Borras y Pineda, 1942: 804-05).

Los autores también destacaban la visible mejoría en el ánimo y el peso de la enferma, lo cual reportaban con igual entusiasmo. Lo interesante del caso argentino reside no tanto en el uso temprano del tratamiento hormonal en el cáncer, sino en la proyección internacional que adquirió el descubrimiento de hallazgos específicos del tratamiento, los que fueron fundamentales en la continuidad y legitimidad del uso de testosterona en el cáncer mamario.

Dentro del contexto internacional, Argentina como Inglaterra se destaca porque avances clínicos importantes estuvieron ligados a la suerte de otro refugiado médico, Erich Fels (1897-1981), un endocrinólogo judío-alemán que recibiera reconocimiento en círculos científicos internacionales mientras trabajaba en Breslau junto al equipo de científicos liderados por Ludwig Fraenkel, que logró sintetizar la hormona progesterona en

1934. Al igual que Loeser, Fels fue perseguido por los nazis y forzado a emigrar, registrándose, al igual que muchos de sus colegas en iguales circunstancias, en la *Sociedad para la Protección a la Ciencia y el Aprendizaje* (SPCA), una organización londinense destinada a proteger y reubicar laboralmente a científicos judíos perseguidos por el III Reich. Según los documentos personales de Fels que conserva el archivo de la SPCA, para el tiempo en que se inscribe en la misma, ya había logrado una beca por un año en el Instituto de la Maternidad de la Sociedad de Beneficencia de la Capital en Buenos Aires, un puesto que fue facilitado por los contactos que Fraenkel tenía en Sudamérica, quien a su vez emigró a Uruguay (Fels, 1933-47). Fels al parecer se integró rápidamente en los círculos académicos científicos de Argentina, país donde trabajó hasta su retiro profesional.

A diferencia de Loeser, Fels pudo trabajar en su país de adopción sin restricciones profesionales, complementando su trabajo en el Instituto con la investigación clínica desarrollada en su consultorio privado en la Capital Federal. Allí estudió las respuestas clínicas de la testosterona en el cáncer avanzado, una investigación que publicó en 1944 en la revista líder en la especialidad, el *Journal of Clinical Endocrinology*. Aunque solo reporta tres casos, Fels realizó una contribución fundamental cuando pudo demostrar que en las mujeres con metástasis ósea, algo que es frecuentemente observado después de un cáncer primario de mama, la testosterona estimulaba la recalcificación de las áreas afectadas por la enfermedad. Además, observó la disminución del volumen de los nódulos supraclaviculares y de la región cervical. También observó el alivio del dolor, la disminución de los vómitos, el mejoramiento de las úlceras y otros síntomas de bienestar como la recuperación del apetito y del peso. Las repercusiones internacionales no tardaron en llegar, pero los intereses de Fels se centraron principalmente en la investigación de laboratorio, donde continuó su trabajo sumándose al Instituto de Biología y Medicina Experimental fundado por Bernardo Houssay, y en menor medida, en la clínica ginecológica.

Una segunda experiencia que se desarrolla en el caso argentino y que tiene una relevancia especial en la legitimación clínica de la testosterona para el tratamiento del cáncer se origina

en el Instituto de Medicina Experimental para el Tratamiento y el Estudio del Cáncer. La relevancia de este caso reside en el hecho de que la testosterona pasa de ser un estudio experimental que incluía un número reducido de casos, a ser un tratamiento disponible dentro de la clínica ginecológica. La iniciativa tuvo lugar en 1947 y fue desarrollada por el recientemente designado director del Instituto, Dr. Domingo Brachetto-Brian, quien era anatómo-patólogo y cirujano especialista en tumores óseos. El contexto en el cual se desarrolla la terapia en este caso está signada por los cambios trascendentales operados en la política sanitaria establecidos con el arribo del peronismo en 1946, en donde el nuevo director adapta sus ideas sobre el control del cáncer de acuerdo a los principios en salud que inauguraban una nueva era. En este sentido, es ilustrativo el título que Brachetto-Brian elige para presentar el nuevo tratamiento al cual llama “plan integral para el tratamiento del cáncer de mama” claramente emulando el famoso “Plan Analítico de Salud Pública” lanzado por Ramón Carrillo, responsable de la novel Secretaría de Salud de la Nación. Si leemos atentamente los fundamentos esgrimidos por Brachetto-Brian encontramos en ellos muchos de los idearios políticos que inspiran su diseño. Como una prolongación de la politización de las acciones en salud observadas en estos años,³ el director del Instituto selecciona un cáncer femenino “popular” para anunciar una nueva estrategia contra el cáncer que simbolice el lanzamiento de una nueva etapa institucional que a su vez representara el cierre de otra, la que fuertemente imprimiera la dirección personalista del Dr. Ángel Roffo durante los 24 años que estuvo al frente de la institución. Al igual que el recientemente sancionado sistema de salud universal, el “acceso” al tratamiento estaba garantizado “para todos” los casos o estadios de la enfermedad: para los casos operables y no operables. En este sentido, en la profilaxis, que era una gran preocupación dentro de la política de Carrillo, también ocupaba un rol significativo el evitar las recurrencias y metástasis de la enfermedad. Más de mil mujeres fueron tratadas en el marco del nuevo plan (Brachetto-Brian y Moguilevsky 1950: 16).

³ Sobre la politización de las campañas sanitarias del peronismo para erradicar enfermedades infectocontagiosas Cfr. Ramacciotti (2006), y Carter (2008).

La justificación inicial, que según Brachetto-Brian, le lleva a decidirse por este nuevo tratamiento, sugiere en principio, cuestiones prácticas dentro de lo que representan las opciones terapéuticas convencionales: la imposibilidad de usar roentgenterapia en el Instituto debido a que los equipos necesitaban reparación, lo que resultaba imposible dado las dificultades comerciales que atravesaban los países industriales durante la Pos-Guerra. Pero ciertamente las razones descansaban también en la necesidad de innovar opciones terapéuticas para un cáncer que exhibía muy pocos avances en términos de sobrevivencia. Brachetto Brian estaba entusiasmado con reemplazar la radioterapia por un tratamiento de cáncer que “vaya más allá de la rutina clásica” de la cirugía y los rayos, y su atención exclusiva al tumor y sus metástasis. Señala que un enfoque en el “desequilibrio hormonal” concomitante al proceso canceroso había sido hasta entonces descuidado, y que por lo tanto, un tratamiento más en conexión con la “biología del cáncer” era necesario. Esto lleva al director del Instituto a iniciar la terapia hormonal como “tratamiento de fondo” más que de “excepción”. El mismo estaba destinado a mujeres con casos operables, y consistía en la mastectomía radical u operación de Halsted ampliada (extirpación linfoganglionar y clavicular) junto a la ovariectomía, seguido de la administración de testosterona en la forma de *pellets* o inyecciones. El “tratamiento paliativo”, en cambio, estaba reservado para casos inoperables, con metástasis en huesos (Brachetto Brian 1949: 48-51).

En lo que respecta a la cuestión de género, en relación a la percepción de los conocidos efectos secundarios de virilización que generaba la droga, ocupaba en este caso un lugar indudablemente secundario frente al potencial beneficio que reportaba el tratamiento en el desarrollo futuro de la enfermedad. Más aun, al igual que lo señalado por Loeser en la controvertida cuestión de la dosis apropiada de la droga a ser administrada, la virilización observada en las pacientes antes que un límite genérico que llevaría a disminuir la dosis para controlar los efectos indeseados, operaba como un indicador biológico cuya existencia asegura el buen curso del tratamiento. Al respecto afirmaba:

Es conveniente obtener una moderada virilización, pues es el mejor indicador de la saturación hormonal masculina. Es nuestra hipótesis que el tratamiento hormonal pueda ser capaz de modificar el terreno y hacerlo menos propicio a la recidiva, al cáncer bilateral y a la siembra a distancia (Brachetto Brian, 1949: 52).

En relación al estado subjetivo de las pacientes, reportaba un 30% de mejoramiento temporario en las mismas, y afirmaba que “en todos los casos donde se observa mejoría es notable el beneficio del estado general y, sin duda, se prolonga la vida en condiciones más aceptables” (Brachetto Brian, 1949: 53). El autor planeaba un reporte a los cinco años, el que sin embargo nunca llegó a publicar debido a que el Instituto fue nuevamente intervenido en 1952, alejándose Brachetto-Brian de la institución. La ausencia de referencias al tratamiento en los *Anales del Instituto de Medicina Experimental* en los años siguientes indicaría que el tratamiento fue interrumpido.

Los desarrollos en el Instituto del Cáncer en Buenos Aires, especialmente en lo que respecta al cáncer ginecológico, solo representan una parte de la historia en la lucha contra el cáncer femenino en Argentina. Los servicios y clínicas ginecológicas de las Facultades de Medicina de las universidades del país, emergieron como espacios especializados que ganaron un lugar exclusivo en la oncología como especialidad médica. Sus características, como espacios innovadores, de formación de escuelas y sub-especialidades médicas de alto desarrollo corporativo-profesional, en parte precedieron a la creación del Instituto del Cáncer pero en gran medida también fueron modelados como reacción a los intentos centralizadores del Instituto durante la gestión de Roffo. Un claro ejemplo en este sentido lo constituye el hecho de que la “ginecológica oncológica” es hoy la única subespecialidad médica dentro del campo de la oncología, un rasgo peculiar que dentro de la configuración de las especialidades médicas relacionadas a la enfermedad en países industrializados se observa solo en Suecia, lo que indica un recorte inusual dentro del área de la clínica oncológica.

En 1947 el Dr. Normando Arenas, Jefe de la Sala III (clínica ginecológica) del Hospital Torcuato de Alvear en Buenos Aires, y el Médico Agregado Hugo Bottaro presentaron una síntesis internacional de los estudios experimentales desarrollados con el uso de andrógenos en el tratamiento del cáncer de mama, al que complementaron con la presentación de tres casos de casuística propia. Los autores concluyen que la testosterona a dosis superiores a 50 mg semanales, tiene una acción positiva en tanto reduce el tiempo de aparición de las metástasis y puede hacerlas regresar, incluida la lesión primaria, aunque aclaran, la droga no actúa sobre la evolución final de la enfermedad. La acción analgésica, concluyen, es evidente, lo cual refleja la valoración clínica de los “síntomas subjetivos” de las pacientes que la droga facilitaba en estados avanzados de la enfermedad. Es de destacar también tanto la escasa mención como la referencia trivial cuando señalan los efectos masculinizantes que en los autores estadounidenses revisados en su reporte generaban considerable ansiedad y discusión. Comentando sobre Antonio Prudente, un ginecólogo de San Pablo que introduce el tratamiento con testosterona en Brasil con óptimos resultados terapéuticos, Arenas y Bottaro afirmaban: “el único inconveniente, sin importancia desde luego, es la virilización que se presenta en el 50% de los casos” (Arenas y Bottaro, 1947: 246).

Otro caso ilustrativo de la forma en que la hormona sexual masculina fue adoptada en la clínica ginecológica argentina lo ofrece la Sala 8 del Hospital Fernández, donde funcionaba la 2da Cátedra de Ginecología de la Universidad de Buenos Aires, y en la que su Profesor titular, Edmundo Murray, presentaba detalles de sus resultados clínicos y proponía recomendaciones para la terapia androgénica en la mujer. Las adscripciones institucionales de Murray, quien en 1947 co-fundara la Sociedad Argentina de Cancerología y organizara el Primer Congreso Mundial de Esterilidad y Fertilidad (1954) y posteriormente su organización como Asociación (1958), indican la ubicación dual de un grupo importante de ginecólogos volcados a la endocrinología (más que a la cirugía) en quienes las hormonas abren un campo de trabajo vasto que va desde el tratamiento del cáncer a la reproducción femenina. En 1954, Murray es

convocado como especialista a participar de una reunión conjunta de la Sociedad de Endocrinología y Enfermedades de la Nutrición y la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Buenos Aires con el objeto de analizar el tema “Androgenoterapia en la Mujer”. En su trabajo, Murray refería a una práctica clínica de la testosterona a la que presentaba como vasta y extendida, dando cuenta de una amplia experiencia personal, aunque comenzaba reconociendo las controversias que la hormona masculina generaba, sobre todo en la literatura médica internacional, en los médicos especialistas en “enfermedades de señoras”. Murray recordaba la “franca resistencia” en los comienzos de la terapia androgénica debido a la acción antagónica frente a la hormona femenina, considerada como “defeminización”, y a la posibilidad de inducir modificaciones viriles irreversibles, proceso denominado “masculinización”.

Tales argumentos fueron desechados en virtud de que la mujer es asimismo una fuente de producción de andrógenos sin interferir por ello con su feminidad. La limitación en la dosificación y el uso apropiado de la hormona masculina la convierte en un eficaz agente terapéutico, cuyas ventajas son aprovechadas en la práctica ginecológica desde hace 15 años (Murray, 1954: 556).

Estas referencias resultan interesantes, porque aunque Murray no lo especifique, deben inscribirse en los debates generados en EEUU, más que en Argentina, los que veremos en detalle más adelante, y a los que Murray, de familia irlandesa y conocedor de la lengua inglesa, podía interpretar con elaborado espíritu crítico al que sumaba, sin dudas, experiencia práctica. Es instructivo observar esta influencia de los debates norteamericanos, los que revelan a su vez un marco de consolidación de la medicina estadounidense sobre la medicina latinoamericana en la segunda post-guerra, en la forma detallada en que Murray atiende a las denominadas “consecuencias indeseadas” y la concomitante obsesión generada en torno a la dosificación. Entre ellas enumera seis (acne; leucorrea; congestión

vulvar y modificaciones en la libido; hipertriosis; hipertrofia del clítoris; modificaciones de la voz), y en cada una específica la dosis mínima ante la cual se manifestaba cada uno de los efectos antes enumerados. A las tres primeras las considera de carácter “defeminizante”, mientras que a las tres últimas las juzga como efectos “virilizantes”. La especificación detallada y la atención pormenorizada a los efectos secundarios, sin embargo, no se corresponde con la amplia utilización de los andrógenos ni en las indicaciones casi exageradas que reserva para su aplicación: “Su empleo tiene indicaciones en toda la extensión de la vida de una mujer desde sus primeras horas hasta la vejez” (Murray, 1954: 557), incluido aquél que las utiliza para combatir la frigidez. Esto último ejemplifica de alguna manera el poco valor atribuido a las “consecuencia indeseadas”, a saber, “la congestión vulvar y las modificaciones en la libido” y sus supuestas asociaciones “defeminizantes” cuando en la práctica Murray la aplica como tratamiento terapéutico de aquellas mujeres que han perdido el deseo sexual. Quizás llame la atención incluso el tratamiento temprano de la frigidez cuando presenta sus casos clínicos en setenta y seis mujeres a las que con satisfacción profesional manifiesta haberles tratado. Ahondar en este uso específico de la testosterona en la disfunción sexual de las mujeres escaparía el objeto de estudio de este capítulo, pero su percepción en los médicos es indicativa de las diferentes inscripciones culturales en donde su uso se estableció en la clínica, incluida la oncológica. Desde luego, en los múltiples usos que Murray encuentra en la hormona masculina, el cáncer de mama avanzado también encuentra indicación, la que es similar a la expresada por sus colegas en cuanto a los componentes paliativos, de mejoría del estado general, como controlador de las metástasis óseas, asignándole un uso inmediato, posterior a la cirugía, como tratamiento profiláctico (Murray1954: 559).

El caso norteamericano, de la clínica ginecológica al ensayo clínico

La introducción de los andrógenos en la clínica ginecológica estadounidense a principios de los años de 1940 fue un proceso que estuvo acompañado de agudas críticas que prefiguraron la forma en que su uso fuera adoptado en la clínica oncológica. Las repercusiones de estos debates y sus consecuencias cobran relevancia en el contexto norteamericano por la influencia y repercusiones que tendrán posteriormente en Latinoamérica los que, como anticipara en el caso de Murray en Argentina, comienzan a percibirse en las categorizaciones de los efectos secundarios y en la concomitante preocupación por la dosificación. Sin dudas los tratamientos con hormonas sexuales generaban ansiedades genéricas en muchos ginecólogos, y en especialistas influyentes, como el Dr. Edwin Hamblen del *Duke University Hospital*, quien originó un resonante debate en el *Journal of Clinical Endocrinology* en 1942 cuando enviara una carta al editor de la revista en la que expresaba con alarma y lenguaje abrasivo una aguda condena al uso de andrógenos en la práctica ginecológica. Hamblen denunciaba que el uso extendido de la hormona masculina en las afecciones femeninas no había sido lo suficientemente condenado por sus pares, lo que representaba un “ejemplo deplorable de un empiricismo altamente peligroso”. La carta apuntaba a la industria farmacéutica, y a sus intereses comerciales cuyos embates, los médicos se sentían imposibilitados de resistir, “victimizando a la mujer” y arriesgando la aparición de “signos pseudohermafroditas” y “graves secuelas virilizantes” en su cuerpo y psiquis, cuando los estrógenos podían igualmente o incluso mejor controlar las mismas afecciones (Hamblen 1942: 575). Las complicaciones más serias de la terapia androgénica en las mujeres eran

la cosmética y la mutilación sexual que podía producir. Cualquier clínico practicando ginecológica endocrina ve mucho más mujeres velludas que las que puede depilar, en realidad, muchas más de las que sinceramente puede ofrecer

alguna esperanza terapéutica (Hamblen, 1942: 575).

Es sugestivo que Hamblen llegara incluso a cuestionar los beneficios de la ginecología endocrina y su promoción del tratamiento conservador en relación a la cirugía mutilante al concluir que esta última resultaba “mucho más conservadora que la mutilación hormonal contrasexual de la mujer” (Hamblen, 1942: 575). La respuesta a Hamblen, llegó primeramente de un conocido especialista e investigador en ginecología endocrina de la Universidad de Georgia, Robert Greenblatt, quien responde a su colega en forma conciliadora pero, a la vez, convincente, preguntándose si eran los andrógenos contra-sexuales (virilizantes), y si intercedían negativamente en la fisiología del ovario, impidiendo la ovulación (defeminizantes). A lo primero, Greenblatt respondía que los andrógenos eran hormonas producidas por los dos sexos, se encontraban tanto en la orina de mujeres como en la de hombres; en relación a lo segundo, sostenía que tanto los estrógenos como los andrógenos administrados en dosis masivas tenían un efecto anulador en los ovarios (al actuar sobre la hipófisis la que a su vez inhibía la hormona folículo-estimulante) interrumpiendo así el ciclo ovular. Para Greenblatt la cuestión residía en la dosificación y no en el hecho fisiológico en sí desencadenado por la hormona. Para entonces, la utilización clínica de la hormona masculina parece extendida, si tenemos en cuenta los casos que enumera Greenblatt, los que solo aluden a los mejores resultados obtenidos en comparación con el uso de estrógenos: menopausia, mastitis crónica, dismenorrea, fibromiomas, incontinencia urinaria nocturna, y frigidez. Según aseguraba, con dosis que no excedieran los 200 mg mensuales, el clínico no debía temer los efectos indeseables. Al debate se sumaron otros ginecólogos que veían en el uso no abusivo de la droga una terapéutica efectiva, y sobre todo resaltaban el carácter reversible y transitorio de los efectos masculinizantes una vez que el tratamiento era discontinuo. Sin embargo, el malestar que generaba la introducción de tratamientos “contra-sexuales” puede observarse en la mayoría de los reportes clínicos de la época, los que se caracterizan por tabular y graficar los resultados estadísticos de los efectos masculinizantes. Tal el caso de investigadores como

Samuel Geist, quien reportaba sus casos clínicos midiendo el grado de recuperación de la voz de acuerdo a la dosis de testosterona aplicada, entre aquellas mujeres que lo hacían en forma moderada, completa, o permanecían con una ligera secuela. (Geist 1941: 160)

El tópico de la virilización en las mujeres, especialmente en su forma pública, visible como el hirsutismo, era recurrente en la literatura médica norteamericana, y colocaba a los endocrinólogos en una situación de “desconcierto”, como expresara una editorial, una vez que sus causas no eran atribuibles a patologías conocidas, como era el caso del arrenoblastoma, un tumor en los adrenales que producía síntomas masculinos severos pero que desaparecían una vez que era extirpado. El fenómeno conocido peyorativa y popularmente como la “mujer barbuda”, figura relacionada a lo monstruoso y que era explotada en los shows de curiosidades, crecía en la cultura norteamericana de los años de 1940 en su aversión al vello corporal, un fenómeno que era estimulado, por un lado, por el prototipo de la mujer moderna basado en la estética de las estrellas de cine hollywoodense, y por el otro, por la naciente industria cosmética y la consolidación profesional de los especialistas en belleza. Esta cultura corporal encontraba en la otra, la del “cuerpo hormonal” un espacio de promesas correctivas que los especialistas no siempre podían satisfacer, colocándolos en una posición afligente, como en este caso, debido a su incapacidad de ofrecer tratamiento médico alguno –más que el agua oxigenada y la depilación– mientras veían con resentimiento el “negocio interminable” de la electrolisis a la que juzgaban peligrosa. Llama la atención la insistencia con que los especialistas refirieron al número creciente de consultas femeninas como a un fenómeno común, al que al mismo tiempo, ellos contribuían a consolidar, i.e. patologizar, en su total empatía con los sentimientos femeninos, más que en su apreciación del hirsutismo como un rasgo normal que afectaba por igual, como ellos mismos reconocían, a las mujeres anglosajonas y arias.

El bigote y la barba vergonzosa con excesivo crecimiento del pelo en otras partes del torso y las extremidades ocurre mucho más frecuentemente de lo que generalmente se supone en mujeres

jóvenes y adultas. Constituye una aflicción angustiante, a menudo un tormento deprimente y una tristeza de por vida (Editorial 1943: 426).

Esta ubicación ambigua y controversial de los andrógenos dentro del arsenal terapéutico de la endocrinología en el país del Norte, imprimirá la forma en que su uso va a ser recibido en la clínica oncológica, un espacio donde la preocupación por la feminidad converge con el de la prolongación de la vida en condiciones más tolerables, donde los “síntomas subjetivos” compiten con las “consecuencias indeseables” de la terapéutica.

Los hallazgos de Fels en Buenos Aires tuvieron una influencia decisiva en el trabajo de un equipo médico liderado por el cirujano Frank Adair (1887-1981), quien trabajaba en una institución líder en cáncer como era el *Memorial Hospital* en Nueva York. Adair adquirió una reputación legendaria por haber realizado el mayor número de mastectomías de su tiempo (Lerner 2003). Además de sus cualidades como cirujano, su presencia destacada en el área del cáncer provenía de sus habilidades como lobbista de filántropos y parlamentarios en Washington, lo que lo convirtió en una figura clave dentro de las esferas públicas y privadas de la lucha contra el cáncer en Norteamérica. En 1945 la principal organización filantrópica destinada a combatir la enfermedad, la *American Society for the Control of Cancer*, fue testigo de una importante restructuración institucional, siendo Adair instrumental en este proceso al incorporar un grupo influyente de filántropos como miembros activos del cuerpo ejecutivo de la Sociedad. Esta última fue rebautizada como *American Cancer Society* (ACS), y Adair fue designado presidente. La institución rápidamente experimentó una expansión sin precedentes, como lo demuestran el incremento de sus presupuestos –en su mayoría donaciones– en esos años.⁴ Además de esta expansión sin precedentes, en 1945 el *Memorial Hospital* recibió una importante suma para crear el *Sloan-Kettering Institute* (SKI) para la investigación en cáncer gracias a una donación de ex-ejecutivos de la General Motors: Alfred P. Sloan y Charles F. Kettering.

⁴ \$372,000: 1944; \$ 4 millones: 1945; \$10 millones: 1946 (Holleb 1982: 240).

Destinado a avanzar en la investigación biomédica en cáncer, la SKI desarrolló, bajo la dirección de Adair, una clínica especial para el cáncer de mama, “la que en los años 40’ se convirtió en prototipo de los futuros ensayos clínicos terapéuticos [clinical trials]” destinados al estudio de las hormonas y el cáncer mamario (Holleb 1982: 240). Este nuevo escenario médico se dio en un contexto donde se observa la conjunción de una serie de factores interrelacionados que subyacen al desarrollo del complejo biomédico Norteamericano que prosiguió a la Segunda Guerra Mundial. Por un lado, los fuertes vínculos entre la sala de hospital y la investigación experimental; por el otro, el rol de la filantropía privada, las organizaciones voluntarias en salud, la industria farmacéutica, junto al debate a nivel federal y la concientización pública de enfermedades como el cáncer que emerge como la enfermedad más importante a controlar (Gaudillière 2002: 395).

Adair, un gran entusiasta de la cirugía extensa de la mama en la forma de mastectomía radical, estaba sin embargo interesado en el uso de la testosterona para los casos avanzados de la enfermedad. En un análisis retrospectivo sobre esta terapéutica, Adair refiere al hecho de que los investigadores británicos eran pioneros en el uso de estrógenos para el tratamiento del cáncer de mama, y a quienes consideraba con el potencial de ofrecer “conclusiones vitales” en esta línea de investigación (Adair, 1949). En este sentido, parece plausible que el conocido cirujano prefiriera avanzar la investigación en una área prometedora, aunque menos explorada, como era el caso de la testosterona. En lo que ratifica la contribución argentina en esta área, Adair manifiesta estar interesado en seguir experimentando con los hallazgos de Fels en Buenos Aires sobre la recalcificación de las metástasis óseas, ya que ofrecía grandes posibilidades para el tratamiento paliativo, sin por ello, podemos especular, constituir un tratamiento alternativo a la cirugía. Basándose en experimentos clínicos anteriores, piensa que las posibilidades de la terapia podían ser mejoradas al incrementarse las dosis, por lo que propone comenzar con 200 mg diariamente y luego variar las cantidades en el tiempo. En 1946 reporta sus resultados en once casos, en los que observa un mejoramiento importante en cuatro mujeres (uno con regresión de la lesión primaria, y tres con

recalcificación). Encabezando sus comentarios, aseguraba que “los esperados efectos masculinizantes, hirsutismo y el agravamiento de la voz, fueron encontrados”; haciendo referencia también a otros efectos secundarios como la interrupción de la menstruación y el incremento de la libido (Adair y Hermann 1946).

Dado su lugar destacado como presidente de la ACS, Adair estaba en una posición influyente para dar ímpetu y emprender institucionalmente la investigación clínica en esta área, cuyos resultados, por otro lado, atraería la atención de los expertos de los principales centros mundiales. Sus experimentos clínicos iniciales llevaron a la creación de un Comité de Esteroides y Cáncer dentro de la Asociación Médica Norteamericana, quien a través del Consejo de Farmacia y Química⁵ organizó en 1947 el primer prototipo de *clinical trial* (ensayo clínico) en hormonas y cáncer que se conoce en el mundo, conformado por cuarenta y un hospitales y centros de cáncer del país, con el objeto de evaluar la eficacia de los estrógenos y la testosterona en los casos avanzados de cáncer de mama. Al respecto, es importante considerar que fue el espectacular crecimiento en estos años de la investigación en biomedicina y en especial en cáncer, sumado a la movilización privada y estatal para controlar la enfermedad, lo que llevó a cabo la transición en el uso de la testosterona de la clínica experimental a un ensayo clínico controlado y coordinado a través del testeo simultáneo en centros múltiples. Los historiadores de la medicina, Peter Keating y Alberto Cambrosio sostienen que los ensayos clínicos en el cáncer constituyen un nuevo estilo de práctica científica médica en la que más que la imposición de un orden nuevo sobre una práctica no-protocolizada, estos “generan formas específicas de identificar e investigar problemas, de producir y valorar resultados y de regular actividades” (Keating y Cambrosio, 2007: 199). Su irrupción en la medicina de mediados del siglo XX,

⁵ El Consejo estaba compuesto de médicos clínicos y farmacéuticos de las escuelas de medicina a lo largo del país; y tenían a su cargo la evaluación de la eficacia sobre toda droga nueva. Tenían una influencia reguladora sobre el laboratorio y el mercado dado que sus conclusiones eran luego circuladas a los médicos clínicos con una valoración acerca de la eficacia de los nuevos productos.

significó la racionalización de las prácticas médicas, hasta entonces sustentada en la clínica y la estadística, y constituyen hoy el *gold standard* de la denominada “medicina basada en la evidencia”.

Por lo que desde entonces representan las conclusiones de los ensayos clínicos en términos de validez y de práctica legitimada, es fundamental revisar sus elementos constitutivos, que desde luego, no son neutros en su valoración y elección de las variables que serán sujetas a evaluación. En el caso que nos ocupa, del análisis de aquellas resulta evidente los diferentes principios sobre los cuales la eficacia de las hormonas sexuales iban a ser testeados en la clínica: los estrógenos fueron evaluados principalmente en términos de calidad —con el objeto de identificar cuál era más efectivo dentro de las seis variedades de drogas disponibles—, en tanto que la testosterona fue testada en relación a la cantidad —a los efectos de establecer una dosis óptima que amalgamara resultados subjetivos y objetivos, a través de la prueba de cuatro dosis diferentes (Council on Pharmacy and Chemistry 1949: 1214). Así, mientras la primera variable sugiere la aceptación de los estrógenos en la clínica, la segunda, confirma, en el contexto norteamericano, la importancia otorgada al problema de los “efectos masculinizantes” medidos a través de la dosificación. Además, cabe mencionar el lugar a priori secundario de la terapia hormonal dentro de los tratamientos ya que su eficacia era evaluada solo en los casos de cáncer de mama avanzado, y en pacientes en las que la cirugía y la radioterapia no eran recomendadas. Desde la perspectiva de los principios organizadores del ensayo clínico, las conclusiones a las que arribaron dejaban poco lugar a la sorpresa en tanto legitimaba un uso restringido en la clínica: por un lado, la testosterona fue recomendada en pacientes de cualquier edad con metástasis en huesos, mientras los estrógenos fueron utilizados en pacientes mayores de sesenta años con lesiones en órganos y tejidos blandos. Sin embargo, establecían que la castración quirúrgica debía ser preferida a la intervención hormonal con testosterona; se fijaba una dosis (50 mg tres veces por semana hasta llegar a 3.0 mg en un lapso de tres meses) en un intento por regular y equilibrar síntomas subjetivos y objetivos, más que la adecuación a la

fisiología de cada paciente. Finalmente, se hacía hincapie en los efectos indeseables:

Las largas dosis de testosterona empleada frecuentemente provocan efectos secundarios desagradables, los más comunes son aquellos relacionados a la acción masculinizante de esta hormona: hirsutismo y agravamiento de la voz (Council on Pharmacy and Chemistry 1951: 475).

La clara preferencia por los métodos quirúrgicos que el ensayo clínico del Comité Esteroides y Cáncer establecía, debe interpretarse como influenciado por dos contextos diferentes dentro de la clínica ginecológica norteamericana. El primero, al cual he hecho referencia, refiere a los usos de la testosterona para tratar una serie de enfermedades propias de la fisiología de los órganos femeninos que incluía desde las hemorragias funcionales, a la frigidez. Allí se desarrolló una fuerte crítica a los efectos masculinizantes que serán luego trasladados a los centros especializados en cáncer de mama. Como demuestran los reportes acerca de las propiedades terapéuticas en el cáncer de mama avanzado, incluido el *clinical trial* antes comentado, la aversión a los efectos masculinizantes al que muchos especialistas incluido Adair creían “irreversibles”, obligan a determinar una dosis en un punto donde se combinaba un resultado objetivo y subjetivo positivo (alivio del dolor, bienestar general) con el umbral de la masculinización (voz grave, vello). Pero esto es sólo una parte importante en su delimitación.

Los especialistas y centros destinados al cáncer de mama, a su vez, proveen su propio contexto a la terapéutica hormonal, el que debe ser entendido dentro las configuraciones particulares de la formación de especialidades médicas del cáncer en cada país, y de las tensiones que operan entre las mismas en determinados momentos históricos. En el caso norteamericano, por ejemplo, no es casual que el ingreso de la terapia hormonal lo haga de la mano de un eximio cirujano, en vez de endocrinólogos, como es el caso de Loeser en Inglaterra y Fels y otros en Argentina. La configuración de servicios médicos para el tratamiento del cáncer en Estados Unidos constituía un campo dominado por la cirugía,

al menos hasta los años de 1970 en que la quimioterapia y la radioterapia emergen como tratamientos complementarios. Por el contrario, en Francia e Inglaterra, desde la creación de los primeros servicios especializados en la enfermedad en los años de 1920, la cirugía y la radioterapia se afianzaron como tratamientos alternativos del cáncer. Barron Lerner (2003) ha demostrado cómo el tratamiento del cáncer de mama en Norteamérica en los años de 1940 y 1950 epitomizaba la cirugía heroica, especialmente en centros líderes como el *Columbia Presbyterian Medical Center* o el *SKI-Memorial Hospital* en Nueva York donde, como vimos, sus especialistas dirigían la principal institución destinada al cáncer en el país (ACS). Las principales figuras de ambos centros médicos promovieron, en los años que siguieron a la Segunda Pos-Guerra, el desarrollo de la cirugía radical y extensa de la mama a través de dos aditamentos complementarios: Cushman Haagensen en Columbia, se especializó en la cirugía de Halsted, desarrollando una técnica quirúrgica a la que acompañó en sus escritos y demostraciones prácticas de elementos rituales y estéticos. En tanto que Adair en Nueva York, suministraba las estadísticas que respaldaban el tratamiento con mastectomías radicales en oposición al tratamiento con radioterapia. Mientras el primero aportaba distinción en el arte quirúrgico, el segundo contribuía el rigor científico de una medicina que empezaba a moldearse en la lógica de los *clinical trials*, la bioestadística, y la medicina basada en la evidencia como nuevo estilo de práctica médica. Como hemos visto, es en este momento de fervor halstediano, del cual Adair forma parte, cuando él decide experimentar con las hormonas sexuales en la clínica oncológica. Desde esta perspectiva, no es de extrañar que su ingreso se articule en la clínica oncológica y que luego los tratamientos hormonales ocupen un lugar accesorio y subordinado al de las intervenciones radicales, la castración quirúrgica, o incluso a la radioterapia.

En este punto es importante retomar las discusiones del orden del género que estimulan estas modalidades clínicas de las hormonas, sobre todo la masculina, en la obsesiva preocupación, valoración y cuestionamiento sobre los efectos secundarios que tendrán en las mujeres con cáncer avanzado. Contrastar aquella valoración hormonal con los efectos secundarios de la

mastectomía halstediana, puede resultar ilustrativo. La literatura médica tanto norteamericana como latinoamericana o europea, no cuestionaba o problematizaba las condiciones post-operatorias de las mujeres sometidas a mastectomías, ni tampoco las tratadas con radiaciones de la mama. La inmovilización del brazo, donde la mama había sido extirpada, y el edema eran afecciones comunes que seguían a las intervenciones quirúrgicas. Más importante aún, tampoco eran reflejadas en los reportes médicos los efectos subjetivos, psicológicos, emocionales generados en las pacientes a quienes se le amputaba la mama, las desfiguraciones grotescas que dejaban las cirugías amplias en bloc, o las cicatrices que dejaba en el pecho la radiación. Paradójicamente, la “defeminización” que la ausencia de la mama así revelaba, y que tanto preocupaba a quienes usaban testosterona, no encontraba correlato en la cirugía. De acuerdo a David Cantor, en su estudio pormenorizado sobre las campañas del cáncer de mama en Estados Unidos, señala que las mismas no proveían información a las mujeres sobre qué sucedía entre la intervención y el proceso de recuperación, cómo sería la convalecencia, ni cuáles serían las implicancias físicas y psicológicas que seguirían a tales operaciones (Cantor, 2009). Al mismo tiempo, en relación a la testosterona, cabe señalar que en los numerosos artículos aquí revisados en los que se reportaban casos clínicos, la constante referencia a los efectos secundarios de la droga nunca aparecía como un malestar expresado por las propias pacientes, sino como una valoración o entendimiento que dependía de la discreción o criterio del médico.

La fuerte orientación quirúrgica de la medicina del cáncer observada en Estados Unidos imprimirá en los años de 1950 una preferencia por el control quirúrgico endocrino sobre el hormonal, llevando a desarrollar en pacientes con metástasis, intervenciones súper radicales que incluían la extirpación no solo de los ovarios, sino también de otras glándulas productoras de estrógenos como las adrenales, localizadas en la parte superior de los riñones, y la pituitaria cercana al cerebro. La denominada adrenalectomía bilateral, desarrollada por Huggins en 1952, fue aplicada para cánceres avanzados de mama y próstata, una cirugía considerada compleja y de elevada mortalidad, que en Argentina no llegó a constituirse en un tratamiento clínico extendido. La

intensidad que adquirió la cirugía endocrina, sin embargo, no debe considerarse un fenómeno anglosajón. En lo que serían los inicios de la medicina paliativa a mediados de los años de 1950, médicos británicos alertaban sobre los complicados procesos postoperatorios de tales intervenciones, reclamando de sus promotores que “La prolongación de la vida no es el único objetivo del tratamiento; una vida tolerable debiera serlo. Es mejor estar completamente vivo por un mes que apenas vivo por dos” (Asher 1955: 377). En este sentido también deben inscribirse las afirmaciones de aquellos médicos que respondían a sus pares norteamericanos sobre la tan discutida cuestión de los efectos virilizantes de la testosterona en las mujeres con cáncer avanzado. Uno de ellos respondía en forma aproblemática y con visión pragmática: “La considerable virilización causada por las grandes dosis de andrógenos es quizás no tan importante. Afeitándose con una afeitadora eléctrica mantendrá una apariencia presentable” (Foss 1956: 655).

Consideraciones finales

El estudio de las hormonas sexuales y su conceptualización médica como “mensajeras químicas” emanando de una sola glándula para transmitir información física y emocional específica a cada sexo, ha sido evaluada y contestada desde distintas perspectivas académicas las que han resaltado la forma en que la clínica médica ha naturalizado el dualismo sexual y las hormonas sexuales como la esencia de la feminidad y la masculinidad.

La historia de las hormonas sexuales en la clínica ha sido interpretada “como dos entidades separadas: las hormonas sexuales masculinas como nuevas drogas especialmente para los hombres” y las “hormonas sexuales femeninas como una nueva terapia para las mujeres” (Oudshoorn 1994: 107). Este capítulo ha intentado señalar que tal dicotomía merece ser reconsiderada, toda vez que la hormona sexual masculina encontró un lugar no solo en la clínica masculina sino también en la clínica femenina para tratar diferentes afecciones ginecológicas, y específicamente, para tratar el cáncer de mama. De la misma manera, y con respecto a

esta enfermedad, la idea de que la testosterona no se extendió o no fue adoptada como tratamiento debido al rechazo de sus efectos masculinizantes en las pacientes parece injustificada. Hemos visto que los especialistas percibieron la virilización de distintas formas, como lo demuestran las disparidades observadas en las apreciaciones sobre sus efectos: para algunos, la masculinización era comprendida como “efectos indeseados”, para otros como “efectos generales”, y para otros era algo sin importancia.

La disparidad observada en el contexto norte y sudamericano nos lleva primeramente a enfatizar la idea de que las prácticas médicas, especialmente los tratamientos del cáncer, difieren espacialmente debido a las diferentes configuraciones históricas de las especialidades médicas que lo constituyen. Esto parece menos evidente en un contexto donde la medicina occidental, particularmente desde el desarrollo de la biomedicina, ha tendido a universalizar y estandarizar la terapéutica a través de la medicina basada en la evidencia, y las estadísticas y protocolos médicos que reclaman validez internacional.

Médicos operando en distintos contextos sociales, políticos y culturales le fueron otorgaron distinción al uso clínico de la testosterona, desde los trabajos pioneros de Loeser en Inglaterra, y su tenacidad en demostrar el rol de la testosterona como un agente anti-tumoral en un momento en que los investigadores británicos estaban avocados al estudio de los estrógenos, hasta el momento de su estandarización en Estados Unidos. En su transcurso, las contribuciones argentinas, como las norteamericanas fueron instrumentales en tanto le dieron continuidad, características diferenciadas y viabilidad al tratamiento. Desde Buenos Aires, Fels pudo descubrir una propiedad fundamental de la testosterona: la recalcificación de las metástasis óseas, lo que le aseguró a su vez continuidad dentro de la clínica experimental. El Instituto del Cáncer, por su parte, le otorgó visibilidad al tratamiento al convertirlo en una terapia disponible en la clínica oncológica, gracias a un contexto que articuló políticamente innovación en las terapias de cáncer con nociones de “acceso” al tratamiento y “profilaxia” de la enfermedad. La expansión sin precedentes de la investigación en

cáncer en el contexto norteamericano post-1945 le dio al uso de la testosterona otra variación local, que fue resultado de su inserción dentro del nuevo orden epistémico creado por los *clinical trials*. La estandarización y regulación de su práctica clínica le reservó un espacio subordinado a las otras terapias, sobre todo a la cirugía, en un contexto donde la mastectomía radical dominaba en el tratamiento del cáncer de mama.

La obsesiva atención a los efectos masculinizantes de la droga, una peculiaridad que es específicamente norteamericana más que anglosajona, debe interpretarse como informada por dos tendencias diferenciadas: la clara orientación quirúrgica de la medicina del cáncer, y la impronta de género subyacente a la percepción de las hormonas sexuales como sustancias químicas portadoras de la feminidad y la masculinidad. La disconformidad manifiesta de algunos médicos frente a los denominados tratamientos “contra-sexuales” y el temor a sus secuelas irreversibles en los cuerpos femeninos, fue contestada por otros, quienes veían en las mejoras objetivas y subjetivas de las pacientes una justificación para su uso en dosis controladas. Los tratamientos endocrinos continúan siendo controversiales, incluido su posibilidad tanto para controlar el cáncer –en pacientes con receptores hormonales positivos–, como para estimularlo –tratamiento de remplazo hormonal (TRH) en la menopausia. Sus promotores y detractores alcanzan también a los movimientos de salud feministas quienes han actuado, en el caso del TRH desde perspectivas opuestas: mientras en EEUU su gran difusión en la clínica fue criticada como un aspecto de la medicalización del cuerpo femenino, en Francia la reticencia de los médicos a recetarla simbolizaba, para las feministas, la indiferencia del poder médico frente a un tratamiento que ofrecía bienestar a las mujeres (Löwy y Weisz 2005). Estas posiciones encontradas no debieran sorprendernos. Ni los movimientos feministas ni la profesión médica actúan de forma homogénea o uniforme, ni tampoco la rigurosidad científica de los ensayos clínicos, como vimos con la testosterona, puede prescindir de la influencia del medio genérico-cultural y los intereses de las especialidades médicas que presiden sobre su organización. El recorrido espacial norte-sur en las Américas permite entonces

considerar que toda visión uniforme o universalizante sobre el lugar que ocuparon las hormonas sexuales, sus interpretaciones y sus múltiples inserciones clínicas, debe ser cuidadosamente examinada.

Bibliografía

- Adair, Frank y Herrmann, Julian (1946). "The use of testosterone propionate in the treatment of advanced carcinoma of the breast". *Annals of Surgery*, 123(6), 1023-1035.
- Adair, Frank (1949). "The Use of Irradiation, Surgery and Hormones in Breast Cancer". *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 42(7), 468-474.
- Arenas, Normando y Bottaro, Hugo (1947). "Cáncer de mama y andrógenos". *Obstetricia y Ginecología Latino-Americanas*, Vol. 5, 243-249.
- Asher, Richard. (1955). "The Management of Advanced Cancer" en *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 48(5), 376-377.
- Beatson, George T. (1896). "On the treatment of inoperable cases of carcinoma of the mamma: Suggestions for a new method of treatment, with illustrated cases". *The Lancet*, 2, 104-107.
- Borras, Pablo y Pineda, Rafael (1942). "El cáncer de mama y tratamiento con implantación de andrógenos". *V Jornadas Rioplatenses de Obstetricia y Ginecología*, s/impr., 804-807.
- Brachetto-Brian, Domingo (1949). "Bases para el tratamiento integral del cáncer de la mama". *Anales del Instituto de Medicina Experimental*, 1, 49-56.
- Brachetto-Brian, Domingo y Moguevsky, Luis. (1950). "Plan para el tratamiento del cáncer de mama" *Anales del Instituto de Medicina Experimental*, 2, 13-31.
- Brookes, Barbara (2006). "'The Glands of Destiny': Hygiene, Hormones and English Women Doctors in the First Half of the 20th Century". *Canadian Bulletin of Medical History*, 23(1), 49-67
- Cantor, David (2009). "The moment of recovery in twentieth century American cancer campaigns." Ponencia presentada al *Workshop: How cancer changed: Expanding the boundaries of medical interventions*, CERMES & Institut National du Cancer - Paris.
- Carter, Eick (2008). "'God Bless General Perón': DDT and the Endgame of Malaria Eradication in Argentina in the 1940s". *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, 64 (1), 78-122.

- Council on Pharmacy and Chemistry (1949). “Estrogens and androgens in mammary cancer”. *Journal of the American Medical Association*, 140 (15), 1214-1216.
- Council on Pharmacy and Chemistry (1951) “Current status of hormone therapy of advanced mammary cancer”. *Journal of the American Medical Association*, 146 (5), 471-477.
- Editorial (1943). “The endocrine puzzle of heterosexual hypertrichosis (hirsutism)”. *Journal of Clinical Endocrinology*, 3, 426-427.
- Eraso, Yolanda (2010). “Gendering Breast Cancer Treatments in International Perspective”. Ponencia presentada a la *Conferencia Politics and practices: The history of post-war women's health*, Centre for the History of Science, Technology and Medicine, University of Manchester.
- Eraso, Yolanda (2010b). “Transnational experiments: women, hormones and cancer in Britain and the Americas” en *History of Medicine, Seminar Series*, Oxford: Oxford Brookes University.
- Fausto-Sterling, Anne (2000). *Sexing the body: gender politics and the construction of sexuality*. New York: Basic Books.
- Fels, Erick. *Documentos (1933-1947)*. Archivo de la Sociedad para la Protección de la Ciencia y el Aprendizaje. Bodleian Library, University of Oxford.
- Fels, Erick. (1944). “Treatment of Breast Cancer with Testosterone Propionate”. *Journal of Clinical Endocrinology*, 4 (3), 121-125.
- Foss, G.L. (1956). “Palliative hormone therapy of advanced mammary cancer.” En *The Lancet*, 651-656.
- Gaudillière, Jean - Paul (2002). “Paris–New York roundtrip: transatlantic crossings and the reconstruction of the biological sciences in post-war France” en *Studies in History and Philosophy of Biological & Biomedical Sciences*, 33, 389–417.
- Gaudillière Jean - Paul (2004). “Genesis and development of a biomedical object: Styles of thought, styles of work and the history of the sex steroids”. *Studies in History and Philosophy of Biological & Biomedical Sciences*, 35, 525–543.
- Geist, Samuel (1941). “Androgen therapy in the human female”. *Journal of Clinical Endocrinology*, 1, 154-161.

- Geisler, Jürgen y Per Eystein, Lønning (2005). "Aromatase inhibition – translation into a successful therapeutic approach". *Clinical Cancer Research*, 11(8), 2809–2821.
- Greenblatt, Robert (1942). "Androgenic therapy in women". *Journal of Clinical Endocrinology*, 2, 665-666.
- Hamblen, Edwin (1942) "Androgen therapy in women" en *Journal of Clinical Endocrinology*, 2, 575-576.
- Holleb, Arthur (1982). "A personal tribute to Frank E. Adair, MD. (1887-1981)". *CA. A Cancer Journal for Clinicians*, 32 (4). 239-241.
- Keating, Peter y Cambrosio, Alberto (2007). "Cancer clinical trials: The emergence and development of a new style of practice". *Bulletin of the History of Medicine*. 81, 197–223.
- Lathrop, Abbie y Leo, Loeb (1916). "Further investigations on the origin of tumors in mice. III. On the part played by internal secretion in the spontaneous development of tumors". *Journal of Cancer Research*, 1, 1–20.
- Lacassagne, Antoine (1932). "Apparition de cancers de la mammelle chez la souris male, soumis a des injections de folliculine". *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, 195, 630–632.
- Lerner, Barron (2003). *The breast cancer wars. Hope, fear, and the pursuit of a cure in twentieth-century America*. Oxford: Oxford University Press.
- Lie, Merete (2002). "Science as father? Sex and gender in the age of reproductive technologies". *European Journal of Women's Studies*, 9(4), 381-399.
- Loeser, Alfred (1938a). "The action of testosterone propionate on the uterus and breast". *The Lancet*, 373-374
- Loeser, Alfred (1938b). "Hormone therapy in mastitis and breast cancer" en *The British Medical Journal*, p. 319.
- Loeser, Alfred (1940). "Subcutaneous implantation of female and male hormone in tablet form in women". *The British Medical Journal*, 479-481.
- Loeser, Alfred (1941). "Mammary carcinoma. Response to implantation of male hormone and progesterone". *The Lancet.*, 698-700.

- Löwy, Ilana y Weisz, George (2005). “French hormones: Progestins and therapeutic variation in France”. *Social Science & Medicine*, 60, 2609-2622.
- Murray, Edmundo (1954). “Indicaciones y resultados de la androgenoterapia en la mujer”. *Revista de la Asociación Médica Argentina*, 787-88, 555-559.
- Oudshoorn, Nelly (1994) *Beyond the Natural Body: An archaeology of sex hormones*. London and New York: Routledge.
- Ramacciotti, Karina (2006). “Las sombras de la política sanitaria durante el peronismo: Los brotes epidémicos en Buenos Aires”. *Asclepio*, 58 (2), 115-138.
- Roberts, Celia (2007). *Messengers of sex: hormones, biomedicine, and feminism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sociedad Argentina de Endocrinología y Enfermedades de la Nutrición (1954). “Reunión anual extraordinaria conjunta con la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Buenos Aires”. *Revista de la Asociación Médica Argentina*, 787-88, 547-559.
- Van den Wijngaard, Margaret (1997). *Reinventing the sexes: The biomedical construction of femininity and masculinity*. Bloomington: Indiana University Press.
- Watkins, Elizabeth (2007a) *The estrogen elixir: A history of hormone replacement therapy in America*. Baltimore and London: JHU Press.
- Watkins, Elizabeth (2007b). “The Medicalisation of Male Menopause in America” en *Social History of Medicine*, 20 (2), 369-388.