BIBLIOTECA MEDICA
MISCELL.
A 68
8
ROMA

AÑO 1918 **N. 3498**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Inv. A. 68 8

La función endocrina del ovario y la secreción mamaria

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

RAFAEL PEPE

Ex-practicante honorario y rentado del Instituto Jenner
Ex-ayudante del Laboratorio y ex-practicante externo del Hosp. Español
Ex-ayudante bacteriologo del Lazareto Cuarentenario
" " del Puerto de la Capital
Ex-practicante menor y mayor interno del Hospital Alvear
Ayudante del Instituto Nacional Bacteriologico (M. A.)

BIBLIOTECA MEDICA
ROMA

BUENOS AIRES
IMP. JUAN PALUMBO - RECONQUISTA 320
1918

La función endocrina del ovario y la secreción mamaria

AÑO 1918 N. 3498

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

La función endocrina del ovario y la secreción mamaria

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

RAFAEL PEPE

Ex-practicante honorario y rentado del Instituto Jenner
Ex-ayudante del Laboratorio y ex-practicante externo del Hosp. Español
Ex-ayudante bacteriologo del Lazareto Cuarentenario
del Puerto de la Capital
Ex-practicante menor y mayor interno del Hospital Alvear
Ayudante del Instituto Nacional Bacteriologico (M. A.)

BIBLIOTECA MEDICA ROMA

BUENOS AIRES
IMP. JUAN PALUMBO - RECONQUISTA 320
1918

La Facultad no se hace solidaria de las opiniones vertidas en las tesis.

ARTICULO 162 DEL R. DE LA FACULTAD.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Presidente

DR. D. DANIEL J. CRANWELL

Vice-Presidente

DR. D. MARCELINO HERRERA VEGAS

Miembros Titulares

1. DR. D. EUFEMIO UBALLES
2. " " PEDRO N. ARATA
3. " " ROBERTO WERNICKE
4. " " JOSE PENNA
5. " " LUIS GUEMES
6. " " ELISEO CANTON
7. " " ANTONIO C. GANDOLFO
8. " " ENRIQUE BAZTERRICA
9. " " DANIEL J. CRANWELL
10. " " HORACIO G. PIÑERO
11. " " JUAN A. BOERI
12. " " ANGEL GALLARDO
13. " " CARLOS MALBRAN
14. " " M. HERRERA VEGAS
15. " " ANGEL M. CENTENO
16. " " FRANCISCO A. SICARDI
17. " " DIOGENES DECOUD
18. " " DESIDERIO F. DAVEL
19. " " GREGORIO ARAOZ ALFARO
20. " " DOMINGO CABRED
21. " " EDUARDO OBEJERO
22. " " JOSE A. ESTEVES
23. " " PEDRO BENEDIT
24. " " (Vacante)
25. (Vacante)

Secretario General

(Vacante)

Secretario

DR. D. DIOGENES DECOUD

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Miembros Honorarios

1. Dr. D. TELEMACO SUSINI
2. » » EMILIO R. CONI
3. » » OLHINTO DE MAGALHAES
4. » » FERNANDO WIDAL
5. » » ALOYSIO DE CASTRO
6. » » CARLOS CHAGAS
7. » » MIGUEL DE OLIVEIRA COUTO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CONSEJO DIRECTIVO

Decano interino

DR. D. ANTONIO C. GANDOLFO

Vice Decano

(VACANTE)

Consejeros

DR. D. EUFEMIO UBALLES (con Lic.)

" " DANIEL J. CRANWELL

" " CARLOS MALBRAN

" " JOSE F. MOLINARI

" " MIGUEL PUIGGARI

" " FANOR VELARDE

" " IGNACIO ALLENDE

" " MARCELO VIÑAS

" " PASCUAL PALMA

Secretarios

DR. D. JORGE LEYRO DIAZ

" " ADOLFO LANDIVAR

ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES HONORARIOS

Dr. D. ROBERTO WERNICKE
» » JUVENCIO Z. ARCE
» » PEDRO N. ARATA
» » FRANCISCO DE VEYGA
» » ELISEO CANTÓN
» » JUAN A. BOERI
» » FRANCISCO A. SICARDI
» » TELÉMACO SUSINI
» » ANGEL M. CENTENO

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedraticos Titulares
Zoología Médica	DR. PEDRO LACAVERA
Botánica Médica	" LUCIO DURAÑONA
Anatomía Descriptiva	" RICARDO S. GOMEZ
	" RICARDO SARMIENTO LASPIUR
	" JOAQUIN LOPEZ FIGUEROA
	" PEDRO BELOU
Histología	" RODOLFO DE GAINZA
Física Médica	" ALFREDO LANARI
Fisiología General y Humana	" HORACIO G. PINERO
Bacteriología	" CARLOS MALBRAN
Química Biológica	" PEDRO J. PANDO
Higient Pública y Privada	" RICARDO SCHATZ
Semiología y ejercicios clínicos	" GREGORIO ARAOZ ALFARO
	" DAVID SPERONI
Anatomía Topográfica	" AVELINO GUTIERREZ
Anatomía Patológica	" JOAQUIN LLAMBIAS
Materia Médica y Terapéutica	" JUSTINIANO LEDESMA
Patología Externa	" DANIEL J. CRANWELL
Medicina Operatoria	" LEANDRO VALLE
Clínica Dérmato-Sifilográfica	(VACANTE)
Clínica Génito-urinaria	" PEDRO BENEDIT
Toxicología Experimental	" JUAN B. SESORANS
Clínica Epidemiolgica	" JOSE PENNA
Clínica Oto-rino-laringológica	" EDUARDO OBEJERO
Patología Interna	" MARCIAL V. QUIROGA
Clínica Oftalmológica	" ENRIQUE B. DEMARIA
" Médica	" LUIS GUEMES
	" LUIS AGOTE
	" IGNACIO ALLENDE
	(VACANTE)
" Quirúrgica	" PASCUAL PALMA
	" DIOGENES DECOUD
	" ANTONIO C. GANDOLFO
	" MARCELO T. VIÑAS
" Neurológica	" JOSE A. ESTEVES
" Psiquiátrica	" DOMINGO CABRED
" Obstétrica	" ENRIQUE ZARATE
" Obstétrica	(VACANTE)
" Pediátrica	(VACANTE)
Medicina Legal	" DOMINGO S. CAVIA
Clínica Ginecológica	" ENRIQUE BAZTERRICA

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedraticos extraordinarios
Botánica Médica	DR. RODOLFO ENRIQUEZ
Zoología "	" DANIEL J. GREENWAY
Histología normal	" JULIO G. FERNANDEZ
Física Médica	" JUAN JOSE GALIANO
Bacteriología	" JUAN CARLOS DELFINO
	" LEOPOLDO URIARTE
	" ALOIS BACHMANN
Higiene Médica	" FELIPE A. JUSTO
Clínica Dérmato-Sifilográfica.	" MAXIMILIANO ABERASTURY
Clínica génito-urinaria	" BERNARDINO MARAINI
Patología externa	" CARLOS ROBERTSON LAVALLE
Patología Interna	" RICARDO COLON
Clínica oto-rino-laringológica	" ELISEO V. SEGURA
Clínica Neurológica	" MARIANO ALURRALDE
	" ANTONIO F. PIÑERO
Clínica Pediátrica	" MANUEL A. SANTAS
	" MAMERTO ACUÑA
	" FRANCISCO LLOBET
Clínica Quirúrgica	" MARCELINO HERRERA VEGAS
	" JOSE ARCE
Clínica Psiquiátrica	" JOSE T. BORDA
	" BENJAMIN T. SOLARI
Clínica Obstétrica	" ARTURO ENRIQUEZ
	" ALBERTO PERALTA RAMOS
Clínica Ginecológica	" JOSE F. MOLINARI
Clínica Médica	" PATRICIO FLEMING

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Zoología médica	DR. GUILLERMO SEEBER
	" SILVIO E. PARODI
Anatomía descriptiva	" EUGENIO GALLI
	" JUAN JOSE CIRIO
	" FRANCISCO ROPHILLE
Fisiología general y humana	" FRANK L. SOLER
	" BERNARDO HOUSSAY
	" RODOLFO RIVAROLA
Bacteriología	" SALVADOR MAZZA
Química Biológica	" BENJAMIN GALARCE
Higiene Médica	" MANUEL V. CARBONELL
	" SANTIAGO M. COSTA
Semiología y ejercicios clínicos	" CARLOS BONORINO UDAONDO
	" ALFREDO VITON
	" PEDRO J. HARDOY
Anatomía patológica	" ANGEL H. ROFFO
	" PEDRO ELIZALDE
Anatomía topográfica	" ANGEL F. SAN MARTIN
Materia médica y terapéutica	" JOSE MORENO
	" PEDRO CASTRO ESCALADA
Medicina operatoria	" ENRIQUE FINOCCHIETTO
	" GUILLERMO BOSCH ARANA
	" GUILLERMO ZORRAQUIN
Patología externa	" FRANCISCO P. CASTRO
	" CASTELFORT LUGONES
	" ENRIQUE M. OLIVIERI
	" ALEJANDRO CEVALLOS
	" NATAL LOPEZ CROS
Clínica dérmato-sifilográfica	" NICOLAS V. GRECO
	" PEDRO L. BALINA
" Génito urinaria	" JOAQUIN CERVERA
	" JOAQUIN NIN POSADAS
" epidemiológica	" FERNANDO R. TORRES
	" FRANCISCO DESTEFANO
	" ANTONINO MARCO DEL PONT
	" DANIEL THAMM
" oftalmológica	" ADOLFO NOCETI
	" RAUL ARGAÑARAZ
" oto-rino-laringológica	" JUAN DE LA CRUZ CORREA
	" MARTIN CASTRO ESCALADA
	" FELIPE J. BASAVILBASO
	" ANTONIO R. ZAMBRINI
	" ENRIQUE FERREIRA
	" DIOGENES MASSA
Patología interna	" PEDRO LABAQUI
	" LEONIDAS JORGE FACIO
	" PABLO M. BARLARO
	" EDUARDO MARINO
Clínica quirúrgica	" ARMANDO R. MAROTTA
	" LUIS A. TAMINI
	" MIGUEL SUSSINI
	" ROBERTO SOLE
	" PEDRO CHUTRO
	" JOSE M. JORGE (H.)
	" OSCAR COPELLO
	" ADOLFO F. LANDIVAR
	" JORGE LEYRO DIAZ
	" ANTONIO F. CELESIA
	" TOMAS B. KENNY
	" GUILLERMO VIALDES (H.)
" Neurológica	" VICENTE DIMITRI
	" ROMULO H. CHIAPPORI
" Médica	" JUAN JOSE VITON
	" PABLO J. MORSALINE
	" RAFAEL A. BULLRICH
	" IGNACIO IMAZ
	" PEDRO ESCUDERO
	" MARIANO R. CASTEX
	" PEDRO J. GARCIA
	" JOSE DESTEFANO
	" JUAN R. GOYENA
	" JUAN JACOBO SPANGEMBERG
	" TULIO MARTINI
	" CANDIDO PATIÑO MAYER
" pediátrica	" GENARO SISTO
	" PEDRO DE ELIZALDE
	" FERNANDO SCHWEIZER
	" JUAN CARLOS NAVARRO
" ginecológica	" JAIME SALVADOR
	" TORIBIO PICCARDO
	" CARLOS R. CIRIO
	" OSVALDO L. BOTTARO
	" JULIO IRIBARNE
	" CARLOS ALBERTO CASTAÑO
Obstétrica	" FAUSTINO J. TRONGE
	" JUAN B. GONZALEZ
	" JUAN C. RISSO DOMINGUEZ
	" JUAN A. GABASTOU
	" ENRIQUE A. BOERO
	" JOSUE A. BERUTTI
	" NICANOR PALACIOS COSTA
	" VICTORIO MONTEVERDE
	" TOMAS CHAMORRO
Medicina legal	" DOMINGO IRAETA
	" JOAQUIN V. GNECCO
	" JAVIER BRANDAN
Clínica Psiquiátrica	" ANTONIO PODESTA
Toxicología	" AMABLE JONES
	" ALFREDO BUZZO

ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas	Catedráticos titulares
Primer año:	
Anatomía, Fisiología, etc.	Dr. D. J. C. LLAMES MASSINI
Segundo año:	
Parto fisiológico	» MIGUEL Z. O'FARRELL
Tercer año:	
Clínica obstétrica	» FANOR VELARDE
Puericultura	» UBALDO FERNANDEZ

ESCUELA DE FARMACIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
Zoología general. — Anatomía y Fisiología comparadas	Dr. D. ANGEL GALLARDO
Física farmacéutica	» JULIO J. GATTI
Química farmacéutica inorgánica	» MIGUEL PUIGGARI
Botánica y Micogrrafía vegetal	» ADOLFO MUJICA
Química farmacéutica orgánica	» (Vacante)
Técnica farmacéutica (primer curso)	» J. MANUEL IRIZAR
Higiene, Etica y Legislación	» RICARDO SCHATZ
Química Analítica general	» FRANCISCO P. LAVALLE
Farmacognosia especial	Sr. D. JUAN A. DOMINGEUZ
Técnica farmacéutica (segundo curso)	Dr. D. J. MANUEL IRIZAR

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Zoologia general — Anatomía y fisiologias comparadas	Dr. D. ANGEL B. LISCHETTI
Física farmacéutica	» TOMÁS J. RUMI
Química farmacéutica inorgánica	» ANGEL SABATINI
	» EMILIO M. FLORES
Botánica y Micrografía vegetal	» ILDEFONSO C. VATTUONE
Química farmacéutica orgánica	» PEDRO J. MESIGOS
	Dr. D. LUIS GUGLIALMELLI
Técnica farmacéutica	Sr. D. RICARDO ROCCATAGLIATA
	» PASCUAL CORTI
	» CLEOFE CROCCO
Química analítica general	Dr. D. JUAN A. SÁNCHEZ
Farmacognosia especial	Sr. D. OSCAR MIALOCK

DOCTORADO EN FARMACIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
Complementos de Matemáticas	——
Mineralogía y Geología	——
Botánica (segundo curso). Bibliografía. botánica argentina	——
Química analítica aplicada (medicamentos)	Dr. D. JUAN A. SÁNCHEZ (suplente en ejercicio)
Química biológica	» PEDRO J. PANDO
Química analítica aplicada (Bromatología)	——
Física general	——
Bacteriología	» CARLOS MALBRÁN
Toxicología y Química legal	» JUAN B. SEÑORANS

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
1er. año	Dr. D. RODOLFO ERAUSQUIN
2.º año	» LEON PEREYRA
3er. año	» N. ETCHEPAREBORDA
Prótesis dental	Sr. D. ANTONIO J. GUARDO

Catedráticos sustitutos

Dr. D. ALEJANDRO CABANNE

» TOMÁS S. VARELA (2.º año)

Sr. JUAN U. CARREA (Prótesis)

» CORIOLANO BREA (»)

» CIRO DURANTE AVELLANAL (1er. año)

A mi Padrino de tesis.

Doctor FERNANDO A. CONI BAZAN

Medico Interno del Hospital "Torcuato Alvear"
Adscripto a la cátedra de Puericultura

A MIS PADRES

Veneración

A LOS MIOS

Cariño

Al Doctor

JOSÉ LEÓN SUÁREZ

Patrono benemerenti
Iuris diplomatici lectori aequissimo sollerti
Fidissimo amico
Magistro sapientissimo
Caro patri

Pignus Amoris.

Al Profesor:

JOSÉ LIGNIÈRES

Al Doctor:

JOSÉ M. QUEVEDO

Al personal técnico y administrativo del

INSTITUTO NACIONAL BACTERIOLOGICO

A mis inolvidables camaradas

Doctor: LEON E. GOMEZ
„ ALCIDOS GUAITA
„ ALFREDO SALGADO
„ ERNESTO VIVANCO
„ OSCAR L. ROCCATAGLIATA
„ EGIDIO GARCIA CIAÑO

A mis compañeros de Internado del

HOSPITAL "TORCUATO DE ALVEAR"

Sres. Académicos.

Sres. Consejeros.

Sres. Profesores.

Mi vida estudiantil toca a su término y con este trabajo que someto a vuestra elevada y benévola consideración me alejo de las aulas universitarias donde tantas enseñanzas recibiera.

Injusto fuera en esta hora, trascendental para mí, no demostrarme reconocido hacia quienes me guiaron hasta el presente.

Llegue, pues, mi agradecimiento a los Maestros de la Facultad; al Dr. José A. Viale, Director del Hospital Alvear; a los médicos Internos del mismo: Dres. Fernando A. Coni Bazán, que me dispensa el honor de acompañarme en este traba-

jo, Hamilton Cassinelli, Roberto Acosta, Adelio P. Barceló y Luis Fuentes, que en más de una ocasión se me demostraron mas que jefes compañeros y siempre amigos; a mis maestros del Hospital; Dres. Salvador Nicolini, Ricardo S. Gómez, Joaquín Nin Posadas, Roberto Wernicke, Genaro Sisto, Toribio J. Piccardo, todos buenos y que supieron inculcarme al par que el amor al trabajo, el espíritu de abnegación que la profesión supone.

Y mis queridos compañeros de internado con quienes viví los mejores días de mi vida y en cuya comunidad retemplé mi espíritu en el afecto, reciban la seguridad de que conservaré de todos ellos, para siempre, el más cariñoso de los recuerdos.

CAPITULO I

LA FUNCION ENDOCRINA DEL OVARIO

OJEADA HISTORICA

La menstruación, empíricamente considerada, llamó, desde la más remota antigüedad, la atención de los observadores y obtuvo numerosas alusiones por parte de los profetas e iluminados que fundaron las religiones, raíces augustas de las primeras escuelas filosóficas de la humanidad.

En efecto, casi todas las religiones, única ciencia de las pretéritas edades, dedican en sus libros fundamentales, capítulos particulares destinados a evidenciar la importancia de dicho fenómeno fisiológico y, sobre todo, a dar normas de conducta con respecto a las aproximaciones sexuales, en relación con el flujo catamenial, señalando los peligros a que se exponen los que las infringen e imponiendo pena a los que faltaren a tales preceptos.

El Talmud considera al Manser Benidah, hijo

engendrado durante el período menstrual de la madre, como condenado fatalmente al vicio y a la corrupción, de cuya condición o de la enfermedad nada ni nadie podrá salvarlo. La propia designación significa el mayor insulto.

El Pentateuco consigna también algunos preceptos semejantes y en el Levítico, cap. XV versículo 19 dice: "... y cuando la mujer tuviere flujo de sangre, siete días estará apartada y cualquiera que tocare en élla será impuro hasta la tarde"; y agrega en el versículo 28: "... y cuando fuera libre de su flujo se ha de contar siete días y después será limpia".

Mahoma en el Korán, Sura III, vers. 222, dice: "Te interrogarán sobre las reglas de la mujer. Diles: es un inconveniente. Separaos de vuestras esposas durante ese tiempo y no os acerquéis a éllas hasta que estén purificadas".

Las leyes del Manú, libro III, zloka 46 y siguientes, también establecen sus normas a este respecto.

Estos preceptos, dictados con fines morales e higiénicos, inspiraron en los creyentes, al par que un profundo respeto por la menstruación, la idea de que ésta estaba bajo la protección divina y no se tardó en atribuir, a la sangre menstrual propiedades extraordinarias, a tal punto que considerándola eminentemente afrodisíaca, entró en la compo-

sición de drogas y brevajes, que aun en el siglo XVII hechiceras y brujos, recomendaban con fines amorosos o lúbricos; creencia que aun hoy perdura entre no poca gente.

Suetonio refiere que deseando Cesonia hacerse amar por su esposo Calígula, le hizo beber uno de estos filtros amorosos y este poderoso afrodisíaco contribuyó a volverle loco.

Borellus cita el caso de un monje a quien se administró también un brevaje a base de sangre menstrual y que mató a su propio padre en un inmediato acceso de furia. (Llamada: En la provincia de Corrientes, la sangre menstrual goza fama y boga en el tratamiento de la picadura de la raya, huésped común de la ribera del Paraná. Según algunos el tratamiento se hace aplicando la parte afectada a la vulva de la tratante, y si ésta es de color, el éxito se da por descontado. La leyenda gaucha supone la existencia de "gualichos" — bebedizos — elaborados con sangre mentrual).

Estas creencias, como decía, encontraron campo propicio en épocas en que no siendo posible una explicación científica de los hechos, todos los fenómenos de la naturaleza e individuales, se supeditaban a la influencia divina.

Aparte de estos preceptos y leyendas no se encuentra en la literatura médica antigua, la más insignificante referencia a las funciones de los órga-

nos genitales femeninos y la mayor ignorancia reinó a este respecto durante un gran lapso de tiempo, debido seguramente al misterio con que la religión, por mal fundados escrúpulos, pretendió cubrirlos.

La era anatómica que siguió a esta época de empirismo puro, desveló los misterios y una a una surgieron a la luz de la verdad, la organización y las funciones que cada órgano desempeña en el conjunto del organismo humano.

Regnier de Graaf inició el estudio de la anatomía del ovario; Von Baer, Haller, Valentín, Bonnet, Spallanzani, Hertwig, His, Waldeyer, etc., también se dedicaron a estos estudios y a la fisiología del órgano; pero todos éllos consideraron al ovario como elemento de la reproducción, sin haber llegado a sospechar el importantísimo rol que como glándula endocrina desempeña en el desarrollo del individuo.

Cuando la fisiología experimental culminó con Claudio Bernard (1855-1867) que, con su genial clarividencia, creó el concepto de las secreciones internas y atrajo la atención del mundo estudioso sobre las importantes funciones que desempeñan en el organismo ciertas glándulas cerradas, poco o nada conocidas hasta entonces; esto es, al mediar el siglo XIX, se sospecha la existencia de la función endocrina del ovario y Brown Sequard, eminente discípulo de Claudio Bernard, que, imbuído

de las ideas del maestro, se dedicó al estudio de las secreciones internas, habiendo reconocido al jugo testicular una poderosa acción dinamogénica, atribuyó, por analogía, al jugo ovárico una acción semejante, e indicaba además la posibilidad de que el ovario vertiese en la corriente sanguínea productos necesarios para mantener al organismo en su equilibrio.

Estas opiniones fueron discutidas, combatidas y aun ridículizadas por los médicos contemporáneos.

La morfología aparente del ovario, decían los detractores, no recuerda una glándula de secreción interna. Pero publicaciones sucesivas sobre su histología dieron lugar a que Iscovesco, en 1889, con métodos apropiados, hiciese la comprobación experimental de lo que fué una simple concepción teórica de Brown Sequard.

Reconocida entonces la importancia del ovario como glándula de secreción interna, se intensificó su estudio y fueron numerosos los investigadores que se dedicaron a él.

Pflüger, von Beneden, Tourneaux, Chiarugi, Paladino y Prenant estudiaron la estructura histológica del ovario y la describieron por separado de la del cuerpo amarillo.

Born, en Alemania, realizó análogas investigaciones; Limón estudió las células intersticiales y

les atribuyó el papel de células endocrinas.

Prenant en su obra "Del valor morfológico del cuerpo amarillo; su posible acción fisiológica y terapéutica" emitió la hipótesis de que el cuerpo amarillo desempeñaría, en el ovario, el papel de glándula de secreción interna y, en efecto, la experimentación y la clínica constataron los fenómenos de déficit que se producen en el organismo privado experimental o quirúrgicamente de sus ovarios y evidenciaron la influencia de esta glándula sobre la nutrición general.

Percival Pott, al efectuar, en 1877, la primera ooforectomía doble constató, por primera vez, las perturbaciones orgánicas consecutivas.

Kehser, en 1887; Sokoloff, en 1896; y después Brodwitz, Richelet, Martín, Jayle, Dalché, Gillert, Morsé, Mauclaire refieren también las alteraciones consiguientes a la castración quirúrgica y las atribuyeron al déficit funcional del ovario como glándula endocrina.

Buys y Vandervelde, en 1894; Kogan, en 1895; Eckard, en 1896; Fraenkel, en 1901-1903, demostraron experimentalmente la acción trófica de la glándula ovárica sobre el tractus genital.

Otros investigadores: Limón, Lambert, Ancel y Bouin, Villemin, Stapfer, Ricca-Barberis, Iscovesco, Foá, Parhon y Goldstein, Levy y Rotschild, Jardry, Apert, Collard-Huard, Gallois, Sorudel,

Lucien, Parisot, Richet, Jaendelize y, entre nosotros, Piccardo, Houssay y Goñalons han probado la relación íntima que existe entre la secreción interna del ovario y el resto del sistema endocrino y su poderosa acción sobre los caracteres sexuales primarios, secundarios y sobre el metabolismo general.

La clínica comprueba a diario, que las alteraciones patológicas del ovario son susceptibles de provocar trastornos semejantes a los de la castración y, por otra parte, que la ingestión o inyección de glándulas ováricas, o de sus principios activos, es susceptible de modificar, impedir o reparar los efectos del déficit funcional.

Brown Sequard fué el primero que, con este fin, ensayó la opoterapia; Landau y Mainzer comprobaron su eficacia en la amenorrea y Richten, Levy y Jayle obtuvieron éxito en mujeres que padecían trastornos de la menopausia.

La cirugía, que en este terreno ha seguido paralelamente los progresos de la clínica, contrarrestaba las consecuencias nocivas de la castración quirúrgica con el injerto ovárico.

Payr, a este respecto, reconoció al ovario cierta independencia del sistema nervioso y tal autonomía que lo creyó órgano muy apto para el trasplante. Morris, en 1895, casi simultáneamente con Knauer, hizo el primer injerto ovárico.

Jayle, Ribbert, en 1897; Grigorieff, Arendt, en 1898; Rubinstein, Halban, Mac Cone, en 1899; Foá, Herlitzka, Schultz, Preobachensky, en 1900; Amico-Roxas, en 1901; Lukaschewtsch, en 1903; Kastch, Mauclaire, Limón, en 1904; Carrel y Guthrie, en 1906; Carnichael, en 1907; Marshall y Jolly, Bruchardt, en 1908; Piccardo, en 1909; Uffreduzzi, en 1911; Voronoff, en 1913; Celesia y Gamba, Houssay y Goñalons, en 1914, practicaron experiencias sobre el ovario o el injerto ovárico y refieren sus observaciones, en algunos casos coronadas por el éxito más halagador.

Los numerosos estudios realizados y la larga e incompleta lista enumerada de investigadores que a ellos se dedicaron, prueban la importancia que el ovario tiene, no sólo como glándula de la generación sino también como glándula endocrina, puesto que además de la función de secreción externa, la ovulación, factor de la perpetuación de la especie, posee otra función tan importante como aquella, en el interés individual: la secreción interna que, actuando de consuno con el resto del sistema endocrino sobre el organismo, dirige y regula la morfogénesis corpórea.

CAPITULO II

ANATOMIA CLINICA DEL OVARIO

Histológicamente considerado, el ovario presenta una capa externa que constituye la sustancia cortical formada por células epiteliales cilíndricas, y una capa interna, central o medular, constituída por un magma conjuntivo-muscular, ricamente vascularizado.

En la sustancia cortical se encuentran, diseminados irregularmente, los elementos esenciales: los folículos de De Graaf u ovisacos.

En la sustancia medular, en el estroma conjuntivo-muscular, existen unas células especiales, poliédricas, con núcleo esférico y voluminoso en su centro, semejantes a elementos análogos del tes-

tículo: las células intersticiales que, según algunos autores, Limón entre otros, constituyen la glándula intersticial, a la que atribuyen la función de secreción interna del ovario.

Los ovisacos, o folículos de De Graaf, están constituídos por una célula voluminosa, el ovocito, alrededor de la cual se agrupan, formando corona, las células foliculosas, planas, pequeñas y destinadas a transmitir al óvulo los elementos nutritivos.

Estos folículos se observan en distintas fases de su desarrollo y cada ovario ofrece: folículos jóvenes o primordiales; folículos en vía de crecimiento y folículos completamente desarrollados, adultos o maduros.

Los folículos jóvenes ocupan varias hileras en la capa externa o cortical. Su número ha sido calculado por Sappey, en 300.000, cuya mayoría está destinada naturalmente a la degeneración y muerte, antes de llegar a la madurez; de modo que en relación al reducido número de niños que procrea una mujer, se sacrifica una enorme cantidad de folículos, cuyas cicatrices, en la superficie del ovario, han sido designadas por algunos autores con el nombre de cuerpos amarillos atrésicos.

En los folículos que evolucionan hacia la madurez, el ovocito engrosa y abandona el centro del mis-

mo. El núcleo, desplazándose, se aproxima igualmente a la periferia; las células foliculosas que lo rodean se hacen cilíndricas, se multiplican y, disponiéndose en capas estratificadas, constituyen la llamada membrana granulosa.

Más tarde, aparece en medio de las células de la membrana granulosa, una hendidura única, primero estrecha, que, ensanchándose luego, la divide en dos hojas: una externa cóncava que tapiza, por su cara convexa, el lado interno de la envoltura conjuntiva del folículo, y otra interna convexa que se aplica por su lado cóncavo al óvulo y lo recubre en su mayor parte.

Un puente de sustancia granulosa, el *cúmulus prolígere,* une estas dos capas, y el conjunto, a su vez, está recubierto por una delgada membrana.

La hendidura creada entre las dos capas de la sustancia granulosa se llena de líquido ligeramente albuminoso: el líquido folicular o *liquor folliculi.*

En este momento de su evolución, el folículo se ha rodeado de una envoltura conjuntiva: la *theca folliculi,* compuesta de dos capas: la teca externa fibrosa y vascularizada y la teca interna de tejido conjuntivo laxo, profusamente vascularizada y con grandes células redondeadas o fusiformes, cuyo protoplasma contiene granulaciones de pigmento

amarillo y gran cantidad de gotas de grasa.

Así desarrollado el folículo, presenta: la envoltura conjuntiva — *theca folliculi* — con sus dos capas; una membrana basal delgada; la capa granulosa con el *cúmulus prolígere;* la cavidad folicular con su líquido y el óvulo en el centro del *cúmulus prolígere.*

En conjunto mide dos, tres, y a veces hasta nueve milímetros de diámetro, y constituye una vesícula esférica en cuyo polo interno, profundo, adherente a la capa cortical del ovario, se halla el óvulo y cuyo polo externo, llamado estigma, prominente en la superficie de la glándula, se adelgaza cada vez más a medida que la madurez avanza, hasta que por un aumento brusco de la tensión del líquido folicular estalla y el óvulo escapa y pasa a la trompa correspondiente, para anidar en la mucosa uterina si ha sido fecundado o, en caso contrario, salir al exterior.

La puesta ovular, según algunos autores, corresponde en los animales al período del celo y en la mujer al período menstrual. Según Ancel y Villemin la postura ovular de la mujer se efectúa aproximadamente diez días antes del comienzo de la mentruación.

La dehiscencia del folículo produce, en la superficie del ovario, una solución de continuidad que

se llena con una formación transitoria conocida con el nombre de cuerpo amarillo, *corpus luteum*.

Esta noviformación, primeramente roja, es luego de color amarillo limón y por último blanca. Al principio crece hasta formar prominencia en la superficie del ovario, entra después en regresión y, finalmente, deja una cicatriz superficial, irregular y blanquecina.

La regresión no siempre se realiza en el mismo lapso de tiempo: si hay embarazo, el cuerpo amarillo aumenta de volúmen y persiste durante el curso del mismo (*corpus luteum verum* — cuerpo amarillo verdadero); si no hay embarazo, el cuerpo amarillo cumple su evolución y regreso en ocho semanas (*corpus luteum spurium* — cuerpo amarillo falso).

Durante mucho tiempo se consideró al cuerpo amarillo, como tejido cicatricial y sin importancia, concepto que investigaciones porteriores han rectificado, habiéndosele reconocido funciones complejas cuyo estudio es altamente interesante.

En los días que siguen a la dehiscencia folicular, el cuerpo amarillo está constituído por un foco hemático rodeado por una membrana epitelial proveniente de las cubiertas foliculares, cuya superficie interna emite una serie de mamelones conjuntivo-vasculares, de dirección radiada, que limitan entre sí los lóbulos, formados por células volumino-

sas, de aspecto epitelial, de protoplasma esponjoso; entre cuyas mallas se van acumulando, paulatinamente, granulaciones grasosas y de pigmento que le dan una coloración amarillenta y que ha determinado su designación con el nombre de células de luteína.

Estas células se multiplican al principio; más tarde se hipertrofian sin dividirse, y, por fin, pierden la grasa y el pigmento, disminuyen de volúmen y se atrofian a medida que la regresión se opera.

El orígen de estos elementos celulares es discutido. Según Sobotta provienen de la granulosa del folículo; Wagner afirma que de la teca interna; Van der Strich cree que se originan en la zona granulosa y en la teca conjuntiva.

La estructura netamente glandular del cuerpo amarillo, que acabo de describir, indujo a Prenant, en Francia y a Born, en Alemania, en 1898, a asignarle funciones glandulares.

Estos autores y otros, basándose en el origen epitelial de las células de luteína, en las numerosas granulaciones que el protoplasma de las mismas encierra y en que sólo por excepción ofrecen fases de división mitósica, creen que deben considerarse como órganos glandulares, carentes de conducto excretor y por consiguiente como glándulas de secreción interna.

Limón cree que la acción endocrina del ovario, no depende exclusivamente del cuerpo amarillo y opina que las células intersticiales son los elementos activos de esta compleja función y que deben ser muy tenidas en cuenta.

No me detendré a analizar los fundamentos de ambas opiniones porque tal discusión estaría fuera de lugar en esta monografía, y exigiría una serie de investigaciones de laboratorio que, dado el breve tiempo de elaboración de esta tesis, no ha sido posible realizar.

Por otra parte, baso mis afirmaciones sobre hechos perfectamente estudiados, por publicistas de autoridad reconocida, y cuya incompleta interpretación íntima no es óbice para la plena aceptación de las conclusiones obtenidas, corroboradas a diario por la clínica.

Hechas estas salvedades, diré — fundado en el estudio bibliográfico realizado — que, a mi juicio, la secreción interna del ovario es función del cuerpo amarillo, y que la acción endocrina de la glándula intersticial es, en el momento actual, muy discutible.

CAPITULO III

ACCION FISIOLOGICA DEL OVARIO

Someramente expuesta la anatomía clínica del órgano que me ocupa y rápidamente comentados los conocimientos actuales sobre su fisiología, paso a tratar la acción del ovario sobre determinados órganos y aparatos y sobre el conjunto del organismo.

El desarrollo del ovario, como es sabido, tiene lugar durante la pubertad y coincide con el de las trompas, el útero, la vagina y la vulva que en ese momento adquieren sus formas definitivas y constituyen, en su conjunto, los caracteres sexuales primordiales o primarios.

El flujo menstrual, primera expresión de la

vida sexual, aparece y repitiéndose periódicamente constituye la eliminación de la secreción externa del ovario.

La instauración menstrual indica que la función ovárica adquiere su máximum de actividad y como consecuencia de esto, el organismo todo, sufre una serie de modificaciones que constituyen los caracteres secundarios sexuales: atributos externos del sexo.

El cuerpo, hasta entonces aparentemente igual en los dos sexos, se diferencia: las formas femeninas comienzan a esbozarse y adquieren paulatinamente la gracia y la belleza que le son inherentes.

La voz cambia de timbre, se torna alta, intensa y modulada; la piel fina y suave y los rasgos fisionómicos delicados.

El sistema piloso se modifica: los cabellos crecen más rápidamente y adquieren un brillo especial; las axilas y el pubis se cubren de pelos.

El pecho se ensancha, los senos se redondean, el mamelón se diseña, la areola se pigmenta y la sensibilidad acrece. La respiración adquiere el tipo costal superior.

Psíquicamente, la niña, convertida en mujer, sufre análogas transformaciones: vuélvese más emotiva, más impresionable, más vehemente, más afectiva.

El desarrollo armónico de las facultades psíquicas pierde su equilibrio a costa de la esfera sensitiva que adquiere en élla el máximum de perfección.

Estos caracteres primarios y secundarios del sexo, tan bien definidos en la mujer normal, sufren con la castración o con las alteraciones patológicas del ovario, una regresión tan profunda que a veces desaparecen totalmente, haciendo de la mujer un andrógino — permítaseme la expresión — condenado a la vida vegetativa; sin la afectividad, las inclinaciones y los encantos que le hacen amable la existencia. En una palabra, "insexuada" según la feliz expresión de Paúl Bru.

Robert refiere haber observado, en Bombay, mujeres Hedjeras castradas en la infancia, grandes y musculosas, sin mamas ni mamelones, sin pelos en el pubis, amenorreicas, sin atributo alguno femenino y, por el contrario, de aspecto francamente hombruno.

Estos hechos y otros, de observación clínica, revelan la influencia del ovario sobre los caracteres sexuales; influencia que la experimentación no tardó en ratificar.

INFLUENCIA SOBRE EL TRACTUS GENITAL.

La castración, en la niñez, impide el desarrollo de los órganos genitales, que continúan en estado infantil; hecho conocido desde tiempo muy remoto.

Buys y Vandervelde, Kogan, Fraenkel, Eckardt, etc., y entre nosotros Piccardo, Houssay y Goñalons especialmente, que sobre este punto han realizado estudios experimentales, han demostrado estos hechos como asimismo, que el tratamiento opoterápico, o el trasplante de ovario, impiden o modifican favorablemente esta atrofia.

INFLUENCIA SOBRE LA MENSTRUACION

La relación íntima del flujo menstrual con el funcionalismo ovárico es un hecho de tal evidencia que todo comentario al respecto resultaría superfluo, pues es sabido que, esta función menstrual, es el índice que, en la generalidad de los casos, guía el tratamiento de las insuficiencias ováricas.

Lo dicho eximiría de entrar en más amplias consideraciones, pero si, como digo, el determinismo de la menstruación es hoy verdad axiomática, el fenómeno en sí ha sido objeto de interpretaciones contradictorias.

¿Es la menstruación consecuencia de la puesta

ovular o son ambos fenómenos independientes en absoluto?

Pflüger piensa que el crecimiento del folículo, cuyo óvulo madura, provoca sobre el ovario una congestión refleja que precipita la puesta y sobre la mucosa uterina una congestión que la desprende.

Lowenhardt, Richet, Gusserow y His sostienen que el útero es asiento de fenómenos congestivos periódicos, cuyo fin es preparar la mucosa para la nidación del óvulo fecundado y que, no ocurriendo la fecundación, el proceso congestivo, continuando su progreso, desprende la mucosa y dá así lugar a la hemorragia. La menstruación sería así, en cierto modo, un aborto ovular.

Pinard cree que la menstruación es un fenómeno anormal y que en condiciones naturales no debiera producirse; idea apoyada por Metchnikoff en "Etude sur la nature humaine".

Largo e inoficioso sería analizar las hipótesis emitidas en apoyo de estas teorías, por sobre las cuales surge el hecho indiscutible de que la ovulación y la menstruación, si bien en cierto modo independientes, son fenómenos sucesivos que revelan la integridad funcional del ovario.

INFLUENCIA SOBRE EL EMBARAZO

Es indudable que el ovario obra directamente sobre la gestación, durante todo su transcurso, y los resultados experimentales, obtenidos por varios investigadores, prueban que cuanto más próxima a la fecundación se efectúa la ooforectomía, mayor es la probabilidad de que la gestación se interrumpa.

Iscovesco, Bouin y Ancel, Fraenkel, etc., atribuyen esta influencia a la acción del cuerpo amarillo.

Estas comprobaciones experimentales no han sido ratificadas, en absoluto, en la especie humana; pués en casos de extirpación de ovarios en embarazadas, la preñez no se ha interrumpido.

INFLUENCIA SOBRE LA NUTRICION

La influencia de la secreción ovárica sobre la nutrición general se manifiesta por los fenómenos consecutivos a la castración y, entre éstos, se destaca la tendencia a la adiposis, observada poco después de la intervención y semejante a lo que ocurre normalmente en la menopausia.

Curatullo y Tarulli, a este respecto, llegan a las siguientes conclusiones:

"1.—La ablación de los ovarios tiene una in-

fluencia notable sobre los intercambios orgánicos";

"2."—La curva de la eliminación fosforada baja notablemente después de la castración";

"3."—La de la alimentación azoada presenta, después de la intervención, ligeras oscilaciones";

"4."—La absorción del oxígeno y la eliminación del anhidrido carbónico, disminuye notablemente en las operadas, hasta un límite en que su cantidad queda estacionaria";

"5."—El peso corporal aumenta gradualmente";

"6."—Inyectando una dosis de jugo ovárico, la dosis de fosfatos eliminada sobrepasa la anterior a la castración y con dosis mayores los fosfatos eliminados aumentan considerablemente".

Levy y Ritcher comprobaron experimentalmente estas conclusiones y explican la adiposis como consecuencia de la disminución de las oxidaciones orgánicas.

INFLUENCIA SOBRE EL CRECIMIENTO OSEO

No está probada, definitivamente, la acción de la secreción ovárica sobre el sistema óseo. Algunos autores, por analogía con lo que pasa en los eunucos,

han querido atribuirle una acción frenadora del crecimiento de los huesos, lo que justificaría la mayor talla que adquieren las castradas, pero los hechos no confirman estas creencias pues, de ser así, aquellas mujeres cuya menstruación, vale decir, cuya función ovárica comienza tardíamente (a los 20 años) serían muy desarrolladas y no presentarían la normalidad que, clínicamente, se observa en su sistema óseo.

INFLUENCIA SOBRE EL SISTEMA NERVIOSO

La influencia de la secreción ovárica sobre el sistema nervioso está bien puesta de manifiesto por las modificaciones que el carácter sufre con la pubertad, la maternidad y la menopausia.

La inteligencia más despierta y la afectividad, haciendo su aparición y modificándose más o menos intensamente con las inclinaciones y actos sexuales, traducen sin duda alguna la actividad de la glándula ovárica, cuya supresión se manifiesta, a su vez, por los fenómenos inversos. El psiquismo de los castrados es muy distinto del de los enteros.

Los animales castrados son más dóciles que los que no han sido sometidos a tal operación. Esto es de observación corriente en la industria ganadera.

En la especie humana la castración tiene su influencia sobre la integridad mental y Godard piensa que en los eunucos el nivel intelectual está por debajo de la normal; modificación tanto más pronunciada cuanto más próxima a la infancia fué la castración.

Fourcade hace notar que la emotividad está en íntima y directa relación con el desarrollo de los órganos genitales y que ella se desarrolla en la adolescencia y la edad adulta para atenuarse y desaparecer en la vejez.

Omito aquí cuanto se refiere a la influencia del ovario sobre la glándula mamaria, por tratarla en el capítulo correspondiente.

CAPITULO IV

SINDROMES FUNCIONALES DEL OVARIO

El estudio clínico y experimental de las funciones del ovario, basado, como decía en las consecuencias de la castración, en el conocimiento de las lesiones destructivas del órgano y en la existencia de enfermedades generales que afectan funcionalmente al propio tejido glandular: alteraciones morigeradas o corregidas por la mediación opoterápica o por el injerto de ovario y corroboradas por las investigaciones de laboratorio, han permitido formular una clasificación racional de los sindromes funcionales del ovario.

Las clasificaciones de Dalché y de Jayle, adoptadas por Goñalons, comprenden dos grandes tipos: la hipovaria o insuficiencia ovárica (déficit fun-

cional) que engloba, en sí, la anovaria (ausencia congénita o adquirida del ovario); y la hiperovaria (exceso de función).

Estas divisiones podrían modificarse en la forma siguiente, a mi modo de ver, más precisa y exacta:

Anovaria (ausencia del ovario) { congénita / adquirida

Disovaria (alteración funcional) { por déficit - hipovaria / „ exceso - hiperovaria / „ déficit y exceso alternados - ataxia ovárica (Jayle...

La anovaria y la hipovaria, especialmente, son de observación más frecuente y como ambos sindromes se diferencian sólo en grados, se explica que algunos autores los engloben en el término de hipovaria.

La hiperovaria es una entidad nosológica insuficientemente estudiada hasta hoy.

La ataxia ovárica más que un sindrome sería una simple concepción teórica.

ANOVARIA CONGENITA

La anovaria congénita es rara. La literatura médica sólo registra algunos casos, entre los cuales llaman la atención los de Halban y Howitz, citados por Goñalons.

ANOVARIA ADQUIRIDA

Ha sido perfectamente reconocida y estudiada en una época, felizmente pasada, en que la castración era práctica corriente en los servicios de cirugía ginecológica, como tratamiento operatorio de las afecciones blenorrágicas y tuberculosas de los ovarios y anexos.

Los síntomas que la revelan son: la amenorrea; perturbaciones de la conformación exterior, más manifiestas en las operadas prepúberes; alteraciones del metabolismo general; fenómenos subjetivos y aun estados mentales capaces de llevar fácilmente, a algunas enfermas, al *taedium vitae*.

Las operadas ofrecen, en un principio, una marcada tendencia a la obesidad; decaen luego físicamente, para entrar, por fin, en una astenia cada vez más profunda, hasta el punto de hacerle imposible todo trabajo.

El cabello se torna frágil, seco, de aspecto va-

ronil; la fisonomía se modifica y los rasgos pierden los caracteres femeninos.

Los órganos genitales se atrofian; el deseo sexual se atenúa y las "insexuadas" caen frecuentemente en un estado de hipoestesia genésica.

La mayoría de los autores: Mandl, Burger, Pfister, etc., han constatado una atrofia evidente de las mamas y del pezón; hecho que, a menudo, pasa desapercibido por la sobrecarga grasosa que enmascara la disminución del volúmen de las glándulas.

Otros publicistas: Grünbaum, Alsberg y Cohux, aseguran que la castración provoca la hipertrofia de las glándulas mamarias y aun que excita la secreción láctea, mismo en las nulíparas.

Como síntomas que merecen especial mención tenemos las sensaciones de calor en la cara, tronco y órganos genitales: vahos de calor (bouffées de chaleur), ordinariamente perceptibles por vasodilataciones pasajeras, irregulares en su aparición y duración y extendidos a una buena parte de la superficie del cuerpo o limitados a la cara y al cuello.

Otros fenómenos subjetivos que padecen las castradas son: las cefaleas, raquialgias, escapulalgias, dolores musculares de tipo reumatoideo, palpitaciones dolorosas, angustia y opresión precordial, crisis de taquicardia.

El carácter, la memoria y la ideación de las enfermas sufren; adquieren una emotividad exagerada, una irritabilidad especial; se hacen melancólicas, "raras"; padecen de insomnio y pesadillas, crisis epileptoides que llegan, en algunos casos, hasta convertirse en estados psicasténicos y demenciales, en los que no es raro observar una marcada tendencia al suicidio y, aunque más raramente, al homicidio.

La anovaria, manifestada parcial o totalmente por los síntomas ya enumerados, es considerada por algunos autores como el grado máximo de la hipovaria.

HIPOVARIA

Los trastornos del déficit funcional determinados por alteraciones patológicas del ovario, son, en menor grado, los mencionados a propósito de la anovaria, más las irregularidades de la menstruación; conjunto sintomático al que Jayle designó con el nombre de insuficiencia ovárica.

Las alteraciones menstruales dominan el cuadro clínico. El ciclo normal de los menstruos se abrevia o se alarga; las menstruaciones son dolorosas, a tal punto que se convierten en verdaderos estados de enfermedad y los flujos son abundantes y menorrá-

gicos.

Estos desórdenes cesan, en ocasiones, para dar lugar a períodos más o menos largos de amenorrea.

Estas alteraciones de la función catamenial, pueden iniciarse en distintas épocas de la vida sexual: después de los primeros coitos, abortos, embarazos, etc., pero generalmente aparecen desde la pubertad.

La menopausia — el otro extremo de la vida genital de la mujer — frecuentemente dá también lugar a fenómenos análogos de déficit ovárico que perduran años, y, sobre los cuales el tratamiento opoterápico no tiene la eficacia revelada en los anteriores, hecho que justifica la sospecha de que no sólo interviene en su etiología la glándula ovárica en regresión, sino también algún otro elemento endocrino que por hoy escapa a la observación.

Los vahos de calor son menos molestos, a veces pasan desapercibidos y otras coinciden con digestiones pesadas, emociones intensas y, en algunos casos, con la iniciación de la pérdida sanguínea; las algias predominan: hemicránea, jaqueca, escapulalgias, palpitaciones, dolores reumatoideos, sensación de quebrantamiento general, etc.

Los fenómenos psíquicos que los acompañan ya han sido revistados en el epígrafe anterior.

Independientemente de los casos corrientes, en los que es dado comprobar la sintomatología enume-

rada más arriba, pueden incluirse en este sindrome, otros estados patológicos, cuyo estudio anátomo-clínico revela la existencia de lesiones de la glándula. Me refiero al infantilismo sexual, al eunucoidismo, al masculinismo regresivo y otras alteraciones semejantes.

HIPEROVARIA

Es tal vez el menos conocido de los sindromes que estudio. Se caracteriza por la aparición temprana de los caracteres sexuales primarios y secundarios; precocidad que da a las niñas que la padecen el aspecto de señoritas, no solamente del punto de vista físico sino también consideradas psíquicamente.

El desarrollo genital y corpóreo es paralelo al desenvolvimiento de los caracteres psíquicos femeninos.

Goñalons al respecto dice: "...que los casos que se encuentran en la literatura médica con los títulos de menstruaciones precoces, hipergenitalismo gigantismo precoz, deben catalogarse en este título; aun el de hipergenitalismo se acerca un tanto a la verdad, porque indica el asiento del trastorno pero creo que es más claro y más correcto o mejor empleado, señalarlos como hiperovaria..."

En estos casos la instauración menstrual y demás caracteres sexuales aparecen en la infancia y aun durante la lactancia.

Haller, Descuret y Mengus citan casos de reglas aparecidas a los dos años; Johnson y Susewind al año; Dieffenbach, a los nueve meses; Van der Veer, a los cuatro meses y Cibils Aguirre al mes y medio.

El desarrollo corporal, como decía, es también precoz. Barbaud y Lefevre a propósito de una niña de seis años que reglaba desde los dos, dicen lo siguiente: "Tenía el aspecto de una muchacha de 14 a 15 años; morena; 1.18 m. de talla; senos plenos, firmes y redondos; 0.72 m. de perímetro torácico; 0.20 m. de cresta a cresta ilíaca; 0.25 m. de diámetro bitrocantéreo; monte de Venus cubierto de pelos y útero normal al tacto rectal".

El caso citado por Cibils Aguirre presentaba un desarrollo tan exagerado de las mamas que hacía que sus compañeras la designaran con el apodo de "tetona".

El embarazo precoz es también común en estos casos; en la casuística figuran embarazos y partos normales a los ocho y nueve años.

La interpretación de estos hechos ha sido y es aun discutida; para algunos autores se trataría de distrofia ovárica combinada con alteraciones concomitantes de otras glándulas endocrinas.

Al lado de estos casos de hiperovaria, es lógico mencionar, como tales, aquellos de persistencia de la menstruación en mujeres de más de 50 años.

Un estudio prolijo y completo de este sindrome, comprendiendo el de las menstruaciones precoces, — más común de lo que, a primera vista, parece ser entre nosotros, — sería de sumo interés, y si hasta el presente no ha sido realizado, quizás ello sea debido a la situación que en la patología ocupa la pubertad, en el límite de la pediatría y de la clínica.

CAPITULO V

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA FUNCION MAMARIA. — RESEÑA ANATOMICA.

Después de una rápida ojeada sobre la función endocrina del ovario y sobre los trastornos generales que las alteraciones de la misma provocan, trataré de las vinculaciones de dicha función con la secreción mamaria.

Las mamas comienzan su desarrollo en ambos sexos en el tercer mes de la vida intrauterina. Al

nacer el tejido glandular está constituído por tubos cuyas ramificaciones terminan en fondos de saco. En esta época es común observar una ligera secreción, a la que se designa vulgarmente con el nombre extravagante de *leche de bruja.*

En la pubertad los tubos se dividen dendríticamente y la glándula se desarrolla y endurece o se ablanda y atrofia; evolucionando distintamente según los sexos.

En el varón entran rápidamente en regresión y no presentan en el adulto mayor desarrollo que en el feto: residuo orgánico, simple testimonio del hermafroditismo original.

En la niña, los tubos se subdividen dendríticamente, desarrollando en su extremidad los acini glandulares y, continuando el proceso evolutivo, constituyen masas voluminosas.

El máximun de desarrollo de la glándula mamaria coincide con el embarazo y con la lactancia: la masa glandular consta entonces de más de veinte lóbulos distintos, reunidos por tejido areolar y fibroso entre los cuales se insinúa el tejido adiposo.

Cada lóbulo representa una glándula distinta cuyo conducto galactóforo desemboca por separado en el pezón.

Estos lóbulos se dividen en otros más pequeños y estos en lobulillos, formando una serie de pequeñas cavidades o acinis apretados unos contra otros y rodeados por una doble capa epitelial: la epitelial externa, formada por células mioepiteliales, análogas a las de las glándulas sudoríparas, y la epitelial interna, formada por células glandulares cuyo aspecto varía según que se hallen en actividad o en reposo.

Durante el período de actividad, la célula engrosa; su contorno se hace más manifiesto; el polo libre hace prominencia en la cavidad; el núcleo globuloso se coloca en la parte media y una intrincada red protoplasmática retiene, en sus mallas, granulaciones grasosas de tamaño variable.

Al iniciarse la secreción, la zona superficial de las células, esto es, la parte de las mismas llena de granulaciones grasosas, cae en la luz del acino; sólo quedan la parte profunda y las células aparecen bajas, mal delimitadas, con núcleo aplanado, sin filamento protoplasmático y desprovistas de granulaciones grasosas.

Los conductos de los lobulillos desembocan en los conductos galactóforos, los que se dilatan formando ampollas o sacos que sirven de reservorios temporarios de la leche.

Estos conductos galactóforos poseen fibras musculares lisas, dispuestas longitudinalmente y que se continúan con las existentes en el dermis del pezón. Están tapizados por una sola capa de células cilíndricas, con excepción de los que desembocan en el exterior, cuyo revestimiento consta de varias capas de células planas.

Las arteriolas, ramas de distintos troncos, forman red alrededor de cada acino y se reunen luego en venas que constituyen el círculo de Haller, alrededor de la areola.

Los linfáticos, que son los conductores inmediatos de los materiales indispensables para la formación de la leche, rodean también los acini glandulares y comunican por otra parte, con numerosos espacios linfáticos interacinosos que contienen numerosos leucocitos, algunos de los cuales emigran al interior del acino a través de su capa celular externa.

La inervación de la glándula mamaria depende de los nervios intercostales y supraclaviculares; sus ramas se dirigen a la piel del pezón, a las fibras musculares de los conductos, a los vasos y a los acinis glandulares.

Las mamas, decía, se desarrollan en la pubertad, permanecen inactivas hasta el embarazo, en cuyo transcurso, se inicia la secreción calostral que, después del parto, se transforma rápidamente en secreción láctea y finalmente en la edad crítica entran en decadencia y se atrofian.

Pocas semanas después de la fecundación, los senos revelan los primeros signos de actividad: aumentan de volúmen, se tornan tensos, pesados, dolorosos; las venas superficiales se dilatan y, a veces, palpando cuidadosamente se percibe, en la superficie de la glándula, porciones salientes que alternan con otras más depresibles.

El pezón y la areola se modifican simultáneamente; aumento de la pigmentación, hipertrofia de los tubérculos de Montgomery y aparición de sensaciones de calor y de ardor.

La tumefacción de las mamas y los fenómenos dolorosos que acompañan a esta faz de preparación de la glándula, cesan del 3.° al 4.° mes de la gestación y aparecen las primeras gotas de calostro.

La secreción calostral continúa durante el embarazo y termina recién en el puerperio con la instauración de la secreción láctea.

En este entonces los senos aumentan más su

volúmen, se ponen turgentes; palpando la periferia de la glándula se perciben fácilmente las lobulaciones características; la circulación venosa periférica se diseña más claramente y en gran número de casos la leche fluye espontánea.

Se registran casos, en la literatura, raros pero bien comprobados, en que existía la secreción láctea en mujeres vírgenes, adultas nulíparas y aun en mujeres fuera del período gravídico, puerperal o de la lactancia.

Fiorentino, en 1553; Cardano, en 1556; Von Humboldt, Häser, etc., han descrito casos de lactancia atribuídos al hombre. (sic).

La fiebre de la leche, hasta hace poco interpretada como consecuencia de la nueva actividad orgánica, fué durante muchos años objeto de la preocupación de los parteros, pero hoy se admite que tal reacción térmica depende exclusivamente de infecciones uterinas leves o de estados intestinales toxi-infecciosos.

La instauración de la secreción láctea tiene lugar en la primera semana del puerperio, según la mayoría de los autores, y es más precoz en las multíparas que en las primíparas.

Y a propósito del momento de aparición de la secreción láctea, conviene hacer notar que si bien

es cierto que, en mujeres en condiciones normales de salud y medio, la aparición de la leche se hace en los días subsiguientes al parto, en muchas madres de la clientela hospitalaria, en pésimas condiciones fisiológicas, el mismo fenómeno es lógico que sufra retardos o alteraciones y por consiguiente que la secreción láctea se establezca en el segundo o tercer septenario del puerperio.

La cantidad de leche segregada aumenta progresivamente durante los primeros días, para mantenerse estacionaria hasta los nueve meses o el año y decrecer de nuevo.

La duración de la secreción, en términos generales, es de un año, pero este período puede abreviarse o prolongarse por circunstancias varias.

El embarazo, la reaparición de las reglas, el destete prematuro, obrando por cesación del estímulo fisiológico de la función, pueden ocasionar una notable disminución y posteriormente la cesación de la secreción. Lo opuesto ocurre frecuentemente en las mujeres que amamantan hasta después del año.

La cantidad de leche producida varía en el curso del año. Durante los primeros días de establecida la función sólo se aprecian algunos gramos que rápidamente aumentan hasta los quince pri-

meros días del niño.

Desde el fin del primer mes hasta los nueve meses, las cantidades oscilan entre 600 y 1.250 gramos diarios y desde entonces en adelante disminuye rápidamente.

Independientemente de los factores fisiológicos ya enumerados, que modifican cuantitativamente y condicionan la duración de la lactancia, existen múltiples factores patológicos que ejercen sobre ella, efectos similares y cuyo estudio detenido sobrepasaría los reducidos límites de esta tesis.

Sintetizando mi opinión al respecto, creo que la patología mamaria está aun por hacerse; pues no existe actualmente obra alguna que haya encarado y planteado los complejos problemas que abarca, con amplitud y la visión de conjunto que el tema exige, habiendo sido tratadas fragmentariamente sólo algunas de sus cuestiones.

Las razones de este vacío creo que han sido bien puntualizadas por Romero al decir que: "el estudio de la secreción mamaria, sus alteraciones y terapéutica no está perfectamente encasillado en ninguna de las especialidades médicas; así la Obstetricia, que encierra en sus límites la patología de la instauración láctea y la patología del recién nacido, llega, podría decirse, al margen de la cues-

tión; la Pediatría tampoco la estudia a fondo, a juzgar por el criterio general y superficial con que la mayoría de los tratadistas estudian las alteraciones de la función mamaria, salvo, naturalmente, algunas excepciones, y por último la Fisiopatología estudia también las perturbaciones funcionales de esta secreción, pero solamente desde el punto de vista teórico, desvinculado en absoluto de sus aplicaciones clínicas, lo que coloca al punto que tratamos en la zona divisoria de varias especialidades, situación semejante a la de numerosos capítulos importantes de medicina y que, a mi modo de ver, explica la inexistencia de estudios serios y disciplinados sobre este tema".

En la imposibilidad material de extenderme en largas disquisiciones sobre las modificaciones patológicas primitivas o secundarias de la secreción mamaria, sólo comentaré las anomalías cuantitativas que son las que más interesan ál pediatra por su frecuencia y por los serios tropiezos que ocasionan en la dietética de la primera edad.

Según la clasificación generalmente admitida, estas alteraciones comprenden cuatro tipos: la *agalaxia,* ausencia absoluta de secreción, sumamente rara, a tal punto que muchos autores discuten su existencia; la *hipogalaxia,* déficit, el más común de

estos trastornos, contra el cual la terapéutica a menudo fracasa; la *hipergalaxia,* de importancia muy relativa comparada con las anteriores, pues sus peligros se evitan vigilando cuidadosamente la crianza; y por último, la *galactorrea,* que se caracteriza por la fluxión espontánea de la leche.

De los cuatro tipos enumerados, la hipogalaxia, por ser de cuotidiana observación en las clínicas de lactantes, ha sido la más estudiada, no sólo en su determinismo íntimo, sino en cuanto a su terapéutica. Basta solamente recordar el número de galactógogos preconizados en todas las épocas y países, para corroborar esta afirmación y cabe la satisfacción de decir que algunos de ellos han sido estudiados y difundidos por médicos argentinos. Me refiero al tasi y a la opoterapia ovárica que han motivado, el primero, interesantes monografías de Alcalde Espejo, Kyle, Angel Ortiz, Pedro Arata, Del Arca, Jacinto Sicardi, D'Alessandro, Houssay, Maag, y la segunda, las investigaciones de Goñalons, Ubaldo Fernández, Beruti, Coni Bazán y Romero.

La mayoría de los tratadistas al hablar de hipogalaxia hacen un distingo. La dividen en primaria y secundaria, según la época de su aparición, es decir que ocurra en el puerperio o en plena lactan-

cia; división que aparentemente no tiene ninguna razón de ser, pues las mismas causas pueden determinarla en uno u otro período.

De estas hipogalaxias primitivas, primarias, precoces o del puerperio, creo lógico admitir dos tipos que comprenden: uno los casos de déficit secretorio simple, idéntico en sus manifestaciones a las observadas en lactancias anteriores y producido en todos los casos por las mismas causas, y otro constituído por retardo de la instauración secretoria que, a menudo, no se efectúa o regulariza en la semana inmediata al nacimiento, sino ocho, diez o más días después.

El estudio prolijo de la curva de producción de leche en un número considerable de puérperas, quizás permita precisar exactamente hasta qué punto los retardos de la instauración de la secreción láctea pueden considerarse anormales o rectificar el concepto generalmente admitido de la iniciación secretoria en el primer septenario que sigue al parto.

Cerraré estas breves consideraciones sobre la patología mamaria, con el siguiente cuadro que comprende la clasificación causal de las hipogalaxias y que resume la opinión de los tratadistas consultados:

Hipogalaxias falsas:

I Por mala reglamentación de la mamadas . . . . . { mamadas poco espaciadas / „ nocturnas.

Hipogalaxias verdaderas

II De causa fisiológica . . . { 1) normal al fin de la lactancia. / 2) reaparición de las reglas. / 3) embarazo. / 4) juventud o excesiva madurez de madre.

III Por falta del estímulo de la succión . . . { Causas dependientes del niño . . . . . { 1) incapacidad de mamar (niño prematuro, debilidad congénita, malformaciones, labio leporino, perforaciones del paladar). / 2) enfermedades de la boca y nasofarinxe (aftas, muguet, ceriza). / 3) destete precoz. } / Causas dependientes de la madre . . . . { 1) malformaciones de la mama y del pezón. / 2) enfermedades locales (dermitis, grietas y escoriaciones del pezón; mastitis y galactoforitis). }

IV De causa patológica . . . . { 1) enfermedades infecciosas agudas (todas las pirexias). / 2) enfermedades infecciosas crónicas (sífilis, tuberculosis, cáncer, paludismo). / 3) enfermedades locales de los senos. / 4) intoxicaciones agudas; medicamentosas. / 5) intoxicaciones crónicas (alcoholismo, morfinismo). / 6) toxi-infecciones (intestinal especialmente, muy común entre nosotros, donde casi todas las mujeres son constipadas). / 7) enfermedades generales (constitucionales, cardiopatías, nefritis anemia). / 8) por estados emocionales (traumatismos morales). / 9) por miseria fisiológica. / 10) por disendocrinia ovárica. / 11) por causas ignoradas.

La razón de este cuadro estriba en la conveniencia de exponer previamente una síntesis de las causas del déficit secretorio, para considerar luego, al estudiar la relación funcional del ovario con la mama, el factor endocrino de la insuficiencia mamaria, que no figura en los tratados corrientes de Pediatría ni de Endocrinología y que ha sido objeto de una reciente comunicación previa de Coni Bazán.

CAPITULO VI

RELACIONES FUNCIONALES DEL OVARIO Y MAMA

A fin de exponer metódicamente las principales cuestiones a que se refiere este capítulo, dividiré la exposición en tres parágrafos. En el primero, indicaré las observaciones empíricas; trataré después de las experiencias de laboratorio y, finalmente, haré una reseña de las observaciones clínicas recientes y del tratamiento de la hipogalaxia por la opoterapia ovárica.

I.—*Observaciones empíricas*

La actividad endocrina del ovario se inicia durante la pubertad, aumenta en el curso del embarazo, del puerperio y de la lactancia y termina en la menopausia.

El desarrollo de las mamas tiene lugar durante la primera etapa de la vida genital. Iniciado el embarazo, los senos revelan fenómenos premonitorios de secreción que persisten durante el curso del mismo y que se acentúan cuando, después del parto, la glándula inicia la función secretoria.

La edad crítica coincide con la rápida decadencia del elemento noble de estos órganos.

El paralelismo de estos fenómenos, si bien no conocido positivamente por los antiguos, fué presentido en todas las edades. No agrego otras consideraciones sobre el particular, porque ya he tratado el punto en capítulos anteriores.

II.—*Investigaciones experimentales*

Las experiencias realizadas por gran número de investigadores de Europa y de América, han permitido puntualizar la íntima vinculación de uno y otro órgano.

Halban y Knauer, en 1900; Foges, en 1905; Steinnach, en 1911; y Goñalons, en 1914, han de-

mostrado que el desarrollo de la mama depende de la integridad funcional del ovario. Halban comprobó microscópicamente la ausencia de glándulas mamarias en cobayas castradas y regeneración de las mamas, en las mismas, después del injerto de ovario. Foges también demostró que la aplasia de las mamas sólo se observa en animales ooforectomizados, mismo durante el embarazo. Steinach injertando ovarios en cobayos y ratas machos, comprobó la hipertrofia de las mamas y fluxión láctea. Goñalons, en su tesis, — que es la síntesis más completa de este capítulo de endocrinología que se ha publicado en el país — expone análogas comprobaciones en diversas especies.

Starling y Miss Lane Clypton realizaron análogas pruebas: A una coneja, no fecundada, le implantaron en el peritoneo los dos ovarios de otra en el décimoquinto día de la gestación. Sacrificada aquella quince días después, no presentó modificaciones en sus glándulas mamarias.

Una coneja recibió, con intervalos de tres días, una serie de tres inyecciones de extracto acuoso cloroformado de ovarios de coneja, en el décimoquinto día de la gestación. A la autopsia, quince días después, no se observó ningún cambio en las mamas.

Otra coneja virgen recibió, en quince días, seis

inyecciones de emulsión de ovarios de conejas, entre 11 y 14 días de gestación. Tampoco notaron cambio alguno.

Un último animal recibió, en quince días, trece inyecciones de extracto salado de ovarios de conejas y, a la autopsia, las glándulas mamarias eran normales.

De estas experiencias dedujeron que la acción del ovario sobre la glándula mamaria era nula; pero estas experiencias pueden tacharse de insuficientes, dado dado el corto lapso de tiempo — quince días — de observación.

Demostrada la acción del ovario sobre la mama, se discutió la naturaleza de aquella. En un principio, y por analogía con otros órganos glandulares que dependen del sistema nervioso, se creyó que en la mama ocurriría lo propio. Las experiencias ulteriores demostraron lo erróneo de esta afirmación.

De Sinety seccionando el nervio mamario; Goltz resecando la médula dorsal y Ewald destruyendo la médula lumbar hasta la cola de caballo, en animales en gestación, constataron que el parto se produce regularmente y que después de él la secreción láctea es de instauración normal.

Estas experiencias probaron que el desarrollo y la secreción se establecen con absoluta indepen-

dencia del sistema nervioso e indujeron a pensar en la existencia, en el torrente circulatorio, de sustancias químicas capaces de estimular específicamente la función láctea. Numerosos fisiólogos se dedicaron a investigar el origen de este hormón.

Hildebrandt, sospechando proviniese de la placenta, realizó estudios en este sentido y llegó a la conclusión de que, los productos vertidos por la placenta, en la circulación materna, inhiben la secreción mamaria y que después del alumbramiento, suprimidos estos productos por la salida de la placenta, la mama entraría en función.

Aschner y Grigorius, inyectando extracto de placenta en conejas vírgenes, notaron aumento de volúmen de la glándula y secreción láctea. Fellner y Lederer comprobaron, en cobayas y conejas en lactancia, aumento de leche después de la inyección de extracto placentario.

Bouchacourt, Carbonel, Blaten, etc., haciendo ingerir placenta de ovejas a mujeres, obtuvieron aumento en la secreción láctea.

Franck y Unger fracasaron al tentarlo en ratas blancas. Otros autores tampoco se han manifestado muy entusiastas por esta interpretación y la clínica demuestra la ineficacia de la opoterapia placentaria.

Excluída la placenta, se atribuyó al feto la

acción estimulante, pero experiencias de Starling y Miss Lane Clypton y Ancel y Bouin, probaron que si bien la inyección de extracto fetal provocaba el desarrollo de las mamas, era de efectos nulos sobre la secreción. Konigsten y Biedl comparten esta opinión. Otros publicistas dudan de la acción del feto sobre la mama y su secreción, basados en que la mola hidatiforme y la muerte prematura del feto no modifican la producción normal de leche.

Las experiencias de Knauer, Halban, Steinach, Basch, Goñalons, Hammaond y otros, prueban terminantemente que la glándula mamaria está bajo la dependencia del hormón ovárico, pues el desarrollo de aquella se produce con la entrada en función de éste, la atrofia con la castración y la regeneración de las mamas con el injerto ovárico.

Bouin y Ancel deducen de sus experiencias que la acción endocrina del ovario es función del cuerpo amarillo y por consiguiente atribuyen a éste la elaboración del hormón galaxógeno.

Ferroni, inyectando cuerpo amarillo, observó asimismo una sorprendente reactivación de las mamas en animales paridos de tiempo atrás. Entre nosotros, Houssay y Goñalons, han estudiado la acción del cuerpo amarillo sobre la glándula mamaria y su secreción y han demostrado que es más activo que el ovario total.

III.—*Observaciones clínicas*

Los hechos experimentales mencionados anteriormente han sido perfectamente observados en la especie humana, desde hace algunos años. En efecto, la castración por lesiones pelvigenitales fué intervención corriente hasta época reciente; el trasplante de ovario se efectúa hoy con relativa frecuencia en cirujía ginecológica; el injerto ovárico dejó ya de ser una exclusividad del laboratorio y la opoterapia ovárica es un capítulo de terapéutica sobre cuyos fundamentos y eficacia no existen disensiones.

Todos estos hechos son en absoluto concordantes con las comprobaciones verificadas en animales de laboratorio.

La castración quirúrgica determina comúnmente una evidente atrofia de las mamas.

Delbet y Pinard niegan este hecho pero, como observa Bouchacourt, es probable que estos cirujanos hayan sido víctimas de ligereza de observación, es decir, que hayan visto sus operadas poco tiempo después de la intervención, en la época en que la tendencia a la adiposis general enmascara mejor la atrofia de la glándula.

Delbet en sus afirmaciones es más categórico

y dice que nunca ha observado una enferma con disminución del volúmen de los senos y que, por el contrario, todo lo induce a creer que, si no en todas, en una gran mayoría de ellas se revela un ligero crecimiento de estos órganos. No dice glándulas.

Las observaciones de mujeres con injerto o trasplante de ovario no están generalmente bien documentadas sobre la evolución ulterior de los senos, hechos que se explica porque en las "insexuadas" los órganos mamarios no son tenidos en cuenta.

En las mujeres que presentan el sindrome de insuficiencia ovárica: dismenorreicas y amenorreicas, es común comprobar un estado casi atrófico de los senos y en algunos casos de hipovaria se observan dolores y aumento de volumen de las glándulas en los días precedentes a la menstruación y se mencionan casos en que la pérdida sanguínea era concomitante con una abundante fluxión láctea.

Romero cita un caso curioso de esta anomalía. se trata de una enferma asistida por Gauthier, Neveu y Polloson, cuya historia clínica resumida dice: "Menstruó a los 15 años; reglas regulares y normales hasta los 20 años en que apareció una amenorrea de tres meses. Siguió bien hasta los 25

años en que se suspendió el flujo de Agosto a Noviembre. Un año después las reglas se suspenden nuevamente y aparece durante los días correspondientes, una secreción láctea abundante; curioso fenómeno que se repitió mensualmente durante un año. El aparato genital no revelaba alteración patológica alguna. Los antecedentes personales y familiares no ofrecían detalle digno de mención.

Además de estos hechos que prueban la íntima vinculación del ovario y la mama, se puede citar, como elocuente y demostrativo, el caso estudiado por Basch de las xifópagas Rosa y Josefa Blazek. Embarazada Rosa, Josefa notó en sus senos las mismas modificaciones que la hermana y cuando ésta tuvo un hijo, ambas simultáneamente dieron leche abundante que examinada no reveló diferencia alguna.

La opoterapia ovárica nos ha revelado hechos que ratifican una vez más la dependencia de las glándulas mamarias del ovario.

Delille registra algunas observaciones que, son, al respecto, concluyentes. A una mujer de cincuenta y nueve años, afectada de reumatismo crónico iniciado poco después de la menopausia, se administró diariamente 0.40 grs. de polvo de ovario. Varios días después se notó una hipertrofia ligeramente dolorosa de ambos senos que desapareció

tres o cuatro días después de interrumpido el tratamiento.

Una acromegálica ingirió durante dos semanas un sello diario de 0.60 grs. de ovarina y durante los primeros días se observaron los mismos fenómenos que en el caso anterior, pero en este sujeto, los síntomas desaparecieron a los pocos días a pesar de continuar la ingestión de ovario.

Beruti y Coni Bazán estudiando la opoterapia ovárica en la hipogalaxia, llamaron la atención sobre la notoria frecuencia de dismenorreas anteriores en mujeres asistidas por escasez de leche y manifestaban la conveniencia de realizar especiales investigaciones sobre el particular.

Forteza y Marti, refiriéndose a las mismas cuestiones dicen: "La función láctea es una de las más complejas de la economía, de tal manera que hasta ciertos órganos lejanos tienen directa participación en el proceso galactógeno como ocurre, por ejemplo, con el ovario y la placenta".

Coni Bazán en una reciente comunicación dice: "Si a la reactivación de la secreción láctea por la ingestión del hormón ovárico se agrega la frecuencia con que las mujeres tratadas han manifestado padecer o haber padecido fenómenos francos de insuficiencia ovárica y en algunos casos mejoría del estado general, aumento del apetito, apa-

rición del flujo menstrual a las primeras dosis ingeridas, eréome autorizado, fundado en estos hechos que tienen el doble valor de experiencias *in anima nobili* y de observaciones clínicas, a decir que muchas hipogalaxias, impropiamente llamadas esenciales, deben considerarse como sintomáticas de insuficiencia ovárica o como hipogalaxia por hipovaria".

He tenido oportunidad de observar algunas de las enfermas a que se refiere la anterior transcripción y en algunas de ellas los antecedentes son tan claros e indiscutibles — al interrogarlas especialmente sobre el punto, pues es raro que las madres, cuyos niños se asiste, motu propio, hagan referencia a su estado de salud anterior — que con toda evidencia se percibe la relación del síntoma presente con los de data anterior.

Esta coincidencia reiterada de insuficiencia ovárica y de insuficiencia mamaria demuestra la relación entre una y otra, máxime si el tratamiento opoterápico racional del sindrome, modifica el déficit mamario en la forma categórica que ha sido observada por Goñalons y Fernández y por Beruti y Coni Bazán, cuyos gráficos lamento no poder reproducir sino parcialmente.

Esta nueva aplicación clínica de la opoterapia fué iniciada por Goñalons, en la Maternidad del

hospital Torcuato de Alvear y los resultados obtenidos fueron comunicados a la sociedad de Obstetricia y Ginecología de Buenos Aires.

Los ensayos se efectuaron en puérperas y en mujeres de parto reciente con tan feliz éxito que indujeron a Beruti y Coni Bazán a aplicarlos en mujeres en plena lactancia.

Los resultados de estas investigaciones han sido recientemente comentados en la tesis de Oscar Romero.

Goñalons realizó las primeras pruebas inyectando decoctos de cuerpo amarillo a mujeres francamente hipogaláxicas. En vista del aumento de leche obtenido, modificó la técnica reemplazando las inyecciones por la ingestión, en sellos, de cuerpo amarillo desecado, administrado a la dosis diaria de 0.05 grs. y preparado según la técnica del autor.

Beruti y Coni Bazán prosiguieron estos estudios en el servicio de Niños y en el Instituto de Puericultura del hospital Alvear. En un principio, los casos seguidos no lo fueron dentro del rigorismo a que deben someterse estas experiencias para que sus resultados sean fiel expresión de la verdad, razón por la cual fueron naturalmente excluídos de la estadística. Las historias publicadas por aquellos autores fueron posteriormente am-

pliadas.

Los preparados usados fueron: Ocreína Gremy; Ovarina Merck; Corpora Lutea de Parke Davis (cuerpo amarillo de vaca grávida); Cuerpo amarillo de vaca desecado según procedimiento de Goñalons y que circula en el comercio con el nombre de galactogogo Bremont y comprimidos de ovario del Departamento Nacional de Higiene.

La ocreína fué recetada a varias enfermas cuya observación fué interrumpida, pues abandonaron el servicio.

Se usó cuerpo amarillo de Parke Davis con éxito en seis casos. El galactogogo Bremont, que tiene sobre los anteriores la ventaja de ser un preparado fresco y no ofrecer, como los extranjeros, la posibilidad de alteraciones en sus propiedades fármaco-dinámicas, fué aplicado también en algunos casos. Las dosis empleadas han sido: 0.10 grs. de ovarina y 0.05 de cuerpo amarillo diarios, repetidos en series de 4 a 8 días y administrados en sellos a tomar en ayunas.

Los efectos generales de la medicación, apreciados subjetiva y objetivamente, han sido bien manifiestos. Algunas madres han sentido mayor apetito; cierta hiperexcitabilidad nerviosa; malestar y dolor de cabeza; otras, atribuyeron a la medicación efectos tónicos generales y en otras, la

menstruación se inició con caracteres normales a las pocas horas de la ingestión de las primeras dosis.

Fenómenos de intolerancia por la medicación no se han observado, pues en rigor no pueden serle atribuídos la nerviosidad, cefáleas y dolores vagos en el cuerpo que acusan algunas tratadas.

En las nodrizas que menstrúan, la medicación, como se comprende, debe suspenderse durante el flujo sanguíneo.

La acción terapéutica sobre las mamas ha sido muy evidente. Muchas mujeres notaron mayor turgencia de los senos; otras acusaron sensación de peso y plenitud a nivel de los mismos y algunas han experimentado dolores, coincidentes, en algunos casos, con la aparición de la menstruación.

El aumento de la leche ha sido también apreciado, aun subjetivamente, en numerosos casos. En una de las observaciones que transcribo al final, era tan evidente que la madre sufría si el niño no mamaba o si no se ordeñaba y la replección de los senos era tal, que la leche fluía espontáneamente.

Aparte de estos casos de comprobación por la propia nodriza, existen otros en que fué posible constatarlos por la reducción y suspensión de las raciones alimenticias complementarias; otros por la necesidad de aumentar estas mismas raciones

durante épocas en que la droguería municipal no pudo suministrar el respectivo galaxógeno y, otros, por la pesada de la mamada y por la medición de la la leche ordeñada. Está de más, decir que en todos los casos se ha seguido rigurosamente la curva ponderal de los mamones.

Sintetizando el estudio anterior, me creo autorizado a decir con Beruti y Coni Bazán que: "la medicación luteo-ovárica en la hipogalaxia, es en numerosos casos de acción positiva, apreciable subjetivamente por las amas, por el exámen sistemático de los niños y por el contralor de la balanza; que no ofrece peligros para la madre ni para el niño; que es un tratamiento aplicable sin ninguna violencia a las concurrentes a los consultorios de lactantes y que, agotados los efectos terapéuticos de las primeras dosis, éstas pueden repetirse sin inconvenientes y con el éxito de las primeras".

Del conjunto de estos estudios se deducen las siguientes conclusiones:

I.—Existe una relación directa entre la función endocrina del ovario y la secreción mamaria, demostrada por la experimentación y corroborada por la clínica.

II.—Existe una hipogalaxia coincidente con el sindrome de hipovaria o de insuficiencia ovárica, en cuyo caso la opoterapia ovárica se revela como el mejor galaxogogo.

OBSERVACIONES CLINICAS

Consultorio de niños. — Servicio del profesor Dr. Genaro Sixto. — Anotación N.° 2600

Antonio Carbone, 4 meses, argentino, domiciliado Santos Lugares (F. C. P.). Primera consulta 15 de mayo de 1915. Peso 3.600 grs. Niño atrépsico. Alimentado con harinas y pecho materno (muy escaso).

Antecedentes de la madre: Ignora los antecedentes familiares y las enfermedades que sufrió en la infancia. Regló a los 13 años. La primera menstruación la obligó a guardar cama durante una semana. Las reglas siguientes fueron más o menos tan dolorosas como la primera y en algunas ocasiones la obligaron a no abandonar el lecho. Los menstruos siempre fueron regularmente periódicos. Desde entonces y hasta hace algunos meses sufrió "tufos" de calor y rubicundez de la cara. La dismenorrea cesó después de las primeras aproximaciones sexuales. Después del primer parto las reglas reaparecieron indoloras. Antes del mamón actualmente enfermo tuvo dos hijos. Al primero le dió pecho exclusivamente hasta cuatro meses y desde el octavo mes lo destetó por escasez y después falta absoluta de leche. Para el segundo hijo la

leche sólo le alcanzó hasta el primer mes. Desde que nació el tercer hijo la leche le faltó y tuvo que darle alimentación mixta. En la actualidad es constipada crónica. De los senos fluyen solamente algunas gotas de leche.

Se prescribe: a la madre, régimen alimenticio adecuado a su atonía intestinal y sellos de ovarina Merck; al niño, inyecciones y enemas de suero y agregar cocimiento de cereales al pecho materno.

Mayo 22 de 1915.—Peso 3.600 gramos. La madre se nota con más leche desde que tomó los sellos. Continúa lo prescripto anteriormente.

Mayo 29 de 1915. — Peso 3.820 gramos. Mejor estado general. Deposiciones normales. El niño toma casi exclusivamente pecho materno.

Agosto 18 de 1915. — Le vimos por última vez. Bien. La madre vino a buscar sellos.

Abril 20 de 1916. — Peso 9.620 gramos. La madre manifiesta que desde la segunda serie de sellos no le ha vuelto a faltar la leche y que desde entonces a la fecha se nota muy mejorada en sus menstruaciones que hoy "no las siente".

Historia N.° 3064

Patronila Bogajo, española, 23 años, domiciliada Sala IV del Hospital Alvear. Primera con-

sulta: Agosto 1.° de 1915. Niño nacido en Julio de 1915.

Antecedentes de la madre: Varios hermanos tuberculosos. Pirexias propias de la infancia. Primeras reglas a los 13 años; irregulares y dolorosas. Embarazo y parto normales. Tuvo leche durante los primeros días, pero en la primera semana del puerperio se retira en absoluto. Fué necesario pecho de ama. A los 15 días el niño tomó los primeros frascos.

Enfermedad actual: El 22 de Junio el seno izquierdo se puso tumefacto y doloroso (galactoforitis) y no dió más leche. Unos días después se secó el seno derecho. En Agosto 4 se hospitalizó y desde esa fecha hasta el 14 del mismo no tuvo absolutamente leche.

Tratamiento: El 14 de Agosto tomó 0.05 grs. de cuerpo amarillo y repitió diariamente esta dosis hasta el 27 del mismo mes. El 15 de Agosto, del seno derecho fluyen algunas gotas y el 17 salen las primeras del izquierdo. En Agosto 19, del seno derecho se logra extraer algo más de una cucharadita de café. Del 20 al 27 de Agosto, se suspende el ordeñe. El 27 de Agosto se obtiene una cantidad de leche que la caba de la sala no puede precisar. En los días subsiguientes se continúa el ordeñe de ambos senos extrayéndose las cantidades siguientes:

Agosto 28: 10 cc.; Agosto 29: 39 cc.; Agosto 30: 58 cc.; Agosto 31: 55.; Septiembre 1.° 45 cc.

Servicio de Puericultura del Dr. Josué A. Beruti

Hospital Alvear

Historia Clínica N.° 357

Sara Rótola, argentina, de ocho meses, domiciliada Monte Dinero 326. Fecha de la primera consulta 2 de enero de 1915.

Antecedentes de la madre: Antecedentes familiares sin importancia. Sólo ha guardado cama durante los puerperios. Función menstrual aparecida a los 14 años con dolores lumbares y propagados al hipogastrio. En una época tuvo algunos períodos de amenorreas. Tuvo varios hijos. Al primero lo crió a pecho hasta los nueve meses. A los ocho meses del parto reaparecieron sus reglas. El segundo mamó nueve meses y después de nacido éste no regló hasta 14 meses después de nacido su 4. hijo. A todos los crió con pecho, salvo a la última cuya es esta historia.

Antecedentes y enfermedad actual del niño: Buen desarrollo y buena constitución. Tos ferina hace cuatro meses. En la actualidad enteritis catarral. Peso 6.200 gramos.

Enero 12 de 1915. — Peso 6.170 gramos. Mejorado de su enteritis y como la madre manifiesta tener poca leche se le receta ovarina y se le aconseja darle pecho exclusivamente.

Enero 13 de 1915. — Peso 6.180 gramos. Como no se satisface con el seno se dan frascos de cocimiento de cereales.

Enero 16 de 1915. — Peso 6.180 gramos. La niña queda satisfecha con el pecho. Rechaza los biberones.

Febrero 1.° de 1915. — Peso 6.500 gramos. La madre manifiesta que la leche, que aumentó considerablemente mientras tomaba sellos, ha disminuído algo en los últimos días, pues la niña queda con hambre después de mamar, lo que no ocurría en los días anteriores. Se receta nuevamente ovarina.

Marzo 1.° de 1915. — Durante el mes anterior la toma de ovarina produjo un nuevo aumento de leche.

En Mayo y Junio observamos la niña en el servicio del doctor Sixto. Ha sido ya destetada y su estado es floreciente. Fué operada de un absceso en el muslo.

Historia N.° 380

Oscar Pastorini, argentino, de 19 días. Fecha de la primera consulta, 26 de Enero de 1915.

Peso: 3.250 gramos. Ha sido alimentado con leche de vaca porque la madre no tiene casi leche y esto lo ha notado antes de este hijo, pues no pudo criar dos anteriores, no obstante haber usado una buena cantidad de galactógenos recetados por médicos. Se le prescribe pecho de la madre y como complemento pecho de ama.

Enero 27. — Peso: 3.240 gramos. Se aconseja internar por la hipogalaxia materna.

Febrero 25. — Peso: 2.250 gramos. Como no progresara, a pesar de tomar pecho de ama, se le pesan las mamadas.

Febrero 26. — Peso: 3.000 gramos. En varias mamadas ha tomado de los senos del ama, cantidades oscilantes alrededor de 65 gramos. Del pecho materno durante 20 minutos sólo mamó 30 gramos. Se receta ovarina.

Marzo 5. — Continúa bien; sigue el régimen prescripto anteriormente. La madre se nota con mucho más leche.

Marzo 13. — Peso: 3.480 gramos. Sigue bien.

Marzo 17. — Peso: 3.420 gramos. Sigue bien. La madre manifiesta que la leche, que aumentó en

los primeros días del mes, ha disminuído algo. Pide sellos.

Abril 23. — Peso: 3.920 gramos. Bronquitis leve. Pañales normales. Se suspende el complemento y queda sólo a pecho de la madre.

Julio 1.° — Peso 4.900 gramos. Continúa a pecho exclusivamente. La madre ha tomado ovarina en distintas ocasiones. La leche disminuye algo en las temporadas de descanso.

Abandonó el servicio por haberse ausentado de la Capital

En Noviembre del corriente concurre de nuevo. El niño está en muy malas condiciones. La madre hace dos meses que no le da pecho y no puede costearle ama. Lo internamos pero no mejoró. Falleció el 22 de Noviembre.

Historia Clínica N.° 468

José Oscar Rondolini, 3 meses, argentino. Fecha de la primera consulta 30 de Marzo de 1915.

Antecedentes de la madre: Antecedentes de familia sin importancia. No recuerda enfermedades de la infancia. Reglo a los 16 años. Reglas muy escasas y dolorosas de tres días de duración. Tuvo una amenorrea de 6 meses. Reaparecieron después los menstruos dolorosos, acompañados de fiebre, malestar general, somnolencia, dolores lumba-

res y articulares. Médicos que la asistieron en esa época diagnosticaron anemia. Tuvo el primer hijo a los 23 años. Tuvo leche sólo cuarenta días. Regló al cumplir el niño cuatro meses. A los tres hijos siguientes sólo pudo criar durante un mes, pues la leche se retiraba en ésa época. A José Oscar lo crió ayudado con mamadera hasta los 15 meses.

La menstruación reapareció a los cuatro meses de nacido este último hijo, suspendiéndose después durante otros cuatro.

Antecedentes y enfermedad actual del niño: Peso: 3.500 gramos. Niño alimentado con pecho materno y harinas. Sigue régimen riguroso. Se recetó ovarina y complemento de cocimiento de cereales.

Abril 5. — Peso: 3.400 gramos. La madre tomó cinco sellos. Dice que los senos le duelen, se hinchan y rebosan si el niño no mama. Este queda más satisfecho que antes. Se disminuye el complemento alimenticio.

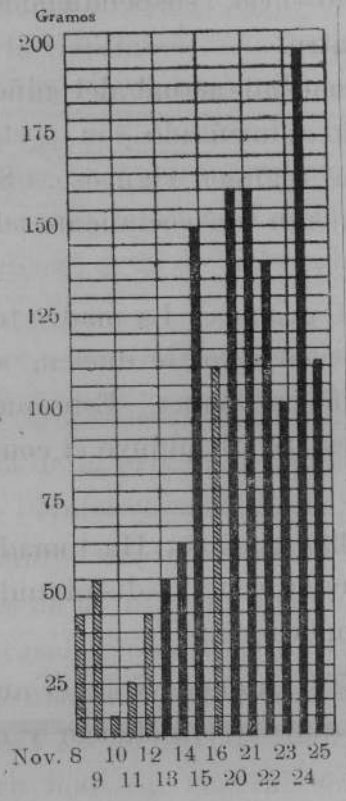
Abril 14. — Peso: 3.490 gramos. Ha tomado ocho sellos. Ha notado que la leche ha disminuído algo. Se receta ovarina nuevamente.

Abril 19. — Peso: 3.550 gramos. Nota el aumento de la leche por la mayor consistencia y el dolor de los senos.

Historia N.° 581

Berta Garay, argentina, 20 años, secundípara, sin antecedentes de importancia. Niño nacido el 8 de Mayo de 1915.

Desde el sexto mes apenas le alcanzaba la leche para dos mamadas al día. Solicita racionamiento en el Dispensario de Instituto. No pudiendo internarse para la observación precisa de



Peso de una lactada a las 9 a. m. habiendo tomado un frasco de agua de arroz a las 6 a. m. y el último pecho a las 12 de la noche.

OBSERVACIÓN PRELIMINAR

Días	Gramos
8	40
9	50
10	10
11	20
12	40

Término medio diario: 32 grs.

(Toma un sello diario de 0,05 ctg. de cuerpo amarillo).

13	50
14	60
15	150
16	110
20	160
21	160
22	140
23	100
24	200
25	112

Término medio diario: 124.2 grs.

las lactadas, se resuelve pesar una única mamada a las 9 de la mañana (primera del día). El desagotamiento completo de los senos sin medicación, da un término medio de 32 gramos en cinco días. El desagotamiento completo de los senos a la misma hora y en idénticas circunstancias durante nueve días, bajo la acción del cuerpo amarillo da 125 gramos 70 de término medio. El 15 de Noviembre, por error de la enfermera, Berta tomó un sello de bicarbonato de soda.

Historia N.° 377

Alejandro Pinarolla, 9 meses 26 días, argentino, domiciliado en Espinosa 2057. Fecha de la entrada: Enero 23 de 1915.

Madre hipogaláxica. Niño con enteritis catarral. Se prescribe a la madre ocho sellos de 10 centígramos de ovarina.

Enero 31. — Declara que se nota mucho más leche desde que toma los sellos.

Febrero 13. — Se prescribe nuevamente ovarina; el niño está gravísimo y la madre no se presenta hasta el

22 de Marzo y manifiesta que le da pecho con complemento de agua de cebada.

No volvió por el Instituto hasta Noviembre último, en que vino acompañando a una amiga "que

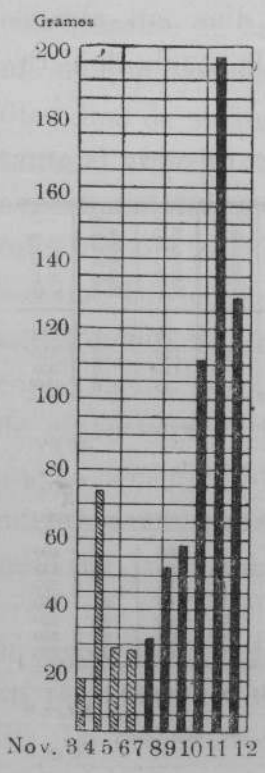
quería remedio para aumentar la leche", (textual).

Historia N.° 224

Josefa Iglesias, 23 años, española, secundípara. Sin antecedentes patológicos, salvo sus menstruaciones muy dolorosas después del primer parto, que ocurrió hace tres años. Crió un niño mercenariamente hasta los trece meses. El 29 de Septiembre nació el segundo hijo, retirándosele la leche en los primeros días del puerperio por enfermedad de los pechos.

El 27 de Octubre (28 días de puerperio), ingresa al Instituto con el hijo, donde se diagnostica agalaxia absoluta, pues no obstante el ordeñe de ambos pechos, ni siquiera se humedecen los pezones. Durante diez días se persiste en el ordeñe sistemático, reglamentado cinco veces por día cada dos horas y media, y reforzado con las succiones del propio niño, procurándose hacer reaparecer paulatinamente la fluxión láctea, que da un término medio diario de la cantidad extraída en cada agotamiento igual a siete gramos y medio. Desde esta prueba se nota un aumento cuantitativo.

A partir de esta fecha y por espacio de seis días se administra *per os* cinco centígramos diarios de cuerpo amarillo, obteniéndose siempre sobre la base de igual número de mamadas y de orde-



OBSERVACIÓN PRELIMINAR

Días	Mamado	Ordeñado	Mamado	Ordeñado	Mamado	Ordeñado	Mamado	Ordeñado	Mamado	Ordeñado	Total Gramos
3	0	0	10	0	0	0	10	0	0	1	21
4	10	0	20	0	0	2	0	5	40	0	77
5	0	2	0	2	0	5	0	4	10	3	26
6	10	3	10	1	0	5	0	0	0	0	26

Término medio diario de desagotamiento total..... 37 gr. 50

Término medio por cada desagotamiento:..... 7 gr. 50

(Toma un sello diario de 0,05 ctgr° de cuerpo amarillo).

7	0	9	0	6	0	1	0	9	0	6	31
8	0	6	10	4	0	5	20	4	0	3	52
9	0	18	0	18	0	0	0	10	0	10	56
10	0	18	0	10	0	60	0	16	7	0	111
11	50	0	40	1	30	2	20	3	50	0	196
12	30	5	30	3	10	4	20	3	20	2	127

Término medio diario de desagotamiento total:..... 95 gr 50

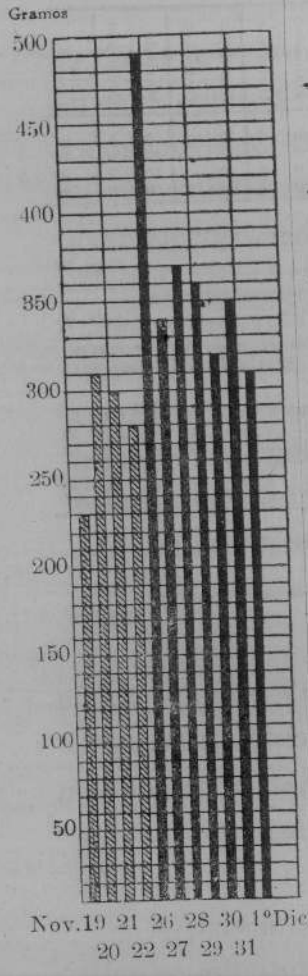
Término medio por cada desagotamiento:..... 19 gr. 10

ñes, un término medio diario de 19 gramos 10. La experiencia quedó desgraciadamente interrumpida por alta de la madre, cuyo hijo, ingresado en gravísimo estado, falleció en el Instituto.

Historia N.° 227

María Tello, 17 años, primípara. Sin antecedente hereditarios ni personales de importancia.

Tuvo su hijo el 22 de Septiembre en la maternidad del Alvear, donde permaneció 16 días sin alcanzarle la leche, por lo que necesitó la ayuda de otra



OBSERVACIÓN PRELIMINAR

Días	Mamada de su hijo	Mamada del Nº 234	Mamada de su hijo	Mamada del Nº 204	Mamada de su hijo	Mamada del Nº 204	Total Gramos
19	130	50	50	0	0	0	230
20	90	0	100	10	110	0	310
21	100	0	90	0	110	0	300
22	90	0	100	0	90	0	280

Término medio diario de desagotamiento total..... 280 gr.

Término medio diario por cada desagotamiento..... 93 gr. 3

(Toma un sello de 0,05 ctg. de cuerpo amarillo)

26	90	100	150	0	150	0	490
27	110	0	100	10	120	0	340
28	130	0	110	0	130	0	370
29	130	0	120	0	90	20	360
30	50	30	50	40	120	30	320
31	100	10	120	0	100	20	350
1	100	10	100	0	80	20	310

Término medio diario de desagotamiento total..... 362 gr. 8

Término medio diario por cada desagotamiento ..... 120 gr. 9

(Toma 0,05 ctg. de cuerpo amarillo. Pesada de 5 mamadas).

8	0	0	100	4	100	0	110	1	0	0	315
9	185	30	150	31	40	0	10	0	50	0	445
10	130	50	50	32	150	0	50	0	50	1	413
11	120	30	70	20	110	0	50	0	42	2	442
12	110	40	100	10	30	0	52	0	53	0	395
13	61	40	80	35	50	30	50	40	71	20	477
14	100	50	100	70	40	20	50	50	52	50	583
15	71	20	73	20	90	30	50	40	70	30	494

Término medio diario de desagotamiento total..... 445 gr. 5

Término medio diario por cada desagotamiento ..... 89 gr. 1

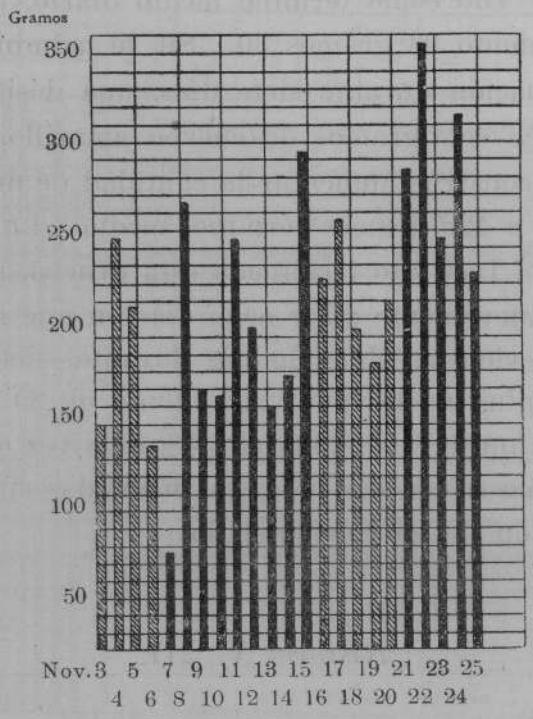
ama. Pasó al Instituto de Puericultura donde, sometida a un régimen alimenticio abundante y

nutritivo, se obtiene a los pocos días, un aumento considerable de la secreción láctea, hasta el extremo de que bastaba para alimentar a su hijo. A los diez días de su ingreso en Puericultura y, no obstante el aumento de su leche, se procede, con fines experimentales a pesar tres desagotamientos totales de sus pechos, realizados cada dos horas y media. Dió como término medio diario, por desagotamiento 93 gramos 30. Se le administra a continuación durante siete días, una dósis diaria de cinco centígramos de cuerpo amarillo, con lo que se consigue aumentar la cantidad de desagotamiento a 120 gramos término medio. La madre salió del Instituto terminada esta prueba, pero regresa nuevamente a los ocho días en que reanuda la experiencia, obteniéndose durante siete días, un término medio por vacíamiento de 89 gramos 10. La mujer abandonó por segunda vez el Instituto y no se pueden pesar las mamadas sin administración de cuerpo amarillo.

Historia N.° 217

María Carballo, 28 años, primípara. Sin antecedentes heritarios de importancia. Raquítica. Cesareada en la Maternidad de la Escuela de Parteras, el 5 de Septiembre del corriente año. Desde

el principio su leche no alcanzó para la crianza de su hijo, suministrándosele primero, complemento de ama y luego, complemento de leche de vaca y agua de cebada. Ingresa al Instituto de Puericultura, donde, durante un mes y seis días se la somete a un régimen alimenticio apropiado, sin que por esto pueda abandonar el complemento de leche hu-



manizada que precisa el niño. Desde el 3 al 6 de Noviembre se vacían los pechos totalmente por los procedimientos usuales, cinco veces al día cada dos horas y media. La cantidad media de leche co-

OBSERVACIÓN PRELIMINAR

Días	Mamado	Ordeñado	Mamado	Ordeñado	Mamado	Ordeñado	Mamado	Ordeñado	Mamado	Ordeñado	Total Gramos
3	100	0	0	0	40	0	0	0	0	0	140
4	100	0	0	0	60	2	0	3	80	0	245
5	40	0	5	1	50	0	5	0	50	3	209
6	80	0	0	5	40	0	0	0	0	0	126

Término medio diario de desagotamiento total: 180 grs.
Término medio diario por cada desagotamiento: 36 »

(Toma un sello diario de 0,05 ctgr. de cuerpo amarillo).

7	20	6	10	2	0	4	0	0	20	3	65
8	100	0	60	1	20	3	70	2	6	4	286
9	60	0	50	3	0	3	30	2	10	2	160
10	0	40	0	8	30	0	20	3	50	1	152
11	100	0	10	0	40	0	50	0	40	1	241
12	40	0	30	1	80	1	10	3	30	2	197
13	20	2	20	3	0	0	50	2	50	2	149
14	40	1	50	1	60	3	50	3	50	2	160
15	100	0	60	2	50	0	50	2	40	0	304

Término medio diario de desagotamiento total: 189 grs. 22
Término medio diario de cada desagotamiento: 37 » 80

(No toma cuerpo amarillo).

16	30	1	0	3	60	8	50	1	80	0	282
17	50	3	50	1	40	0	100	0	20	1	295
18	30	0	30	2	80	0	20	2	20	0	184
19	40	0	50	0	40	0	15	3	20	1	168
20	50	0	50	0	20	0	90	0	10	0	230

Término medio diario de desagotamiento total: 213 grs. 80
Término medio diario de cada desagotamiento: 42 » 70

(Toma dos sellos diarios de 0,10 ctgr. de cuerpo amarillo).

21	100	2	50	0	50	0	40	2	80	0	321
22	100	1	30	1	70	2	50	1	100	0	355
23	50	0	50	0	70	1	70	3	50	2	246
24	100	0	70	0	40	1	50	2	50	1	314
25	70	2	40	0	50	0	80	0	80	1	323

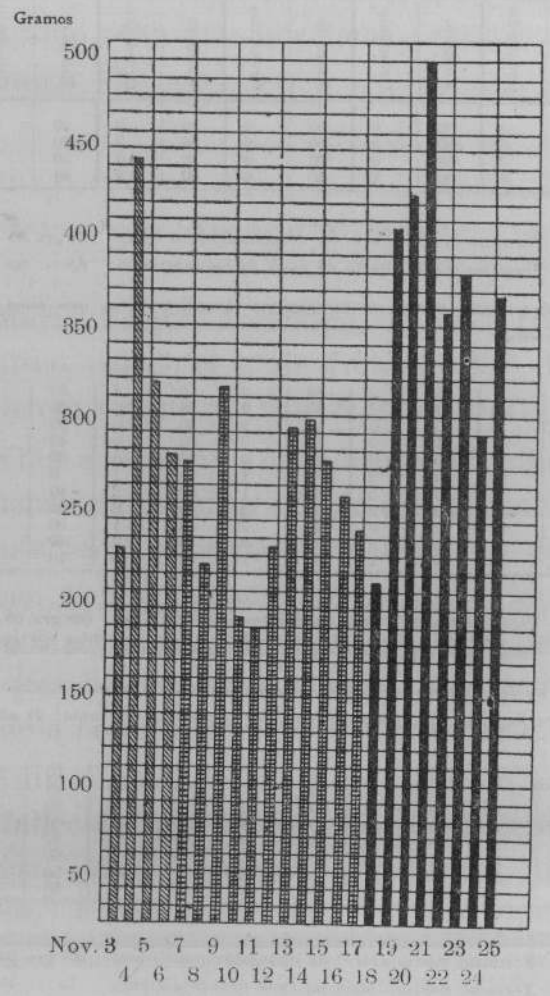
Término medio diario de desagotamiento total: 292 grs. 40
Término medio diario de cada desagotamiedto: 58 » 40

rrespondiente a cada ordeñe alcanza a 36 gramos; se continúan las pesadas bajo la acción de cinco centígramos diarios de cuerpo amarillo, con lo que la cantidad media de leche obtenida en 9 días apenas se eleva a 37 gramos 80, en vista de lo cual y previa una pausa de cinco días sin *modificación*, durante los cuales el término medio en cuestión sube a 42 gramos 70, se somete nuevamente al tratamiento organoterápico, tomando, durante cinco días 10 centígramos de cuerpo amarillo. El término medio subió entonces a 58 gramos 48.

Historia N.° 223

Luisa Castro, 21 años, primeriza. Sin antecedentes de importancia. Mujer sana. Da a luz el 14 de Octubre. Ingresa al Instituto de Puericultura el 23 de Octubre (décimo día del puerperio). No puede criar por sí sola al hijo de 3.000 gramos de peso; necesita complemento. Cinco días después, una vez mejorado su estado de nutrición se suspende el complemento. Como el niño disminuye de peso, previo contralor de su secreción láctea, que arroja, en cuatro días, al terminar su tercera semana de puerperio, una cantidad media de 62 gramos 90 por cada agotamiento (cinco mamadas

por día cada dos horas y media), se comienza a administrarle diariamente un sello de bicarbonato de soda, haciéndola creer que toma ovarina y dando el siguiente resultado: cantidad media de leche extraída en cada desagotamiento íntegro durante



once días, tomando bicarbonato de soda, 53 gramos 60.

Terminada esta primera parte del experimento

OBSERVACIÓN PRELIMINAR

Días	Mamado	Ordeñado	Mamado	Ordeñado	Mamado	Ordeñado	Mamado	Ordeñado	Mamado	Ordeñado	Total Gramos
3	60	0	80	0	30	2	10	0	40	0	222
4	100	0	100	0	90	0	30	2	120	0	442
5	100	0	50	0	100	0	10	0	50	6	316
6	80	6	80	2	40	0	30	2	40	0	280

Término medio diario de desagotamiento total: 314 grs. 50
Término medio diario de cada desagotamiento: 62 » 90

(Se le da un sello diario de bicarbonato de soda). (Cree que toma cuerpo amarillo).

7	100	2	70	2	40	3	0	2	50	2	271
8	50	10	50	2	50	0	23	3	30	0	215
9	100	3	70	0	50	2	50	0	50	1	326
10	70	0	75	0	50	0	50	0	40	0	285
11	120	0	50	0	40	0	40	0	30	0	280
12	100	0	50	2	30	1	40	1	0	0	224
13	70	2	40	3	80	1	50	2	40	3	291
14	100	2	40	0	50	2	50	3	50	1	298
15	100	0	0	0	20	0	50	1	90	1	272
16	80	2	30	3	50	0	50	0	40	0	255
17	40	1	50	1	60	1	30	2	50	1	232

Término medio diario de desagotamiento total: 268 grs. 05
Término medio diario de cada desagotamiento: 53 » 60

(Toma un sello diario de 0,05 de cuerpo amarillo y cree que es un remedio para facilitar la digestión de su leche y componer el pañal de su hijo).

18	20	1	50	1	50	1	40	1	50	0	204
19	100	2	50	1	120	0	90	0	40	0	403
20	100	3	70	1	100	0	70	2	90	0	436
21	100	2	50	100	100	0	100	0	50	0	502
22	90	8	50	8	100	4	50	3	40	4	357
23	100	5	50	2	100	0	60	0	60	3	380
24	100	2	35	1	50	2	50	0	50	0	290
25	100	4	100	2	60	0	50	0	50	0	366

Término medio diario de desagotamiento total 367 grs. 20
Término medio diario de cada desagotamiento 73 » 40

procédese a sugestionar a la mujer en sentido contrario, es decir, administrándole cinco centígramos diarios de cuerpo amarillo y haciéndola creer que son polvos para componer el pañal del hijo, y se obtiene el siguiente resultado: Cantidad media de leche extraída en cada desagotamiento completo durante ocho días que toma cuerpo amarillo: 73 gramos 40.

Historia N.° 576

María Parma, argentina, 35 años Hijo Raúl, argentino, nacido el 1.° de Julio de 1915. Fecha de la primera consulta: Octubre 24 de 1915.

Niño atrépsico. Antecedentes del niño: Nació en buenas condiciones. Se le dió pecho 19 días. Después tomó germinase con leche. A pesar del régimen tan inoportuno, se mantuvo bien hasta hace dos semanas. Desde de esa fecha se ha iniciado una diarrea abundante; el niño se ha enflaquecido a la vista. Peso: 2.430 gramos.

Antecedentes de la madre: Marido sano. Padres fallecidos por cáncer. Gastroenteritis en la infancia. Tifoidea durante la pubertad. Regló de 12 años. Fué dismenorreica. A los 20 años tuvo un tumor canceroso en el seno derecho que fué ex-

tirpado. Del primer embarazo nació un niño muerto. El quinto embarazo terminó con un aborto gemelar de cinco meses. Tiene, además, 6 hijos vivos y sanos. No crió a ninguno de sus hijos. Es nefrítica, está en muy malas condiciones de nutrición y padece desde hace varios meses una laringitis. Es agaláxica.

Octubre 23, 24 y 25. — Toma por día cinco centígramos de cuerpo amarillo.

Octubre 26 y 27. — Menstrúa. Se suspenden los sellos.

Octubre 28, 29 y 30.—Toma por día cinco centígramos de cuerpo amarillo.

Octubre 31. — Noviembre 1.° y 2. — Toma por día cinco centígramos de cuerpo amarillo. Como la experiencia no da resultado se suspende la medicación.

Rafael Pepe

OBRAS CONSULTADAS

OBRAS CONSULTADAS

ADLER L. — Zur Physiologie und Pathologie der Ovarial funktion. (Arch. für Gynäkologie, t. XCV, 1911, pág. 349 a 424).

AIME, PAUL. — Les cellules interstielles de l'ovaire chez le cheval. (Compte-rendu de la soc. de Biol. 1906, pág. 250).

ALQUIER — Etat de quelques glandes a secretion interne aprés castration ovarienne chez une femme. (Gazette des Hopitaux. 1910).

ALBAN DORAN — Pregnancy after removal of both ovaries for Kisties tumours. (British medic. Journ. 1912, Vol. 1, pág. 1768).

ALLAMARTINE, H. — La secretion interne de l'ovaire.

AMES — Case of Menstruation by a child of five years old. (Chicago medic. Journ. 1866).

ANCEL, P. — Les follicules pluriovulaireset le determinisme du sexe. (Compte-rendu de la soc. de Biol. 1903, 55, pág. 1049).

ANCEL, P. et BOUIN, P. — Sur la fonction des corps jaunnes. Metodes de recherches. (Comptes-rendu de la soc. de Biol. 1908, t. 65, pág. 365).

Action du corps jaune vrai sur l'uterus, pág. 505.

Action du corps jaune sur la glande mammarie pág. 605.

Demostration experimentale de l'action du corps jaune sur l'uterus et la glande mammaire, pág. 689. 1908.

Sur la fonction du corps jaune. (Comptes-rendu de la sec. de Biol. 1909, pág. 454).

Le developpement de la glande mammaire pendant la gestation est determiné par le corps jaune, pág. 466.

Recherches sur les fonctions du corps jaune gestatif. (Journal de Phys. et Pat. generale. 1911, pág. 31).

ANCEL P. et VILLEMIN — Sur la cause de la menstruation chez la femme. (Comptes-rendu de la soc. de Biol., t. 66, pág. 6, 1908). Sur l'ectopie experimentale de l'ovaire et son retentissement sur le tractus genital. t. 63, pág. 227, 1908.
Periode catameniale coincidant avec l'epoque ou le corps jaune a son maximun de developpement il est vrai semblable que la menstruation est sous la dependance du corps jaune., t. 63, 1908.

ANDREOES — Internal Secretion of the ovary. (Journ. of Obstr. and Gyn. 1903, 5.

APERT, M. — Monstre anencephale avec malformations genitales. (Bull. de la soc. d'Obstr. 1894).

ARENDT — Demonstr. und Bemerkunger zur ovarien transplantation Versamm'ung deutscher. Naturfascher und azert zur Düsseldorf. (Centralblatt für Gynäkologie. 1908, n.º 41, pág. 1116).

ASCHNER und GRIGORIUS — Plazenta, Fötus und Keindrüse in ihrer Wirkung auf die Milchsekretion. (Arch. Gynäk., 94, 1911).

AUVRAY, M. — Fibrome uterin chez une femme pseudo-hermafrodite. (Revue de Gynecologie, 1911).

BABES et OCEANU — Effets physiologiques de l'ovariotomie chez la chevre. (Compte-rendu de la Ac. des Scien. París 1905).

BACHINI, S. — Les epilepsies menstruelles, 1909.

BAILLY — Considerations physiologiques sur la castration chez la femme. These, París 1871.

BAMES — On some psych. conseq. of suppr. menstr. (British med. Jour. 1896).

BARBIERI — Asma bronchiale menstruale. (Il policlinico, página 1159, 1911).

BARBAUD et LEFEVRE — La puberté chez la femme. 1897.

BAUDRON — Consequences de la castration chez la femme. These. París, 1894.

BEIGELZ — Naturgeschicht. des corpus luteum. (Arch. für Gyn. 13).

BENCKISER, Z. — Entwick des corpus luteum. (Arch. für Gyn. 23).

BENEDEN VON — Contribution a la conaissance de l'ovaire des mammiferes. (Arch. Gl61, 1880).

BELOFF — Sur la question du role des corps jaunes des ovaires. (Congrés intern. d'obstr. et de gyn. Saint Petersburg, 1910).

BERCHE ALMR — Contribution a l'etude de l'influence des insuffisances ovariennes sur le tractus uveal. These, París, 1911.

BERKOWITÇH — De l'obesité d'origine genitale chez la femme. These , París, 1908.

BERTSCHY — Die Kastratum der Kühe.

BERSTEIN. — Oophorin Berchandlung bei Osteomalacie. (Münch. mediz. Woch. 1897, N.° 37).

BERUTI y CONI BAZAN — La opoterápica ovárica en la hipogalaxia, 1915, Buenos Aires.

BESTION DE CAMBOULAS — Le suc ovarien. Effets physiologiques et therapeutiques. Organotherapie ovarienne. These, Bordeaux .

BIEDL — Innere Sekretion, 1913.

BIERRE DE BOISMONT — De la menstruation dans ses rapports physiologiques et pathologiques, París 1842.

Bricout, L. — De la conception au cours de l'amenorrhée (amenorrhée de la lactation et amenorrhée esentielle). Thése, París 1906.

BLAIR BELL, W. — The Arris and Gale Lectures on the genital functions of the ductless glands in the female. Delwered at the Royal College of Surgeons of England, 1913.

BOVIS R. DE — Le corps jaune. Sem. Medicale, 31 janvier 1906.

BORNIER — Les centres gonostatiques et le ritme mensuel. (Compte-rendu de la Soc. de Biol. 18 mai 1912 pág. 781).

BOSSI — Neuropatie e psicopatie di origine genitale. (Arch. Ital. di Gin. 1912, t. 15, N.° 1).

—Corea di origine genitale. (Il policlínico, 1912, pág. 13).

BOUCHACOURT — De l'influence des secretions ovariennes sur la glande mammaire. (Journ. de Med. 1909 pág. 103).

BOUIN, P. — Les deux glandes a secretion interne de l'ovaire. La glande interstitielle et le corps jaune. (Rev. de Med. de l'Est, 1902).

BRETTANER — Dysmenorrhea relieved by nasal treatment. (Gyn. Soc. 1911).

BROWN SEQUARD — Remarques sur les effets produits sur la femme par des injections sous coutanées d'une liquide retiré d'ovaires d'animaux. (Arch. de Phys. et de Pathol. gen. 1890, páginas 456-561).

BUNTING — Mentruat, vicaria. (Deuts. Mediz. Woch. 1901).

CANUT — Resultats therapeutiques de la castration chez la femme. These, París 1896.

CAPORT, P. — De l'allaitement pendant la grossesse. These, París 1898.

CARNOT, P. — Opotherapie. 1910.

CARNOT, M. et DEMAT, J. — Insuffisance genitale. (Gaz. des Hop. 1912, pág. 1832).

CARREL et GUTHRIE — Transplante homplastique de l'ovaire. (Compte-rendu de la Soc. de Biol., t. 58, pág. 466).

CATHALA — L'ablation des corps jaunes dans le principe de la grossesse dans la femme. (La gynecologie. Agosto de 1912).

CAULLERY, M. — Les problemes de la sexualité. (Bibl. de phys. scien. París 1913).

CANILLE, J. E. — La insuficiencia ovárica. Tesis de Buenos Aires, 1914.

CHAPOTIN — Menstruation et fecondité. These, París 1904.

CHAPIRO, A. — La physiologie de l'ovaire dans ses rapports avec le traitement des troubles de la menopause. These Lausanne 1912.

CHARRIN et JARDY — Influence de l'ovaire sur la nutrition. Cr. de l'Acad. des Sc. 1906, pág. 1443).

CHARDIN et JARDRY — Influence de l'ovaire sur la nutrition. des Sc. 1906).

CHAZAN, S. — Ovulation und Menstruation. (Archiv für Gyn.)

CHAZAN, S. — Ueber die Beziehung der Konzeption zur Menstruation. (Central. für Gynäk., 35, 1912).

CIBILS AGUIRRE — Un caso de gigantismo precoz. (Arch. Latinos Americanos de Pediatría, Mayo de 1912).

CLARKE. — Fonction of the Corpus Luteum. (Jhon Hopkins Hosp. Rep. 7).

CLAUDE, H. et SCHMIERZELD — Les glandes a secretion interne. (Soc. de Biol. 1908, pág. 196).

COLIN, M. F. — Del cuerpo amarillo y del folículo atrésico en la especie humana; sus transformaciones. (Arch. Gin. 1909).

COHN, F. — Ueber die Funktion des Korpus Luteum. (Monat. für Geb. und Gyn. 20).

COHN, F. — Zür Histologie und Histogenese des Korpus Luteum und interstitiellen Ovarialgewebes. (Juang. Diss. Breslau 1903 und Arch. mikr. Anat. Bd. LXII, pág. 745-772).

COHN, F. — Die inneresekretorischen Beziehungen zwischen Mamma und Genitale. (Monat. für Geburshilfe und Gyn. 37, pág. 93-1913).

COLLARD HUARD — De l'insuffisance ovarienne envisagée dans ses rapports avec l'insuffisance thyroidienne. Thése, París 1911).

CONE MAC. — Preliminary report of the transplant of the ovaries. (The Am. Jour. of obstetrics, 1899, in art. Foá).

CONI BAZAN, F. A. — La función endocrina del ovario y la secreción mamaria. (La Sem. Med. 1918).

CONGRES FRANCAIS DE CHIRURGIE — 5me. Session París 1891, pág. 157. Spencer Wells, Lawson Tait, Richelot, Boutier.

CORNIL — Histologie des corps jaunes chez la femme. (Arch. de Gyn. et d'Ob. 1899).

CZEMPIN — Ueber sekund. Uterusblutung. (Zeitschrift für Geb. und Gyn. 13).

CURATULLO e TARULLI — Secrezione interna delle ovaia. (Ann. di Ost. e gin. 1906).

DALCHE, M. P. — Dystrophie ovarienne. (Bull. Med. 1901).
La puberté chez la femme. París 1906.
—Hiper et hypovarie. (Gaz. des Hop. 1909).
—Aucuns accidents generaux de la vie genitale de la femme. (Gaz. des Hop. 1912, pág. 47).
—Tetanie de la menopause. Opotherapie ovarienne. (Soc. de ther. pág. 231, 1909).
—Opotherapie ovarienne contre les troubles attribués a une hipofonction de la glande ovarienne. (Rev. de Gyn. et de Chir. abdom. 1889, pág. 675).
—Amenorrhee recente, masculinisme regressif. (Gaz. des Hop. 1912).
—Hypovaria. (Gaz. des Hop. 1906, pág. 927).

DASTRE — Les secretions internes. L'opotherapie. (Rev. des Deux Mondes 1 mars 1899, pág. 198).

DE GRAAF — Opera omnia Lugdini Batavorum. 1677, chap. XIV, pág. 348.

DELESTRE, M. — Origine des cellules a luteine du corps jaune chez la vache. (Ann. de Gyn. et Obstr. 1910, pág. 155).

DICK — Concerning the fonction of the corps luteum. (Surg. Gyn. and obst. Chicago 1912).

DOLERIS — Continuation de la grossesse apres l'ablation de l'ovaire contenant le corps jaune de la grossesse. (Soc. d'Obst. et Gyn. París 9, Mai, 1904).

DREVET — Effets therapeutiques du corps jaune. These, París 1907.

DUBREUIL et RIGAULT — Relations fonctionelles des corps jaunes avec l'uterus non gravide.

DURAÑONA, L. — Un caso raro de masculinización. (Rev. de la Soc. Med. Arg. 1901).

DUDLEY — Intrauter implantat eines ovarium. (Monat. Geb. und Gyn. 10).

DUPRAT, A. — Menopause precoce. These, París 1910.

FACHATTE — La puberté et les premier troubles menstruels. These, París 1898.

FOA — Sui fattori che determinano la funzione della ghiandola mammaria. (Arch. di Fisiol., 5, 1909).

—La greffe des ovaires en relation avec quelques questions de biologie generale. (Arch. de Biol. 1900).

FELLNER, O. O. — Trombose und innere sekretion. (Münch. mediz. Woch. 1912).

FEDOROFF — Fonctions utero-ovariennes et leurs rapports avec les phenomenes de la menstruation et de la menopause. (Soc. des med. russes de la Fac. de Varsovie, in Wracht, 1897, pág. 793).

FOGES, A. — Zür physiolog Beziehung zwischen Mamma und Genitale. (Centr. für Phys., 19, 1905).

FINOT — Menstruation et fecondation. These, París 1911.

FLECK — Zür Frage der innere Sekretion von Ovarium und Plazenta. (Centr. für Gyn. 29 m. 1905).

FRANCK, R. — Fonction of the ovary. (Surg. gyn. and Obst. 1911).

FRANCK — Ueber transp antant der ovarium. (Centr. für Gynäkk. 1898).

FRAENKEL — Zür Funktion des corpus luteum. (Arch. Gynäk. 68, 1902).

—Das zeitliche verhalten von ovulation und menstruation. (Cent. für Gynäk. 1911).

—Die Funktion der corpus luteum. (Arch. für Gynäk. 1903).

ELLIOT — Un cas de retablissement de la menstruation apres l'ovariotomie. (Misissipi med. record. 1904).

ENGEL, E. — Kan die Ovarientransplantation als erfol greiche Behandlung der Ausfallserscheimungen Kastrierter Frauen angesehen Werden? (Berliner Klin. Woch. pág. 985, 1912).

ENGSTROM — Zür Euststehung vongrossen intraperitonealen Bluterguss bez, von Hämatocelendurch Blutung aus einem Corpus Luteum. (Arch. für Gynäk. 82, pág. 80, 1907).

GAMBA, J. — Injerto ovárico. Tésis de Buenos Aires. 1914.

GAVIN, W. — Note on the effets of the Administration of the Extracts of Pituitary Body and Corpus Luteum to Milch cows. (Quart. Journ. Exp. of Physiol. 18 Oct. 1912, pág. 13).

GIBERT — De l'age de l'apparition de la fonction menstruelle.

GIOROWITH et FERRY — Relations entre l'ovulation et la menstruation. (C-R. de la Soc. de Biol. 1912).

GONALONS, G. P. — Estudio fisiológico, clínico y terapéutico de las funciones del ovario. Tésis de Buenos Aiers 1914.

GLOEVECKE — Körperliche und Geistige Verandungerin weiblichen Korper nach Künstlichen Verlust der ovarien einerseits un der Uterus anderseits. (Arch. für Gynäk, 1888).

GRIERSON — Un caso de retención de menstruos. (Rev. de la Soc. Med. Arg. 1892)

GODART — Menopause precoce et obesité. These Paris 1907.

HENNING — Ueber menstruation nach doppelter oophorectomie.

HALBAN, J. — Ovarium und menstruation. (Verh. Gesellsch. für Gynäk. 1901).

— Zür Lohre vonder Menstruation. Protektive Weilzung der Keinschüsen auf Brunst und Menstruation. (Centr. für Gynäk, 1911).

HONORE — Recherches sur l'ovarie du lapin. Recherches sur la formation du corps jaune. (Arch. de Biol. vol, XVI, 1900).

HOUSSAY — Estudio sobre la acción de los extractos hipofisiarios. Tésis de Buenos Aires, 1911).

HOUSSAY, GIUSTI y MAAG — Acción de los solutos hipofisiarios y de sus principios activos sobre la secreción láctea. (Rev. de la Soc. Med. Arg. 1913, pág. 365-385).

ISCOVESCO, H. — Les lipoides de l'ovaire, du corps jaune et du testicule. Proprietes homostimulants, physiologiques et therapeutiques. (Pres. Med. 1912).

—Les lipoides des corps jaunes et ovaries. (XIII Congres de Med. París 1912).

—Les homostimulines. (Gaz. des Hop. 1912).

—Lipoides homostimulants de l'ovarie et du corps jaune. Etude physiologique et therapeutique. (Rev. de Gyn. 1914).

IHM — Die Bedentung des Corpus Luteum. (Moat. für Geb. und Gyn. 1905).

JAYLE, M. — Opotherapie ovarienne contre les troubles consecutifs a la castration chez la femme. (Bull. Acad. de Med. 3 mars 1896).

—Effets physiologiques de la castration chez la femme. (Rev. de Gyn. et Chir. abd. 1897).

—Opotherapie ovarienne dans la menopause artificiale post-operatoire et et la menopause naturelle. (Rev. de Gyn. et de Chir. abd. 1898).

—Operatherapie ovarienne et troubles attribues a une hypofone-

tion de la glande ovarienne. (Rev. de Gyn et Chir, obd. 1898).

—L'opotherapie ovarienne. (Rev. de Gyn. 1903).

—Ablation d'un ovaire avec un corps jaune de la grossesse au treizieme jour de la gestation. (VII cong. de Gyn. Obst. et de Ped).

JARDRY — Secretion interne de l'ovaire. Synergie thyro-ovarienne. These París 1907).

JULIEN — Recherches sur les suites eloignees de la castration chez la femme et sur l'opotherapie ovarienne. These, Lille 1897.

KUFFERATH, E. — La menstruation, la conception. 1909.

KEMPER — Remarkable case of precocity menstruation ocurring at 3 years. (Richmond, 1875, citado por Gibert).

KNAUER — Einigen Versuch, von Ovarien transplantat am Kanin. (Centr. für Gyn. 1896).

—Die Ovarien, transplantat. (Arch. für Gyn., 60)

KANENESZKY — Des troubles psychiques consecutifs aux interventions sur les organes sexuels de la femme. These, París. 1898.

KRAFFT EBBING — Psichosis menstr. Stuttgart, 1902.

LAMBERT — Sur l'action des extraits du corps jaune de l'ovaire. (C-R. de la Soc. de Biol. 1907).

LEBRETON, J. A. — Opotherapie, role du corps jaune. (C-R. de la Soc. de Biol. 1899).

LIMON — Etude histologique et histogenese de la glande interstitielle de l'ovaire. These Nancy, 1901.

—Transplantation des ovaires. Observation sur l'etat de la glande interstitielle dans les ovaires transplantees. (Jour. de Phys. et de path. gen. 1903).

LOEB LEO — Ueber die Bedentung des corpus lutem für die Periodicität des sexuellen Zirklus bein weiblechen. Saüge der organismus. These 1911.

LOISEL — Relation entre les phenomenes du rut, de la lactation, de la mue et de l'amour maternel chez une chienne hybride. (C-R. de la Soc. de Biol. 1906).

LUCAS — Etude du corps jaune de l'ovaire, chez la femme. (Sem. Gyn. 1912).

LUQUET—Contribution a l'etude du corps jaune. These, París 1898.

MORRIS, R. T. — The ovarien graft. (New York med. Jour. 1896).

—A case of heteroplastic ovarien grafting fallowed by pregnancy and delivery of a living child. (Med. Rec. 1906).

MAUCLAIRE — Insuffisance ovarienne. (Rev. de clin. et therap. Julio 1904).

MOREAUX — Greffe de l'ovaire. (These, París 1905).

MOREAU, ALICIA — La función endocrina del ovario. Tésis de Buenos Aires. 1914).

MERCIER, L.—A propos du determinisme de la secretion mammaire chez la lapine. (C-R de la Soc. Biol. 1912-1913).

NACKE — Menstruatis praecox. (Centr. für Gyn. Leipzig. 1908).

NYSTROEM — La vie sexuelle et ses lois. (1910).

NISKOUBINA — Recherches sur la morfologie et la fonction du corps jaune de la grossesse. Thesse Nancy 1909.

OTTO VAN — Des lois de la periodicité de la fonction physiologique dans les organes femenins. (Nouv. arch. d'Obst. et de Gyn. 1890).

PERALTA RAMOS. — Sobre la histogenia del ovario humano en los diferentes períodos de su ciclo evolutivo.

PICCARDO, T. J. — Secreción interna del ovario. Injerto ovárico. 1909. Buenos Aires.

PANCRAZI, L. — Hermaphrodisme. These, París 1910.

PRENANT — De la valeur morphologique des corps jaunes. (Rev. gen. des Scien. 1898).

POZZI — Traité de gynecologie. 1907.

PENDE — Endocrinologia.

RAVANO — Ueber die Frage nach der Thägigkit des Eierstoks in der Schwengerschaft. (Arch. für Gyn. 1907).

RAVANO und LEOPOLD — Neuer Beitrag sur Lehre von der Menstruation und Ovulation. (Arch. für Gyn. 1907).

RABL — Ueber Transplantat von Ovarien, Hoden un Mamma. (Arh. für Entwicklgsmechanilk, 7).

RIES — Contribution to the fonction of the Corpus luteum. (Amer. Jour. of Obs. 49).

ROMERO OSCAR. — Tésis de Buenos Aires 1918.

REGNAULT, J. — Role des secretions internes sur la determination du sexe. (C-R. de la Acad. des Scien. 1911, pág. 1408).

SAAFELD — Eine Kurze therapeutische Mittheilung eim Beitrag zur Oophorinbehandlung. (Berliner Klin. Woch. 1898).

SABATUCCI e ZANELLI — Un caso di adiposi dolorosa consecutiva alla ovariettomia. (Il policl. 1912).

SALVADOR, J. — Cirujía de los anexos. (Rev. de la Soc. med. Arg. 1908).

SAVATIER, R. M. — Menstruation et ses troubles, influence sur les voies digestives. These, París 1900.

SAUVE — La secretion interne de l'ovaire. (Pres. Med. París 1911).

SCHAEFFER — On the effect of the pituitary and corpus luteum extracts on the mammary gland in the human subjet. (Quant. Journ. of Phys. 1912).

SCHICKELE — Investigación sobre la secreción interna de los ovarios. (Biochem. Zeitsch. 38).

STAPFER, H. — Les vagues utero-ovariennes. 1910.

TUFFIER — Les greffes ovariennes. (Acad. de Med. 1913).

TZIOCLIC — Insuffisance ovarienne et greffe ovarienne. These, París 1907.

TERRIER — Remarques cliniques a propos de l'influence de l'ovariotomie double sur la menstruation. (Bull, de la Soc. de Chir. 1885).

VILLEMIN — Le corps jaune consideree como glande a secretion interne de l'ovaire. These, Lyon 1908.

VORONOFF — La greffe des ovaires. Press. Med. 1912).

WOLKER — Ueber die Histogenese Corporis Lutei beim Zeisel. (Bull. intern. Arch. sc. Bohëme, 1903).

WALLART — Unter suchungen über das corpus lutem die interstitielle Eierstodkdrüse wäherend der Schwangerschaft. (Zeitsk. für Geb. 1908).

YOUNG — The Uterina Mucosa in Menstruation and Pregnancy: the action of the chorionic cells and the Functions of the Decidua. (Proc. of the R. Soc. ol Med. 1911).

Buenos Aires, Julio 27 de 1918.

Nómbrase al señor Consejero Dr. Fanor Velarde, al profesor extraordinario Dr. Arturo Enriquez y al profesor suplente Dr. Franck L. Soler para que, constituídos en comisión revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el Art. 4.° de la "Ordenanza sobre exámenes"

E. Bazterrica. — *J. A. Gabastou.*

Buenos Aires, Septiembre 28 de 1918

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tésis, según consta en el acta N.° 3498 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresion, de acuerdo con la Ordenanza vigente.

A. C. Gandolfo

F. O. Ramos.
Oficial Mayor

PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

Funciones del cuerpo amarillo.

F. Velarde.

II

Funcion endocrina del ovario y secreción mamaria en la patogenia de la eclampsia.

A. R. Enriquez.

III

Acción digestiva de los galactogogos.

Franck L. Soler.

INDICE

Prólogo..... pagina 39

CAPITULO I

La funcion endocrina del ovario. Ojeada histórica „ 41

CAPITULO II

Anatomia clinica del ovario..... „ 49

CAPITULO III

Accion fisiológica del ovario..... „ 59

CAPITULO IV

Sindromes funcionales del ovario..... „ 67

CAPITULO V

Consideraciones generales sobre la funcion mamaria. — Reseña anatómica..... „ 77

CAPITULO VI

Relaciones funcionales del ovario y mama..... „ 91

Observaciones clinicas..... „ 106

1500

R. BIBLIOTECA MEDICA ROMA