



Año 1915.

Núm. 3018.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

# ALGUNOS FACTORES OVULARES DEL ABORTO

## TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

por

### JULIO CESAR ARATA



LIBRERÍA "LAS CIENCIAS"

CASA EDITORA E IMPRENTA DE A. GUIDI BUFFARINI

2070, CÓRDOBA, 2080 - BUENOS AIRES

*Arata B. 16-7*

## ALGUNOS FACTORES OVULARES DEL ABORTO



Año 1915.

Núm. 3018.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

---

# ALGUNOS FACTORES OVULARES DEL ABORTO

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

JULIO CESAR ARATA



LIBRERÍA "LAS CIENCIAS"  
CASA EDITORA E IMPRENTA DE A. GUIDI BUFFARINI  
2070, CORDOBA, 2350 - BUENOS AIRES

---

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

*Artículo 162 del R. de la E.*

# FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

## ACADEMIA DE MEDICINA

### Presidente

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA

### Vice-Presidente

DR. D. JOSÉ PENNA

### Miembros titulares

1.    »   » EUFEMIO UBALLES
2.    »   » PEDRO N. ARATA
3.    »   » ROBERTO WERNICKE
4.    »   » PEDRO LAGLEYZE
5.    »   » JOSÉ PENNA
6.    »   » LUIS GÜEMES
7.    »   » ELISEO CANTÓN
8.    »   » ANTONIO C. GANDOLFO
9.    »   » ENRIQUE BAZTERRICA
10.   »   » DANIEL J. CRANWELL
11.   »   » HORACIO G. PIÑERO
12.   »   » JUAN A. BOERI
13.   »   » ANGEL GALLARDO
14.   »   » CARLOS MALBRAN
15.   »   » M. HERRERA VEGAS
16.   »   » ANGEL M. CENTENO
17.   »   » FRANCISCO A. SICARDI
18.   »   » DIÓGENES DECOUD
19.   »   » BALDOMERO SOMMER
20.   »   » DESIDERIO F. DAVEL
21.   »   » GREGORIO ARAOZ ALFARO
22.   »   » DOMINGO CABRED
23.   »   » ÁBEL AYERZA
24.   »   » EDUARDO OBEJERO

### Secretarios

DR. D. DANIEL J. CRANWELL  
» MARCELIANO HERRERA VEGAS



# FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

---

## ACADEMIA DE MEDICINA

### **Miembros Honorarios**

1. DR. D. TELEMACO SUSINI
2. » » EMILIO R. CONI
3. » » OLHINTO DE MAGALHAES
4. » » FERNANDO VIDAL
5. » » OSVALDO CRUZ



# FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

## **Decano**

DR. D. LUIS GÓMEZ

## **Vice Decano**

DR. CARLOS MALBRAN

## **Consejeros**

DR. D. LUIS GÓMEZ

- » » ENRIQUE BAZTERRICA
- » » ENRIQUE ZÁRATE
- » » PEDRO LACAVERA
- » » ELISEO CANTÓN
- » » ANGEL M. CORTENO
- » » DOMINGO CABRED
- » » MARCIAL V. QUIROGA
- » » JOSE ARCE
- » » ABEL AYERZA
- » » EUFFEMIO UBALLES (con lic.)
- » » DANIEL J. CRANWELL
- » » CARLOS MALBRÁN
- » » JOSÉ F. MOLINARI
- » » MIGUEL PUIGGARI
- » » ANTONIO C. GANDOLFO (Suplente)

## **Secretarios**

DR. P. CASTRO ESCALADA (Consejo directivo)

- » » JUAN A. GABASTOU (Escuela de Medicina)



## ESCUELA DE MEDICINA

---

### PROFESORES HONORARIOS

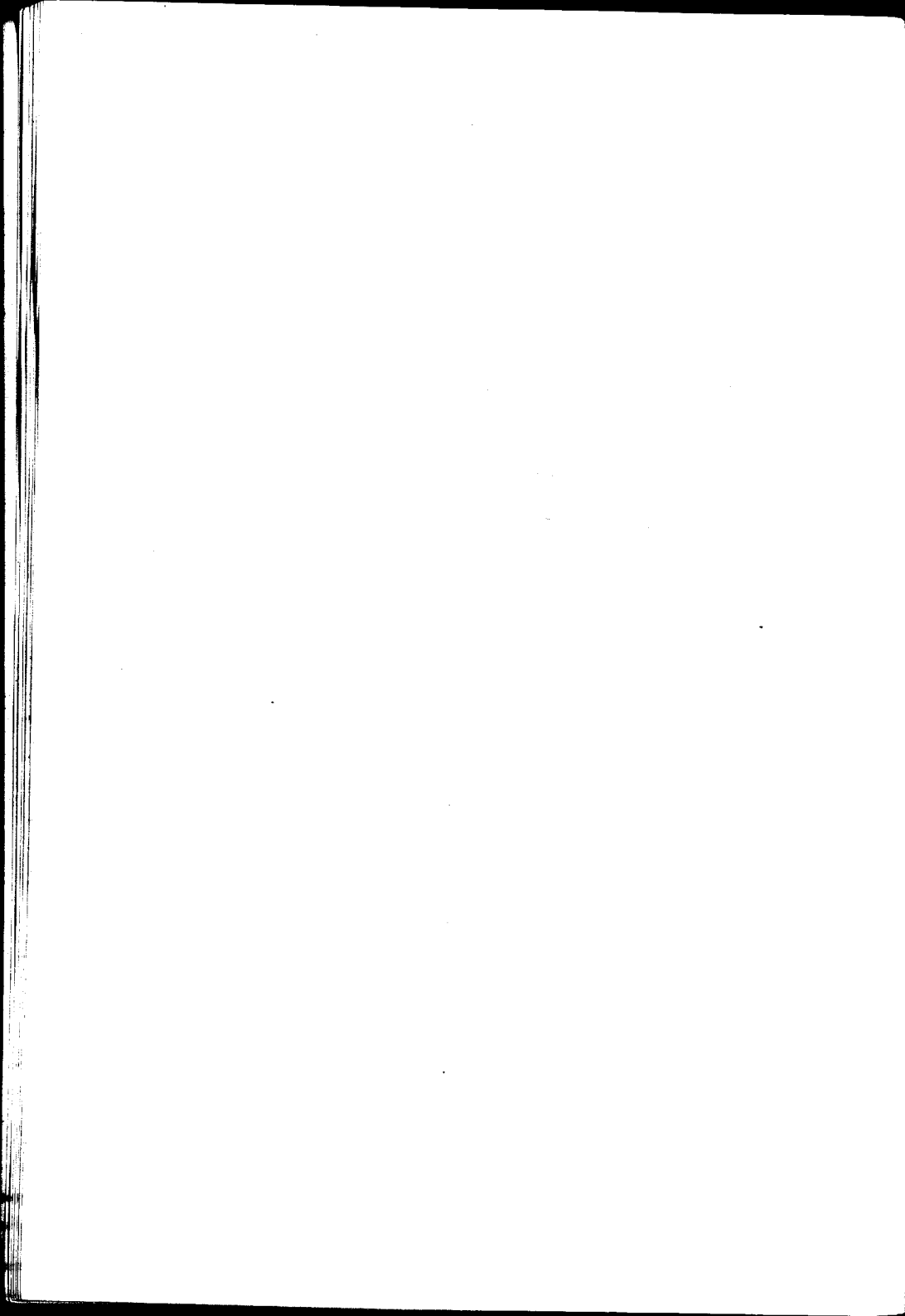
- DR. ROBERTO WERNICKE
- » JUVENCIO Z. ARCE
- » PEDRO N. ARATA
- » FRANCISCO DE VEYGA
- » ELISEO CANTON
- » JUAN A. BOERI
- » FRANCISCO A. SICARDI



# ESCUELA DE MEDICINA

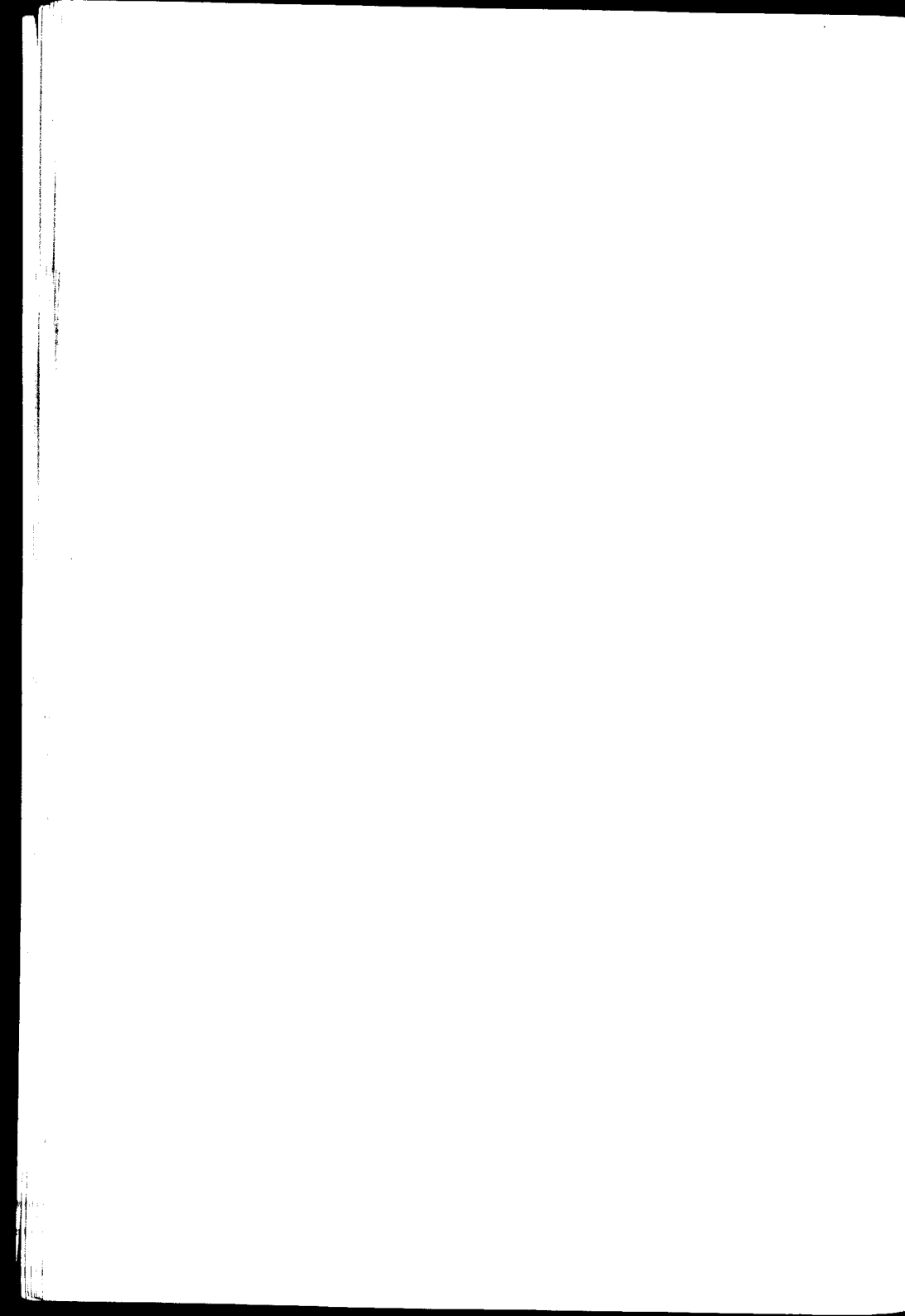
## PROFESORES EXTRAORDINARIOS

<b>Asignaturas</b>	<b>Catedráticos extraordinarios</b>
Zoología médica.....	DR. DANIEL J. GREENWAY
Física Médica.....	.. JUAN JOSÉ GALIANO
	.. JUAN CARLOS DELFINO
Bacteriología.....	.. LEOPOLDO URIARTE
Anatomía Patológica.....	.. JOSÉ BADIA
Clínica Ginecológica.....	.. JOSÉ F. MOLINARI
Clínica Médica.....	.. PATRICIO FLEMING
Clínica Dermato-sifilográfica.....	.. MAXIMILIANO ABERASTURY
Clínica Neurológica.....	.. JOSÉ R. SEMPRUN
	.. MARIANO ALURRALDE
Clínica Psiquiátrica.....	.. BENJAMÍN T. SOLARI
Clínica Pediátrica.....	.. ANTONIO F. PIÑERO
Clínica Quirúrgica.....	.. FRANCISCO LLOBET
Patología interna.....	.. RICARDO COLÓN
Clínica oto-rino-laringológica.....	.. ELISEO V. SEGURA
"  Psiquiátrica.....	.. JOSÉ T. BORDA



## ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Botánica Médica.....	DR. RODOLFO ENRIQUEZ
Zoología Médica.....	GUILLELMO SEEBER
Histología.....	JULIO G. FERNÁNDEZ
Anatomía Descriptiva.....	EUGENIO GALI
Fisiología general y humana.....	FRANK L. SOLER
Bacteriología.....	ALOIS BACHMANN
Higiene Médica.....	FELIPE JUSTO
Semeiología.....	MANUEL V. CARBONELL
Anat. Patológica.....	CARLOS BONORINO UDAONDO
Materia Médica y Terapéutica.....	JOAQUÍN LLAMBIAS
Medicina Operatoria.....	JOSE MORENO
Patología externa.....	ENRIQUE FINOCCHIETTO
» Dermato-sifilográfica.....	CARLOS ROBERTSON
» Genito-urinaria.....	FRANCISCO P. CASTRO
Clinica Epidemiológica.....	NICOLÁS V. GRECO
Patología interna.....	PEDRO L. BALIÑA
Clinica Oftalmológica.....	BERNARDINO MARAINI
Clinica Oto-rino-laringológica.....	JOAQUÍN NIN POSADAS
-	FERNANDO R. TORRES
» Quirúrgica.....	PEDRO LABAQUI
	LEONIDAS JORGE FACIO
	PABLO M. BARLARO
	ENRIQUE B. DEMARIA
	ADOLFO NOCETI
	JUAN DE LA CRUZ CORREA
	MARCELINO HERRERA VEGAS
	ARMANDO R. MAROTTA
	LUIS A. TAMINI
	MIGUEL SUSSINI
	JOSE M. JORGE (hijo)
	JOSE ARCE
	ROBERTO SOLÉ
	PEDRO CHETRO
	JUAN JOS. VITÓN
	PABLO MORSALINE
	RAFAEL BULLRICH
	IGNACIO IMAZ
	PEDRO ESCUDERO
	MARIANO R. CASTEX
	PEDRO J. GARCIA
	JOSE DESTEFANO
	JUAN R. GOYENA
	MANUEL A. SANTAS
	MAMERTO ACUÑA
	GENARO SISTO
	PEDRO DE ELIZALDE
	FERNANDO SCHWEIZER
	JAIMÉ SALVADOR
	TORIBIO PICCARDO
	CARLOS R. CERIO
	OSVALDO L. BOTTA
	ARTURO ENRIQUEZ
	A. PERALTA RAMOS
	FAUSTINO J. TRONGÉ
	JUAN B. GONZÁLEZ
	JUAN C. RISSO DOMÍNGUEZ
	JUAN A. GABASTOU
	V. JOAQUÍN GRECCO
	JAVIER BRANDAN
	ANTONIO PODESTA
Medicina legal.....	

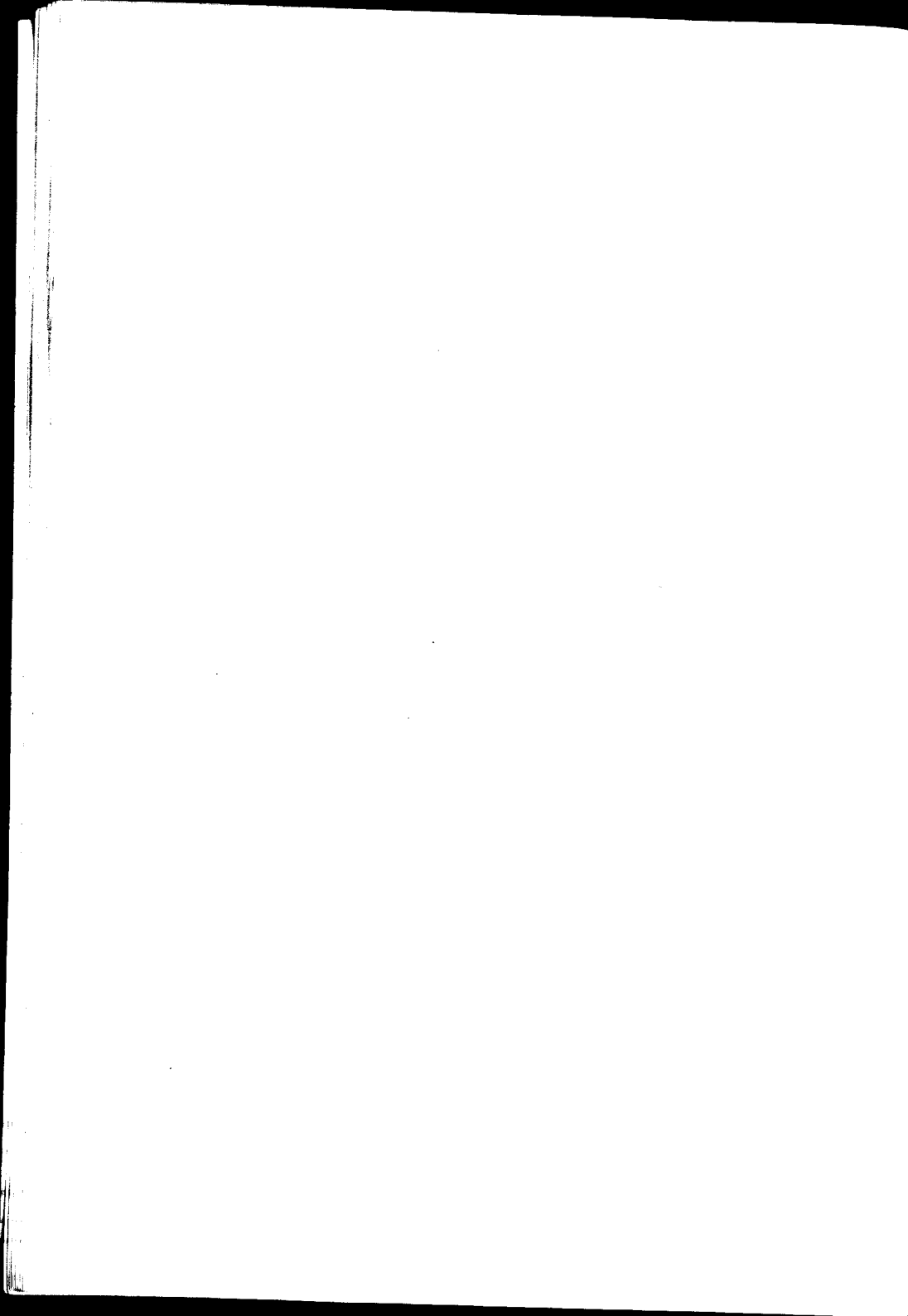


## ESCUELA DE FARMACIA

---

<b>Asignaturas</b>	<b>Catedráticos titulares</b>
Zoología general: Anatomía. Fisiología comparada.....	DR. ANGEL GALLARDO
Botánica y Mineralogía.....	» ADOLFO MUJICA
Química inorgánica aplicada.....	» MIGUEL PUIGGARI
Química orgánica aplicada.....	» FRANCISCO C. BARRAZA
Farmacognosia y posología razonadas...	SR. JUAN A. DOMINGUEZ
Física Farmacéutica.....	DR. JULIO J. GATTI
Química Analítica y Toxicológica (primer curso).....	» FRANCISCO P. LAVALLE
Técnica farmacéutica.....	J. MANUEL IRIZAR
Química analítica y toxicológica (segundo curso) y ensayo y determinación de drogas	» FRANCISCO P. LAVALLE
Higiene, legislación y ética farmacéuticas.....	» RICARDO SCHATZ

<b>Asignaturas</b>	<b>Catedráticos sustitutos</b>
Técnica farmacéutica.....	SR. RICARDO ROCCATAGLIATA
Farmacognosia y posología razonadas....	» PASCUAL CORTI
Física farmacéutica.....	» OSCAR MIALOCK
Química orgánica.....	DR. TOMAS J. RUMI
Química analítica.....	SR. PEDRO J. MESIGOS
Química inorgánica.....	» LUIS GUGLIALMELLI
	DR. JUAN A. SANCHEZ
	» ANGEL SABATINI



## ESCUELA DE ODONTOLOGIA

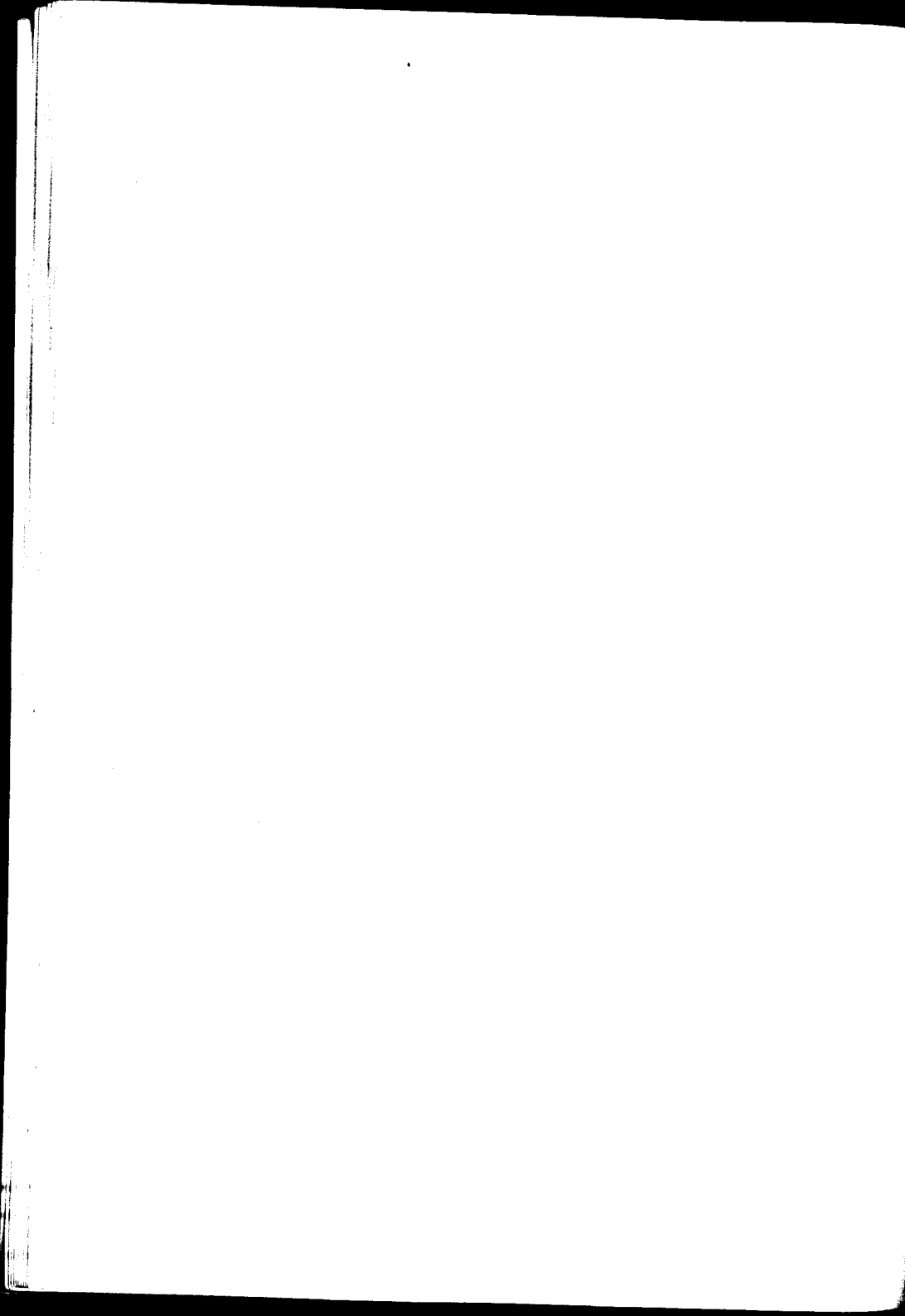
---

<b>Asignaturas</b>	<b>Catedráticos titulares</b>
1er. año.....	DR. RODOLFO ERAUZQUIN
2º. año.....	• LEON PEREIRA
3er. año.....	» N. ETCHEPAREBORDA
Protesis Dental.....	Sr. ANTONIO J. GUARDO

### **Catedráticos suplentes**

DR. ALEJANDRO CABANNE

---



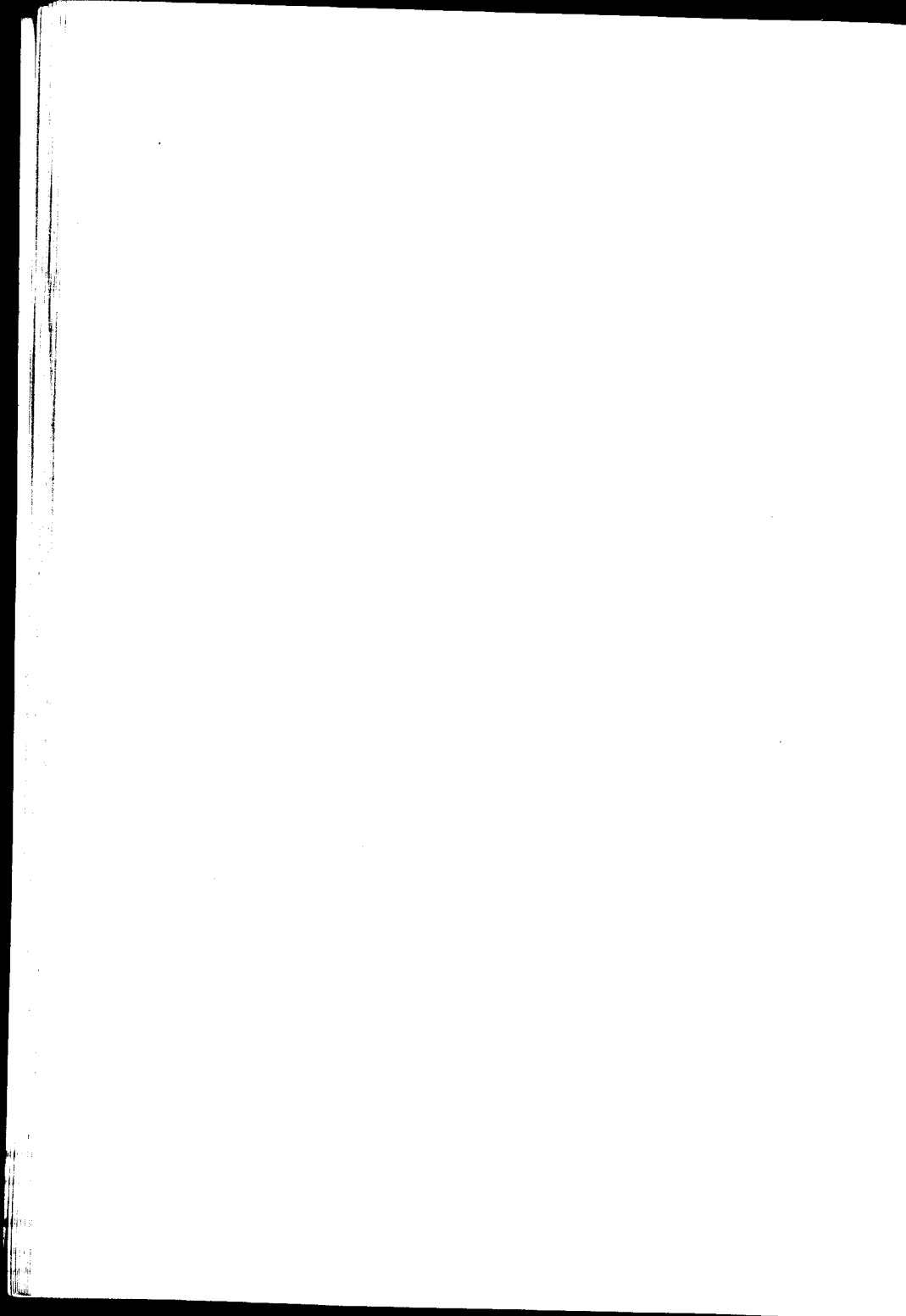
## ESCUELA DE PARTERAS

---

<b>Asignaturas</b>	<b>Catedráticos titulares</b>
<i>Primer año:</i>	
Anatomía, Fisiología, etc.....	Vacante
<i>Segundo año:</i>	
Parto fisiológico .....	DR. MIGUEL Z. O'FARRELL
<i>Tercer año:</i>	
Clinica obstétrica .....	DR. FANOR VELARDE
Puericultura.....	Vacante

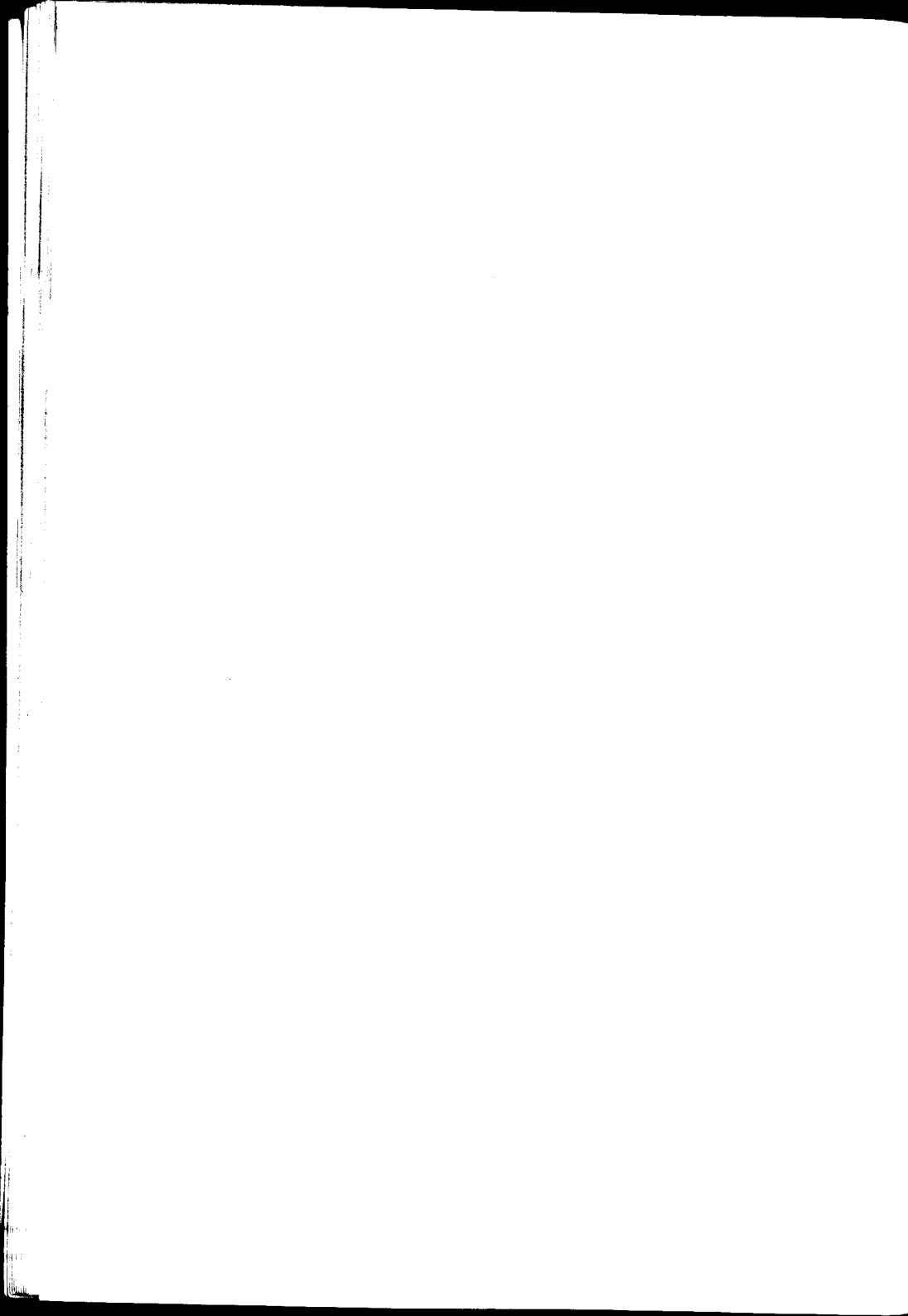
<b>Asignaturas</b>	<b>Catedráticos sustitutos</b>
Clinica Obstétrica.....	DR. J. C. LLAMES MASSINI (encargado del curso del 1er. año).
" " .....	" UBALDO FERNANDEZ (encargado del curso de Puericultura).

---



**Padrino de tesis:**

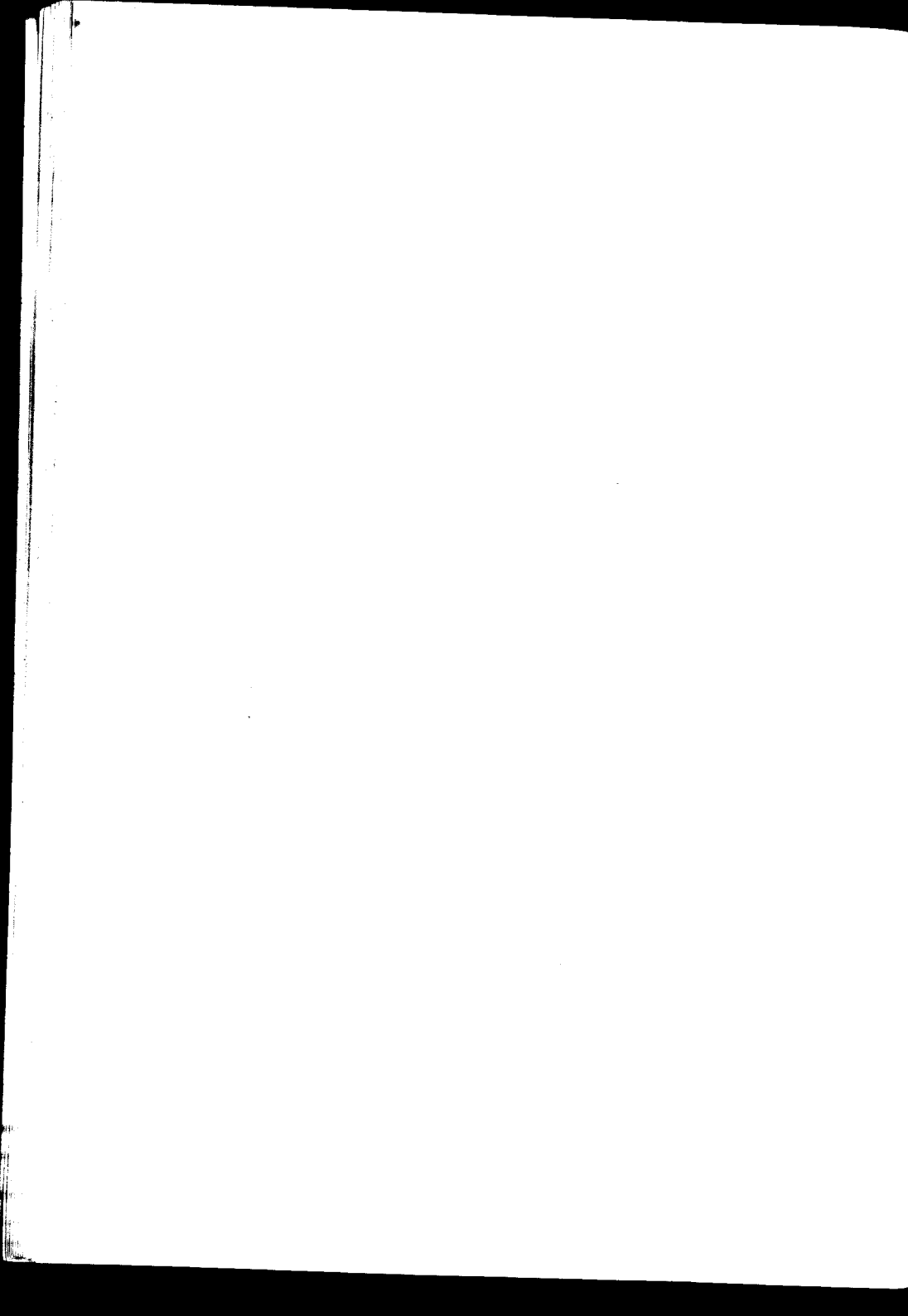
**Dr. PEDRO N. ARATA**



A MI MADRE



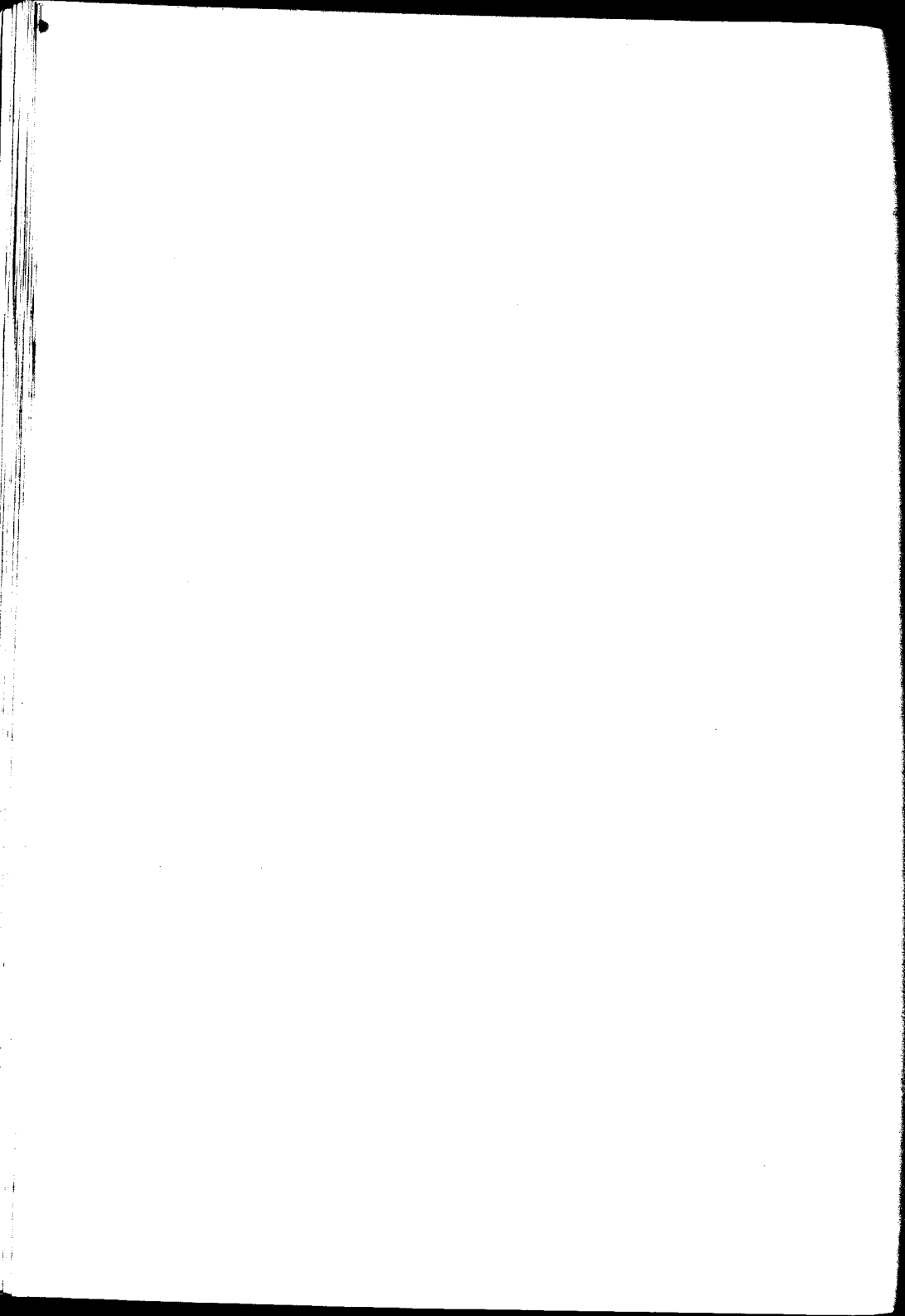
MEIS ET AMICIS



Dr. ROQUE SAENZ PEÑA

Dr. RAFAEL HERRERA VEGAS

*In memoriam*



Señores Académicos :

Señores Consejeros :

Señores Profesores :

El trabajo que someto a vuestra consideración, si bien no representa el fruto de un estudio completo y profundo sobre el aborto, encierra en su conjunto una serie de hechos que son de real utilidad y enseñanza, por cuanto revela algunas formas de terminación abortiva del huevo gestado en la cavidad uterina y cuya causa depende pura y exclusivamente de lesiones del huevo mismo.

Las múltiples causas del aborto han sido estudiadas con amplitud y ellas figuran no solo en los tratados de ginecología y obstetricia, sino también en innumerables monografías.

Nuestro propósito es concretarnos al estudio de las causas ovulares del aborto, más frecuentes de lo que parecería, dada la facilidad con que ellas pasan desapercibidas para la persona que atiende a la enferma o para los que la rodean, hecho imputable

muchas veces, a la falta de minuciosidad por parte del práctico.

Trataremos entonces, de hacer resaltar estos hechos y de llamar la atención sobre el examen del huevo ,en todos los abortos observados por el práctico ,convencidos de que ello hará reconocer frecuentemente la causa real de los mismos.

El tema es interesante desde el punto de vista clínico y anátomo-patológico y lo es también, en grado sumo, si lo consideramos desde el campo de la medicina legal, rama ésta que debe intervenir con sus luces propias, para dilucidar ciertos hechos civiles ligados a la maternidad y al aborto.

Nuestra experiencia personal, adquirida en los servicios de ginecología, nos demuestra que es imprescindible, siempre despistar la causa del aborto, para evitar conscientemente que se repita en la misma mujer este estado anormal.

De esta investigación etiopatogénica podrán ser descartados los factores de orden general y materno y será fácil imputar al huevo la interrupción de la gestación por sus lesiones intrínsecas.

Dividiremos nuestro trabajo en los siguientes capítulos :

1.º Consideraciones generales sobre las causas del aborto y su frecuencia.

2.º Factores ovulares :

- a) Implantación anormal.
- b) Placenta.
- c) Membranas.
- d) Cordón.
- e) Feto.

3.º Consideraciones médico legales.

4.º Conclusiones.

Ilustran este trabajo algunas fotografías y dibujos, cuyas historias van resumidas en el texto, no haciéndolo en lugar aparte, por tratarse de observaciones, actualmente del dominio del museo.

Antes de entrar en materia, debo expresar mi profundo agradecimiento al Doctor Osvaldo L. Bottaro, quien ha contribuido, con su ilustración y especial preparación en la materia, a facilitar mi tarea.



## CAPITULO I

### **Consideraciones generales sobre las causas del aborto y su frecuencia**

La etiopatogenia del aborto es tan compleja como múltiple. A medida que nuestros conocimientos se perfeccionan y que las ramas conocidas con los nombres de embriología, anatomía y fisiología, escudriñan más los secretos de la naturaleza en sus manifestaciones biológicas, encontramos que las causas productoras del aborto surgen a la luz como consecuencia de este perfeccionamiento.

Si consideramos la influencia que puedan tener en la continuación o la interrupción del embarazo los factores ovulación, fecundación y aporte de materiales maternos y paternos; en la constitución del huevo; si consideramos la influencia, todavía mal estudiada, que puede tener el cuerpo amarillo del ovario, en el sentido de su acción sobre el huevo

en gestación ; si consideramos por último una serie de factores complejos y de interpretación poco clara, llegaremos a convencernos de que falta aún la última palabra en materia de etiopatogenia de la afeción que estudiamos.

Sin pretender agotarla entonces, y mucho menos, no siendo ello el propósito de esta monografía, me permitiré señalar a grandes rasgos, algunas de las causas conocidas del aborto

Su frecuencia es enorme, sus causas son múltiples ; de ahí que la rotulación en materia de etiopatogenia de esta complicación del embarazo sea compleja y a veces obscura, a pesar de fundar los juicios sobre hechos y fenómenos estudiados y conocidos.

Contribuye a oscurecer más aún la interpretación y el juicio médico, el hecho tan frecuente en las sociedades actuales, de provocación del aborto, como un recurso salvador de la dignidad y el decoro personal.

La inconfesión del acto criminal, sus dificultades de diagnóstico, hacen entonces más titubeante el fallo o juicio médico en el sentido de la etiopatogenia.

En síntesis podríamos aceptar para su mejor exposición una división un tanto sinóptica, pero que facilita en cierto modo su comprensión.

Dividiremos las causas en dos grandes grupos :

*Factores maternos y factores ovulares*

Los factores maternos los consideramos subdivididos en dos grupos: factores locales del aparato o zona genital de la mujer y factores generales o enfermedades generales de la mujer.

En una tercera división, agruparemos las causas que alteran la fisiología materna por fenómenos de distinto orden, atacando el sistema nervioso y vascular.

Y por último estudiaremos por separado y constituyendo el cuarto grupo, las causas traumáticas, involuntarias o accidentales y las voluntarias o criminales, sobre el huevo en gestación.

Los del segundo grupo, *factores ovulares*, tema de nuestro trabajo, serán motivo de un capítulo especial, reconociendo, por otra parte, que este grupo irá siendo cada vez más grande, cuanto mejor se conozcan las lesiones del huevo y sus modalidades especiales.

## FACTORES MATERNOS

### I -- FACTORES LOCALES DE LA ZONA GENITAL DE LA MUJER.

*Malformaciones uterinas* — Es conocida la influencia nefasta que sobre la gestación tiene en ciertos casos la contextura anatómica del útero. El útero doble, el útero bicorné, etc., han presentado múltiples casos de aborto.

En el servicio del Prof. Molinari, el Dr. Bottaro, ha observado la repetición del aborto en una misma mujer dos veces consecutivas, en un caso de útero doble. El embarazo se produjo las dos veces en distinto lado.

*Metritis* — Las lesiones locales de la mucosa uterina son causa frecuente de aborto del huevo en gestación.

*Sub-involución úterina.* — En estos casos se agregan a la lesión mucosa, las lesiones musculares y la neoformación conjuntiva.

*Cicatrices del cuello uterino.* — En casos de cicatrices, a cuello permeable, esta razón haría el aborto más probable, que en los casos de cicatrices que no modifican la permeabilidad del cuello. En éstos será de tener en cuenta, el dolor que provoca la compresión de los filetes nerviosos.

*Desviaciones uterinas.* — Es la más común la retroflexión, frecuente en las múltiparas cuyo puerperio no ha sido normal y cuyo tiempo de reposo ha sido exiguo. Al desarrollarse el útero por el huevo en gestación, el órgano chocaría contra el sacro y el aborto sería la consecuencia.

Las *adherencias uterinas*, dependientes de lesiones inflamatorias, o de cicatrices operatorias, que ligan el útero a la pared abdominal o a las paredes pelvianas, pueden, según su importancia, ser motivo de obstáculos para el desarrollo del órgano de la gestación.

*Infecciones de la zona genital.* — Cuando éstas se producen, si hay elementos que favorezcan su acceso a la cavidad, ectropión, retroflexiones con metritis, etc. etc., el aborto será la finalidad del proceso.

*Fibromas.* — Son los fibromas intersticiales a tendencia sub-mucosa, los que más predisponen a esta complicación del embarazo. Son también de

entre éstos, aquellos que se implantan cerca del fondo úterino, vecindad del sitio de más frecuente ubicación del huevo.

Actúan como factores, la contracción del útero en los casos de fibroma sub-mucoso, el achicamiento de la cavidad uterina por el tumor de vecindad y las hemorragias que se producen en la mucosa por la acción del tumor sobre ella, y las que serán tanto más probables, cuanto mayor sea el grado de metritis que la acompañe.

*Tumores malignos del útero.* — El cáncer del cuello, estando lejos de la cavidad, expone menos directamente que el cáncer del cuerpo. La metritis y lesiones de la mucosa, como también las hemorragias, desprenderán muy fácilmente el huevo allí gestado. No es despreciable la caquexia que el cáncer produce al final de su evolución, por lo que respecta a la vitalidad del huevo. No es sin embargo muy raro observar el parto a término, aún en mujeres en plena caquexia cancerosa o tuberculosa.

*Tumores.* — Los tumores pelvianos exponen al aborto, en general por la compresión que provocan, acompañada a menudo de desviaciones poco propicias para el desarrollo normal del órgano.

## II.—ENFERMEDADES GENERALES DE LA MADRE

Las *intoxicaciones*. Estas actúan sobre el huevo de una manera muy manifiesta; es un ejemplo de ello la intoxicación crónica por el *mercurio*, el cual puede ser encontrado en la placenta. Es afección frecuente en las mujeres que manipulan este metal (fábrica de espejos, etc.).

El *sulfato de carbono*, lo mismo que el *óxido de carbono*, catalogan también muchos abortos con su epígrafe. El primero en las mujeres que elaboran el caucho, el segundo en las cocineras y planchadoras, principalmente en las primeras.

El *plomo*, en la intoxicación saturnina crónica, el *alcoholismo*, lo mismo que el *iodismo* y el *tabagismo*, en menor grado, también han sido señalados como capaces de interrumpir la gestación.

Las *infecciones* en general, comprenden un buen porcentaje de esta complicación del embarazo. Actuarían por las toxinas producidas y por la temperatura elevada, correspondiendo a las primeras la acción principal del hecho patológico.

*Albuminurias* Por la acción que sobre la placenta, en forma de hemorragias producen o por la muerte del feto, a consecuencia de ellas.

*Afecciones valvulares del corazón* — Obran éstas por la mala hematosi y por las congestiones que ellas provocan en el organismo materno, máxime si la lesión no está bien compensada.

*Medicamentos* — Entre estos se reconoce acción nociva a la quinina, ruda, ergotina, estriquina, etcétera, etc.; medicamentos de pretendida acción abortiva, y que actúan más bien acentuando la contracción ya existente, que provocándola por sí. Su acción abortiva, independiente de todo trabajo comenzado, ha sido probada sin embargo, pero hay que señalar, que es raro que lo consiga sin graves trastornos generales para la madre.

Entre estos medicamentos podríamos colocar los drásticos, cuya acción congestiva, será en determinados casos, capaz de producir el aborto.

*Tuberculosis* -- La tuberculosis revela a veces sobre la placenta sus lesiones características, cuando no produce, como acontece a veces, el aborto, por la acción de las toxinas sobre el huevo.

*Sífilis*. -- La sífilis tiene una gran influencia sobre la marcha del embarazo. Es la gran abortadora. (Bar.). Su acción se manifiesta al máximo cuando la madre es sífilítica, pero también es real cuando sólo el padre es específico.

La sífilis de los procreadores es causa de aborto, porque mata al feto, sea por trastornos en los primeros tiempos de su desarrollo, haciendo de él un monstruo, sea porque lo hace específico.

La frecuencia de la interrupción del embarazo varía según algunos factores, la virulencia de la infección, el modo como ha sido tratada y en fin la edad de la enfermedad en el momento de la concepción

Durante los dos primeros años el aborto es muy frecuente pero disminuye en los siguientes.

*Influencia sobre el feto.* — Según Fournier, la sífilis ante-concepcional mata al feto en la proporción de 60 % de los casos, cuando la madre sola está atacada y en el 65 % cuando ambos genitores son específicos. La influencia sobre el feto es tanto más grave, cuanto la enfermedad es más reciente.

### III FACTORES DE ACCION NEURO-VASCULAR

*Hábito abortivo.* Ciertas mujeres abortan *sin causa conocida*, abortos esenciales, podríamos llamarlos. Esto no justifica la nomenclatura, producto de nuestra ignorancia. A medida que conozcamos mejor el proceso abortivo, en su faz etiológica, esta división ira cediendo su paso a una más racional y consciente.

Es conocido sin embargo, el hecho de mujeres que abortan varias veces consecutivas, sin que puedan conocerse las causas y que llegan por fin a dar a luz un hijo sano y sin estigmas.

*Clima y altura* . . . El cambio brusco de clima, en ciertas mujeres predispuestas, puede determinar el aborto. Los cambios de altura explican más fácilmente esta complicación inesperada del embarazo.

*Grandes emociones* . . . A éstas se achaca también con superchería o con inocencia, el final patológico de la gestación. No tiene tanta importancia como se pretende, y puede ser considerada como causa determinante en ciertas mujeres ya predispuestas al aborto.

Las contracciones uterinas podrían ser primitivas y de aquel origen, o lo que es más probable, a raíz de congestiones pelvianas.

#### IV TRAUMATISMOS

Entre los accidentales consideramos a aquellos que obran sobre el útero directa o indirectamente. Desde el traumatismo directo sobre el órgano,

hasta las sacudidas por la trepidación de un vehículo, etc., todos pueden ejercer sobre la gestación efectos nocivos. Hay mujeres que salvan su embarazo de los más bruscos accidentes y otras que lo pierden por la causa más banal.

El traumatismo obra en estos casos, provocando la contracción y la hemorragia, o la ruptura de membranas y el desprendimiento del huevo. Según la intensidad y según las lesiones que provoque, las primeras pueden llevar al aborto y las segundas llegan fatalmente a él.

Es causa frecuente de ello ; pero conviene conocer la superchería o la inocencia con que algunas mujeres le imputan esta terminación del embarazo.

#### *Otros traumatismos directos sobre el útero*

El coito es capaz de traumatizar el útero en gestación y se puede aceptar en reducido número de casos como causante, máximo si recordamos que en la bibliografía se citan hechos de ruptura de vagina por acción de un miembro, demasiado desarrollado y usado violentamente. Recordaré a este respecto, una referencia del doctor Bottaro, de un caso por él observado, hace varios años, en el Hospital San Roque.

*Inyecciones vaginales* — Su brusquedad y la altura del irrigador, produciendo un choque intenso sobre el cuello, obraría más probablemente en este sentido, si la embarazada estaba predispuesta por otras causas al aborto. Los exámenes ginecológicos, mal dirigidos, bruscos, en las predispuestas. La histerometría torpemente indicada, no sospechando una gestación. Nunca debe hacerse este examen sin la absoluta seguridad de la vacuidad del órgano .

La *tos* actúa como causa determinante, en cierto grado. Como la tos es habitual compañera de lesiones tuberculosas pulmonares, hay que considerar en este caso el factor intoxicación.

*Vómitos* — Lo mismo que la tos, el factor intoxicación es primario.

## CAPITULO II

### Factores ovulares

#### IMPLANTACIÓN ANORMAL. — PLACENTA. — MEMBRANAS. — CORDÓN. — FETO

La influencia de los factores puramente ovulares, es la parte más oscura en la etiopatogenia del aborto y si bien ciertas y determinadas lesiones y modificaciones estructurales, han sido ya bien estudiadas y se les ha reconocido la importancia que merecen como causas determinantes de la interrupción del embarazo, hay muchas otras que aún no bien conocidas o solamente sospechadas, no son concluyentes al punto de poder ser elevadas al rango de factores etiológicos.

Y es que no resulta fácil, desligar completamente al huevo de la influencia que sobre él puedan ejercer o haber ejercido, factores de origen paterno o materno, y en muchos casos sería difícil pro-

nunciarse de una manera categórica, sobre la importancia que daba darse a unos y a otros.

Cuando elementos patológicos han sido aportados al huevo, puramente por el componente paterno, ellos serán patológicos independientemente de lesiones de la madre y deberemos catalogarlos entre los factores *ovulares*.

Es difícil amenudo esta disociación en absoluto, de ahí que algunos de los factores, en estos casos, puedan ser de procedencia mixta.

Creemos que este grupo es más vasto de lo que generalmente se dice, y que su importancia irá aumentando con los progresos de la ciencia.

Entraremos a estudiar las causas ovulares, más conocidas del aborto, y haremos preceder la revista de ellas de unas breves consideraciones sobre la formación de cada uno de los elementos que constituyen el huevo.

## IMPLANTACIONES ANORMALES DEL HUEVO

*Embarazo angular* — Cuando la nidación del huevo se hace a nivel del cuerno uterino, cerca del orificio interno de la trompa, en el ángulo mismo de la cavidad uterina, se tiene un estado particular que ha sido llamado por Wassilieff, embarazo angular.

Esta implantación viciosa del huevo, se acompaña de algunos signos, sobre los que ha insistido Bar, y puede además ser una causa de la terminación del embarazo por aborto.

Bar ha publicado un caso de este género. Se trataba de una mujer que a los dos meses y medio de su embarazo, tuvo dolores, una hemorragia, y expulsó un saco decidual. La caduca formaba un saco que tenía la forma de la cavidad uterina y en uno de los ángulos, el correspondiente al cuerno en que se había hecho la implantación, se encontraba el huevo. Como el aborto se hizo sin causa apreciable, Bar piensa que tal implantación ha sido

un factor importante en la interrupción del embarazo.

Voron, Gonnet y otros, han publicado casos análogos.

*Embarazo cervical* — Después de haber sido negado por mucho tiempo el embarazo cervical, debe ser hoy admitido, pues se han publicado casos que no dejan dudas sobre su existencia. Señalado primeramente por Jacquemier y Tarnier, ha sido objeto de publicaciones recientes por varios autores.

Es una anomalía rara y que se observa en grandes multíparas. El huevo, implantándose en el istmo o el cuello, la placenta penetra por efracción en el espesor de la pared, produciendo un verdadero clivaje. (Ahlfeld).

La principal complicación de esta anomalía es la hemorragia, que puede ser muy seria, y que compromete generalmente la vida del huevo.

El aborto es la terminación más habitual de esta inserción baja del huevo, por razones que no escapan al más superficial razonamiento.

De lo dicho se desprende que no existe un factor patológico del huevo, sino una anomalía en su implantación.

Estos hechos pueden ser observados aún en los tiempos más avanzados del embarazo, sin que la complicación fatal sea la consecuencia, llegando a constituir un tipo de implantación conocido en obstetricia con el nombre de placenta previa.

Las diversas teorías conocidas, fundadas en el pestañeo del epitelio uterino, en el rol de los trofoblastos, y en otros factores menos importantes, podrán aplicarse a estas implantaciones bajas, buscando de descubrir su etiopatogenia.

## PLACENTA

La formación de la placenta en la especie humana, está lejos de ser completamente dilucidada; aparece a menudo como un hecho relativamente simple en los tratados clásicos, pero oscurecida por teorías que tienden a explicar más de un punto de detalle.

Después de la fecundación, el huevo migra hacia la cavidad uterina y se fija en la mucosa, constituyendo el fenómeno de la *nidación*.

Sigamos el desarrollo del huevo, ya fijado en el útero. El corion primario estaba en toda su extensión erizado de pequeñas vellosidades. Estas continúan su desarrollo; pero se observa una diferencia entre la cara uterina y la cúpula libre del huevo. Mientras en ésta, los esbozos vellosos quedan estacionarios y se atenúan, en la parte en relación con la caduca serotina se exagerarán las salidas de su superficie, las vellosidades se alargarán, se ramificarán, se multiplicarán, en una palabra, mien-

tras que la superficie de la serotina se hace también irregular y mamelonada.

La serotina se espesa en la vecindad de la cara uterina del huevo, las proeminencias del lado materno y las vellosidades fetales se ponen en contacto, habrá pronto adherencia íntima, fusión de sus tejidos conjuntivos, algunas vellosidades coriales serán *vellosidades adherentes*, mientras que la mayoría de ellas quedarán como *vellosidades libres*.

La espléndida proliferación ulterior del corion frondoso, determina el desarrollo de árboles vellosos con numerosas ramas pobladas por innumerables ramillas. El desarrollo de los vasos sanguíneos marcha paralelamente al de las vellosidades; hasta las ramificaciones más tenues contienen una red capilar sumamente fina.

Un corte de la placenta a término, nos presenta al microscopio la sección de numerosas vellosidades. Por el método de Van Gieson se diferencia fácilmente en toda vellosidad dos partes. Una central, conjuntiva, está constituida por un tejido laxo, finamente fibrilar, con algunos elementos irregulares, estrellados, de naturaleza mucosa que rodea los capilares fetales, arteriales y venosos. La otra parte, externa, coloreada en violeta, se presenta como un reborde delgado, continuo y de estructura poco neta. En suma, en una vellosidad a término, se ve

un delgado reborde de protoplasma granuloso sin límites celulares, lleno de núcleos ; es el *syncytium*. Más hacia adentro hay un estrato epitelial dispuesto de un modo ordenado, que está situado por encima del tejido conjuntivo o estroma de las vellosidades y al que se da el nombre de capa de Langhans.

La cubierta epitelial del corion tiene una gran importancia fisiológica. En su primer contacto con la mucosa uterina produce el reblandecimiento de ésta ; al formarse la placenta da lugar a la descomposición del tejido de la caduca serotina y a la dilatación de sus vasos sanguíneos ; y por último, durante toda la duración del embarazo, el epitelio corial llena las funciones del intestinal, puesto que por su intermedio, los materiales nutritivos para el feto, son tomados de la sangre materna.

En un trabajo publicado por el doctor Enriquez, sobre la biología de la placenta, se estudian los fenómenos biológicos que se efectúan en este órgano, demostrándose la presencia de fermentos oxidantes, proteolíticos, adipolíticos, etc., que tienen por objeto modificar convenientemente los elementos nutritivos suministrados por la madre, y hacerlos utilizables para el organismo fetal, y que justifican plenamente la denominación dada a la placenta por los antiguos, de *intestino fetal*.

De modo que la placenta está formada por una parte fetal y otra materna. La parte fetal, que representa la masa principal, está constituida por vellosidades muy densas y comprimidas entre sí, que se elevan sobre el plano del corion engrosado y con sus terminaciones que flotan libremente, y en parte se fijan como vellosidades adherentes al tejido de la mucosa uterina. La parte materna de la placenta está formada por la caduca serotina, cuya capa esponjosa se conserva hasta el parto, y por medio de tabiques divide la masa de vellosidades en lóbulos que se denominan *cotiledones*.

En la placenta existe pues, una circulación doble. La sangre fetal circula por los vasos de las vellosidades, y la materna por los espacios intervellosos.

¿Qué es entonces la placenta? Es una masa carnosa y esponjosa, en forma de torta, que forma parte de las envolturas del huevo y es el órgano destinado a la nutrición y a la respiración del feto durante la vida intrauterina. Dejando de lado la participación de la caduca, nos aparece como una neoformación de tejidos de naturaleza fetal. Los tejidos que la constituyen son con relación a la madre de naturaleza extraña. «La placenta se nos presenta pues, en términos figurados, como una neoforma-

ción transitoria, de naturaleza teratoide, fabricada con un fin fisiológico». (Briquel).

*Lesiones de la placenta* — Las lesiones de la placenta son múltiples y tan frecuentes, que ha podido decirse que no existía placenta absolutamente normal. Unas son el resultado de una afección materna, que obra sobre las vellosidades, por intermedio de la caduca y de los senos intercotiledonarios y otras son de origen fetal y provienen de una alteración de los elementos que constituyen las vellosidades coriales.

*Las Molas* — Las molas han sido observadas en todos los tiempos y su existencia era conocida por los antiguos; pero su interpretación es de fecha reciente.

El término de mola era usado para expresar cualquier masa (que no fuera un embrión), eliminada por el útero (Briquel). Actualmente este término no se aplica sino a las molas carnosas, al hematoma-mola y a las molas vesiculares.

*Hematomas tuberosos subcoriales* — En 1892, Breus, separó del grupo de las molas carnosas a los hematomas tuberosos sub-coriales de la caduca, considerándolos como «una forma típica del em-

barazo molar » asignándoles los siguientes caracteres distintivos :

1º—El huevo es demasiado pequeño, con relación a la edad del embarazo.

2º—El embrión mismo es muy pequeño con relación al huevo.

3º—Numerosos tumores de volumen variable especies de salidas tuberosas, invaden la cavidad del huevo, unas sesiles, simples o lobulosas, otras estranguladas en su base, otras siendo aún pediculadas.

4º—Las membranas ovulares continuarían creciendo, después de la muerte del feto y constituirían así la cápsula de las tuberosidades.

Este último punto es para Breus, característico del hematoma-mola.

Neumann, ha negado la necesidad de crear el grupo aislado por Breus, considerándolas como molas sanguíneas banales.

Gottschalk, en un caso en que había notado, que el revestimiento de las vellosidades presentaba un estado que las hacía desconocidas, invoca como causa de la muerte precoz del embrión, la falta absoluta de vascularización del corion y de sus vellosidades.

Hengel, 1902, invoca la éxtasis sanguínea, que es causada por una falta de desarrollo o de funciona-

miento del sincicio o por ambas causas reunidas. El huevo queda durante un tiempo en estado de « vida mínima » y no es expulsado hasta la muerte del embrión o por otras circunstancias.

Davidsohn, basándose en el estudio de dos casos, llega a conclusiones que difieren de las de Breus :

1º— El crecimiento de las membranas ovulares después de la muerte del embrión no ha sido demostrado y ni es probable.

2º— Después de la muerte del embrión el útero no continúa aumentando de volumen.

3º— El hematoma-mola tiene un volumen desproporcionado a las dimensiones del embrión.

4º— Esta desproporción entre el huevo y el embrión, es real.

5º— Las dimensiones del saco ovular y de la cavidad uterina siendo exageradas con relación a las dimensiones del saco y de la cavidad de un huevo en que el embrión ha muerto en el curso del segundo mes, y esta exageración no habiendo podido sobrevenir después de la muerte del embrión, es porque la desproporción existía ya en la época en que el feto ha sucumbido.

Para Davidsohn, la causa de esta desproporción sería debida al hidramnios, que según él sería preexistente.

Engel y Taussig, creen que se forma secundariamente, después de la muerte del feto.

La mayor parte de las veces no se trataría simplemente de líquido amniótico, sino que también intervendrían transudados y exsudados, formados por obstáculos circulatorios o inflamación (Winckel).

De cualquier manera que se haga el hidramnios, la formación de las hemorragias sub-coriales, se efectuaría de la siguiente manera :

El líquido amniótico es en parte reabsorbido ; en algunos casos se pierde a través de una pequeña rasgadura del saco amniótico (Davidsohn).

La presión hidrostática en la cavidad del huevo disminuye y para llenar los huecos producidos, se forman hemorragias sub-coriales, que llevan al desprendimiento del amnio-corion de la pared uterina en más o menos gran extensión. Al disminuir más el líquido amniótico, las membranas se pliegan más y más.

El hematoma-mola o mola hemática está constituida por hematomas sub-coriales, más o menos tuberosos, encapsulados en repliegues del amnios y del corion. Estos hematomas representan hemorragias sub-coriales, sobrevenidas en huevos jóvenes, no expulsados por el útero, y atacados muy probablemente de hidramnios.

El punto esencial en la evolución del hematoma-mola, es la no expulsión del huevo después de la muerte del embrión, habiéndose señalado retenciones de un año y más.

Berry Hart, ha visto en tres casos, por él observados, trombosis en los vasos de la decidua, y según él, los trastornos de la nutrición consecutivos a esta lesión traerían la muerte del feto.

Taussig, ha observado la misma expulsión en una misma persona en el mismo año, de dos molas de Breus.

La edad en que se observa esta afección es de 25 a 35 años (Winckel), es decir en la época de la vida en que el aborto es más frecuente.

Se trata casi exclusivamente de múltiparas. (Taussig).

Clínicamente no se puede establecer un diagnóstico diferencial, entre un huevo abortivo y una mola sanguínea de Breus.

En cuanto a la ausencia del feto en los huevos, Winckel, dice que se trata seguramente en parte de una sencilla reabsorción de las sales de la sangre y de los tejidos y en parte de procesos autolíticos.

El doctor Bottaro ha publicado en el año 1912, la siguiente observación de hematomas sub-coriales, que resumo.

Se trata de una enferma de 30 años, argentina, que ha tenido 2 hijos a término, con partos eutócicos y puerperios normales.

Después de estos embarazos tiene un parto prematuro de 8 meses, con feto vivo « en apariencia sano ». que muere a los 15 días, ignorando la madre la causa.

Ingresa al servicio de Ginecología del profesor Molinari, en el Hospital San Roque, con la sintomatología de un aborto, después de 4 meses de amenorrea. Se practica el vaciamiento en dos tiempos.

El huevo expulsado pesa 75 gramos, y no presenta ninguna particularidad macroscópica en su faz uterina. Falta el líquido amniótico, y el embrión o sus restos. La cara fetal está ocupada por numerosos tumores de color oscuro, de contenido hemático, de formas y tamaños diversos. El mayor de ellos, del tamaño de una nuez, está recubierto por una tenue membrana, que hace pliegues sobre él; membrana que recubre igualmente a los demás.

Presenta este caso los cuatro gruesos caracteres que según Breus individualizan a los hematomas sub-coriales tuberosos.

Con el objeto de investigar en lo posible el origen y sitio de las hemorragias, el doctor Bottaro, practicó cortes histológicos encontrando :

Desaparición de los elementos normales de la caduca sana. Invasión enorme de leucocitos congregados en amas, a este nivel muy especialmente.

No se observa nada absolutamente del corion, ni de las vellosidades. Se observan haces de tejido conectivo, que cruzan en diferentes direcciones. El espacio intercaduco-amniótico, está ocupado por sangre. Se ven diferentes estratos sanguíneos que se colorean más o menos fuertemente y con las diferentes fases de la evolución de la fibrina. En el block sanguíneo se observan en menor número que en la caduca una cantidad de leucocitos degenerados. Recubre a las tuberosidades hemáticas una hoja que es el amnios. Esta membrana no tiene el mismo espesor en todos sus puntos; en algunos es muy gruesa, en otros sumamente delgada. En ciertos sitios aparece como desdoblada y disminuída de espesor. El examen macroscópico prolijo, revela una sola hoja plegadiza. La sangre está comprendida netamente, entre la membrana amniótica y la caduca, sin que se pueda por ningún detalle conocer su origen real.

Acompaña a estos datos un estudio microscópico, que incluyó en esta monografía.

El doctor Bottaro, tiene estudiados una serie de casos observados en un lapso de tiempo relativamente reducido, lo que viene a demostrar que su

frecuencia es desconocida, por falta de exámenes de huevos abortados.

El doctor Ubaldo Fernández, cita un caso en su tesis sobre aborto, presentada en el año 1907.

*Mola hidatiforme* — Las molas vesiculares parecen haber sido observadas desde los primeros tiempos de la medicina; Galeno, refiere esta afección al embarazo, diciendo que «jamás se ha visto a una mujer concebir una mola sin el concurso de un hombre».

La mola hidatiforme también llamada, mola vesicular, hidropesia de las vellosidades coriales, embarazo molar, etc., es una degeneración especial de las vellosidades que da a la placenta el aspecto de quistes multiloculares. Se han propuesto varias clasificaciones de las molas. Dubois y Désormaux reconocen tres formas : 1º la mola embrionada; 2º la mola hueca; 3º la mola plena o en masa. Kehrer, considerándolas desde el punto de vista de las lesiones de las vellosidades, las divide en 4 grupos : 1º mola hydatidosa incipiens; 2º mola hydatidosa parialis; 3º mola hydatidosa totalis; 4º mola de un huevo en el embarazo gemelar.

En las molas parciales, la degeneración se observa sobre un mayor o menor número de vellosidades.

Las molas totales pueden ser huecas o llenas. En las molas huecas se ve una pequeña cavidad anmiótica, que generalmente no contiene embrión. En las llenas toda la masa ovular está degenerada.

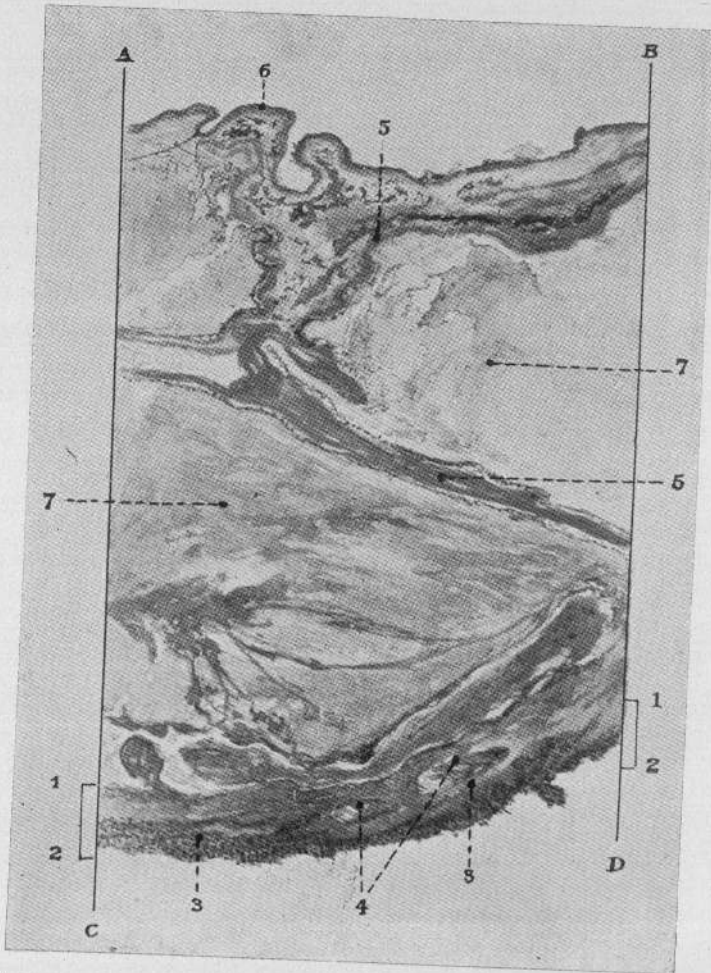
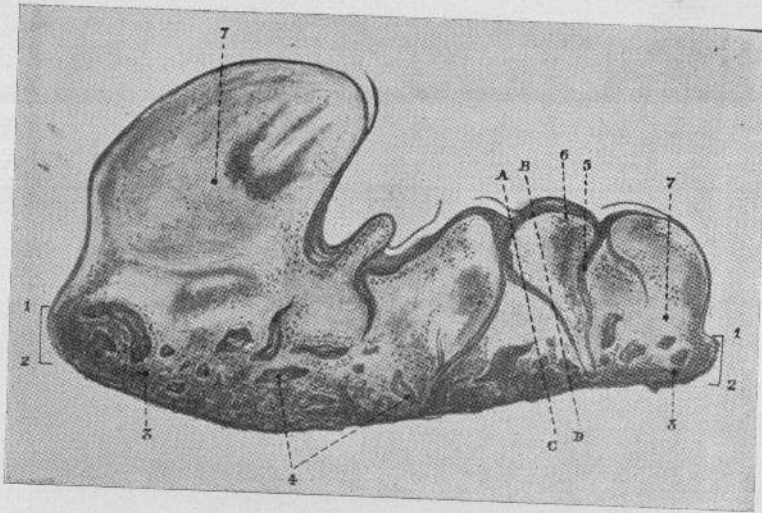
El aspecto de las vesículas degeneradas es característico: se presentan como pequeñas esferas transparentes y cuyo tamaño es variable, siendo el mediano como el de una cereza.

Cuando se reúnen en cierta cantidad, dan bastante bien la impresión de un racimo de uvas.

Contienen en su interior cuando son voluminosas, un líquido constituido por agua, mucina y sales.

En el interior de la mola se observan numerosos coágulos sanguíneos, que son el vestigio de las hemorragias producidas durante la evolución del tumor.

El volumen de la mola es variable. La mayoría de las veces no contiene embrión y es imposible encontrar rastros del feto, hecho debido a que la degeneración comienza al principio de la formación de las vellosidades. Sin embargo, en algunos casos se puede encontrar un feto o vestigios de él. En un caso de Portal, era comparable a una mosca en el de Malowsky, el embrión de siete meses, medía sólo 21 milímetros. En otros casos, el feto ha



1. } Zona correspondiente a la caduca, que ha perdido sus elementos normales
  2. }
  3. Infiltración leucocitaria.
  4. Cortes transversales y oblicuos de haces conectivos.
  5. Tabique conjuntivo que va desde la caduca al amnios.
  6. Hoja amniótica que aparece en algunos puntos como desdoblada.
  7. Hematoma con diferente intensidad de coloración. Red de fibrina. En su interior se observan leucocitos degenerados.
- A. B. C. D.—Representa en el corte macroscópico, la zona estudiada histológicamente.



sido viable ; pero entonces la degeneración molar es parcial. Es sabido que Bédard, nació de un embarazo molar.

El estudio histológico de las vesículas, muestra que su pared está formada por el epitelio corial, pudiendo reconocerse las dos capas celulares que lo forman : células de Langhans y sincitium.

El contenido de las vesículas pequeñas es un estroma comparable al de las vellosidades normales, en las más voluminosas el centro está ocupado por una substancia amorfa que proviene de la coagulación del líquido de la vellosidad.

La mola es una afección muy rara. Para tentar de dilucidar su génesis se han propuesto una infinidad de teorías ; pero la causa real es desconocida. Ha sido considerada como un quiste hidático de la placenta ; como una degeneración consecutiva a la retención de un feto muerto. Wirchow la miraba como una alteración de las vellosidades dependiente de una endometritis gravídica. Otros hacen de ella una insuficiencia tiroidea feto-materna. En estos últimos tiempos se ha referido a una lesión de los ovarios. El embarazo molar termina por aborto, que se hace al tercer mes generalmente. En algunos casos dura más, y se trata de molas a marcha crónica.

Como estas lesiones caracterizan la lesión ovular, me eximo de transcribir los numerosos casos que he observado en el servicio del doctor Molinari, y atendidos a mi presencia algunos de ellos por el doctor Bottaro.

## MEMBRANAS

*Desarrollo de las membranas ovulares* — Tan pronto como el embrión empieza a indicarse, se individualiza en la vesícula blastodérmica, mediante la formación de un surco circular, el cual viene a separar una parte que servirá al desarrollo del nuevo ser, de otra que dará lugar a la formación de las cubiertas y anexos fetales.

La porción visceral de la vesícula blastodérmica, comunica con el intestino del feto, mediante un pedúnculo y toma el nombre de *vesícula umbilical*, y el tallo de unión se llama *conducto onfalomesentérico*.

Al mismo tiempo que en el lado ventral se va formando la vesícula umbilical, en el lado dorsal la hoja externa y la lámina parietal del mesodermo se elevan formando un repliegue, que por su crecimiento recubre al embrión, formando dos sacos, uno interno que lo envuelve directamente y es el *amnios*, y el otro externo, que comprende el em-

brión y la vesícula umbilical, y es la llamada *envoltura serosa*.

Hasta este momento, el crecimiento del embrión se verifica esencialmente a expensas de los materiales nutritivos acumulados en la vesícula umbilical.

Las modificaciones ulteriores, están destinadas a abrir nuevas y más copiosas fuentes nutritivas al embrión. Una de las más importantes está representada por las alantoides. Esta es al comienzo una pequeña vesícula que irradia del intestino posterior del embrión y está provista de una rica red vascular, que comunica directamente con el punto terminal de la aorta. Por su crecimiento, la alantoides llega a contacto de la membrana serosa, que en su origen estaba desprovista de vasos, pero que los adquiere gracias a su fusión con la vesícula alantoides y que toma el nombre de «chorium verum» cuando es irrigada por los vasos alantóideos.

A medida que crece el embrión, el saco amniótico, que en un principio estaba estrictamente adosado al mismo, se va distendiendo cada vez más por un líquido, que es el agua o líquido amniótico. Poco a poco llega a contacto con el corion y comprime el conducto onfalo mesentérico y la vesícula alantoides con sus vasos, formando un cordón, el cual se inserta por un lado en el ombligo del fe-

to y del otro con el corion, constituyendo el esbozo del órgano que más tarde tomará el nombre de *cordón umbilical*.

*Nidación del huevo* . . Desde los trabajos de H. Peters, se admite que el huevo para su anidación atraviesa el revestimiento epitelial de la mucosa uterina y se hunde en su espesor, mediante un proceso de histolisis del tejido conjuntivo subepitelial. El huevo se sitúa en el espacio comprendido entre dos glándulas, y en el punto en que ha perforado el epitelio se forma un *tapón de fibrina*.

La mucosa de la cavidad uterina en gestación toma el nombre de *caduca o decidua* (expresando la idea de una membrana que ha de desprenderse en el momento del parto). La parte de mucosa que está en contacto con la base del huevo, o sea entre éste y la pared uterina, se denomina *caduca serotina o basal*, la que recubre el huevo *caduca refleja o capsular*, y el resto de la mucosa tiene la denominación de *caduca verdadera*.

Al final del segundo mes del embarazo el huevo tiene las dimensiones de un huevo de gallina.

En el corion pueden distinguirse dos regiones muy diferentes : en la parte en relación con la *caduca serotina*, las vellosidades coriales han tenido un gran desarrollo ,y esta porción se denomina *cho-*

*rium frondosum*, mientras que en la porción en relación con la caduca refleja, las vellosidades son muy pequeñas y después se hace completamente lisa, es el *chorion leve*.

Hacia el fin del tercer mes del embarazo, esta distinción es más marcada. La parte de corion pobre en vellosidades, pierde completamente su importancia como órgano de nutrición fetal y queda reducido a una cubierta protectora. Sus vellosidades están atrofiadas, sus vasos ocluidos y en algunos puntos se ha establecido una adherencia completa del corion leve con la caduca refleja.

El corion frondoso es el único encargado de conducir los materiales nutritivos del feto, y está constituido por un bosque de vellosidades que están en íntima relación con la serotina y que en su conjunto toman el nombre de placenta.

Hacia el cuarto mes, más o menos, el huevo recubierto por la caduca refleja, por su crecimiento ha llegado ya a ponerse en relación con la caduca uterina, y se verifica entonces la adherencia de las dos membranas, desapareciendo por consiguiente del todo la cavidad uterina hacia esa época.

En resumen, una vez terminada la evolución de las membranas, éstas están formadas, yendo de la cavidad amniótica al exterior, por el amnios, el corion y la caduca.

Vamos ahora a ocuparnos de las membranas, desde el punto de vista de sus lesiones o modificaciones capaces de desempeñar un rol en la etiología del aborto.

*Oligo hidramnios* -- Cuando la cantidad de líquido amniótico es insuficiente, esta insuficiencia puede provocar una serie de trastornos y complicaciones que harán sentir su influencia especialmente sobre el producto de la concepción.

La cantidad de líquido puede estar en ciertos casos muy raros, disminuída al punto de faltar completamente. Para que el oligo-hidramnios sea neto, la cantidad de líquido no debe pasar de 200 gramos al término; ésta puede ser mucho menor, habiéndose señalado observaciones, en que era apenas de un vaso de agua o de una cucharada.

Esta anomalía parece ser rara; pero es probable que pase muchas veces desapercibida.

La mayoría de las veces es imposible explicar la patogenia de esta afección; salvo en algunos casos en que se han constatado anomalías en las vías urinarias del feto, que han producido un obstáculo al derrame de la orina en el huevo. Bar y Ballantyne, han publicado casos de riñones poliquísticos complicados de oligo-hidramnios.

Strassman lo ha observado en un caso de ausencia de riñones.

En una observación de Jaggard, había oclusión de la uretra.

Sin embargo, se ha tratado de hallar la explicación de esta anomalía. Algunos creen que se trata de una detención del desarrollo de la membrana amniótica, detención que atacaría a la vez al feto y a los anexos fetales.

Giglio y La Torre, piensan que en ciertos casos se puede incriminar a una lesión de las vellosidades, otros opinan que es debido a una repercusión de una enfermedad materna.

La consecuencia de estas anomalías, cuando ella se produce en los primeros tiempos del desarrollo, es la producción de malformaciones fetales y de monstruosidades. Hemos visto en efecto, que al principio del desarrollo, el amnios se forma por dos repliegues que sobre el dorso del embrión, van el uno al encuentro del otro, quedando formado el saco amniótico hacia el fin del segundo mes. Como todavía no existe líquido amniótico, la región dorsal del embrión está en relación íntima con el amnios. En todo este período pueden formarse anomalías. El amnios contrae adherencias con el embrión y se producen malformaciones más o menos graves, que cuando son incompatibles con el desarrollo ulterior del feto, provocan la muerte de éste, con aborto consecutivo. Otras veces las malforma-

ciones se producen por bridas amnióticas. Estas malformaciones han sido reproducidas experimentalmente por Dareste, quién obrando por medio de agentes físicos sobre huevos de gallina, ha provocado la formación de monstruos.

Las monstruosidades pueden todavía producirse por compresión del embrión en un saco amniótico demasiado pequeño. Un cierto número de malformaciones pueden explicarse por esta causa, como el telescopaje vertebral.

Sin embargo, es muy difícil amenudo afirmar la parte que toma el amnios en la producción de estas monstruosidades, pues cuando el aborto se produce, la malformación pasa muchas veces desapercibida.

*Adherencias y bridas amnióticas* -- Las adherencias entre el amnios y el embrión en las primeras semanas del desarrollo desempeñan un gran papel en la patogenia de las malformaciones fetales. Estas adherencias amnióticas serían causadas por una verdadera inflamación del amnios o por una detención del desarrollo de esta membrana. Cuando la adherencia es momentánea y de poca extensión la consecuencia puede ser una simple ulceración que luego cicatriza. Bar y Bonnaire han publicado observaciones.

La consecuencia de las bridas amnióticas, es la producción de malformaciones fetales variadas, anencefalia, exencefalia, hendiduras medianas o laterales en el abdómen, por las cuales salen las vísceras, etc., y con mayor frecuencia las amputaciones congénitas.

*Ruptura de las membranas* El amnios se rompe muy rara vez aisladamente durante el embarazo, la ruptura extendiéndose en la mayoría de los casos a las dos membranas. Una vez rotas éstas, la contracción uterina no se hace esperar y el contenido del útero es expulsado.

Las causas de la ruptura han sido divididas en traumáticas y espontáneas. Sólo nos ocuparemos de estas últimas. Estas obran, sea por exceso de tensión del huevo, sea por friabilidad.

Entre las causas que han sido consideradas como capaces de ocasionar la ruptura de las membranas se encuentran: las presentaciones podálicas, de hombro, de cara, las monstruosidades fetales, la inserción anormal de la placenta en el segmento inferior, la inserción velamentosa del cordón.

Pero si en el mayor número de los casos la ruptura puede ser referida a las causas extrínsecas nombradas, en muchos otros puede depender de una disminución relativa o absoluta del coeficiente de

resistencia y de extensibilidad de las membranas; *relativa* cuando por condiciones especiales del huevo, se tiene un aumento exagerado de su contenido como en el embarazo gemelar, el hidramnios, etc., y *absoluta*, cuando las membranas son por sí mismas más sùtiles que en estado normal, o bien su resistencia y extensibilidad está disminuída por algún proceso patológico.

Pero esta parte de la etiología está poco estudiada. Eisenhart dice de una manera bastante vaga, que las secreciones purulentas de los órganos genitales, favorecen la ruptura precoz, Roulin, que ha hecho sobre este asunto investigaciones microscópicas, no ha encontrado diferencias de estructura apreciables, entre las membranas normales y las rotas precozmente.

El doctor Quinto Vignolo, de Milán, ha estudiado las membranas en varios casos de ruptura, encontrando las siguientes alteraciones de estructurales, que según piensa, pueden explicarla.

En la mayor parte del huevo entre el amnios y el corion, existe un espacio de separación que no se observa en los huevos normales y que está ocupado por un tejido que ofrece caracteres particulares y alteraciones frecuentes. Este espacio amniocorial y el tejido que lo llena, no se observa en los últimos tiempos del embarazo, en que el amnios

y el corion, están directamente en contacto, y sólo existe entre ellos un sutil extracto fibrilar, que representa el vestigio del *magna reticularis*, de Velpéau, que en las primeras épocas de la gestación ocupa la cavidad del corion.

En las membranas estudiadas, el tejido que llena el espacio amnio corial, representa el residuo del magna reticulares. Este tejido intermedio se presenta en numerosos puntos, profundamente alveolar.

En ciertos puntos los elementos fibrilares del tejido intermedio, parecen haber sufrido una metamorfosis granulosa. En partes, el magna ha sido destruído, y sólo han quedado los productos de su destrucción. Esta destrucción no se circunscribe sólo al magna, sino que se extiende también del lado del amnios, que se presenta en esos puntos reducido al simple estrato epitelial. En el corion hay también lesiones degenerativas.

La coincidencia de las mismas lesiones en varios casos, harían pensar que la ruptura es debida a éstas, que disminuyendo la resistencia de las membranas, las harían susceptibles de romperse, por poco que aumentara la tensión intra ovular, por ejemplo, bajo la influencia de las contracciones indoloras del embarazo.

Cuando la desgarradura de las membranas es considerable y si se sitúa a nivel del orificio ute-

rino, éstas vuelven sobre sí mismas, y el feto, continuando su desarrollo, el saco membranoso es demasiado pequeño para contenerlo, se tiene el embarazo *extra-membranoso*.

Devraigne, Macé y Moncany, Berhaux y Burmer, y otros, han publicado casos de estos embarazos extra-membranosos, con expulsión del producto de la concepción en épocas variables.

Una lesión no descripta, es la observada por el doctor Bottaro, en la Clínica Obstétrica del Hospital San Roque, en un caso en que el parto a pesar de ello se ha realizado a término. La observación pertenece al doctor Juan B. González y se encuentran en las membranas zonas cribadas, como por sacabocado, pequeñas y múltiples, lo que no ha permitido sin embargo, la salida precoz del líquido ni su infección.

Entendemos que este caso será objeto de una publicación por el médico tratante. (Museo de la Clin. Obst. y Ginc. núm. 480).

## CORDÓN UMBILICAL

El cordón umbilical une la placenta al feto y sirve para el transporte de los elementos nutritivos de la madre al niño, durante la vida intrauterina. Es este órgano, como la placenta, existe en todos los mamíferos, pero presentando en ellos algunas diferencias con el del hombre.

*Desarrollo del cordón umbilical*—Es en el momento en que la vesícula alantoidea acompañada por los vasos alantóideos, alcanza las envolturas del huevo y se une con el corion, hacia el vigésimo día después de la fecundación, que comienza a formarse el cordón umbilical. Hasta entonces el embrión nada en el líquido amniótico y la vesícula umbilical, es la sola encargada de su nutrición.

La vesícula alantóidea nace de la región ventral del embrión, se desarrolla rápidamente, se pone en relación con el corion enviando prolongamientos en sus vellosidades, se hace vascular y for-

ma lo que ha de constituirse en placenta ; mientras que su pedículo es rodeado por el amnios, y constituye el cordón umbilical ; es entonces cuando el intercambio entre la madre y el niño se hace definitivo, al fin del primer mes del embarazo.

El cordón umbilical, una vez formado, contiene los vasos umbilicales, que comprenden una vena y dos arterias, la gelatina de Wharton, el pedículo de la vesícula umbilical en el cabo fetal y en fin, ésta última atrofiada ; el todo recubierto por una vaina formada por el amnios.

Al fin del primer mes del embarazo, el cordón es delgado y los vasos son rectilíneos : hacia la 8ª o 9ª semana, su diámetro aumenta, presentando saliencias con partes estrechas.

Hacia el tercer mes, comienza a contornearse en espiral y a partir de este momento, su diámetro progresa proporcionalmente al desarrollo de feto.

El cordón es de color blanco opalino, azulado por transparencia. Su superficie es pulida, brillante, nacarada. Sobre una extensión de un centímetro a partir del ombligo, está recubierto por una prolongación de la piel del feto.

Velpeau da como regla general, que la longitud del cordón es más o menos igual a la del feto, en las diferentes épocas de su desarrollo.

La longitud media del cordón en un feto a término varía entre 40 y 60 centímetros. Chantreuil da como cifra media 0.565 sobre 6.075 casos.

Pero hay numerosas excepciones. Se han visto cordones de 1 metro y aún en un caso de Schneider, uno de 3 metros, pero estos casos son excepcionales. En 1906, en el servicio del profesor Cantón, el doctor Bottaro observó un cordón de 1 metro de longitud.

Por el contrario, se han mencionado cordones extremadamente cortos, y en un caso de Schlaffer, el cordón medía sólo 10 milímetros. La ausencia habría sido también señalada.

Según Chantreuil los cordones de 30 a 40 centímetros son numerosos pero se pueden considerar como muy raros los que tienen menos de 20 centímetros.

Estra brevedad pueda causar graves accidentes, como la ruptura espontánea del cordón.

El grosor del cordón a término, es más o menos el del dedo meñique (Tarnier) pero su volumen es variable y está en relación con la mayor o menor cantidad de gelatina de Wharton que contienea.

Se han observado cordones del volumen de un hilo (caso de Morgagni), de una pluma de ganso (Scanzoni). Como cordón voluminoso puede men-

cionarse el caso citado por Mauriceau, que era como el brazo de un niño.

El cordón no es cilíndrico, está torcido sobre sí mismo en espiral, y esta torsión puede estar dirigida, sea hacia la izquierda, sea hacia la derecha.

Según Tarnier, la espiral se dirige mucho más a menudo de derecha a izquierda pasando por la cara anterior, que de izquierda a derecha. Neugebauer es de la misma opinión.

El número de espiras es variable. Las opiniones sobre las causas de esta torsión son muy divididas.

*Inserciones del cordón* — Por una de sus extremidades, el cordón se inserta en el ombligo del feto. Se han señalado algunas anomalías de esta inserción fetal del cordón, que en vez de insertarse en el ombligo, lo hacía en el hombro, el cuello, la cabeza, etc. Esto coincide frecuentemente con otras monstruosidades fetales.

La inserción del polo placentario puede hacerse sea en el centro de la placenta, constituyendo la inserción *central*, en un punto cualquiera entre en el centro y el borde de la misma, inserción *excéntrica*, sobre el borde de la placenta, inserción *marginal*, o sobre las membranas, inserción *velamentosa*.

Señalaré como un hecho curioso de anomalía de inserción, un caso que nos ha mostrado el doctor Bottaro, de una inserción velamentosa del cordón en un huevo gestado en la trompa de Falopio, el cual determinó la ruptura del órgano al 4º mes de su evolución.

---

*Anomalías del cordón* — Después de estas consideraciones sobre la constitución del cordón, vamos a pasar en revista las diversas anomalías que han sido observadas y veremos la importancia que ellas pueden tener como factor del aborto.

*Longitud exagerada del cordón* — Normalmente este órgano tiene una longitud que varía entre 40 y 60 centímetros. Recordaremos que Chantreuil da la cifra de m. 0.565 como media de 6075 casos. Cuando el cordón tiene más de 65 cm. se dice que hay longitud exagerada. Se han citado casos de cordones que miden 1 metro (Churchill), 1.25 (Baudeloque), 1.48 Mond), 3 metros (Shneider). Son longitudes excepcionales. Esta anomalía en sí, no es capaz de provocar accidentes, pero es una causa predisponente de importancia para la formación de circulares y de nudos.

*Circulares* — Cuando el cordón se enrosca alrededor de una parte fetal, se dice que hay circulares del cordón. Las más frecuentes son las del cuello, pudiendo observarse al redor de los miembros, del tronco, etc. Generalmente no existe sino una circular, más raramente dos o tres; pero se han citado casos de 6, 8 y hasta 9 (Gray). Se admiten como causas predisponentes de esta anomalía, la longitud excesiva del cordón, la abundancia del líquido amniótico, el escaso desarrollo del feto y como causas ocasionales, los movimientos exagerados del feto y de la madre.

Según Scanzoni, las circulares se formarían por el pasaje del feto a través de una ansa del cordón.

A pesar de su gran frecuencia, que se hace hasta 20 y 25 por ciento de los casos (Winkel) esta anomalía es raramente causa de accidentes, siendo el más frecuente el sufrimiento del feto por compresión del cordón. Pero cuando esta compresión llega a suprimir la circulación funicular, la muerte del feto es la consecuencia.

Las circulares pueden producir lesiones en el feto. Cuando existen circulares múltiples del cuello, puede observarse la muerte del feto por *estrangulación*. Las circulares de los miembros son capaces de provocar fracturas (Green) y aún ampu-

taciones congénitas. El doctor Bottaro ha publicado un caso, cuya fotografía me ha autorizado a reproducir, en la que una circular alrededor del brazo del lado izquierdo, ha producido un surco tan profundo, que llega casi hasta la amputación. En ese caso, el aborto se produjo a los 4 meses, por falta de circulación en el cordón comprimido (figuras 1, 2 y 3).

*Brevedad del cordón* — Cuando la longitud del cordón umbilical es demasiado pequeña, anomalía por otra parte rara, lo más frecuente es que no tenga consecuencias ;pero constituye una causa predisponente. Un choque, una caída, un traumatismo cualquiera, puede producir un desprendimiento más o menos grande de la placenta, favorecido por la tensión del cordón. El desprendimiento entonces puede ser *parcial o total*. Parcial, el arrancamiento puede hacerse sobre las partes lateral de la placenta y si ella o sus membranas se dejan desprender, una hemorragia es la consecuencia. Cuando el desprendimiento es central, se produce una hematoma retro-placentaria.

En el feto pueden observarse malformaciones y anomalías del desarrollo, imputables a un aporte insuficiente de elementos nutritivos por obstáculo a la circulación feto-placentaria.

LÁMINA II



Figura 1

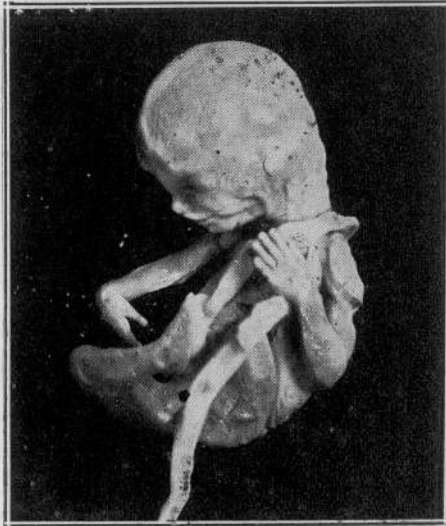


Figura 2



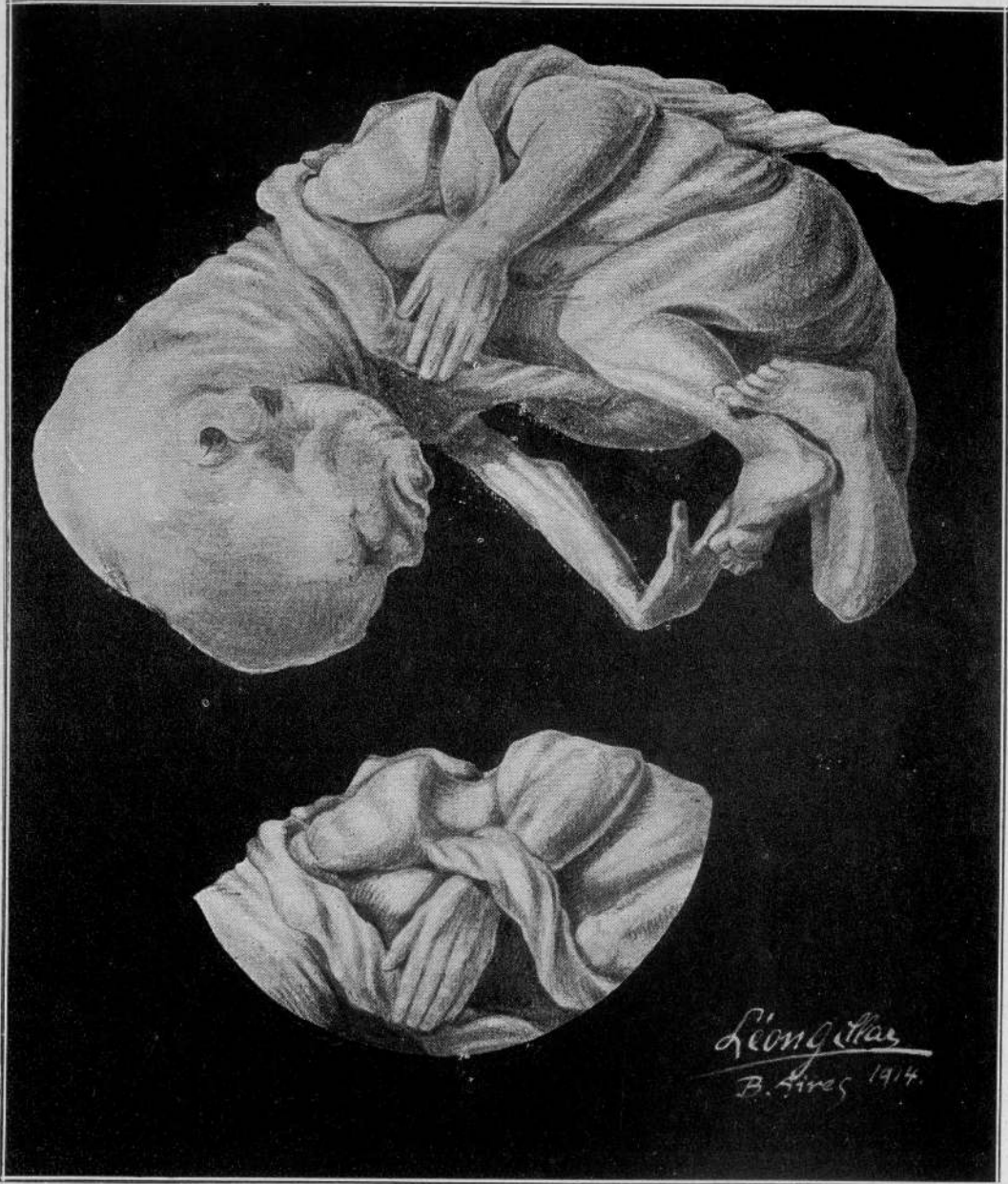
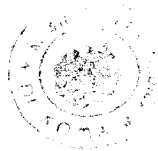


Figura 3



A consecuencia de movimientos e ingerados, del feto, puede producirse, sea una tensión del funículo, sea una compresión de los vasos umbilicales; traen un estado de sufrimiento del feto, que acentuándose, puede llegar a la muerte, con aborto consecutivo.

En la tesis de Cayrel (Paris, 1904), se citan varias observaciones de muerte del feto por esta causa. Puede también producirse la ruptura del cordón en el transcurso del embarazo.

*Nudos del cordón* -- Los nudos del cordón son raros. Las causas que favorecen su producción serían las mismas que las que ocasionan las circulares. Deben ser distinguidos de los *falsos* nudos que están formados por dilataciones varicosas de las venas umbilicales o circunvoluciones de las arterias, que forman espirales y a veces ovillos, rodeados por una vaina de gelatina de Wharton y de amnios.

Lo más comunmente el nudo es simple, pero hay algunos tan complicados que es imposible hacerse una idea de como han podido formarse. Algunos piensan que los nudos no pueden producirse por movimientos del feto, y que son preexistentes (Schneider). Pero esta opinión no es la generalmente admitida. Actualmente se acepta que los

nudos son debidos al pasaje del feto a través de una anilla o de una circular convenientemente dispuestas.

Se ha discutido mucho para saber si los nudos son capaces de ocasionar la muerte del feto. Si bien es cierto, que los nudos raramente traen como consecuencia la muerte de éste, se concibe fácilmente que si el grado de constricción ejercido sobre los vasos funiculares, es suficiente para provocar la suspensión de la circulación feto-placentaria, la muerte tiene necesariamente que ser la consecuencia de este estado.

Actualmente son ya varios los casos publicados de óbito fetal por esta causa, con aborto consecutivo.

*Torsión* — El cordón umbilical presenta normalmente una torsión sobre sí mismo. Los más amenudo, dice Naegelé, la espiral que forma considerada a partir del ombligo, se dirige a la cara anterior del cordón, hacia su cara lateral izquierda, después para atrás, de ahí a la derecha, y así sucesivamente hasta la placenta (cordón torcido hacia la izquierda), más rara mente la espiral se dirige en sentido inverso ((cordón torcido hacia la derecha). El número de vueltas es variable, a veces es sólo una fracción de espira, otras una, dos, tres o más. Ki-

lian ha observado un cordón con 17 vueltas, Meckel 95, Kütsner 168, Shauta 380. Las espiras son a veces dispuestas en toda extensión del cordón o están, al contrario, localizadas en un solo segmento, en este caso casi siempre en la vecindad del ombligo.

Se han atribuído las espirales del cordón a los movimientos giratorios del embrión. Tarnier hace observar que si así fuera, esos movimientos traerían un enroscamiento simultáneo de las arterias y de la vena. Ahora bien, las dos arterias giran alrededor de la vena, describiendo vueltas de espira. Según Ha'ller, la torsión se produce porque los vasos se desarrollan más rápidamente que su vaina. La gelatina de Wharton es rara o ausente a nivel del o de los puntos torcidos al máximo.

El calibre de los vasos está disminuído u obliterado en los casos extremos.

*Efectos de la torsión del cordón sobre el feto* — Cuando la torsión es poco pronunciada no tiene acción sobre el feto, y la gestación sigue su curso normal. Pero cuando es extrema, puede traer la atrofia del cordón, la obliteración de los vasos. A consecuencia del obstáculo a la circulación fetal los intercambios constantes que se hacen entre la sangre de la madre y la del niño disminuyen. La

nutrición de éste sufre y sucumbe tanto más rápidamente, cuanto la estenosis sea más pronunciada. Cuando la torsión alcanza un grado extremo, la ruptura del cordón puede observarse.

Se ha discutido mucho sobre si la torsión exagerada era la causa de la muerte del feto, o si por el contrario la muerte de éste es anterior a la torsión. Martin, Ruge y Shauta son de esta última opinión y creen que la torsión exagerada es debida a los movimientos post-mortem, impresos al feto. Binder, Dohrn y otros, piensan al contrario, que es el feto, que por sus movimientos produce la exageración de la torsión.

Lo más a menudo, los casos de muerte han sobrevenido por torsión parcial, y en general del 3° al 7° mes del embarazo los fetos sucumben, y el aborto se produce una o varias semanas más tarde.

El doctor Bottaro, ha publicado en la Prensa Médica Argentina, un caso de aborto, cuya fotografía acompaño, en el cual «el cordón en lugar de insertarse en el ombligo, con e vando su espesor normal, lo hace por un finísimo hilo, torsionado, que impide la circulación feto-placentaria. (Fig. 4 y 5).

*Anomalías en la inserción del cordón — Inserción v. lam. n'osa* — Cuando la inserción del cor-

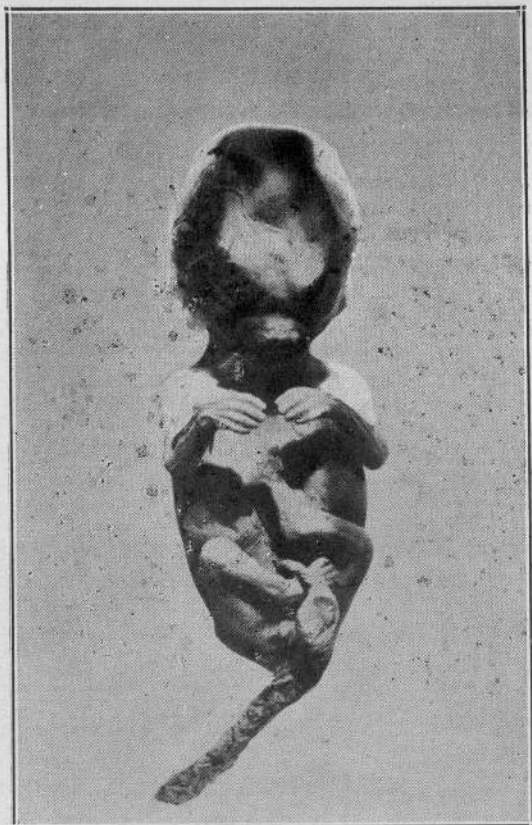


Figura 4

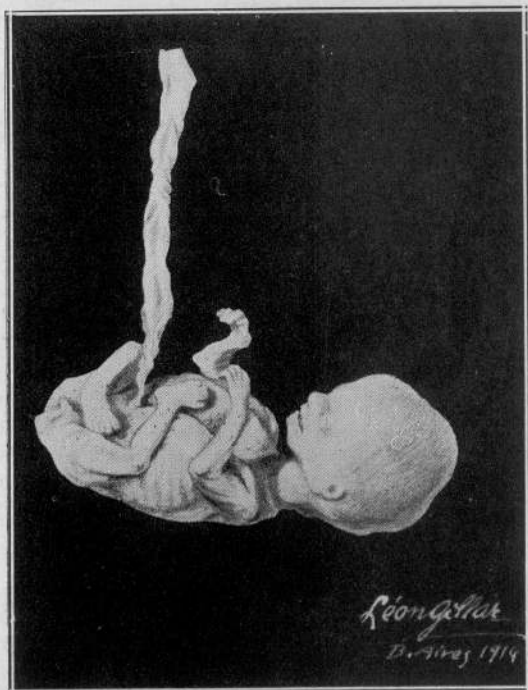


Figura 5



dón en vez de hacerse en la placenta, se hace sobre las membranas, se tiene la inserción velamentosa. Es una anomalía relativamente frecuente, pues se encontraría 1 vez por 160 casos (Sickel), 1 por 125 casos (Solinger), 1 por 149 (Hugues), 1 por 100 casos (Lefèvre).

Es más frecuente en el embarazo gemelar. Rara vez esta anomalía provoca accidentes durante el embarazo, sin embargo se ha señalado la posibilidad de que ocasione la muerte del embrión por compresión del cordón y la ruptura prematura de las membranas.

*Adherencias del cordón* — Este puede adherirse al *cuerpo del embrión*, al *amnios*, a veces en fin, replegado sobre sí mismo forma en su recorrido una o varias ansas, que en los puntos de contacto contraen adherencias sólidas y persistentes.

Esta anomalía es muy rara y su estudio pertenece más a la teratología que a la obstetricia pura, sin embargo se han observado algunos casos.

*Observación de Velpeau* — « Un feto monstruoso, nacido a los 7 meses, tenía el cordón umbilical dispuesto de tal modo, que a primera vista, parecía tener cuatro, dos que partían del vientre y los otros del pecho. Pero era simplemente el cor-

dón natural, replegado varias veces y que había contraído en los ángulos de sus repliegues adherencias con las membranas del huevo, así como con la piel del feto».

Una observación de Joulin, se refiere a un embrión expulsado al 8º mes del embarazo, que su estado de desarrollo indicaba que había sucumbido a los dos meses y medio. Presentaba una serie de malformaciones y el cordón adhería a diversas regiones fetales.

Las condiciones patogénicas de esta anomalía son poco conocidas. El pronóstico es siempre grave. Aún cuando el feto no presente monstruosidades incompatibles con la vida, su nutrición está seriamente comprometida, por que las adherencias pueden determinar una verdadera estrangulación del cordón.

*Variaciones de espesor* — Estas han sido miradas como capaces de interrumpir la gestación, por algunos autores, Ruyh, Albimes, etc, que habiendo encontrado en ciertos casos de aborto, el cordón umbilical aumentado de espesor, han atribuido a este hecho la muerte del feto y su expulsión.

En una observación de Voisin, el aborto se produjo a los 6 meses y el cordón ofrecía un volumen tres veces superior al que correspondería a esa

edad del embarazo, este exceso de volumen era debido a la infiltración de la gelatina de Wharton por un humor espeso y viscoso.

Varios autores citan ejemplos de cordones muy delgados, privados de jugos, desecados, y refieren a estas lesiones la muerte del feto y el aborto, pero se ve en esas observaciones que la placenta y el feto estaban en el mismo estado, y se puede más bien pensar, que la lesión del cordón era más bien el efecto, que la causa de la muerte del feto.

En una observación de Morgagni, la interrupción del embarazo se produjo a los 6 meses, sin que se señale más causa que la extrema tenuidad del cordón.

*Anomalías y lesiones de los vasos* -- Las anomalías de los vasos, no influyen la mayoría de las veces sobre la marcha de la gestación. Se han señalado casos de desigual desarrollo de las arterias, una dilatada y la otra de pequeño calibre, se han visto cordones con una sola arteria.

Ciertas *lesiones* de los vasos umbilicales, son capaces de ejercer una influencia nociva sobre el feto. La vena umbilical puede presentar *várices*, que forman a veces tumores bastante voluminosos. Como consecuencia, pueden oponerse a la nutrición del feto, al punto de detener su desarrollo. A veces

se rompen en la cavidad amniótica y traen la muerte del feto; o bien en esta ruptura la sangre se extravasa bajo el amnios formando un hematoma del cordón.

Los vasos umbilicales pueden estar estenosados o completamente ocluidos. En el primer caso, la circulación fetal está obstaculizada de una manera permanente y este trastorno circulatorio repercute necesariamente sobre la nutrición del embrión. En caso de oclusión completa, se comprende que la muerte tiene que ser fatalmente la consecuencia de tal lesión.

Citaremos primero la *torsión* del cordón sobre sí mismo como capaz de producir una oclusión mecánica de los vasos. El doctor Rasch refiere un caso de este género, en que el aborto sobreviene al 5º mes.

Las causas más habituales de la estenosis de los vasos, son el estado *atromatoso* de las arterias y el depósito de fibrina en la placenta, en la vecindad de la inserción del cordón.

Pero los hechos más interesantes de muerte del feto por oclusión de los vasos, son los relativos a los casos de flebitis con trombosis de la vena umbilical. En estos casos la lesión inflamatoria localizada sería debida a infecciones o intoxicaciones. La prueba ha sido dada para la sífilis (Hennig, Admansonn y Tissier).

Las trombosis arteriales son raras. Han sido señaladas, sin embargo, por Chantreuil, Winckel, Leopold, etc.

Simpson, ha referido un caso de degeneración de las fibras musculares de los vasos. El niño llegó hasta el final del 5º mes y fué expulsado muerto. El autor atribuye la muerte al estado mórbido de la vena umbilical.

Quedan por señalar las dilataciones aneurismales, como pudiendo ocasionar la muerte del feto. El doctor Dougall, ha observado un caso de este género. Se trataba de un aneurisma arterioso-venoso del grosor de un huevo de gallina, situado más o menos a dos pulgadas del cabo placentario. Sus paredes estaban constituidas por las tunicas del cordón y el saco encerraba un coágulo negruzco, rodeado de capas fibrinosas. El feto había muerto desde hacía tiempo, a juzgar por el estado de maceración avanzada en que se encontraba.

*Tumores* — Los tumores del cordón son extremadamente raros; se los divide en tumores sólidos y tumores líquidos. Se han citado algunos casos. Según algunos autores no puede atribuirse la muerte del feto a esta afección. Scanzoni, se pregunta, sin embargo, si la compresión por los quistes sobre el cordón, no podría determinar la muerte del feto.

## FETO

*Muerte del feto durante el embarazo*—La muerte del feto durante el curso de la gestación, puede ser debida, a enfermedades del padre, de la madre o del huevo mismo.

En los párrafos anteriores hemos visto varias de las lesiones descritas, ocasionar el óbito fetal, por diversos mecanismos. No volveremos sobre ello.

Queremos insistir sobre la influencia de la sífilis con respecto al huevo.

Hay casos en que una mujer, casada con un específico, hace abortos repetidos, expulsa fetos macerados o da a luz niños manifiestamente sifilíticos, sin haber presentado ella, nunca manifestaciones de esta enfermedad.

Antes se consideraban a estos casos, como sífilis fetales de origen paterno, sin infección de la madre.

Actualmente se admite, que ésta no está indemne, aunque no presente manifestaciones, estando

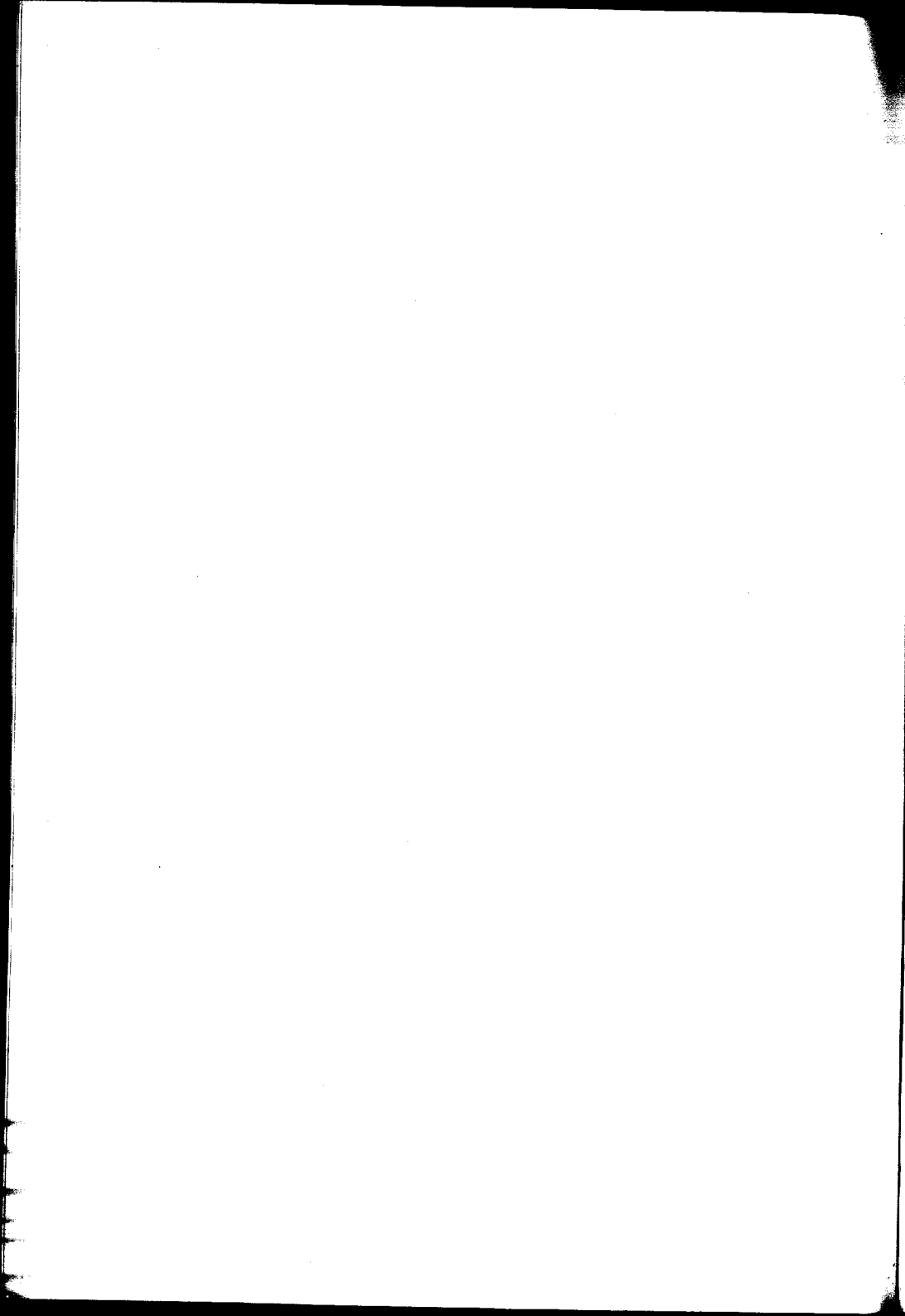
la infección en estado latente. Según la ley de Baumes-Colles, el niño portador de lesiones virulentas, no puede contaminar a su madre y esta inmunidad materna, no puede explicarse, sino admitiendo que la madre es sifilítica.

Sin embargo, ésto no es aceptado por todos los autores.

Ahora bien : en el caso de sífilis de origen paterno exclusivamente, el aborto producido, debemos imputarlo al huevo, pues es éste quien por sus lesiones provoca la interrupción del embarazo.

Nos limitaremos a señalar algunas anomalías fetales, como la hidropesía generalizada, la ascitis congénita, la peritonitis fetal congénita, etc., que pueden ser causa de la muerte del feto.

En cuanto a las monstruosidades, su estudio pertenece a la teratología, por lo que no hacemos sino señalarlas.



## CAPITULO III

### **Consideraciones médico legales sobre el aborto**

Como señalábamos en nuestro exordio, este tópico tan amplio no podrá desarrollarse, ni es nuestro propósito, con toda la extensión a que él se presta.

Sin embargo y como corolario de las observaciones personales que presento en este trabajo, deseo señalar someramente su alta importancia, la cual, será tanto mayor, cuanto que es precisamente en las lesiones ovulares donde podremos encontrar más palmariamente la causa etiológica del aborto.

Todos conocemos las enormes y a veces inverificables dificultades, con qué tropiezo el médico legista para rotular el aborto criminal, en casos que se le confía.

Si a veces los elementos de juicio son vagos y no constituyen por decir así una prueba sino de presunción, en otros las lesiones maternas u ovu-

lares pueden permitir al médico legista dictaminar con certeza respecto a las causas de muerte del huevo y del aborto consecutivo, quedando tan sólo planteada la cuestión civil.

Es claro que aún en estos casos, puede haber habido tentativas de aborto y ello incumbe probarlo a la justicia con los demás elementos que aporta lo que en derecho se conoce con el nombre de *cuerpo del delito*.

Porque es comprensible que quien desee hacerse abortar y quien lo ejecute, no podrá ni sospechar, que existen en ese caso particular lesiones ovulares, que lo harían espontáneamente.

La ley debe, enonces, independientemente, juzgar el acto criminal, apesar del juicio médico, como lo creemos para el caso que paso a referir.

Esta observación pertenece al doctor Osvaldo Bottaro, y ha sido publicada en la Prensa Médica Argentina, núm. 1 del año 1914.

Se trata de un embrión abortado, que presenta una lesión que hace pensar que sea independiente de maniobras criminales. Esta consiste, en que la inserción umbilical del cordón se hace por un finísimo hilo torsionado, lesión ésta capaz por sí misma, de explicar la muerte del feto.

El practicante que atendía a la enferma, insistía en que se trataba de un aborto provocado,

fundándose en la turbación de la enferma al contestar las preguntas, en la falta de concordancia de los datos suministrados en diversos interrogatorios, lo que agregado a datos extraoficiales, tales como «intervención de una persona que se ocupa de esta clase de maniobras», hacían afirmar más su convicción.

En este caso el dictámen médico, habiendo una lesión capaz de explicar el aborto, debe desechar la imputación criminal.

Ahora, si han existido o no maniobras criminales de aborto, no encontrándose el cuerpo activo o instrumento del delito, (sonda u otro agente mecánico) o perforaciones en el aparato genital, sólo queda a la justicia y no al médico legista, la prueba de aquellos hechos de presunción, arrancados del interrogatorio, denuncias, etc.

El médico, deberá siempre escudriñar prolija y minuciosamente cuanto incumbe a la patología general, materna y ovular, y sentar su juicio basado en los hechos de orden médico, lo que no obsta, repetimos, para que la justicia civil, por sus propios medios, juzgue criminal un aborto en casos en que no aparezcan ni rastros, ni indicios del condenable acto.

Con estas observaciones hechas de paso, dejo sentada la necesidad de observar siempre con

prolijidad, los huevos abortivos, fuente frecuente de elementos patológicos, que explican la interrupción de la gestación.

## Conclusiones

1º—Hacemos resaltar la importancia real del estudio minucioso de las piezas abortivas, fuente frecuente de hechos patológicos, que explican de por sí el aborto.

2º—Que ello no sólo es fuente de luz para la justicia en casos de peritajes, sino también elemento indispensable de conocer, para actuar sobre la causa y evitar en lo sucesivo, siendo posible, la causa de la repetición del estado abortivo.

3º—Que las causas generales del aborto deben ser buscadas con tanto más empeño, cuando que ellas no aparezcan tangiblemente manifiestas en el huevo.

4º—Que la rotulación etio-patogénica del aborto, es hoy, a pesar de los progresos de la rama que los estudia, un tanto deficiente y que a medida que nuestros conocimientos avancen, se irán indipen-

dizando cada vez más para constituir factores especiales de los mismos.

5°—Que como resultante de los progresos de la biología y la anatomía patológica, llegará el día en que se pueda separar categóricamente, los factores maternos y paternos en su aporte al huevo gestado.

## BIBLIOGRAFIA

- Auby, E.* — De l'influence de l'insertion du placenta dans le segment inferieur sur la grossesse et l'accouchement. — Tesis. — París, 1904.
- Bar Brindeau Chambrelent.* — La Pratique de l'art des accouchements. — París, 1914.
- Bar, P.* — Insertion de l'ocuf sur le corne uterin et avortement. — Bull. de la Soc. Obs. de París. — 1903.
- Berthaux et Burner.* — Grossesse extra-membraneuse de 5 mois. — Bull. de la Soc. Obs. de París. — 1908.
- Bottaro, Osvaldo.* — Hematomas tuberosos sub-coriales. — Rev. de la Clinica Obs. y Ginec. — 1912.
- Bottaro, Osvaldo.* — Aborto. Consideraciones médico legales. — Prensa Médica Argentina, núm. 1. — 1914.
- Briquet, P.* — Tumeurs placentaires. — París, 1903.
- Brouardel.* — L'avortement. — París, 1901.
- Bumm.*—Tratado de Obstetricia.—1905.
- Casalis T.*—Le probleme de la durée de la grossesse.—Tesis, Paris, 1905.
- Cathala M.*—Dispositions de la œduque reflexe dans un cas de grossessee bivitelline, terminé par avortement.—Bull de la S. O. de París.—1903.

- Cayrol André.*—Quelques considerations sur le diagnostic de la brieveté du cordon ombilical.—Tesis, Paris, 1904.
- Chantreuil.*—Les dispositions du cordon qui peuvent troubler la marche régulière de la grossesse et de l'accouchement. Paris, 1875.
- Daresté C.*—Recherches sur la production artificielle des monstruosités.—Paris, 1891.
- Delestre.*—De l'avortement.—Tesis. Paris, 1907.
- Devraigne L.*—Grossesse extra membraneuse.—Bull. S. O. de PaPris.—1904.
- Duhrssen.*—De la pathologie et du traitement de l'avortement. Ann. de Ginec.—1888.
- Enriquez Arturo.*—Biología de la placenta.—Buenos Aires, 1906.
- Fabre.*—Obstetrique.—Paris, 1910.
- Fabre Sofia.*—Hématomes du cordon ombilical. — Tesis.—Paris, 1902.
- Fernández Ubaldo.* — Estudio anátomo clínico del aborto. — Buenos Aires, 1907.
- Figueroa Miguel.*—Aborto.—Tesis.—Buenos Aires, 1882.
- Guinard L.*—Precis de teratologie.—Paris, 1893.
- Hattat G.*—De l'expulsion de l'oeuf fermé.—Tesis.—Paris, 1910.
- Lafont M.*—Un oeuf de 2 mois avec embryon atrophié.—Bull. S. O. de Paris.—1912.
- Lafitedupont L.* — De l'insertion vicieuse du cordon.—Tesis.—Paris, 1903.
- Macé et Moncany.*—Grossesse extra membraneuse.—Bull. S. O. de Paris, 1905.
- Maygrier.*—Avortement de 2 mois et demi.—Idem, 1903.
- Maygrier et Blondel.*—Lésions de la caduque dans certains cas d'avortement.—Idem, 1904.

*Maygrier.*—Avortement de 2 mois et demi.—Idem, 1904.

*Valenti G.*—Intorno ad un prodotto abortivo con embrione atrofico.—Perugia.—1894.

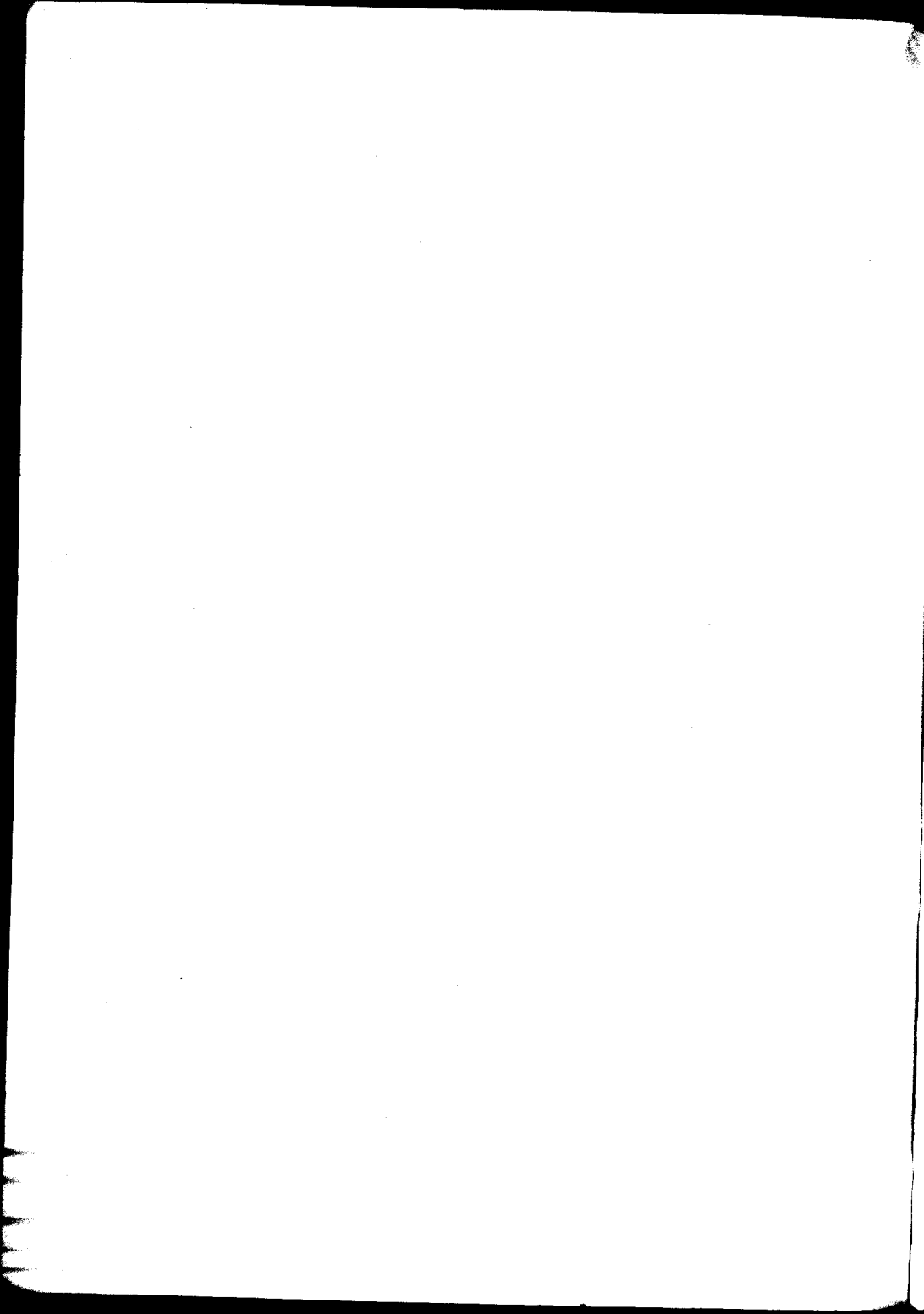
*Vignolo Q.*—Alcune particolari alterazione delle membrane dell'ouvo umano in caso di rottura prematura e precoce.—Milan.—1899.

*Vibert.*—Medecine legale.—Paris, 1910.

*Winckel.*—Handbruch der Geburtshilfe.



50335



Buenos Aires, Junio 15 de 1915

Nómbrese al señor Consejero doctor José F. Molinari, al profesor titular doctor Fanor Velarde y al profesor suplente doctor Osvaldo L. Bottaro, para que, constituídos en comisión revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el art. 4º de la «Ordenanza sobre exámenes».

L. GÜEMES

*J. A. Gabastou.*  
Secretario.

Buenos Aires, Junio 28 de 1915

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta núm. 3018 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión, de acuerdo con la Ordenanza vigente.

L. GÜEMES

*J. A. Gabastou.*  
Secretario



## PROPOSICIONES ACCESORIAS

---

### I

Aborto y secreto médico.

*José F. Molinari.*

### II

Influencia de la implantación de la placenta sobre la interrupción del embarazo en el 2º trimestre.

*F. Velarde.*

### III

Valor jurídico de los diferentes elementos, de lo que en derecho constituye el «cuerpo del delito».

*Oswaldo L. Bottaro.*



