



N.º 3140

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

DIAGNÓSTICO BIOLÓGICO DEL EMBARAZO

(REACCIÓN KIUTSI-MALONE-)

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

LUIS N. GALDEANO



BUENOS AIRES

«LA SEMANA MÉDICA» IMP. DE OBRAS DE E. SPINELLI
2254 — Córdoba — 2254

1916

DIAGNÓSTICO BIOLÓGICO DEL EMBARAZO

(REACCIÓN KHUTSI-MALONE)

Año 1916

N.º 3140

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

DIAGNÓSTICO BIOLÓGICO DEL EMBARAZO

(REACCIÓN KIUTSI-MALONE)

T E S I S

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

LUIS N. GALDEANO



BUENOS AIRES

«LA SEMANA MÉDICA» IMP. DE OBRAS DE E. SPINELLI
2254 — Córdoba — 2254

1916

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

Artículo 162 del R. de la F.

•

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Presidente

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA

Vice-Presidente

DR. D. JOSÉ PENNA

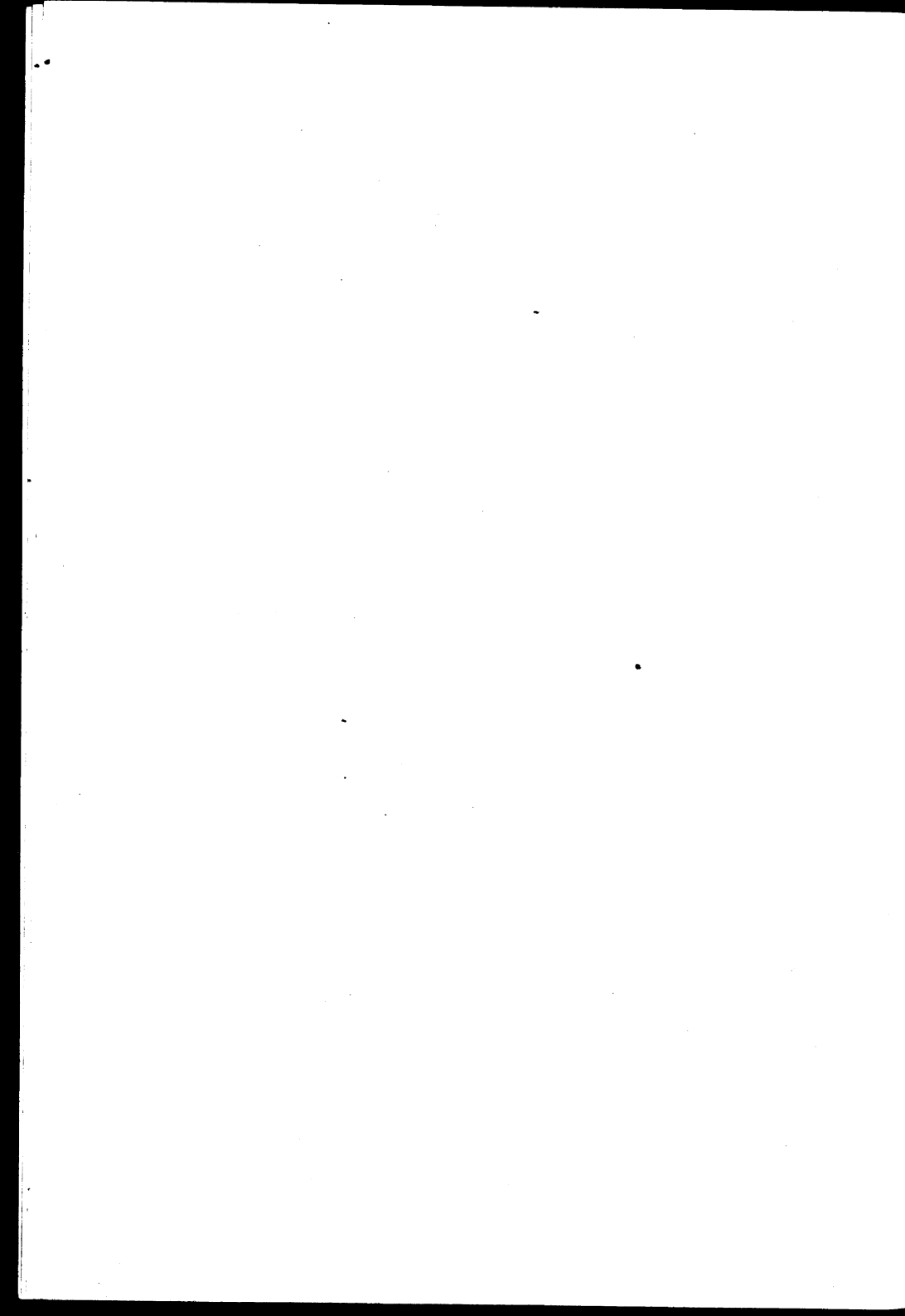
Miembros titulares

1. DR. D. 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. » » ABEL AYERZA
24. » » EDUARDO OBEJERO

Secretarios

DR. D. DANIEL J. CRANWELL

» » MARCELINO HERRERA VEGAS

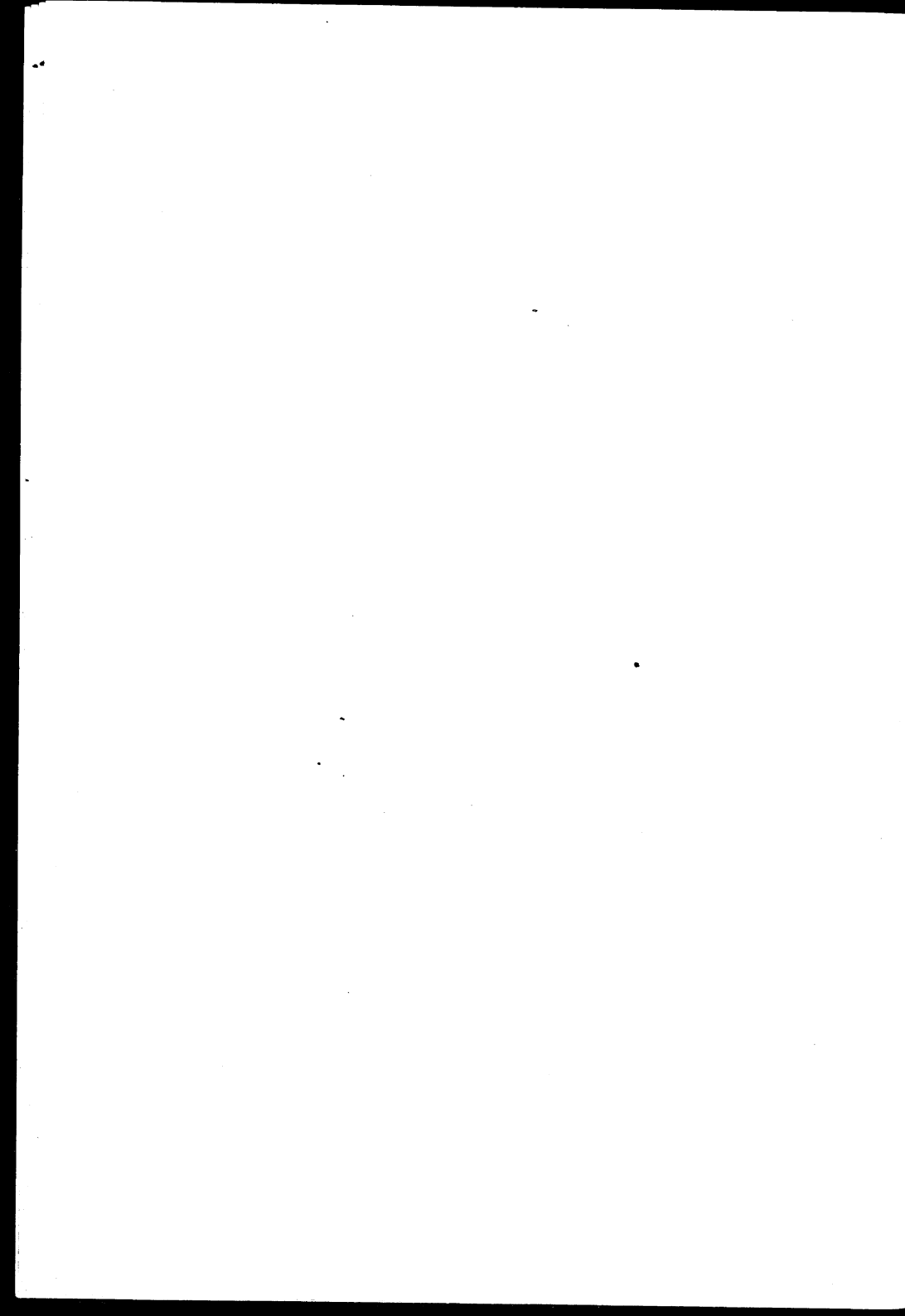


FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Miembros Honorarios

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



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Decano

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA

Vice Decano

DR. D. CARLOS MALBRÁN

Consejeros

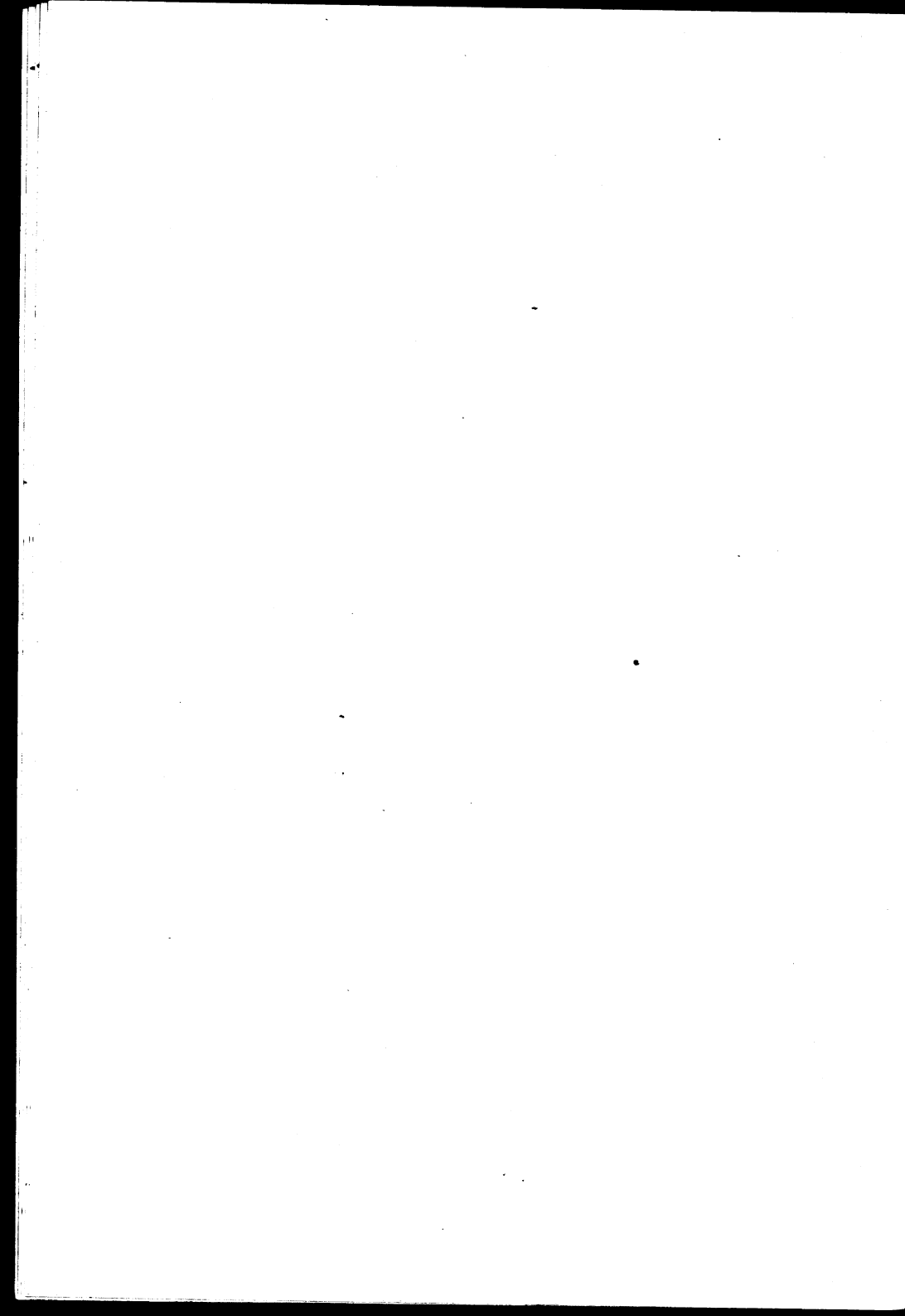
DR. D. LUIS GÜEMES

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

Secretarios

DR. D. PEDRO CASTRO ESCALADA (Consejo Directivo)

» » JUAN A. GABASTOU (Escuela de Medicina)



ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES HONORARIOS

DR. ROBERTO WERNICKE

» JUVENCIO Z. ARCE

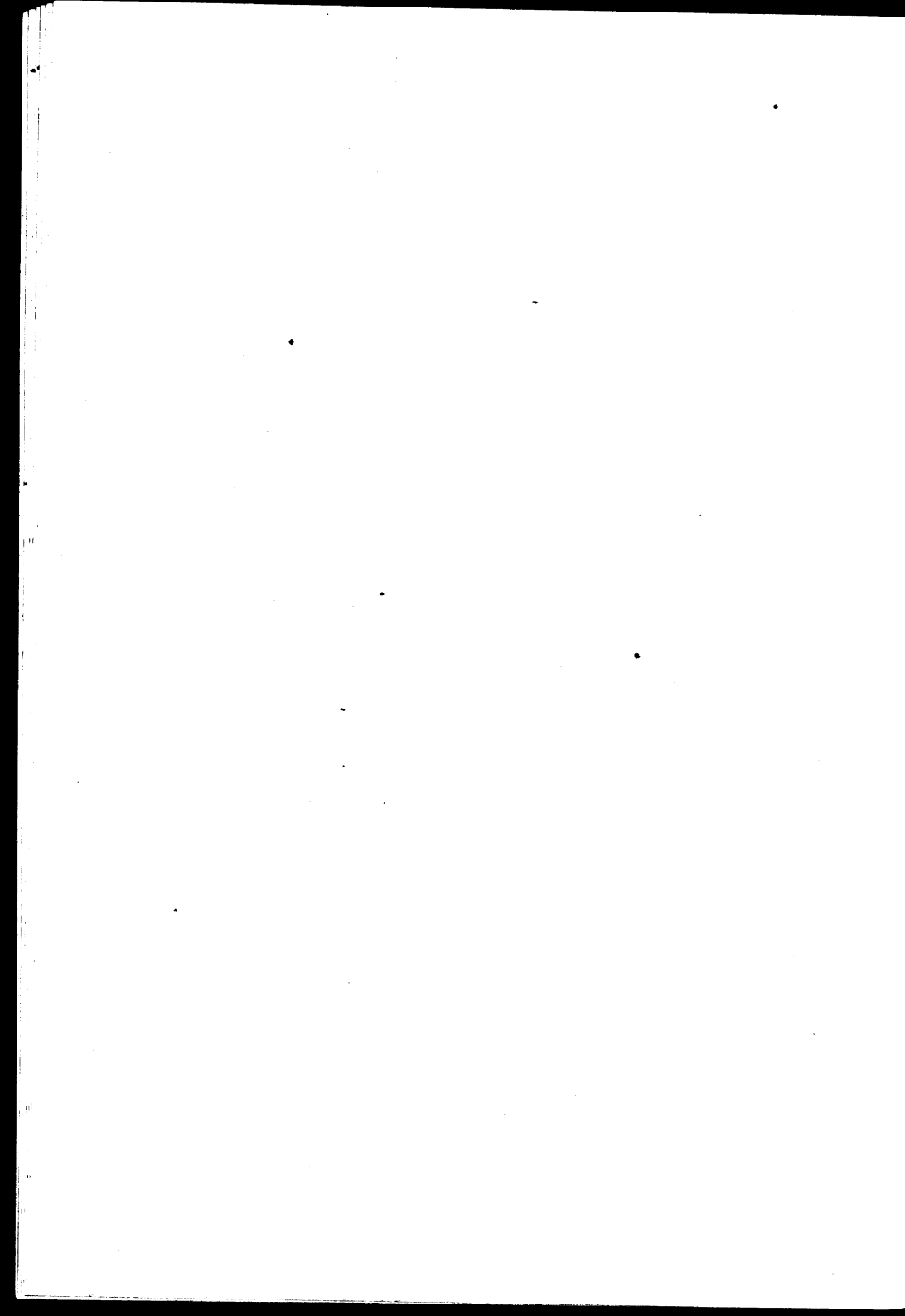
» PEDRO N. ARATA

» FRANCISCO DE VEYGA

» ELISEO CANTÓN

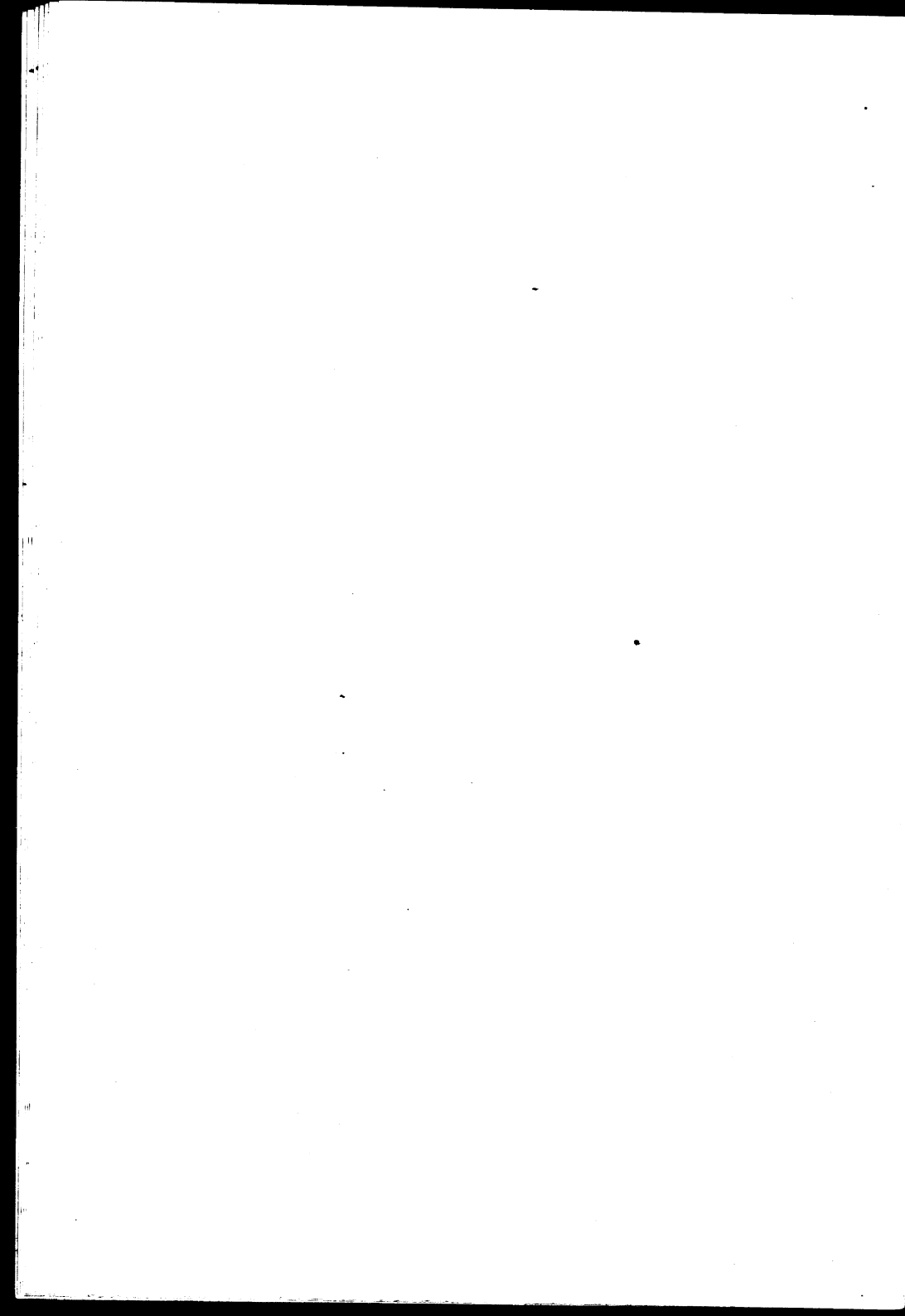
» JUAN A. BOERI

» FRANCISCO A. SICARDI



ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos Titulares
Zoología Médica.....	DR. PEDRO LACAVERA
Botánica Médica.....	» LUCIO DURAÑONA
	» RICARDO S. GÓMEZ
Anatomía Descriptiva.....	» RICARDO SARMIENTO LASPIUR
	» JOAQUIN LOPEZ FIGUEROA
	» PEDRO BELOU
Química Médica.....	» ATANASIO QUIROGA
Histología.....	» RODOLFO DE GAINZA
Física Médica.....	» ALFREDO LANARI
Fisiología General y Humana.....	» HORACIO G. PIÑERO
Bacteriología.....	» CARLOS MALHRAN
Química Médica y Biológica..	» PEDRO J. PANDO
Higiene Pública y Privada ...	» RICARDO SCHATZ
Semiología y ejercicios clínicos	» GREGORIO ARAOZ ALFARO
	» DAVID SPERONI
Anatomía Topográfica.....	» AVELINO GUTIÉRREZ
Anatomía Patológica.....	» TELEMACO SUSINI
Materia Médica y Terapéutica.	» JUSTINIANO LEDESMA
Patología Externa.....	» DANIEL J. CRANWELL
Medicina Operatoria.....	» LEANDRO VALLE
Clínica Dermato-Sifilográfica ..	» BALDOMERO SOMMER
» Génito-urinarias.....	» PEDRO BENEDIT
Toxicología Experimental....	» JUAN B. SEÑORANS
Clínica Epidemiológica.....	» JOSÉ PENNA
» Oto-rino-laringológica..	» EDUARDO OBEJERO
Patología Interna.....	» MARCIAL V. QUIROGA
Clínica Oftalmológica.....	» PEDRO LAGLEYZE
	» LUIS GÜEMES
» Médica.....	» LUIS AGOTE
	» IGNACIO ALLENDE
	» ABEL AYERZA
	» PASCUAL PALMA
» Quirúrgica.....	» DIÓGENES DECOUD
	» ANTONIO C. GANDOLFO
	» MARCELO T. VIÑAS
» Neurológica.....	» JOSÉ A. ESTEVES
» Psiquiátrica.....	» DOMINGO CABRED
» Obstétrica.....	» ENRIQUE ZÁRATE
» Obstétrica.....	» SAMUEL MOLINA
» Pediatría.....	» ANGEL M. CENTENO
Medicina Legal.....	» DOMINGO S. CAVIA
Clínica Ginecológica.....	» ENRIQUE BAZTERRICA



ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES EXTRAORDINARIOS

Asignaturas	Catedráticos extraordinarios
Zoología Médica.....	DR. DANIEL J. GREENWAY
Histología.....	» JULIO G. FERNANDEZ
Física Médica.....	» JUAN JOSÉ GALIANO
Bacteriología.....	{ » JUAN CARLOS DELFINO
	{ » LEOPOLDO URIARTE
Anatomía Patológica.....	» JOSÉ BADÍA
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
	{ » JOSÉ T. BORDA
Clínica Pediátrica.....	» ANTONIO F. PIÑERO
Clínica Quirúrgica.....	» FRANCISCO LLOBET
Patología interna.....	» RICARDO COLON
Clínica oto-rino-laringológica.	» ELISEO V. SEGURA

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Botánica médica.....	DR. RODOLFO ENRIQUEZ
Zoología médica.....	GUILLERMO SEEBER
Anatomía descriptiva.....	SILVIO E. PARODI
Fisiología general y humana.....	EUGENIO A. GALLI
Bacteriología.....	FRANK L. SOLER
Química Biológica.....	BERNARDO HOUSAY
Higiene médica.....	RODOLFO RIVAROLA
Semeiología y ejercicios clínicos...	ALDO TACHIAN
Anatomía patológica.....	GERMÁN ANSCHÜTZ
Materia médica y Terapia.....	BENJAMÍN GALARCE
Medicina operatoria.....	FELIPE A. JUSTO
Patología externa.....	MANUEL V. CARBONELL
Clínica dermato-sifilográfica.....	CARLOS BONORINO UDAONDO
> génito-urinaria.....	ALFREDO VITON
> epidemiológica.....	JOAQUÍN LLAMÍAS
> oftalmológica.....	ANGEL H. BOFFO
> oto-rino-laringológica.....	JOSÉ MORENO
Patología interna.....	ENRIQUE PINOCCHIETTO
Clínica quirúrgica.....	CARLOS ROBERTSON
> médica.....	FRANCISCO P. CASTRO
> pediátrica.....	CASTELFORT LIGONES
> ginecológica.....	NICOLÁS V. GIERO
> obstétrica.....	PEDRO L. BALZA
> neurológica.....	BERNARDINO MARAINI
Medicina legal.....	JOAQUÍN NIN POSADAS
	FERNANDO E. TORRES
	ENRIQUE B. DEMARÍA
	ADOLFO NOCETTI
	JUAN DE LA CRUZ CORREA
	MARTÍN CASTRO ESCALADA
	PEDRO LABAQUE
	LEONIDAS JORGE FACIO
	PABLO M. BARILARO
	EDUARDO MARIÑO
	JOSÉ ARCE
	RICARDO E. MAROTTA
	LUIS A. TAMINI
	MIGUEL SESSINI
	ROBERTO SOLE
	PEDRO CHUTRO
	JOSÉ M. JORGE (H.)
	OSCAR COPELLO
	ADOLFO F. LANDIVAR
	JUAN JOSÉ VITON
	PABLO L. MORSALENE
	RAFAEL A. BULLRICH
	IGNACIO IMAZ
	PEDRO ESCUDERO
	MARIANO R. CASTEX
	PEDRO J. GARCÍA
	JOSÉ DESPÉFANO
	JUAN R. GOYENA
	JUAN JACOBO SPANGENBERG
	MANUEL ACUÑA
	GENARO SISTO
	PEDRO DE ELIZALDE
	FERNANDO SCHWEIZER
	JUAN CARLOS NAVARRO
	JAIMÉ SALVADOR
	FORTINO PICCARDO
	CARLOS H. CIRIO
	OSVALDO L. BOTTARO
	ARTURO ENRIQUEZ
	ALBERTO PERAZA RAMOS
	FAUSTINO J. TRONCÉ
	JUAN B. GONZÁLEZ
	JUAN C. RISSO DOMÍNGUEZ
	JUAN A. GARASTOT
	ENRIQUE A. BOERO
	RÓMULO H. CHIAPPOR
	VICENTE DIMITRI
	JOAQUÍN V. GNECCO
	JAVIER BRANDAM
	ANTONIO TODESTA

ESCUELA DE FARMACIA

Asignaturas

Catedráticos titulares

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. RATTI
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

Asignaturas

Catedráticos sustitutos

Técnica farmacéutica.....	{ SR. RICARDO ROCCATAGLIATA
	{ » PASCUAL CORTI
Farmacognosia y posología razonadas ..	» OSCAR MIALOCK
Física farmacéutica.....	DR. TOMÁS J. RUMÍ
Química orgánica	{ SR. PEDRO J. MÉSIGOS
	{ » LUIS BUGLIAMELLI
Química analítica.....	DR. JUAN A. SÁNCHEZ
Química inorgánica.....	» ANGEL SABATINI

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
1. ^{er} año.....	DR. RODOLFO ERAUZQUIN
2. ^o año.....	» LEON PEREYRA
3. ^{er} año.....	» N. ETCHEPAREBORDA
Protesis Dental.....	SR. ANTONIO J. GUARDO

Catedráticos sustitutos

- DR. ALEJANDRO CABANNE
- » TOMÁS S. VARELA (2.^o año)
 - » JUAN M. CARREA (Prótesis)

ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas

Catedráticos titulares

Primer año:

Anatomía, Fisiología, etc..... DR. J. C. LLAMES MASSINI

Segundo año:

Parto fisiológico..... DR. MIGUEL Z. O'FARRELL

Tercer año:

Clínica obstétrica..... DR. FANOR VELARDE

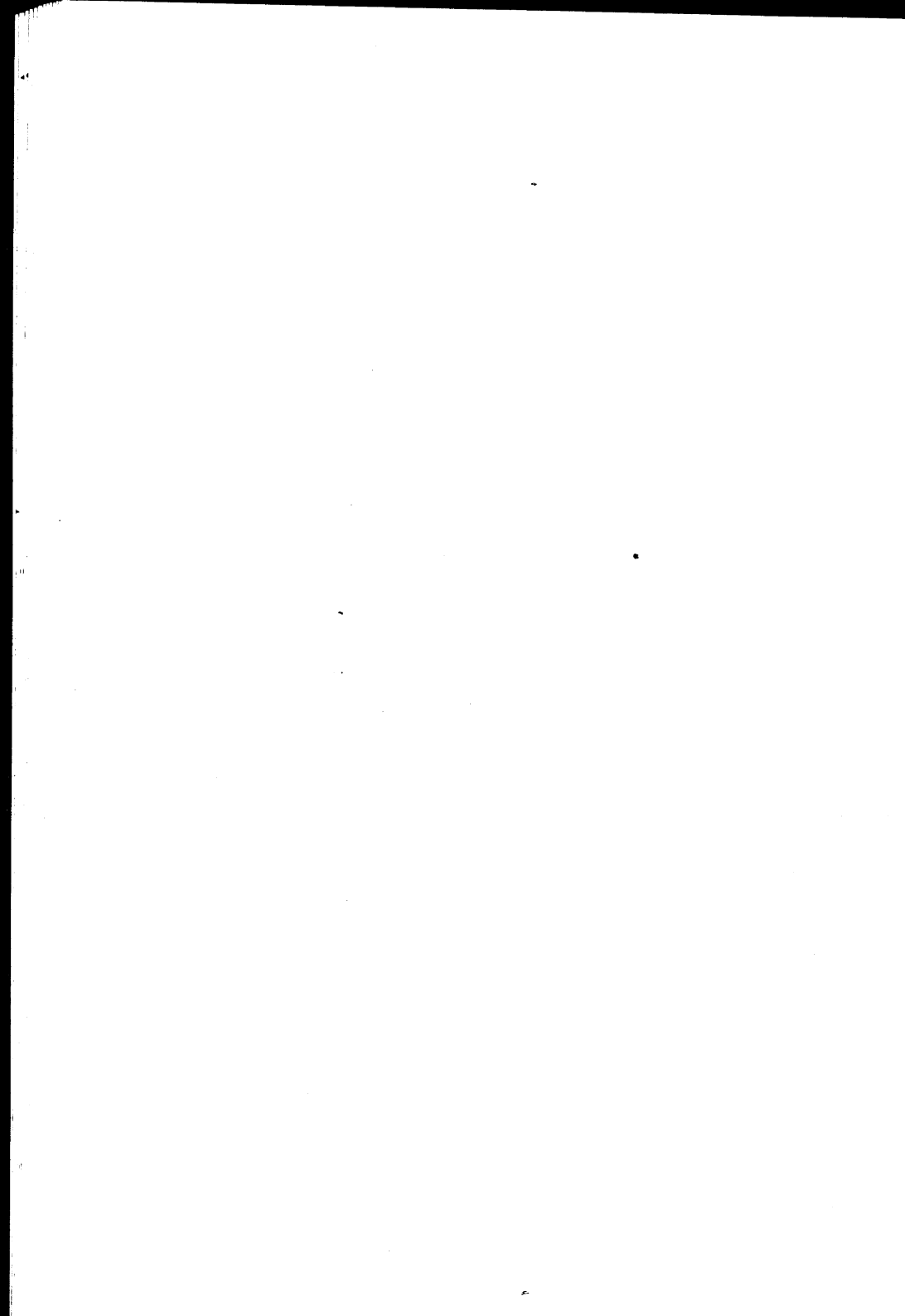
Puericultura..... » UBALDO FERNANDEZ

PADRINO DE TESIS

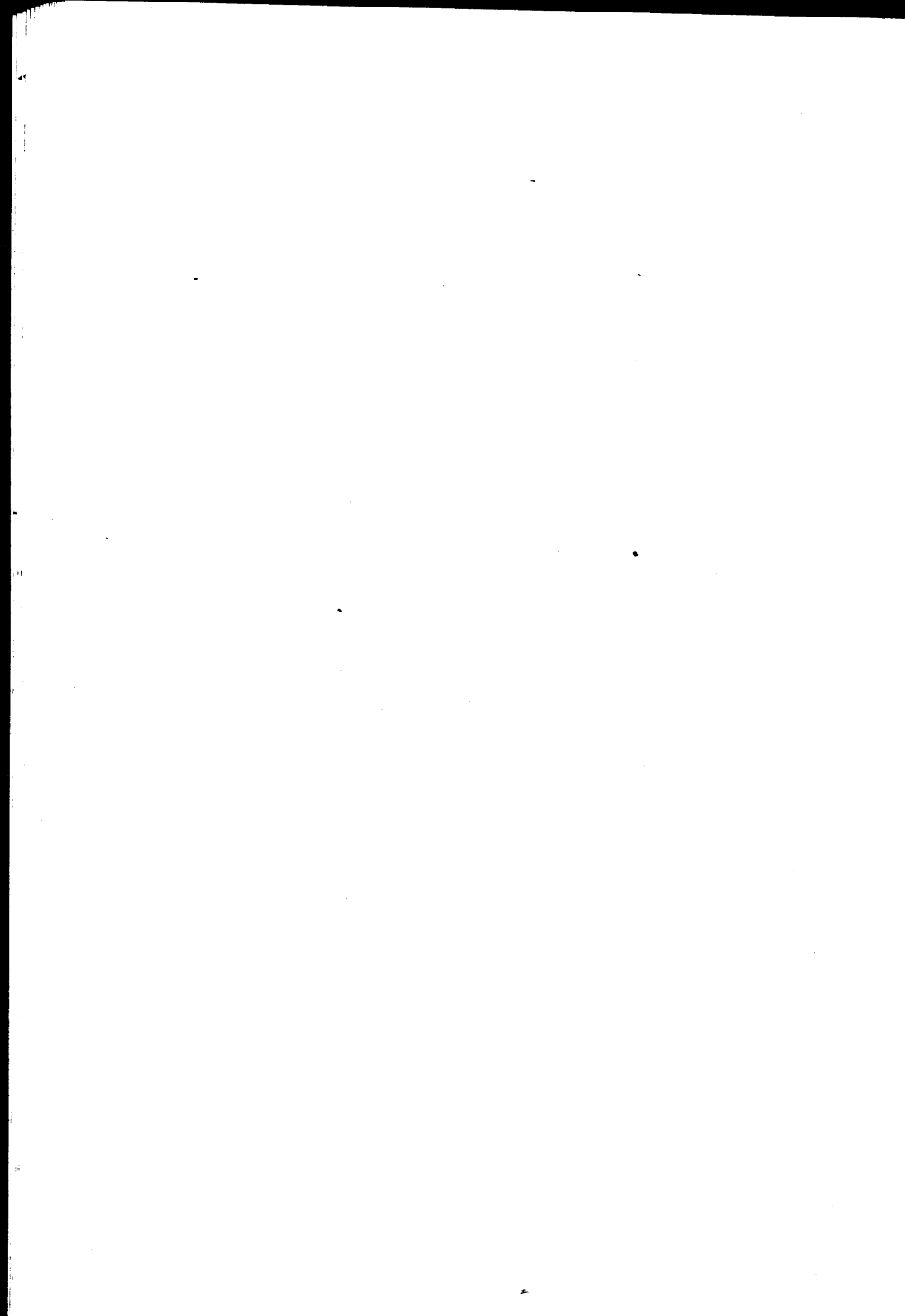
DOCTOR CARLOS R. CIRIO

A MI MADRE

A MI TIA CATALINA



LUIS N. GALDEANO



MAESTROS:

La tarea emprendida por vosotros lleva en cada matiz un signo de progreso y un motivo de gratitud. Las circunstancias especiales y la variedad infinita de elementos que concurren, favorecen ó dificultan los fines educativos y ponen de manifiesto aptitudes y condiciones de carácter.

Por ello miro vuestra labor con profundo respeto y acuerdo el mérito de las grandes obras.

Director, cuerpo médico del «Alvarez», quiero significar mi íntimo reconocimiento y manifestar también, que mi incorporación á otro sistema de vida, de mayor complejidad y múltiples variantes, en nada modificarán mis sentimientos y afinidades.

Al amigo y compañero de tarea que hallé siempre cariñoso en esta casa, que compartió momentos de pesar y de alegría, que alentó esperanzas y contribuyó en la

realización del esfuerzo diario para recoger materiales de enseñanza, mi siempre afecto.

Para el distinguido Dr. Cirio mi amistad sincera, ofreciéndola á la caballerosidad y gentileza probada en todo momento en que debí acercarme á él.

Cierro estas líneas con la mayor expresión de aprecio para el Dr. Juan Bacigalupo gran compañero y amigo que ha compartido en mi labor cooperando al resultado de la investigación científica que motiva mi trabajo.

INTRODUCCIÓN

Es incontrovertible la importancia y beneficios de un diagnóstico precoz del embarazo, pues encontrándonos diariamente con el problema á resolver si una mujer está ó no embarazada, nacen dificultades que nos imposibilitan de asegurar á ciencia cierta la existencia del mismo.

Y tan es así, que nadie desconoce la carencia de un elemento diagnóstico preciso para la comprobación categórica del estado de gestación durante su temprana edad, teniendo que esperar la segunda mitad de su evolución para afirmar clara y terminantemente su existencia.

Los signos de probabilidad que hasta este entonces nos autoriza á presumir la realidad del embarazo, son de un valor relativo, pues ciertos estados morbosos ó elementos persistentes de un estado maternal anterior nos ponen en la duda, siendo recién de cuatro ó cinco meses en que apareciendo la sintomatología fetal ó de certeza de Pinard tenemos la seguridad del diagnóstico.

De lo arriba expuesto deducimos, la utilidad que tendría para el diagnóstico prematuro, cualquier recurso que tomando carta de ciudadanía como patognomónico en el primer período de la gestación sería tanto más de tenerse en cuenta cuanto que podríamos establecer diagnósticos diferenciales con otros estados patológicos fácilmente confundibles y como consecuencia racional y lógica haríamos pronósticos bien distintos, instituyendo tratamientos adecuados.

De estos breves comentarios surge vitidamente la importancia capital del descubrimiento que sobre los fermentos defensivos hace Emil Alderhalden en su química fisio-biológica, estableciendo este autor con su reacción el diagnóstico precoz del embarazo actuando sobre el suero sanguíneo de las embarazadas, dejando por otra parte de lado la extensión de sus aplicaciones en el terreno de las clínicas por no ser la índole de mi tesis.

Ahora bien, la finalidad del presente trabajo es no amenguar el procedimiento dialítico del sabio alemán, cuya consagración universal es perfectamente tangible y cuyos fundamentos son incontestable, sino, que la reacción Kintsi-Malone implica haber escalado un pedregal más modificando el método en el sentido de ser más breve, más práctico, más al alcance de cualquier profesional.

Su técnica no puede ser más simple, el material de laboratorio redúcese á varios tubos de ensayo, mientras que el suero diagnóstico del embarazo, comienza con la

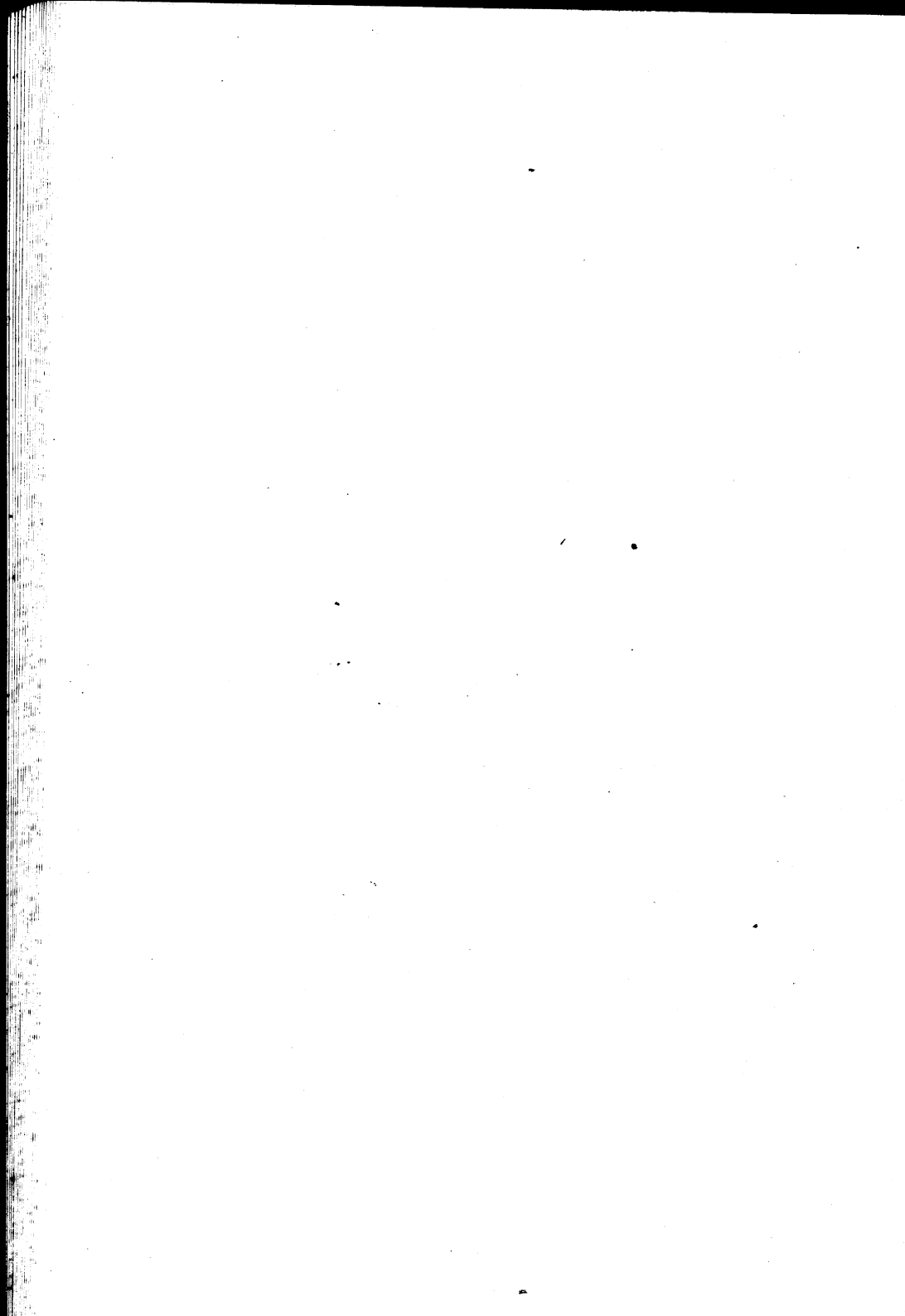
extracción de sangre de la enferma que tiene sus ventajas y sus inconvenientes.

En efecto, la tendencia actual es hacerla por punción endovenosa, operación que si á simple vista parece sencilla y á pesar que nos coloquemos dentro del rigorismo técnico más completo no podemos deshéchar de un modo absoluto algún trastorno infeccioso ó mecánico que pudiera producirse ulteriormente: por otro lado no es siempre una intervención limpia y agradable; máxime si nos encontramos con mujeres algo nerviosas, pusilánimes, en otras ocasiones la falta de un ayudante experto, la dificultad de una vena accesible á la punción en fin, de otros factores que entrando en juego hacen más engorroso el procedimiento á pesar de haber sido la técnica mejorada por la creación de aparatos y dispositivos especiales.

Es por esto precisamente y teniendo en cuenta los resultados favorables obtenidos por Kiutsi-Malone concordando en su gran mayoría con los nuestros se me ocurre interrogar:

¿Hemos progresado con la nueva reacción? ¿será un buen recurso para el diagnóstico precóz del embarazo?

Encaro este tema bajo la apreciación justa de un nuevo método-recurso y como punto de mira en la semiología obstétrica.



EXPLICACIÓN DEL FENÓMENO BIOLÓGICO

El fenómeno de la asimilación exige para ser comprendido, el conocimiento de un proceso anterior á este: el proceso digestivo.

Todos los seres de la escala zoológica necesitan para su subsistencia la introducción de sustancias capaces de ser asimiladas é incorporadas á su organismo.

En los seres más inferiores de la escala, no es posible ó lo es muy difícil, poder demostrar como se efectúan los recambios de dichos elementos ingeridos antes de ser incorporados, por cuanto en ellos se confunden sustancias absorbidas, sustancias intermediarias, excreta etc., sin embargo ya en los animales superiores, la tarea se hace mucho más fácil, pues ya es factible de seguirse *in vivo* é *in vitro*, las transformaciones que sufren los ingestas antes de llegar á hacerse asimilables. Estas transformaciones son necesarias porque como dice Alderhalden si las sustancias que proceden del exterior con los alimentos lle-

gasen á la sangre con la estructura de naturaleza, por completa extraña al organismo y de éstos pasase á las células, éste estaría constantemente sugeto á sorpresas y es entonces que la acción de los jugos digestivos hace sentir su efecto en tal sentido de que las sustancias lleguen al torrente circulatorio en condiciones tales que ellas puedan ser incorporadas por los elementos orgánicos celulares.

Por tener relación estrecha con el fundamento de la reacción que constituye la base de este trabajo, en las siguientes líneas, quedará expuesto el proceso digestivo de las sustancias albuminóides hasta tanto éstas se hallen transformadas en peptonas; porque únicamente, es entonces y á expensas de éstas últimas que los distintos grupos célula-orgánica transfórmalas en albúmina propia.

Las albúminas ingeridas no son modificadas sino recién cuando llegan al contacto del jugo gástrico donde sufre las modificaciones que las cambian después de pasos por el estado de sintonina, ácido-albúmina etc., al estado de peptona, siendo pues, bajo este último aspecto que pasan al intestino, estando ya en condiciones de ser absorbidas.

Sin embargo la cantidad de peptona que se encuentra en la sangre á posteriori á la introducción de cantidades relativamente grande de albúmina son proporcionalmente pequeñas.

Es por esta razón que lo que podríamos llamar la peptonemia alimenticia, indica como lo hemos expresado en el capítulo «Reacción», la obtención de la orina para efectuar la prueba Kiutsi-Malone en ayunas.

Efectivamente, la presencia de peptona en la sangre trae como fatal consecuencia su eliminación por la orina, pues como demuestran las experiencias de la fisiología, la introducción de peptonas en el torrente circulatorio trae la eliminación de dicha sustancia por la orina.

Como vemos esto será una causa de error muy importante y muy digna de ser tenida en cuenta.

Sin embargo la inoculación de la molécula albuminóide en el tejido celular sub-cutáneo hecha en primer término por Weyland en 1906 vino á demostrar con la presencia de dextrina en la sangre que también eran factibles de cierta digestión, las albúminas entradas en el organismo por la vía parenteral. Si agregamos á ésto la puesta en evidencia de embolias placentarias por Schmorsl, encontradas en la necropsias de algunas embarazadas, confirmadas luego por numerosos autores, colocaba en el tapete, la cuestión de si el organismo reaccionaría á las albúminas que el mismo fuera capaz de hacer entrar en su torrente circulatorio, de igual manera que reaccionaba en presencia de albúminas extrañas.

Y es entonces á la altura de estos conocimientos que ligando Alderhalden todos estos conceptos sobre la digestión de los albuminóides introducidos, ya sea por la vía enteral ó también por la vía parenteral, formula su reacción demostrando la presencia de fermentos que eran capaces de transformar esas albúminas accidentalmente introducidas en el medio interno, en peptonas.

La acción que tiene el jugo gástrico sobre las albúmi-

nas es debido á la pepsina, que no es sinó un fermento elaborado por las glándulas gástricas y que actúa en presencia del ácido clorhídrico.

También en la digestión parenteral las albúminas son transformadas en peptonas en presencia de fermentos cuyo lugar de origen no conocemos aún. La peptona así conseguida es una sustancia albuminóide, cuyos caracteres diferenciales son su solubilidad en el agua y la dialisibilidad tanto que para algunos autores no es sinó al fin de cuentas, un proceso de hidratación de las sustancias albuminóides.

El suero sanguíneo conteniendo únicamente albúminas no deja pasar á través de los dializadores sustancia alguna que sea capaz de dar la reacción de éstas ó de las peptonas.

Posteriormente á los trabajos de Schmorsl fueron atribuidos la mayor parte de los fenómenos que se observan en las mujeres embarazadas al comienzo de su gestación, como un estado de intoxicación por emigración de células pertenecientes á las vellocidades del corion y que circulan en la sangre.

De acuerdo con lo que hace un momento expresamos, de que la introducción sub-cutánea ó endovenosa de albúminas procedentes del organismo mismo, producían en él una reacción á consecuencia de la cual se formaban fermentos capaces de digerirlas y transformarlas en peptonas, se le ocurre al sabio alemán que estas inoculaciones espontáneas demostradas por cortes histológicos de vello-

tidades coriales, deben forzosamente hacer producir al organismo, fermentos que fueran capaces de digerirlas ó transformarlas dejando en libertad peptonas.

Las experiencias efectuadas por Alderhalden y conducentes á poner en manifiesto la existencia de fermentos respondía á la siguiente explicación teorica: el suero humano como habíamos dicho anteriormente, no deja dializar sustancia alguna que dé reacción del buiret ó á la ninhydrina positiva, vale decir no posee peptonas en libertad. Por otra parte si en las mujeres embarazadas existen embolias de origen corial, existirán en la sangre sustancias o fermentos que colocados en contacto con esas mismas albúminas coriales las convertirán en peptonas y es entonces como sabemos que éstas últimas siendo dializables pasarán á través de los tubos dializadores y la presencia de la formación de este producto ulterior nos demostrará la existencia en ese suero sanguíneo de fermentos antiplacentarios.

La puesta en práctica de la reacción vino á solidarizar la suposición teórica, pues Álderhalden encontró en los líquidos dializados por la mezcla suero de la mujer embarazada y albúmina placentaria, la presencia de peptonas demostrable por la reacción del biuret y de la ninhydrina.

Ahora bien, la reacción de Alderhalden desaparece poco tiempo después que el útero ha evacuado su contenido, es decir que eliminadas las causas de la formación de los fermentos eliminan se también estos.

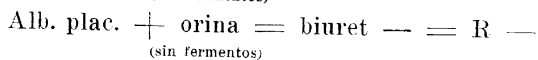
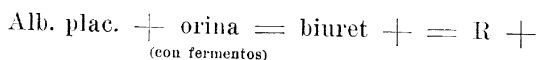
Una de las fuentes con que cuenta el organismo para desasirse de ciertas y determinadas sustancias, es la vía renal y es por esto precisamente como es lógico suponerlo debían eliminarse por esta vía estos fermentos proteolíticos y es entonces que se le ocurre á Kiutsi demostrar la presencia de estos elementos anti-placentarios en la orina.

Como se comprende, la averiguacion de ésto y su comprobacion vino á dar un paso más por cuanto es una simplificacion de la misma y permite al mismo tiempo efectuar la reaccion varios días consecutivos sin que ello implique una molestia para la enferma, cosa que no puede efectuarse con el suero sanguíneo.

Pero aun avanza un paso mas y elimina también de la reaccion el dializador empleando únicamente el papel de filtro que retiene la albúmina placentaria dejando pasar la peptona. Kiutsi expresa las líneas generales de su técnica, pero no nos dice nada respecto á la preparación de sus elementos sobre todo en lo que respecta á la albúmina.

Surge entonces Malone modificándola en el sentido que prepara un extracto seco placentario expuesto con todos sus detalles en el capítulo titulado «La reacción».

En el esquema siguiente encuéntrase comprendida la reaccion de Alderhalden y Kiutsi-Malone, sustentándose las dos en los mismos fundamentos:



LA REACCIÓN

Antes de comenzar á detallar la reacción en si misma, haré una breve exposicion de los principios fundamentales que entran en ella, empezando por el material, á continuacion con los elementos que concurren á formar parte y terminando con la forma en que la unión se lleva á cabo.

Material.—Tiene de ventajas esta reacción sobre las demás, la sencillez y la facilidad con que se obtiene el material de trabajo: unos tubos de ensayo esterilizados, embudos igualmente esterilizados y varios papeles de filtro constituyen la totalidad de los efectos indispensables para obtener la reacción.

Como puede verse desde ya quedan eliminados toda esa serie de aparatos y materiales que empléanse en el procedimiento dialítico de Alderhalden.

Placenta.—Ciertamente una de las partes más difíciles de esta reacción es la obtención de un buen material placentario para lo cual nos colocamos dentro de la técnica más estricta, como se verá más adelante al detallar la manera como hemos procedido para conseguir nuestra albúmina placentaria.

Al iniciar los primeros trabajos se utilizaron como material para ello, placenta de embarazadas del servicio en quienes se había hecho un examen clínico previo y de quienes teníamos la certidumbre de su estado general sano.

Preparadas convenientemente y efectuado su parto normal, fisiológico, realizamos normalmente su alumbramiento. Examinado luego el producto de ésto y una vez constatada su relacion normal con el peso fetal, la ausencia de hemorragias más ó menos intensas, la no existencia de cualquier proceso patológico etc., nos encontrábamos ya dentro de las condiciones para seguir adelante nuestra experimentacion. Ya bien dice Alderhalden e insistimos una vez más que es necesario todas estas condiciones arriba expresadas para adquirir el producto placentario útil sobre el cual se fundamenta la reacción.

A estas altura trasladamos al laboratorio la placenta, donde procedimos de inmediato á extraerle todas las membranas que se encuentran adheridas á ella y á lavarla exteriormente para que bajo la accion mecánica del agua la despojásemos de todos sus coágulos. Por la arteria umbilical hacemos correr inmediatamente por in-

termedio de un irrigador de tres á cuatro litros de una solución salina fisiológica, teniendo la precaución de exprimir con intervalo de media en media hora para expulsar el suero que pudiera quedarse en la parte materna de la placenta.

Creemos en la importancia de este primer pasaje de suero pues si directamente hiciéramos pasar una corriente de agua disolveríamos la hemoglobina de la sangre que se encuentra en las redes vasculares de la placenta y se impregnarían los tejidos con esta sustancia.

Efectuado este primer lavaje continuamos enseguida con un segundo y más prologando, sustituyendo el irrigador por una corriente de agua. Esta la dejamos en acción de dos á tres horas imprimiendo de vez en cuando algunas expresiones de la placenta, pasado este tiempo, que lo creemos suficiente y es que lo que exige Alderhalden en su técnica, tenemos ya la placenta con el color blanco nieve característico que nos indica el sabio alemán, razón por la cual córtase la corriente. Tan demostrativa es la importancia de este hecho, que si dejamos al chorro de agua seguir actuando por más tiempo del ya citado la placenta toma un aspecto carnificado de intensa coloración oscura.

Se procede luego á cortar en pequeños pedazos la porción materna de la placenta, teniendo especial cuidado de que en los trozos placentarios quede lo menos posible restos de gruesos elementos vasculares.

Coloquense en un lienzo perfectamente limpio y den-

tro de un recipiente con agua, sumergiéndolo por repetidas veces en ella, haciéndole luego escurrir el líquido completamente á presión manual.

Con esta operación hemos contribuido á hacer desaparecer de la placenta, todos los elementos de origen sanguíneo. Inmediatamente se debe proceder á coagular la albúmina, para lo cual hacemos lo siguiente: los trozos placentarios que hemos obtenido los colocamos en un balón el que contendrá agua destilada en la proporción de uno á diez más de ocho ó diez gotas de ácido acético con el objeto de facilitar la operación.

Se hierva por tantas veces basta que dicha agua recogida en debida forma, la cantidad de cinco centímetros³ en tubos de ensayo esterilizados dé la reacción del buiret negativa é igualmente aparezca la negatividad á la ninhydrina.

Hecho ésto colocamos la placenta así tratada en cápsulas de Petri esterilizadas, exponiéndola por espacio de cuatro horas en la estufa, á aire seco á la temperatura de 80°, luego por espacio de doce horas marcando el termómetro 55°.

Procedemos como final á pulverizarla, operación para la cual se requiere que el mortero sea de vidrio, con un pilón de la misma substancia y el todo aséptico. Como consecuencia de todos estos manipuleos, resulta un polvo fino, de color marrón claro que es necesario colocar en un frasco perfectamente tapado, cuya tapa debe ser esmerilada, de color oscuro, consiguiendo con ésto que el ex-

tracto placentario se conserve indefinidamente de supuesta infección del mismo y de autólisis microbianas.

Habiendo empleado el extracto placentario ante dicho dos ó tres meses después de su preparación, hemos conseguido reacciones tan claras y evidentes como el primer día de su preparación.

No tocamos por ahora en lo que se refiere á las dosis más convenientes para efectuar la reacción, pues irán detalladas cuando trate á ésta en su conjunto.

Orina.—Como el propósito del presente trabajo es de buscar en la orina las enzimas específicas que deben transformar las albúminas placentarias en peptonas, pasaré en breve revista como obtenemos este material de observación.

Algunas veces la micción voluntaria y espontánea de la mujer nos es suficiente, pero sin embargo en la mayoría de ellas tenemos que proceder á efectuar el cateterismo aséptico siguiendo la técnica conocida por todos los profesionales, recogiendo el líquido en un simple tubo de ensayo previamente esterilizado.

Indudablemente que aquí también se requiere ciertas y determinadas condiciones que es necesario proveerlas, así como es la de tener presente que la recolección de la orina exige estar la mujer en ayunas, puesto que la menor cantidad de alimento ingerido sobre el que ejercerían su acción los distintos jugos gastro-intestinales y el de los órganos anexos, que actuando sobre él modifican en su

más íntima estructura la célula alimenticia y la órgano-célula fija poniéndolo en condiciones de ser asimilados, influirían sobre el fermento específico á investigar enmascarándonos el resultado de la reacción.

También es de tenerse en cuenta que debe ser esencialmente fresca porque de esta manera, evitaremos la posibilidad de que las albúminas placentarias fuesen digeridas por los gérmenes que en ella pueden desarrollarse, máxime cuando que Irving Cutter y Max Morsen han observado que agregando á la orina colonias de bacterios Colli y algunos otros pueden obtenerse reacciones dudosas y aún más, positivas en personas no embarazadas.

Procediendo como lo hemos hecho nosotros creemos que la posibilidad de la digestion de albúminas placentarias por microbios desarrollados en la orina, puede ser causa de un error muy discutido, por cuanto siendo la orina un líquido aséptico, recogido por sondage aséptico en tubo esterilizado y empleando material exclusivamente esterilizado, difícilmente se desarrollarán en la orina microbios capaces de producir la antedicha digestion.

Otro factor que entra en juego, pudiendo llevarnos á interpretaciones erróneas es en lo que respecta la relacion de la mujer y su temperatura.

Algunos autores hablan al respecto de esto, quienes consideran las modificaciones que podrían sufrir las enzimas bajo la accion de una temperatura elevada y nosotros mismo hemos tenido oportunidad de verlo prácticamente por una de nuestras observaciones, eminentemente

demonstrativa que encontrarán expuesta en la casuística (observacion N.º 33).

Tratábase de una embarazada, cuyo estado de gestacion, llegaba á los dinteles del octavo mes más ó menos efectuado el examen clínico prolijo, diagnósticase un block de franca hepatizacion pulmonar con elevada temperatura y todo el cortejo sintomático del caso.

Extráese orina en las condiciones expresadas anteriormente y efectuada la reaccion Kiutsi-Malone su resultado es negativo. Evolucionando el proceso, hace él crisis, su curva térmica desciende á la normal y recogida nuevamente su orina realizamos por segunda vez la susodicha reaccion, consiguiendo un resultado francamente positivo.

Conseguida la orina con los requisitos consignados, la filtramos sobre papel de filtro mojado, repetimos el filtraje tres ó cuatro veces más, cambiando el papel de filtro tantas veces como filtrajes, se hace. Esta orina la tratamos luego por la reacción del biuret, estando ya en condiciones de efectuar la reaccion tema de esta tesis.

Si ella fuera positiva es necesario convertirla en biuret negativo para lo cual hacemos lo siguiente: 15 cts.³ de orina agreguénselè 0.30 ctgr. de kaolin por que lo propuso Malone ó con carbon animal, cual lo indica Kiutsi, el todo colóquese en un agitador mecánico durante diez minutos como minimum; se filtra y sobre la orina conseguida de la filtracion se procede á efectuar nuevamente la reaccion del biuret, si ella persistiera

aún, la agitación con el kaolin ó con el carbón animal, se hará tantas veces cuanto sea necesario para hacer el biuret negativo. El uso de cualquiera de estas sustancias, en cuanto al factor resultado, es idéntico pudiendo efectuarse á nuestra opinion indiferentemente con cualquiera de ellas.

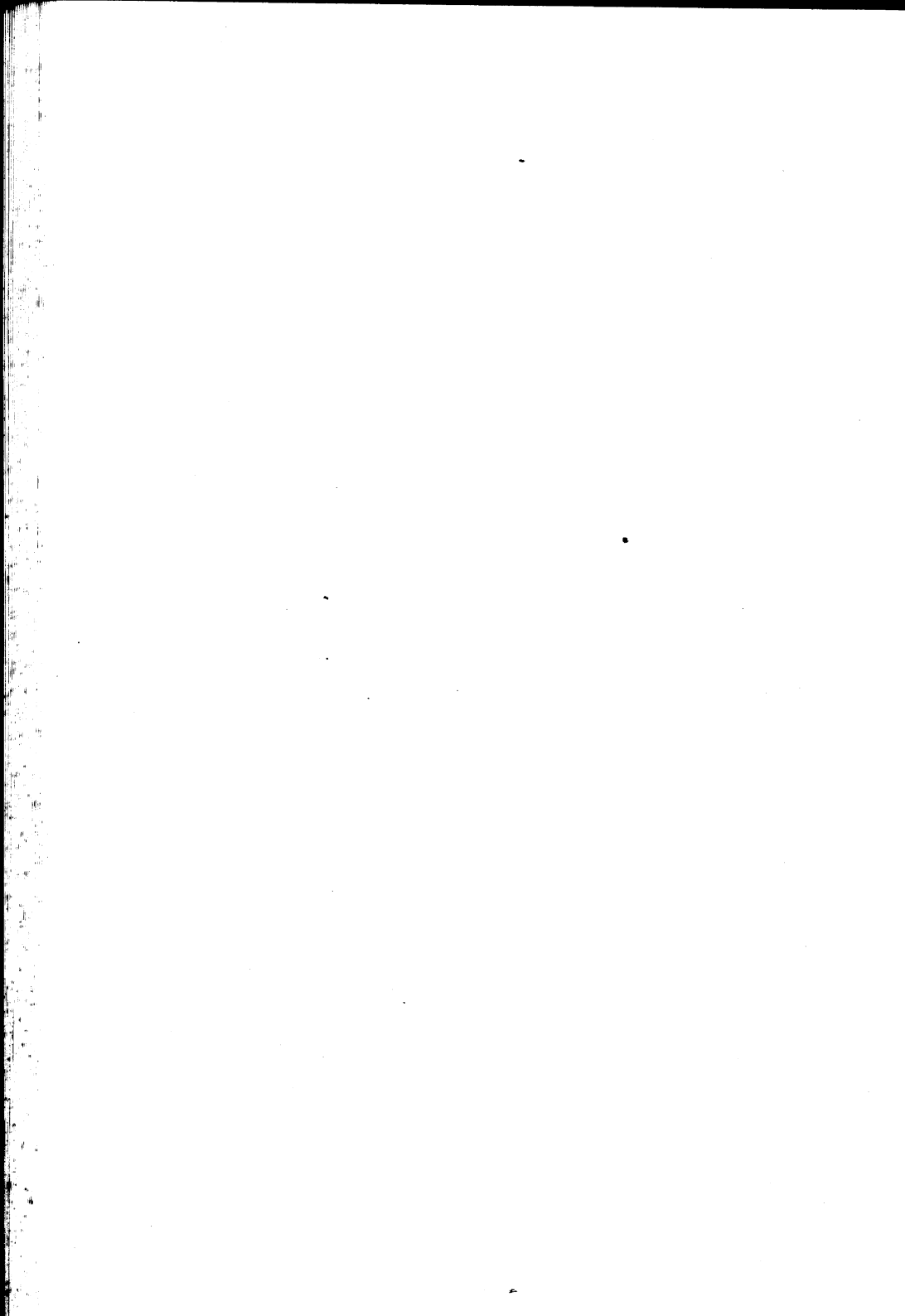
Así preparada la orina, es necesario inmediatamente neutralizar para lo cual, si es alcalina agregaremos solución de ácido acético al 1 % y si es ácida, carbonato de sodio al 2 %. Estas dos soluciones son indispensables tenerlas anteriormente preparadas al agua destilada. Como reactivo hemos usado siempre el papel de tornasol rojo y azul.

Sucitamente pasaremos en revista como efectuamos y como interpretamos la reaccion Piotrowsky 5 c.³ de orina filtrada eran alcalinizados con una solución de hidrato de sodio, se añade á la mezcla alcalina de cuatro á cinco gotas de una solución de sulfato de cobre al 1 % en agua bi-distilada, considerando como reacciones positivas, aquellas en que el líquido toma coloracion violeta. En cuanto á la segunda parte, es decir, referente á la interpretacion de si el biuret es positivo o negativo, si bien es cierto que en las primeras algunas veces es algo difícil, no creemos que ello pueda ser una contraindicación o un obstáculo digno de tenerse en consideración como una objeción á la reacción que tratamos y es así que nos parece que la tercera conclusion á que llegan los americanos del norte respecto á la reaccion Kiutsi-Malo-

ne, queda en un todo destruída cuando el ojo se ha ejercitado ya en una serie de dichas reacciones, más como dice Abderhalden: «Aquel que sepa determinar precisamente esta reaccion aun en los casos más dudosos, debe conservar esta prueba en todas las ocasiones» y por sobre todo ¿como puede hacerse una objecion á un procedimiento, la interpretacion de una reaccion. si ella está universalmente reconocida y aceptada?

Como sustancia aisladora entre las que efectúan la reaccion y el medio ambiente, es decir con los bacterios que podrían dificultarnos el procedimiento, usamos siempre el toluol.

En todas las líneas que anteceden está listo el material que origina este trabajo, expresando á continuacion las cantidades que se ponen en contacto según técnica Kiutsi-Malone.



REACCIÓN PROPIAMENTE DICHA

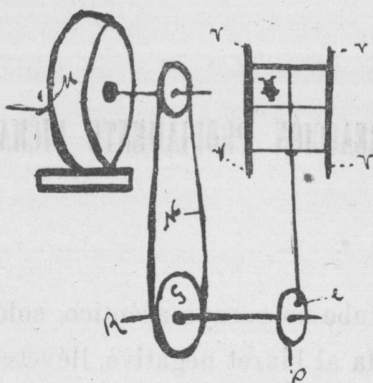
Tómese un tubo de ensayo aséptico, colóquese 10 cm³ de orina filtrada al biuret negativo, llévase á la neutralidad; hecho ésto se agrega á 0.20 centgrs. de placenta seca. Se tapa el tubo de ensayo con un tapon esterilizado agitándose él todo durante el espacio de 10 minutos.

Lo que á simple vista parecería de una importancia secundaria no es tal, nos referimos á la agitacion, operacion capital en el procedimiento, contrariamente á lo que piensan y sostienen Cutter y Morsen, cuando en su cuarta objecion dicen «que la agitacion mecánica puede eliminar la reaccion».

Disentimos en un todo con estos autores y aún se puede agregar que de los resultados que se desprenden de nuestras propias observaciones, es un factor indispensable y muy de tener en cuenta por cuanto en una misma orina, después de una agitacion que excedía á la indicada

en la técnica general, tornábase francamente positiva, cuando antes su positividad era débil y á veces dudosa.

La agitación la efectuamos con un agitador mecánico que ha sido construído de acuerdo con instrucciones del doctor Juan Bacigalupo.



Consta de un motor *M* colocado sobre un cuadrado de madera y que una correa *N* pone en comunicacion su eje con otro eje *R* que sostiene dos ruedas, una grande *g*, que es la que pone en movimiento el eje pues en ella se engancha la correa *N* y la otra *P* que pasa un excéntrico *e* se pone en contacto con el carro *X* donde se colocan los tubos á agitarse. Este carro se mueve sobre los rieles *v*.

Finalizada la agitación, colocamos sobre la mezcla orina-placenta por intermedio de una pipeta, la cantidad suficiente de toluol con objeto de aislarla del medio ambiente.

Hacíamos uso como controles: orina de mujer embarazada más substractum; orina de hombre con y sin subs-

tractum, orina de mujeres embarazadas sin substractum; y por último agua destilada más substractum según indicacion de Malone.

Colocábamos los tubos de ensayo en estativos comunes y luego los transportábamos á la estufa á 37° permaneciendo así doce horas.

Ya cumplido este tiempo, filtramos la orina á través de papel de filtro mojados con agua destilada; conseguidos los cinco primeros c. c.³ efectuamos la reaccion del buiret tal cual lo hemos descripto anteriormente; conservando como positivas aquellas cuyo color variaba desde el púrpura oscuro al lila o rosado, considerando como negativa los azules y verdes.

Hemos modificado en algunos casos, la cantidad de placenta seca, observando que la dosis óptima oscilaba alrededor de la cifra de 0.20 centg. cantidad propuesta por el autor.

Nos hemos detenido también estudiando la incubacion á la estufa, comenzando á recoger orina desde nueve horas como mínimum hasta el máximo de veinte horas, llegando á la conclusion como término medio general que el tiempo óptimo que debe estar la orina en la estufa es de quince horas.

Otro de los puntos que ha llamado nuestra atencion y que por lo tanto le hemos dedicado particular estudio, ha sido cual es el momento oportuno para interpretar con mayor exactitud la reaccion Piotrowsky, surgiendo de él la conveniencia de hacer la lectura á la hora de efectuada.

Ahora bien y como palabra última que cierre este capítulo, quiero dejar constancia que como no todas las reacciones tienen igual grado de positividad y si bien es cierto que después de haber realizado numerosas reacciones ha quedado impresionada nuestra retina con una gama de colores que por causas ajenas á nosotros mismos impídenos traer á nuestro trabajo una escala colorimétrica similar que sirviera para parangonar ulteriores reacciones, la interpretacion personal de reacciones positivas intensas: de positivas débiles, de negativas y positivas, van expresados así:

Reaccion francamente positiva aquellas que toman un color violeta intenso; como positivas, coloracion lila con reflejos rosados; positivas débiles con color que tiende al rosado y como negativas el azul y el verde.

CONSIDERACIONES Y CONCLUSIONES

Al tratarse de reacciones biológicas, con el deseo de demostrar la presencia de sustancias indiscutiblemente existentes, es necesario buscar en ellas el mayor grado de sensibilidad posible.

Ocupándose de la reacción de Alderhalden en la cual están contestes los numerosos autores que á ella se han dedicado dándole una sensibilidad muy marcada; sensibilidad de importancia y de tenerse mas en cuenta, cuando se la considera capaz de despistar un embarazo cuando aún no es dable diagnosticarlo por los procedimientos clínicos corrientes, factibles de ser usado por los profesionales.

Ahora bien, es necesario tener presente en la práctica, unir á la sensibilidad mencionada anteriormente, la facilidad de su ejecución y es por ésto precisamente que hallamos en la reacción objeto de este trabajo ligados la sensibilidad y la sencillez de la técnica, máxime cuando

que el procedimiento del maestro alemán, como la mayor parte de las reacciones tienen en su comienzo el inconveniente de la complejidad y solo llegan á entrar en la práctica cuando dichos dos factores se complementan.

En las observaciones cuyos detalles se encuentran en el capítulo «Casuística», se trató de averiguar en primer término la especificidad de la reacción, objetivo que se llevó á cabo, efectuando reacciones en mujeres, cuyo exámen obstétrico no dejaba la menor duda posible á la existencia de su estado de gestación.

El número de los casos así investigados asciende á 45, encontrando siempre reacciones positivas más o menos intensas; estas mismas enfermas las hemos continuado durante su puerperio, viendo prolongarse la positividad de la reacción hasta ocho y diez días después de verificado el parto.

Dato significativo éste sobre todo mirado desde el punto de vista médico-legal que exprofesamente déjasele pasar, para detenernos más adelante al exponer en las observaciones referentes de los abortos.

Se trató de actuar en casos de embarazos ectopicos, pues en éstos la indicación terapéutica urge; conseguimos orina á la hora y media de intervenida una mujer cuyo resultado fué reacción positiva.

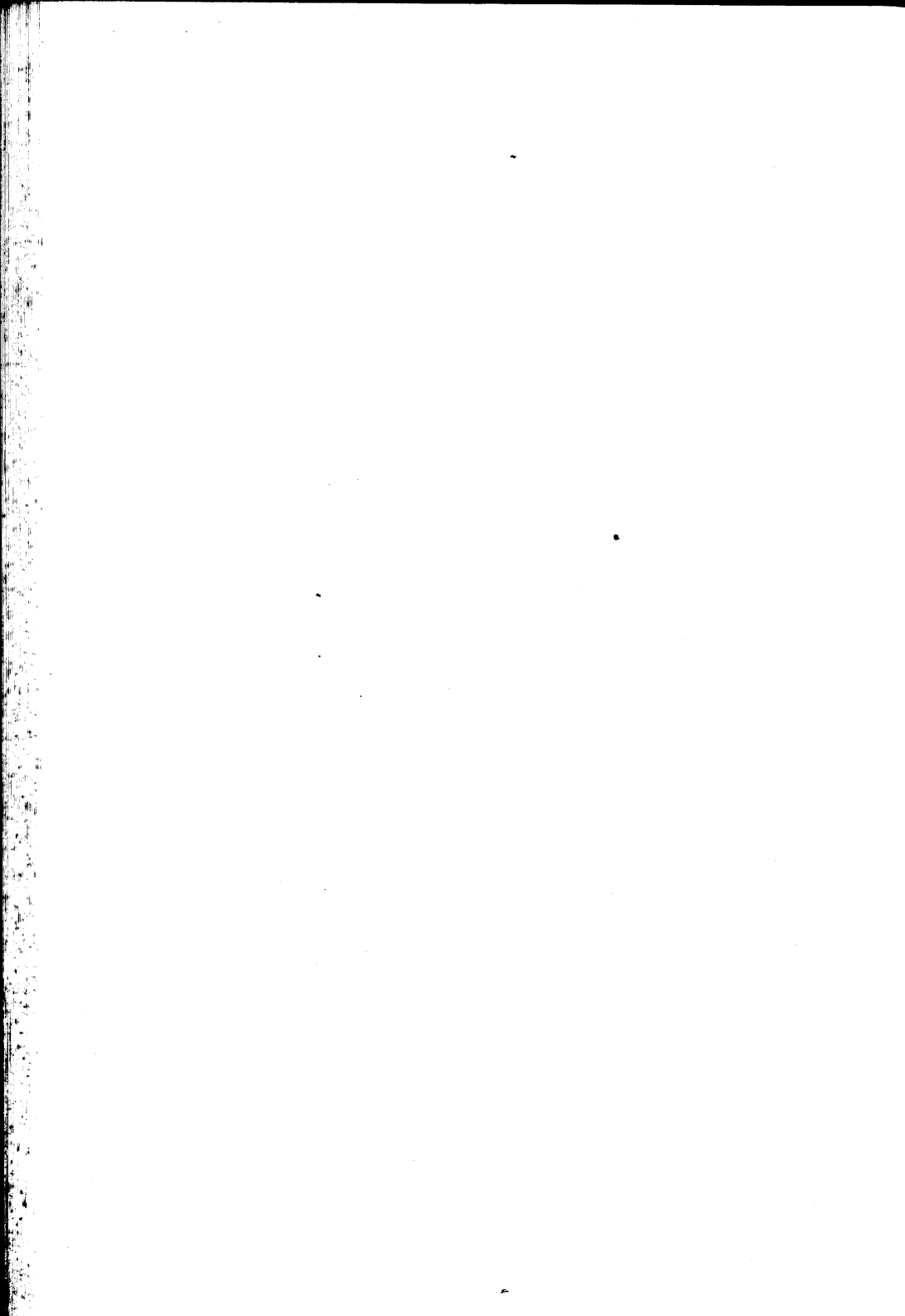
En cuanto á los hombres cuyo proposito fué más como control, siempre el resultado francamente negativo no tardó en demostrarse.

Teniendo en cuenta que la reacción Alderhalden ha

sido positiva en casos, que si bien estaban lejos de ser embarazos presentaba procesos patológicos en órgano genitales femeninos se emprendió á hacer una serie de observaciones tendientes á probar si también en la reaccion Kiutsi-Malone daba positiva, consiguiendo que en una con anexitis doble tuberculosa, en cáncer uterino etc., fuese la reaccion negativa. Extendimos aún, más pues tratáronse orinas de enfermas cuyos diagnósticos eran: coxalgia, quiste hidatídico de hígado, úlcera de estómago, etcétera, con resultado también negativo.

Verificóse la reaccion en mujeres cuyo aborto era indiscutible, obteniendo siempre en ellas reacciones positivas.

Si bien es cierto, que el número de estos no es muy halagador en cuanto á su cifra, si el resultado obtenido se le agrega lo ya consignado en párrafos anteriores respecto al puerperio nos permite aceptar sino como elemento concluyente en el diagnóstico retrospectivo de un aborto ó un parto reciente por lo menos contribuir con un recurso más á los que el perito pudiera hacer uso para la finalidad de su dictamen si se hallare en el supuesto caso.



CONCLUSIONES

Del conjunto de los datos que anteceden, llégase á las siguientes conclusiones:

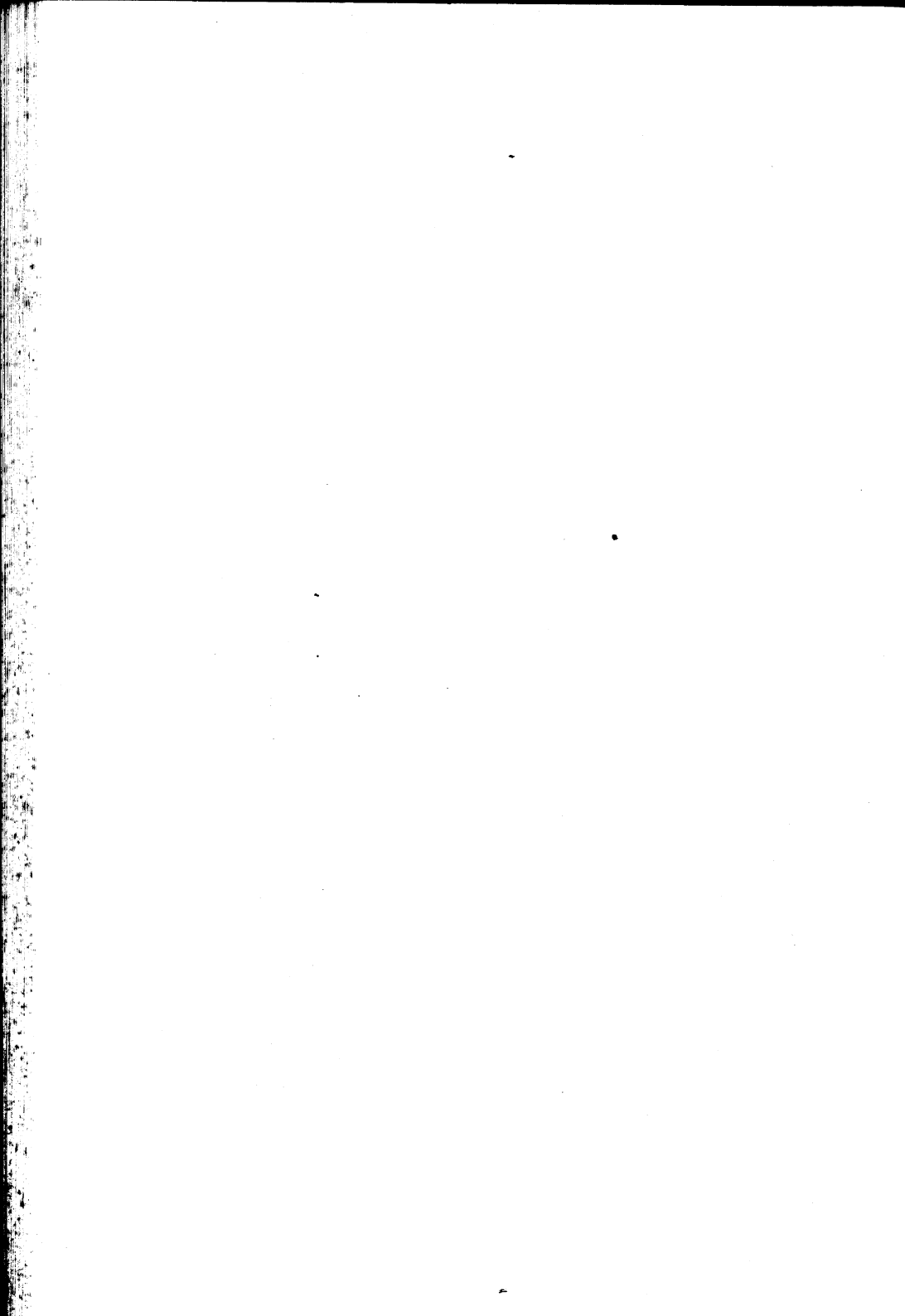
1.º La reaccion Kiutsi-Malone es específica del embarazo.

2.º Ella se encuentra desde el comienzo de la gestacion.

3.º La reaccion persiste de ocho á doce días posteriores á la evacuacion uterina por parto normal, fisiológico ò artificial y después de los abortos.

4.º Dada la sencillez de su técnica debe entrar en la práctica diaria.

LUIS N. GALDEANO.



CASUÍSTICA

En la exposicion de este capítulo vamos á colocar en primer término un cuadro en que quedan consignados el total de las reacciones efectuadas, al final de él vamos á dar someramente los datos más importantes que se refieren á las enfermas en que hayamos extraído las orinas es decir, colocaremos como dato principal el tiempo de gestacion en que se encontraban.

Hemos dividido para la reseña, nuestros casos en: embarazos normales cuya existencia era innegable, en segundo término, los embarazos tubarios, luego los que podrían llamarse embarazos dudosos, el comentario de cuyos casos será encontrado más adelante en el presente capítulo.

Colocamos luego los casos en que hemos investigado la reaccion durante el puerperio á continuacion con los abortos, seguimos con las mujeres sanas, las enfermas, hombres sanos, terminando con hombres enfermos.

Decíamos que existen algunos casos los cuales requieren un ligero comentario; veamos cuales son:

La observacion número 48 es la reaccion de una señora que presenta como única sintomatología la suspension de su período menstrual y vomitos incoercibles. Se nos remite orina y efectuada la reaccion ella da un resultado positivo débil.

Formulamos por consiguiente el diagnostico de embarazo, diagnostico que nos ha sido posible confirmar y es por esta causa que hemos colocado en nuestro cuadro, la enferma en cuestion entre los embarazos dudosos.

Sin embargo tratándose de una enferma en que á los datos ya consignados agréganse el resultado de una Kiutsi-Malone débilmente positiva pero «neta» nos autoriza con visos de verdad á afirmar de una manera categórica la realidad de su gestacion.

En lo que se refiere á la observacion número 47, en que despues del examen se llega á la conclusion de un embarazo angular, donde hemos obtenido una reaccion dudosa, nada podemos agregar por cuanto la enferma se ha perdido de la clínica y nos ha sido materialmente imposible obtener algún dato más al respecto.

El tercer y último caso de embarazo dudoso su importancia es mayor. Se trataba de una mujer con un hematocele supurado, alta temperatura, etc. Intervenida la enferma, encuéntrase un derrame hemo-purulento. Como el resultado de nuestra reaccion fué negativo, creemos que la causa de ésto se debió á la presencia de la temperatura

y que vendría á estar de acuerdo con el caso ya citado anteriormente.

Todos los demás casos no necesitan comentarios y solo la observacion atenta y en detalle del cuadro y de la exposicion casuística son suficientes para poderlos interpretar.

DIAGNÓSTICO	N.º de casos	Positivos	Negativos	Dudosos
Embarazos normales.....	45	45	—	—
Embarazos tubarios.....	1	1	—	—
Embarazos dudosos?.....	3	1	1	1
Puerperios 1.º al 10.º días	23	23	—	—
Abortos.....	3	3	—	—
Mujeres sanas.....	4	—	4	—
Idem enfermas.....	8	—	8	—
Hombres sanos.....	4	—	4	—
Idem enfermos.....	9	—	9	—
TOTALES.....	100	73	26	1

OBSERVACIONES

N.º —	Embarazos —	Edad —	Sala —	Nº. de cama —	Resultado —	
1	Embarazos	9	meses	4. ^a	4	Positivo
2	»	9	»	»	2	»
3	»	9	»	»	24	»
4	»	9	»	»	7	»
5	»	9	»	»	3	»
6	»	9	»	»	27	»
7	»	9	»	C. E.		»
8	»	6	»	»		»
9	»	7	»	»		»
10	»	9	»	»		»
11	»	9	»	»		»
12	»	8 ¹ / ₂	»	4. ^a	15	»
13	»	9	»	»	9	»
14	»	8	»	»	12	»
15	»	2	»	C. E.		»
16	»	7 ¹ / ₂	»	»		»
17	»	7 ¹ / ₂	»	»		»
18	»	9	»	4. ^a	13	»

N.º	Embarazos	Edad	Sala	N.º de cama	Resultado
19	Embarazos	6 meses	C. E.		Positivo
20	»	9 »	»		»
21	»	9 »	»		»
22	»	8 $\frac{1}{2}$ »	»		»
23	»	7 $\frac{1}{2}$ »	»		»
24	»	4 »	»		»
25	»	9 »	»		»
26	»	9 »	»		»
27	»	6 »	»		»
28	»	9 »	4. ^a	10	»
29	»	2 »	C. E.		»
30	»	4 »	Mco. particular		»
31	»	9 »	4. ^a	2	»
32	»	8 »	C. E.		Positivo
33	»	8 »	»		Positivo temp.
34	»	8 $\frac{1}{2}$ »	»		»
35	»	7 »	»		»
36	»	9 »	»		»
37	»	9 »	»		»
38	»	9 »	»		»
39	»	1 mes	Mco. particular		»
40	»	3 »	»	»	»
41	»	2 »	C. E.		»
42	»	2 $\frac{1}{2}$ »	»		»
43	»	1 mes	8. ^a	4	»
44	»	9 meses	C. E.		»
45	»	1 $\frac{1}{2}$ »	»		»
46	»	Tubario	8. ^a	9	»
47	»	Angular?	C. E.		Dudosa
48	»	Supuesto?	Mco. particular		Positivo débil

N.º	Embarazos	Edad	Sala	N.º de cama	Resultado
49	Hematocele supurado		8. ^a	21	Negat. temp.
50	Puerperio	2 días	4. ^a	4	Posit. franca
51	»	10 »	»	24	» débil
52	»	6 »	»	3	Positivo
53	»	4 »	»	7	»
54	»	4 »	»	27	»
55	»	2 »	»	15	Posit. franca
56	»	1 día	»	13	» »
57	»	10 días	»	9	Positivo
58	»	3 »	»	12	»
59	»	2 »	»	10	»
60	»	7 »	»	2	»
61	»	3 »	»	5	»
62	»	4 »	»	18	»
63	»	3 »	»	11	»
64	»	7 »	»	20	»
65	»	4 »	»	camilla	»
66	»	8 »	»	26	»
67	»	5 »	»	17	»
68	»	7 »	»	8	»
69	»	2 »	»	camilla	»
70	»	4 »	»	22	»
71	»	7 »	»	1	»
72	»	15 horas	»	camilla	Posit. franca
73	Aborto de	5 días	8. ^a	6	Positivo
74	» »	15 »	»	camilla	»
75	» ovular		C. E.		»
76	Enfermera de hospital				Negativo
77	» » »				»
78	N. N.				»

N.º	Embarazos	Edad	Salto	N.º de cama	Resultado
79	N. N.				Negativo
80	Coxalgia				»
81	Quiste hidatídico de hígado				»
82	Úlcera de estómago				»
83	Anexitis bacilosa				»
84	Cáncer de útero				»
85	Colitis				»
86	Quiste de ovario				»
87	Cardio-renal				»
88	Dr. B.				»
89	» G.				»
90	» V.				»
91	Ayudante de laboratorio				»
92	Tuberculosis pulmonar				»
93	»	»			»
94	»	»			»
95	»	»			»
96	Paludismo				»
97	Cáncer de laringe				»
98	Paludismo tuberculosa				»
99	Peritonitis				»
100	Nefritis crónica				»

Buenos Aires, Junio 6 de 1916.

Nómbrese al señor Consejero Dr. Eliseo Cantón, al profesor titular Dr. Lucio Durañona y al profesor suplente Dr. Arturo Enríquez, para que, constituidos en comisión revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el art. 4.º de la «Ordenanza sobre exámenes».

E. BAZTERRICA

J. A. Gabastou
Secretario

Buenos Aires, Junio 15 de 1916.

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta número 3140 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión, de acuerdo con la Ordenanza vigente.

E. BAZTERRICA

J. A. Gabastou
Secretario

PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

La reacción Kiutsi-Malone cuando es negativa ¿importa la absoluta negación del embarazo?

E. Cantón.

II

Naturaleza y caracteres de los fermentos proteolíticos, en general.

Lucio Durañona.

III

La Ninhidrina y el Biuret en las reacciones de Abderhalden y Kiutsi-Malone.

A. R. Enríquez.

