



AÑO 1914

Núm. 2826

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Muerte real y muerte aparente

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

PEDRO LECONA

BUENOS AIRES

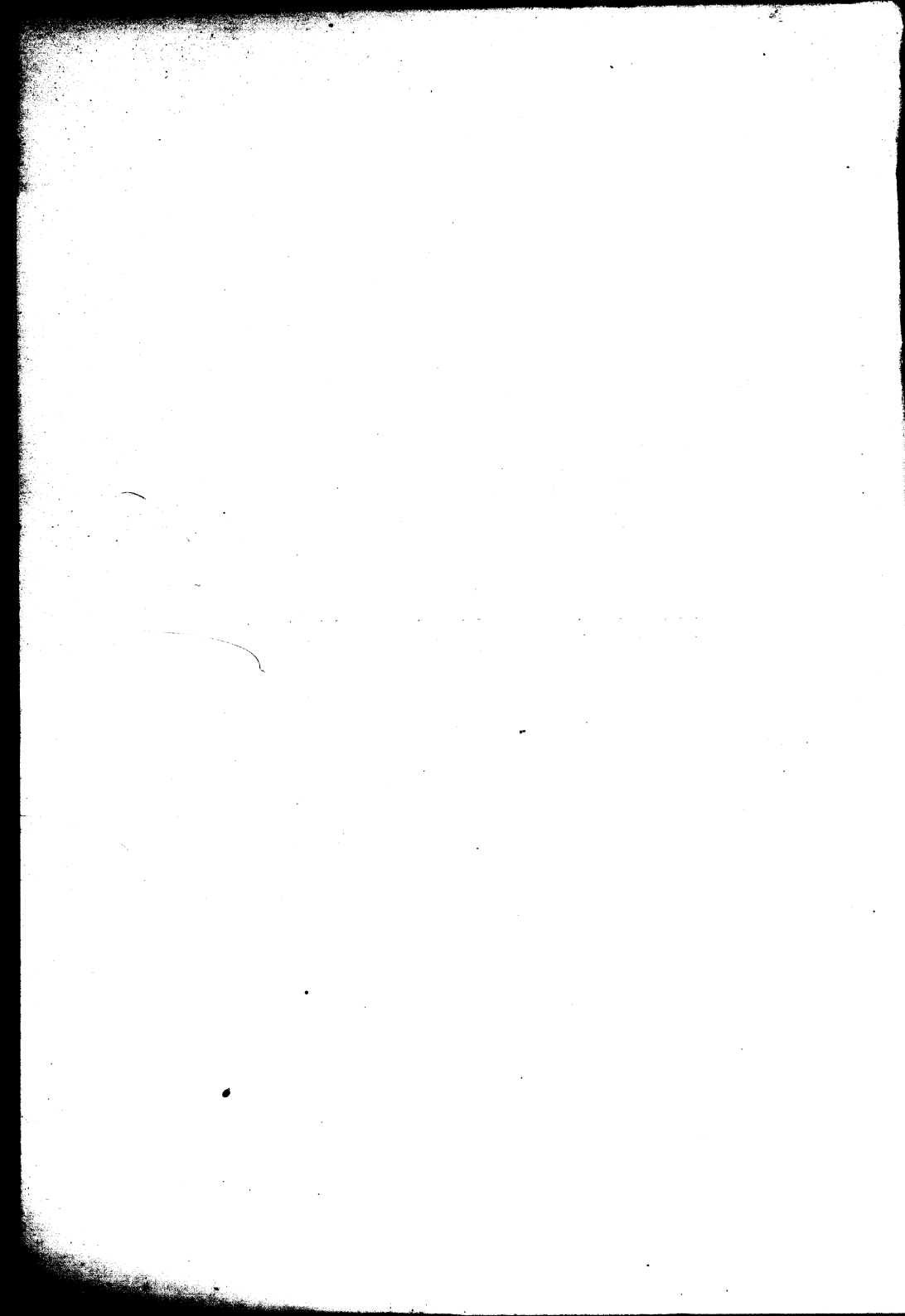
PREMIADO ESTABLECIMIENTO "RIACHUELO"—ALMIRANTE BROWN 1076

1914



Mic. B. 36.9

MUERTE REAL Y MUERTE APARENTE



Año 1914

Núm. 2826

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Muerte real y muerte aparente

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

PEDRO LECONA

BUENOS AIRES

PREMIADO ESTABLECIMIENTO "RIACHUELO" — ALMIRANTE BROWN 1075

1914

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

Artículo 162 del R. de la F.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Presidente

DR. D. ANTONIO C. GANDOLFO

Vice-Presidente

DR. D. LUIS GÜEMES

Miembros titulares

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

Secretarios

DR. D. DANIEL J. CRANWELL

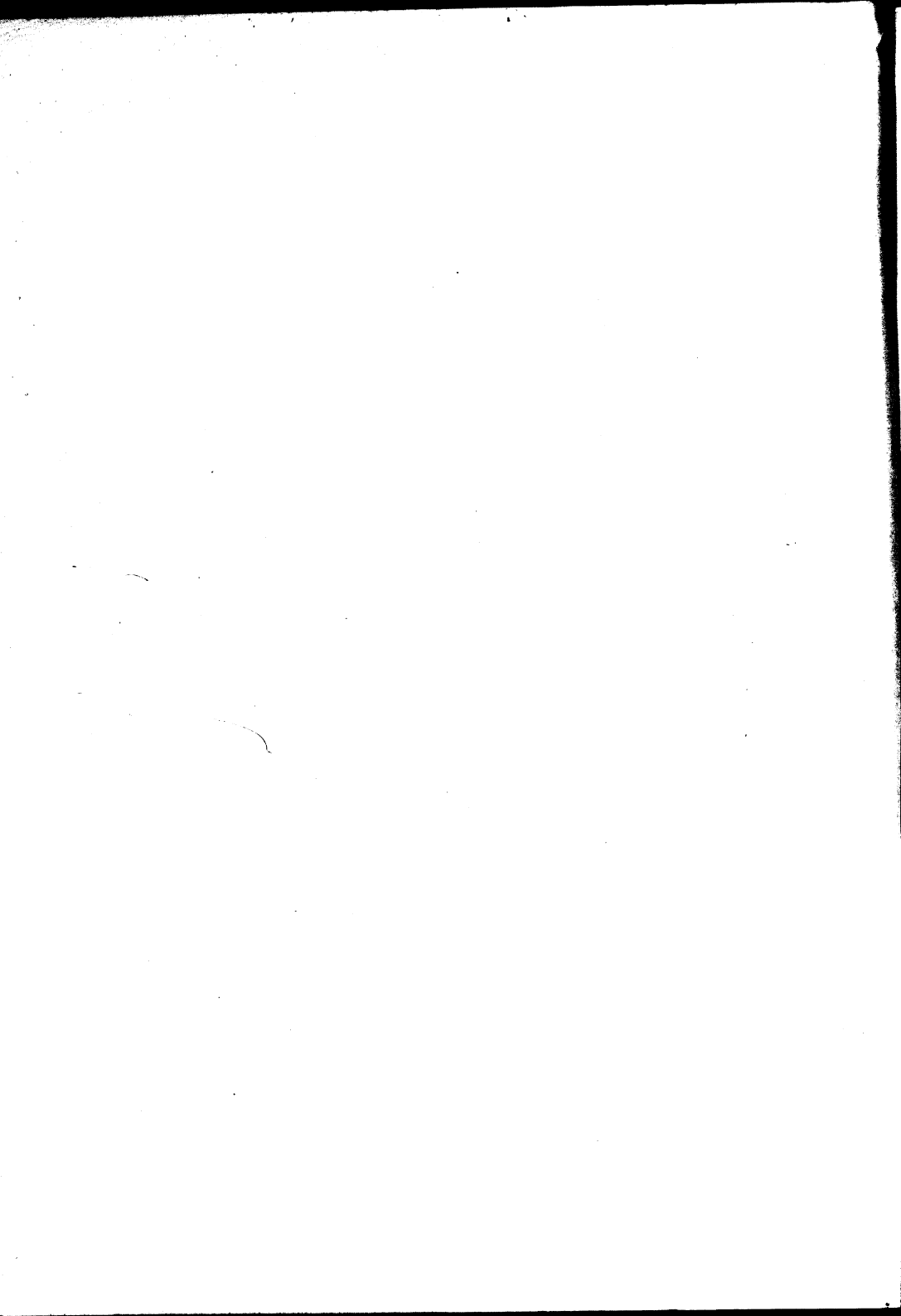
" " MARCELINO HERRERA VEGAS

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Miembros Honorarios

1. " " TELÉMACO SUSINI
2. " " EMILIO R. CONI
3. " " OLHINTO DE MAGALHAES
4. " " FERNANDO WIDAL
5. " " OSVALDO CRUZ



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Decano

DR. D. LUIS GÜEMES

Vice-Decano

DR. D. EDUARDO OBEJERO

Consejeros

DR. D. EUFEMIO UBALLES (con lic.)

„ „ FRANCISCO SICARDI

„ „ TELÉMACO SUSINI

„ „ NICASIO ETCHEPAREBORDA

„ „ EDUARDO OBEJERO

„ „ LUIS GÜEMES

„ „ ENRIQUE BAZTERRICA

„ „ JUAN A. BOERI (suplente)

„ „ ENRIQUE ZÁRATE

„ „ PEDRO LACAVERA

„ „ ELISEO CANTÓN

„ „ ANGEL M. CENTENO

„ „ DOMINGO CABRED

„ „ MARCIAL V. QUIROGA

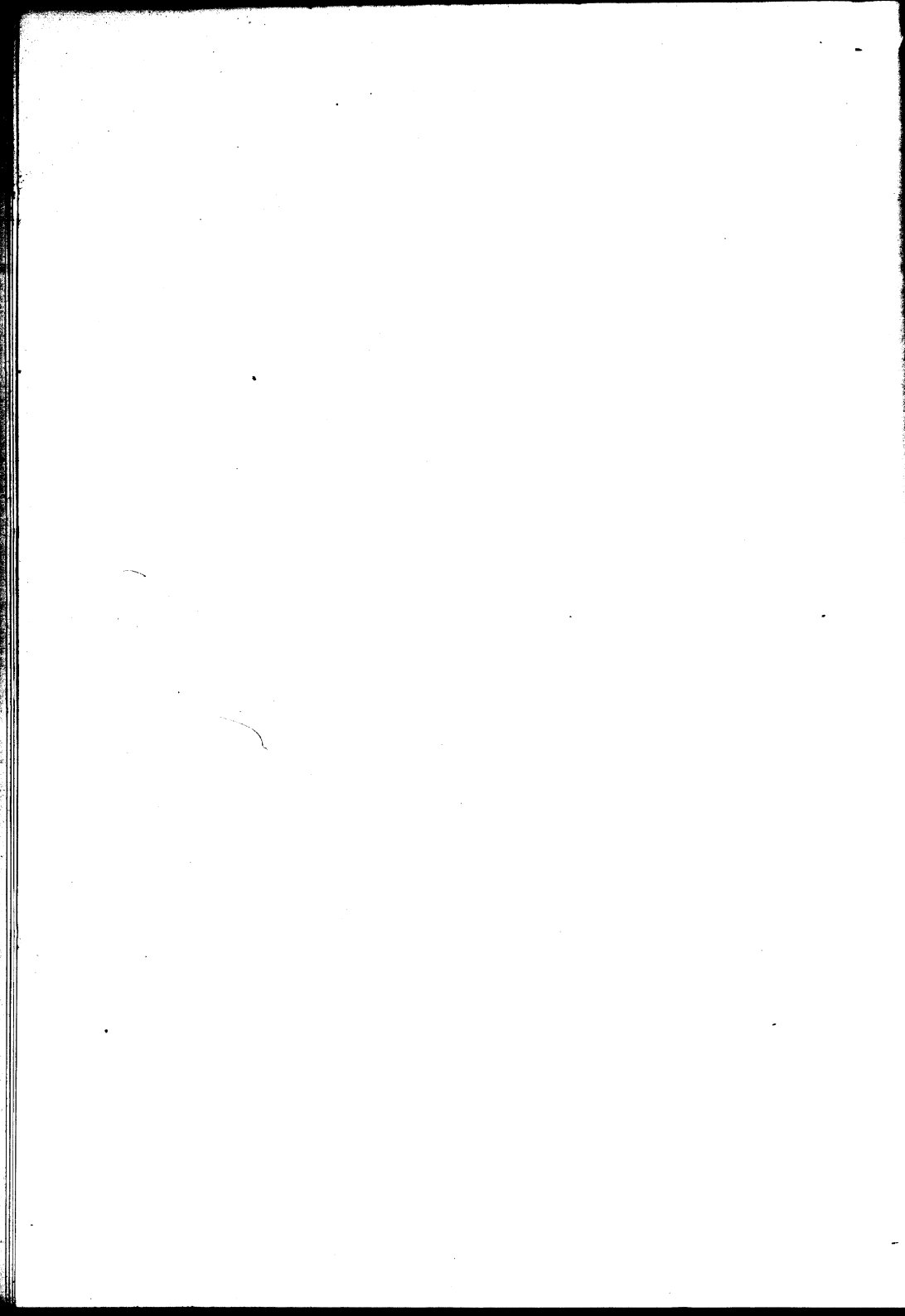
„ „ JOSÉ ARCE

„ „ ABEL AYERZA

Secretarios

DR. D. PEDRO CASTRO ESCALADA (Consejo Directivo)

„ „ JUAN A. GABASTOU (Escuela de Medicina)



ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES HONORARIOS

DR. ROBERTO WERNICKE

„ JOSÉ T. BACA

„ JUVENCIO Z. ARCE

„ PEDRO N. ARATA

„ FRANCISCO DE VEIGA

„ ELISEO CANTÓN

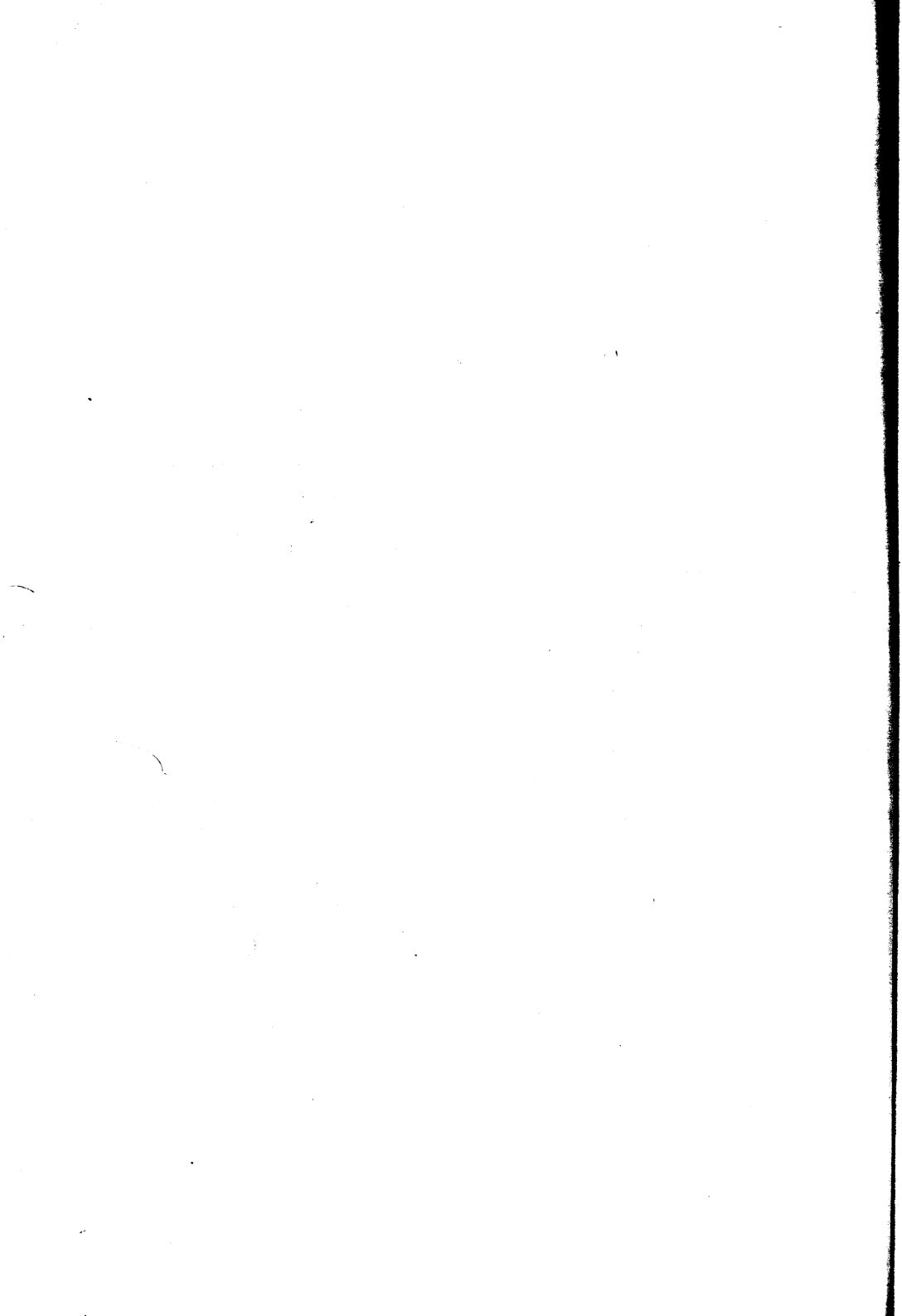
„ JUAN A. BOERI

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos Titulares
Zoología Médica	DR. PEDRO LACAVERA
Botánica Médica	" LUCIO DURANO
Anatomía Descriptiva	" RICARDO S. GÓMEZ
	" JOSÉ ARCE (interino)
	" JOAQUÍN LÓPEZ FIGUEROA
	" PEDRO BELOU (interino)
Química Médica	" ATANASIO QUIROGA
Histología	" RODOLFO DE GAINZA
Física Médica	" ALFREDO LANARI
Fisiología General y Humana ...	" HORACIO G. PIÑERO
Bacteriología	" CARLOS MALBRÁN
Química Médica y Biológica	" PEDRO J. PANDO
Higiene Pública y Privada	" RICARDO SCHATZ
Semciología y Ejercicios clínicos .	" GREGORIO ARAOZ ALFARO
Anatomía Topográfica	" DAVID SPERONI
Anatomía Patológica	" AVELINO GUTIÉRREZ
Materia Médica y Terapia	" TELÉMACO SUSINI
Patología Externa	" JUSTINIANO LEDESMA
Medicina Operatoria	" DANIEL J. CRANWELL
Clínica Dermato-Sifilográfica	" LEANDRO VALLE
" Génito-urinaria	" BALDOMERO SOMMER
Toxicología Experimental	" PEDRO BENEDIT
Clínica Epidemiológica	" JUAN B. SEÑORANS
" Oto-rino-laringológica	" JOSÉ PENNA
Patología Interna	" EDUARDO OBEJERO
Clínica Quirúrgica	" MARCIAL V. QUIROGA
" Oftalmológica	" PASCUAL PALMA
" Quirúrgica	" PEDRO LAGLEYZE
" Médica	" DIÓGENES DECOUD
" Médica	" LUIS GÜEMES
" Médica	" FRANCISCO A. SICARDI
" Médica	" IGNACIO ALLENDE
" Quirúrgica	" ABEL AYERZA
" Neurológica	" ANTONIO C. GANDOLFO
" Psiquiátrica	" MARCELO VIÑAS
" Obstétrica	" JOSÉ A. ESTEVEZ
" Obstétrica	" DOMINGO CABRED
" Pediatría	" ENRIQUE ZÁRATE
Medicina Legal	" SAMUEL MOLINA
Clínica Ginecológica	" ANGEL M. CENTENO
	" DOMINGO S. CAVIA
	" ENRIQUE BAZTERRICA

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos extraordinarios:
Zoología Médica	DR. DANIEL J. GRENWAY
Física Médica	„ JUAN JOSÉ GALIANO
Bacteriología	„ JUAN CARLOS DELFINO
	„ LEOPOLDO URIARTE
	„ ALOIS BACHMANN
Anatomía Patológica	„ JOSÉ BADÍA
Clinica Ginecológica	„ JOSÉ F. MOLINARI
Clinica Médica	„ PATRICIO FLEMING
Clinica Dermato-Sifilográfica ...	„ MAXIMILIANO ABERASTURY
Clinica Neurológica	„ JOSÉ R. SEMPRÚN
	„ MARIANO ALURRALDE
Clinica Psiquiátrica	„ BENJAMÍN T. SOLARI
Clinica Pediátrica.....	„ ANTONIO F. PIÑERO
Clinica Quirúrgica	„ FRANCISCO LLOBET
Patología interna	„ RICARDO COLÓN
Clinica oto-rino-laringológica	„ ELISEO V. SEGURA
„ Psiquiátrica	„ JOSÉ T. BORDA



ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Botánica Médica	DR. RODOLFO ENRIQUEZ
Anatomía descriptiva	" PEDRO BELOU (en ejerc.)
Zoología médica	" GUILLERMO SEEBER
Histología	" JULIO G. FERNÁNDEZ
Fisiología general y humana	" FRANK L. SOLER
Higiene Médica	" FELIPE JUSTO
Semciología	" MANUEL V. CARBONELL
Anat. Topográfica	" CARLOS BONORINO UDAONDO
Anat. Patológica	" ROBERTO SOLÉ
Materia Médica y Terapia	" CARLOS R. CIRIO
Medicina Operatoria	" JOAQUÍN LLAMBIAS
Patología externa	" JOSÉ MORENO
Clínica Dermato-Sifilográfica	" PEDRO CHUTRO
" Génito-urinaria	" CARLOS ROBERTSON
Clínica Epidemiológica	" NICOLÁS V. GRECO
Patología interna	" PEDRO L. BALIÑA
Clínica Oftalmológica	" BERNARDINO MARAINI
" Otorino-laringológica	" JOAQUÍN NIN POSADAS
" Quirúrgica	" FERNANDO R. TORRES
" Médica	" PEDRO LABAQUI
" Pediatría	" LEONIDAS JORGE FACIO
" Ginecológica	" ENRIQUE DEMARÍA
" Obstétrica	" ADOLFO NOCETI
Medicina legal	" JUAN DE LA CRUZ CORREA
	" MARCELINO HERRERA VEGAS
	" JOSÉ ARCE (en ejerc.)
	" ARMANDO MAROTTA
	" LUIS A. TAMINI
	" MIGUEL SUSSINI
	" JOSÉ M. JORGE (H.)
	" LUIS AGOTE
	" JUAN JOSÉ VITÓN
	" PABLO MORSALINE
	" RAFAEL BULLRICH
	" IGNACIO IMAZ
	" PEDRO ESCUDERO
	" M. R. CASTEX
	" PEDRO J. GARCÍA
	" MANUEL A. SANTAS
	" MAMERTO ACUÑA
	" GENARO SISTO
	" PEDRO DE ELIZALDE
	" JAIME SALVADOR
	" TORIBIO PICCARDO
	" OSVALDO L. BOTTARO
	" ARTURO ENRIQUEZ (en ejerc.)
	" ALBERTO PERALTA RAMOS (en ejerc.)
	" FAUSTINO J. TRONGÉ
	" JUAN B. GONZÁLEZ
	" J. C. RISSO DOMINGUEZ
	" JOAQUÍN V. GNECCO

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 BARRAZA
Farmacognosia y posología razoadas	„ OSCAR MIALOCK (interino)
Física farmacéutica	„ 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

Asignaturas

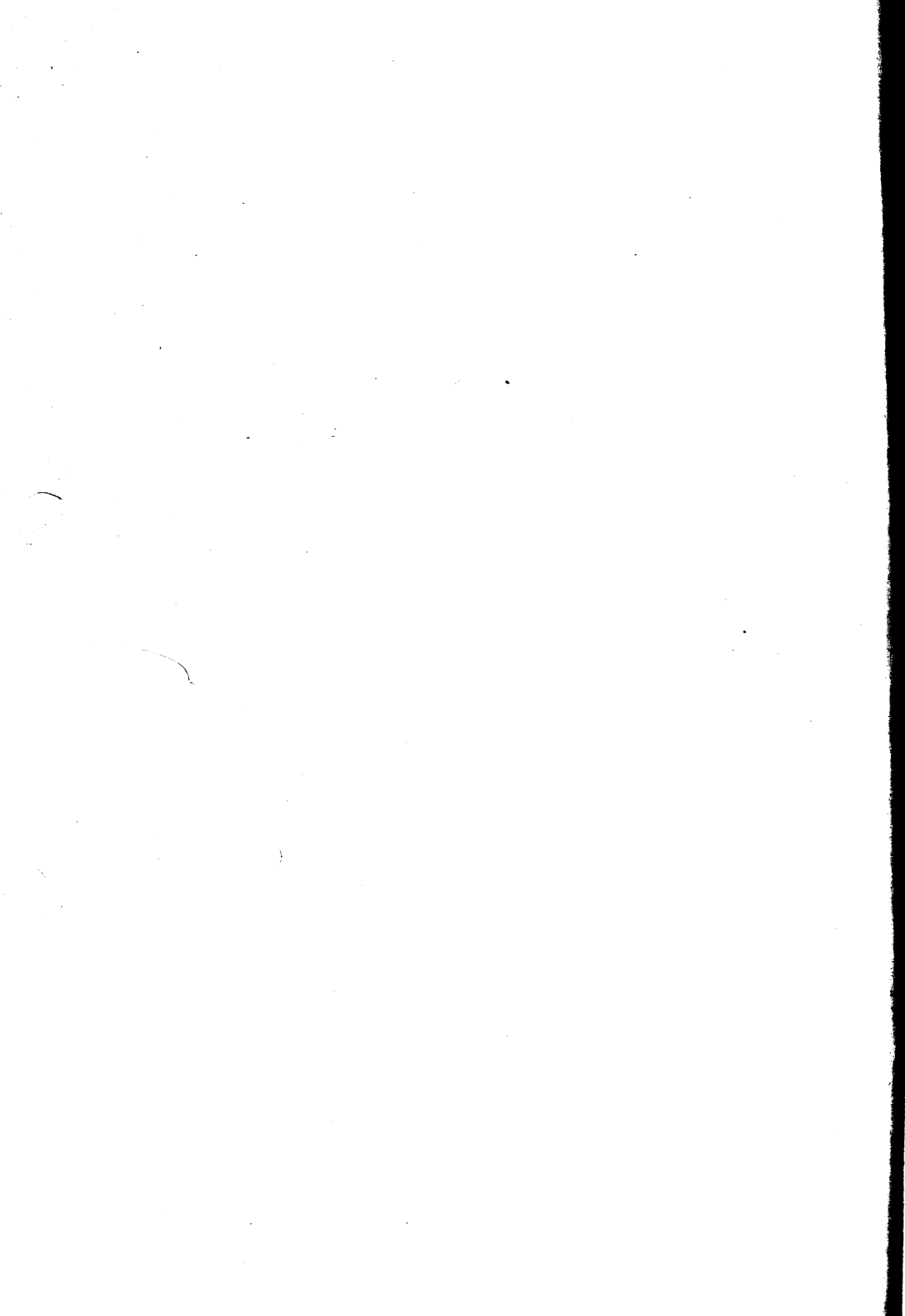
Catedráticos extraordinarios

Farmacognosia y posología razoadas	SR. JUAN A. DOMINGUEZ
--	-----------------------

Asignaturas

Catedráticos sustitutos

Técnica farmacéutica	{ „ PASCUAL CORTI
	{ „ RICARDO ROCCATAGLIATA
Farmacognosia y posología razoadas	SR. OSCAR MIALOCK (en ejere.)
Física farmacéutica	„ TOMÁS J. RUMI
Química orgánica	„ PEDRO J. MÉSIGOS
Química analítica	DR. JUAN A. SÁNCHEZ
Química inorgánica	„ ANGEL SABATINI



ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas	Catedráticos titulares
Parto fisiológico y Clínica Obstétrica	DR. MIGUEL Z. O'FARRELL
Partido distócico y Clínica Obstétrica	
	„ FANOR VELARDE

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Parto fisiológico y Clínica Obstétrica	DR. UBALDO FERNÁNDEZ
Parto distócico y Clínica Obstétrica	
	„ J. C. LLAMES MASSINI

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
1.er año	DR. RODOLFO ERAUZQUIN
2.º año	„ LEÓN PEREYRA
3.er año	„ N. ETCHEPAREBORDA
Protesis Dental	SR. ANTONIO GUARDO

Catedrático sustituto
DR. ALEJANDRO CABANNE



PADRINO DE TESIS:

Dr. Juan B. Señorans

Profesor de Toxicología Experimental

A MIS QUERIDOS PADRES

A QUIENES TODO LES DEBO

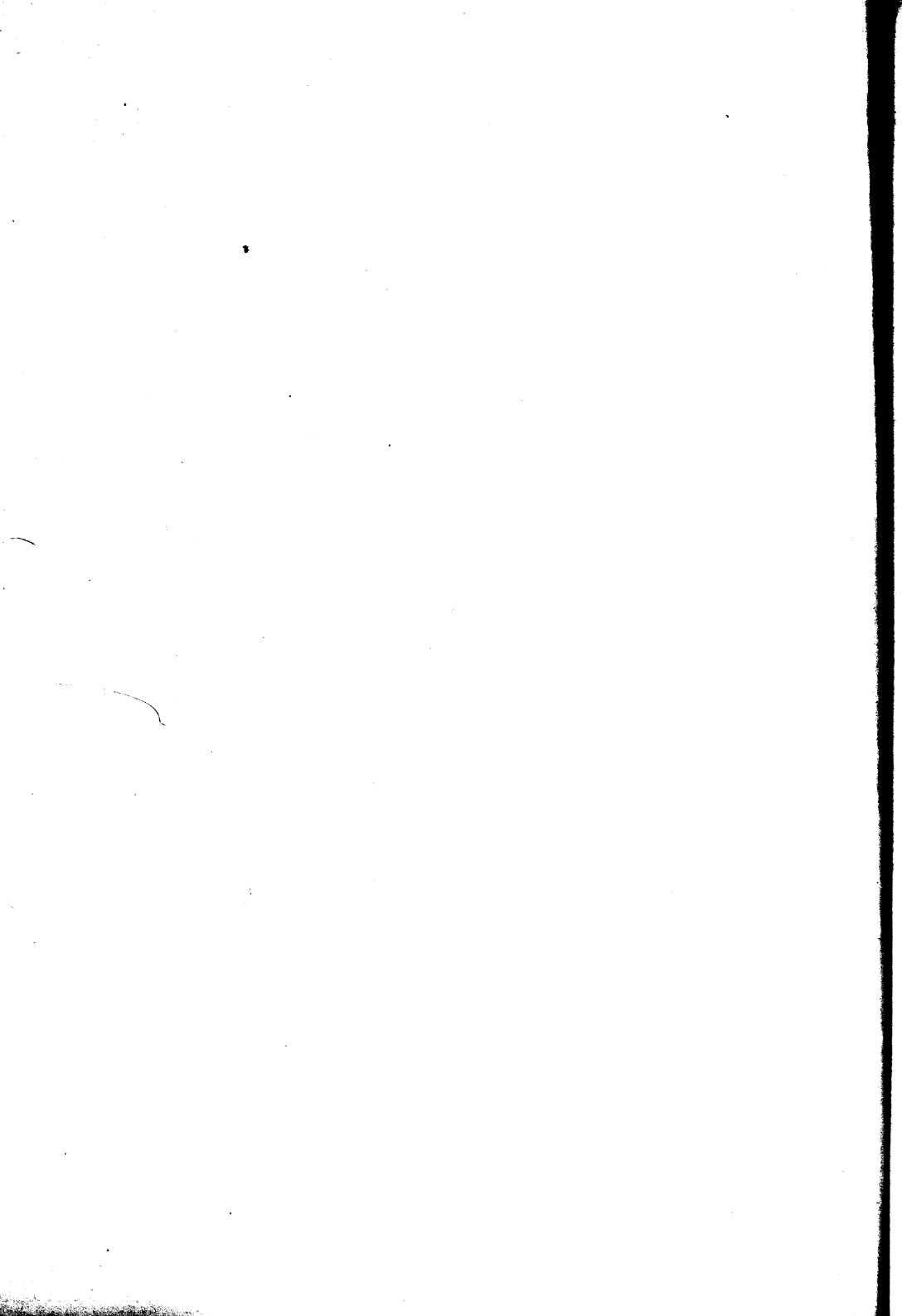
GRATITUD

—

CARIÑO

A
MIS HERMANOS
CARIÑO

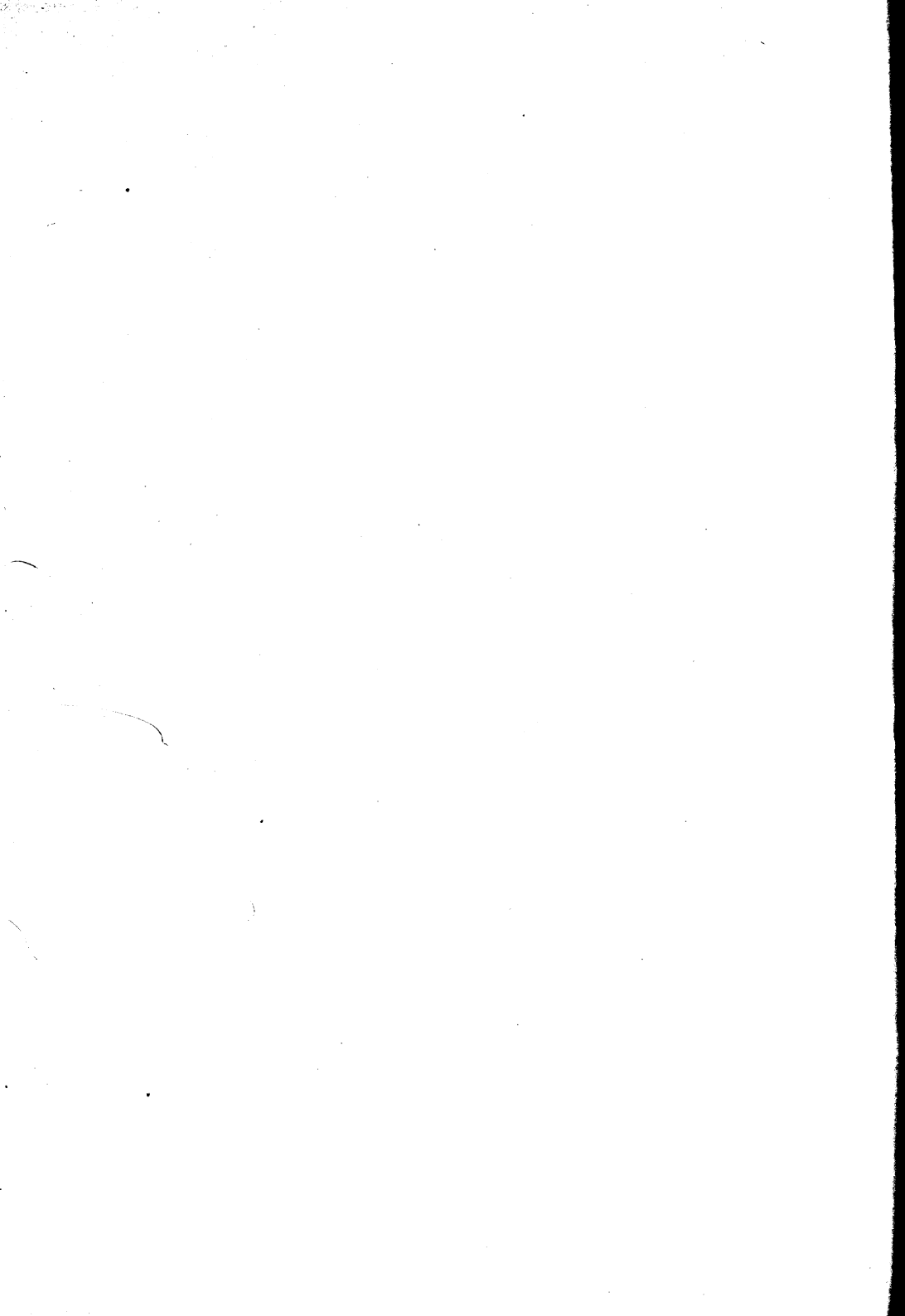
A
Doña MARCELA R. DE LECONA
IN MEMORIAM



AL
SR. ADRIAN C. ESCOBAR
Diputado Nacional

A
D. BENITO TISCORNIA

ETERNO AGRADECIMIENTO



A MI IDEAL AMIGO

DR. ATILIO TISCORNIA

TODO ES TUYO, NADA ES MIO

QUOS ÆSTIMO

¡VIDA.....! ¡MUERTE.....!

«Bonum, pro eo quod est, persequere».

La muerte es a la vida, lo que el frío al calor: su ausencia.

Y aunque, a primera vista, la muerte es lo absoluto, la ausencia definitiva de la vida, mientras el frío es relativo, la ausencia temporaria del calor, hay en verdad completa equivalencia entre ambos estados: el calor es la vida; el frío, la muerte. Y el tránsito de uno al otro suele ser tan paulatino, tan lento, tan gradual; es tan impreciso el momento supremo; tan leve puede ser el matiz de vida o muerte, que en el instante de pronunciar la inexorable palabra: “¡Muerto!”, el acto se torna solemne y la conciencia más avezada se turba, ante el cuerpo yacente, preguntándose:

¿No quedará todavía un soplo en esos pulmones, un latido en ese corazón, una sensación en ese cerebro?

En esa maravillosa retorta humana, ¿han terminado ya, completa y definitivamente, todas las reacciones de que se elaboraba la vida?

Casi siempre, la respuesta es pronta y terminante;

pero otras veces, el médico honesto medita, interrogando a la Esfinge: ¿Sí?... ¿No?...

En su emoción enorme, acúdenle a la mente, atropellados y confusos, los escrúpulos de la ciencia, los recuerdos de cien historias macabras: El hombre robusto, que cayó como fulminado por el rayo, y que, con más apresuramiento que prudencia, envió un galeno a los laboratorios de la muerte; aquella virgencita, delicadamente bella, que pareció huir de una vida hartamente ruda para refugiarse en la región de sus ensueños, y a la que el hombre de ciencia temió profanar con el roce de su mano. Y ambos, como otros, fueron hallados muchos días después, retorcidos y crispados en sus féretros, conservando aun en sus semblantes descompuestos, el desesperado espanto de su despertar ante la muerte!

Recuerda, el médico, y medita: ¿Se ha dormido ya, el “nourrisson du Neant”, o le arrulla todavía su ama letal?

Si ha cesado ya de ser: paz en su hueco postrero. Ya no interesa al clínico su despojo; sobre la triste carne muerta un mundo nuevo habrá de palpitar en breve, en la eterna transformación de los seres y de las cosas. Pero si aún queda un hálito de vida en ese cuerpo exánime aparentemente, ¿qué triunfo llamarlo nuevamente al calor, al movimiento, a todas las sensaciones de la existencia!

Hallar la clave, la piedra de toque, para determinar

la persistencia de la vida al través de los signos de la muerte, ha sido una de las mayores preocupaciones de la ciencia médica en todos los tiempos. Sin la pretensión de pronunciar la palabra definitiva en tan árduo asunto, desearía que mi modesto trabajo concurriese, si quiera con algunas reflexiones, a dilucidarlo; y si ni eso hubiera conseguido, sirva este prefacio de incitación a mis colegas, para que se detengan a meditar un instante junto al lecho mortuario, en el preciso momento de articular cada “Ananké” final.

autores del arte médico, los que desdeñaban y trataban de despojar de todo mérito y valor científico, a los signos de la muerte descritos por sus predecesores, autotildándose impecables, los que ellos proponían, y se verá que la confusión e incertidumbre tenía que subsistir y aumentar el número de prosélitos de atemorizados del mal morir.

Se adivinará fácilmente la supervivencia de tales libros, de vitalidad raquítica y enfermiza, que con toda aceptación podríamos decir, morían al nacer.

Díganlo sino las publicaciones de Winslow (1742), Bruhier (1752), Durante (1789), Lenormand (1844), Leguern (1848), Josat (1854), Lebon (1866), etc., etc.

El espíritu rutinario de los médicos, el magister dixit, el desdén por la ciencia y la inculpabilidad, dada la incertidumbre de los signos de la muerte, los amparaba en aquel entonces, de sus vanidades, errores, falta de criterio y hasta de su ignorancia.

Es claro, que no podemos juzgar a los médicos de antaño, con la severidad con que podríamos hacerlo ahora; tengamos en cuenta que imperaba para ellos y para los profanos la sentencia “mortum est qui non respira”, y fuerza es convenir que con tal signo, y otros no menos inseguros, fácil les era errar, tanto más cuanto acaecía muchas veces, que el diagnóstico era impuesto por un aficionado al arte médico, de los que tanto han abundado y abundan en el presente.

Además, debemos hacer constar que nos referimos

a una época anterior al descubrimiento de Laennec, sobre la auscultación del corazón, órgano que no sabían estudiar y que lo conocían únicamente por la palpación.

¿Cómo vamos a recriminar a Celso, Plinio, Galeno, Winslow, Haller, etc., etc., sus faltas y sus errores, si no conocían los trabajos de Laennec, sobre auscultación del corazón?

Indudablemente, desprovistos de tal conocimiento, ya que su adquisición tal vez nos diera la clave del asunto, fácil es colegir que erraran; pero admitiendo, no con la frecuencia que han querido atribuirle autores poco escrupulosos.

Pero tampoco trataron los médicos de defenderse contra tales ignominias, preocupándose de desvirtuar hechos falsos e historias inverosímiles y fantásticas, de casos de muerte aparente, enterrados vivos y que se sucedían día a día, y justo es que achaquemos a ellos la culpa de que tales creencias prosperaran, ya que el terreno era fértil y se prestaba a ello.

Hoy, el concepto que tenemos formado sobre este estado engañoso de vida y de muerte, se ha modificado por entero y ha desterrado de la creencia popular, ideas falsas de otrora.

Sin embargo, y contra lo que podríamos creer, todavía observamos personas de no escasa inteligencia, que piden, al fallecimiento de algún miembro de la familia, una arteriotomía o una flebotomía previsoras, dudando de la certeza del estado de muerte real y que-

riendo evitar un terrorífico despertar, en caso de muerte aparente.

Podemos catalogar estos pedidos, como ideas originales, como originales son también las ideas de los que piensan en la muerte.

Así como hay sujetos que tienen la obsesión de que van a ser enterrados vivos, fobia que no sé cómo denominar, hay otros que no piensan más que en su propia muerte (necrofobias) y hasta pretenden ridículamente, fijar la fecha más o menos exacta de su deceso.

Mead, cita de un académico, el cual quería conocer el toque de agonía que le correspondería a él, antes de entregar el alma.

Se dice de Malpighi, que presintió su muerte por apoplejía, lo que le hizo confesarse tres días antes de morir y dispuso que fuera autopsiado treinta horas después de su deceso, por las dudas.

Son estos casos muy raros, pues nadie puede predecir la fecha de muerte de una persona en perfecto estado de salud, ya que en caso de enfermedad grave, el pronóstico, aunque no certero, es posible.

Fácil es deducir que sujetos con tales fobias, son psicópatas averiguados, neurasténicos, psicasténicos, personas gastadas o dominadas por la morfina, éter, cocaína, etc., espíritus contemplativos, cerebros debilitados por el surmenage y que se han imbuído ad integrum, en las lecturas de libros y novelas fantásticas, como Edgard Poe, André de Lorde, cuyas admirables

narraciones toman como realizables, forjándose en la mente le idea de poder ser el personaje de la novela.

De ahí las disposiciones testamentarias más curiosas, arteriotomía, cremación, cauterizaciones, putrefacción, etc., etc.

Combatamos tales fantaseos, defendamos nombres célebres en la medicina, inmerecidamente calumniados en la historia, imputemos los errores a los médicos que los cometen, ya que la ciencia propone medios para evitarlos y habremos dado un gran paso hacia adelante, evitando muchos sinsabores.

Es claro que en los tiempos de epidemia, por temor del contagio, como en la peste de Manchuria, en los períodos de hambre de la India, en que mueren miles y miles de desdichados, y después de grandes y encarnizados combates, es posible que suceda un hecho de muerto, enterrado aun con vida, pero estos son casos fortuítos que no tenemos por qué tener en cuenta, ni atribuirles incontrastable valor.

Vamos a describir los casos más notables y que más se han discutido de muerte aparente, y aquí podemos repetir con Belisario Roldán: “La caravana es larga y lúgubre; tiene la extensión de muchas vidas y el ensombrecimiento de muchas noches; a su paso se nubla el sol, se agostan las flores, sécanse las fuentes, cállanse los pájaros...”

Plinio el joven, ya a principios del siglo I, nos refiere en su Historia Natural dos casos de muerte aparente:

el de Acilius Aviola y del Cuestor Lamia, los cuales fueron incinerados como era de ritual en aquel entonces, previa constatación de sus muertes por médicos y parientes, y que al ser lamidos sus cuerpos por las llamas, gritaron desesperadamente, siendo salvados de una muerte segura.

Nos cita Plutarco, que una persona cayó de una gran altura, muriendo sin presentar heridas visibles. Siendo llevado a los tres días al enterratorio, ante el asombro de todos, el supuesto muerto se irguió solo, recobrando sus fuerzas y volviendo en sí.

Eusebio, Teodoro y Calixto, relatan el caso del guerrero Erus o Pheréus, quien fué muerto en una batalla. A los diez días, al hacerse la recolección de los cadáveres, fueron encontrados putrefactos, salvo el de Erus o Pheréus, que fué llevado a su casa para cumplir con los últimos deberes, y a los dos días, estando ya sobre la hoguera, volvió en sí.

De Asclepiades, referido por Celso, se dice que hizo detener (?) en medio del camino un convoy fúnebre y halló en el perfumado y pintado difunto (según costumbre de los griegos), signos irrefragables de vida, al que hizo volver en sí, después de mucho discutir con los deudos y acompañantes del presumido muerto y re-
criminándoles por el delito que cometían. Comentando esto, decía Celso: "*Adversus quos ne illud quidem dicam, quod notæ positæ non bonos sed imperitos medicos decipiunt, quod Asclepiades, fumen obviis; intelle-*

xit eum vivere qui efferebatur ne protinus crimen artis esset, si quod professoris est” (1). Si bien Celso creía en la incertidumbre de los signos de la muerte, más adelante decía, sin embargo, “esa no es mi opinión”.

Reframos el caso del P. Pfendler (2), largamente discutido y por ende no menos interesante: “La señorita de M., de 15 años de edad, reglada, en una perfecta salud, buena conformación, temperamento sanguíneo, muy blanca y con colores frescos y rosados, fué objeto de accidentes el 13 de Diciembre de 1820, cuatro meses después de la aparición de las reglas. Sentía una intensa cefalalgia acompañada de una gran irritabilidad, poco sueño, convulsiones generales, pero sin despedir espuma por la boca; 5 o 6 hombres no la podían mantener durante sus accesos.

Al cabo de tres semanas se le declaró una corea; después le sobrevino la catalepsia y un verdadero tétano y por último, una letargia que le duró cuatro días y se repitió 10 o 12 veces.

Era en vano que se recurrieran a los antiespasmódicos y calmantes. En una última consulta realizada por los más renombrados médicos de Viena, Malfatti, Cappelini, Franck, declararon que la enferma, debilitada por ese desgaste de fuerzas, no daba esperanza de vida más que 3 o 4 días a lo más.

Como me encontraba cerca del lecho (dice Pfend-

(1) Celso - Libro II, cap. VI.

(2) Pfendler - Tesis, 1833 - París.

ter), ella hizo un movimiento, se levantó, se arrojó sobre mí y cayó sobre la cama, como herida de muerte. Durante 4 horas, me pareció completamente inanimada. Hice con Franck y Scheffer todos los medios posibles para despistar un amago de vida. Ni espejo, ni pluma quemada, ni amoníaco, ni pinchaduras, consiguieron darnos un signo de sensibilidad. El galvanismo fué empleado, sin que la enferma diera reacción de contractibilidad. Franck la creyó muerta, aconsejando dejarla en paz. Durante 20 horas no sobrevino ningún cambio; se creyó sentir un principio de putrefacción, pero volviendo cerca de la enferma, no pude observar que la putrefacción avanzara. Cuál no fué mi asombro (refiere Pfendler), cuando creí percibir un ligero movimiento de respiración. Observé de nuevo y pude constatar que no me había equivocado. Inmediatamente practiqué fricciones, recurrí a los irritantes y después de hora y media la respiración se hacía más visible. La enferma abrió los ojos y asombrada del medio funerario que la rodeaba, me dijo: "Soy todavía muy joven para morir." Esto fué seguido de un sueño de 10 horas; la convalecencia marchó rápidamente y esta niña se halló completamente libre de sus achaques nerviosos. Durante su crisis, oía todo lo que pasaba a su alrededor; ella repitió algunas palabras latinas, pronunciadas por Frank. Su temor era escuchar los preparativos de la muerte, sin poder salir de su estupor."

Tendremos ocasión más adelante, al citar los signos de la muerte, de discutir por partes este curioso caso.

Casos de muerte aparente son las milagrosas resurrecciones hechas por San Remo, San Gregorio el Magno, Santa Librada, el del Apóstol San Pablo y el de Jesús con Lázaro, explotados por las creencias religiosas, y que daban una aureola de divinidad a los salvadores.

Otra descripción interesante, es el caso del cardenal Donnet, Arzobispo de Burdeos, quien, con cierta énfasis y comicidad, hace ante el Senado de París, en 1866, esta curiosa relación: “En 1826, un joven clérigo, en medio de una Catedral, con un numeroso auditorio, se desplomó súbitamente en el púlpito, desde donde hacía oír su palabra. Un médico declaró la muerte e hizo extender el permiso de inhumación para el día siguiente. El arzobispo de la Catedral, en donde había acaecido el suceso, recitó el *De Profundis* a los pies del lecho fúnebre y se habían tomado las dimensiones del ataúd; la noche se acercaba y se comprenderá las angustias del joven clérigo, cuyos oídos percibían todos los preparativos. En fin, él oyó la voz de un amigo de infancia, y esta voz provocó un esfuerzo sobrehumano con un resultado maravilloso. Al día siguiente pudo volver a su púlpito o tribuna sagrada. Actualmente se encuentra entre nosotros (sensación), rogándoos pedir a los mandatarios del poder, no solamente vigilar que las prescripciones legales sean observadas, sino formular otras

nuevas para prevenir desgracias, a menudo frecuentes y de naturaleza irreparable. Donnet murió a los 87 años, en 1882'' (1).

Sin embargo, en los archivos diocesanos de Burdeos, no existe un documento en que se narre el hecho, que sólo conocemos por la revelación hecha en el Senado por el mismo Donnet, lo que nos parece pura fantasía del relator.

El caso del general Ornano es también digno de tenerse en cuenta. Durante la retirada de Rusia y cargando el enemigo, recibió Ornano un balazo en la cabeza, cayendo del caballo en que montaba. Su oficial de órdenes, capitán Tacher, no hallándoles signos de vida, enterrólo bajo un montón de nieve, por no poderle dar mejor sepultura, y anunció a Napoleón la muerte del general. Dos horas más tarde se presentaba al Emperador el general Ornone, a recibir nuevas órdenes.

Díjose de Andrés Vesalio que fué culpable autor de un error de diagnóstico de muerte, efectuando la autopsia sobre una mujer, según Ambrosio Paré, de un noble español, según otros, súbdito del rey Felipe II de España y los Países Bajos. Fué condenado a muerte, pero indultada la pena, se le exigió en castigo un viaje a la Palestina. Sin embargo, todo esto resultó ser falso; el viaje a la Palestina fué debido a razones de salud y no por haber caído en desgracia. Además, arguyen los

(1) Monitor del 1º de Mayo, 1866. - Pág. 238.

defensores de Vesalio: ¿Cómo se llamaba el noble español o la mujer en referencia? ¿En qué tribunal de Inquisición fué condenado? ¿Cómo es que los escritores contemporáneos no refieren este acontecimiento, que serviría, aunque más no fuera, para proclamar la clemencia del rey?

Incúlpasele a Felipe Peu, que sobre una mujer embarazada, a la que creía muerta, hace una cesárea, crujiendo los dientes y contorsionando su cuerpo de dolor, y que Peu confiesa su descuido, al no observar mayor prolijidad.

El del abate Prévost, autor de *Manón Lescaut*, citado por muchos, es falso. Solicitado por Condé para escribir la historia de Chantilly y siendo huésped en Saint Firmin de la familia Didot, encontrósele muerto en 1763 en el camino de Saint Firmin a Saint Nierly d'Acy, cerca de Senlis, a consecuencia de una apoplejía o indigestión, y que a los años se incriminó a un médico de la aldea como culpable de la muerte del abate, pues éste volvió en sí cuando se le hacía la autopsia, ordenada por el oficial de justicia.

He aquí otra observación que sacamos íntegramente de Bouchut, observación picante, a la cual nada falta, dice Bouchut, salvo la verdad.

“Un segundón gentilhomme fué forzado a entrar sin vocación, a una orden religiosa, triste víctima de la ambición de su padre. Habiendo hecho sus votos, pero no estando todavía en la orden sagrada, hizo un viaje

y encontrando una casa de hospedaje, descendió, hallando a los dueños de ésta en la más grande desesperación. Acababan de perder una hija única, de gran belleza, que, junto a las riquezas, harían de ella una ventajosa promesa futura. Como se debía enterrar a la hija al día siguiente, se le rogó al joven religioso velara a la muerta durante la noche. Lo que había oído hablar de su belleza, picó la curiosidad del clérigo, descubriendo el rostro de la pretendida muerta, y lejos de encontrarla desfigurada por los horrores de la muerte, él le halló los rasgos animados, tanto, que le hicieron olvidar la santidad de sus votos y rechazando las ideas funestas que inspira naturalmente la muerte, lo determinaron a tomar con la muerta (pretendida), las mismas libertades que el sacramento podría autorizar durante la vida. No tardó en reflexionar sobre la indignidad de su acción, y vergonzoso de su crimen, se retiró precipitadamente al amanecer. Durando todavía el adormecimiento de la niña, se le hicieron hacer los últimos honores. Pero cuando se la iba a colocar en la fosa, se observaron algunos movimientos en el ataúd; se le abrió, encontrándose a la niña vuelta en sí, siendo llevada a la cama y sanando.

La alegría que causó a los padres este acontecimiento inesperado, no fué, sin embargo, de larga duración. Poco tiempo después, síntomas demasiado conocidos para descuidarlos, anunciaron que la resucitada iba a ser madre. En vano se la interrogó sobre las causas

de ese estado. ¿Cómo lo habría confesado, puesto que ella no lo conocía? Transcurridos los nueve meses, dió a luz a un niño, tan hermoso como ella y ésta, siendo la fábula de la aldea en que habitaba y la vergüenza de sus padres, fué encerrada en un convento.

El religioso, que no se esperaba las consecuencias de sus caprichos o de su libertinaje amoroso, habiendo sido obligado, por asuntos de familia, de volver a pasar por el mismo pueblo, teatro de su hazaña infame, descendió en la misma casa de hospedaje, enterándose de los sucesos ocurridos; su fortuna había cambiado de aspecto: quedaba hijo único y con la muerte de su padre, se deshizo de sus votos, y gozando de un bien considerable, etc... se casó con la niña.”

Juan Mateo Franceschi, médico francés, revalidado en nuestra Facultad de Medicina en 1877, cita una observación personal. He aquí sus detalles: “He presenciado en un pueblo de campo, en la isla de Córcega, el hecho de una niña muerta repentinamente, y cuyo feretro, segun costumbre del pueblo, ha estado abierto durante la misa fúnebre. Al Requiem y cuando el agua bendita vino a impresionarla bruscamente la cara, manifestó signos de vida y fué posible salvarla de un síncope, aunque demasiado prolongado”.

Ejemplos de muerte aparente nos los dan los fa-fires (palabra árabe que significa pordioseros) que permanecen bajo tierra, completamente aislados del medio exterior, días y semanas, volviendo luego con

una disminución de peso poco acentuado. Kuhn los considera como estados catalépticos, que lo mismo que dura horas, puede durar días y semanas. Para otros se tratan de grandes histéricos, y para Schrenk-Noting son individuos auto-sugestionables que llegan a realizar tales hazañas, después de un prolongado y riguroso entrenamiento; haciéndose sóbrios en sus comidas, empleando yerbas, conocidas por ellos solamente, colocándose en posiciones variadas, durante horas y horas, en fin practicando lo que marca el Hathayoga pradapiká Srâmiâramâs, con el objeto de ponerse en contacto con la divinidad.

Colócase el fakir sentado en el suelo y cae en estado de hipnosis, con solo mirarse fijamente la punta de la nariz. Usan del haschisch, hipnótico que disminuye los movimientos respiratorios, y de otros vegetales. Sobreviene primeramente un estado alucinatorio, oye ruidos, vé ángeles y su actitud toma una expresión de santa beatitud. Poco a poco desaparece la conciencia y el cuerpo entra en rigidez, a medida que el espíritu vá a unirse al Dueño del mundo.

Con sorpresa, leemos de tiempo en tiempo, en Revistas médicas y diarios políticos de gran circulación, algun relato de un caso de muerte aparente, y si bien la relación hecha por las primeras deben merecernos fé, tampoco podemos desechar la de los segundos, si vienen consignados con datos y si el diario que lo refiere es serio y formal.

Y a propósito, leemos en “La Razón” de la Capital Federal, con fecha 14 de Abril de 1914 lo siguiente: “En Maracaibo ha ocurrido un caso terrible que ha llenado de consternación a la sociedad venezolana. De él ha sido víctima una persona ilustradísima, de lo más grande de la alta sociedad de Maracaibo: el doctor Ricardo Parmiño, rector de la Universidad Vicente Leon.

Una terrible fiebre tifóidea (según opinión facultativa de médicos sapientísimos), postró en cama al doctor Parmiño.

El conocido médico sufrió varios ataques, y en uno de ellos quedó muerto. ¡Muerto! — exclamaron a coro los médicos — y la familia doliente procedió a los preparativos para el sepelio que debía verificarse ese mismo día, como en efecto, se verificó.

Al ser colocado el cuerpo del doctor Parmiño en el ataúd, abrió dos veces las piernas y otras tantas les fueron cerradas por las personas que les amortajaron.

Estas personas sospecharon que el fenómeno obedecía a una contracción post mortem, y no dieron importancia al asunto.

Horas más tarde, el doctor Parmiño descansaba para siempre en la tumba de la familia.

Por la noche, el sepulturero y vecinos de las cercanías del cementerio oyeron gritos terribles, desconsoladores, de alguna persona que dentro del campo-santo decía: ¡Manuela ¡Manuela!

Alguien de los que oyeron los gritos, suplicó al sepulturero que se aproximara a la tumba de donde parecían salir, pero aquel empleado por miedo, se negó a ello, diciendo: ¿Qué gritan los muertos? ¡Imposible! ¡Yo no me molesto ahora para nada! Los gritos cesaron pronto.

Enterada del caso la familia, hizo abrir al día siguiente la tumba donde fué enterrado el doctor Parmiño, a quien encontraron muerto de verdad, boca abajo, con las manos despedazadas y con melladuras en la cara, debido, seguramente, a los desesperados esfuerzos que hizo para salvarse.

El sepulturero ha quedado suspenso de empleo y sueldo”.

No menos interesante es una publicación aparecida en “La Prensa” de la Capital Federal, con fecha Marzo 30 de 1914, y que debe merecernos fé, dada la formalidad y prolijidad en la recolección de noticias llevadas a cabo por este periódico, orgullo y potencia del país. Transcribimos:

“Barcelona, Marzo 29. — La opinión pública se muestra irritadísima en un hecho ocurrido hoy en esta ciudad, el cual es tema de comentarios generales.

Falleció aye el compositor de música, señor Pérez Cabrero, y esta tarde se verificó la ceremonia de conducción y sepelio. Cuando la comitiva llegó al cementerio, se procedió al reconocimiento del cadáver, de acuerdo con la práctica establecida.

Determinados síntomas que presentaba el cuerpo del señor Pérez Cabrero, llamaron la atención de algunas personas. En el mismo cementerio, se procedió a un reconocimiento médico en el que intervinieron varios facultativos.

Estos reconocieron que el cuerpo conservaba una temperatura aproximada a la normal y que las articulaciones ofrecían la flexibilidad que presentan las de los seres vivos. Otros síntomas indicaban, sin embargo, que se trataba de un cadáver.

Ante lo anormal del caso, los médicos vacilaron en dar un informe definitivo. El médico forense por el contrario, afirmó y certificó la defunción.

La familia del doctor Pérez Caballero, no obstante el certificado médico aludido, ordenó se trasladara el cuerpo a la casa y fué depositado en la cama.

Varios médicos estudian este curioso caso, que pudiera ser de muerte “aparente”.

Un día después, Marzo 31, leemos:

“Barcelona, Marzo 30. — Esta tarde se verificó la ceremonia del entierro del señor Pérez Caballero, la muerte del cual, según comuniqué ayer, no fué certificada por algunos médicos, a causa de que no presentaba síntomas de descomposición.

“Estos se presentaron hoy y quedó así confirmado el dictamen del médico forense, quien ayer afirmaba que no se trataba de un caso de muerte aparente, no

obstante la existencia de temperatura casi normal y la flexibilidad de las articulaciones del cadáver.”

Retengamos este interesante caso, para hacer los comentarios, cuando abordemos los signos de la muerte y sus valores.

Los dementes y los histéricos son los que más nos sorprenden en sus caprichosas manifestaciones y es frecuente observar en ellos la idea fija de abstención en alimentarse, reduciendo la nutrición y la excreta al menor grado posible. Aliméntanse con tan poca cosa, que no es raro observar en ellos, una eliminación de 100, 50, 30 y hasta 20 gramos de orina y absolutamente nada de materias fecales.

Casos de muerte aparente nos dan también los animales y vegetales; entre los primeros observamos a los animales hibernantes que puestos en ciertas condiciones y le amputamos una pata, notaremos una hemorragia en napa, pero no en sacudidas; los movimientos respiratorios y los latidos del corazón, reducidos a la mínima expresión, casi podríamos decir que faltarán; excitando el corazón, éste no responde a la excitación y la contractibilidad muscular es nula, pero elevemos la temperatura y veremos aparecer la vitalidad propia de estos animales, que por un tiempo nos dejaron en la duda si se tratara de un caso de muerte real.

Los vegetales, dije, también suelen darnos casos de muerte aparente. ¿No tenemos ejemplos de granos de trigo, hallados juntos a las momias, en las tumbas egip-

acias y que sembrados miles de años más tarde, fructificaron?

¿No podríamos llamar a esta vida latente, caso de muerte aparente?

La caravana es larga y lúgubre; tiene la extensión de muchas vidas y el ensombrecimiento de muchas noches; a su paso se nubla el sol, se agostan las flores, sécanse las fuentes, callan los pájaros...

Era necesario evitar la frecuencia de enterrar vivos por muertos, de ahí el sinnúmero de medidas y procedimientos ridículos, los más, que se tomaron en todos los tiempos, muchas de las cuales iremos conociendo cuando me refiera a cada signo en particular.

El embalsamamiento, la hoguera, la colocación del cadáver en ataúdes de vidrio, o el enterratorio en fosas abiertas y provistas de una escalera, por si el muerto resucitaba, y en que muchas veces el diagnóstico de muerte aparente era hecho por un miembro de la familia del difunto, un amante o algún ladrón, nos dan una idea clara de la mezquindad razonativa de aquel entonces.

Avanzan los siglos, modifícanse los procedimientos y pregónanse nuevas ideas con el objeto de atemperar la estadística de inhumaciones prematuras y desalojar del espíritu público congeturas e incertidumbres falsas y perjudiciales.

Es así, como se le ocurrió a Thierry en 1753, la creación y difusión de casas mortuorias u obituarios, y son

Madame Necker (1791) y el conde de Berthold (1792).. los que pregonaron y trataron de explicar la conveniencia del establecimiento de tales casas; pero sus propósitos cayeron en el vacío.

Fué muchos años después, que Bruhier en Francia, y Winslow y Hufeland en Alemania, volvieron a tocar el asunto, defendiéndolo a todas luces y consiguiendo la aquiescencia de las autoridades.

¿En qué consiste un obituario?

Es un establecimiento donde son conducidos los muertos y depositados en observación, rodeados de flores, y en cuyas manos se coloca el cordón de una campanilla que dará la señal de alarma, en caso de resucitación, de manera que da seguridades para los deudos.

En Francia desempeñan, además, las casas mortuorias, otro rol; a ellas se conducen para velarlos, los cadáveres de familias indigentes, que dada su pobreza y el hacinamiento en que viven, se ven en la necesidad de velar el cadáver, en la pieza en que viven, comen y descansan; se evita con esto el contagio de enfermedades infecciosas; si el muerto falleció de tal, se vela por la salud, moralidad y respeto que debe infundirnos un cuerpo yacente.

Alemania ha sido la primera nación de Europa que construyó un asilo mortuario en Weymar (1792), asilo en el que se leía este epitafio: “*Viæ dubiæ asylum*”; Leichenhäuser, que bajo la influencia de Hufeland, fueron extendiéndose a otras ciudades germánicas y que

decidieron a otros países de Europa a establecerlos también. Es así, como Baviera cuenta en cada cementerio su Leichenhaus, siendo el más antiguo el de Munich, construido en 1819; en Noruega existen desde 1863; Amsterdam posee Lukeuhuisen desde 1870; Inglaterra cuenta con sus Mortuory Houses desde 1871; España e Italia todavía están estudiando la conveniencia de la creación de tales establecimientos.

Mucho se ha discutido sobre las ventajas o inutilidad de tales casas; pues, si como se dice, en más de 65 años no ha sonado la campanilla de alarma en el obituario de Weymar (Alemania), salvo una vez y por circunstancias especiales, debido a los gases de putrefacción; y si en 150.000 cadáveres que recibió el doctor Westraeten de Bruselas tampoco oyó tocar la campanilla y análogamente en los demás asilos mortuorios, nada mejor que ésto, dicen los que impugnan estos establecimientos, pone en evidencia la sinrazón de su creación. Además pregonan éstos contra la crueldad en arrebatarse tan bruscamente a una familia, el cuerpo yacente de un ser querido, a quien los padres desearían vestir y calentar su frío cuerpo con el calor de sus abrazos y sus ternuras, y rodearlo de flores regadas por las lágrimas del dolor; o a quien los hijos quieren custodiar sagradamente con el más sentido recuerdo y amor filial.

Evidentemente, este prematuro arrancamiento, envuelve en sí, un algo de impiedad; pero trátase de enfermedades contagiosas (viruela, sarampión, cólera, peste,

etc.,) o de algún infeccioso cuyo deceso se ha producido en un humilde tugurio, donde se encuentran enseñoreados el hacinamiento, la miseria y la falta de higiene, y se verá entonces recalcada la conveniencia de la instalación de tales establecimientos. Seamos por ende, más humanos y evitemos en lo posible, que los muertos mantengan a los vivos.

Actualmente, con los conocimientos que tenemos sobre la materia, sería difícil, aunque no imposible, equivocarnos en un diagnóstico de vida o muerte; nuestra respuesta pueda ya ser categórica.

Se ha hecho una encuesta a los anatómo-patologistas, sobre si han tenido oportunidad de autopsiar un cadáver que estuviese en estado de muerte aparente, y la respuesta ha sido análoga en todos. No.

Schmoil, en 30.000 cadáveres; Stoerck, de Viena, en 40.000 autopsias; los protocolos del Instituto Anatómo-patológico de Viena, numerados desde 1850, 120.000 autopsias; el reinado de Saxe, con 2.500.000 autopsias, etc., jamás han tenido ocasión de observar un solo caso de muerte aparente.

Dado el plazo, más o menos uniforme, de 24 a 48 horas, que se concede en todas las naciones civilizadas para efectuar el enterramiento del cadáver, casi imposible es cometer errores, pues hasta los profanos quedarán librados de toda duda al ver aparecer los signos de la putrefacción.

ETIOLOGIA

Todo paso brusco y repentino de la vida a la muerte, debe preocuparnos seriamente la atención, meditemos con calma y con criterio y busquemos las causas de tan rápida transición.

Si es posible hallar el motivo en las enfermedades crónicas, quoad vitam, por el contrario, nos dejan perplejos e indecisos en los casos de enfermedades a deceso fulminante, y es aquí donde debemos desarrollar todo nuestro caudal de conocimientos, pues son estos casos los que más enojosos engaños suelen traernos y que suelen empañar nuestra reputación de médicos.

Admitía Zacchias tres causas de muerte aparente: “Tres præcipue morbos esse in quibus solet homo aliquando absque ullo sensu et permanere, et mortuo similimus apparere hoc est apoplexiam, sincopam, uteri suffocationem”; etiología pobre, que como veremos en seguida, es algo más extensa.

Una de las causas más frecuentes de muerte aparente es la asfixia. Esta puede ser debida a la respiración de gases deletéreos; óxido de carbono, hidró-

geno sulfurado, sulfuro de amonio; a la privación de entrada de aire en los pulmones, como en los casos de asfixia por estrangulación, suspensión, submersión, sofocación, etc., por parálisis de los músculos respiratorios, difteria, tétanos, envenenamiento por el curare, etc.

En todos estos casos, debemos obrar con cordura y aceptar condicionalmente los datos que nos dan los que rodean al muerto, tomaremos las medidas del caso y obraremos alentados siempre por la esperanza, que suele convertirse, para satisfacción del médico, en una hermosa realidad devolviendo la vida a un ser, que se creía muerto.

Siempre que observemos un hálito de vida, no desmayemos en nuestros esfuerzos; tengamos presente en la memoria el célebre caso del ajusticiado de Bloomfield, que después de diez minutos de estar suspendido y constatada su muerte por el Dr. Jackson, fué su cuerpo descendido del cadalso. Sin embargo Mac-Donald y Jackson practicaron la respiración artificial y luego electrizaron el nervio vago, obteniendo movimientos respiratorios; diez minutos más tarde se percibía la radial, se contraían las pupilas y el penado bebía una cierta cantidad de aguardiente; a las 2 horas, la piel tomó su tinte vivo por las fricciones y tuvo algunos movimientos, siguiendo con la mirada a las personas que le rodeaban, pero opúsose un magistrado a la

prosecución de estas pruebas y pocas horas después, el curioso penado, fallecía.

Siendo el corazón el “ultimum moriens”, dediquemos nuestra atención a él y tratemos de sorprender un débil latido, éste será nuestro hilo de Ariadna.

¿Cuántas sorpresas a diario, nos dan los anestésicos; cloroformo, eter, bromuro de etilo, protóxido de nitrógeno, cocaína etc. y que pueden afirmarlo los que hayan hecho un cierto tiempo de práctica hospitalaria?

Basta una sola gota de cloroformo, una instilación de cocaína, para que veamos sobrevenir un síncope que nos alarma, pues si las más de las veces, el sugeto vuelve en sí, otras, por causas desconocidas, idiosincracia individual, cardíacos, alcoholistas, etc., resultan vanos y estériles, todos nuestros esfuerzos; el enfermo renunció a la vida. Pero, no debemos, desmayar en tentativas, no tomaremos como límite máximo de esfuerzos, el de una hora, porque hemos tenido ocasión de observar, individuos en síncope clorofórmico que han vuelto en sí, después de hora y media de inauditos empeños. He leído en la Semana Médica del 14 de Mayo de 1914, págs. 1082 y 83, un caso de síncope respiratorio tardío por eterificación del peritoneo, relatado por los Dres. Petrochi y Díaz Arana, en que necesitan de dos horas y diez minutos de constantes e incesantes maniobras para ver reaccionar a la enferma.

El frío suele darnos muchos casos de muerte aparente, ya que él embota, paraliza y reduce las funcio-

nes respiratorias y circulatorias en sumo grado, cuando no llega a hacerlas desaparecer completamente; sin embargo es también él, quien nos dá más esperanzas de éxito, pues se ha tenido ocasión de hallar individuos sorprendidos por un temporal de nieve y verse enterrados durante 2, 3, 5 y más días, que después de solícitos cuidados han vuelto en sí. No por eso deja de ser un terrible enemigo para el hombre y es así como brillantes ejércitos han sido devastados por el frío; Jenofontes; Carlos XII; Alejandro el Grande; la retirada de Moscow de Napoleón, nos sirven de ejemplos al caso.

La hemorragia cerebral y la congestión cerebral, preséntase a veces con los caracteres de muerte aparente; insensibilidad general, falta de pulso, enfriamiento del cuerpo, pupilas dilatadas, relajación de esfínteres, resolución muscular completa, falta de movimientos respiratorios visibles, los latidos del corazón apenas se perciben, y el individuo se encuentra en un síncope inquietante.

El coma profundo, última faz del alcoholismo, con su pérdida de la inteligencia y excitabilidad general, resolución muscular completa, con su descenso rápido de temperatura, que en algunos casos llegó a 23° y menos grados, pupilas dilatadas, ojos opacos, pulso impalpable, respiración tan débil que podría creerse que faltase, cara pálida, cuerpo inerte; en fin todo un conjunto de signos que ponen en aprietos a los inexpertos

y exigen del médico mismo, tacto y prolijidad en el exámen.

Muchas sorpresas nos deparan los coléricos, en la última faz de su enfermedad y sobre todo en las épocas de epidemia. Presentan todos los signos de una muerte real, muerte, que los que rodean al enfermo tratan de diagnosticar precozmente, dado el terror que les infunde su contagio, el pronóstico que suponen siempre fatal y el deseo de desembarazarse con toda premura del cadáver. Es así como se han cometido muchos errores en las épocas de epidemia, enterrando como supuestos muertos, sujetos aún con vida.

La conmoción cerebral, debido a un schok traumático, con sacudimiento brusco de todo el eje cerebroespinal, nos trae un coma profundo, límite entre la vida y la muerte y que debe preocuparnos para proceder en consecuencia.

En los partos prematuros, niños nacidos antes de término, o de padres con alguna tara patológica, es común observar casos de debilidad congénita, tan manifestos, tan llegados a la atrepsia y al más espantoso marasmo, que no solo ya ni fuerzas tienen para prenderse del pezon que ha de darles vida, sinó que su respiración se debilita al summun, disminuyen los latidos arteriales, baja bruscamente la temperatura a 30°, 25°, 23° grados, embótase la sensibilidad general y el cuerpo permanece inerte.

Toda sensación fuerte de causa física o emotiva,

el miedo, la risa prolongada, una alegría intensa, un acceso de locura, etc., pueden trastornar el sistema nervioso de tal manera que provocan casos de muerte aparente, cuando no, real.

Baudin murió repentinamente al tener la noticia de la llegada de Bonaparte a Fraga; Pitt, ministro inglés, sufrió un síncope mortal al conocer la victoria de Napoleón en Austerlitz; Lauder Brunton nos refiere el caso de un portero de Abjerdén, a quien dos estudiantes, se propusieron darle una broma; lo tomaron por sorpresa y le dijeron que lo iban a matar, cortándole la cabeza y uniendo la acción a la palabra colocaron la cabeza del portero sobre un tajo y comenzaron a prodigarle golpes con una tohalla mojada, hasta que se hubieron cansado de divertirse, alegría que se trocó en profundo remordimiento; el portero había fallecido. Tal es el caso de un veterinario que al hacérsele un cateterismo para practicarle la operación de la talla, falleció súbitamente; tal es el otro, de una mujer a quien se le va a practicar un lavage uterino y apenas se introduce la sonda en el cuello uterino, fallece bruscamente; interesante es el caso de aquel ladrón que penetrando en un oscuro dormitorio, armado de filosa daga, con intenciones de matar y de robar, se vé sorprendido repentinamente por una intensa iluminación e incorporada sobre la cama, junto a su marido, una mujer que le abocaba un revolver, interrogando sobre el objeto de tan inoportuna visita, a lo que

nada contestó el ladrón, bamboleándose y cayendo fulminado por la muerte.

Dícese de Sófoles que murió por la emoción que la causaron los aplausos y una corona, premio de una magistral tragedia, escrita por él a edad avanzada.

Diógenes al conocer el triunfo de sus tres hijos en unas olimpiadas, sufrió una muerte súbita.

Dionisio, murió repentinamente al recibir la noticia de la adjudicación del premio de poesías de Atenas.

Una explosión prolongada de risa, puede traernos casos de muerte aparente y aun real; Zaurias quiere pintar la efigie de una vieja fea y contrahecha; termina y observa su trabajo y hallándole tal parecido, se muere de risa.

¿A quién son debidas estas muertes tan súbitas?

Algunos creen en un síncope, con lesiones orgánicas en los aparatos circulatorio y respiratorios; otros, en cambio, lo atribuyen a una inhibición y ¿qué es una inhibición?; supongamos una excitación moral o física violenta; los movimientos respiratorios en vez de producirse se detienen; supongamos que el centro excitado paraliza la acción de los otros centros que están en actividad; esta parálisis es la inhibición o definiéndola, es el paro de una función, provocada a la distancia por una excitación, del sistema nervioso.

El mal comicial, suele algunas veces darnos casos de muerte aparente, pero son raros; o bien durante el ataque fallecen, o bien presentan signos inequívocos

de vida, lo mismo durante el sueño profundo que le sigue.

El período comatoso de la eclampsia, con palidez de la cara, inmovilidad, insensibilidad general, resolución muscular, disminución de la respiración, de los latidos cardíacos y enfriamiento de todo el cuerpo, puede tomarse como que se trata de una muerte real, siendo así, que es aparente. Tal es el error cometido por Felipe Peu, ya citado, y el de otros parteros, los que al practicar una cesárea post mortem, eran sorprendidos por señales de vida, de la presunta muerta. ¿Cuántas eclámpicas fueron enterradas, creyéndoselas muertas y luego daban a luz, en sus tumbas, cuna y tumba de sus hijos?

Siempre que saquemos con vida un feto, una, dos, tres y hasta cuatro horas después del deceso de una parturienta, por un acceso de eclampsia, pensemos en la vitalidad de la madre; pues no es posible que el feto viva y la madre no, si hay intercambio de circulación útero-placentaria y no es dable concebir que pueda vivir el feto sin oxígeno en su sangre, pues moriría de asfixia. En casos de 10, 15 y 20 minutos es posible que suceda lo contrario, dada la resistencia que presentan los fetos a la asfixia, como veremos más adelante.

La histeria, verdadero maremagnum que todo lo invade, sin respetar aún a la muerte, verdadera Esfin-ge de Tebas del arte médico, que a cada momento nos propone acertijos de profunda cavilación y difícil solución, nos da también casos aparentes de muerte real.

No debemos encuadrar dentro de la palabra histeria la catalepsia, letargia, éxtasis, sonambulismo, etc., pues cada uno de estos estados tiene su cuadro nosológico propio, aunque etiológicamente pertenezcan todos a la gran familia de la neurosis histérica.

La histeria que todo lo imita y nada respeta, nos da casos de muerte aparente, que dejan intrigado al médico más experto, cuando no lo traiciona y le hace cometer errores; errores que tenemos que saber descartar, poniendo a prueba todos nuestros conocimientos.

En los grandes períodos de hambre, en la India; en los alienados melancólicos, en aquellos presos que se resisten a comer, deseando morir de hambre; en los enfermos con estrechez exofágica por cáncer del cuello; en los cancerosos del estómago; en los atrépsicos, que ni fuerzas tienen en sus labios para hacer la succión; en aquellos niños que se les obliga a un destete, con intención criminal; en las histéricas que se resisten a ingerir alimentos; en náufragos desamparados y sin alimentos, librados a su suerte, sobre una balsa desmantelada, isla, etc., etc., en todos estos casos en que la muerte real es la resultante, la muerte aparente se encuentra a un paso, con todas las manifestaciones interiores y exteriores de aquélla.

Hay casos de muerte simulada y tan perfectamente llevada a cabo, que no han dejado de engañar a los que rodeaban al simulador; simulación llevada a cabo, con el objeto de unirse a un amante, cambiar de nombre y

de estado con propósitos delictuosos o realizada por un original alienado. Tal es el hecho que leemos en "La Razón" con fecha 2 de Mayo de 1914, en que habiendo fallecido un asilado en el Hospicio de Alienados de San Dionisio (Copenhague), fué suplantado en la camilla en que sería llevado al Anfiteatro para su autopsia, por un alienado, que colocó el cadaver sobre su cama, sin ser visto por los enfermeros, colocándose él en la camilla y conducido a la mesa de anatomía; permaneció toda la noche envuelto en una sábana e inmóvil. Descubierto al día siguiente por el médico que iba a afectar la autopsia, no notó nada de anormal en el cadaver, y cuando iba a comenzar su técnica, incorporóse el loco, injuriando al médico, que presa de un terror pánico y desconcertado, se veía amenazado de muerte por el simulador.

Podríamos citar el caso del coronel Townsend, como un hábil simulador, que tendremos ocasión de referir más adelante.

En los recién nacidos, es donde con frecuencia encontramos casos de muerte aparente, preséntase este estado bajo dos formas: una forma anémica (asfixia blanca, forma sincopal), y una forma apoplética o congestiva.

La primera, la menos frecuente y en la que debemos actuar enérgicamente, se presenta el feto con una palidez de cera, piel blanco-amarillenta, mate o cadavérica, maxilar inferior descendido, esfínteres relajados, inmovilidad casi absoluta y flacidez de la cabeza y extre-

midades; se observa en los casos de desprendimiento de la placenta.

La forma congestiva, la más frecuente y la menos grave, nos trae un feto congestionado, con los párpados tumefactos y violetas, labios hinchados, piel de una coloración azulada, miembros rígidos, ruidos cardíacos apenas perceptibles, la respiración se hace a grandes intervalos y los niños permanecen callados; se observa esta forma en los partos distócicos laboriosos.

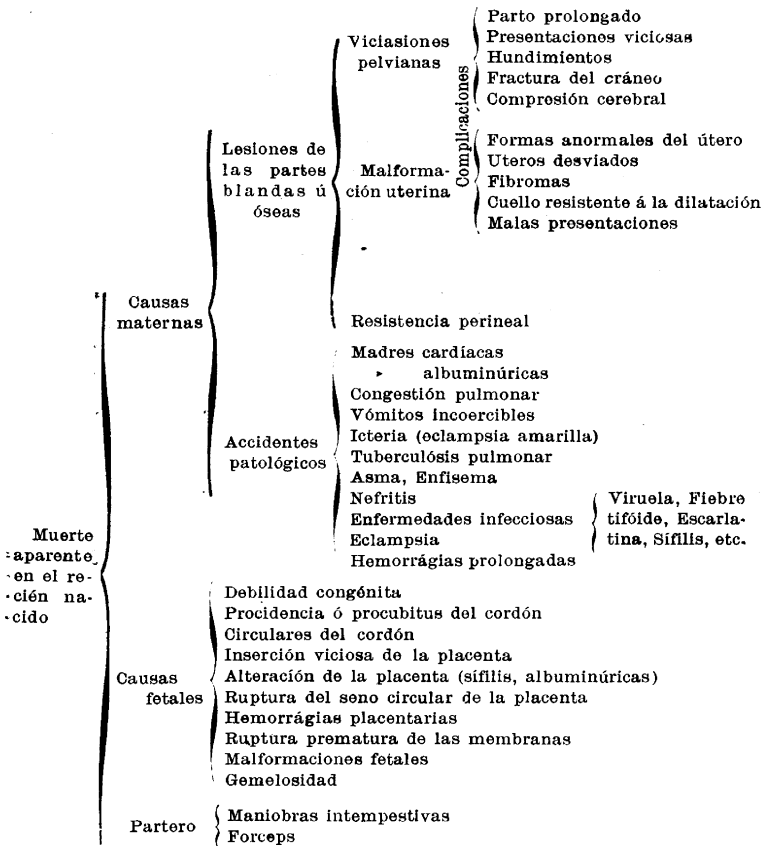
Habiendo sido la asfixia blanca, causa de error para muchos médicos, instigó a Bouchut a proponer como ley un signo de distinción entre la realidad y la apariencia de la muerte, diciendo: “cuando los latidos del corazón han desaparecido durante una hora, la asfixia es completa y la muerte real”. Se le ha argumentado, diciéndole que no siempre el axioma que propone es seguro, pues Dupaul, después de hora y media de manobras de respiración y sin oír los latidos cardíacos, hizo volver en sí y sobrevivir a un recién nacido, y podemos fácilmente explicarnos el hecho, si tenemos en cuenta la resistencia orgánica que poseen los recién nacidos a la asfixia.

¿No hemos observado en los laboratorios de Fisiología Experimental, que colocando animales recién paridos (gatos, perros, etc.), en una atmósfera asfixiante, o en una cuba llena de agua y conjuntamente con éstos, animales de más edad, sobrevivir aquéllos a éstos, durante un tiempo más o menos largo? ¿No se han obser-

vado casos de recién nacidos, abandonados por muertos, volver en sí, después de solícitos cuidados? Y, ¿a qué se debe esta supervivencia?

Algunos la han querido explicar por la persistencia del agujero de Botal o del canal arterial. P. Bert sostiene que siendo el gasto del organismo menor, éste se adapta a las circunstancias, con una alimentación también menor; siendo las combustiones menores y el gasto de oxígeno menor estando los músculos en trabajo, en la proporción de 29 a 47 con el del adulto, se comprende la vida latente, hibernante del recién nacido.

Las causas que pueden provocar la muerte aparente en el recién nacido son múltiples y dependen, ya sea de la madre, del feto mismo o del partero. Para más fácil comprensión y brevedad expongo el siguiente cuadro ilustrativo:



Pasemos a los casos de muerte aparente, provocados por los narcóticos éter, cloroformo, opio, cocaína, morfina, etc. Si bien son casos muy raros entre nosotros, no deja de presentarse de vez en cuando, sobre todo en los morfínómanos, en que para aumentar las delicias de tan dulce embriaguez, se les va la mano en la dosis a

inyectarse, pagando luego el tributo a su imprudencia; también se observa en los que se inician en el detestable vicio del éter, que por ignorancia o malos consejos hacen de tan abominable uso un abuso; lo mismo podemos decir de los demás narcóticos, flagelos que se van extendiendo, por desgracia, entre nosotros; terrible pulpo, cuyos tentáculos debemos de arrancar para librar a nuestra mejor juventud, de un snobismo, que se jactan en anunciar, importado por una raza de decrepitos y degenerados.

El síncope es una de las causas de muerte aparente, y la que observamos con mayor frecuencia. Puede ser debido a una lesión del aparato circulatorio, a una angina del pecho, por inanición, por un ataque de histeria, una abundante hemorragia, por una fuerte emoción agradable o desagradable, por una isquemia cerebral, por la sensación de ciertos olores o la percepción de ciertos objetos en las histéricas, etc.

La fulguración y descarga eléctrica y el tétanos, también nos revelan casos de muerte aparente, pero son muy contados.

LOS SIGNOS DE LA MUERTE

Dejaremos de lado la clasificación de Icard, en signos dudosos, probables, muy probables y ciertos, por ser algo deficiente y empírica y en cambio adoptaremos una clasificación más sencilla y cómoda; signos inmediatos y signos alejados, que iremos esbozando, relacionándolos con el paro del sistema nervioso, del aparato circulatorio y del respiratorio.

Signos inmediatos relacionados con el paro funcional del sistema nervioso

Inmovilidad del cuerpo. — Flacidez de todos los miembros. — Un cadáver queda en la inmovilidad más absoluta dada la falta de tonicidad que privará la contractilidad muscular, los brazos quedan inertes a lo largo del cuerpo y éste responde a las leyes de la gravedad. La flacidez y blandura se apoderará del cadáver, aunque en realidad este signo no tiene importancia, pues se le observa; en las apoplejías, síncope, coma meningítico, histeria, epilepsia, anestesia general, etc. Además en algunos casos de muerte real, suelen ob-

servarse movimientos y contracciones que han podido engañar a los profanos, creyendo en la persistencia de la vida, cuando la muerte era real. Se observan estos movimientos en los músculos del muslo, que hacen llevar la pierna en flexión y en los músculos de la región tenar que hacen que el pulgar esté junto al índice, por más que se separen.

En la fiebre tifoidea y en el cólera, son en donde más se observan estos movimientos, post mortem, de ahí la creencia popular de enterrados vivos, en los casos epidémicos. En el momento de la putrefacción, el desprendimiento de gases, determina movimientos que se percibirán si se han colocado los miembros superiores sobre el abdomen, pero no es debido ésto a una contracción muscular, sinó a causas puramente mecánicas. La presión de los gases ha logrado, en algunos casos, provocar tan fuerte compresión sobre un útero grávido, la expulsión del feto muerto, que la creencia popular saboreaba el hecho a su paladar.

Pérdida del conocimiento. — Este signo no tiene valor alguno, ya que lo observamos en todos los casos de muerte aparente.

Insensibilidad general; urticación, acupuntura, rubefacientes, picaduras de abejas y otros estimulantes.—

Medios sencillos e inofensivos, aunque casi siempre inútiles. El máximo, de la sensibilidad parece radicar en el pezón, de ahí la práctica que Mantegazza dice haber observado en algunos países de la América:

del Sud, que lo realizan con unas pinzas, que a la vez que apretan el pezón lo tuerce.

Excitación del reborde del ano. — Legallois lo da como signo, pero que creemos despojado de todo valor.

Aplicación de fuego. — Procedimiento cruel, usado por los romanos y judíos, que consistía ya sea en lavar el cadáver con agua hirviendo, o aplicando un moxa sobre la cabeza del perone, donde emerge el nervio poplíteo, o presentando un hierro candente en la planta de los piés, como lo aconsejaba Lancisi y Mistichelli, o usando del martillo de Mayora.

Incisiones, punciones y escarificaciones. — Preconizadas por Louis, pero abandonadas de todos, por cruel y peligroso, por más que se escogieran regiones quirúrgicas poco peligrosas. En algunos casos, se iba hasta la amputación de un dedo.

Prueba del salto. — Usada por los antiguos y abandonada actualmente, es el manteo de nuestros colegios; sobre una tela fuerte y tendida por varios hombres, se coloca el cadáver, que harán saltar y rebotar, hasta constatar el estado real de la muerte.

Autopsia. — Villeneuve da una gran importancia a este signo, a todo cadáver antes de ser inhumado debe practicársele la autopsia. Indudablemente que es un signo eficaz y seguro, pero tenemos que contar con la resistencia de los deudos que se oponen generalmente y tenazmente a la abertura de un cadáver, que

miran como cosa sagrada. Talvez en esto reposaba la práctica antigua de los embalsamientos, verdaderas autopsias, y signos seguro de muerte real.

Excitación del oído. — Era costumbre entre los antiguos, y actualmente se observa en algunos departamentos del Mediodía de Francia, y entre los indios, de provocar toda clase de ruidos, y acompañar los funerales con aclamaciones, llantos y lamentos fuera de límite con el objeto de despertar al sugeto de su muerte aparente, si lo estaba, ya que el sentido de la audición es el último en desaparecer.

Excitación del olfato. — Como sobre la pituitaria va a terminar una red compacta de nervios, próxima al cerebro, se le supone a este órgano, dotado de una sensibilidad exquisita; de ahí la provocación del estornudo con las barbas de una pluma, o la excitación de la misma con ácido acético, aguas espirituosas, éteres, tabaco, polvos de castañas de la India, moztaza, pimienta, etc., pinchan las narices con un estileto, como lo hace Bruhier o sino según Romero, colocar un tapón mojado en amoníaco, en las fosas nasales y observar si sale espuma por la boca, indicio de vida.

Excitación del gusto y del tubo digestivo. — Trátase de obtener una presunción de vida, si colocando sustancias amargas, como la quinina, o astringentes sobre la lengua, se observa erupción de las papilas o movimiento del órgano; se puede hacer la prueba con amoníaco, vinagre o tabaco, pero deben ser re-

chazados por los trastornos que ocasionaría si la muerte en realidad era aparente.

La insuflación de aire por la boca y su salida por el ano es insuficiente y sujeta a errores; pues en los casos de obstrucción intestinal, no podría realizarse y los resultados serían contradictorios.

Excitación del ojo. — La excitación de la córnea en los cadáveres no provoca ninguna reacción, lo que nos haría tomar este signo como de gran seguridad, sin embargo en la keratitis neuromparalítica y otras afecciones del ojo, hay una insensibilidad completa de la córnea y sin embargo hay vida.

Falta de enderezamiento del maxilar inferior.—Orfila daba como signo de la muerte, la posición del maxilar inferior y decía, si a un cadaver le bajamos con fuerza el máxilar inferior. éste quedará en esta forma permanentemente, cosa que en los vivos no sucede, pues tratándose de una apariencia de muerte, el máxilar vuelve a su primera posición. No tiene ningún valor absoluto este signo, pues pueden ocurrir las cosas al contrario y así observaremos cadáveres en que el maxilar vuelve a su primitiva posición, después de descendido, efectuándose lo que los antiguos creían, el mordizco de los muertos “mordicatio mortuorum” o permanece descendido, a pesar de haber vida positiva, como observamos en las histéricas, eclampsia, síncope, catalepsia y en la muerte aparente de los recién nacidos. Por lo demás, en caso de luxación del maxi-

lar, anquilosis, parálisis de los músculos temporales, maséteros y elevador del maxilar, el maxilar estando pendiente, es imposible llevar a cabo la prueba.

Sudor frío. — Este signo es de escaso valor, pues no sólo lo observamos en la agonía, sinó que corrientemente lo vemos en los estados de pérdida del conocimiento, suspensión del pulso y de la respiración, síncope, lipotímia, tuberculosis, cólera, en las personas que acaban de recibir una emoción violenta y por el contrario suele faltar en algunos cadáveres.

Horripilación de la piel. — La carne de pollo, el cútis anserina, es un signo de ínfimo valor, que si se observa con frecuencia en los ahogados, también se le observa en vida a cada momento; es debido a una contracción de los músculos que animan el bulbo pilífero, que entra en erección.

Punta del pie vuelta hacia afuera. — Signo a abandonar ya que no siempre vemos tornarse la punta del pié hácia afuera, aconteciendo que en vida puede suceder que si, como sucede, en el marasmo, postración muscular, ciertas afecciones de las articulaciones, etc.

Flexión del pulgar en el hueco de la mano. — Villermé fué el que llamó la atención sobre este signo, que había visto en todos los cadáveres de los campos de batalla y en los anfiteatros; sin embargo como luego él lo sostuvo y confirmó Devergie, no siempre se observa la flexión del pulgar en la palma de la mano,

recubierto por los demás dedos en los cadáveres y suele observarse en cambio en algunas afecciones patológicas.

Parálisis simultáneas de los esfínteres. — Producida la muerte se observa simultáneamente una relajación de esfínteres; el anal, orbicular de los párpados, orbicular de los labios, el vaginal, el uretral, el pupilar, etc. Se ha querido dar mucha importancia a la dilatación pupilar y es Bouchut, quien con más tesón lo defiende, pero no es un signo absoluto ya que lo observamos en la apoplejia, hidrocefalia, el envenenamiento por la belladona, etc., en los vivos; y además transcurridas algunas horas de producido el deceso, la pupila vuelve a su posición normal. Los turcos atribuían gran importancia a la relajación del ano, como signo de muerte y efectuaban varios lavages para comprobar si el recto retenía, en caso contrario la muerte era segura. En los casos de muerte real, el ano abierto, deja fácilmente introducir 2 y 3 dedos y cuando el cadáver entra en putrefacción, la mucosa hace hénria y puede haber hasta prolapso del intestino.

Pero, es el caso que esta dilatación se observa en la agonía de los coléricos y en ciertas afecciones cerebrales, perdiendo por lo tanto todo valor.

Inmovilidad de la pupila. — Instilando una gota de una solución de atropina, en la conjuntiva, se observa una dilatación de la pupila si hay vida y no

sufre modificación alguna en caso de muerte real. Este signo propuesto por Bouchut, no tiene toda las garantías de seguridad que nos daba su autor y además, como desconocemos a veces el estado de la pupila normalmente, tenemos que realizar la contraprueba, haciendo uso de la eserina, alcaloide que se extrae del *Hana* de Calabar y cuya instilación provoca una miosis. Brown Séquard dice que si instilamos atropina en la conjuntiva del ojo de un sujeto que acaba justamente de fallecer se observa la midriásis como en los vivos, lo que resta valor al signo de Bouchut y propone una espera de una hora para la eficacia del signo referido.

Se ha indicado también, puncionar la córnea y observar las modificaciones del iris; si se dilata, vida; si permanece inmóvil, muerte; pero debemos tener en cuenta hasta qué punto la punción de la córnea y la salida del humor acuoso es inofensiva, como lo sostiene Bouchut.

Deformación de la pupila. — Ripault dice: que si apretamos en sentido inverso el globo ocular, en caso de muerte, habrá una deformación transversal; pero Josat le contesta, que suele observarse ésto en la agonía de muchos sujetos, además de que exigen habilidad del médico y que se observan sujetos con deformaciones de la pupila, ya sean congénitas o adquiridas.

Tracciones rítmicas de la lengua. — Laborde, en su libro sobre “Un signo automático de la muerte”, sos-

tiene con toda pasión, su procedimiento de las tracciones rítmicas de la lengua como un signo que puede caracterizar la vida o muerte. No creemos, ni vamos a tratar su procedimiento como un signo práctico de diagnóstico; pero en cambio, cuando nos ocupemos del tema tratamiento, le daremos toda la extensión que la bondad del método impone.

Signos inmediatos relacionados con el funcionamiento del aparato respiratorio.

Cesación de los movimientos respiratorios. — El paro de la respiración, o mejor dicho, el último suspiro, es para el público un signo de desaparición de la vida; error craso, pues detenida la respiración por un cierto tiempo, puede la persona volver en sí, si se le prodigan inmediatamente solícitos y prolijos cuidados, como sucede en los recién nacidos asfíxicos, en el síncope, letargia, etc.

Prueba del espejo. — Conocida de todos, consiste en colocar un espejo o una superficie brillante y pulida delante de la nariz y boca del sujeto a examinar y observar si se empaña el espejo o no. No tiene gran valor, ya que algunos coléricos o sujetos en estado de congelación no empañan el espejo, a pesar de estar vivos, y lo contrario también se realiza; hay cadáveres que empañan el espejo, ya sea por los vapores que se desprenden de su piel caliente, o por emanaciones gaseosas, pro-

vocadas por contracciones del diafragma, que llegan a veces a ser estos movimientos rítmicos.

Prueba por cuerpos tenues en suspensión. — Consiste en colocar delante de la nariz o boca, cuerpos tenues (hilos de seda, algodón, lino, etc.), y observar si se mueven o no. Esta prueba carece de valor, porque exige muchas precauciones y está sujeta a errores, ya que basta el propio aliento del operador, una ligera corriente de aire, las emanaciones de gases del estómago, para despojarla de toda seguridad.

Prueba de la vela encendida. — Muy usada por el público, tiene los mismos inconvenientes que la anterior.

Prueba del vaso. — Conocida desde mucho tiempo atrás y referida por Thiéry, consiste en colocar sobre la región xifoidea del sujeto en experiencia y en decúbito dorsal, una copa con agua, o en la penúltima costilla, si el sujeto se coloca en decúbito lateral, y observar si el líquido permanece móvil o inmóvil. En el primer caso habrá vida; en el segundo caso el sujeto es un cadáver, pero puede suceder que las contracciones diafragmáticas post mortem, impriman movimiento al líquido o que éste permanezca inmóvil en algunos casos en que a pesar de haber vida, los movimientos respiratorios son nulos y las contracciones diafragmáticas insensibles; lo que contradice la bondad de esta prueba.

Falta de absorción de oxígeno y de eliminación de ácido carbónico. — Bouchut pretendió darle mucha im-

portancia a la absorción de oxígeno en los vivos; pero trabajos de Doyere en 1848, han comprobado, que en coléricos álgidos había falta de absorción de este elemento. Mejor sería la prueba de la eliminación de ácido carbónico únicamente en los casos de muerte aparente; pero tiene, sin embargo, un inconveniente. Si colocamos un recipiente con potasa delante de la boca de un sujeto que respira, se verá formar carbonato de potasio que en presencia del ácido acético, dejará desprender ácido carbónico; pero como la potasa es tan ávida del ácido carbónico, puede ocurrir que ya lo traiga al efectuar la experiencia y nos haga caer en el error de que es el sujeto quien provocó la reacción, cuando en realidad se trata de un cadaver.

Olor cadavérico. — El pretendido olor cadavérico no tiene ningún valor positivo, ya que se requeriría un olfato especial y delicado para distinguir éste de las emanaciones que rodean al cadaver; entiéndase que no nos referimos al olor pútrido de la descomposición del cuerpo.

No oxidación de agujas de acero, hendidas en los tejidos. — El 10 de Agosto de 1859, el P. Laborde, siendo interno de un hospital y habiendo recibido a una persona en estado sincopal, que falleció antes de que se le prodigarán los cuidados médicos, se propuso tomarle la sensibilidad superficial y profunda, con unas agujas de acero. Al cabo de media hora, como se acordara que había dejado olvidada una aguja, se apresuró a sacarla,

observando que no había sufrido cambio alguno, en contra de lo que observamos diariamente, en personas que acuden a nuestro auxilio con un pedazo de aguja en una mano, pie, etc., y que cuando la extraemos se encuentra oxidada. Verificó la prueba en infinidad de cadáveres, y en 1870 presentaba a la Academia de Medicina una comunicación, en que proponía esta prueba como un signo de la muerte.

Según Laborde, la oxidación de la aguja en los vivos se debe a influencia térmica y eléctrica.

Se le ha querido quitar todo su valor a este signo, diciendo que de muchos cadáveres se han conseguido retirar la aguja oxidada y, por el contrario, en el vivo, en los casos de anemia intensa o neuralgia clorótica, se han podido hendir agujas de acero y retirarlas sin oxidar.

Emigración e inmigración de parásitos. — Cuando el cadáver comienza a enfriarse, algunos parásitos acostumbrados al calor de la región que ocupan, por ejemplo, el *pediculus capitis*, el *pediculus pubis*, etc., emigran y tratan de abandonarlo, buscando sitios más adecuados a su vida; a la par que otros, las larvas, se apoderan del cadáver para vivir de él, constituyendo una verdadera fauna: son los trabajadores de la muerte.

Signos referentes al paro funcional de la circulación.

Ausencia del pulso. — Es un signo de escasa importancia, ya que se observa frecuentemente su ausencia en ciertos estados en que la existencia de la vida es in-

negable; en la agonía, en los últimos períodos de las afecciones cardíacas, en la angina de pecho, en el cólera, estados asfíxicos, en los envenenamientos por los tóxicos, llamados venenos cardíacos, etc.

Cesación de las contracciones cardíacas. — Poder constatar una cesación de contracciones cardíacas durante veinte minutos es un signo de muerte real; pero es necesario hallar los medios seguros para aseverar ciertamente este paro.

Inspección. — Observamos normalmente en el tórax de un sujeto, un choque difuso y un choque localizado, y a estos movimientos se les ha pretendido rodear de valor como signo de vida; pero sucede a veces, que sea por lesiones patológicas, afecciones cardíacas, gran pániculo adiposo en el sujeto, etc., no se observan estos movimientos, a pesar de haber vida.

Palpación. — En el vivo se suele palpar el choque de la punta, pero cabe indicar aquí las mismas observaciones que en la inspección, si el corazón se debilita, si los sístoles son poco enérgicos, si hay derrame, etc., el choque de la punta no se percibe.

Auscultación. — Bouchut es quien ha estudiado este signo con más detenimiento, proponiéndolo a la Academia y obteniendo un premio. Para él, bastan veinte minutos de auscultación (cinco en cada foco), para poder asegurar si hay vida o no. Pero, ¿puede el corazón latir sin ser sentido? La Patología Experimental nos contesta: no; salvo el caso de obstáculo mecánico o de

un cuerpo extraño, sólido o líquido, que se interponga entre las paredes cardíacas y el observador; sin embargo, oiremos los ruidos del corazón, sea a la derecha, sea en el dorso, o auscultaremos las carótidas, temporal, etc, y haremos uso del fenendoscopio de Bianchi y Banti o del micrófono de Hughes.

Pero tampoco podemos decir, como lo sostenía Galeno y lo sostienen los fisiologistas, que la cesación de los latidos del corazón, significa desaparición de la vida. Ahí está el caso de los doctores Regnard y Loye, quienes habiendo asistido a una ejecución en Troyes y acompañando el cadaver del decapitado en un furgón, pudieron oír, que a la hora todavía latía el corazón; sin embargo, el hombre estaba muerto. Análogamente, degollando a un perro obsérvase, a veces, latir el corazón 15, 20 y 25 minutos después de su muerte.

En cambio, hay casos en que es posible la cesación de los latidos a pesar de haber vida. Se dice de Chauveau, que conseguía después de una fuerte y prolongada inspiración, detener los latidos cardíacos y pulsaciones radiales durante un minuto, comprobado al esfigmomanómetro.

Tourdes cita en su Diccionario Enciclopédico de Ciencias Médicas, el interesante caso de un coronel inglés, Townshend, quien envió a buscar a los doctores Cheyne y Baynard y al farmacéutico Schrine, para demostrarles, cómo podía él morir y resucitar. En efecto, acostado sobre una cama se observó que las respiracio-

nes y las pulsaciones disminuían progresivamente, hasta llegar a desaparecer, comprobados por Baynard que palpaba el corazón, Cheyne que tomaba el pulso y Schrine que hacía la prueba del espejo. Habiendo durado esto media hora, los médicos nombrados quedaron convencidos de que la prueba había sido fatal para el experimentador, cuando de pronto observan que el corazón latía, latían las arterias y la respiración se normalizó, hablando poco después el enfermo ante el asombro de los médicos. Media hora más tarde, el coronel Townsheud fallecía víctima de su anterior imprudencia.

Cardiopuntura.—Propuesta por Middeldorff (1857) y vulgarizada por Bouchut (1861), consiste en introducir en el quinto espacio intercostal izquierdo una aguja fina, de acero o platino, que irá a tocar al músculo cardíaco y se moverá con él, si hay vida, y permanecerá inmóvil si el corazón dejó de latir. Es una prueba que aunque segura, suele resultar peligrosa y hasta fatal.

Arteriotomía. — Cuando se produce la muerte de una persona, las arterias siguen conservando su contractilidad y van rechazando de zona en zona, la sangre hasta quedar completamente vacías, y es a esta vacuidad que se ha pretendido elevarla como signo de muerte, bastando incidir una arteria y comprobarla para afirmar que la vida se ha extinguido. Esta práctica que el público cree ser segura, ya que a cada momento pide al médico encargado de expedir el certificado de inhumación, una arteriotomía o una flebotomía, no es tal, pues

para verificar el deceso, puede darse el caso de que se lo provoque. Legallois escoge como arteria a incindir, la carótida; Veyne y León Denis, la temporal; Gouyon, la radial.

Weyne, decía: “si la arteria está vacía, el corazón está muerto y el sujeto ha dejado de vivir”. Lo ideal sería reconocer la vacuidad de las arterias sin lesionarlas; estaría resuelto el problema, y es lo que se propone Bouchut con la arteria central de la retina y el oftalmoscopio.

Antiguamente, hasta los tiempos de Carlos V, se practicaba una prueba basada en la contractilidad y rechazo de la sangre a las venas, y que llamaban El juicio de Dios. Se colocaba el cadáver desnudo en presencia de un desfile de vecinos y cuando dejaba escapar sangre de las heridas que se le habían inferido en vida, era tomado inmediatamente el sugeto que se hallaba delante del muerto, porqué, se decía, éste lo denunciaba. Exponemos el hecho, sin comentarios.

Aplicación de sanguijuelas. — Ha sido Icard quien ha hecho experiencias con sanguijuelas, sacando conclusiones que él mismo se apresura en manifestar que no son concluyentes. Dice Icard que una sanguijuela aplicada sobre el vivo, se encuentra agitada de movimientos dulces y ondulatorios, mientras que si se trata de un cadáver, si bien los movimientos son ondulatorios, en cambios son bruscos, como si quisieran demostrar la irritabilidad por el terreno en que se las

colocan. Sobre el vivo, la sanguijuela se ingurgita rápidamente, no así sobre el cadáver; la herida dejada por ella, sobre un cadáver da muy poca sangre, en comparación con lo que sucede cuando se trata de vivos.

Sobre el cadaver se observa una herida más neta, más abierta, que la que deja en el vivo cuando se ha desprendido la sanguijuela; la sangre de una sanguijuela aplicada sobre el vivo es rojo vivo, escarlata, vermellón; la extraída de una sanguijuela aplicada sobre un cadaver, es rojo obscura, púrpura, casi negra, a la luz reflejada, verdosa por transparencia. La sanguijuela aplicada sobre el cadaver, se vacía, apretándola, rezumiendo la sangre, mientras que en el caso contrario, sale el chorro fino.

Ausencia de éxtasis sanguíneo en la parte de un miembro, situada encima de una ligadura circular.—Si se aplica una ligadura circular en la extremidad de un dedo, se observa que la parte alejada del cuerpo, se torna de un color rojo, que se cambia al negro y más tarde al azul rojizo; esto es debido a que malogramos la circulación de retorno. Si sacamos la ligadura, observamos un anillo blanco en el espacio ocupado por aquél. Hugo Magnus atribuía mucha importancia a este signo, pero sucede que en individuos cuyas sístoles son muy débiles, no se observa lo anteriormente citado y además es difícil de comprobarlo en los coléricos cianosados.

Tanatoftalmología. — Achatamientos de los ojos y formación de una tela sobre la córnea. — Winslow y

Louis son los que se han preocupado más de estos signos y es sobre todo Louis quien sostenía que la pérdida de la brillantez de los ojos y la formación de la tela sobre la córnea, eran signos de muerte real, si se habían formado en pocas horas, porque no hay enfermedad que pueda hacerlo en tan breve espacio de tiempo. Sin embargo, Faure ha constatado en el cadáver de un viejo de 61 años, que los ojos no presentaban tales signos, hecho que puede comprobarse a cada momento; además, en ciertas enfermedades, como el cólera, se observa achatamiento de los ojos y, sin embargo, hay vida; muchos asfixiados con achatamiento y pérdida de brillantez de la córnea, han vuelto en sí; los ojos aplastados, vuelven a ser salientes cuando comienza la putrefacción y, por último, en los ahogados, por imbibición de agua, los ojos preséntanse salientes y duros.

Desaparición de la transparencia de los medios del ojo. — La desaparición de las imágenes, comienza a hacerse inmediatamente después de la muerte. En un ojo normal de una persona en vida, observamos las tres imágenes de Purkinje, cuando colocamos un foco luminoso delante de él; pero no sucede esto en el cadáver, en que las dos primeras imágenes comienzan a debilitarse durante la agonía, para desaparecer poco después y es la tercera que deja de observarse de seis a doce horas más tarde. Esta prueba de muerte real ha sido presentada por Legrand a la Academia de Ciencias, el 5 de Abril de 1850.

Vacuidad de la arteria central de la retina. — Signo descrito por primera vez a la Academia (1867) por Bouchut y que requiere el uso del oftalmoscopio y mucha experiencia; consiste en la desaparición de la arteria central de la retina, dado que en un cadaver ya no hay circulación. Sin embargo, dado el caso de una embolia de la arteria retiniana, puede ser causa de error, ya que nos daría el fondo de ojo de un cadaver.

Decoloración del fondo del ojo. — Prueba difícil de comprobar, descubierta por Bouchut en 1865 y comunicada a la Academia por Poncet (1871). Observando el fondo del ojo normal, vemos que es de color rojo variable, con una mancha blanca rosada en el centro, pero desde que se detiene la circulación, el tinto rojo desaparece y adquiere el fondo un color gris, que indica indefectiblemente la muerte; esto es debido a la vacuidad de los capilares y exige para su constatación, como en el signo anterior, un exámen rápido, dado que la transparencia de los medios del ojo desaparece rápidamente y nos sería inútil el uso del oftalmoscópio.

Bouchut da otro signo y es la decoloración de la coroides en los casos de muerte real; al oftalmoscopio se observa una coroides decolorada gris, retina maceada, brillante o blanquecina.

Interrupción gaseosa de sangre de las venas retinianas.—Dice Bouchut que si observamos las venas retinianas sobre un cadaver, no distinguiremos el doble contorno, ni la pared, que se observan en vida y la co-

lumna de sangre se ve interrumpida de trecho en trecho por burbujas de gaz, carácter cierto del paro de la circulación cardíaca y vascular. Esta prueba exige mucha práctica y debe ser buscada por un especialista.

Pliegues de la córnea. — Exige también el oftalmoscopio; empieza a observarse instantes después de la muerte, haciéndose, cada vez, más aparente. Es un fenómeno correlativo al aplastamiento de los ojos y falta de tensión de la esclerótica, por exosmosis o ausencia de secreciones. No hay que confundirla con la tela que se forma sobre la córnea. Ha sido descubierto también por Bouchut en 1867.

Cara cadavérica. — Se ha pretendido atribuirle a los cadáveres un conjunto común a todos, en su facies, que llamarían facies hipocrática, por ser Hipócrates, quien hizo su descripción; nariz afilada, tensión de la piel en la frente, ojos excavados, pliegues de la córnea, lividez de la punta de la nariz, boca abierta, vibrisas cubiertas de polvo blanco, fosas temporales achatadas, huecas y arrugadas, labios caídos, pómulos hundidos etc.; pero esto, no sólo se observa en los muertos, sinó también en los tíficos, coléricos, etc.

Pero esta facies hipocrática está muy lejos de observarse, pues hay muertos que conservan los colores y rasgos fisionómicos que tenían en vida y cansados estamos de oír frecuentemente las expresiones “si pa-

race un ángel”, “no ha cambiado absolutamente nada”, etc.

Decoloración de los tegumentos y coloración amarilla de la planta de los pies y palma de las manos. — Producido el deceso la circulación periférica se retira y se observa entonces una decoloración de los tegumentos en el rostro y en todo el cuerpo; sin embargo en los asfixiados, los tegumentos quedan cianosados, lo que quita todo valor a este signo.

Malhol en 1805, propuso como signo, la coloración amarilla de la palma de las manos y planta de los pies, como signo de muerte, pero esto mismo suele encontrarse en muchas enfermedades, lo que resta valor al signo propuesto.

Defecto de transparencia de ciertas regiones. — Incandescencia de la cavidad bucal. — Se ha pretendido que en los cadáveres, no se observaba transparencia en los dedos de la mano y en las orejas, como sucede en el vivo, cuando se colocan estas regiones entre un foco luminoso y la vista; lo mismo si colocamos un foco luminoso en la cavidad bucal de un vivo, se observa esta cavidad, iluminada y como en incandescencia, no sucediendo, ésto en los cadáveres. Sin embargo no hay nada más cierto, pues lo uno y lo otro se observa tanto en el vivo como en el muerto, como pueden faltar en ambos. Estos signos fueron propuestos por Rochat y Orfila.

Prueba de la ventosa. — Emilio Debenedetti, (de

La Plata) ha ideado la siguiente experiencia; aplicar una ventosa en la parte superior del tórax que da lugar en el vivo a una coloración oscura y exudación, indicando pues, circulación.

Paul Levasseur de Rouen en 1867 practicaba ventosas escarificadas en la región epigástrica; si daban sangre había vida, en caso contrario se trataba de un cadáver.

Formación de flictenas gaseosas. — Varios son los autores que han querido atribuirse la prioridad del empleo de este signo, como diagnóstico diferencial entre vida y muerte, pero lo cierto es que se conoce desde mucho tiempo atrás. Si sobre el vivo, producimos una quemadura de segundo grado, vemos formarse unas flictenas, llenas de serosidad, con un reborde rojo y un anillo inflamatorio, cosa que no se observa sobre el cadáver; la epidermis se seca y se desprende, dejando el dermis al desnudo. Sin embargo no es un signo excelente, ya que a veces no se observa en algunos vivos; suele faltar en casos de muerte aparente y manifestarse cuando la muerte es real. En los viejos, en los sujetos debilitados y agotados por una enfermedad crónica, en las agonías crónicas, este signo no se presenta; por otra parte Laurent, Magendie, Champouillon y otros, lo han observado sobre cadáveres.

Los Dres. Ott de Lillebonne y Martenot de Córdoba, emplean el siguiente procedimiento para diagnosticar la muerte real: poner al descubierto el antebrazo, in-

movilizando la atmósfera en lo que se pueda, evitando que los que asisten a la prueba, hagan el menor movimiento, que pueda determinar desplazamiento del aire, luego se coloca una fuente de calor de modo que la punta de la llama venga a lamer ligeramente la piel y al cabo de pocos segundos, se verá formar una ampolla de la piel que estallará con un pequeño ruido y a veces con fuerza suficiente como para apagar la llama de una vela.

Amoníaco. — Monteverdi, de Cremona, propuso este signo en 1892, para diferenciar la muerte real, de la aparente. Hace una inyección hipodérmica de amoníaco líquido y llega a las conclusiones: en el vivo se forma una mancha roja, erisipelatosa extendida, y aparece entre los 6 y 30 minutos, mientras que en el cadáver, el amoníaco inyectado da una coloración parduzca, que aparece después de los 30 minutos y es completa a las cinco horas. Sin embargo, este signo no puede comprobarse entre la gente de color, caquécticos, etc.

Desecación de la cavidad bucal.—Este signo, al cual los chinos atribuyen gran valor como medio de diagnóstico, consiste en secar la cavidad bucal, con una sustancia higroscópica. y observar un cuarto de hora después si hay secreción salivar. Josat ha estudiado este signo en Francia y lo despoja de todo valor.

Radiografía del estómago e intestinos. — El doctor Vaillaut en 1907 propone como signo para diferenciar la vida y la muerte, la radiografía del estómago y de los intestinos, y dice: en el vivo no se dibujan esos órganos

en la pantalla radiográfica, salvo el caso en que el sujeto hubiera ingerido subnitrato de bismuto, a cuyo efecto habría que constatar los movimientos peristálticos del estómago e intestinos; en el muerto, la fosforescencia que los sulfuros provocan en el aparato gastro-intestinal, hace que estos órganos se dibujen en la pantalla radiográfica.

SIGNOS ALEJADOS

Signos alejados relacionados con el paro funcional del sistema nervioso.

Dinamoscopia y desaparición del zumbido muscular. — Collongues ha inventado un necroscopio, que no es más que un estetoscopio macizo para auscultar un ruido particular, continuo, sordo, que se ha comparado al rodar lejano de un carruaje, y que se percibe cuando se introduce un dedo en la oreja. Oyese, además, de este chirrido o zumbido, un crujido simple, doble o triple que se le ha llamado ruido de chisporroteo, de arrugamiento, de chispa.

Grimaldi (1618) atribuía estos ruidos a la agitación de los espíritus humanos. Roger, Wollasten, Laennec y Barth lo explican por la contracción muscular; Collongues cree que sea de origen nervioso.

Esta auscultación muscular requiere mucha práctica; los zumbidos y chirridos suelen percibirse en los cadáveres después de 2 a 16 horas de su deceso; tiene los inconvenientes de la auscultación en silencio y la

posibilidad del engaño, por la posición del médico, de tomar su propia dinamoscopia, por la del cadaver.

Ausencia de la contractilidad muscular bajo la acción de la corriente galvánica. — Se ha pretendido dar como signo cierto, el de la ausencia de la contractilidad muscular al paso de una corriente galvánica; pero se han observado casos, como el de Pfendler, ya citado, en que después de la muerte se podía constatar contracciones musculares a las corrientes galvánicas. Además, requiere trabajo poner al desnudo un músculo para aplicarle los dos polos de una corriente, y Bouchut substituyó esto por la electro-puntura, que consiste en hendir dos agujas finas sobre el músculo y observar si se movían al paso de la corriente, lo que demostraba contractilidad muscular. Este signo tiene escasa importancia, pues hay que esperar seis horas por lo menos, para verificarlo en el cadaver, pues la contractilidad muscular persiste, horas después de la muerte. Bonnejoy proponía un nuevo método, y era que todo cadaver al entrar a un cementerio, pasaría a una sala de observación, donde un médico munido de un aparato de inducción eléctrica aplicaría una corriente eléctrica sobre el brazo y luego otra más intensa sobre los nervios frénicos, delante de los escalenos, y observaría si había contracción de los músculos respiratorios.

Rigidez cadavérica. — Apenas cesa la contractilidad muscular y la temperatura llega a su más bajo grado, es cuando vemos aparecer la rigidez cadavérica, en

la que el cuerpo del cadaver deja de obedecer a las leyes de la gravedad, dejándose levantar todo entero, como si estuviera constituido por una sola pieza.

Muchas explicaciones se han dado a la rigidez: para unos sería debido a una anquilosis de todas las articulaciones, teoría a desechar, pues podemos quitar la piel, aponeurosis, ligamentos y cápsulas sinoviales, y sin embargo, la rigidez persiste; los otros la explican por la contractilidad muscular; otros creen que es debido a la coagulación de la sangre y partes fluidas del cuerpo; Dechamps y Josat lo atribuyen al sistema nervioso; Dugés dice que es debido a la desaparición del agente vital; Louis y Robin dicen, y me parece que están en lo cierto, que es debido a la coagulación de la miosina, por elementos ácidos (ácido sarcoláctico de Herzen) producidos en el músculo.

La rigidez cadavérica comienza entre las tres y seis horas, según Nierderkorn, que siguen a la muerte, generalizándose entre las 18 y 24 horas, y desapareciendo entre las 36 y 48 horas; comenzando por el maxilar inferior, nuca, cara, sigue por el tronco y los miembros y desapareciendo en orden inverso. Sin embargo, la rigidez puede presentarse precozmente, como en los viejos y sujetos debilitados, en los sujetos vigorosos, muertos rápidamente; cuando la muerte brusca es debida a una lesión de la médula cervical, pueden guardar los cadáveres la posición que tenían en el momento de ser heridos; así se ha visto, un turco en actitud de orar, un ofi-

cial en actitud de estribar un caballo, un coronel decapitado cargando sobre el enemigo y a caballo. En la intoxicación por la estriénina, se observa inmediatamente, después de la muerte, rigidez cadavérica. En cambio, en los asfixiados por el óxido de carbono, la rigidez se manifiesta tardíamente y tenemos el caso, ya citado, del músico Pérez Cabrero, que inhumado a las 70 horas, no había manifestado todavía signos de rigidez.

Podría confundirse la rigidez cadavérica con la rigidez tetánica, pero la diferencia estriba: que en la primera todos los músculos están en el mismo estado, mientras que en el tétanos, si los flexores están tetanizados, los extensores no lo están.

La rigidez cadavérica se distingue de la convulsiva en lo siguiente:

Rigidéz cadavérica

- 1 Sobreviene después de un cierto tiempo de haberse producido la muerte.
- 2 Se establece al enfriarse el cuerpo é independientemente del influjo nervioso
- 3 Se difunde progresivamente ataca por último las articulaciones.
- 4 Cesa en el orden en que ha aparecido.
- 5 Las articulaciones quedan en las posiciones que han recibido.

Rigidéz convulsiva

- 1 Sobreviene al comenzar el mal. ó en uno de sus accesos.
- 2 Resiste al calor del cuerpo y reconoce un cierto influjo nervioso.
- 3 Invade el cuerpo, *tout á coup*.
- 4 Cesa bruscamente.
- 5 Las articulaciones vuelven á la posición primitiva, cuando cesa la causa que lo provocó.

Signos alejados relacionados con el paro funcional del aparato respiratorio.

Enfriamiento del cadáver. — Tanatometría. — Producida la muerte, la temperatura del cuerpo comienza a descender, y es Bouchut quien más se ha preocupado de este signo, al cual atribuye gran valor, y dice: un cuerpo cuya temperatura llega a descender a 20°, podemos afirmar que se trata de un cadáver. La marcha del descenso de la temperatura no es uniforme en todos los cadáveres, pues hay casos que aceleran este descenso, como acontece en las enfermedades crónicas, hemorragias, asfixias por submersión, viejos, cuando el estómago está en estado de vacuidad; en cambio se retarda en las enfermedades agudas, apoplejía, asfixia por el carbón, obesidad, niños y adultos, en el estado de digestión reciente, con el calor de la estación o de la cámara mortuoria, etc., Hay casos en que después de la muerte se ha observado aumento de temperatura, como en el tifus, tétanos, viruela, fiebres eruptivas, muerte por traumatismo de la médula; en cambio Chosat, nos habla de un sujeto que en estado de inanición llegó a tener 18,5 grados y sobrevivió, y se observan borrachos, recogidos en las calles, que presentan 30, 28 y hasta 25 grados de temperatura y que mueren si le aumentamos súbitamente su temperatura a la normal.

Se han ideado numerosos instrumentos para tomar la temperatura a los cadáveres; así tenemos el tanató-

metro de Nasse, que tomaba la temperatura estomacal; von Hengel construyó su abiondeiktys, que en griego quiere decir, demostrador de la muerte, y por el que se toma la temperatura rectal; Bouchut ideó un instrumento más sencillo y práctico, el necrómetro, que bien podía llamarse, decía Bouchut, el termómetro de los analfabetos; consiste en un termómetro ordinario, sin ninguna graduación y dividido en dos partes por una raya, que lleva la señal cero, índice de la muerte.

Laborde publicó en un artículo de la Unión Médicale (1870) los dispositivos de un termo-necrómetro (medida térmica de la temperatura) y que años después, y con el mismo nombre era presentada una comunicación a la Academia de Medicina, firmada con el pseudónimo Bertrand, consiguiendo por tal invención la donación d'Ourches, premio concedido por un error de información a la Academia, de Gavarret, error que no tardó él mismo en reconocer, deplorándolo sinceramente.

Mancha negra de la esclerótica. — Este signo estudiado por Sommer, de Conpenhague, Burdach y Larcher, consiste en la aparición sobre el borde externo del ojo, y luego sobre el interno, de una mancha redonda u oval, de coloración azulada, matiz que se intensifica, llegando a un color negro y extendiéndose ambas, hasta reunirse, formando un anillo alrededor de la córnea. Para los dos primeros sería debido a una desecación de la esclerótica, que permitiera dejar ver, por trans-

parencia, el pigmento de la coroides; para Larcher sería un fenómeno de descomposición.

Este signo no tiene gran valor, ya que se le encuentra en cloróticas y coléricos en estado gravísimos; además, en invierno y con un tiempo húmedo, tarda en aparecer en los cadáveres, o no aparece; si humedecemos el ojo, podemos retardar su aparición y además tiene el gran inconveniente que aparece tarde, en condiciones normales.

Putrefacción. — Uno de los signos más seguros, para la comprobación de la muerte, es la putrefacción, caracterizada por la aparición de una mancha verde y luego por la descomposición del cuerpo, cuyas partes sólidas o líquidas exhalan un olor repugnante, cambiando la piel de coloración, con formación de gases que se infiltran por todas partes, haciendo al cadáver desconocible. La mancha verde comienza en la fosa ilíaca derecha, invade el abdomen, cuello y demás partes del cuerpo; en los ahogados, en los recién nacidos muertos por asfixia, en los que han sufrido una fuerte congestión cerebral, la putrefacción comienza por la cabeza, cuello, tórax y abdomen. Podría confundirse la putrefacción con una fuerte contusión seguida de equimosis o gangrena, pero en ésta no se observa el repugnante olor de la putrefacción, además que el proceso queda más limitado.

La putrefacción es debido a la acción de microorganismos, ya sean aerobios, facultativos o anaerobios,

que van a actuar sobre un caldo de cultivo, el cadáver, secundados por los hongos e insectos, que terminarán la obra. Si colocáramos el cadáver en un medio privado de microorganismos, la putrefacción no se realiza, como lo demuestran las experiencias de Pasteur, con sus tubos que encierran sangre y orina, recogidas asépticamente en el año 1854 y que aun no han sufrido alteración alguna. Análogamente, si tomamos un pedazo de carne y la colocamos bajo una campana de vidrio, a la cual hacemos el vacío y como medida de precaución, colocamos una cápsula con ácido sulfúrico, la carne se conservará imputrescible.

La putrefacción puede verse retardada o acelerada, por diversas causas; he aquí las principales:

Causas que favorecen la putrefacción.

Estado joven y vigoroso.
Condiciones linfáticas, obesidad
Duración breve de la enfermedad.
Temperatura entre $+15$ y $+25$ grados.
Estado eléctrico en la atmósfera.
Aire húmedo y caliente.
Proximidades de aguas estancadas.
Tierra húmeda y arcillosa.
Sepultura poco profunda.

Causas que retardan la putrefacción.

Estado senil y decrepitud.
Delgadez y marasmo.
Larga duración de la enfermedad.
Bajas temperaturas $+2$ y 15 grados.
Escasez de electricidad atmosférica.
Aire seco cargado de Az. co^2 , H, cl, Az 0^2 etc.
Alejamiento de aguas estancadas.
Tierra jabmosa y seca, silicosa seca y caliente.
Sepultura muy profunda.

Sin embargo, el proceso de la putrefacción no es muy seguro, pues en los cadáveres enterrados bajo la

nieve, aquella no se presenta; como podemos verlo, en aldeas que se encuentran sobre altas montañas, se conservan los cadáveres bajo una capa de nieve, todo el tiempo necesario hasta que se producen los deshielos que harán los caminos más transitables y entonces proceden a la inhumación. Así mismo, se ha tenido ocasión de observar en los hielos del Norte, Mammouths y elefantes fósiles en perfecto estado de conservación, enterrados diez mil años atrás.

Signos alejados relacionados con el paro funcional de la circulación.

Caracteres histológicos de la sangre. — Donné, Feltz y Tourdes han querido dar como signo de muerte, las modificaciones que sufrirían los glóbulos rojos en su morfología, valor que le ha sido quitado por la Academia de París, que sostiene que las modificaciones halladas por los autores citados son los resultados de la putrefacción y que no se manifiestan sino cuando ha comenzado la descomposición de los líquidos.

No coagulabilidad de la sangre recogida en los vasos. — Donné ha dicho que la sangre de los cadáveres es incoagulable, afirmación que no parece ser cierta, ya que otros autores sostienen y demuestran la coagulabilidad de la sangre en los vasos, 4 o 6 horas después de la muerte, salvo ciertos estados patológicos, como ser en los escorbúticos, hemofílicos, etc.

Momento de aparición de la red fibrinosa. — Si

observamos en el microscopio, con un ligero aumento, una gota de sangre extraída de una persona viva, vemos al cabo de 10 a 20 minutos la aparición de unos filamentos, rectos o flexuosos, que se anastomosan y entremezclan, formando una red, entre cuyas mallas vemos aprisionados glóbulos sanguíneos; esta red está constituida por la fibrina. Y bien; en la sangre del cadáver, no se observa nada de esto; pues la red fibrinosa se encontraba formada, y no hay que esperar, por lo tanto, los 10 o 20 minutos, ya que la sangre se encontraba coagulada en el interior de los vasos.

Estado de los músculos. — Han sido Tourdes y Feltz, los que se han dedicado a estudiar los caracteres histológicos de los músculos y sus modificaciones, desde el momento del deceso hasta 27 días después, y he aquí sus conclusiones: sobre los músculos blandos, en las primeras horas, muchas fibras pálidas transparentes o sin estrías; durante la rigidez, 6 o 7 horas después de la muerte, estrías transversales, cada vez más marcadas; al fin de la rigidez, y después de haber desaparecido, estrías transversales pareciéndose a discos; en una época más avanzada, fibras divididas, extendidas en filamentos, granulaciones finas e irregulares, muy persistentes, algunos cristales y glóbulos grasos que desaparecen.

Reacción ácida de los músculos. — Tourdes y Hopp, habiendo observado que en los cadáveres, los músculos presentaban una reacción ácida, comprobada al papel

de tornasol, contrario a lo que sucede en los vivos, propusieron este signo como medio de diagnóstico de muerte real. Sin embargo, en los niños debilitados, en los tuberculosos, en los que han padecido de hidropesia, la reacción alcalina continúa, después de producida la muerte, y, por el contrario, a un músculo que en vida lo hacemos trabajar, hasta fatigar, nos dará reacción ácida.

Estado apergaminado de la piel. — Toda herida o escoriación de la piel, produce en el vivo la formación de una costra, mientras que en el cadáver se forma a las 8 horas, un estado especial de la piel, semejante a un pedazo de pergamino; se pone dura, seca y de un amarillo subido. Este apergaminamiento de la piel, se produce también en las regiones que han sufrido o sufren fuertes compresiones. Para Molland, este signo es cierto, a pesar de que no se suele observar en los niños, sujetos muy gruesos o en los edematosos. Propone la siguiente prueba: ejecuta sobre el cuerpo del sujeto una fuerte y prolongada fricción, y si al cabo de 3 horas como mínimo y 12 como máximo, con una temperatura comprendida entre 5 y 18 grados, hay congestión, es señal de que hay vida; en cambio, si aparece el apergaminamiento, el sujeto está muerto.

Livideces cadavéricas. — Son manchas rojo-violáceas, irregulares, de distintos tamaños, producidas por una transudación de la sangre a través de los vasos, a causa del paro de la circulación.

Las livideces se encuentran en distintas partes, según los decúbitos de los cadáveres, pero residiendo siempre en las regiones declives y que no sufren compresión; comienzan a aparecer a las 5 horas de producida la muerte y llegan a su máximo a las 15 horas. Molland nos da una estadística de 15.146 casos, sin haber observado jamás su ausencia.

En los ahogados, asfixiados, coléricos, urémicos, intoxicados por el óxido de carbono, etc., se observan manchas semejantes a las livideces, que podrían hacernos confundir, pero basta observar su distribución para quitarnos la duda. En enfermos muertos de hemorragia puerperal, pueden no observarse livideces.

Florizina. — Sabemos que una inyección de florizina provoc una glicosuria y constata la permeabilidad renal, signo de vida, pero en los diabéticos no se observa ésto, luego este signo carece de valor; lo mismo diremos del azul de metileno, cuyo mentis, lo dan los nefríticos.

Además para llevar a cabo esta prueba hay que evacuar la vejiga y luego de practicada las inyecciones de florizina o azul de metileno, comprobar en las nuevas orinas la presencia de tales sustancias, pero es que nos basta que observemos una nueva formación de orinas, para que podamos sostener que hay vida, puesto que hay circulación, sin la necesidad de comprobar la reacción de la glucosa, o la presencia de la coloración azulada, signo de permeabilidad renal.

Procedimiento de Icard. — Principio del método.

—No es posible que se lleve a cabo la absorción de una sustancia, si no hay circulación, si ese medio interno, de Claudio Bemardt, ha perdido sus funciones y propiedades, si ese intermediario ha dejado de llevar vida al corazón, a los tejidos, a la célula, y es lo que pasa en los cadáveres, el motor está intacto, le falta la energía que da vida y movimiento a los engranajes. La absorción no sólo es un fenómeno de imbibición, fenómeno de endosmosis, fenómeno físico, como se observa en los cadáveres, sinó que es un fenómeno eminentemente fisiológico, que envuelve vida.

No basta muchas veces, observar en los productos eliminados por los emunctorios naturales, constatar un transporte de sustancias inyectadas o absorbidas anteriormente; pero si nos deja satisfechos que una sustancia inyectada en un brazo, la encontremos en un muslo; ésto nos deja convencidos que hay circulación y por ende vida.

Toda la dificultad, dice Icard, estriba en: “elegir la sustancia y la vía por la cual debe hacerse la absorción, saber encontrar esa sustancia en la sangre o en otro medio donde ella es supuesta que debe encontrarse, si la absorción ha tenido lugar.

Las vías de absorción a emplearse, son todas las que conocemos por la terapéutica: la gastro intestinal, la pulmonar, la cutánea, la subcutánea, la intravenosa, la raquidea, etc.; pero se adoptan como vías más fá-

ciles y más cómodas; la endovenosa o la hipodérmica.

La sustancia a elegir debe reunir las siguientes condiciones: ser soluble en el agua, no encontrarse normal ni accidentalmente en el organismo en el momento de la prueba, no ser cáustica, no ser tóxica en la dosis necesaria para practicar la experiencia, y ser fácilmente reconocible. Dichas sustancias pueden ser: ciertos yoduros, ferrocianuros de sodio y potasio, sales de litina, fluoresceína, etc.

La fluoresceína. — Esta sustancia empleada por Icard, para su procedimiento, ha sido descubierta por Baeyer y estudiada detenidamente por Fischer. Es la ptaleína de la resorcina, presentándose bajo el aspecto de un polvo rojo ladrillo, poco soluble en agua fría, un poco más soluble en agua caliente y en agua acidulada, muy soluble en alcohol metílico, acetona y en los alcalinos. Las soluciones presentan una hermosa fluorescencia verde, coloración que aparece en una solución al $\frac{1}{45.000,000}$, es decir que basta 1 milígramo de fluoresceína disuelta en 45 litros de agua, para hacerse todavía aparente su presencia. Muy usada en tintorería, ha sido elegida por Icard, por llenar todas las indicaciones que él propone.

Injectada la solución de dicha sustancia, no requiere reactivo alguno, basta la inspección para constatar el color verde, en los tegumentos, orinas, sangre, saliva, conjuntivas, etc. El Doctor Icard ha realizado numerosas experiencias, para buscar las dó-

sis mínima y tóxica de esta sustancia, el tiempo que tarda en eliminarse, la inocuidad de la misma, la absorción por imbibición o endosmosis dado su gran poder de difusión, experiencias realizadas por nosotros hasta el cansancio en el Laboratorio de Toxicología Experimental, concordando en los resultados, a los presentados por Icard.

Dada la seguridad de sus resultados, no trepidamos en declarar que de todos los signos propuestos para diagnosticar muerte aparente o muerte real, éste, sin duda, es el mejor y más positivo, por más que Bouchut pretenda restarle méritos, diciendo que con su aplicación, no hacemos más que perder un tiempo precioso, quitado al tratamiento. Es un argumento bastante pueril y que tendremos ocasión de rebatir más adelante.

DIAGNÓSTICO

He aquí el nudo gordiano del médico; diagnosticar la muerte aparente y las causas que han podido provocar ese estado, muda esfinge que se nos presenta a cada paso y en que es necesario asegurar con certeza si hay vida o se trata de un cadaver.

Es esto mismo que ha sido la preocupación en todos los tiempos, de todos los médicos y profanos, y hasta se han creado premios, como el de Manni de 4.000 francos, en 1857, y la donación D'Ourches (25.000 francos), para el que diera un signo cierto, seguro e incontrovertible, que nos pudiera afirmar o negar rotundamente, un estado engañoso de vida o de muerte.

Acabamos de citar la mayor parte de los signos inmediatos y alejados de la muerte; todos tienen sus méritos, en pro, pero todos adolecen de excepciones y errores que nos impiden tomar uno en particular y hacer de su uso una práctica.

Inquirida la presencia del médico, su misión consistirá en examinar detenidamente al enfermo, darse cuenta de la edad y sexo, no olvidando que la muerte apa-

rente se presenta con más frecuencia en el recién nacido que en el adulto; interrogar sobre las enfermedades anteriores que ha padecido, tratando de conocer si la muerte ha sido presidida de una agonía o si se ha producido rápidamente. Se buscarán las causas externas o internas que pueden provocar un estado de muerte aparente, y se desdeñarán signos de poca importancia, que se presentan a veces, tanto en el vivo como en el cadáver: tal como el calor del cuerpo, cara cadavérica, percepción de ruidos respiratorios provocados por gases o por el mismo médico, etc.

No es como pretendía Bouchut, su signo sobre la auscultación del corazón, que nos daba el desideratum del problema, y aun más, lo creemos inferior al signo de Icard, por la inyección de la fluoresceína, ya que el tiempo que se pierde en la verificación de la fluorescencia, es igual o inferior al que preconiza Bouchut para afirmarse en su diagnóstico. Sostiene este autor que veinte minutos de auscultación, bastan para hacer un diagnóstico de muerte o muerte aparente; pero dice más tarde, si este tiempo parece corto, puede elevarse a una hora; va más lejos, concede para los médicos timoratos doce horas de auscultación de los latidos del corazón para diagnosticar y expedir un certificado de inhumación; pero aun más, si doce horas no contentan o satisfacen a un escéptico, démosle el tiempo que quiera, pues 24 horas son las exigidas por las autoridades para efectuar el entierro del cadáver, armándolo todavía al

médico de una aguja que hendirá en la región precordial y constatará si ésta se mueve con aquél. Para él, personalmente, le bastan cinco minutos de auscultación en cada foco cardíaco, es decir, veinte minutos para un diagnóstico seguro.

Las reglas que propone Bouchut son muy acomodaticias; pero supongamos el caso de una familia que recurre a un médico para atender a una persona, presa de un síncope y en estado de muerte aparente. Dicha familia no vería con agrado, y no sin cierta impaciencia, que el galeno estuviera dormido sobre el corazón auscultándolo, según la práctica de Bouchut, sin tomar otra determinación ni hacer tentativas de respiración artificial, inyección de sustancias medicamentosas, etc., y si por desgracia el caso era fatal, seguro estaríamos que no titubearían los deudos en vituperar y criticar las prácticas del médico, perdiendo un tiempo precioso para su tratamiento, que en ningún momento intentó realizar, pero que en cambio va a desconsolar a los deudos con la certeza de su diagnóstico: “Ya no queda nada por hacer; todo se ha terminado”.

Es por este tiempo de observación perdido, que nosotros preferimos el método de Icard al de Bouchut, pues en las mismas circunstancias que el caso planteado, no trepidaríamos en inyectar, junto con el éter, aceite alcanforado, cafeína, etc., una solución de fluoresceína, dejándonos libres para practicar cualquier maniobra de tratamiento de la muerte, y observar entre tanto, su

aparición o ausencia en los medios, que conocemos, vamos a hallarle.

También podríamos recurrir, como lo quiere Laborde, a las tracciones rítmicas de la lengua, como signo automático de muerte; pero creemos, más bien, considerar el procedimiento de Laborde, como un método de tratamiento, clasificado entre los mejores. Hablaremos de él al referirnos a tratamiento.

[E. B. B.]

TRATAMIENTO

“Vale más tratar un muerto como vivo que exponerse a tratar un vivo como muerto”, dice con sobrada razón Icard; pues siempre en presencia de un cadáver, cuyo deceso se ha producido hace un momento, debemos suponerlo con funciones vitales reducidas, si se quiere, pero con vida, y al ser inquirida nuestra presencia, debemos de poner de nuestra parte todo el empeño posible, no sólo para satisfacción nuestra, sino también para satisfacción de los deudos.

Practiquemos todos los procedimientos a nuestro alcance, no nos decepcionemos por la no aparición de los signos de la vida, seamos tenaces y constantes, que más de una vez hemos de ver coronados nuestros esfuerzos por el más lisonjero éxito, satisfacción moral, muy por encima de toda remuneración.

Desde los más remotos tiempos, esto ha sido la preocupación de los médicos, y es así como observamos tratamientos originales para los casos de muerte aparente, sobre todo en los recién nacidos o fetos prematuros. En la época de Mauriceau, todavía se indicaba la apli-

cación a los recién nacidos con apariencias de muertos, un pedazo de cebolla e inyección de aire; pero como muy bien decía Mauricean, no es por la cebolla en sí, sino por la irritación que provocaba en la pituitaria y por el aire que se hacía respirar al recién nacido, que éste adquiriría vigor.

Otro método, era el de colocar sobre el vientre un ladrillo caliente que se dejaba enfriar; pero esto lejos de favorecer la respiración, la dificultaba, porque impedía el juego de los músculos respiratorios.

Mauricean aconsejaba colocar al niño entre paños calientes, cerca del fuego, y hacerle abluciones repetidas de vino en las sienes, aplicando compresas de vino caliente en el vientre, mantener el rostro descubierto, el cuello libre, la boca un poco entreabierta, las narices limpias y el cuerpo debía mantenerse caliente. Preconizó la insuflación "ore ab ore" ya aconsejada por Paracelso, Panacolo (1645). Llegamos, por fin, a la época de las sondas, tubajes, traqueotomías, procedimientos mecánicos, químicos, para el restablecimiento de la respiración.

En un feto nacido en estado de muerte aparente, debe de preocuparnos: 1.º La desobstrucción de las vías aéreas. 2.º La entrada de aire a los pulmones.

Para llenar la primera indicación, es que se han ideado un sinnúmero de instrumentos, que si bien nos demuestran el empeño de los que los concibieron, tam-

bién nos indican la inutilidad de casi todos, por su falta de aceptación.

No nos preocupemos de la sangría del cordón en los casos de estado asfítico congestivo, práctica hoy abandonada por descansar sobre un concepto fisiológico erróneo, ya que no es debido este estado a un aumento de la tensión de la sangre, sino a una falta de oxigenación, y preocupémosnos de la entrada de aire a los pulmones.

Ya desde fines del siglo XVIII se idearon aparatos para inyectar aire u oxígeno en las vías respiratorias; pero que en realidad, desviaba la ruta e iba el aire al estómago e intestinos.

Chaussier ideó un tubo, conocido de todos, y que se usó en Francia hasta 1880, modificado más tarde por Despaül y luego por Pinard. El tubo de Chaussier, todavía usado en algunas maternidades, presenta varios inconvenientes; es difícil su introducción en la laringe, como fácil su desplazamiento y escape; no quita las mucosidades ni los líquidos que obstruyen las vías aéreas; no impide el reflujo de aire y fácilmente se dirige al exófago.

Tarnier, en 1877, presentó a la Academia de Ciencias de París, a indicación de Ribemont-Dessaignes, un tubo insuflador, conocido de todos los parteros y médicos prácticos, y cuya descripción creemos obvio detallar.

Su manejo es sencillo. La primera indicación es la desobstrucción de las vías aéreas, valiéndonos para eso

de un dedo envuelto en un pedazo de tela o simplemente al desnudo; si se trata de líquidos se hará la aspiración de boca a boca, procedimiento repugnante y peligroso, por las infecciones de síllis, tuberculosis, etc., que puede transmitirse de feto a médico o viceversa, según quien sea el portador de la lesión. Hubert Reech cita que en 1877, en Neuembourg, diez niños fueron atacados dentro de los cuatro meses, de meningitis tuberculosa, a causa de esta detestable práctica, realizada por una partera tuberculosa. Es para obviar este inconveniente, que Olivier ha ideado un recipiente de vidrio con dos tubuladuras, munidas de sus respectivas olivas, de las cuales una sirve para la partera y la otra para el feto, recipiente que recibe, sin peligro alguno, las mucosidades y líquidos que obstruyen el árbol aéreo. Champneys realizaba las siguientes maniobras: ejercía compresiones moderadas sobre el tórax, de abajo a arriba, hacia el origen de la tráquea. El mucus sube hasta el fondo de la garganta, cierra, entonces, la boca del niño con un pañuelo y sopla fuertemente sobre ambas ventanas nasales, escapando el mucus por la boca.

Otros aparatos con análogos propósitos, son: el soplete apodoscóptico de Gorcy, la jeringa aspirante de Desgranges, la bomba aspirante-impelente de la Facultad de Estraburgo, el respirador artificial de Chaussier, la cánula de Pia, la sonda de Orfila, el insuflador de Blundell, de Marchant, Gairal, de la Rochelle, la cintura aspiratriz de Leroy d'Etiolles, el Spiróforo de Voi-

llez para recién nacidos y adultos, inaceptables todos y relegados al olvido.

Con el insuflador de Ribemont-Dessaigues, la aspiración de mucosidades, se hace por el vacío de la pera de caoutchouc, y la insuflación de aire se hace cada 8 o 10 segundos, espaciando este intervalo, conforme el niño comienza a respirar.

Recomendamos al lector, para mayores detalles, de la descripción del sencillo instrumento y manual operatoria que hace su autor, en el Tratado de Obstetricia, Ribemont-Dessaigues y Lepage, págs. 459 y siguientes.

No hay que descorazonarse cuando se hace uso del insuflador citado y continuar durante $3\frac{1}{4}$ de hora y hasta de 1 hora; más allá, creemos su práctica inútil y esteril, pues si bien podemos entreteer los latidos cardíacos, apenas cesamos, por fatiga, de practicar estas maniobras, cesan conjuntamente los latidos del corazón y cita Vernier un caso en que pudo mantener por la insuflación durante 14 horas, los latidos del corazón, pero sin lograr reanimar al recién nacido.

Bonnaire aconseja combinar las insuflaciones con inhalaciones de oxígeno, que facilita la hematosi en el feto. No teniendo insuflador a mano, podemos recurrir, según los recomienda Frerix, al estetóscopo obstétrico.

Otro procedimiento que se usa en los niños, es la traqueotomía, procedimiento quirúrgico muy difundido.

do, sobre todo en los casos de asfixia por croup diftérica y que puede ser; rápida, en varios tiempos, rápida en un tiempo, traqueotomía lenta y laringotomía intercricotiroídea, cuyas descripciones dejen de lado, por ser conocidas por todos los prácticos.

Analogamente, la intubación, intervención elegante que vemos vulgarizarse día a día, es otro procedimiento de que nos podemos valer, para facilitar la entrada de aire, a los órganos respiratorios; creemos obvio describir su técnica.

Veamos los procedimientos de respiración artificial, que consisten en provocar movimientos de la caja torácica, sin introducción directa de aire en los pulmones.

Procedimiento de Schultze. — Schwingungen, muy en voga en Alemania.

El partero de pié, suspende verticalmente el cuerpo del feto, manteniéndolo con los dedos debajo de las axilas y los pulgares sobre la parte antero-superior del tórax, que mantendrán a su vez a la cabeza que tiene tendencia a caer péndula; ésta es una posición favorable a la inspiración. Luego se le hace ejecutar un looping, hacia adelante y arriba que hará comprimir, por flexión de la columna lumbar, por el diafragma y por las paredes costales, las vísceras torácicas. En esta faz, de expiración forzada el feto, arrojará las mucosidades y líquidos que obstruían al juego de los pulmones. Tórnase a la posición primitiva, faz de inspi-

ración, en la que las extremidades de las costillas están fijas, el peso del cuerpo levanta a éstas y descendiendo el diafragma; ejecútanse estos movimientos a razón de 18 a 20 veces, por minuto; cesando cuando comienzan los movimientos respiratorios; luego se coloca al feto en un baño caliente, sinapisado o no, se le hacen fricciones en el dorso y en los miembros, tratando de estimularlo, por todas la maneras posibles.

Se le han achacado al procedimiento de Schultze, varios inconvenientes, a saber: no es cierto que favorezca la expulsión de mucosidades, enfría el cuerpo del feto que en todo momento debemos mantener caliente, expone a fracturas de las extremidades o a arrancamientos epifisiarios.

Procedimiento de Riviére. — Semejante al de Schulze, solo que el operador tomará al feto, por las piernas.

Procedimiento de Marshall Hall. — Sugeto en decúbito abdominal, con el pecho apoyado sobre un cojín y la cara sobre uno de los brazos. Se comprime firmemente el dorso del tórax, entre los omóplatos y luego se le hace efectuar un movimiento sobre uno de los costados, de modo que llegue a adquirir, casi un decúbito dorsal, se vuelve lentamente a la posición de partida y así se continúa, cambiando a veces de costado y con una regularidad de 15 a 20 movimientos por minuto.

Este procedimiento muy en auge en Inglaterra.

ha sido preconizado y vulgarizado por la Sociedad Real humanitaria de Londres.

Procedimiento de Sylvester. — Uno de los más comunes y puesto en práctica, diariamente, en todos nuestros hospitales. Consiste en obtener inspiraciones y expiraciones tan profundas, como sea posible, con la ayuda de tracciones practicadas sobre los huesos y músculos, que pondrán en juego la función respiratoria. Enfermo en decúbito dorsal, algunos colocan un cojín debajo del dorso y de la nuca, otros prefieren un Tredelemburg, salvo en los casos de congestión intensa; el operador se coloca por detrás de la altura de la cabeza y tomando ambos brazos por encima de los codos, o por los antebrazos o por las muñecas, extiende las extremidades superiores hacia arriba y atrás, manteniendo en esta posición dos segundos; este primer tiempo levanta las costillas y provoca una inspiración; luego se descende los brazos sobre los costados, comprimiendo el tórax, provocando la expiración, se repiten estas maniobras 15 a 20 veces por minuto.

Este método es muy bueno, aunque un poco, molesto por lo fatigoso, pero que combinado con el de La-borde, nos suele dar más de una sorpresa agradable.

Procedimiento de Pacini. — Modificación del de Sylvester y que se usará, cuando los músculos están relajados. Sugeto en decúbito dorsal, con un tórax y abdomen al desnudo, operador hacia atrás de la cabeza del enfermo, empuñando fuertemente los hombros, con

los cuatro últimos dedos atrás y los pulgares hacia adelante y atrás, aumentando de esta manera los tres diámetros del tórax, aunque el diafragma en particular toma poca actividad. Este procedimiento parece más seguro y que da más resultado, porque hace entrar mayor cantidad de aire a los pulmones, que el de Sylvester.

Procedimiento de Bain. — Se emplea en los mismos casos, que el de Pacini y cuya técnica es la misma, salvo que se toman las dos espaldas por las axilas y los pulgares se apoyan sobre la extremidad externa de las clavículas.

Procedimiento de Fleshar. — Colócanse de cada lado del tórax una tela plegada en corbata, cuyos cabos libres, a derecha é izquierda, se confían a dos ayudantes que tiran simultáneamente, sosteniendo la tracción durante dos minutos y realizando esto 16 o 18 veces por minuto.

Procedimiento de Schuller. — Enfermo en decúbito dorsal, piernas en flexión; el operador toma con las manos el reborde costal de ambos costados y hace tracciones de la caja torácica hacia la cabeza y a los pies.

Procedimiento de Howard. — Muy usado en Norte América e Inglaterra desde 1871, en que su inventor lo dió a conocer a la Asociación Médica Americana.

Su descripción la tomamos de un trabajo existente en los Archivos del Laboratorio de Toxicología Experimental de nuestra Facultad, puesto a nuestra disposi-

ción, galantemente, por el distinguido doctor Señorans, profesor de la materia, a quien van mis efusivos agradecimientos.

He aquí en que consiste:

“1.ª Regla. — Aplicable solamente cuando hay líquido en el estómago y los pulmones (submersión) y se quiere sacar. Paciente: Se le desnuda hasta la cintura y se hace con su ropa un rollo apretado, se coloca al paciente en decúbito abdominal, la frente apoyada sobre el antebrazo, a fin de que la boca no toque la tierra, el rollo se pondrá bajo el epigastrio, constituyendo un punto de apoyo más elevado que la boca.

Operador: Con la mano izquierda, bien extendida sobre la base del tórax, a la izquierda de la columna dorsal y la derecha colocada sobre la columna, un poco por debajo de la izquierda, en la región correspondiente a la parte inferior del estómago; el operador ejerce una compresión hacia adelante de todo su peso (teniendo en cuenta la edad y el sexo del paciente), mantenida rigurosamente durante dos o tres segundos; luego da una impulsión brusca con ayuda de la cual se endereza. Esta maniobra se repite dos o tres veces a ciertos intervalos y tiene por objeto hacer evacuar el contenido del estómago y del pulmón, comprimiendo estos órganos entre el rollo y las manos.

2.ª Regla. — Paciente: Expulsado el agua, dar vuelta al paciente sobre el dorso y colocar el rollo sobre la región dorsal, o puesta al epigastrio, de manera que la

cabeza y las espaldas, no toquen al suelo, sino que ligeramente. La lengua es mantenida fuera de la boca, en una de las comisuras, con un pañuelo que se confiará a un ayudante que la mantendrá fija, y con la otra mano mantendrá contra el suelo el brazo del paciente, alargado al máximo y cruzado detrás de la cabeza.

Operador: Se arrodilla sobre las caderas del paciente y dispone sus manos de cada lado del tórax, de tal manera, que la pulpa del pulgar, siendo colocada cerca del apéndice xifoides, el dedo va siempre apoyado sobre el borde libre de los cartílagos costales; los otros dedos penetran en los ejes intercostales, entonces apretando los codos entre las costillas y usando de sus rodillas como de un pivot, ejerce, echando todo el peso de su cuerpo hacia adelante, una presión lenta y continua durante dos o tres segundos, hasta que su cara toque casi la del paciente; en este momento da una impulsión brusca, con ayuda de la cual se echa hacia atrás, en la posición vertical primitiva, se cuenta 1, 2, 3; se repiten las maniobras precedentes con un ritmo de 12 a 15 por minuto.

Procedimiento de Schoreder. — Consiste en colocar al enfermo, sentado sobre una mesa, y hacerle ejecutar movimientos esforzados de flexión y extensión, es decir, hacerle adoptar las actitudes de emprostótonos y opistótonos.

Tracciones rítmicas de la lengua. — La aplicación del método de las tracciones rítmicas de la lengua en el hombre, no ha sido obra del azar, sino producto de ob-

servación y experimentación prolija y rigurosa, concepción genial del profesor Laborde, que trabajó previamente para su aplicación humana, muchos años, sobre animales de laboratorio. Experimentando sobre perros en estados sincopales, por cloroformo, cloral, etc., no sólo practicaba el pasaje de corrientes eléctricas, de la boca al ano, y cogía la lengua con el objeto de mantener permeable la cavidad faríngeo-laríngea, sino que efectuaba tracciones rítmicas de la lengua, que provocaban un hipo inspiratorio sonoro, que luego se convertía en espontáneo, volviendo los perros en sí.

Espíritu práctico y emprendedor, pensó aplicar esto mismo en el hombre, esperando que se presentara la oportunidad, que no tardó en manifestarse.

El 5 de Julio de 1892, hacía en la Academia de Medicina de París, una interesante revelación, bajo un doble punto de vista, científico y práctico. Se trataba de un sujeto en aparente estado de muerte por submersión, vuelto en sí a la hora y media por el método de las tracciones rítmicas de la lengua; a pesar de los pródigos esfuerzos de dos colegas que habían acudido antes que él, a prestar socorro al enfermo. Como no lo había visto practicar jamás por médico alguno, sometía al cuerpo médico, dice Laborde, con toda sinceridad y modestia, este método, sin prejuicio alguno y como sirviendo de coadyuvante de otros procedimientos, según las circunstancias.

Veamos en que consiste el mecanismo fisiológico de

este método. Según Laborde, sería debido a que la tracción de la lengua provoca una excitación sobre los nervios sensibles, con repercusión sobre los nervios motores, que pondrían en juego a los músculos de la respiración y, ¿lo ha demostrado experimentalmente? Sí.

Tomó un perro de gran talla, al cual sometió, como prueba de comparación, a una asfixia por submersión, haciéndolo volver en sí por las tracciones de la lengua. Ocho días más tarde le practica una sección de ambos laríngeos superiores, observando que las respiraciones ascienden a casi el doble por minuto, diafragmáticas y con algunas náuseas. Deja cicatrizar bien la herida y lo somete de nuevo a la asfixia por submersión, en las mismas condiciones que la primera vez. Ejecuta luego las tracciones rítmicas de la lengua, y al cabo de un tiempo doble, que en la primera experiencia, obtiene un sonoro hipo respiratorio, volviendo el animal en sí.

Se puede repetir la experiencia con los otros nervios sensibles; el glosó-faríngeo y el lingual, sacando análogas conclusiones, aunque la experimentación es más compleja, dado el estado de shock, en que queda el animal.

Esto, con los elementos sensitivos; veamos lo que ocurre en el elemento motor.

Si seccionamos en un perro, las raíces del nervio frénico, por más tracciones rítmicas de la lengua que hagamos, prolongadas, enérgicas y rítmicas, no provo-

carán ningún reflejo respiratorio y el perro en estado de muerte por asfixia no volverá a la vida.

En resumen: Excitación de los nervios sensibles, glosio-faríngeo, laríngeo superior y lingual por las tracciones, transmitidas al centro bulbo-medular y repercutiendo su reflejo sobre el nervio motor, el frénico, de donde movimientos del diafragma y despertar de las funciones respiratorias, he aquí el mecanismo fisiológico de las tracciones de la lengua.

En el restablecimiento de la función respiratoria, es el diafragma el que primero se mueve, es en el hueco epigástrico que notamos los primeros movimientos, y es el hipo inspiratorio que nos anuncia ese movimiento; luego entra en función toda la parrilla costal y por último, son los músculos de la nariz los que entran en acción.

Técnica de Laborde. — Tomar fijamente la lengua con una tela, pañuelo o con el pulgar e índice desnudos y ejercer tracciones ritmadas, sucesivas y reiteradas, a razón de 15 a 20 por minuto. Desde que notamos una cierta resistencia en la lengua, ya nos evidenciará un signo de vida, y continuando en nuestras maniobras no tardaremos en oír el hipo inspiratorio y observar el restablecimiento de las funciones respiratorias. Debemos estar provistos de un abre-boca o ingeniarnos en mantener la boca abierta, en caso de fuerte contracción del maxilar inferior, y si se trata de un ahogado, provoca-

remos el vómito, con el objeto de desembarazar el estómago de su contenido, agua o alimentos.

Como vemos, la práctica de este método es bien sencilla y al alcance de todo el mundo, no se requieren habilidades, no encierra peligro alguno, ni exige instrumental de ninguna especie. Sin embargo, se puede hacer uso de pinzas comunes, de cirujía o especiales, para poder tomar eficaz y seguramente el cuerpo anterior de la lengua, sobre todo en los recién nacidos. Budin construyó una pinza que fué modificada por Laborde, pinza a *forci-pressure*, con una superficie de aprehensión apropiada y de cuyos extremos se desprenden dos aletas de metal, que facilitarán su más cómodo manejo. Existen dos modelos: una para recién nacidos y otro para adultos, dado que tenemos que considerar la fuerza de tracción a ejercer, distinta, según los casos.

Dada la sencillez de la práctica y la seguridad de sus efectos, el método Laborde se impuso en todas las naciones del mundo, a pesar, sin embargo, de la tenaz oposición que le hicieron todos los tocólogos, y entre ellos, Pinard, Gueniot, Budin, Tarnier, etc., que desterraron de sus servicios este procedimiento por ineficaz y peligroso.

Es interesante conocer las discusiones que se entablaron en la Academia de Medicina y las contestaciones de Laborde a Pinard, Tarnier y otros, tratando de demostrarles la inutilidad de tanto excepticismo.

Le extrañaba a Laborde, la prudente reserva de

todos los parteros, en adoptar el procedimiento de la lengua, en contraposición con los hechos probatorios que recibía día a día y realizados hasta por médicos del extranjero. Se argüía en su contra, que los hechos citados venían con deficiencias de detalles y de pruebas y sin el control de personas entendidas y que pudieran merecer fé. Era necesario, dice Laborde, que pasaran bajo el tamiz observatorio de Pinard y los suyos, para confirmar o desechar el procedimiento.

Se vale Laborde para rebatir a Pinard, de la estadística que éste presenta, de 50 casos de muerte aparente, de los cuales en 12 practicaron el procedimiento de la lengua, estando incluídos 6, en los que lesiones incompatibles con la vida, hacían inútil cualquier esfuerzo; quedan por lo tanto 6 casos, dice Laborde, para una apreciación seria, que examinados minuciosamente sus detalles, pueden reducirse a uno, en que el procedimiento fracasó.

En vista de lo incierto del método, en manos de Pinard, Tarnier y otros, el primero de los nombrados declaraba, que “no podía por el momento sacar una conclusión definitiva...” a los que contestó Laborde, con toda malicia, “No, no teneis el derecho de sacar de vuestra práctica profesional, tal como acabais de comunicarlo, una conclusión cualquiera.

Los hechos observados y relatados no llenan, ni por el número, ni por la manera como han sido realizados, las condiciones exigidas de una conclusión aca-

bada y excluyente” y le agrega 32 observaciones nuevas, entre las que tuvo 4 decesos en un total de 95 casos de muerte aparente.

Más tarde, responde a una comunicación de Tarnier, quien desechaba el procedimiento de Laborde, dada la gran cantidad de fracasos que tuvo, pregonando la insuflación de aire, como infalible y seguro, a lo que creía que Laborde negaba toda eficacia. Contestóle Laborde, aceptando la insuflación, como coadyuvante, a la que no negaba, ni despojaba de valor alguno, pero insistiendo en la bondad de su método y añadiéndole como prueba, 79 éxitos más, a los referidos anteriormente; en total 174 casos, tratados con suerte, excluyendo 15 observaciones llegadas del extranjero.

No vamos a entrar en discusión, por el momento, si este método es bueno o malo y solo repetimos con su autor, es necesario una fé poderosa e incontrastable a su aplicación así como una enérgica y constante persistencia.

Y es esa persistencia en la ejecución de las tracciones de la lengua, que surgió a Laborde, la idea de sustituir con un aparato a tracción automática, la práctica manual.

La idea, sencilla en sí, presentaba, sin embargo, grandes dificultades, para llegar al verdadero desideratum del problema y es después de tres años de ensayos, peripécias y tanteos que se logró llenar el postulado de “conciliar en un mecanismo apropiado, la

fuerza y la extensión de las tracciones de la lengua, con la velocidad y duración, dándole a todo un carácter rítmico”.

El primer aparato construído a este efecto, lo fué, por un aficionado a los trabajos de relojería, Augusto Mouchel, secretario del alcalde de Valosgnes (Mancha) el que había sido salvado por Laborde, con el procedimiento de que era inventor, y que en reconocimiento a tan grande servicio, se dispuso a llevar a la práctica, la idea de su salvador. Como se vé no era un relojero, ni un mecánico profesional, como sostienen algunos autores, lo que viene a aquilatar sus méritos y esfuerzos de modesto amateur.

Su primer aparato consistía en un cilindro de lámpara Carcel, con un pequeño tractor, funcionando por un mecanismo de relojería, ejerciendo una fuerza de 400 grs., de 4 a 5 centímetros de largo, con una velocidad de 18 a 20 tracciones por minuto y con una intermitencia rítmica perfecta. Tenía un inconveniente y era que había que darle cuerda cada 5 o 6 minutos y fué con este primitivo aparato que el P. Laborde, continuó su série de experiencias de laboratorio, con resultados halagadores.

Poco a poco fué modificándose el aparato de Mouchel, haciendo que la duración de la cuerda fuera de 15 minutos y más tarde, puesto Laborde en relación con Dussaud y Jaubert, llegan a la construcción de un aparato, movido a corriente eléctrica, que reformado aún

más por Pimbel, lo han hecho más cómodo y transportable, dado su volúmen reducido.

Otro método, sobre todo para el tratamiento de los síncope anestésicos, es la faradización de los nervios frénicos, técnica que ya hemos descrito y creemos obvio repetir.

Con los recién nacidos se suelen emplear infinidad de métodos, entre los cuales tenemos el procedimiento de Cazeaux, de hacer una flagelación en las espaldas y en los glúteos; Simons instila una gota de alcohol en la garganta; Lebon preconiza baños calientes a 50°; Punge aconseja baños fríos alternados con baños calientes, haciendo al mismo tiempo fricciones secas o alcoholizadas; Desormeaux indica la succión de las mamas, procedimiento a desechar por peligroso; Cazeaux deja caer un chorro de agua fría sobre la región precordial; Delestre ejecuta la titilación de la faringe y, por último, tenemos la irritación de la pituitaria con las barbas de una pluma, con el amoníaco, vinagre, etc.

Dejaremos de lado, las inyecciones de oxígeno, practicadas por primera vez en el perro por Spallanzani en 1776, y por Dominé en el hombre en 1900; porque no siempre se tiene a mano ese elemento y además los aparatos que pueden producirlo, suelen ser costosos y de transporte molesto. Igualmente las lavativas de oxígeno, preconizadas por Ramond, son eficaces, pero la absorción es lenta y la práctica un tanto molesta.

Elección de procedimientos según el caso. — Si se

trata de un recién nacido en estado asfíxico, debemos de desembarazar sus vías respiratorias de las materias acumuladas que podrían dificultar la respiración y en seguida practicaríamos la insuflación de aire, usando del insuflador de Ribemont-Dessaignes, por creerlo superior al de Chaussier, estimularíamos las funciones por medio de la flagelación, excitación, sinapización, etc. En cuanto al procedimiento de Schultze en los recién nacidos, no lo creemos exento de inconvenientes y emplearíamos con más eficacia los procedimientos de Sylvester o de Laborde.

En el adulto, podemos recurrir a cualquiera de los procedimientos manuales de respiración artificial, exceptuando, como se comprenderá, el método de Schultze; pero antes debemos de tomar las siguientes precauciones: Colocar al enfermo en una atmósfera pura, despojarlo de sus ropas hasta la cintura, separar y mantener la separación del maxilar inferior, haciendo uso de pinzas abre-broca, sacar las mucosidades que se encontraran en las fosas nasales o boca, tomar la lengua con un pañuelo con la pinza de Laborde, tironearla hacia afuera y llevarla a una de las comisuras con el objeto de dejar libre paso al aire; provocar la expulsión de sustancias sólidas o líquidas que se hallaran en el estómago, según los procedimientos de Laborde o de Howard; hacer adoptar al sujeto la posición de Tredelemburg y, por fin, adoptar el procedimiento que creamos más cómodo.

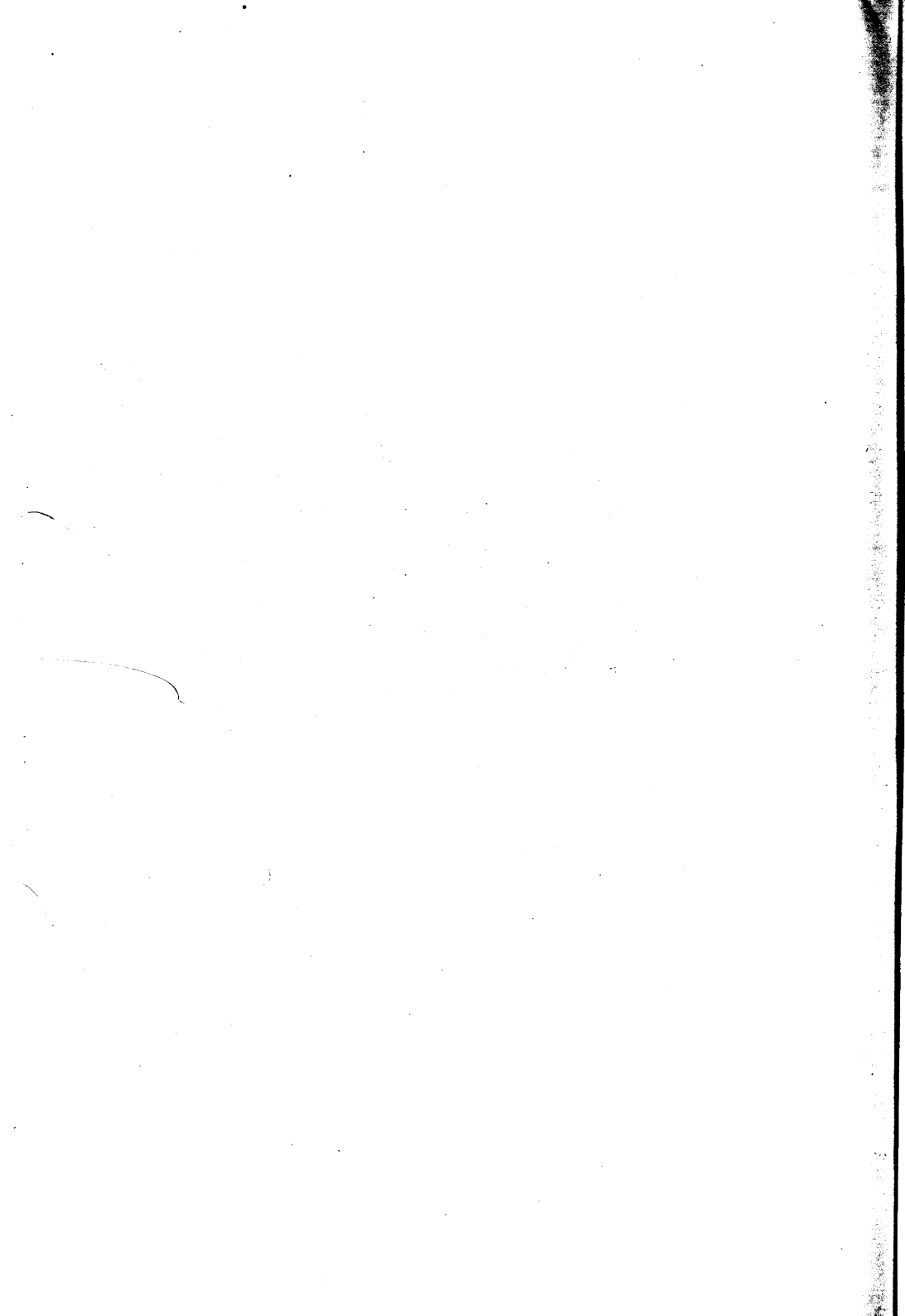
El procedimiento Sylvester, empleado en todas par-

tes por lo práctico y por sus resultados, es bueno, aunque resulta a la larga un poco cansador y requiere en quien lo ejecuta un reemplazante, que en todos los casos no puede ser un profano, dado que su practica exige habilidad.

El método Laborde, conocido y vulgarizado de todos, en cambio no exige esfuerzo alguno; sus resultados son seguros y podemos asociarlo a cualquier otro método, al de Sylvestrer, Paccini, Bain, masajes en la región precordial, etc.; método que nosotros consideramos como el mejor de todos los citados y que debía practicarse en todos los casos en que hay que recurrir a la respiración artificial, sin dejar de lado, se entiende, a los demás procedimientos, según las circunstancias.

PEDRO LECONA.





BIBLIOGRAFÍA

- J. V. Laborde.* — Signo automático de la muerte real; 1900.
- J. V. Laborde.* — Tracciones rítmicas de la lengua; 1897.
- S. Icard.* — La muerte real y la muerte aparente.
- E. Bouchut.* — Tratado de los signos de la muerte y medios para prevenir las inhumaciones prematuras.
- M. J. Pestaña.* — La fluoresceína como signo diferencial de la muerte real y muerte aparente. Tesis, 1902.
- F. Dell'Acqua.* — La muerte real y la muerte aparente.
- E. Gheorghiu.* — Estudio crítico sobre la muerte aparente. Tesis, 1911, París.
- J. M. Franceschi.* — De la muerte repentina, sus causas. Tesis, 1877.
- R. Bardet.* — Rol preponderante de las lesiones del sistema cerebro espinal en la etiología y pronóstico de la muerte aparente. Tesis, 1904. París..

- P. Pirate.* — Signos reales de la muerte. Muerte aparente, su tratamiento. Tesis, 1910.
- P. Brouardel.* — Muerte y muerte súbita.
- R. Bienaime Devogno.* — Muerte súbita en el impétigo de los nuorrissons.
- H. Brelet.* — Muerte súbita en el niño.
- Ribemont Dessaignes y Lepage.* — Tratado de obstetricia, 1911.
- Ch. Vibert.* — Tratado de toxicología experimental
- A. Lacasagne.* — Tratado de Medicina legal y forense.
- Ch. Vibert.* — Tratado de medicina legal.
- Luciani.* — Fisiología humana.
- Martinet y Heckel.* — Presse Medicale. Años 1909 y 1913.
- Ramond.* — Consultas médicas francesas.
- E. Fuchs.* — Tratado de oftalmología.
- Faure y Siredey.* — Tratado de ginecología.
- A. Rabouteau.* — Toxicología experimental y Medicina legal.
- Brissaud, Pinard y Reclus.* — Practica médico quirúrgica.

Buenos Aires, Junio 9 de 1914.

Nómbrese al señor Consejero Dr. Telémaco Susini, al profesor titular Dr. Domingo S. Cavia y al profesor suplente Dr. José T. Borda para que, constituidos en comisión revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el Art. 4° de la «Ordenanza sobre exámenes».

LUIS GÜEMES
J. A. Gabastou
Secretario

PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

Diagnóstico de la causa de la muerte.

T. SUSINI.

II

¿Garantizan suficientemente nuestras ordenanzas sobre inhumación contra el peligro de un error en los casos de muerte aparente?

D. S. CAVIA.

III

Certeza de los signos de la muerte.

J. T. BORDA.

Buenos Aires, Junio 19 de 1914.

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta número 2826 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión de acuerdo con la ordenanza vigente.

LUIS GÜEMES

J. A. Gabastou.

Secretario



