2833

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

Facultad de Ciencias Médicas

"HOSPITALES MARÍTIMOS"

TESIS INAUGURAL

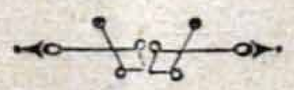
PRESENTADA PARA

OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUJÍA

POR

FÉLIX ARAUZ

Ex-Interno por concurso del Hospital de Niños Expósitos



BUENOS AIRES

Imp. Litografía y Encuadernación La "Mendocina" Arenales, 2302

1895

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

Facultad de Ciencias Médicas

"HOSPITALES MARÍTIMOS"

TESIS INAUGURAL

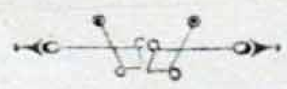
PRESENTADA PARA

OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUJÍA

POR

FÉLIX ARAUZ

Ex-interno por concurso del Hospital de Niños Expósitos



BUENOS AIRES

Imp. Litografía y Eucuadernación La "Mendocina" Arenales, 2302

1895

Art. 162 del Reglamento de la Facultad.
La Facultad no se hace solidaria de las opiniones vertidas en las tesis.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Decano

DOCTOR D. LEOPOLDO MONTES DE OCA

Vice Decano

DOCTOR D, PEDRO MALLO.

Académicos Titulares

DOCTCR D. LEOPOLDO MONTES DE OCA.
" " JOSÉ T. BACA.
" " RAFAEL HERRERA VEGAS.
" " PEDRO MALLO.
" " JOSÉ M. ASTIGUETA.
" " JACOB DE T. PINTO.
" " EUFEMIO UBALLES.
" " JUAN R. FERNANDEZ.
" " ENRIUQE E. DEL ARCA.
" " PEDRO N. ARATA.
" " MANUEL BLANCAS.
" " ROBERTO WERNICKE.
" " PEDRO LAGLEYZE.
" " JOSÉ PENNA.
" " LUIS GÜEMES.

Académicos Honorarios

DOCTOR D. ERNESTO ABERG.
" " PABLO MARENCO.
" " EDUARDO WILDE.
" " MARTIN SPUCH.
" " TELÉMACO SUSINI.

Secretario Titular

DOCTOR D. LUIS M. ACUÑA.

Pro-Secretario

ZENON AGUILAR.

ESCUELA DE MEDICINA

Asigntauras	Catedráticos titulares	
Anatomía Descriptiva	Doctor	Juan José Naon
Anatomía Topográfica	"	Juvencio Z. Arce.
Histología teórico-práctica	"	Andrés F. Llovet.
Fisiología General y Humana	"	José M. Astigueta.
Higiene Pública y Privada	"	Melitón Gonzalez del Solar.
Patología General y Ejercicios clínicos	"	Roberto Wernicke.
Materia Médica y Terapéutica	"	Justiniano Ledesma.
Patología Externa	"	Guillermo Udaondo.
Patología Interna	"	José Penna.
Anatomía Patológica	"	Telémaco Susini.
Medicina Operatoria	"	Adalberto Ramaugé.
Enfermedades de mujeres y Clínica Ginecológica	"	Jacob de T. Pinto.
Enfermedades de ninos y Clínica Pedriática	"	Manuel Blancas.
Enfermedades de los ojos y Clínica Ofatalmológica	"	Pedro Lagleyze.
Enfermedades nerviosas y su clínica	"	José M. Ramos Mejía,
Enfermedades mentales y clínica respectiva	"	Domingo Cabred.
Clínica Quirúrgiea	Dres.	Julián Aguilar. Antonio C. Gandolfo.
Clínica Médica	"	Eufemio Uballes. Gregorio G. Chaves.
Obstetricia y clínica respectiva	Doctor	Samuel A. Molina.
Medicina Legal	"	Eduardo M. Perez.
Química aplicada á la Medicina	Dres.	Pedro N. Arata. Atanasio Quiroga.
Física Médica	Doctor	Jaime R. Costa.
Zoología Médica	"	Eliseo Cantón.
Toxicología	"	Juan B. Señorans.
Enfermedades venéreas y dermatología	"	Baldomero Sommer.
Laringología, otología, rinología	"	Eduardo Obejero.
Farmacia teórica	"	Juan A. Boeri.
Práctica farmacéutica	"	J. Manuel Irizar.
Obstetricia para alumnas parteras	"	Juan R. Fernandez.
Odontología	"	Nicasio Etchepareborda.

Asignaturas	Catedráticos sustitutos	
Anatomía descriptiva	Doctor	Juan D. Piñero.
Anatomía Topográfica	"	Avelino Gutierrez.
Histología teórico-práctica	"	Rodolfo de Gainza (en ejer.)
Fisiología General y humana	"	Pedro J. Coronado.
Higiéne Pública y Privada	"	Enrique Revilla.
Patología General y Ejercicios clínicos	"	Gregorio Araoz Alfaro.
Materia Médica y Terapéutica	Dres.	Enrique E. del Arca. Angel M. Centeno.
Patología Externa	"	Obdulio Hernandez (en ejer.) Pascual Palma.
Patología Interna	Doctor	Marcial V. Quiroga.
Anatomía Patológica	"	Cárlos Malbrán.
Medicina Operatoria	"	Diójenes Decoud.
Enfermedades de mujeres y Clínica Ginecológica	Dres.	Enrique Bazterrica (en ejer.) Alfredo Lagarde.
Enfermedades de niños y Clínica Pedriática	"	Antonio E. Piñero. Facundo Larguía.
Enfermedades de ojos y Clínica Ofalmológica	"	Francisco Barraza. Teófilo A. Moret
Enfermedades nerviosas y su clínica	Doctor	Jssé A. Estevez.
Clínica Quirúrgica	Dres.	Juan B. Justo. Alejandro Castro.
Clínica Médica	"	Abel Ayerza. Julio Mendez. Francisco Sicardi (en ejer.)
Física Médica	Doctor	Juan J. Galiano (interino).
Obstetricia y clínica respectiva	"	Luis F. Vila.
Medicina Legal y Toxicología	"	Francisco Veyga.
Laringología, otología, rinología	"	Wenceslao Tello.
Enfermedades venéreas, dermatología	"	Maximiliano Aberastury.
Obstetricia para alumnas parteras	"	Enrique Pietranera.

PADRINO DE TESIS

ACADÉMICO HONORARIO DOCTOR TELÉMACO SUSINI

A MIS PADRES

A MI ESPOSA

Al Doctor Desiderio Davel

A mi tio Alejandro Cejas

Señor Presidente:

Señores Profesores:

El convencimiento que he adquirido sobre la transcendental importancia que tiene para todo país educado en ciencias médicas, el estudio de su climatología, me ha inducido á presentar esta exposición inaugural sobre Hospitales Marítimos, declarando desde ya que los escasos elementos propios con que contamos en estas cuestiones, me han obligado á reducir los límites de este trabajo.

Considero que, una de las ramas de la medicina nacional que mas descuidada se halla, es la que se refiere á Climatologia Médica, apesar de disponer de un vasto territorio muy rico en elementos naturales, propios para ser ventajosamente empleados como médios terapéuticos.

El enunciado tan solo de, fuentes termales, climas de montaña, climas de llanura, climas marítimos, comenta por si solo su importancia terapéutica, y deja translucir el filón fecundo que representan para su aprovechamiento médico.

Historia—Generalidades

La aplicación metódica y racional, de la aeroterapia é hidroterapia marítimas en el tratamiento de numerosos padecimientos, puede decirse que tiene sus orígenes en la segunda mitad del siglo anterior.

Hasta esta época, apenas si se habia esbozado esta importante rama de la terapéutica higiénica, apareciendo recien á fines del siglo pasado, algunas publicaciones científicas que recomendaban la eficacia de los baños de mar, en el tratamiento de diversos estados constitucionales y diatésicos.

Sin embargo, desde la mas remota antigüedad, aún en la época Mitológica, los pueblos usaban de los baños de mar conjuntamente con los ejercicios gimnásticos á que se libraban, con el objeto de adquirir fuerzas para desarrollarse vigorosos.

Los romanos hicieron un uso tan común de los baños, que Agripa mandó construir en Roma 170 baños públicos, en los cuales fué admitido el público gratuitamente durante un año. Estos baños llegaron á su apogeo cuando se operó la célebre curación de Augusto. Pero estos baños á que se entregaba el pueblo, eran empleados indistintamente, atribuyéndoles igual

importancia al baño de mar, de rio, de fuente, etc.., sin sospechar siquiera, la superioridad del primero respecto de los demás.

Plinio é Hipócrates con su genio precursor, ya habian indicado las conveniencias que resultarian de su empleo, pero insistiendo especialmente sobre el uso interno del agua de mar.

Asi ha trascurrido el tiempo, hasta fines del siglo pasado, sin que hasta entonces se esplotara ese tesoro inestimable, que representa la hidroterapia marítima en la higiene y tratamiento de múltiples estados mórbidos.

A Russell corresponde la gloria de haber cimentado las bases de tan preciosa obra. En su libro. *De Tabe glandulari, sive de usu aquæ marinae in morbis glandularum,*—espone los resultados obtenidos por medio de este tratamiento, si bien y á ejemplo de Hipócrates refiriéndo importancia primordial al empleo del agua al interior, razón por lo cual dió pié á la crítica que injustamente se le hiciera.

Espone ya con cierto método, varias historias clínicas haciendo resaltar en ellas la influencia benéfica de los baños de mar, especialmente en la escrófula y otros estados linfáticos y anémicos, las ventajas e inconvenientes que resultan de su empleo, asi como tambien, las reglas que deben presidir la elección de una playa.

El ejemplo de Russell, y la convicción que llevó al espíritu de los hombres de ciencia con sus publicaciones, hicieron que se prestara á cuestion tan seria, toda la dedicacion que su importancia requiere.

Muchos fueron los que le siguieron en el vasto campo de la hidroterapia marítima, en la que se han hecho verdaderas conquistas, exhibiendo la hidroterapia triunfante, muchos casos de impotencia farmacológica tradicional.

Entre nosotros, desgraciadamente muy poca atención se ha dedicado á tan importante asunto, apesar de poseer dilatadas costas, que ofrecen todas las condiciones necesarias para su aprovechamiento médico.

No voy á discurrir acerca de las causas que hayan podido determinar esta omisión científica, considerable; me propongo simplemente encarecer la importancia y el beneficio que resultaria del establecimiento de hospitales especiales colocados en la costa del mar.

La República Argentina no cuenta todavia ni un solo establecimiento de esta naturaleza, pero me atrevo á augurar á breve tiempo la instalación debida que requiere el tratamiento de numerosos padecimientos por las aguas de mar.

De pocos años á esta parte, pequeños núcleos de población con los nombres de Mar del Plata y Necochea, se han establecido en la costa al Sur de Buenos Aires, no con el propósito de aprovechar de las ventajas terapéuticas é higiénicas que podria reportar, sino para esplotar una de nuestras múltiples debilidades humanas, las exigencias del lujo y las necesidades de la moda.

Parecerá estraña y exagerada esta aserción, sin embargo es perfectamente exacta; por lo que se comprende naturalmente que los resultados terapéuticos de

nuestras playas, estén aún por estudiarse, pues hoy por hoy los escasísimos datos que pudiera recogerse, son tan poco concluyentes que pueden muy bien conceptuarse casi nulos.

La mayor parte de las personas que se dirigen á estas playas, no lo hacen consultando las necesidades de su organización ó sus padecimientos, ó bien siguiendo la severa prescripción de un médico, sinó como dije antes, satisfaciendo las corrientes de una moda, como todas sugerida por razones que no es del caso mencionar.

He tenido oportunidad de ver de cerca el número, la clase, la condición, y las enfermedades de las personas que se dirigen á estas playas durante la temporada de baños.—Acaso se creerá encontrar en ellas, á una población enferma y debilitada, en busca de restauración á su organización defectuosa ó lesionada? Seguramente no;—allí se encuentra (hablo se entiende en sentido general y sin pretender herir susceptibilidades) la gente pudiente, la gente que vive cediendo à las mil exigencias de la vida de placer y de boato, la gente que busca en Mar del Plata ó Necochea, el pretexto para exhibir insolente fortunas cuantiosas y lujos desmedidos.

Voy á pasar en revista ligeramente los inconvenientes á que responde esta población balnearia, y encarecer las grandes ventajas que reportaría su debida instalación.

De las consideraciones que dejo expuestas, se desprende que la gran masa de población no solo de la

Capital sino de toda la República, se encuentra privada de los beneficios de estas playas, por ser privilegio exclusivo de la gente muy acomodada. ¡Siquiera ésta, aprovechara debidamente sus beneficios! Pero la mayoría viven sin régimen, sin seguir prescripción médica alguna, en plena vida de desórden (entiéndase que no hago exepción de las señoras) buscando solamente elementos de placer, que las mas de las veces no pueden ser más perniciosos no solo para una organización delicada ó enferma sino tambien para personas sanas.

No quiero detenerme á poner de relieve todos y cada uno de los males que han echado raíces en estos sitios desde su fundación; son llagas sociales que las esterminarà el tiempo y los sanos preceptos de la ciencia.

Mas adelante al ocuparme del baño en particular examinaré detenidamente todas las condiciones que requiere para que sea provechoso. Lo mismo haré respecto de cada uno de los puntos referentes á tan importante tópico.

Utilidad é importancia de los Hospitales Marítimos

Reseña histórica de estos hospitales

Multiplicándose cada dia más, los enemigos tenaces y poderosos que persiguen sin tregua nuestra organización, nos vemos precisados á dedicar atención preferente á la profilaxia y terapéutica higiénicas.

Las naciones mas adelantadas del mundo, cuentan hoy con hospitales marítimos debidamente instalados, con edificios especiales construidos en sitios elejidos, y montados segun las mas severas prescripciones de la ciencia. No han sido construidos al acaso, ni atendiendo requisiciones de la moda; han sido hechos escogiendo playas adecuadas, en sitios de fácil y cómodo transporte, y disponiendo de todo lo necesario para hacerlos confortables, útiles, y al alcance de todos los bolsillos.

No concurren tampoco los bañistas al acaso, instalándose en cualquier playa, creyendo hallar idénticos beneficios que en cualquier otra, puesto que la influencia climatérica, y terapéutica especialmente no depende tan solo del baño de mar, ni de la permanencia mas ó menos prolongada en sus orillas, sino de una

serie de circunstancias que reunidas, concurren eficazmente á producir tales ó cuales modificaciones en el organismo, muy distintas unas de otras, y á veces completamente opuestas.

Por otra parte, seria imprudente y peligroso por mil conceptos la aplicación inmoderada é inconveniente de una terapéutica que como la de los baños de mar, exige sea dirigida de una manera racional y fundada, so pena de producir ú obtener efectos perniciosos en los enfermos. Si bien es cierto, que el baño de mar corrige y modifica favorablemente mil estados mórbidos y anómalos, tambien denutre, debilita, y favorece el desarrollo de otros padecimientos. Ademas, exige de los médicos, conocimientos especiales que les permitan dirigir juiciosa y racionalmente un tratamiento de esta naturaleza. ¡Cuantas veces vemos apoderarse de los enfermos el mayor de los desalientos, por no haber encontrado el alivio que esperaban en los baños de mar, y mas aún por haber recrudecido bajo su influencia, cualquier padecimiento!

Asi pues, basta anunciarlo para comprender toda la utilidad que tendria entre nosotros, el establecimiento en distintos puntos de la costa de hospitales, especiales, ya fuera con esta designación ya con la de balnearios, sanatorios, enfermerias, hospicios marítimos, etc.

Nuestra educación médica, que cada dia va siendo mas completa, nos exige ya hospitales de esta clase, donde puedan recogerse observaciones y hacerse estudios serios, para el aprovechamiento debido de esta

rama tan importante de la Terapéutica Higiénica,— hasta hoy embrionaria entre nosotros.

La mayor parte de los hospitales que han sido creados á orillas del mar, han tenido por principal objetivo el tratamiento de numcrosos estados constitucionales en los niños; de modo que en su mayor parte son hospitales de niños, por ser estos los que mayor provecho inmediato obtienen de ellos. Esto no quiere decir por cierto, que no sean de real é irreemplazable utilidad en todas las edades.

Como entre nosotros la única instalación semejante es tambien un hospital de niños, del que he aprovechado todos los datos que me ha sido posible recoger, voy á esponer mas adelante los resultados que en él se han obtenido.

El primer trabajo que se publicó sobre hospitales marítimos fué el de Yohn Latham médico del Hospital Saint-Bartelemy, que apareció en 1791 bajo el título de: "Proyecto de una institución caritativa que deba establecerse á orillas del mar, para recibir las personas atacadas por enfermedades que encuentran habi-, tualmente alivio en los baños de mar." (A plan of á charitable institution upon the sea coast, for the acomodation of persons afflicted vvith such disease as are usually relieved by sea bathing.)

En este pequeño trabajo, que cuenta apenas una docena de páginas, recomienda las playas de Margate vecinas de Londres. Establece por medio de una reglamentación especial, las condiciones de admisión para

los enfermos, el tiempo que pueden permanecer, el precio de su estadia, etc.

Aún no habia publicado su obra Latham, cuando ya se habia establecido un hospital en Margate, en condiciones más ó menos análogas á las que él proponia en su libro.

Apesar de haber sido Latham el primero que indicara los medios de hacer prácticas las ideas de Russell, ha permanecido la mayor parte del tiempo ignorada su obra, encontrándose unicamente su libro en el "College of Surgeons" de Lóndres, único punto donde Cazin pudo recoger estos interesantes datos.

Muchos años transcurrieron todavia sin que se siguiera el ejemplo de Margate, siendo recien en Francia en 1846 que Mademoiselle Coraly Hinsh, fundó en Cette un pequeño Asilo con capacidad para contener apenas 24 enfermos. En el año siguiente, madame Armengaud, fué quien le diera mayor impulso, ligando su nombre para siempre á una institución caritativa que tantos beneficios había de reportar mas tarde. A nueve mil enfermos de ambos sexos, asciende la suma enorme de personas atendidas en este Hospital, en el corto espacio de tiempo de dos años.

Desde esta época se sucedieron los trabajos de esta índole, siendo dignos de notarse el del doctor Sarramea, publicado en el Congreso de Bordeaux el año 1882 "Causes et preservation du linphatísme et de la tuberculose.—Fondation sur les bords du bassin d'Arcachon et sur nos côtes maritimes d'etablissements destinés á préserver de ces terribles maladies les enfants qui y sont

predisposés,"y el del Dr. Cazin publicado en 1885 titulado "L'influence des bains de mer sur la scrofule des enfants."

Despues de Cette, el primer hospital marítimo que se estableció en Francia, fué el de Berck sur—Mer en el año 1861, merced á la propaganda saludable que hiciera el Dr. Perrochaud. En 1869 se completaba este establecimiento levantando en este mismo sitio un suntuoso hospital, con capacidad para 500 personas, reservándolo para los niños escrofulosos principalmente. Poco despues se instalaban Boulogne sur—Mer, Pen Bron, Forges le Bain, establecimientos de no menor importancia que Berck.

Desde entonces se han ido multiplicando estos establecimientos, á medida que la Hidroterapia marítima ha ido exhibiendo las armas poderosas de que dispone, para luchar con ventaja contra tantos enemigos que nos asedian constantemente.

Por otra parte en el campo cientifico, ha ido ensanchándose su poderio, á medida que se han ido conociendo los recursos que ofrece su empleo.

Chauffard, con motivo de las numerosas víctimas que hacia la tuberculosis y las afecciones escrofulosas en Lyon, Lille, Rouen, se expresaba con entusiasmo en estos términos, haciendo propaganda en favor de los baños de mar. "Que ces villes fondent, pour les enfants scrofuleux un hòpital maritime, situé sur une plage voisine, et qu' elles y etablissent leurs pauvres hôtes avec le soin et le large desintéressement que l'on trouve a l' hôpital de Berck, et ces villes auront fait, de leurs res-

sourses municipales un emploi fecond, moral, rassurant pour la paix sociale.“

En Italia, no se descuidó tampoco tan importante cuestión. Uno de los propagandistas mas entusiastas de los baños de mar fué el Dr. Giuseppe Barellaï, quien publicó una serie de conferencias, que tuvieron por resultado la creación de muchos hospitales marítimos, siendo uno de los primeros el que se fundó en Viareggio en 1841. Desde entonces fueron multiplicándose, á punto que en 1882 habia en Italia 12 hospitales en las costas del mar Tirreno, y 8 en las costas del Adriático.

Despues de Viareggio, se instaló el Hospicio de Florencia en 1856, el de Livourne (1859,) Voltri (1862,) Sestri-Levante (1864,) Porto d' Anzio (1868,) Rímini (1868,) Venecia (1869,) Loano (1871,) Nervi (1866,) Celle, Bocca d' Arno (1875,) Fano, Riccione, Porto San Stéfano, etc.

En Sicilia, se han creado en Parlermo (1874,) en Cerdeña el Hospital de Cagliari (1879.)

En Francia han ido multiplicándose tambien, pero no en el número que en Italia, fundándose despues de Cette muchos otros, mereciendo mención especial el de Bercck sur—Mer, que segun Cazin es una verdadera colonia hospitalaria, que cuenta cinco grandes hospitales con los nombres de: Pequeño hospital el 1º; Gran hospital el 2º; Hospital Nathaniel de Rothschild el 3º; Hospital de varones el 4º; y Hospital para niños el 5º; Como se ve, es una vasta instalación bastante comple-

ta, y muy digna del renombre que ha alcazado, llegando á asilar á un tiempo 1200 enfermos.

Luego se han establecido las playas de Froeland en Niza, de Dollfus en Cannes, etc...

En Inglaterra, despues del Real Hospital de Margate, se han construido edificios especiales en Bournemouth, Sussex, Brighton, Hastings, Folkstone, etc.

En Alemania tenemos á Kolberg, Gross Muritz y Zoppot á orillas del Báltico, y Norderney y Wik en el mar del Norte.

En Bélgica, los hospitales de Wenduque, Roger de Grimberghe. Rusia cuenta entre los príncipales á Oraniembaum.

Austria tiene los hospitales de Grado; Holanda a Zanvoort. Scheveníngen, Wík an Zee, Dinamarca á Refnaes.

España aunque algo retartada, ha seguido el ejemplo, instalando en varios puntos de la costa establecimientos análogos.

En la América del Norte, existen hoy varios hospitales de esta clase. Ahí están Children's sea shore house, See-shore-Home for sick children, Summer Home for Children, New Yorck, etc.

En la América del Sur, era de estrañarse el olvido á que se habia relegado esta importante cuestión. Fué la República Oriental del Uruguay la que primera estableció un Hospital Marítimo para niños en las playas de Ramirez cerca de Montevideo.

Casa de Expósitos.—(Mar del Plata)

La República Argentina, que cuenta ya muchísimos laureles legítimamente conquistados en el campo de la ciencia, no podia permanecer mas tiempo indiferente al tratamiento hidroterápico marítimo, inaugurándose en 1893, el Asilo para niños expósitos y del Hospital de niños de Buenos Aires en las costas de Mar del Plata. Este establecimiento es administrado y sostenido, por la Sociedad de Damas de Beneficencia.

Es sensible decirlo, pero es el único Hospital marítimo que existe en la República.—Está situado á 15 cuadras de la costa, en un sitio impropio, con un edificio inadecuado por ser construido con otro fin, (fué hecho para establecer un hotel) con los inconvenientes propios á la distancia á que se encuentra de la costa, con una playa que no reune las condiciones mas favorables, sin medios cómodos para conducirse, pero sin embargo y apesar de todos estos inconvenientes, produciendo beneficios incalculables y operando verdaderos rescates á la muerte, en niños condenados por graves padecimientos.

Muchos son los beneficios positivos que debemos yá á este pequeño Hospital. He visto durante mi interna-

do en la Casa de Expósitos, niños en los cuales toda terapéutica farmacológica habia sido ineficáz, donde se habian agotado todos los tratamientos, mandándolos como *última ratio* al Asilo de Mar del Plata, y volver despues de una temporada de tres meses, completamente restablecidos.

He visto coxálgias con trayectos fistulosos, en terreno francamente tuberculoso, curarse radicalmente bajo la sola influencia de los baños de mar; niños atacados de tuberculosis articulares, con sus mil modalidades, en los cuales mas de una vez tuvimos que intervenir quirúrgicamente, se ha modificado visiblemente el proceso aliviando y aún curándose los enfermitos; niños con retardo en el crecimiento, con una nutrición defectuosa, con un aparato digestivo intolerante, con infartos glanglionares, con perturbaciones generales de toda naturaleza, ofreciendo un terreno especialmente preparado para el desarrollo de la tuberculosis, presas muchos de ellos de la sifilis hereditaria que los devora; niños raquíticos con un esqueleto débil, con imcompleto desarrollo, con un torax deprimido, niños finalmente en los cuales, la terapeútica ha tenido que declararse impotente rindiendo sus armas;—todos estos estados y otros muchos no menos graves y significativos, los vemos corregirse y aún curarse operándose así verdaderas depuraciones en estos organismos debilitados y mal constituidos.

El Asilo de Mar del Plata se haya á cargo de Hermanas de la Caridad, y adolece á mi juicio de un defecto de consideración, cual es la falta de un servicio técnico interno. Si bien es cierto que el servicio médico lo

prestan gratuitamente los dos médicos que residen en Mar del Plata, á nadie escapará lo insuficiente é inadecuado de un servicio, que como este requiere una dirección inmediata é interesada en sus resultados. Creo que por lo menos necesita un médico interno y dos practicantes.

Siendo tan reciente su creación, solo dos temporadas han podido concurrir los niños; la primera en Diciembre de 1893 permaneciendo tres meses, y la segunda en Diciembre de 1894, regresando los niños en Marzo.

Apesar de ser inadecuado el edificio, se han hecho una série de mejoras tendentes á hacerlo utilizable. Ultimamente se ha construido un nuevo pabellón, para asilar los enfermos atacados de afecciones quirúrgicas.

Los únicos datos que he podido recoger, relativos á los enfermos que han estado en Mar del Plata, son los que se refieren al peso de los niños antes y despues de la temporada de baños, no habiendo podido obtener informe alguno respecto de los padecimientos que sufrian así como tampoco sobre la marcha y evolución de las enfermedades.

No existiendo otros datos de importancia, me limitaré á consignar en el cuadro adjunto, los resultados obtenidos en el peso, que no dejan de ser significativos. Solo corresponden á la segunda temporada, porque apesar de las diligencias practicadas, no me ha sido posible conseguir los que corresponden á la primera.

PESADAS DE LOS NIÑOS ENVIADOS Á MAR DEL PLATA

Peso en Diciembre 1894 — *Kilos*	Peso en Febrero 1395 — *Kilss*	Peso en Diciembre 1894 — *Kilos*	Peso en Febrero 1895 — *Kilos*	Peso en Diciembre 1894 — *Kilos*	Peso en Febrero 1395 — *Kilos*	Peso en Diciembre 1894 — *Kilos*	Peso en Febrero 1895 — *Kilos*
45	47 1/2	16 1/2	17 1/2	12	14	24	25
57 1/2	58	13	16	30	35	15	17
47 1/2	53	16 1/2	18	24	26	34 1/2	38 1/2
43 1/2	47 1/2	23 1/2	25	24	26 1/2	21	22 1/2
36 "	39	12	14	10	12 1/2	33	37
18 1/2	19	13	14 1/2	26	30	16	18
18	19	16	17 1/2	14	15	40	43
15 1/2	16	14	15 1/2	15 1/2	17	23	25
53	55 1/2	55 1/2	58 1/2	15	17	24	26 2/2
51	57	15	16	13 1/2	15	16 1/2	19
56 1/2	57	13	14	14 1/2	15 1/2	50	55
52	54	7	+	13	13	46	52
63	69	17	19	15 1/2	17	34	37 1/2
58 1/2	58 1/2	12	13 1/2	15 1/2	17	31	34
52	54	14 1/2	15	15 1/2	17 1/2	24	27
56 1/2	61	17	20	21	22 1/2	26	29
16	16	17	18	25	31	26	28
44	48 1/2	45 1/2	54	12 1/2	14 1/2	31 1/2	32 1/2
38	40	16	17	13	15	19	20 1/2
21	23	24	25	12 1/2	15	19	20 1/2
20	21	15 1/2	16	15	18	19	21
17 1/2	18	23	26	15	16	18	+
12	14	14	15 1/2	17	19	19	19
20	22 1/2	15 1/2	+	55	66	18	18 1/2
12	13 1/2	14	13 1/2	66	70	49	51
12	13	20	21 1/2	15	14 1/2	54 1/2	57
12 1/2	14	15 1/2	16	46	55	42 1/2	47
15 1/2	16	24	26 1/2	25 1/2	26	49	50
15 1/2	16	20	21	20 1/2	23	36 1/2	38
13	14 1/2	16	17	20 1/2	22	26	27 1/2
15 1/2	18 1/2	16	17	13	15	24 1/2	26
18 1/2	20	45	48	15	17 1/2	20 1/2	20

Atmósfera marítima, su composición química, temperatura, vientos, brisas

Constituyendo la atmósfera la inmensa masa gaseosa que envuelve nuestro globo, presenta al estudio una importancia capital.

Desde luego, existe una diferencia sustancial entre la atmósfera marítima, es decir lo que rodea las costas del mar, y la atmósfera terrestre, lo que ha determinado la división de los climas, en marítimos y continentales.

Limitémonos á los primeros, por ser los únicos que por ahora nos interesan.

Una de las condiciones que caracterizan la atmósfera marítima es su igualdad, la uniformidad de su medio, es decir las escasas oscilaciones que se producen en ella, de donde resulta que la media térmica entre las dos estaciones extremas invierno y verano, acusa muy poca diferencia.

El aire marítimo ofrece gran homogeneidad, está sugeto á muy escasas variaciones, puesto que está en contacto constante con un medio homogéneo, que ocupa un volúmen tres veces mayor que el resto del globo, cual es el océano.

Si bien es cierto que la atmósfera del mar ya no es idéntica á la de las costas, ofrece sin embargo bastante analogia. El aire que rodea las costas, se halla cargado de humedad y de sales especialmente cloruro de sodio; tiene un olor *suí generis*, debido á compuestos de iodo, cloro, bromo, y á partículas orgánicas en suspensión; este olor se hace mas apreciable cuando el mar está agitado.

Circulando el aire en un medio muy puro, y con una presión barométrica poco variable, mantiene una graduación higrométrica casi constante.

El oxígeno se halla en una proporción mayor que en el aire de tierra, lo que hace que las condiciones higiénicas del aire marítimo, sean superiores.

Con una atmósfera tan pura y constante en las costas de mar, y viéndose obligados los enfermos, á respirar un aire con una presión mayor y poco variable, que les introduce gran cantidad de oxígeno en sus pulmones, se comprende la importancia capital que presenta la atmósfera, en la medicación marítima.

A orillas del mar, la respiración es fácil, los pulmones se dilatan considerablemente, puesto que el aire se precipita con violencia, la hematosis es mas completa, el apetito se despierta, y los intercambios orgánicos se encuentran activados.

El aire de mar, tiene más ó ménos la misma composición química que el aire de tierra, si bien Levvy ha podido constatar alteraciones, encontrando que durante el dia contiene mas oxígeno y mas ácido carbónico que durante la noche, acción atribuida á los rayos solares, que ha-

rian desprender bajo su influencia, los gases que el océano tiene en disolución.

El oxígeno electrizado ú ozono, se halla en fuerte proporción, coadyuvando con su acción depurativa, á mantener la pureza de la atmósfera.

El aire se halla cargado de cloruro de sodio, como puede comprobarse facilmente, pues basta permanecer un rato á orillas del mar, para encontrar salados los lábios, debido al depósito que se hace de esta sal. Es conocida y comprobada la influencia favorable del cloruro de sodio en la hematosis.

La temperatura que reina en las costas, ofrece mucha regularidad siendo su característica la constancia de su uniformidad, y la rareza de bruscas transiciones.

Como, cuanto mayor es la presión del aire mayor es su temperatura, se concibe que los climas marítimos son mas templados que los climas continentales, dada la constancia de la atmósfera que tiende á establecer un equilibrio perpétuo contra todas las estaciones. Esto esplica que, los veranos sean mas soportables y los inviernos menos crudos. El mar posée además gran capacidad para el calórico, que desprende con mucha lentitud, y poco poder de radiación, lo que mantiene la uniformidad en la temperatura.

El mar es la patria del viento, dice Rochard con mucha verdad. Es él, que produce las modificaciones atmosféricas, que renueva sin cesar sus diferentes capas, estableciendo corrientes incesantes desde las capas mas bajas, hasta las mas elevadas.

Este movimiento que se opera en las diferentes capas

de la atmósfera, tiene sus variantes características segun el sitio y la región, sucediéndose en ciertos parajes, con arreglo á movimientos periódicos y en cierto modo regulares. Conviene conocer las leyes que presiden estas evoluciones aéreas, que mucho modifican las condiciones climatéricas de un pais.

A orillas del mar, es sumamente raro hallar las calmas que habitualmente observamos en los climas continentales, notándose á veces fuertes movimientos aéreos en las costas, mientras que poco mas hacia la tierra reina una calma completa.

La desigual repartición del calórico, en el mar y en la tierra, es causa de la producción de un fenómeno aéreo, muy curioso, que se produce con una regularidad invariable; me refiero á la brisa de mar y de tierra que como se sabe son movimientos aéreos suaves que se producen, durante el dia del mar hacia la tierra, y de la tierra hacia el mar durante la noche.

Este movimiento, es producido por el calentamiento por los rayos solares, de las capas que se encuentran en contacto con la tierra, determinando entonces su elevación, siendo sustituidas por las capas del mar que se precipitan mas densas sobre la costa. El fenómeno contrario, se produce al ponerse el sol ocasionando la brisa de tierra.

Es de importancia suma el conocimiento de estos movimientos meteorológicos, porque determinan modificaciones muy importantes, sobre ciertos aparatos orgánicos. Así, sabiendo que el cuerpo pierde mas calórico á orillas del mar, se comprende que las funciones organicas se

encuentran activadas, los intercambios nutritivos son mas enérgicos, la oxidación de los tejidos es mas completa, en una palabra, la nutrición se encuentra acelerada poderosamente.

Agua de mar, temperatura, densidad, presión, composición, corrientes, mareas

Las distintas cualidades que hacen del agua de mar, un recurso terapeútico considerable, exigen su detenido estudio para la mejor comprensión de sus efectos, y de las modificaciones importantes que imprime su acción sobre la economia.

La coloración del agua, presenta variados tintes que se modifican, segun la profundidad del sitio en que se la examine, su proximidad á las costas, la mayor ó menor agitación de sus olas, la coloración de su fondo etc. etc.

La temperatura del agua de mar, ofrece diferencias segun la latitud, los vientos que la azotan, la mayor ó menor exposición á los rayos solares, las corrientes marítimas. Los límites máximos entre los cuales oxila, corresponden á + 32° y — 3°.

El agua esperimenta menores cambios en su temperatura, que la atmósfera marítima, manteniendo constantemente una cifra casi igual, que se esplica dada su gran densidad, y su lento desprendimiento del calórico.

La temperatura media del Océano Atlántico en el Sur, es algo menor que en el Norte; así en el primero presen-

ta por término médio 17°, mientras que en el segundo es de 20°.

Durante el dia, también experimenta el mar variaciones en su temperatura, observándose que alcanza su maximum por la tarde, si bien estas variantes se operan, dentro de límites muy estrechos, pronunciándose mas este fenómeno, sobre las costas.

Todas estas particularidades térmicas, son muy dignas de tomarse en seria consideración, al prescribir el sitio y la hora en que deban bañarse los enfermos.

El agua de mar es sumamente densa, debido a su composición tan compleja. Segun Gay-Lussac y Despretz, la densidad del agua de mar en el Océano, es de 1.0272 siendo algo mayor en el Mediterraneo (1.0320). La densidad del agua esplica según Currie, que los sugetos colocados en el agua de mar, soporten el frio durante mas largo tiempo, que aquellos que se bañan en el agua dulce á una temperatura igual, y que la reacción es mas rápida y enérjica en los primeros.

El agua de mar, presenta una composición muy compleja, hallándose en ella muchísimos metales, metaloides, y principalmente sales en disolución.

Segun las investigaciones mas recientes, ofreceria la siguiente composición:

31 cuerpos simples { Oxígeno, hidrógeno, cloro, bromo, iodo,
Fluor, azufre, fósforo, ázoe. carbono,
Silicio. boro, plata, cobre, plomo,
Zinc, cobalto, nickel, fierro, manganeso,
Aluminio, magnesio, calcio, estroncio, bario
Arsénico, sodio, potasio, cesio, rubidio, oro.

Las sales minerales se encuentran por litro de agua, en la siguiente proporción, segun las investigaciones de Usiglio:

Cloruro de sodio.....	30	gramos	183
" de magnesio	3	"	302
Sulfato de magnesio.....	2	"	541
" de calcio.	1	"	760
Carbonato de calcio.....	1	"	117
Bromuro de sodio.....	0	"	570
Cloruro de potasio.....	0	"	518
Oxido de fierro.....	0	"	003
		Total.	39,994

Los cuerpos gaseosos que se encuentran son, el ácido carbónico que se halla en la proporción de 52 milígramos por litro de agua, el oxígeno y el hidrógeno. Se han hallado trazas de hidrógeno sulfurado, y ácido sulfhídrico.

El sabor nauseabundo que tiene el agua de mar, ha sido atribuido á las sales de magnesia.

Las materias orgánicas que contiene, se encuentran en muy débil proporción, necesitándose 100 centímetros cúbicos de agua para descolorar 0 gr. 0005 de permanganato de potasa, lo que corresponde á 0 gr. 0025 de materias orgánicas disueltas.

El mar se halla constantemente en movimiento, no alcanzando jamás á reinar tranquilidad completa en sus olas. Estos movimientos, no se verifican desordenados, sino que por el contrario, están sugetos á grandes fuer-

zas, que impelen la masa líquida en forma de corrientes en un sentido determinado.

No es el caso de mencionar aquí, las causas que originan estas corrientes en el seno del océano, bastándonos para nuestros fines, conocer la forma y dirección en que se producen, para interpretar las consideraciones á que dan lugar.

Una de las corrientes mas conocidas y de mayor importancia, es la del Gulf-Stream que baña las costas de Méjico, Antillas, Estados Unidos, dirigiéndose luego á las costas de Irlanda y Noruega. De ella se desprenden varios brazos, uno de los cuales es el que se dirige hácia el Sur, bañando las costas del Brasil. Estas corrientes, tienen una influencia marcada sobre la temperatura de las costas, en las que ejercen una acción térmica reguladora.

Otro fenómeno que se produce regular y periódicamente en el océano, es el conocido con el nombre de *mareas*. Este fenómeno está caracterizado, por el flujo y reflujo de las aguas á determinadas horas del dia, y producido por la atracción que los cuerpos celestes, especialmente el Sol y la Luna, ejercen sobre el océano.

Así, el mar avanza hacia las costas durante seis horas, para retirarse durante las seis horas siguientes (flujo y reflujo), por cuya razón este movimiento se produce dos veces en las veinticuatro horas.

Ahora bien, no en todas las costas se opera este movimiento con la misma intensidad y regularidad, en ciertas playas el mar avanza lentamente retirándose con rapidéz, sucediendo lo contrario en otras costas. La altura

que alcanza la marea, tambien ofrece sus variantes en cada sitio y región.

No es raro observar que, bañistas inexpertos é ignorantes de estas alteraciónes en el nivel del líquido, sean sorprendidos por la marea, ocasionándoles los perjuicios consiguientes.

Estudio de las costas, elección de playa,—Condiciones principales de un Hospital Marítimo

El estudio de la Geografia Médica, nos suministra los datos necesarios para escoger una costa, con las condiciones exigidas por los enfermos y las dolencias que se desea combatir.

Un punto de suma importancia y que á menudo se descuida, es el relativo á la elección de la playa en que deba hacerse el tratamiento marítimo.

A menudo se observan poblaciones balnearias, colocadas en sitios inconvenientes, en parajes húmedos y bajos y por consiguiente inadecuados para un tratamiento higiénico y terapéutico. ¿Serian acaso iguales ó semejantes los efectos que se obtendrian en una playa colocada en un clima tórrido, con un suelo arenoso, con un sol ardiente, que los que resultarían si todas estas condiciones fueran opuestas, es decir si ofreciera una temperatura baja, suelo húmedo, vientos frios y lluvias frecuentes?

La naturaleza de los padecimientos, exige por otra parte un prolijo cuidado en el médico al elegir la playa en la cual el enfermo ha de fijar su residencia; es-

te es un hecho comprobado por los mismos enfermos que no habiéndose encontrado bien en una playa, han hallado evidentes beneficios en otra.

La vegetación, tiene además una influencia manifiesta cuando existe inmediata a las playas de baños, purificando y cargando el aire que respiran los enfermos, de vapores balsámicos que tienen su real utilidad. Es común que la naturaleza de los terrenos próximos á las costas ofrezca carecteres que estén en armonia con los del litoral.

Es menester tener presente tambien, la condición del piso de la playa, para no esponer a los bañistas á los mil accidentes que ocurririan en una playa desigual ó cubierta de peñascos.

Es preciso ademas tener muy en cuenta, el fácil acceso que deben presentar para permitir sin dificultad la entrada al agua de los bañistas. Bajo este punto de vista, se comprende que son inconvenientes las costas rocallosas cubiertas de guijarros, con suelo desigual y con rápida pendiente hacia el mar.

Reasumiendo, podemos decir que en general es buena la playa que tiene una costa segura, suelo arenoso barrido constantemente por las olas, con pendiente suave que permita entrar al agua gradualmente y sin peligro, sin costas muy altas que dificulten el acceso, con un mar cuyas olas no sean muy fuertes, pues sabido es que en ciertos sitios el mar hace dificil y á veces imposible el baño, por la violencia con que se rompen las olas en la orilla.

La existencia de una gran cantidad de arena suelta

en las oríllas, es una condición importantísima para poder utilizar del baño de arena que en ciertos estados, especialmente en los niños, ofrece ventajas indiscutibles asi como para todos los bañistas que en una playa arenosa pueden pasearse durante todas las horas del dia.

En Mar del Plata á pocas cuadras de distancia unas de otras, se encuentran playas con condiciones distintas presentando diferentes caracteres. Asi, en "La Perla", que es la costa que está mas hacia el Norte, el piso es pedregoso y desigual no siendo muy arenoso el suelo, en la playa "Bristol" que sigue hacia el Sur á la anterior y que á mi juicio es la mejor, la playa es ancha, bastante arenosa, el golpe de la ola sin ser muy violento es sin embargo bastante fuerte, como para aprovechar del masage que representa, el declive es gradual y tiene un piso bastante firme y seguro. Un poco mas hacia el Sur en un nuevo recodo del mar, tenemos la denominada "Playa de los ingleses" en la que las olas vienen á lamer suavemente la arena con la tranquilidad con que lo haria el agua de un lago, el declive es mucho menor aún que en el Bristol, pudiendo los bañistas internarse á mayor distancia, sin el peligro que correrian al hacerlo en las otras.

Finalmente, conviene que las casillas que sirven para vestirse, esten á corta distancia de la costa, con el objeto de evitar el enfriamiento á que queda expuesto el cuerpo despues de abandonar el agua.

Apuntadas las consideraciones generales, que sugiere el estudio de los diversos factores que, convergentes tienen por objetivo la aplicación de las aguas de mar en

el tratamiento de diversos estados patológicos, se desprenden facilmente las guias que deben seguirse al establecer un Hospital con este objeto.

La elección del terreno, las condiciones de la playa, la temperatura, el clima, las condiciones de la atmósfera, las hemos apuntado al estudiar cada uno de estos puntos en particalar.

Solo nos resta, tomar en consideración la parte técnica y administrativa de un establecimiento de esta clase.

Pienso que no solo seria conveniente, sino de neccecidad imprescindible, la instalación debida de uno ó varios Balnearios en las costas argentinas del Atlántico, que tantos sitios elegidos nos ofrece reuniendo todas las condiciones indispensables para su aprovechamiento. Hoy todavia, no podemos esplotar un recurso tan poderoso como este, por carecer de instalaciones especiales construidas con ese fin.

En las mismas costas de Mar del Plata, creo que debiera fundarse un Hospital Marítimo teniendo muy en cuenta, al construirlo y dotarlo de todo lo necesario, de los fines á que responde y de su carácter especial.

Dejando de lado la cuestión edificio que á nosotros no nos compete y limitandonos á la parte técnica, diremos que un Hospital Marítimo exigiria una dirección séria y científica, un cuerpo médico preparado en estas cuestiones, un servicio de practicantes, etc.

La clase de enfermos que debiera remitirse, la edad sexo y padecimiento, las indicaré mas tarde al ocuparme de los efectos del tratamiento marítimo en cada uno de estos estados. Lo mismo haré respecto del baño considerado en sus diversas fases.

Baño de mar, como debe practicarse, edad, duración, número, hora, traje.

El baño de mar considerado aisladamente, ofrece particularidades que le son propias, y que le colocan un sitio aparte, en la Hidroterapia General. Así, en cuanto á la manera de practicar estos baños, es preciso atenerse á prescripciones especiales, muy distintas de las que se conocen respecto del baño en piscina, bañadera, ó rio.

Como el agua de mar está continuamente en movimiento, sus olas se suceden sin interrupción unas tras otras, yendo á deshacerse en las orillas. Forman algunas, verdaderas montañas de agua, que van á azotar al bañista, y que le voltearán irremisiblemente, si no conoce el medio de esperarlas.

El bañista, no debe permanecer en la orilla con el agua hasta la rodilla, como lo hacen muchos timoratos; debe penetrar resueltamente hasta cierta profundidad (la cintura), y allí esperar la primer ola que no tardará en llegar y que se encargará de mojarlo totalmente, esto, si no prefiere zambullirse, que es mejor aún. Para que no lo sorprenda el choque violento de las olas, es menester que se bañe dando siempre el frente hacia el mar, de

ese modo estará preparado en cualquier momento para recibirlas.

El medio mejor de recibir el choque, es esperarlo de costado, inclinándose ligeramente hacia la ola, en el momento que llega, y suspendiendo el cuerpo en totalidad, ayudado de la fuerza de la marejada. Este salto, es preciso hacerlo en el momento justamente propicio, que es cuando la parte anterior de la ola, se encuentra con el cuerpo. Ocurre á veces que los bañistas novicios, le esperan dando el salto anticipadamente, ó bien con retardo, siendo en uno como en otro caso peligroso, porque al encontrarse el cuerpo suspendido fuera de la ola, esta lo arrastra con violencia, y lo derriba generalmente con los dedos del pie doblados, lo que á menudo ocasiona entórsis y luxaciones, sin contar los sustos consiguientes, cuando se vé envuelto y tapado por el agua.

Como se comprende, nunca debe esperarse la ola de frente ó de espaldas, porque de este modo encuentra resistencia que vencer, y levantando el cuerpo, lo arrastra fuertemente ocasionando caidas.

Durante el baño, no se debe permanecer en la inacción, entregando el cuerpo á que inerte lo mojen las olas, debe moverse constantemente, caminar de un lado á otro, resfregarse el cuerpo, brazos y piernas, evitando así el enfriamiento á que se espondria, al tomar el baño inmóvil.

La mejor y mas saludable manera de tomar el baño, es hacer ejercicios de natación, pero como no todas las personas saben hacerlo, este medio solo puede prescribirse en algunas.

La cabeza no debe dejarse descubierta mucho tiempo, el agua debe empaparla á cada instante, evitando así la congestión que resultaria, si no se espusiera á la misma temperatura que el resto del cuerpo.

Una cuestión muy importante, es la relativa á la edad del sugeto á quien se le prescribe el baño.

Erróneamente se ha creido, que podria impunemente instituirse el tratamiento por las aguas de mar, á personas de cualquier edad, ya sanas ó atacadas de diversos estados patológicos.

En los niños, el baño de mar está contraindicado antes de los tres años, lo que fácilmente se comprende dada su delicada organización, y su débil resistencia. No podrian ser sinó altamente perjudiciales, los efectos que resultarian de tratar por los baños de mar, á niños de pecho y aún en el segundo año de la vida, imprudencia que he visto cometer por ignorancia á muchísimas personas en las playas de Mar del Plata.

He visto niños de meses, qua eran sumergidos violentamente, aumentando el perjuicio que les ocasiona el baño por si mismo, con el terror que les inspira su inmersión en el agua del mar. El baño en estas condiciones lejos de producir una acción tónica regeneradora, determina una sedación profunda en el organismo del niño, que se traduce por su debilitamiento, con mas la aversión que tal acto le inspira.

Despues de los tres años, la contraindicación por los solos efectos de la edad, no la encontramos representada sinó en las edades avanzadas de la vida. Los viejos no deben tomar baños de mar, por ser muy limitados

los recursos de que disponen, para reaccionar con energia contra una influencia tan poderosa, como es la del baño de mar. En un viejo, el sistema vascular carece de elasticidad, el corazón no se halla en condiciones de tolerar el menor desórden circulatorio, y su organismo entero, ofrece una susceptibilidad esquisita, ante los agentes exteriores que pudieran atacarlo.

La permanencia en el baño debe ser siempre prudente y en armonia con la constitución, edad, y padecimiento del sugeto que se baña. Para los niños, este tiempo no debe exceder de 3 á 5 minutos, no pasando de 5 á 10 en los adultos.

Como el baño de mar es un baño frio, una permanencia prolongada, retarda ó aminora, la reacción saludable que se provoca por el baño, en cuyo caso el sugeto se deprime, el calor no vuelve sinó lentamente, y se espone á provocar afecciónes respiratorias, producidas por el enfriamiento.

El número de veces que ha de tomarse el baño durante el dia, debe prescribirse también juiciosamente para evitar los peligros á que se esponen los bañistas que usan de él inmoderadamente.

No conviene igualmente el mismo número de baños diarios, á un sugeto robusto y fuerte, que á uno débil ó delicado. El primero podrá tomar dos ó tres sin peligro alguno, pudiendo permanecer bastante tiempo en el agua, mientras que el segundo, solo tomará uno, teniendo la precaución de dárselo corto.

La hora en la cual debe tomarse el baño, se escogerá segun la organización, siguiendo también ciertas reglas

generales. Estas reglas podemos decir que se hallan reasumidas en los siguientes principios: Deberá tomarse el baño por la mañana, despues de haber hecho un pequeño ejercicio, sin llegar á fatigarse, la hora mejor es aquella en que los rayos solares hacen menos penosa la impresión del agua fria. Conviene pues, tomar el baño de 8 á 10 de la mañana, pudiendo tambien tomarse por la tarde, siempre que sea por lo menos tres horas despues del almuerzo.

Durante la noche, no conviene el baño no solo por los inconvenientes propios de la hora inadecuada, sinó tambien porque el frio es mucho mayor, y la reacción menos rápida.

Una cuestión que mas de una vez se ha discutido, es la relativa al traje que debe emplearse en el baño, variando las consideraciones pertinentes naturalmente, segun se trate del traje de hombre ó de señora.

El traje de hombre para baño de mar, basta que se componga de una blusa de lana delgada, de trama ancha, sin mangas, y un calzón corto del mismo género, mejor aún seria un simple calzoncillo cortito de punto; pero como en las playas de baños generalmente la concurrencia es de ambos sexos, la decencia exije un traje como el que dejo indicado.

En cuanto al traje de las señoras, pienso que debiera ser idéntico, sin que por ello se resintiera lo mas mínimo, el pudor ni las buenas costumbres.

Sin embargo he visto en Mar del Plata muchísimas señoras, entrar al baño completamente vestidas, con su corset bien ajustado, para que no se resintieran sus for-

mas, con un traje que les cubria hasta la punta de los piés, puesto que entran con médias y zapatos, con gorra impermeable para no mojarse la cabeza, en una palabra con un traje irracional, especie de coraza proctectora contra el agua, engañándose á sí mismas, al tomarse tanta molestia con el objeto de obtener algun efecto saludable, de un baño hecho en condiciones ilusorias y ridículas.

En cuanto al calzado, el mejor es la alpargata delgada, pudiéndose prescindir de ella en las playas cuyo piso sea arenoso y uniforme.

Como obra el baño de mar? Baños calientes

El baño de mar, produce modificaciones importantes sobre el organismo, cuyo estudio ofrece un interés particular.

Segun Brochard, estas modificaciones que imprime el agua de mar, deben referirse á las circunstancias siguientes: temperatura, densidad, composición química, movimientos y absorción.

Se ha considerado equivocadamente, que los efectos particulares y benéficos de estos baños, eran tributarios tan solo de su temperatura. Siendo un baño frio, las modificaciones que determina sobre el organismo, como estimulante principalmente, se deberian á su temperatura, y á la reacción que resulta de esta influencia.

Como se ve, esto es completamente inexacto, puesto que si esa fuera la causa única, á que hubiera que referir los favorables efectos del baño de mar, resultaria que la hidroterapia en general, produciría iguales efectos, es decir que el baño de mar podría sustituirse sin inconveniente, por el de rio, fuente, ó bañadera, siempre que fuese á temperatura igual, cosa inadmisible bajo cualquier punto de vista que se la considere.

La temperatura por si sola, produce alteraciones de

consideración pero nunca podrán atribuirse á ella sola, los múltiples efectos que se obtienen, por el empleo del agua de mar.

Al entrar en el agua, el sugeto experimenta la sensación de frio, cuanto mas lenta es la inmersión y mas frio se halla el líquido, es decir cuanto mayor es la diferencia entre la temperatura del medio ambiente, y la del agua.

Conjuntamente con esta sensación de frio, se experimenta una ligera dificultad respiratoria, constricción en la garganta, opresión toráxica, depresión epigástrica, y constricción cerebral; la respiración se hace embarazosa y entrecortada, y los maxilares experimentan temblor, á veces con castañeteo de dientes.

Del lado de la piel, los fenómenos que se observan son los conocidos con el nombre de carne de gallina, la piel palidece, se arruga, se enfria, se pone áspera, y la sensibilidad disminuye ó desaparece.

Los movimientos son desordenados y difíciles, el pulso es pequeño é irregular. El sugeto se repliega sobre si mismo, encogiéndose, como para defenderse contra el frio exterior.

Despues de un corto intérvalo de tiempo, generalmente de algunos segundos, tiempo que varia según la susceptibilidad de cada sugeto, estos fenómenos dan lugar á los de la reacción, que se producen inmediatamente que el sugeto ha penetrado del todo en el agua. Podriamos llamar estos fenómenos de dilatación, por oposición á los primeros que llamaremos de concentración.

La respiración en este momento se regulariza, desaparece la ansiedad precordial y la opresión epigástrica, la circulación se restablece en la piel, produciéndose rubefacción, y desapareciendo todos los demas síntomas que hemos apuntado anteriormente.

Ahora, el bañista experimente placer y bienestar, estado que dura mas ó menos tiempo pero que no debe prolongarse demasiado en el agua, porque al cabo de cierto tiempo, reaparecen los fenómenos primeros que en este caso toman el nombre de *escalofrio secundario.* El bañista debe pues permanecer un tiempo prudente en el baño; sin dar lugar á que el cuerpo experimente frio nuevamente.

Cuanto mas corta y rápida ha sido la permanencia en el baño, mas enérgicos y provechosos son estos movimientos de concentración y de expansión á que se somete el organismo; en cambio cuanto mas larga ha sido la estadia, menor es la reacción que resulta de dichos movimientos.

La mayor parte de las modificaciones producidas en el organismo por efectos del baño, dependen unicamente de las distintas variantes que ofrece la circulación de los distintos órganos, por razones de la desigual temperatura. Así, un baño prolongado llegará á determinar el síncope, si persisten los movimientos desordenados y acelerados del corazón, así como la constricción cerebral. El espasmo de los músculos respiratorios, determina la opresión epigástrica y la dificultad respiratoria.

Los fenómenos de circulación capilar y del lado de la piel, dependen de la anemia que produce el frio, pu-

diendo dar lugar á calambres y contracturas, si la permanencia ha sido prolongada, como les sucede á los nadadores atrevidos; por otra parte, estos líquidos hallándose desalojados de la periferia, se lanzan á irrigar los órganos profundos.

Hemos designado con el nombre de reacción, estos fenómenos de contracción y de expansión circulatoria, veremos ahora, que no solo la temperatura ha podido determinarlos, que otras circunstancias no menos eficaces, concurren tambien á su producción.

La densidad del agua de mar, como lo vimos al ocuparnos de ella en particular, esplica que el cuerpo sumergido en ella, experimente menos frio que colocado en agua de rio, y á la misma temperatura. Además, ayuda poderosamente á producir los fenómenos de concentración que acabamos de estudiar, interviniendo así indirectamente en la producción de la reacción.

Como en el baño de mar el cuerpo está constantemente expuesto al golpe incesante de las olas, resulta que el cuerpo sufre una especie de masage considerable, cuya intensidad varia segun la violencia de las olas, en el punto en que se baña. Esto solo bastaria para establecer una diferencia sustancial, entre el baño marítimo y cualquier otra clase de baño.

El cuerpo golpeado incesantemente por las olas, se ve obligado á defenderse haciendo ejercicios gimnásticos, generadores de calórico, que son de mucha utilidad; además se encuentra á cada instante, colocado en un medio distinto, lo que aumenta la acción fisiológica indudable, que el agua ejerce sobre la economia.

La composición química, no deja de tener su marcado rol, en la resultante tan compleja de los efectos del baño.

Del lado de la piel, por los principios salinos que contiene el agua, resulta un estímulo constante, que auxilia las causas de la reacción. Es conocido el depósito de cloruro de sodio que se hace en la superficie del cuerpo, desempeñando las funciones de irritante moderado, por cuya razón el agua de mar está contraindicada en ciertos estados irritativos de la piel y las mucosas.

Un punto que ha sido muy controvertido, es el relativo á la capacidad de la piel para la absorción de los líquidos.

Se habia creído antes, que un cuerpo sumergido en el agua, absorbia líquido por la piel en cantidad tan considerable, á veces, que llegaba á apagar la sed, como refieren algunas personas, que accidentalmente se han visto obligadas á permanecer varios dias en el agua de mar. De aqui, que en muchas obras no muy antiguas, encontremos consignada la influencia poderosa de la absorción por la piel, en la medicación hidroterápica marítima.

Hoy está probado, que la absorción de los líquidos por la piel es casi nula, no mereciendo tomarse en seria consideración, las pequeñísimas cantidades de líquido que pudieran atravesarla.

Las condiciones que mas se oponen, para que esta absorción tenga lugar son: la materia cebácea que recubre la epidermis, y la imbibición, que en la piel es su-

mamente lenta, y que tendria que preceder á la absorción.

De las consideraciones expuestas, se deducen las grandes influencias que el baño de mar pone en juego al actuar sobre la economia, así como tambien los múltiples efectos que de él resultan.

La circulación general experimenta una reacción favorable, exitando los centros generadores de glóbulos rojos y blancos, activando y despertando el funcionamiento regular de muchos órganos, hasta entonces desigual é imperfectamente irrigados, y auxiliando poderosamente los fenómenos de nutrición.

La sangre, lanzada de la periferia al centro, y de ésta á la periferia, pone en juego la actividad general, exita los órganos, provoca su funcionamiento, y mantiene el equilibrio funcional y orgánico necesario.

Los movimientos respiratorios son mas enérgicos, mas amplios y frecuentes, como que el desgaste es mayor, el intercambio mas activo. Penetrando mayor cantidad de oxígeno á los pulmones, la sangre encargada de recibirlo y distribuirlo en los tejidos, lleva entonces mayor cantidad de elemento comburente, por cuya razón las combustiones van á ser mas activas.

El apetito por consiguiente se despierta, y los enfermos empiezan á sentir la necesidad de mayor alimentación; la nutrición se mejora, y la economia entera comienza á aprovechar los efectos de su benéfica acción.

Ocupémonos un momento, de los baños de agua de mar con una temperatura elevada.

Se ha pretendido que el baño de mar caliente, puede

reemplazar sin perjuicio al de agua fria; éste fué un error en que incurrieron los primeros médicos, que se ocuparon del tratamiento marítimo.

Sin desconocerle sus grandes propiedades, nunca puede representar en sus efectos al baño frio, siendo por el contrario mas perjudicial que útil en muchos estados.

Los baños calientes, han sido empleados principalmente en los niños muy débiles, en aquellos que dificilmente podrian soportar, la energía orgánica que despierta un baño de mar frio.

Segun Cazin, se aproximaria la acción del baño caliente, á la que ejercen las aguas termales cloruro-sódicas, actuando con mayor intensidad su poder mineralizante; es un baño menos estimulante, sedante por exelencia, pero que prolongando su acción, se torna en purificador y tónico.

La temperatura de estos baños no debe exeder nunca 32°, ni se permitirá tampoco, una larga permanencia en ellos.

En las afecciones cutáneas, tiene su real utilidad este modo de administración de las aguas de mar, actuando de una manera cierta y corrigiendo favorablemente, ciertas lesiones inveteradas de la piel.

En niños escrofulosos, con supuraciones cutáneas, el baño caliente modifica sensiblemente el proceso, deteniendo la supuración; el mismo efecto se produce en las leucorreicas.

Se han empleado tambien estos baños, como un medio de transición, principalmente en niños nerviosos

y susceptibles, con el objeto de habituarlos para hacerles mas tarde tomar el baño frio.

Finalmente, no debemos olvidar, que gran parte de los beneficios que se obtienen con los baños de mar, resultan no tan solo de su administración aislada, sino tambien y teniendo muy en cuenta, el medio en que viven los enfermos, es decir la atmófera marítima.

Terapéutica de los baños de mar.

Ninguna medicación, ofrece un número tan crecido de indicaciones, como el tratamiento por las aguas de mar, si bien es presiso especificar las enfermedades y estados en que conviene su aplicación, por hacerse un abuso frecuente de su empleo, al considerarle una panacea para toda clase de padecimientos.

Los peligros á que espone su uso inconsciente é inadecuado los veremos al tratar de las contraindicaciones.

En un principio se limitó su aplicación á las variadas formas de la escrófula y lo que se ha llamado el linfatismo, en los niños denominados de hábito escrofuloso, ó mejor y mas científicamente llamados tuberculosos, obteniendo en ellos resultados tan satisfactorios que se la consideró la medicación específica por exelencia.

Mas tarde á medida que se fueron haciendo observaciones, se reconoció que no era tal, sinó que exigia un empleo prudente y científico basado en la observación clínica, porque si bien en unas manifestaciones y en ciertos estados de la tuberculosis produce mejorias y curaciones evidentes, en otros exacerba el proceso.

En general podemos decir que los baños de mar están indicados en todos los sujetos jóvenes que presenten una

organización predispuesta ó especialmente preparada, ó bien aquellos que exiben ya estigmas indudables de los múltiples que preceden al desarrollo de la tuberculosis, tales como infartos ganglionares, palidez de los tegumentos y mucosas, debilidad general, desórdenes gastro-intestinales, esqueleto mal nutrido ó en vicioso desarrollo, excursión respiratoria debil, tórax deprimido, tendencia à bronquitis y resfrios, etc, etc.

Son estos los enfermos que mayores beneficios obtienen de los baños de mar, instituyéndoles el tratamiento en las condiciones reclamadas por esta medicación.

A menudo se observa que niños y sugetos jóvenes en los cuales han sido ineficaces los numerosos recursos de que dispone el médico para corregir estas organizaciones delicadas ó defectuosas, las mas de las veces con una herencia fatal y con escasos recursos para la lucha, los veamos reaccionar vigorosamente, acumulando á espensas de la medicación marítima, recursos preciosos para resistir ese enemigo terrible que ha causado mas de un desvelo infructuoso de la ciencia: la tuberculosis.—

¡Cuantos niños no arrancariamos á las garras destructoras de esta funesta enfermedad, si tuviéramos sanatorios marítimos apropiados donde mandarlos! Todos los dias vemos por cientos en nuestra poblada capital, á niños en los cuales la tuberculosis está minando su existencia, ocultando rastrera trás de un ganglio ó un pequeño bronquio, las armas tan mortíferas que exhibirá mas tarde, sin temor de ser vencida.

Contra las diversas localizaciones articulares de la tuberculosis, las aguas de mar realizan indudables modificaciones en su favor, siempre teniendo muy en cuenta,

las restricciones á que están sugetas. Así por ejemplo: Simon recomienda inmovilizar completamente por medio de aparatos de yeso ú otros, los tumores blancos, coxalgias, etc, con el objeto de no malograr los beneficios del baño, si el enfermo moviere la articulación.

Desde luego, el tratamiento marítimo está indicado en las artropatias tuberculosas en el primero y segundo grado, siempre que la desorganización articular no haya llegado á producir supuraciones prolongadas, casos que ya no son tributarios de este tratamiento.

Las enfermedades del sistema óseo, tales como el raquitísmo, la osteomalacia, la osteomielitis de los adolecentes, etc., reciben un considerable beneficio de las aguas de mar, fortaleciéndose los sugetos atacados, y desarrollándose el esqueleto debidamente. Lo propio se observa en esos vicios tan frecuentes en los niños llamados *genus varum* y *valgum*, que dependiendo tan solo de un esqueleto raquítico y mal nutrido, se corrigen fácilmente con los baños de mar, operándose el enderezamiento de los miembros.

En las enfermedades de la sangre, éste tratamiento produce frecuentemente positivos resultados. Las anemias, la clorosis, desaparecen bajo el tratamiento de los baños de mar, y no creo aventurado suponer que la leucemia, la pseudoleucemia, la adenia y la anemia perniciosa progresiva,-todos estos estados, tratados oportunamente por este medio, reportarian mejores resultados que con otros tratamientos comunmente empleados.

Uno de los aparatos de la economia que experimenta

de una manera marcada la benéfica acción del tratamiento marítimo, es el aparato gastro-intestinal.

Cuantos enfermos intolerantes para toda alimentación, con escaso apetito, con digestiones difíciles, sufriendo las molestias que ocasionan las fermentaciónes en el estómago, con diarreas rebeldes, ven desaparecer todos estos trastornos con bastante rapidéz.

La hipocloridia tan común en todos los sugetos debilitados por largas fatigas ó un mal régimen, desaparecen rápidamente con la sola influencia de esta medicación.

A menudo los médicos se encuentran embarazados ante enfermos que no tienen apetito, con digestiones retardadas, con una apatia orgánica anunciadora muchas veces de otros estados mas graves, á estos enfermos, las aguas de mar les devuelve inmediatamente la salud reintegrándoles la aptitud funcional perdida.

En los estados de convalescencia que suceden á las enfermedades de larga duración, así como á las agudas muy febriles, es muy útil prescribir una temporada de baños en una costa marítima, restaurando las fuerzas perdidas, y recuperando la economia la energia vital necesaria. Es por este medio que vemos desaparecer la tós pertináz que sucede á la coqueluche en los adolescentes.

La mayor parte de los niños que han pasado por los diversos períodos de una enfermedad infecciosa, quedando en condiciones especialmente preparados para el desarrollo de otra enfermedad ó de una nueva infección, cumplen una convalescencia provechosa y muy rápida aprovechando una estación de baños de mar. Frecuentemente he tenido oportunidad de ver en el Hospital de

Expósitos niños que, habiendo logrado triunfar de un serio ataque de escarlatina, sarampion coqueluche ó difteria, han sido víctimas fatales de una nueva infección, que solo esperaba para presentarse la oportunidad que le ofrece su débil organismo empobrecido y desarmado en la lucha que acaba de sostener.

En la neurastenia, hoy tan frecuente en los sugetos jóvenes, los baños de mar son de real utilidad. A menudo desaparecen los vértigos, aumenta el apetito, la transpiración cutánea disminuye, las digestiones son mas completas, mejorándose el estado general.

Es conocida la contraindicación formal de las aguas marítimas en el tratamiento de las afecciones de la piel; sin embargo en algunas no deja de producir benéficos resultados. Así en el impétigo cápitis, puede usarse con provecho, así como tambien en ciertas clases de eritemas.

La leucorrea es eficazmente combatida por este tratamiento atacando directamente el elemento catarral; la amenorrea, la dismenorrea, y demás desórdenes de la menstruación no lo son menos, restaurándose la regularidad tan necesaria á dicha función.

Algunas neurosis son influenciadas tambien ventajosamente por las aguas de mar, tales son la corea, en la que vemos corregirse fácilmente los fenómenos de incoordinación motríz, fortificándose los enfermos atacados.

Las debilidades musculares, ciertas paresias y parálisis en evolución, son igualmente detenidas en su curso; la parálisis infantil cede muchísimo ante un tratamiento marítimo bien dirigido.

Contraindicaciones

Hemos pasado ligeramente en revista los principales estados mórbidos que reclaman el uso de esta modicación. Muchos habré dejado de mencionar y muchos otros están seguramente por averiguarse, pues en el vasto exenario de la Hidroterapia Marítima, es posible que se exhiban aún nuevos y fecundos recursos terapéuticos.

Paso ahora a ocuparme de los estados en los cuales dicha medicación está contraindicada.

Abordando el estudio de las enfermedades que prohiben terminantemente el tratamiento marítimo, encontramos que la primera por su importancia, que rechaza su administración es la tuberculosis pulmonar en los períodos de reblandecimiento y cavitario.

Si bien es un tratamiento que produce ópimos frutos en los períodos iniciales, su influencia no puede ser mas perniciosa en los períodos supurativos y en los casos en que el eretismo vascular favorece las hemóptisis. Estas últimas son á menudo provocadas por el clima de mar, puesto que la reacción que se opera en toda la economia, supera la tonicidad vascular produciendo la hemorragia.

La broncorrea de los tuberculosos, se aumenta notablemente, lo que es de presumir dada la irritación mayor á que está sugeta la mucosa bronquial. El distinguido cirujano militar Rochard, ha hecho muchos estudios sobre climatologia médica marítima, y ha llegado á las siguientes conclusiones que confirman la opinión general en estas cuestiones.“ Los viajes por mar, aceleran la marcha de la tuberculosis pulmonar, mucho mas á menudo que la retardan. Esta enfermedad, lejos de ser rara entre los marinos,es por el contrario mucho mas frecuente en ellos que en el ejército. Las profesiones navales deben prohibirse de la manera mas rigurosa á los jóvenes que están amenazados de tisis.“

No solo en la tisis pulmonar están contraindicados los baños de mar; hay muchas otras formas de tuberculosis que prohiben su administración. Tales son los artritis en período supurativo, llenas de fungosidades, con desorganización articular, las caries, y todas las localizaciones llegadas á un período supurativo y ulceroso.

Otro grupo de enfermedades que rechaza este tratamiento, es el de las afecciones cardíacas. Todos los sugetos afectos de lesiones de orificio, con las perturbaciones circulatorias que estos estados determinan, correrán serio peligro al echar mano de un tratamiento de esta naturaleza. No necesito indicar los transtornos que resultarian, si un corazón que á duras penas mantiene un equilibrio forzado en la circulación, luchando con un obstáculo considerable en una de sus válvulas, se encontrara espuesto á las transiciones tan violentas que opera en la economia especialmente en el aparato

circulatorio, la medicación marítima. Están pues formalmente contraindicados los baños de mar, en las enfermedades del aparato vascular.

En esta misma contraindicación, podemos colocar, todos aquellos sugetos, principalmente los viejos, que tienen tendencia á las congestiones apoplectiformes, las personas pletóricas, aquellas que tienen un aparato vascular poco elástico, y mal dispuesto por consiguiente, á recibir el menor desórden circulatorio, los esclerosos los alcohólicos, los viejos.

Por las razones espuestas, se deduce *á priori* que el mal de Bright y la albuminuria, no deben tratarse por este medio.

El reumatismo articular en sus formas aguda ó crónica, contraindican tambien el uso de las aguas de mar; bajo su influencia, los enfermos sienten aumentar sus ataques, no solo en frecuencia, sino en intensidad.

No debieran mandarse á climas marítimos las personas de temperamento nervioso ó irritable, los hiséricos, los epilépticos. Todos estos estados neuropáticos, experimentan una exitación considerable bajo el tratamiento marítimo, siendo tan susceptibles algunos enfermos á esta influencia, que en los histéricos, basta la atmósfera marítima para provocarles los ataques.

En las afecciones de la piel, la contraindicación salta á la vista, por la irritación que el agua y el aire ejercen sobre los tegumentos. Tanto en la dermatosis agudas como en las crónicas, su uso no debe prescribirse, porque lejos de atenuar ó combatir los síntomas, favorece singularmente su desarrollo. Así, no es estraño

que los eczemas, el líquen, el lupus, la psoriasis, y las afecciones sifilíticas, encuentran un medio favorable para su desarrollo y generalización.

Las afecciones inflamatorias de la conjuntiva y de los párpados, encuentran tambien un medio propicio en las costas de mar, puesto que el aire, cargado como sabemos, de materias irritantes, exita constantemente estas mucosas.

Del lado del estómago, encontramos que tanto el carcinoma, como la úlcera redonda, como la gastrosucorrea ó enfermedad de Reichman, contraindican su administración. Lo mismo podemos decir en general, de las afecciones orgánicas, tales como el asma, la angina de pecho, las distintas localizaciones de los tumores malignos, las cirrosis, las várices, los hemorroides, las úlceras, etc, etc.

Creo inoficioso indicar la contraindicación que resulta en el tratamiento de todas las afecciones exantemáticas y febriles.

FÉLIX ARAUZ

Agosto de 1895

Proposiciones accesorias

I

Con los progresos de la seroterápia en la difteria, la indicación de la traqueotomia tiende á desaparecer.

II

La ligadura elástica, por encima y debajo de la articulación, es el mejor tratamiento, en el período incipiente de las artritis tuberculosas.

III

La gastralgia rebelde, es á menudo un síntoma precursor, de los aneurismas de la aorta abdominal.

Buenos Aires Agosto 27 de 1895.

Sirvanse dictaminar respecto de la admisibilidad de este trabajo, los señores: Académico Dr. Pedro Mallo, Profesor titular Dr. Meliton Gonzalez del Solar y Profesor Suplente Dr. Enrique Revilla.

LEOPOLDO MONTES DE OCA.
Luis Acuña

Soñor Decano:

Esta Tesis se halla en las condiciones que prescribe el Reglamento.

Setiembre 9 del 95.

P. MALLO

MELITON GONZALEZ DEL SOLAR.
E. REVILLA.

Buenos Aires, Setiembre 10 de 1895.

En vista del informe que antecede, entreguese al interesado esta tesis para su impresión, debiendo fijarse por Secretaria el dia en que haya de ser sostenida.

LEOPOLDO MONTES DE OCA.
Luis Acuña