



# Instituto Médico “Sucre”

---

VOL. 8      BOLIVIA-SUCRE, JUNIO DE 1912.    № 27



Universidad  
Andrés Bello®



FUNDACIÓN  
FLAVIO  
MACHICADO  
VISCARRA

---

La digitalización de este número de la revista es el producto de la investigación doctoral llevada a cabo por el candidato a doctor, Javier Andrés Claros Chavarría, con financiamiento otorgado por la Dirección General de Investigación de la Universidad Andrés Bello de Chile. Durante este proceso, colaboraron dos instituciones: el Instituto Médico “Sucre”, propietario de las revistas, y la Fundación Flavio Machicado Viscarra, responsable de la digitalización.

REVISTA  
—DEL—  
Instituto Médico Sucre

Sucre, junio de 1912

Nº. 27

Memoria anual

LEIDA

por el Presidente del Instituto Médico Sucre,  
Doctor Manuel Cuéllar.

el día 27 de mayo de 1912

SEÑORES:

Siguiendo nuestras prescripciones reglamentarias, debo daros cuenta en la presente sesión, de la marcha de nuestra sociedad, en el tiempo transcurrido desde que tuve el honor de presentaros mi última memoria el 3 de febrero del año próximo pasado.

Generalmente al festejar nuestro aniversario, hemos tratado siempre de presentar al público algo nuevo, algo que signifique progreso efectivo en nuestra instalación material.

Si bien es cierto que en esta vez nada de nuevo podemos ofreceros, no es menos cierto que este año no ha dejado de ser fecundo en resultados positivos.

Nuestra Sección de Meteorología, inaugurada en su nueva instalación hace tres años (en con-

610.05  
J24A3

3

memoración del centenario de Mayo) con los instrumentos y aparatos últimamente llegados, podemos asegurar que se halla ya muy completa y en estado de efectuar cualesquiera clase de observaciones.

Poseemos en la actualidad, fuera de los instrumentos ordinarios (de los que casi todos son duplicados) aparatos registradores de los más perfeccionados y cuyo subido costo no nos impidió el pedirlos, á fin de tener esta sección perfectamente montada.

Por decreto de 5 de marzo último, se ha creado en la ciudad de La Paz, una oficina para el servicio Meteorológico Nacional. El Director de ella, Sr. V. Marchant, se nos ha dirigido, insinuando que el Instituto se encargue de hacer el servicio meteorológico en este Departamento. Nos ofrece además proporcionarnos los instrumentos que nos falten.

Esta Presidencia contestó, que con el mayor agrado nos encargaríamos de ese servicio, ampliando si fuera preciso nuestras observaciones é instalando algunos puestos secundarios en lugares apropiados de nuestro Departamento.

Por lo que respecta á su ofrecimiento de obsequiarnos algunos instrumentos, se le contestó que el «Instituto» creía no tener necesidad de ellos, puesto que nuestro Observatorio posée un material muy completo. A este respecto hago constar con legítimo orgullo, que nuestro observatorio meteorológico, el mejor montado de toda la República, no cuesta un centavo al erario nacional.

Bajo la competente dirección del Dr. José M<sup>a</sup>. Araujo, esta oficina ha marchado en el presente año con toda regularidad. Las observa-

ciones correspondientes á ese período de tiempo las publicaremos como de costumbre en el próximo número de la «Revista» que saldrá á luz dentro de pocos días.

Como el servicio de esa oficina requiere asidua atención, y ocupa mucho tiempo, hemos encomendado á nuestro nuevo socio el Sr. José M<sup>a</sup>. Calvo, que en compañía del Dr. Araujo se haga cargo de esa oficina y procedan á la mayor brevedad, al montaje y colocación de los aparatos únicamente llegados.

Dadas las condiciones de laboriosidad y patriotismo que caracterizan al Sr. Calvo, seguro estoy de que su colaboración nos será de inmensa utilidad.

*Sección de Vacuna.* Esta sección que hoy en día es la más importante del «Instituto» y á la que dedicamos preferente atención, ha marchado con la corrección y la regularidad de siempre.

Del informe presentado por su distinguido jefe, el Dr. Nicolás Ortiz, tomamos los datos siguientes respecto al movimiento de esa oficina en el último año.

#### Remisiones de Vacuna en el año 1911.

Departamento de Chuquisaca.	630	ampollas para	22,070	vacunaciones
“ “ La Paz.	1,574	“ “	31,480	“
“ “ Cochabamba.	1,003	“ “	20,020	“
“ “ Potosí.	974	“ “	20,400	“
“ “ Oruro.	427	“ “	8,780	“
“ “ Beni.	461	“ “	5,220	“
“ “ Tarija.	107	“ “	2,260	“
“ “ Santa Cruz.	124	“ “	2,480	“
Territorio de Colonias.	594	“ “	13,060	“
República de Chile.	1,495	“ “	29,900	“
<hr/>				
7,388 ampollas para 155,670 vacunaciones				

Hede hacer notar el aumento creciente y progresivo del consumo de vacuna, que se hace en el país, hasta haber llegado en el último año á la respetable cifra de 155,670 vacunaciones, y esta verdad resalta más si hacemos un cuadro comparativo de la última década, que es como sigue:—

Año	1900.	se ha remitido linfa para	15,400	vacunaciones.
«	1901.	« « « « «	18,200	«
«	1902.	« « « « «	21,034	«
«	1903.	« « « « «	12,440	«
«	1904.	« « « « «	18,800	«
«	1905.	« « « « «	83,310	«
«	1906.	« « « « «	50,571	«
«	1907.	« « « « «	57,660	«
«	1908.	« « « « «	75,000	«
«	1909.	« « « « «	73,320	«
«	1910.	« « « « «	68,196	«
«	1911.	« « « « «	155,670	«

Este cuadro es por sí solo demasiado elocuente y demostrativo de que la vacunación se propaga de una manera muy satisfactoria en toda la República.

Como un deber de justicia he de aplaudir la actitud del progresista Prefecto del Departamento de La Paz, Sr. J. M. Zalles, que con grande entusiasmo, ha conseguido organizar una comisión de vacuna permanente, para todo el Departamento y la que ha dado ya, resultados satisfactorios á juzgar por el consumo de vacuna que ha hecho últimamente, vacuna que suponemos ha sido aprovechada como es debido.

Por lo que respecta á Sucre, vemos con inmensa satisfacción, que aquí hemos llegado á dominar por completo la viruela, ese terrible flagelo que, en no lejano tiempo, diezmaba nuestra escasa población.

Como para demostrar aquel axioma de que

la excepción confirma la regla, se han presentando en la ciudad 3 ó 4 casos de viruela en personas adultas, de las que algunas han pasado todo el curso de su enfermedad en el centro de la población y seguramente sin que se hayan tomado medidas rigurosas de aislamiento. Con todo, esos casos han quedado aislados sin propagación ninguna, lo que prueba que la gran masa del pueblo se halla ya inmunizada.

Con motivo de la presentación de los casos de viruela á que me refiero, el Sr. Julio Calvo Presidente del H. Concejo Municipal, con un entusiasmo que lo honra, activó de una manera energica la vacunación y revacunación en la ciudad y sus alrededores.

La resistencia á la vacunación ha desaparecido entre la gente del pueblo, y aun la misma raza indígena de los campos, antes tan refractaria á esa pequeña y benéfica operación, hoy la solicita con ahinco.

En orden á la profilaxis de la viruela, hemos llegado en Sucre á un grado tal, que muchos países de los que se consideran más adelantados, tendrán tal vez algo que envidiarnos. Y este progreso, señores, se extiende á toda la República. Punto es éste que halaga inmensamente nuestro amor propio nacional y que será objeto de nuestra parte de un extenso trabajo, que haga la historia de las epidemias de viruela desde la fundación de la República hasta nuestros días, los medios empleados para combatirlas, los resultados obtenidos, así como un estudio comparativo de nuestra situación actual con la de algunos países sudamericanos.

Si algún galardón cupiera á nuestra Sociedad sería el de haber salvado con su propagan-

da y su acción, innumerables vidas á nuestra patria y de haber contribuido por consiguiente de una manera efectiva á su futuro engrandecimiento.

La Sección de Sueroterapia, bastante bien instalada, no ha podido funcionar con regularidad porque su sostenimiento costaría una suma relativamente fuerte, que no está al alcance de nuestros escasos recursos.

No pierdo la esperanza de que los poderes públicos, tarde ó temprano, nos ayudarán en el sostenimiento de esta sección, que está destinada á prestar al país beneficios tan importantes como los de la Vacuna.

*Nuestra Biblioteca.* Se ha enriquecido con varias obras importantes de consulta y muchos folletos.

Como en la actualidad este compartimiento se halla bastante presentable y en estado de prestar útiles servicios, el «Instituto» ha resuelto abrir un salón de lectura para que tanto los estudiantes de Medicina como todos los médicos de la localidad, puedan hacer uso de nuestra biblioteca en determinadas horas del día.

*Epidiáscopio.* Habiendo llegado últimamente para la Facultad de Medicina, el Decano de élla solicitó á esta presidencia se le facilitase un local apropiado. No disponiendo más que de nuestro salón de actos públicos, con la mejor voluntad le hemos franqueado este local con sus dependencias para la instalación de este hermoso aparato.

El Dr. Nicolás Ortiz, dará en la presente sesión una corta conferencia sobre las diversas aplicaciones á que se presta este instrumento de invención reciente.

*Situación económica.* Me complazco en manifestar que, en el año transcurrido el Supremo Gobierno, ha pagado con regularidad la subvención correspondiente al Servicio Nacional de Vacuna.

Una pequeña subvención que el Tesoro Nacional reconoce á nuestro favor para la sección de Meteorología ha sido abonada sólo en parte.

*Socios nuevos.* Han ingresado los señores Ezequiel L. Osorio y José Ma. Calvo, como socio de número el primero y como socio correspondiente el segundo.

Profunda consternación produjo en el seno de nuestra sociedad, el fallecimiento de nuestro distinguido socio y cumplido Tesorero el Dr. Víctor F. Quintana. Joven lleno de vida y con risueñas esperanzas para el porvenir, nuestro recordado colega murió de violenta enfermedad contraída á la cabecera del enfermo en su servicio del Hospital de Santa Bárbara.

El Dr. Quintana, desde que se instaló el Servicio de Vacuna, entró en calidad de preparador de esa sección, puesto en el que permaneció muchos años contribuyendo con su dedicación y entusiasmo desinteresado al progreso de esa oficina, que tropezó en un principio con dificultades que parecían insuperables. Más tarde como socio y tesorero después, nos prestó activa y entusiasta colaboración.

El «Instituto» ha honrado debidamente su memoria.

Antes de terminar y por vía de epílogo séame permitido hacer la siguiente pregunta. Al festejar nuestro 17º. aniversario de vida social, ¿podemos encontrarnos satisfechos de nuestros progresos? respondo sin vacilar que sí. El progre-

so de una sociedad ó de un pueblo no sólo se mide por el resultado bruto diré así, sino que, para apreciarlo debidamente, hay que tomar en cuenta el medio en que actúa y los recursos de que ha podido disponer. Teniendo en cuenta estas circunstancias, creo que hemos alcanzado todo lo que humanamente era posible esperar.

Merced á una correcta y metódica administración que desciende hasta los últimos detalles, gracias á una estricta economía que en algunas ocasiones ha llegado tal vez á los lindes del ridículo, es que hemos podido acumular con escasísimos recursos, un material valioso y hacer instalaciones que en otras circunstancias habrían costado muchísimo dinero.

Señores: Este acto público que reglamentariamente debió tener lugar el 3 de Febrero, la sociedad que presido resolvió aplazarlo para esta fecha, con el objeto de prestar de esa manera su modesto concurso á la celebración de los festejos que, con motivo de la llegada del Ferrocarril á Potosí y la inauguración de las aguas de Cajamarca, se han preparado en esta ciudad.

También ha querido contribuir á festejar la gran efeméride chuquisaqueña del 25 de Mayo de 1809.

---

## LA EDUCACIÓN FÍSICA

**Conferencia dada por el Dr. Ezequiel L. Osorio en la sesión pública anual del Instituto Mèdico Sucre, celebrada el 27 de mayo de 1912, en conmemoración de la fecha inicial de la guerra de la independencia americana.**

SEÑORES:

Los ecos gloriosos del pasado, las épicas tradiciones de nuestros tiempos heroicos, que caldean nuestros corazones con el fuego del amor patrio, vibran poderosamente en el alma nacional al conjuro del recuerdo histórico en días como éstos de conmemoración augusta, en que a través de más de una centuria vemos irradiar torrentes de luz vivísima al gran foco de la revolución de Mayo. Parece que un aura benéfica innunda el espacio, y la tradicional ciudad, blanca como el espíritu del Impecable, cuyo nombre lleva, se estremece de júbilo, dando tregua á sus pesares y olvidando la amargura de su síno, para acordarse solamente, con amor de madre, que en su seno fecundo albergó el germen de la emancipación americana, cuya cuna se meció al viento revolucionario, hálito potente de la juventud universitaria de la vieja y legendaria Chuquisaca.

El Instituto Médico Sucre, que sabe asociar á la noble efusión cívica por las glorias nacionales, la no menos digna y justa fruición de celebrar con un acto público, cada nueva etapa de su vida, cada nuevo año transcurrido, haciendo un balance de la labor realizada, me ha encargado hoy la honrosa tarea de conferencista

ante vosotros. Es por ello que voy á solicitar vuestra benévolas atención para el siguiente tema:

### La Educación física

Creo, con Herbert Spencer, que el fin de la educación consiste en dirigir las aptitudes naturales hacia fines útiles y hacer una preparación completa del individuo para la *struggle for life* darwiniana, que es la ley que rige con más fuerza al mundo biológico. No trato de discutir definiciones. No desconozco que sobre la educación las hay muchas y muy buenas; digo solamente lo que pienso, lo que está de acuerdo con mis ideas personales.

La ley conservadora de la herencia y la de la retrogradación ó atavismo, se oponen aquella algunas veces y ésta casi siempre al progreso humano. Quien dedique sus esfuerzos al conocimiento y régimen de la naturaleza humana en cuanto es susceptible de perfeccionamiento, esto es de educación, tiene obligación de conocerlas. La base biológica de la educación es, en efecto, la más sólida, la más fuerte, la menos hipotética, pues la psicología y la sociología no han andado aún bastante camino para satisfacer al científico de verdad.

¿Qué nos enseña la Biología? Que todas las leyes que rigen al mundo orgánico son las mismas; que el sér vegetal y el sér humano, á pesar de sus diferencias morfológicas, tienen una evolución semejante; que es la célula la base de su organización; que las agrupaciones celulares, que en la escala zoológica inferior forman colonias, en el hombre las forman igualmente con

el nombre de órganos ó sistemas; que nuestra complicada maquinaria, sutilmente analizada, hábilmente descompuesta, vuelve á sus elementos primitivos, que no son más que las células en que se encuentran todas las manifestaciones vitales de los seres inferiores; que la ontogenia reproduce la filogenia, es decir, que la evolución individual de un sér reproduce en miniatura, pero con toda la nitidez de una placa fotográfica, la evolución en conjunto de todos los seres; que el embrión humano sigue en su desarrollo etapas semejantes á las de los seres que le han precedido en su aparición sobre la tierra; que anatómica y funcionalmente, en fin, no nos sustraemos, como diría Claudio Bernard, á ninguna de las manifestaciones fenomenales de la naturaleza.

¿Qué prueba todo esto? ¿Alguna deducción es posible de tales comprobaciones? Creo que sí. Si pertenecemos á la naturaleza, si nos reconocemos parte integrante de ella, como la Tierra en su marcha, como las plantas en el suelo en que crecen, armonicémonos con ella. No rompamos con la ley natural; no queramos arrancar de ese gran engranaje la rueda que á él nos une. Seamos naturistas, tan naturistas como el viejo Hipócrates padre de la Medicina.

Sólo quien sigue á la naturaleza puede decirse que ha cogido el hilo de Ariadna para salir del laberinto de hipótesis y teorías que caracterizan las rutas extraviadas que siguen los espíritus sistemáticos en busca de la verdad.

La medicina misma, esa institución secular, que ha ido marcando con imborrables huellas sus tropiezos y sus triunfos, para llegar al estado de desarrollo en que hoy se encuentra, ha tenido

que volver á beber y empaparse en las fuentes puras de la Naturaleza, que es la única maestra del progreso humano.

Los educadores de todos los tiempos nunca han conseguido éxito cuando se han apartado de sus normas. La enseñanza de todos los conocimientos humanos, cuando es científica, tiene que estar regida por sus leyes.

La higiene, que fortalece el cuerpo y el espíritu, que los perfecciona, que evita el mal ¿qué es si no una aplicación práctica de los principios naturales?

Aplicuémolos, pues, bien, y en nada mejor podemos aplicarlos que en pro de nosotros mismos, en servicio de la humanidad. La máxima tantas veces repetida *mens sana in corpore sano*, es eterna, insustituible. Hoy como ayer, mañana como hoy, las ciencias biológicas, y entre ellas la higiene, seguirán adelante paso tras paso y la vieja máxima quedará perdurable con la fuerza de un principio.

Deber de todas las épocas y más aún de la generación actual es contribuir al mejoramiento humano. Muchas veces se ha hablado de que nos persigue en Bolivia un terrible fantasma, enemigo del progreso: la degeneración. Y ese no es un fantasma mítico, forjado en las exaltadas y calenturientas imaginaciones de los visionarios de nuestra tierra; es real y evidente: tan real y evidente que lo encontramos á cada paso. Recorred las calles de nuestras poblaciones: encontraréis por doquiera tipos completos de degeneración física. Veamos claro: no miremos las cosas ni con el optimismo de quienes creen hallarse en el mejor de los mundos y no ven más allá de las paredes de su pueblo, ni

con el pesimismo de los que hallan todo peor que peor. Hay que convencerse; algunas de las razas autóctonas que pueblan nuestro territorio se van aniquilando. Son varios los factores de su retrogradación, indudablemente; pero el principal está en no conocer el mal para buscar el remedio. Y nuestra población urbana, especialmente en las clases superiores, se resiente también de la falta de cultura física. Raros, muy raros, son aquellos que pueden ostentar en su desarrollo orgánico el ideal que persiguió en el culto del vigor físico la educación helénica. Esto no quiere decir que tendamos á él sino simplemente que no hay que dejarlo de lado, ocupándonos tan sólo en cultivar el intelecto, el que, por otra parte, no puede ser normal en un organismo enfermo.

La ruda Esparta, donde se sacrificaba despiadadamente al sér nacido débil, enfermizo ó imperfecto, ó la brillante Atenas, donde se aceptaba con alborozo el sangriento campeonato de los hombres con las fieras, no pueden servir más que de ejemplo histórico para mostrar hasta dónde conduce lo sistemático de una educación dirigida en busca sólo del fin patriótico y guerrero. Pero pueden mostrarnos también cómo se llega, por educación sistemática y largo tiempo sostenida, á mejorar y perfeccionar los caracteres físicos de las razas.

Compete á los sociólogos el corregir ciertos vicios raciales que producen degenerados, y á los médicos sólo nos incumbe indicar que, como decía Montaigne, «nuestros mayores y más arraigados vicios vienen de la cuna.» Como hoy, á la sombra de un humanitarismo absoluto, todos tienen el derecho de vida y de reproducción

sancionado por las leyes, los degenerados inferiores que nacen legan á su descendencia su vicio original. Y he aquí que no sólo los defectos físicos se transmiten sino también las enfermedades más temibles, socialmente hablando. En lugar de la selección, se realiza una contraselección. La anémica humanidad de hoy, degenerada y decadente, marcha adelante sosteniendo á seres que, contagiando la parte sana de la población al amparo del progreso, crecen y se multiplican, atendidos por la ciencia médica para su bien personal y para el mal de la especie. Hay más: hasta se realizan habilísimas operaciones quirúrgicas para llegar á hacer aperturas para la propagación á enfermos que, por monstruosidad física congénita, siempre correlativa á una grave degeneración psíquica, no lo hubieran sido jamás, como si lo prohibiese la Naturaleza misma, cuidadosa guardadora del bienestar y la salud.

Para contrarrestar en gran parte la degeneración física, se impone la aplicación de una educación bien dirigida, que tenga por objeto desarrollar lo más ampliamente posible el vigor orgánico y funcional.

Lefebure, profesor de ejercicios físicos en la Escuela Normal de Gimnástica y Esgrima en Bruselas y delegado del gobierno belga para hacer estudios en Suecia sobre el método de Ling, por consiguiente un verdadero profesional en el ramo, se expresa así acerca de la importancia de la cultura física, en su libro *Gimnasia Educativa*:

«La cultura física constituye la base fundamental y la verdadera piedra de toque de la educación general, pues contribuye poderosamen-

te á desarrollar las cualidades intelectuales, físicas y morales del hombre. La gimnasia educativa es la base de la educación física. Ella asegura al hombre el vigor, la salud, la fuerza, la agilidad y la flexibilidad corporales que deben hacerlo, en toda circunstancia, dueño de sus acciones. Contribuye también á hacer nacer en él el sentimiento de disciplina así como una justa confianza en sí mismo que, exaltando el valor, la resolución, la energía, la audacia y la sangre fría, templa su carácter y le prepara á ser útil á su patria y á defenderla victoriamente.»

No es el entusiasmo del especialista el que obliga á hablar así á Lefebure; es la comprensión veraz de la importancia real de la educación física.

En Bolivia, ella ha andado muy descuidada. Apenas data de la época del progresista ministerio del Dr. Ochoa, la inscripción del curso de gimnasia en los colegios nacionales; y eso en forma de establecimientos de gimnasios sin plan, ni método, ni orden, ni profesores, ni programas. Al gobierno pasado se debe la organización de los ejercicios físicos, en forma estable, en los colegios. El informe del entonces comisionado en Europa para hacer estudios sobre educación, Sr. Daniel Sánchez Bustamante, se complace en recomendar atención preferente á este ramo. Así y todo, nada hemos progresado realmente. La educación física en manos poco hábiles, sin dirección competente de técnicos y médicos, continúa dándose en forma incorrecta. Tanto vale la gimnasia cuanto produce, dice una máxima higiénica y si ella es cierta, justo es confesar que en Bolivia aun no ha producido ningún fruto útil. Por ello es que, en los establecimien-

tos oficiales de instrucción, muchos padres tratan de eximir á sus hijos de las lecciones de nuestra torpe gimnasia en actual vigencia, á causa del justificado temor de los accidentes y deformaciones que puede ocasionar y ocasiona con frecuencia. Y, sin embargo, como lo dice Demerij, profesor del curso de educación física de París y de Fisiología aplicada en la Escuela Normal Militar de Gimnasia de Joinville--le Pont, «es precisamente durante el crecimiento del cuerpo cuando la actividad física racional es más necesaria y más eficaz para el desarrollo corporal y la salud general; mientras que la inactividad física engendra en las escuelas los pechos planos, los hombres redondos, la debilidad orgánica, las predisposiciones á la enfermedad y la rápida degeneración intelectual.»

Sábese bien que el esfuerzo continuado, el entrenamiento continuo es el único capaz de sostener las energías así individuales como sociales. Es innegable también que toda fuerza se pierde, que toda energía se aniquila y desaparece cuando no se mantiene vibrante la nota tónica del esfuerzo colectivo.

Nuestro país, en el que hay disminución palpable de vigor físico, debe impedir su decadencia. La formación y educación del carácter nacional mismo así lo exige para obtener ciudadanos de valor y resistencia, de energía y resolución, de audacia y serenidad.

Una enfermedad social de primer orden en Bolivia es el espíritu indisciplinado de sus pueblos. Ese sentimiento de disciplina y de orden tan necesario en una sociedad bien organizada se despierta, se adquiere y se conserva, llevando á la práctica la metódica aplicación de los

principios científicos en que se apoya la cultura física, base de todas las demás culturas de orden social, político, económico é individual.

Socialmente considerado ¡cuántas ventajas no reporta el ejercicio físico! Evita ciertos vicios que, como el alcoholismo, el juego, la mala vida, sólo se deben al ocio y á la falta de diversiones honradas, y otros peores aún si cabe, como las corrientes de anarquía que cada día ganan más terreno en las grandes ciudades especialmente, originadas al calor de una educación puramente intelectual, solicitada por el elemento obrero. El trabajo físico además es el mejor descanso del trabajo intelectual.

Hay un principio de fisiología general que se condensa en estas palabras: la vida es una simple podredumbre. Quien lo enunció en esta frase efectista y paradójica fué el gran químico y fisiólogo Mischerlich. En efecto, un organismo, desde que nace hasta que muere, no hace más que tomar prestados del exterior los materiales de su estructura, quemarlos después, transformarlos por verdaderas putrefacciones y devolverlos en seguida á la Tierra, de donde han salido. Viviendo no hacemos, pues, otra cosa que podrírnos continuamente y .... ¡desgraciado del organismo que retiene en sus tejidos los residuos de esta putrefacción en lugar de eliminarlos!: caerá vencido. Hay enfermedades exógenas, es decir que vienen del exterior; pero también las hay endógenas, esto es originadas en nuestro propio cuerpo. Cualquier medio que tienda á acelerar la combustión que caracteriza nuestra vida, es siempre un buen medio para librarse de las toxinas que se forman en nuestros órganos y por consiguiente

para luchar por la conservación de la salud, ideal supremo de la Higiene. Los ejercicios físicos, bien dirigidos, armónicamente combinados, responden precisamente á este fin.

Por otra parte, las principales funciones de nuestra nutrición: respiración, circulación y secreciones, aumentan su actividad bajo su poderoso influjo. Ello se comprende fácilmente. Aumentando la combustión de nuestros órganos para realizar el mayor trabajo físico que se les encomienda, aumenta su funcionamiento. El aparato respiratorio tiene que suministrar el combustible, el circulatorio, que llevar á los tejidos el oxígeno tomado en los pulmones y las secreciones, que eliminar las sustancias quemadas en la intimidad de los tejidos, que constituyen un verdadero hogar de combustiones.

He aquí cómo el movimiento, la actividad, transformados en calor, dan por resultado los innumerables cambios que, realizados ampliamente, elevan al maximum la energía vital. Y no es esto todo. Los defectos de conformación, las malas aptitudes para vencer en esa constante lucha que se llama vida, son corregidos y los órganos perfeccionados para seguir triunfando contra la rudeza de los ataques del mundo exterior.

Como ideas directrices en el campo de la gimnasia educativa, se pueden citar los siguientes preceptos del Dr. Tissié: «La vida es una oxidación; se marcha con los músculos; se corre con los pulmones; se galopa con el corazón; se resiste con el estómago; se llega con el cerebro. El niño es un tubo digestivo, el adolescente, una vesícula pulmonar, el adulto tiene el deber de ser un cerebro. El movimiento es el pen-

samiento en acción; el pensamiento es el movimiento en potencia. Existe un antagonismo absoluto entre la atención y la respiración forzadas. A atención profunda, respiración superficial; á respiración profunda, atención superficial. El valor de un movimiento está en razón del valor de sus localizaciones en los centros nerviosos periféricos, medulares ó encefálicos. Dime cómo te fatigas y te diré lo que vales. La educación física comprende la gimnasia educativa y el sport: la gimnasia educativa está hecha de análisis y de razón, el sport, de emotividad. La gimnasia es al sport, lo que las gamas son á la música, la gramática á la literatura. El cuerpo humano es el mejor de los aparatos de gimnasia. Toda gimnasia que no es respiratoria es criminal. La gimnasia racional será femenina ó no será. Toda gimnasia que no localiza el movimiento y que no lo aplica dosimétricamente á las articulaciones, en cantidad y calidad, es sport. No es lo mismo movimiento que gimnasia; la gimnasia debe hacer ganar en capital-salud lo que se cree erróneamente, sacrificarle en interés-placer.»

La gimnasia razonada y científica no data de mucho tiempo. Su fundador ha sido Per Henrik Ling, fallecido en 1839. Fué por un estudio especial y completo de anatomía y fisiología humanas que pudo crear su método, y el real instituto central de gimnasia de Stocolmo se fundó á sus instancias, contra la opinión ministerial que afirmaba que ya habían bastado saltimbanquis para que el gobierno tomara á su cargo la educación de otros más. Ling, al crear su método, ha prestado un gran servicio á la educación física; por eso es que su busto

figura en Stocolmo, en el museo nacional, bajo la cúpula de honor, al lado de Berzelius, de Linneo y de Ericsson.

Esta gimnasia es la gimnasia sueca. Los principios en que se basa los acabo de indicar, tomando la cita del Dr. Tissié. Su desarrollo debe seguir el siguiente plan, para ser completo. Debe conocerse anatomía y fisiología para clasificar los ejercicios y tener los principios generales de la progresión gimnástica; debe hacerse un estudio especial del método y emplear las precauciones necesarias para evitar accidentes, implantando medidas higiénicas, disponiendo correctamente las salas y útiles. Comenzar por la posición fundamental y los ejercicios de orden, continuar con la gimnasia de desarrollo y flexibilidad por medio de movimientos combinados de los brazos, piernas, cabeza y tronco; extensiones y flexiones, suspensión, equilibrio, saltos libres y en apoyo y ejercicios respiratorios. Después viene la marcha, carrera, el entrenamiento para las marchas y carreras de resistencia, la natación, el tiro, la equitación, la conducción de pesos, box, saltos, franqueamiento de obstáculos y otros ejercicios de orden utilitario, añadiéndose por fin la esgrima y los juegos deportivos.

En todo este sistema se ve una progresión creciente, un *entraînement* continuo de lo más útil higiénicamente y de lo más práctico para el país utilitariamente. Nada hay contra la naturaleza; nada forzado. Los útiles de gimnasia se hacen para el hombre y no el hombre para los útiles, como en los antiguos métodos. «Cada sesión de gimnasia se dirige íntegramente al cuerpo entero según una progresión razona-

da, procurando las ventajas del ahorro en el esfuerzo útil, por la supresión de toda contracción no indispensable». El método se aplica, por lo demás, *absolutamente á todos*, procurando para cada uno un desarrollo adecuado á sus aptitudes y evitando el gran escollo de dedicarse sólo á los hombres mejor dotados en detrimento de los demás, que son precisamente los que más necesitan de gimnasia. Los ejercicios se combinan y varían apropiándolos y se realizan, en lo posible, á diario, porque, aunque haya aptitud y desarrollo suficientes, éstos se pierden y lo que hay que procurar es poner al hombre en condiciones de vencer, en cualquier momento, sin dificultad ni *surmenage*, los obstáculos y fatigas de la vida. Una vigilancia médica bien dirigida, en los establecimientos de educación y cuarteles, hace que se aconseje á los instructores en lo que se refiere á la educación gimnástica de cada uno y se pueda, en caso necesario, dispensar temporalmente de ciertos ejercicios.

Es indispensable evitar también las causas perjudiciales de la educación física: la ignorancia de los principios de mecanofisiología y de fisiopsicología, la ley del menor esfuerzo, el egoaltruismo, que juzga con prejuicio que lo que es adecuado para sí lo es también para los demás, la falta de apreciación de la contracción muscular en los ejercicios que se hacen con vestidos; la ausencia de gusto para los ejercicios por culpa de los instructores que no saben hacer las lecciones agradables é interesantes ó en consonancia con las aptitudes y fuerzas de los que educan.

El sport fortifica el organismo y pone en

acción con mayor intensidad que la gimnasia las facultades físicas y psíquicas del hombre. «Habitúa, como dice un tratadista, á las decisiones prontas, á la conservación de la sangre fría, á los esfuerzos enérgicos; demuestra la importancia y la solidaridad de la disciplina para vencer y contribuye eficazmente á templar el carácter. Los juegos deportivos tienen además una influencia moralizadora, llegando á ser para los hábiles un esparcimiento y diversión á los que se dedican de preferencia en los días de descanso».

Tiene sus peligros el sport; pero no son ni grandes ni de cuidado cuando interviene la prudencia. Con moderación, con método se evitan todos los daños.

La educación física, como por lo demás cualquiera educación, cualquier género de actividad ó de conocimiento, tiene su lado de aplicación, utilitario y práctico y ese es precisamente el que más interesa en Bolivia.

La educación física general, llevada á la práctica en la forma rápidamente bosquejada, en los colegios de instrucción tanto primaria como secundaria, tiene por objeto desarrollar armónicamente el organismo y dotarlo de fuerza y resistencia. Ahora, se trata de aprovechar de esa fuerza y de esa resistencia, que sirven de preparación, para aplicarlas á las condiciones especiales en que el individuo ha de vivir y desenvolverse en nuestro ambiente. Bolivia es un país donde hay caminos casi impracticables, difíciles vías de acceso á los mismos centros importantes de la industria, ríos sin puentes que se deben atravesar como se pueda... en fin, nos encontramos casi siempre frente á frente á la

Naturaleza incultivada, inclemente, salvaje, en que la acción del hombre no ha entrado para nada. En estas condiciones, es necesario hacer á sus habitantes, por muy superior que sea su condición social, aptos para vivir en tal estado á fin de soportar al mínimun posible las inclemencias del medio. Por eso es que, después de una preparación general en su cultura física, se debe imprimir rumbo práctico á sus aptitudes.

Los ejercicios de locomoción, desde este punto de vista, son los más importantes. Enseñan á flexibilizar el cuerpo, á desarrollar el sentido del equilibrio y anulan los efectos que el hábito y el cuotidiano uso hacen prevalecer fuertemente á menudo. La marcha, la marcha de resistencia, sobre todo, debía preocupar la atención de los educadores. En Bolivia tenemos buenos andarines, que recorren hasta cien kilómetros por día; que la clase social llamada intelectual los tome por modelos. Así, el mismo servicio militar sería menos fatigoso. Una excursión semanal contribuiría muy bien á sostener el entrenamiento necesario.

La natación es igualmente importante en Bolivia para responder á las exigencias naturales del país, topográficamente considerado. Contribuye este ejercicio á formar hombres vigorosos y ágiles, armoniosamente desarrollados, útiles á sí mismos y á los demás, que poseen osadía y confianza en sí, y que frecuentemente son utilizados en la vida de campaña. La equitación y los franqueamientos de obstáculos favorecen igualmente la cultura física de todos los hombres para el servicio y la defensa de la patria, á que estamos obligados.

El servicio militar, que rige en Bolivia co-

mo ley de Estado, ganaría mucho con semejante educación. Y los individuos, particularmente considerados, no tendrían que perder tanto tiempo ni sufrir tantas molestias como al presente, para ser buenos soldados. Lo que representa una enorme ventaja en un país de escasa población, con pocos medios de defensa y con centros poblados situados á grandes distancias unos de otros.

La generalización de los deportes, útil en todas partes, tendría también su conveniencia en nuestros pueblos. Cupiera dentro de su organización una gran amplitud: desde los deportes más exóticos como el *foot-ball* hasta los más comunes y nacionales como la tracción de cuerda, la pelota. Serían los jefes de establecimientos educativos los encargados de formar equipos para juegos y sports, cuya ejecución exige energía, agilidad y disciplina. La emulación más grande despertaría de este modo para concurrir á *matchs* y campeonatos entre unas y otras agrupaciones.

Carreras de resistencia, de rapidez, salto de obstáculos, á pie y á caballo, individuales y en conjunto; lucha, tracción de cuerda, box, esgrima, *foot-ball*, pelota vasca, saltos, franqueamiento de obstáculos, natación de rapidez y resistencia, lanzamiento de piedras, azagayas, vigas, honda, resistencia al peso, bicicleta, etc., todo podía ser materia de concursos, premios y distinciones.

En suma, se debe propender, dadas las ventajas que produce su cultivo, á que no se mire con tanto desdén el ejercicio físico; á que se lo tome en cuenta como un medio educativo de primer orden y en fin á que se obtenga su im-

plantación de un modo científico y racional en todos los establecimientos educativos. Como para ello se carece de profesionales, el primer objeto que se debe perseguir es la creación de un instituto nacional de educación física, donde se formen los futuros profesores de este indispensable género de cultura, instituto que haga parte de la escuela normal de la República.

Al terminar, he de agradecer al Dr. Cuéllar por haberme sugerido el tema y manifestado sus ideas personales sobre él; haciendo votos por el adelanto patrio, al que debemos dedicar nuestras iniciativas, cada uno en su esfera, cada cual con sus fuerzas, y mayormente aún en homenaje á los faustos acontecimientos de nuestra vida republicana, que marcan en el reloj del Tiempo, hechos perdurables, transformadores y creadores de energías nuevas en servicio del eterno ideal humano de libertad y de progreso.

---

# Crónica

## NECROLOGIA

*Dr. Víctor F. Quintana*

† el 13 de septiembre de 1911.

Joven, lleno de vigor, henchido de esperanzas, cuando la vida era para él toda una promesa, bajó á la tumba el Dr. Víctor F. Quintana, en 13 de septiembre del pasado año.

Quintana fué preparador de la sección de vacuna del «Instituto Médico Sucre», profesor de la Facultad de Medicina, miembro de varios tribunales examinadores de la misma Facultad, médico del hospital de Santa Bárbara, jefe de la sección de meteorología del Instituto y miembro propietario del Tribunal Médico.

Amigo leal y sincero, corazón noble, espíritu siempre abierto á la bondad, inteligencia distinguida, su muerte significa una gran pérdida para el cuerpo médico y especialmente para el «Instituto Médico Sucre», que lo contaba entre sus miembros más entusiastas y laboriosos.

Su memoria fué debidamente honrada. Las distintas agrupaciones á que perteneció el extinto rindieron, en sus henras fúnebres, el tributo de respeto y cariño más elocuente.

Paz en la tumba del malogrado consocio. Resignación para sus atribulados deudos.

### Sesión pública.

El «Instituto Médico Sucre», que cada año celebra una sesión pública en homenaje á la memoria del natalicio del héroe de Ayacucho y como recuerdo de la fecha de su fundación, el 3 de febrero, retiró este año dicho acto para realizarlo en honor de las fiestas del primer grito de independencia americana.

El 27 de mayo, á las 8 p. m., el salón de actos públicos del Instituto se hallaba lleno de distinguida concurrencia, y á esa misma hora se abrió la anunciada sesión pública.

El Sr. presidente del «Instituto Médico», Dr. Manuel Cuéllar, dió lectura á la importante memoria que publicamos en el presente número. Hizo notar que, después de diez y siete años transcurridos desde la fundación del círculo médico que preside, se habían realizado lentos pero grandes progresos y sugirió algunas iniciativas útiles que ya hoy se llevan á la práctica. Fué muy aplaudido.

En seguida ocupó la tribuna de conferencista el Dr. Ezequiel L. Osorio, que desarrolló con amplitud y desde un punto de vista netamente nacional, el tema *la educación física*. Su conferencia ve también la luz pública en el número de hoy.

Después, el Dr. Ortiz, con su palabra galana y fácil, cautivó al auditorio con una sencilla *causerie* muy atractiva acerca del epidiascopio y las ventajas que reporta en la enseñanza. Hizo proyectar numerosas vistas científicas y de diversa índole, amenizando así la característica seriedad de las sesiones públicas del Instituto. Obtuvo merecidos aplausos.

Finalizó el acto á las 11 de la noche, de-

jando la más grata impresión en el público concurrente.

### Nombramiento.

El Dr. Gustavo Vaca Guzmán ha sido honrado por el Gobierno de Colombia con el título de vice cónsul de esa nación en Bolivia, con jurisdicción sobre los departamentos de Chuquisaca, Santa Cruz, Potosí y Tarija.

Lo felicitamos.

### El Epidiascopio en la Facultad de Medicina.

El profesor Guiart de la Facultad de Medicina de Lyon, informan los diarios, ha dado una conferencia sobre la importancia del cinematógrafo en la enseñanza médica.

Dijo: «Es de lamentar que nada se haya hecho aún en este sentido en las universidades francesas y particularmente en Lyon, en donde el cinematógrafo vió la luz, gracias al genio de los hermanos *Lumière*.»

«Por hoy es la casa *Pathé*, quien va á permitirnos realizar por vez primera en una universidad francesa una tan admirable enseñanza visual como lo es la del cinematógrafo.»

«El cinematógrafo representa en la enseñanza un enorme progreso y es de desear que este procedimiento sea rápidamente puesto á disposición de nuestra universidad lionesa.»

Realmente que el cinematógrafo presta los más útiles servicios en la enseñanza médica y ofrece un gran interés para los profesores y alumnos, simplificando el aprendizaje. Es por eso que el Dr. Nicolás Ortiz, decano de la Facultad de Medicina de Sucre, no ha escaseado esfuerzo alguno para conseguir la instalación

completa de un aparato de proyecciones fijas y cinematográficas, de la casa Zeiss de Jena (Alemania), que ya se lo utiliza ampliamente.

Hay que notar que el *epidiascopio*, á que hacemos referencia, reúne mejores condiciones que el cinematógrafo para ser aplicado en la enseñanza.

### Canje de tesis.

La Facultad de Medicina de ésta ha dirigido un oficio á la de La Paz, por órgano de su decano, insinuándole realizar un canje continuo de tesis y publicaciones entre una y otra repartición universitaria.

Creemos que así, por este intercambio, se logrará solidarizar más cada día los vínculos que unen á una y otra Facultad y á realizar la verdadera unión médica entre los profesionales del norte y sur de la República.

### Tribunal Médico.

Los miembros del Tribunal Médico, recientemente elegidos, han elevado al Supremo Gobierno una reclamación pidiendo se les expida los títulos á que legalmente tienen derecho. El Sr. Ministro de Instrucción ordenó la suspensión del mencionado Tribunal, encargando á la Facultad de Medicina el desempeño de sus funciones. La Facultad igualmente ha reclamado por los derechos del Tribunal, cuya creación ha sido hecha por ley.

El cuerpo médico de Sucre espera que el ministerio del ramo solucione favorablemente este desagradable asunto.

## Última hora.

Como se esperaba, el Sr. Ministro de Instrucción ha expedido los títulos solicitados por el rectorado para los señores facultativos que han merecido la elección de sus colegas.

---

## Resumen de las observaciones meteorológicas tomadas en el observatorio del "Instituto Médico Sucre" durante el año de 1911.

---

### Enero

#### *Presión barométrica*

Máxima: .....	m/m	549.1	día	8
Mínima: .....	<	545	<	22
Media: .....	<	547		
Reducida á 0.....	<	545		

#### *Temperaturas*

Máxima absoluta .....	29	día	6
Mínima < .....	6.5	<	5
Media.....	16°8		

#### *Termómetro húmedo*

Máxima absoluta .....	15.3	día	22
Mínima < .....	11.3	<	4
Media .....	13		

*Grado psicrométrico.....* 61

*Higrómetro.....* 53

*Evaporación en 24 horas.....* 43

*Lluvia.....* 121 m/m

Nebulosidad. nimbus, cúmulos, estratos.

---

**Febrero***Presión barométrica*

Máxima absoluta .....	m/m	549.4	día	13
Mínima    «         .....	«	546	«	2
Media .....	«	547.6		
Reducida á 0 .....	«	545.1		

*Temperaturas*

Máxima absoluta .....	m/m	27°1	día	9
Mínima    «         .....	«	7°	«	13
Media .....	«	15.5		

*Termómetro húmedo*

Máxima.....		14°1	día	9
Mínima .....		11	«	13
Media.....		13°		

*Grado psicrométrico .....* 71*Higrómetro .....* 57*Evaporación en 24 horas .....* m/m 59*Lluvia .....* « 225.6

Nebulosidad, nimbus, cúmulos

**Marzo***Presión barométrica*

Máxima absoluta .....	m/m	550.6	día	3
Mínima    «         .....	«	546.6	«	6
Media .....	«	547.5		
Reducida á 0 .....	«	545.2		

*Temperaturas*

Máxima absoluta .....		25°	día	18
Mínima    «         .....		6	«	29
Media .....		14°5		

*Termómetro húmedo*

Máxima.....		14.2	día	30
Mínima.....		9	«	25
Media.....		12.3		

*Grado psicrométrico .....* 70*Higrómetro .....* 55*Evaporación en 24 horas .....* m/m 33*Lluvia .....* « 119.5

Nebulosidad. N. cúmulos, estratos

**Abril***Presión barométrica*

Máxima absoluta.....	m/m	550	día	9
Mínima < .....	<	544	<	16
Media .....	<	547		
Reducida á 0.....		545		

*Temperaturas*

Máxima absoluta.....	29°	día	15
Mínima < .....	19	<	27
Media .....	16		

*Termómetro húmedo*

Máxima.....	10	día	10
Mínima .....	9.2	<	7
Media .....	12		

*Grado psicrométrico..... 59**Higrómetro..... 44**Evaporación en 24 horas..... m/m 50**Lluvia..... < 49**Nebulosidad, nimbus, cúmulos***Mayo***Presión barométrica*

Máxima absoluta.....	m/m	550	día	16
Mínima < .....	<	545	<	5
Media .....	<	548		
Reducida á 0.....		546.1		

*Temperatura*

Máxima absoluta.....	26°	día	5
Mínima < .....	0	<	23
Media .....	15.3		

*Termómetro húmedo*

Máxima .....	14.3	día	4
Mínima .....	8	<	22
Media .....	11		

*Grado psicrométrico..... 55**Higrómetro..... 34**Evaporación en 24 horas..... m/m 58**Lluvia..... < 3.5**Nebulosidad, nimbus, cúmulos*

**Junio***Presión barométrica*

Máxima absoluta.....	m/m	549.5	día	22
Mínima < .....	<	544.	<	27
Media.....		546.9		
Reducida á 0 .....		545		

*Temperatura*

Máxima absoluta.....		24.1	día	14
Mínima < .....		1°	<	17
Media.....		14		

*Termómetro húmedo*

Máxima.....		11.6	día	10
Mínima .....		5	<	21
Media.....		8.1		

Grado psicrométrico..... 42

Higrómetro ..... 34

Evaporación en 24 horas ..... m/m 45

Lluvia ..... &lt; 5

Nebulosidad. Nimbus, cúmulos, estratos

**Julio***Presión barométrica*

Máxima absoluta.....	m/m	551.5	día	4
Mínima < .....	<	545	<	2
Media.....	<	549.7		
Reducida á 0 .....		547.4		

*Temperaturas*

Máxima absoluta.....		25	día	25
Mínima < .....		2	<	.26
Media.....		14		

*Termómetro húmedo*

Máxima .....		12°	día	23
Mínima .....		2	<	4
Media .....		8		

Grado psicrométrico..... 43

Higrómetro ..... 30

Evaporación en 24..... m/m 49

Lluvia ..... &lt; 22

Nebulosidad. Cirros, cúmulos

**Agosto***Presión barométrica*

Máxima absoluta .....	m/m	551.5	día	12
Mínima < .....	<	545	<	2
Media .....		548		
Reducida á 0 .....		546.2		

*Temperaturas*

Maxima absoluta.....	28	día	5
Mínima < .....	0	<	varios
Media .....	13		

*Termómetro húmedo*

Máxima .....	11	día	7
Mínima .....	7	<	22
Media .....	8		

Grado psicrométrico .....	45
Higrómetro .....	27
Evaporación en 24 horas.....	m/m
Lluvia .....	< 9.8

Nebulosidad. Cirros, cúmulos

**Septiembre***Presión barométrica*

Máxima absoluta .....	m/m	550	día	9
Mínima .....	<	546	<	30
Media .....	<	548		
Reducida á 0 .....	<	546		

*Temperaturas*

Máxima absoluta .....	30°	día	29
Mínima < .....	0	<	varios
Media .....	18°		

*Termómetro húmedo*

Máxima .....	13°	día	11
Mínima .....	8	<	23
Media .....	10		

Grado psicrométrico .....	28
Higrómetro .....	26
Evaporación en 24 horas.....	m/m
Lluvia .....	< 10

Nebulosidad. Cirros, cúmulos, estratos

**Octubre***Presión barométrica*

Máxima absoluta .....	m/m	550.5	día	21
Mínima < .....	<	546	<	17
Media .....		546.6		
Reducida á 0 .....		544		

*Temperaturas*

Máxima absoluta .....		32°	día	20
Mínima < .....		0	<	11
Media .....		18°		

*Termómetro húmedo*

Máxima .....		14.2	día	28
Mínima .....		8.6	<	12
Media .....		10		

Grado psicrométrico .....		28
Higrómetro .....		38
Evaporación en 24 horas .....	m/m	57
Lluvia .....	<	18.5

Nebulosidad. Nimbus, cúmulos

**Noviembre***Presión barométrica*

Máxima absoluta .....	m/m	549.6	día	6
Mínima < .....	<	546.6	<	28
Media .....	<	548		
Reducida á 0 .....	<	545.3		

*Temperaturas*

Máxima absoluta .....		32°	día	5
Mínima < .....		6°	<	7
Media .....		20		

*Termómetro húmedo*

Máxima .....		15.1	día	16
Mínima .....		10	<	9
Media .....		12		

Grado psicrométrico .....		32
Higrómetro .....		33
Evaporación en 24 horas .....	m/m	56
Lluvia .....	<	48.1

Nebulosidad. Cúmulos, estratos

## Diciembre

### Presión barométrica

Máxima absoluta.....	m/m	549.5	día	8
Mínima < .....	<	545.5	<	27
Media .....		548		
Reducida á 0.....		545.3		

### Temperaturas

Máxima absoluta.....	31°	día	18
Mínima < .....	8°	<	1°
Media.....	21°		

### Termómetro húmedo

Máxima .....	15.1	día	18
Mínima .....	10°	<	4
Media.....	13		

Grado psicrométrico..... 36

Higrómetro..... 34

Evaporación en 24 horas..... m/m 54

Lluvia..... 15.8

Nebulosidad. Nimbus, cúmulos, estratos.

**Datos comparativos de la cantidad de lluvia caída en Sucre en los meses de enero, febrero y marzo de los años 1902, 1903, 1904, 1910, 1911 y 1912, para demostrar la diferencia de los años lluviosos con el año 1912, en el que han caído 537 m/m como en ningún año anterior.**

	1,902	1,903	1,904	1,910	1,911	1,912
Enero ....	mm 11.5	mm 134	mm 102.5	mm 61.5	mm 121.3	mm 293.5
Febrero...	< 84-	< 59-5	< 49-2	< 91-	< 225-6	176-2
Marzo.....	< 137-	< 197-	< 135-	< 91-1	< 119.5	67-3
<b>Totales...</b>	<b>332—5</b>	<b>390—5</b>	<b>286—7</b>	<b>243—6</b>	<b>466—4</b>	<b>--537—</b>

Observatorio meteorológico del Instituto Médico «Sucre»

Junio, de 1,912