



Instituto Médico “Sucre”

VOL. 10 BOLIVIA-SUCRE, JUNIO DE 1914. Nº 30



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 Medico Sucre

Sucre, junio 25 de 1914

Nº. 30⁽¹⁾ (30)

CONFERENCIA leída por el doctor Antonio Cárdenas la noche del 27 de mayo, en la sesión pública del Instituto Médico Sucre.

~~~~~  
Señores:

El centro científico, que en una de sus últimas sesiones me designó muy galantemente como socio conferencista para actuar en el solemne acto público de esta noche, y que con tanto orgullo lleva el nombre del Gran Mariscal de Ayacucho no puede, ni ha podido, en los años de vida que hasta hoy cuenta, dejar de asociarse á los festejos que, en homenaje á la gloriosa efeméride del 25 de Mayo de 1809, se celebran por todas las clases sociales de la Capital de la República, como justo tributo de respetuoso recuerdo y admiración profunda á los ilustres é ínclitos varones que con su nobilísima sangre sellaron la independencia de la nacionalidad boliviana, en magna fecha, que evoca memorias imperecederas no sólo para Bolivia sino para la América toda.

Conmemoramos, señores, el grito inicial de la emancipación americana, que como radiación de esplendor vivísimo iluminó todos los ámbitos del Nuevo Mundo y penetró por los más recónditos parajes donde aun no se habian sentido los vivificantes rayos de la idea libertadora, ni los aires purísimos del sentimiento democrático.

Antonio José de Sucre, el hombre sublime á quien no ensoberbeció el sinnúmero de triunfos y laureles, ni el brillo deslumbrador de los honores, dió vida y lustre á la santa causa de la independencia americana; Sucre, el campeón más infatigable de las luchas por la libertad; el enemigo más encarnizado de los despotismos

(1) corresponde al nº 30

J. H. F.



y de las tiranías, debe ser recordado y bendecido por las generaciones del presente y del porvenir en los días de gala, en las fiestas cívicas de nuestra patria, la que le debe al *Hombre de las leyes*, su constitucionalidad y la preponderancia de sus derechos, como nación libre é independiente en el mundo de Colón.

Conmemoremos, señores, el fausto aniversario del primer grito de independencia del Alto Perú, lanzado de Chuquisaca, de su célebre Universidad Mayor de San Francisco Xavier, cuna y núcleo de la intelectualidad americana, de cuyo seno han salido pujantes cerebros plétóricos de ciencia y que son honra y prez de la patria boliviana.

Testimonio de estos nobles y generosos sentimientos, arraigados hondamente en todos y en cada uno de los socios que forman el Instituto Médico Sucre, es la significativa fiesta que esta corporación científica ofrece como símbolo de gratitud, admiración y respeto á los iniciadores del gran movimiento revolucionario del 25 de Mayo de 1809.

Paso á desarrollar el tema, objeto de esta conferencia, rogándoos le prestéis vuestra benévola atención, disimulando bondadosamente las deficiencias que en el curso de este trabajo pudierais notar.

Entre todos los ramos del saber humano, es indudable que la Medicina marcha á la vanguardia de la civilización y del progreso; y así como se beneficia y nutre con las conquistas de las ciencias físicas, químicas y naturales, concurre á su vez á la perfección de los juicios en biología, en historia, política, sociología y educación, dirige la reglamentación del trabajo, ilustra la crítica literaria y artística, inspira la formación de las leyes; en fin á la Medicina incumbe el conocimiento del hombre y de cuanto sobre él puede ejercer influjo ó producir mudanzas. Es pues, entre todas las ciencias, la más completa y la más atractiva. Con razón ha dicho Descartes: «á la Medicina es á la que debe pedirse la solución de los problemas que más conspiran en favor del engrandecimiento y de la felicidad del hombre». ¿Quien sino la Medicina da leyes á los monarcas de la tierra, les dicta condiciones y preceptos, á veces los más duros y desagradables, y les amenaza con la misma muerte si los desobedecieren? Tan cierto es lo que de ella decía Plinio: *Et una artiun imperatoribus quoque imperat.*



¿Y cuál es la profesión que la aventaje y aun la iguale en dignidad y nobleza?

«El médico filósofo, dijo Hipócrates, es igual á los Dioses. El médico que cumple con la misión sagrada que le está impuesta, que posee los altos conocimientos de su arte y sabe aplicarlos con oportunidad al bien y alivio de la humanidad doliente, merece honores parecidos á los que mereció Esculapio, á quien sus coetáneos, agradecidos, le levantaron altares y erigieron templos que seguirá venerando la posteridad».

Bien pues; siendo la Medicina tan vasta, estando relacionada con todas las ciencias, el hombre desde el momento que está revestido con el noble título de Médico, está muy por encima de las vulgaridades: á él está encomendando resolver cuestiones muy graves; penetrar en el seno de las familias y conocer las dolencias más ocultas, los vicios más secretos, las fragilidades, las pasiones menos nobles de los enfermos; su miseria quizá cubierta con exterior lujo y aparente riqueza, todo lo más misterioso y secreto, en una palabra, todo lo que el hombre puede presentar más triste, humillante é indecoroso, y su primer deber es procurar el bien de ellos, y es por esto que Homero decía: «un buen médico equivale á una multitud de hombres». Entre los superhombres que han existido en la humanidad, la mayor parte han sido médicos: Hipócrates mereció el respeto de los siglos y le apellidaron en vida Oráculo de Coos, hijo de los Dioses, divino anciano, médico sublime; Jenner, hermoso remate del siglo XVIII y espléndida aurora de la centuria XIX; Galeno, Vesalio y Harwey que dieron nombre á una época científica y fueron claro espejo de virtudes cívicas.

Cabe preguntar: siendo la Medicina la ciencia de las ciencias, estando hermanada con todas las ramas del saber humano, ¿cuál la misión del médico? Todas las profesiones tienen su moral, pero ninguna como la Medicina; el médico tiene obligaciones y deberes que cumplir, tanto con el Estado como con los enfermos, sus comprofesores y hasta consigo mismo.

La moral médica es el complemento de las instituciones médicas y su falta puede ocasionar á los enfermos, al Estado y á los facultativos mismos, males considerables y de alta trascendencia.

Sin la moral médica, el arte no se diferenciaría de un arte industrial ó mecánico, cuyo único móvil fuese el



interés y cuyas ventajas sólo se calculasen para el bien del individuo que la ejerce. Ella evita á la sociedad todos los males de un arte temible que pesa en su balanza la vida y la muerte de los hombres.

La misión del médico es pues santa; por su desinterés y su celo, debe inspirar confianza; el médico es el confidente y amigo de sus enfermos: conoce sus errores, sus miserias y defectos; consigue levantar su ánimo y calmar sus pesares. Es al propio tiempo, un consejero cuya opinión se reclama para decidir en las cuestiones más trascendentales. ¡Cuántas y cuán delicadas cuestiones es llamado á resolver, y cuánta necesidad tiene de ilustración, tacto y buen juicio, hallándose en muchas ocasiones vacilante entre los deberes que le impone su conciencia y los que le dicta el respeto al secreto profesional.

El médico debe ser paciente, exacto y hallarse dotado de una gran abnegación.

El médico en el ejercicio profesional debe estar convencido que recojerá más decepciones que recompensas.

\*  
\* \*

Si nos remontamos de la familia al Estado, vemos á cargo del médico las misiones más delicadas: higienista, debe prever la explosión de las epidemias, indicar los medios de conjurarlas ó combatirlas: el médico en un país es el mejor salvaguardia de la salud pública; es el guardián de las generaciones que se levantan, y determina de un modo considerable sobre el carácter de la vida material, política y comercial de la nación; el médico es el miembro más importante de la comunidad entre la cual reside. En resumen, es el médico quien contribuye á que se le dé al pueblo, lo que éste debe recibir y aquello que tiene derecho á exigir, Legista, ilustra á la justicia suministrándole los conocimientos para indagar la verdad en una infinidad de casos. Sin la luz de los principios médicos no podría muchas veces manifestarse la moralidad de las acciones, distinguirse los delitos, resolverse las cuestiones de derecho dudoso, condenarse los verdaderos reos y absolverse los inocentes. Frenópata, deberá informar sobre el estado mental de sus conciudadanos, acerca de su secuestración ó su responsabilidad; á él incumbe el estudio de los medios que deben oponerse á la extensión del alcoholismo. Cuan-



do la guerra estalla, está el médico desafiando serenos los más grandes peligros, consolando al moribundo. El médico, como el soldado, debe afrontar el peligro sin jactancia ni debilidad, como hombre que cumple sencillamente con un deber sagrado. Su situación especial al estarle confiada la vida de sus semejantes, le crea nuevos deberes; se ha dicho y con razón: «se tiene derecho á ser un mal pintor ó mal poeta, mas no hay derecho á ser un mal médico».

Cualquiera que sea su posición, cualquiera que sea el medio en que ejerza su ministerio, el médico debe prestar siempre servicios á la ciencia y contribuir á su progreso.

Bien señores; estos son los deberes que se impone el médico, pero de entre estos ¿cual es el más santo y el más noble? Siendo la Medicina un sacerdocio, el deber mas sagrado es el del:

### **Secreto profesional.**

Tal será el tema, objeto de la presente conferencia.

Este deber del médico que se ha impuesto como una obligación de honor y de honradez, pierde un tanto su valor social cuando se analiza con un poco de cuidado, pues se ve que parte de su fundamento está en el interés de las sociedades antes que por el bien particular.

Nadie niega que el médico ocupa en la sociedad un lugar preeminente y á medida que más estrechas relaciones adquiere con su clientela tiene mayores deberes. Introducido al lecho del enfermo, debe poner toda la sagacidad posible para descubrir la dolencia, interiorizarse de la vida íntima del sujeto, para de aquí hacer su diagnóstico; hay datos que para el vulgo son sin importancia y que sin embargo para el médico pueden ser de gran valor.

En la vida común, el médico tiene la obligación moral de considerar absolutamente sagrado el hogar doméstico, donde penetra en virtud de su ministerio, cual confidente y consejero de los que sufren, aun cuando sean éstos viciosos ó criminales; tiene el deber estricto de no divulgar nada de cuanto se refiere á la vida material y social de los enfermos y de las familias, que abren de par en par las más reservadas puertas de su casa y le confían, en absoluto, los más recónditos



misterios de su presente y su pasado; lo más secreto de su cuerpo y de su alma.

El silencio del médico es obligatorio; el facultativo no debe dejar traslucir nada. «Aunque no se sostenga la confianza que os ha concedido, dice Petit, y por más que se hayan olvidado los auxilios que habíais prodigado, nunca dejes escapar el secreto, de que se os hizo depositarios. La nobleza de vuestra profesión se distingue sobre todo en esto; que vuestros cuidados pueden olvidarse ó desconocerse, sin que aquel, á quien acusa esta falta de reconocimiento, tenga que temblar por su secreto, temiendo en vosotros la indiscreción de un enemigo. La discreción es de rigor, puesto que el médico es un confidente, y es menester dar á este término de confidente la amplitud que merece, capaz de comprender igualmente la confesión del enfermo y los descubrimientos hechos por el médico con motivo de su examen. A este respecto muy bien dice el Profesor Brouardel: «el secreto es no solamente lo que nos ha sido confiado, sino también lo que hemos visto, oído y entendido». Un célebre autor dice: «la confidencia hecha por necesidad al médico es como una arca sellada que se entrega sin llave, la cual no puede tocarse sin cometer una especie de sacrilegio».

Las legislaciones confirman plenamente esta manera de ser.

Haciendo un estudio detenido del secreto médico, se ve que este asegura tanto al médico como al enfermo inestimables ventajas.

En la sociedad actual la situación del enfermo es difícil; cualquiera afección, ya sea general ó local, adquirida ó hereditaria, constituye para él cierta inferioridad, y es fácil constatar que esta inferioridad acarrea una mayor ó menor depreciación moral.

La inferioridad física, patente y clara en afecciones graves, no podría ser puesta en duda en las benignas. Fuera de la impotencia personal que ocasiona, repercute en una forma más ó menos real sobre el organismo entero. Toda debilidad del organismo aunque sea mínima, es un llamamiento á la enfermedad y á la necesidad de las precauciones. El enfermo, por el hecho de su enfermedad, pierde un poco de su valor social.

Su situación moral en la sociedad se resiente; el débil, por el mismo hecho de su inferioridad, tiene la depresión de ánimo, el remordimiento. Tratándose de enfermedades secretas, tanto para el pobre como para el



rico, el temor de que se conozca su dolencia, hace que éstos se retiren de sus mejores amistades, y se aislen voluntariamente; en el pobre la situación es más apremiante; atacado por una dolencia seria y de alguna duración, está implacablemente perdido. Arrojado de los talleres como incapaz, algunas veces abandonado aun de los suyos, cae prontamente en la miseria más completa y arrastra una existencia miserable hasta la muerte.

Y delante de esta ausencia de socorro efectivo, no hay que admirarse de que el inferior tenga como primer cuidado el ocultar su inferioridad; él está seguro, mientras pueda guardar las apariencias de no provocar ninguna repulsión, de conservar todas las prerrogativas sociales del hombre sano, el libre acceso á los salones y á la facilidad para el matrimonio, la consideración pública.

Bien pues, el enfermo no aprecia el secreto médico sino cuando le conviene. Cuando ve que el secreto lo perjudica, cuando en lugar de reportarle utilidad le es desventajoso, cuando él espera un beneficio de la declaración de su enfermedad como la exención del servicio militar, la ganancia de un pleito etc. el secreto médico le es muy molesto y el enfermo es el que pide á su médico que su dolencia se divulgue.

El médico por su parte está ligado al secreto médico por poderosos intereses y sobre todo por aquel que tiene la primacía, el de respetar la personalidad humana; pero desde el momento que los enfermos reclaman, los médicos se lo conceden. Al presente, no se concebiría un médico que haga resistencia á su clientela y la competencia obliga á menudo á los más independientes á acomodar sus principios á las necesidades cotidianas.

Bien; es necesario tratar ahora el secreto médico bajo un punto de vista más general, ¿este mutismo constante está de acuerdo con los intereses sociales?

M. Bruno Lacombe dice á este respecto: «La ley, no nos cansaremos de repetirlo, se ha inspirado en razones más elevadas. Es el interés social que tiene en vista y no el interés de la persona que ha confiado un secreto al médico. Ella castiga la revelación en si misma y por ella misma, porque ha visto en la revelación un ataque contra el orden público. Ha querido proteger al enfermo contra su propia debilidad y darle la más absoluta certeza de que jamás será descubierto aquello que comunica ó da á conocer al hombre de ciencia, de él mismo y de sus miserias. Ella ha querido en fin, pro-



teger el pudor público siempre pronto á conmoverse cuando se trata de cosas de un orden tan íntimo, contra el escándalo de las relaciones».

La sociedad tiene todo el valor de una asociación siempre dispuesta á asegurar un máximum de goces y se concibe que la prosperidad de la asociación reside no en el número de los asociados sino en el valor de cada uno de ellos; en este sentido, el inferior es siempre un obstáculo, constituye un verdadero peligro. Se sabe que toda alteración, cualquiera que ella sea, es capaz de perpetuarse por la herencia; que el inferior entregado á sus propios recursos aparece verdaderamente incapaz de engendrar otra cosa que seres inferiores y es sabido, por todos, con qué grande tenacidad se transmiten á los descendientes las lesiones de los generadores.

Mas aún, hay ciertas enfermedades que son un verdadero peligro social; hay pues para la autoridad, interés por conocer los maltratados de la existencia, á fin de que tome, al rededor de ellos, contra la herencia y el contagio, todas las medidas profilácticas para evitar toda extensión mórbida.

En todas partes, á fin de evitar la trasmisión de las enfermedades, se han dictado leyes que obligan al médico á declarar las enfermedades epidémicas, y entre éstas se cuentan las siguientes: fiebre tifoidea, tifus exantemático, viruela, varioloide, escarlatina, difteria, fiebre amarilla, cólera, enfermedades coleriformes, disentería, infecciones puerperales, etc. Esta ley, si bien es sabia, puesto que su único fin es velar por el bien colectivo, ha producido siempre de la parte del cuerpo médico numerosas reclamaciones, y en razón misma de sus resistencias ella ha sido poco observada; los médicos consideran como una violación del secreto profesional.

Sin embargo, es menester que el cuerpo médico tenga en cuenta que este mutismo absoluto trae consecuencias muy graves para la sociedad, y entratándose de cuestiones tan trascendentales como ésta, hay que sacrificar el bien particular por el bien público.

Quizá por esto, todas las medidas tomadas hasta el presente, en países más civilizados que el nuestro, para refrenar el contagio, han sido vanas.

Cada día se ven jóvenes, atacados de enfermedades transmisibles, casarse con una desenvoltura cínica; cada día hay padres ignorantes de sus deberes sociales, desprovistos de escrúpulos, que dejan casarse á sus hijos enfermos sin advertir al cónyuge el peligro que corre.



Los ejemplos de ello abundan, especialmente en lo que se refiere á los sífilíticos, pero no son los únicos culpables; los epilépticos marcan á su descendencia con el estigma más terrible para llegar, en no lejano día, ellos y sus hijos al refugio de un manicomio.

El médico asiste á tales uniones, conoce las crueles decepciones y terribles dramas que fatalmente tienen que originar; sabe que su descendencia será un peligro para la sociedad, pero no tiene para combatir sino vanas exhortaciones; implacablemente desarmado, no tiene ni el recurso de una denuncia: el secreto profesional se lo prohíbe. El Profesor Brouardel es categórico á este respecto, y tiene cuidado en especificar que el secreto es obligatorio para todas las enfermedades que se reputan hereditarias.

Ante estas escenas, verdaderas tragedias que se ven en la vida real, algunos médicos conmovidos han buscado manera de remediar este mal; unos llenos de ardor se han declarado dispuestos á divulgar el secreto, antes que dejar efectuarse matrimonios ilegales y criminales. El Dr. Gaide, entre otros, se expresa así: «Que uno de nuestros clientes, roído por una de esas sífilis constitucionales que resisten á todo tratamiento, no tiene á menos solicitar la mano de una señorita pura y que es la alegría de su familia; que el padre de esta señorita viene con confianza á preguntarnos si puede con toda seguridad darla al hombre que va á mancharla en el primer contacto, y que para todo consuelo le dejará hijos infectos por su padre; deberemos nosotros responder por un silencio que puede ser mal comprendido, y hacernos también cómplices de un matrimonio cuyos frutos serán tan deplorables? Yo no lo creo y por mi parte, yo lo declaro, jamás tendré el valor suficiente para obedecer á la ley en esta circunstancia; mi conciencia hablaría más alto que ella y sin dudar yo diría: no deis vuestra hija á este hombre. Yo no agregaría una palabra más y habría tenido la pretensión de no haber traicionado mi secreto y si por imposible, la pena pronunciada por el artículo 378 me hubiera sido aplicada por este hecho, yo llamaría á todos los padres de familia y con la cabeza bien alta, compadecería al tribunal que se había creído autorizado á castigarme de haber preservado de una infección segura á una mujer y á toda su generación».

Espíritus muy esclarecidos como Renoy, Tardieu, Latour, Legrand du Saulle aprueban con gran mesura al Dr. Gaide.



Otros se valen de estratagemas, á cual más extravagantes, y por fin, algunos dicen, que para tener el derecho de ejercer debidamente la alta función de generador, es necesario presentar un certificado de buena salud. El postulante al matrimonio debería presentar á la autoridad civil dicho certificado médico, que sería la mejor garantía del espíritu preventivo de la ley, que no sólo está llamada á corregir lo producido sino y lo más á prevenirle en todo tiempo y en toda situación.

Esta idea ha tenido muchos detractores y á este respecto dice Morache «su aplicación no impediría que los rechazados para casarse se lo procurarían ilegalmente».

Esto es cierto, pero es necesario no tomar las cosas de una manera tan absoluta; las leyes que castigan á los asesinos no suprimen los asesinatos pero los disminuyen; las leyes que condenan á los ladrones no evitan los robos pero los hacen más raros; en materia sociológica toda mejora es un progreso, y á tal objetivo tiende la dignificación del secreto profesional, cuya importancia se acentúa, aunque lenta pero progresivamente. Es un deber indiscutible, necesario, tanto más imperioso, cuanto que la garantía que ofrece al individuo es la salvaguardia de la confianza depositada que á su vez garantiza la honra de las familias.

Si las legislaciones aceptan la *revelación* y la *denuncia*, autorizando y obligando á los profesionales médicos á tales hechos, cuando concurren como testigos, ó se trate de enfermedades que interesan á las colectividades, lo hacen bajo el aspecto de que el secreto profesional atañe no sólo á intereses privados sino, como ya lo he expresado, á intereses de orden público, supuesto que ellos forman la base en la que descansa su principal fundamento; colegir de allí la filosofía que ha guiado á los legisladores para tomarlos como á auxiliares so pretexto de cooperar al esclarecimiento de la justicia, es algo que hiere la dignidad humana, que se ve humillada con la abdicación de dicha dignidad que las sociedades la repulsan como contraria á la moral, que jamás debe exigir actos de justicia sobre la base de la muerte civil de los ciudadanos y en último término sobre la base de la abyección. «La sociedad no quiere ni puede querer utilidades á costa de la honra de nadie—Ningún hombre de sentido común se prestará á ejercer actos, deshonrándose»

Por tanto, cuando se exige la concurrencia de los facultativos ante los tribunales de justicia procédase, y es-



ta es la opinión general, teniendo siempre á la vista, la idea de las más completa libertad. Nada de amenazas, nada de apremios, pues dicho facultativo sabrá en cada caso particular escudar su augustó ministerio con el manto de su ciencia y su conciencia. Se le exige juramento de decir la verdad y nada más que la verdad en una declaración que puede comprometer su secreto profesional, pues excútese ese juramento, supuesto que lo que sabe, oído ó visto, lo ha adquirido en el ejercicio de su carrera; así se lo estatuye el artículo 378 del Código Penal.

«La buena administración de justicia dice Mata, no debe comprender al médico entre los individuos que pueden ser apremiados, supuesto que sólo debe ser auxiliada por los medios que están más en armonía con su grande y elevado objeto». La justicia jamás debe exigir el sacrificio del honor ante el deber público; concíliase el honor individual con el honor colectivo.

De ahí la no aceptación de los testigos entre ascendientes y descendientes hasta el 4º grado, por que lo opuesto conduciría á subvertir el orden natural, hiriendo en lo profundo los sentimientos de obligar al hijo á declarar contra su padre y á éste á convertirlo en delator de su hijo claudicando así la moral pública que asegura los deberes familiares como vínculos sagrados.

«Se respetan las obligaciones del abogado que habiendo aceptado la defensa de un asunto, no puede, no debe jamás revelar las confidencias de su cliente y las leyes lo establecen así conciliando la inviolabilidad de sus secretos con la inseparabilidad de la libertad de la defensa. ¿Por qué pues las legislaciones enmudecen sobre este punto especial, no obligando al abogado á que declare lo que supiere respecto al punto que se debate?; porque se ha comprendido, por todos, que la reserva y el silencio del defensor, en semejantes casos, es un deber de la profesión; es el deber particur acallando al deber de la buena fe dada por él á su cliente, no puede revelar los secretos que se le han confiado sin violar su fe, sin humillar su honra, sin convertirse en verdugo de su defendido».

¿Por qué las leyes prohíben al confesor declarar nada relativo al ejercicio de su sagrado misterio? Quien tendrá la insensatez de opinar en sentido contrario? Nadie. Así, sacerdotes, médicos y abogados, todos marchan por el sendero de proclamar la sublimidad del secreto profesional.



Por lo demás, si registráis aun en los códigos disposiciones referentes á la declaración de nacimientos, á la existencia de enfermedades epidémicas, casos de lactancia con nodrizas, etc. etc., y si respecto á la obligación de declarar, ninguna excepción se encuentra en la ley referente al médico, ello no significa sino la inferioridad en que la ley coloca nuestra profesión, que más tarde ó más temprano llegará á reconocerse la excelstitud de su misión.

Ya verá el profesional, en cada caso particular, la norma de la conducta que ha de seguir, contra cuyo criterio íntimo no hay ley capaz de obligar á aceptar lo que la naturaleza rechaza universalmente. Querer sentar premisas y conclusiones para todos los puntos, que ligeramente he esbozado, es tarea magna, y superior á mis esfuerzos. Me limito á señalar los tópicos más salientes, dejando para mejores plumas el deber de dilucidarlas.

Señores: á dignificar dicha carrera: á llenar las lagunas que se encuentran en nuestra legislación, encamínense nuestros trabajos y sea este centro, al que tengo el honor de pertenecer, el que se encargue de conseguir la reforma de sus leyes, cuyo espíritu ya no cuadra á los modernos conocimientos, que traducidos á la práctica van colocando á las sociedades en el torbellino vertiginoso del progreso.

A ello aspiremos, en cumplimiento de nuestro destino, para corresponder dignamente al nombre del inmortal *Sucre*, del coloso cuya gran figura excede los límites del marco de su nacionalidad para convertirse en gloria de una raza y en exponente de lo que puede el hombre que ha cristalizado con su valor toda una *patria americana*.



## Artritis amicrobianas de la rodilla

(Sección de mujeres del Hospital de Sucre)

### Anotaciones de una lección de clínica

Por el Dr. Domingo Guzmán, Profesor de Fisiología é Histología en la Facultad, Sub-director de la Sección de Vacuna antivariolosa.

Las afecciones inflamatorias de la articulación de la rodilla son muy frecuentes; por lo mismo, su estudio clínico reviste suma importancia.

Hacen pocos días, nos hemos encontrado al frente de dos casos de artritis de la rodilla, en las enfermas de los números 16 y 67. A mi juicio, estos casos representan los dos tipos característicos, perfectamente encuadrados en las variedades de «*Artritis amicrobianas*», descritas con tanta claridad por el Profesor Pl. Maclaure en su excelente monografía, titulada: «*Las enfermedades inflamatorias de las articulaciones en general*».

El estudio clínico de las enfermas referidas, nos enseña de una manera evidente, que en presencia de una inflamación articular, principalmente de la rodilla, no debemos tener el ánimo prevenido en sentido de diagnosticar desde luego, á *prima facies*, una artritis que tenga por origen una infección, aun en el caso de encontrar una tumefacción acompañada de fluctuación, de dolor que se exacerba por la presión y los movimientos y muchas veces con cierta elevación térmica.

Así aconteció, por ejemplo, el día de ingreso á nuestro servicio de la enferma del N° 16. Interrogado uno de los alumnos sobre su impresión diagnóstica, después de un ligero examen, nos manifestó que se trataba á su juicio de una «*artritis gonocócica*»; diagnóstico que no se ha confirmado ni por los antecedentes recogidos, ni por el curso de la enfermedad.

La observación prolija y atenta de los datos anamnésticos, así como el examen prolijo de los síntomas locales y generales, evitará estos errores diagnósticos.

Las artritis pueden ser: *amicrobianas* ó *microbianas*. Entre las primeras encontramos: la *sinovitis articular plástica* ó *hidartrosis* propiamente dicha y la *osteoartritis crónica* an-



*quilosante*; en el segundo grupo (artritis microbianas) se hallan principalmente: la artritis tuberculosa, la sifilítica, hallan principalmente: la artritis tuberculosa, la sifilítica, la gonocócica, las pseudorreumáticas, las consecutivas á las fiebres eruptivas, fiebre tifoidea. etc.

La enferma del N° 16, de 18 años de edad, soltera, sirvienta, de constitución robusta, natural de Sucre, ingresó al Hospital después de 5 días de enfermedad y ha permanecido 14 días; á su ingreso, manifestó que no recordaba haber padecido otras enfermedades; siempre había gozado de buena salud; que ahora, después de un resfriado por «haber andado mucho en la humedad un día que llovía», le vinieron dolores violentos á la rodilla, la cual se le comenzó á «hinchar», dificultando los movimientos hasta obligarla á guardar quietud; interrogada respecto á sus antecedentes hereditarios, lo único de importancia que expresó fué: «mi madre padece mucho de reumatismo». La observación clínica nos manifestó los síntomas siguientes: gran tumefacción en la articulación de la rodilla derecha, dolor violento á la presión, fluctuación acentuada que indicaba un derrame, la pierna en semiflexión, temperatura 39°.

Dudoso el diagnóstico de la calidad de artritis en los primeros días, éste se aclara en los sucesivos, y se trata de una *sinovitis articular plástica ó hidartrosis propiamente dicha*. Confirma este diagnóstico el curso tomado por la enfermedad, que ha sido de una tendencia rápida á la curación, cediendo al tratamiento relativamente sencillo que hemos empleado; (salicilato de soda 2 á 3 gmos. al día, inyecciones de morfina para calmar los dolores, embrocaciones con tintura de yodo, inmovilidad y compresión algodonada de la articulación). Hemos visto que la temperatura ha bajado á la normal desde el siguiente día del ingreso de la enferma, no ha habido supuración ni menos anquilosis y el derrame se ha reabsorbido rápidamente.

Refiriéndose á la afección que nos ocupa, Maucclair dice: «esta enfermedad tiene á veces un principio agudo y puede tener por causa *el frío y la humedad prolongada*, principalmente en las articulaciones que se hallan más expuestas á la acción de los enfriamientos y el contacto del agua como la rodilla y el codo».

Indudablemente que, en muchos casos, el frío y la humedad son causas únicamente determinantes, que producen el estallido de una artritis del tipo que nos ocupa, sobre un terreno preparado por una diátesis como la



artrítica, que probablemente existe en nuestra enferma, según se deduce de sus antecedentes (nos decía en el interrogatorio: «mi madre padece mucho del reumatismo»).

En el caso que nos ocupa, hemos visto que han desaparecido en pocos días el derrame articular, los dolores, la temperatura relativamente elevada, y que la articulación ha recobrado sus movimientos normales, habiendo sido dada de alta la enferma al 14º día de su ingreso al Hospital.

En cuanto al pronóstico, no hay que perder de vista que, *la hidartrosis propiamente dicha*, es una afección que tiende á las recidivas y á la cronicidad; no será raro que nos hayamos encontrado en este caso en presencia de un primer ataque que puede repetirse por una causa cualquiera.

.....

La enferma del Nº 67, natural de Sucre, de 60 años más ó menos, lavandera, de *constitución robusta*; dijo que hacen 4 años se encuentra enferma de la rodilla, habiendo épocas en que siente dolores violentos en dicha región, no da ningún antecedente hereditario ni personal de imortancia.

A la inspección, vemos que la rodilla izquierda está deformada, tumefacta y anquilosada, la pierna ha quedado fija en semiflexión formando ángulo recto con el muslo.

En presencia de este cuadro sintomático procedamos al diagnóstico por exclusión.

1º Desde luego, no se trata de una artritis tuberculosa, pues esta tiene tendencia á la supuración precoz, y además, compromete el estado general del paciente; en este caso, vemos que la enferma no tiene absolutamente aspecto general de tuberculosa, ni ha habido tendencia á la supuración.

2º Tampoco podemos pensar que se trata de una artritis sífilítica, porque fuera de la falta de antecedentes, no hemos encontrado al examen ganglios infartados, ni nudosidades gomosas, que habrían llamado la atención.

3º Se podría pensar en una artritis osteomielítica, pero tampoco tenemos ningún antecedente de osteomielitis que indudablemente la enferma nos lo hubiera manifestado.

4º El reumatismo articular crónico sería la afección en la que pudiéramos pensar, pues que encontra-



mos todos sus síntomas, faltando solamente antecedentes. A mi juicio se trata de una *osteoartritis crónica plástica anquilosante*; enfermedad bien estudiada por Maurice, Gosselin, Delbet y Tillaux.

## NOVEDADES TERAPÉUTICAS

### La opoterapia hipofisaria en ginecología

#### Sus resultados inmediatos

POR EL DR. F. JAYLE (1)

Las relaciones entre la glándula ovárica y las otras glándulas endócrinas son, desde hace varios años, objeto de investigaciones cuyo resultado, aunque impreciso todavía se traduce sin embargo por algunas realidades positivas. Una manera de estudiar estas relaciones consiste en recurrir á la experimentación en la raza humana, por la opoterapia. Recientemente he sido conducido á ensayar los efectos que puede producir la administración de la glándula hipófisis en la mujer afectada de desórdenes patológicos útero-ováricos.

Me he servido del líquido hipofisario preparado según el método de Choay. La glándula elegida es la hipófisis del buey, cuyo peso medio es de 2 gr. 20 para la totalidad de ésta, 1 gr. 80 para el lóbulo anterior y 0 gr. 40 para el posterior (2).

La hipófisis es tratada por la desecación en el vacío, que da 0 gr. 50 por el órgano total, 0 gr. 40 por el lóbulo anterior y 0 gr. 10 por el posterior. Este polvo sirve para preparar la solución inyectable; es primeramente privado de los *lipóides*, tratado después por disolventes que extraen ciertas sustancias activas no bien determinadas aún.

(1) Trabajo publicado en la «Presse Médicale». París 1914, N.º 26. Traducido para la Revista por el Dr. A. S.

(2) Choay—«Les extraits opothérapiques».—París 1911.



La solución, así cargada de sustancias activas es concentrada hasta obtención de un residuo seco. Este residuo es disuelto en una solución acuosa de cloruro de sodio á 7/1000, después hervido, de modo que no quedan sino los principios *termostábiles*, y los elementos microbianos nocivos han desaparecido.

Por consiguiente, la solución inyectada no comprende sino una parte restringida de los elementos de la hipófisis. Yo he utilizado la solución preparada únicamente con el lóbulo posterior.

Cada ampolla contenía 1 cm. c. de esta solución, que corresponde á 0 gr. 05 de polvo del lóbulo posterior, por consiguiente á la mitad de éste.

Las inyecciones se han hecho en la parte posterior de los muslos ó bajo la piel del abdomen. Se las ha hecho en general interdiarias, excepcionalmente diarias. Administrábase al principio el contenido íntegro de una ampolla; he aconsejado comenzar por un tercio ó por media ampolla, á fin de disminuir los fenómenos ligeros, aunque netos, de intolerancia, que sobrevienen, sobre todo al comienzo, en ciertas enfermas; me ha parecido que las mujeres enflaquecidas, algo escuálidas soportan menos bien las dosis un poco elevadas. Así, concluyo de establecer cuatro dosis, Ns. 1, 2, 3 y 4 que responden á  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{3}{8}$  ó  $\frac{1}{2}$  del lóbulo posterior, y aconsejo comenzar por la N<sup>o</sup> 1, progresando hasta la N<sup>o</sup> 4. Contra las hemorragias practico las inyecciones cada día; en los demás casos hago una serie de 10 inyecciones interdiarias y en seguida las alejo de manera que se las administre cada cuatro, cinco ó seis días según los casos. Las dosis pueden ser graduadas en el curso del tratamiento, de la N<sup>o</sup> 1 á la N<sup>o</sup> 4.

Ellas son poco dolorosas ó indoloras. Sobre 400 próximamente no he notado ningún fenómeno local digno de indicarse.

Los efectos son inmediatos. La enferma palidece inmediatamente y queda pálida por varias horas. Siente ordinariamente algunos cólicos, con frecuencia se queja de cefalalgia el primer día y de insomnio las primeras noches. De un modo general, la inyección acarrea fatiga, y yo aconsejo á las enfermas reposarse el día en que se las inyecta; lo mejor es hacer las inyecciones á domicilio.

Los efectos obtenidos son: la disminución y con frecuencia la suspensión completa de las pérdidas blancas, amarillas y rojas; la disminución de la constipación; la



disminución de los dolores vagos, llamados reumáticos, de los miembros; la supresión de los coágulos en las reglas. Relativamente á las reglas mismas he notado por lo común su disminución, excepcionalmente su anticipo, algunas veces su regularización.

He tratado enfermas atacadas de afecciones ginecológicas crónicas y apiréticas: metritis, sub-involución uterina con metrorragia, salpingitis crónica no supurada, ovaritis crónica, fibroma, epiteloma inoperable del cuello con hemorragia. Para juzgar mejor del resultado he suprimido toda curación y con frecuencia aun las mismas irrigaciones vaginales.

*El resultado inmediato* es satisfactorio, y no vacilo en recomendar esta terapéutica, desde hoy, reservándome dar á conocer los *resultados tardíos*.

La opoterapia hipofisaria me parece que prestará servicios en las mujeres jóvenes afectadas de lesiones ligeras y sin embargo rebeldes, de los ovarios, de las trompas y del peritoneo; en las mujeres afectadas de metrorragia en la época de la menopausia, en las atormentadas por *poussés* congestivas pelvianas sin lesiones macroscópicas.

Ella puede aun ser útil como complemento de todas las operaciones conservadoras cuando ellas no van seguidas de un resultado completo.

Puede seguramente reemplazar la electroterapia y la radioterapia en algunas de sus indicaciones.

Su modo de acción parece complejo: se observan todos los signos de una contracción vascular. Mas, según algunos hechos me ha parecido que la glándula ovárica misma es influenciada en su secreción por la administración de la hipófisis.

Algunas observaciones resumidas que refiero permiten darse cuenta de los *efectos inmediatos* de la opoterapia hipofisaria. Ellas provienen de casos que he tratado en el Hospital Broca en el servicio de mi maestro el profesor Pozzi y de enfermas de mi práctica en la población de la ciudad.

Tengo actualmente 50 enfermas en tratamiento y el resultado *inmediato* es favorable en el conjunto. Las 10 observaciones siguientes tomadas al acaso, permiten darse cuenta de los efectos ordinariamente felices, á veces nulos (obs. IX), de la opoterapia hipofisaria.

OBSERVACIÓN I. *Metritis, ovaritis doble, pelvipéritonitis doble, parametritis*. M....23 años, nulípara. Reglada á los 17 años, reglas muy abundantes, 8 días, con coágu-



los. Afectada de metritis con hipertrofia enorme del cuello; ovaritis doble más marcada á izquierda; parametritis y pelviperitonitis. Talla: 1 m. 64; peso: 59 kg. 900.

Del 12 de enero al 13 de febrero, 10 inyecciones subcutáneas. Mejoría inmediata de los dolores y de las pérdidas. Las reglas de enero han durado tres días solamente. A la sexta inyección los dolores desaparecían completamente. El cuello está mejorado pero no sano y un tratamiento por el aire caliente se instituye.

En marzo la mejoría se mantiene; se hace una inyección cada 6 días. Hacia fines de marzo, la enferma se encuentra muy bien. Ha tenido sus reglas dos veces desde el comienzo del tratamiento: han sido menos abundantes y no han fatigado á la enferma como antes.

OBSERVACIÓN II. *Metritis crónica con ulceración del cuello. Salpingo-ovaritis doble, más marcada á la izquierda (volumen de una nuez grande), con perisalpingitis.* B.....28 años. Dos abortos á 21 y 24 años; menstruó á los 12; reglas muy abundantes. Metrorragia. Tuberculosis pulmonar hace 10 años.

Del 12 de enero al 13 de febrero, 11 inyecciones subcutáneas; mejoría inmediata. Detención de las pérdidas sanguíneas, completa después de la tercera inyección. Siéntese muy bien después de la quinta inyección. Después de la cuarta, las reglas se produjeron adelantadas de 10 días (ordinariamente se anticipaban cinco á seis días), pero sin coágulos (les había siempre y muy voluminosos).

En marzo, influenza.

OBSERVACIÓN III. *Hemorragia post-abortum.* H.....26 años. Aborto de 1 mes á fines de diciembre de 1913. Hemorragia del 15 de enero al 16 de febrero; del 10 al 16 de febrero coágulos del volumen del puño.

Del 16 al 28 de febrero, 6 inyecciones subcutáneas. Mejoría inmediata, después, desaparición completa de la hemorragia.

OBSERVACIÓN IV. *Pelviperitonitis sin grandes lesiones.* V....24 años. Nulípara. Dolores muy fuertes, sobre todo á derecha (se ha hecho el diagnóstico de apendicitis, de salpingitis, de absceso). Nerviosismo. Talla: 1 mt. 51; peso: 49 kg. 500.

Del 27 de enero al 14 de marzo, 11 inyecciones subcutáneas. Mejoría marcada en los dolores, desaparición total de las pérdidas blancas (que eran poco abundantes).

OBSERVACIÓN V. *Metritis, ovaritis doble, varicocele pelviano, ptosis.* H....27 años. Primípara. Reglada á los 15



años, reglas anticipadas de siete ú ocho días. Vértice pulmonar derecho, dudoso. Peso: 54 kg; talla 1 mt. 65. Enflaquecimiento de 20 kos. desde hace 1 año.

Consulta por sus dolores y pérdidas rosadas y blancas, continuas desde hace 7 meses y que van en aumento.

Del 6 de febrero al 11 de marzo, 7 inyecciones subcutáneas. Los dolores han desaparecido completamente hasta la época de las reglas; éstas se han anticipado de 8 días, mucho más abundantes (la enferma no perdía casi sangre desde hacía 3 meses). Va más regularmente al W. C. Después de las reglas han reaparecido algunas pérdidas blancas y amarillas.

A fines de marzo va bien, á condición de continuar el tratamiento.

OBSERVACIÓN VI. *Metrorragia desde hace 3 meses.* R... 28 años, tercípara. Reglada á los 15 años; períodos de amenorrea de 2 á 6 meses. Talla 1 mt. 67; peso 52 kg. 450 (ha enflaquecido mucho).

Consulta porque pierde sangre roja todos los días desde hace 3 meses (una toalla por día). Ningún dolor abdominal. Dolores de riñones y cefalea desde hace 10 días. Durante siete días, inyección cotidiana de media ampolla. La hemorragia ha desaparecido, casi completamente después de la primera y definitivamente después de la tercera. La cefalea y los dolores de riñones han cesado muy rápidamente.

OBSERVACIÓN VII. *Salpingo-ovaritis doble crónica post- puerperal* H.... 19 años, nulípara. Aborto hace 4 años, principio de la enfermedad. Talla 1 mt. 615; peso 50 kg. Reglada á los 13 años, reglas un poco irregulares, con coágulos.

Viene á consultar por dolores abdominales y lumbares muy vivos y pérdidas amarillas muy abundantes.

Del 13 al 25 de febrero, 5 inyecciones subcutáneas que producen una mejoría de los dolores y de las pérdidas. En seguida, las reglas se presentan en su tiempo, pero más dolorosas y menos abundantes: la sangre más roja y con menos coágulos. Después de las reglas la enferma se encuentra bien, y después, cuando se ha espaciado las inyecciones los dolores tienden á aumentar, pero menos fuertes.

El 26 de marzo la enferma queda mejorada, á condición de continuar el tratamiento.

OBSERVACIÓN VIII. *Parametritis. Pelvipерitonitis. Utero inmovilizado.* H.... 26 años, nulípara. Un aborto de



cuatro meses en 1910. Menstruó á los 13 años. Después del aborto, reglas irregulares y dolorosas. Talla: 1 mt. 62; peso 61 kilogr.

Del 26 de enero al 10 de marzo, 14 inyecciones subcutáneas. Mejoría de las pérdidas y de los dolores después de la quinta inyección. Las reglas se presentan después de la décima inyección y son muchos mejores que todas las precedentes. A la décimatercia, desaparecen los dolores.

El 16 de marzo, reglas, que duran cuatro días (en lugar de cinco y seis), poco abundantes, no dolorosas, con cuatro días de anticipación.

A fines de marzo va bien, á condición de recibir una inyección cada tres días.

OBSERVACIÓN IX. *Salpingo-ovaritis quística con parametritis y pelviperitonitis crónicas. Hiperplasia del sistema piloso.* Garnia, 22 años, nulípara.

Del 17 de enero al 10 de febrero, 7 inyecciones se han practicado sin un resultado suficiente de mejoría.

OBSERVACIÓN X. *Epitelioma del cuello, inoperable.* R....48 años. Pierde sangre desde hace 1 año y con coágulos desde hace 3 meses. Muy debilitada; marcha agobiada, no puede tenerse en pié á causa de fuertes dolores á la derecha.

El 26 de marzo, después de 10 inyecciones subcutáneas diarias, el resultado es el siguiente: no pierde más sangre, no tiene sino algunas pérdidas amarillas. Se tiene erguida, marcha y se siente más fuerte. Los dolores del lado derecho están muy disminuidos. Orina mejor. Continúa constipada.

Niuguna mejoría local naturalmente.



# Servicio Meteorológico

De la

## CIUDAD SUCRE

Observatorio meteorológico  
del Instituto Médico Sucre

## RESUMEN

DE LAS

observaciones meteorológicas

durante el año de 1913

---



### Algunas observaciones sobre el observatorio del «Instituto Médico Sucre»

Situada á  $19^{\circ} 2' 45''$  de latitud sur y á  $67^{\circ} 17''$  de longitud W. de Greenwich, la ciudad de Sucre, capital de Bolivia, se encuentra á una altitud que es aproximadamente evaluada á 2.844 m. sobre el nivel del mar.

El Observatorio Meteorológico está situado en el centro de la ciudad, en un patio dependiente de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Francisco Xavier. El edificio donde están colocados los instrumentos de observación, es una torre de hierro que comprende dos pisos. En el primer piso, que se halla á tres metros de altura del suelo, se encuentra los diferentes termómetros, el barómetro, el higrómetro, el psicrómetro, dos pluviómetros, un actinómetro y una primera serie de aparatos registradores. Una escalera en forma de hélice conduce al segundo piso situado á 12 metros de altura, casi al vértice de la torre. Allí están colocados el anemómetro, una veleta, un pluviómetro, una serie de instrumentos para observaciones al aire libre y otros aparatos registradores. En cada piso, se hallan protegidos los distintos instrumentos de observación.

Daremos á conocer á parte la lista completa del material científico del Observatorio.

El Observatorio Meteorológico de Sucre se encuentra actualmente en condiciones técnicas muy buenas y excelentes para una marcha productiva en resultados útiles. Un trabajo científico ahora es verdaderamente posible.

Se hace cada día tres observaciones: á horas 7 a. m., á horas 2. p. m. y á horas 8 p. m. Los resultados son anotados en un registro especial.

Los aparatos de observación forman dos grupos bien distintos. El uno comprende instrumentos colocados á la sombra (abrigo), y el otro aparatos colocados á la intemperie (aire libre). Es una separación importante para un estudio sistemático de los fenómenos meteorológicos en los países tropicales.

La reducción de las observaciones meteorológicas es la parte más importante y esencialmente científica de los trabajos del Observatorio. Es la que permite la comparación y la discusión con Observaciones hechas en otras partes. El trabajo de reducción en el observatorio de Sucre se hace en la forma siguiente;



La reducción á cero grado de las lecturas barométricas y el cálculo de la humedad relativa y de la tensión del vapor de agua se hace por medio de las tablas barométricas y psicrométricas del Sr. Rector, director de la Oficina Meteorológica de Córdoba.

Para las demás reducciones se emplea las tablas de las instrucciones meteorológicas de A. Angot.

Al fin de cada mes se pasa del observatorio al Instituto Médico un informe que comprende:

1º Un resumen de las observaciones practicadas durante el mes.

2º Un resumen para cada día del mes.

3º Cuadros correspondientes á:

Temperatura.

Presión barométrica.

Humedad.

Tensión del vapor de agua.

4º Observaciones sobre el estado meteorológico de Sucre durante el mes.

5º Gráficas de los aparatos registradores y referentes á la temperatura, la presión barométrica y la humedad.

El Servicio Meteorológico de Sucre funciona regularmente desde unos diez años. El verdadero organizador fué el Dr. Abecia que dirigió el servicio durante muchos años y publicó en un folleto de una rica documentación los resultados de sus observaciones. Desde 1909 el Observatorio está relacionado con la sección de meteorología fundada en el seno de la sociedad científica «Instituto Médico Sucre». Esta sección ha sido atendida sucesivamente por varios médicos y últimamente por el inteligente facultativo doctor José María Araujo. Por otra parte el trabajo científico, los esfuerzos laboriosos y el entusiasmo desinteresado del Dr. Cuéllar han llevado la sección de Meteorología á su estado actual de progreso y de prosperidad. El presidente fundador del Instituto Médico ha tenido siempre una atención especial para esta sección. El ha hecho del Observatorio la institución mejor montada de Bolivia. A la hora presente las instalaciones meteorológicas de Sucre son las más adecuadas de toda la República. Tenemos el gran honor de ser encargados de la dirección del Observatorio meteorológico del «Instituto Médico Sucre».

Los importantes trabajos del doctor Abecia y la multiplicidad de las observaciones hechas regularmente desde más de diez años y que siguen ahora en una for-



ma sistemática y científica permitirán verosimilmente, después de un largo periodo de observación, de despejar los elementos meteorológicos necesarios para establecer la previsión del tiempo á breve y también á largo vencimiento. Esos documentos tendrán por naturaleza facilitar el estudio científico de los fenómenos meteorológicos, traer una contribución importante al estudio del clima de Sucre y participar así en una larga medida á la formación del mapa climatológico de Bolivia.

## Material científico del Observatorio

### Instrumentos de lectura directa

El observatorio está dotado de todos los instrumentos indispensables de lectura directa á saber:

- 1 Barómetro Fortin
- 2 Barómetros compensados de Goulier
- 3 Termómetros centígrados
- 1 Termómetro centígrado de máxima
- 1 Termómetro centígrado de mínima
- 1 Termómetro centígrado de máxima y mínima
- Termómetros con bolas negras y dorados para la absorción del calor.
- 1 Psicrómetro de August
- 2 Higrómetros de Saussure
- 2 Evaporímetros Piche
- 1 Pluviómetro de Babinet
- 1 Pluviómetro totalizador de Hervé Mangon
- 1 Veleta
- 1 Anemómetro simple portátil de Richard
- 1 Anemo-cinemógrafo de Richard
- 1 Espejo para observar las nubes
- 2 Actinómetros de Grova
- 1 Hipsómetro
- 1 Ozonómetro
- 1 Sismógrafo
- 1 Brújula



## Aparatos registradores

| METEOROS                   | INSTRUMENTOS                         | INSTALACIÓN                      |
|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| <i>Temperaturas</i>        | { dos termómetros<br>{ un termómetro | { á la intemperie<br>{ al abrigo |
| <i>Presión barométrica</i> | { un barómetro<br>{ un barómetro     | { á la intemperie<br>{ al abrigo |
| <i>Humedad</i>             | un higrómetro                        | al abrigo                        |
| <i>Lluvia</i>              | un pluviómetro                       | á la intemperie                  |

Todos los aparatos registradores son de la Casa Richard de París. Son de los más perfeccionados y nos dan interesantes gráficas para la temperatura, la presión barométrica y la humedad.

## PERSONAL

*Jefe de la Sección de Meteorología.*—JOSÉ M. ARAUJO  
*Director del Observatorio Meteorológico.*—C. LURQUIN  
*Secretario y ayudante.*—GREGORIO MENDIZABAL



ENERO

Resumen para cada día del mes.

| DÍAS DEL MES | Temperaturas |        |        |                      | BARO-<br>METRO<br>A 0° | ALTURA DE LA<br>LLUVIA |
|--------------|--------------|--------|--------|----------------------|------------------------|------------------------|
|              | A LA SOMBRA  |        |        | A la in-<br>temperie |                        |                        |
|              | Media        | Máxima | Mínima |                      |                        |                        |
| 1            | 20           | 28     | 10     | 18                   | 547,2                  | 0,0                    |
| 2            | 19           | 25     | 9      | 17                   | 548,3                  | 0,0                    |
| 3            | 19           | 26     | 10     | 16                   | 546,3                  | 0,0                    |
| 4            | 15           | 19     | 7      | 13                   | 547,7                  | 0,2                    |
| 5            | 16           | 24     | 9      | 14                   | 548,6                  | 0,0                    |
| 6            | 20           | 26     | 10     | 18                   | 546,2                  | 0,0                    |
| 7            | 18           | 26     | 10     | 16                   | 547,4                  | 0,0                    |
| 8            | 16           | 22     | 9      | 13                   | 547,6                  | 27,0                   |
| 9            | 14           | 28     | 5      | 13                   | 548,7                  | 4,0                    |
| 10           | 16           | 26     | 9      | 15                   | 548,5                  | 0,0                    |
| 11           | 21           | 26     | 10     | 19                   | 548,1                  | 0,0                    |
| 12           | 17           | 24     | 13     | 16                   | 548,5                  | 0,0                    |
| 13           | 16           | 21     | 9      | 15                   | 547,6                  | 2,8                    |
| 14           | 17           | 23     | 9      | 15                   | 546,5                  | 3,8                    |
| 15           | 20           | 26     | 10     | 18                   | 547,1                  | 0,5                    |
| 16           | 17           | 19     | 10     | 15                   | 546,5                  | 0,0                    |
| 17           | 20           | 25     | 9      | 17                   | 546,2                  | 7,0                    |
| 18           | 20           | 26     | 10     | 17                   | 546,2                  | 1,0                    |
| 19           | 20           | 24     | 10     | 18                   | 546,2                  | 2,0                    |
| 20           | 20           | 28     | 10     | 17                   | 546,2                  | 0,0                    |
| 21           | 19           | 26     | 11     | 16                   | 546,3                  | 9,0                    |
| 22           | 20           | 26     | 10     | 17                   | 546,2                  | 6,0                    |
| 23           | 16           | 20     | 10     | 15                   | 546,6                  | 10,0                   |
| 24           | 16           | 21     | 9      | 15                   | 547,7                  | 26,0                   |
| 25           | 15           | 18     | 9      | 14                   | 546,7                  | 10,2                   |
| 26           | 15           | 19     | 10     | 15                   | 546,6                  | 0,6                    |
| 27           | 16           | 20     | 10     | 14                   | 546,6                  | 2,3                    |
| 28           | 15           | 18     | 9      | 14                   | 546,7                  | 13,0                   |
| 29           | 19           | 23     | 8      | 17                   | 546,3                  | 0,0                    |
| 30           | 15           | 17     | 11     | 14                   | 546,7                  | 6,6                    |
| 31           | 17           | 20     | 10     | 14                   | 546,5                  | 5,2                    |
| Medias       | 18°          | 23°    | 10°    | 16°                  | 547,0                  | 149,2                  |



## Enero

## TENSION DEL VAPOR DE AGUA ADMOSFÉRICO

Media.....7,4

## HUMEDAD RELATIVA POR CIENTO

Media.....67

## EVAPORACIÓN

Media diurno.....10,5 m. m.

Máxima en 24 hs.....16 m. m. día 10

## NUBES

Clase de nubes dominante.....nimbus

## VIENTO

Dirección dominante.....N. E.



## FEBRERO

Resumen para cada día del mes.

| DÍAS DEL MES | Temperaturas |        |                  |       | BARO-METRO<br>A 0° | ALTURA DE LA<br>LUVIA |
|--------------|--------------|--------|------------------|-------|--------------------|-----------------------|
|              | A LA SOMBRA  |        | A la in-temperie |       |                    |                       |
|              | Media        | Máxima | Mínima           | Media |                    |                       |
| 1            | 18           | 29     | 9                | 17    | 545,4              | 0,0                   |
| 2            | 14           | 16     | 10               | 13    | 545,8              | 1,8                   |
| 3            | 18           | 24     | 10               | 16    | 546,4              | 10,0                  |
| 4            | 17           | 22     | 10               | 16    | 547,5              | 14,5                  |
| 5            | 18           | 23     | 10               | 16    | 547,4              | 0,0                   |
| 6            | 18           | 23     | 10               | 16    | 545,4              | 2,5                   |
| 7            | 18           | 23     | 9                | 16    | 546,4              | 0,0                   |
| 8            | 19           | 24     | 10               | 17    | 547,3              | 2,5                   |
| 9            | 22           | 29     | 11               | 21    | 547,0              | 0,0                   |
| 10           | 22           | 28     | 12               | 20    | 546,0              | 1,0                   |
| 11           | 17           | 19     | 11               | 16    | 545,5              | 6,6                   |
| 12           | 18           | 19     | 10               | 15    | 545,4              | 0,0                   |
| 13           | 15           | 17     | 9                | 14    | 545,7              | 1,0                   |
| 14           | 18           | 24     | 8                | 16    | 545,4              | 4,8                   |
| 15           | 20           | 22     | 10               | 15    | 546,2              | 0,0                   |
| 16           | 18           | 24     | 10               | 16    | 547,4              | 20,0                  |
| 17           | 18           | 22     | 9                | 15    | 547,4              | 6,0                   |
| 18           | 18           | 23     | 9                | 16    | 545,4              | 3,5                   |
| 19           | 17           | 25     | 9                | 16    | 545,5              | 0,0                   |
| 20           | 15           | 17     | 10               | 13    | 545,4              | 5,8                   |
| 21           | 17           | 20     | 9                | 15    | 545,5              | 0,6                   |
| 22           | 18           | 24     | 7                | 16    | 546,4              | 0,4                   |
| 23           | 17           | 25     | 5                | 15    | 545,4              | 43,0                  |
| 24           | 18           | 23     | 8                | 17    | 547,5              | 4,0                   |
| 25           | 18           | 24     | 8                | 15    | 546,3              | 0,0                   |
| 26           | 17           | 23     | 7                | 15    | 547,5              | 3,5                   |
| 27           | 18           | 22     | 10               | 16    | 547,4              | 0,0                   |
| 28           | 17           | 24     | 9                | 16    | 545,5              | 0,3                   |
| Medias       | 18°          | 23°    | 9°               | 15°   | 546,3              | 131,8                 |



## Febrero

## TENSION DEL VAPOR DE AGUA ATMOSFÉRICO

Media.....8,2

## HUMEDAD RELATIVA POR CIENTO

Media.....78

## EVAPORACIÓN

Media diurna.....10 m. m.

Máxima en 24 hs.....15 m. m. día 9

## NUBES

Clase de nubes dominante.....nimbus.

## VIENTO

Dirección dominante.....N. E.



MARZO

## Resumen para cada día del mes

| DÍAS DEL MES | Temperaturas |        |                      |       | BARO-<br>METRO<br>A 0° | ALTURA DE LA<br>LLUVIA |
|--------------|--------------|--------|----------------------|-------|------------------------|------------------------|
|              | A LA SOMBRA  |        | A la in-<br>temperie |       |                        |                        |
|              | Media        | Máxima | Mínima               | Media | Media                  |                        |
| 1            | 19           | 26     | 9                    | 18    | 545,4                  | 5,0                    |
| 2            | 18           | 24     | 9                    | 16    | 545,6                  | 0,0                    |
| 3            | 18           | 25     | 8                    | 16    | 546,4                  | 0,3                    |
| 4            | 17           | 21     | 8                    | 19    | 546,3                  | 0,0                    |
| 5            | 19           | 25     | 9                    | 16    | 545,6                  | 0,0                    |
| 6            | 19           | 24     | 10                   | 16    | 546,6                  | 0,0                    |
| 7            | 18           | 22     | 10                   | 16    | 546,6                  | 0,0                    |
| 8            | 20           | 26     | 9                    | 18    | 545,4                  | 0,0                    |
| 9            | 18           | 26     | 9                    | 16    | 545,6                  | 3,3                    |
| 10           | 17           | 18     | 10                   | 15    | 545,7                  | 0,0                    |
| 11           | 19           | 25     | 11                   | 16    | 545,6                  | 0,0                    |
| 12           | 20           | 26     | 9                    | 18    | 547,4                  | 0,0                    |
| 13           | 19           | 26     | 10                   | 18    | 546,4                  | 0,0                    |
| 14           | 22           | 30     | 8                    | 19    | 545,3                  | 0,0                    |
| 15           | 20           | 24     | 10                   | 17    | 546,5                  | 0,0                    |
| 16           | 19           | 25     | 10                   | 17    | 545,5                  | 0,0                    |
| 17           | 17           | 22     | 10                   | 15    | 546,7                  | 0,0                    |
| 18           | 19           | 24     | 9                    | 17    | 546,5                  | 0,0                    |
| 19           | 19           | 25     | 10                   | 16    | 547,6                  | 0,0                    |
| 20           | 18           | 23     | 9                    | 16    | 546,6                  | 0,0                    |
| 21           | 20           | 27     | 11                   | 18    | 546,4                  | 0,0                    |
| 22           | 20           | 23     | 10                   | 17    | 545,5                  | 0,0                    |
| 23           | 17           | 22     | 11                   | 15    | 545,7                  | 0,0                    |
| 24           | 16           | 19     | 9                    | 14    | 546,8                  | 0,0                    |
| 25           | 19           | 19     | 9                    | 17    | 547,5                  | 30,0                   |
| 26           | 13           | 15     | 7                    | 10    | 548,2                  | 20,0                   |
| 27           | 15           | 20     | 6                    | 13    | 549,0                  | 20,0                   |
| 28           | 16           | 20     | 9                    | 12    | 548,3                  | 0,0                    |
| 29           | 17           | 22     | 9                    | 15    | 548,7                  | 0,0                    |
| 30           | 18           | 24     | 9                    | 16    | 547,6                  | 0,8                    |
| 31           | 19           | 23     | 8                    | 17    | 547,5                  | 0,0                    |
| Medias       | 18°          | 23°    | 9°                   | 16°   | 546,6                  | 79,4                   |



# Marzo

## TENSIÓN DEL VAPOR DE AGUA ATMOSFÉRICO

Media.....8,9

## HUMEDAD RELATIVA POR CIENTO

Media.....78

## EVAPORACIÓN

Media diaria.....9,4 m. m.

Máximo en 24 hs.....11 m. m. (varios días)

## NUBES

Clase de nubes dominante.....Cumulus

## VIENTO

Dirección dominante.....N. S.



ABRIL

Resumen para cada día del mes.

| DIAS DEL MES | Temperaturas |        |                      |       | BARO-<br>METRO<br>A 09 | ALTURA DE LA<br>LUBRIA |
|--------------|--------------|--------|----------------------|-------|------------------------|------------------------|
|              | A LA SOMBRA  |        | A la in-<br>temperie |       |                        |                        |
|              | Media        | Máxima | Mínima               | Media |                        |                        |
| 1            | 13           | 22     | 9                    | 13    | 545,1                  | 0,0                    |
| 2            | 13           | 23     | 9                    | 15    | 545,2                  | 0,0                    |
| 3            | 13           | 22     | 10                   | 15    | 545,4                  | 0,0                    |
| 4            | 13           | 24     | 12                   | 18    | 547,5                  | inp.                   |
| 5            | 16           | 23     | 9                    | 18    | 547,6                  | inp.                   |
| 6            | 17           | 22     | 8                    | 19    | 546,2                  | 0,0                    |
| 7            | 18           | 25     | 9                    | 18    | 545,4                  | 0,0                    |
| 8            | 19           | 23     | 10                   | 16    | 544,6                  | 0,0                    |
| 9            | 19           | 25     | 10                   | 18    | 545,9                  | 0,0                    |
| 10           | 17           | 25     | 12                   | 20    | 546,2                  | 0,0                    |
| 11           | 17           | 23     | 11                   | 18    | 545,8                  | 0,0                    |
| 12           | 19           | 22     | 10                   | 13    | 546,0                  | 0,0                    |
| 13           | 20           | 25     | 10                   | 12    | 545,3                  | 0,0                    |
| 14           | 18           | 25     | 8                    | 11    | 545,4                  | 0,0                    |
| 15           | 18           | 23     | 11                   | 14    | 545,8                  | 4,00                   |
| 16           | 11           | 17     | 9                    | 16    | 547,3                  | 6,00                   |
| 17           | 11           | 12     | 7                    | 20    | 546,7                  | inp.                   |
| 18           | 15           | 17     | 7                    | 15    | 545,9                  | 0,0                    |
| 19           | 17           | 22     | 9                    | 18    | 545,1                  | 0,0                    |
| 20           | 17           | 21     | 7                    | 14    | 544,7                  | 0,0                    |
| 21           | 15           | 25     | 8                    | 17    | 544,6                  | 2,50                   |
| 22           | 18           | 24     | 7                    | 19    | 545,7                  | 0,0                    |
| 23           | 15           | 21     | 9                    | 15    | 546,3                  | 0,0                    |
| 24           | 15           | 22     | 6                    | 16    | 545,3                  | 0,0                    |
| 25           | 17           | 23     | 6                    | 13    | 545,1                  | 0,0                    |
| 26           | 19           | 26     | 7                    | 14    | 546,0                  | 0,0                    |
| 27           | 15           | 27     | 8                    | 14    | 548,3                  | 0,0                    |
| 28           | 16           | 20     | 9                    | 15    | 548,0                  | 0,0                    |
| 29           | 16           | 21     | 9                    | 17    | 547,6                  | 0,0                    |
| 30           | 15           | 23     | 6                    | 14    | 546,6                  | 0,0                    |
| Medias       | 159          | 229    | 89                   | 149   | 546,0                  | 12,5                   |



## Abril

## TENSION DEL VAPOR DE AGUA ADMOSFÉRICO

Media.....9,1

## HUMEDAD RELATIVA POR CIENTO

Media.....85

## EVAPORACIÓN

Media diurno.....9,1 m. m.

Máxima en 24 hs.....16 m. m. día 13

## NUBES

Clase de nubes dominante.....Cúmulus

## VIENTO

Dirección dominante.....N. S.



MAYO

Resumen para cada día del mes.

| DÍAS DEL MES | Temperaturas |        |                      |       | BARÓ-<br>METRO<br>A 0° | ALTURA DE LA<br>LUVIA |
|--------------|--------------|--------|----------------------|-------|------------------------|-----------------------|
|              | A LA SOMBRA  |        | A la in-<br>temperie |       |                        |                       |
|              | Media        | Máxima | Mínima               | Media | Media<br>mm.           |                       |
| 1            | 16           | 23     | 7                    | 18    | 545,8                  | 0,0                   |
| 2            | 17           | 23     | 10                   | 16    | 544,4                  | 0,0                   |
| 3            | 15           | 23     | 8                    | 16    | 542,5                  | 0,0                   |
| 4            | 15           | 23     | 9                    | 14    | 546,0                  | 0,0                   |
| 5            | 18           | 20     | 7                    | 19    | 545,5                  | 0,0                   |
| 6            | 15           | 23     | 5                    | 17    | 544,0                  | 0,0                   |
| 7            | 16           | 23     | 6                    | 16    | 545,5                  | 0,0                   |
| 8            | 13           | 26     | 6                    | 14    | 547,0                  | 0,0                   |
| 9            | 14           | 19     | 7                    | 12    | 550,4                  | 0,0                   |
| 10           | 15           | 21     | 4                    | 14    | 548,3                  | 0,0                   |
| 11           | 15           | 23     | 8                    | 14    | 547,3                  | 0,0                   |
| 12           | 12           | 23     | 3                    | 16    | 546,2                  | 0,0                   |
| 13           | 17           | 20     | 4                    | 15    | 546,0                  | 0,0                   |
| 14           | 16           | 22     | 5                    | 16    | 545,5                  | 0,0                   |
| 15           | 17           | 25     | 6                    | 17    | 546,4                  | 0,0                   |
| 16           | 15           | 25     | 5                    | 13    | 545,0                  | 0,0                   |
| 17           | 17           | 25     | 7                    | 17    | 545,7                  | 0,0                   |
| 18           | 19           | 24     | 4                    | 16    | 545,9                  | 0,0                   |
| 19           | 16           | 24     | 4                    | 17    | 546,6                  | 0,0                   |
| 20           | 15           | 25     | 5                    | 16    | 547,1                  | 0,0                   |
| 21           | 14           | 28     | 7                    | 14    | 547,3                  | 0,0                   |
| 22           | 15           | 18     | 4                    | 14    | 547,4                  | 0,0                   |
| 23           | 15           | 23     | 5                    | 15    | 547,0                  | 0,0                   |
| 24           | 14           | 23     | 5                    | 14    | 547,0                  | 0,0                   |
| 25           | 15           | 22     | 6                    | 14    | 545,6                  | 0,0                   |
| 26           | 17           | 22     | 4                    | 17    | 546,4                  | 0,0                   |
| 27           | 15           | 25     | 5                    | 16    | 548,3                  | 0,0                   |
| 28           | 15           | 22     | 5                    | 14    | 548,2                  | 0,0                   |
| 29           | 16           | 22     | 5                    | 17    | 548,2                  | 0,0                   |
| 30           | 14           | 26     | 6                    | 14    | 548,4                  | 0,0                   |
| 31           | 14           | 21     | 4                    | 14    | 547,3                  | 0,0                   |
| Medias       | 15°          | 23°    | 6°                   | 16°   | 546,5                  | 0,0                   |



## Mayo

## TENSION DEL VAPOR DE AGUA ATMOSFÉRICO

Media ..... 6,5

## HUMEDAD RELATIVA POR CIENTO

Media ..... 77

## EVAPORACIÓN

Media diurna ..... 10 mm.

Máxima en 24 hs. .... 18 mm. (día 20)

## NUBES

Clase de nubes dominante ..... Cúmulus

## VIENTO

Dirección dominante ..... N. S.



JUNIO

Resumen para cada día del mes.

| DÍAS DEL MES | Temper aturas |        |                      |       | BARÓ-<br>METRO<br>A 0° | ALTURA DE LA<br>LLUVIA |
|--------------|---------------|--------|----------------------|-------|------------------------|------------------------|
|              | A LA SOMBRA   |        | A la in-<br>temperie |       |                        |                        |
|              | Media         | Máxima | Mínima               | Media |                        |                        |
| 1            | 15            | 25     | 3                    | 17    | 544,5                  | 0,0                    |
| 2            | 7             | 26     | 3                    | 15    | 543,8                  | 0,0                    |
| 3            | 16            | 25     | 5                    | 17    | 542,5                  | 0,0                    |
| 4            | 13            | 23     | 2                    | 15    | 543,7                  | 0,0                    |
| 5            | 13            | 23     | 3                    | 13    | 544,0                  | 0,0                    |
| 6            | 12            | 25     | 3                    | 11    | 546,3                  | 0,0                    |
| 7            | 13            | 18     | 4                    | 13    | 545,9                  | 0,0                    |
| 8            | 14            | 21     | 5                    | 14    | 546,3                  | 0,0                    |
| 9            | 13            | 20     | 1                    | 15    | 547,3                  | 0,0                    |
| 10           | 13            | 22     | 5                    | 12    | 547,3                  | 0,0                    |
| 11           | 14            | 18     | 4                    | 10    | 545,2                  | 0,0                    |
| 12           | 15            | 22     | 4                    | 14    | 546,9                  | 0,0                    |
| 13           | 14            | 24     | 4                    | 13    | 547,8                  | 0,0                    |
| 14           | 14            | 22     | 3                    | 15    | 547,9                  | 0,0                    |
| 15           | 15            | 24     | 4                    | 15    | 544,8                  | 0,0                    |
| 16           | 14            | 23     | 4                    | 16    | 544,8                  | 0,0                    |
| 17           | 13            | 24     | 6                    | 18    | 544,9                  | 0,0                    |
| 18           | 13            | 20     | 4                    | 14    | 545,1                  | 0,0                    |
| 19           | 12            | 21     | 2                    | 12    | 544,0                  | 0,0                    |
| 20           | 13            | 21     | 3                    | 15    | 544,9                  | 0,0                    |
| 21           | 15            | 20     | 5                    | 14    | 544,1                  | 0,0                    |
| 22           | 10            | 23     | 1                    | 10    | 545,2                  | 0,0                    |
| 23           | 10            | 19     | 0                    | 12    | 545,8                  | 0,0                    |
| 24           | 12            | 21     | 0                    | 13    | 548,3                  | 0,0                    |
| 25           | 11            | 24     | 0                    | 12    | 545,0                  | 0,0                    |
| 26           | 11            | 21     | 1                    | 11    | 544,7                  | 0,0                    |
| 27           | 11            | 19     | 2                    | 10    | 547,0                  | 0,0                    |
| 28           | 10            | 17     | 0                    | 12    | 546,2                  | 0,0                    |
| 29           | 13            | 23     | 2                    | 13    | 546,4                  | 0,0                    |
| 30           | 15            | 19     | 1                    | 14    | 545,4                  | 0,0                    |
| Medias.      | 13°           | 22°    | 3°                   | 13°   | 545,2                  | 0,0                    |



# Junio

## TENSIÓN DEL VAPOR DE AGUA ATMOSFÉRICO

Media ..... 5,6

## HUMEDAD RELATIVA POR CIENTO

Media ..... 66

## EVAPORACIÓN

Media diaria ..... 12, m. m.

Máximo en 24 hs. .... 17 m. m. ( día 1 )

## NUBES

Clase de nubes dominante ..... Stratus

## VIENTO

Dirección dominante ..... N. E.



JULIO

## Resumen para cada día del mes

| DIAS DEL MES | Temperaturas |        |                      |       | BARO-<br>METRO<br>A 0° | ALTURA DE LA<br>LUBIA |
|--------------|--------------|--------|----------------------|-------|------------------------|-----------------------|
|              | A LA SOMBRA  |        | A la in-<br>temperie |       |                        |                       |
|              | Media        | Máxima | Mínima               | Media |                        |                       |
| 1            | 13           | 23     | 1                    | 13    | 556,6                  | 0,0                   |
| 2            | 14           | 23     | 2                    | 15    | 555,4                  | 0,0                   |
| 3            | 14           | 24     | 2                    | 14    | 555,1                  | 0,0                   |
| 4            | 14           | 22     | 1                    | 15    | 555,4                  | 0,0                   |
| 5            | 13           | 25     | 1                    | 15    | 555,8                  | 0,0                   |
| 6            | 14           | 22     | 2                    | 15    | 554,0                  | 0,0                   |
| 7            | 15           | 24     | 1                    | 15    | 555,7                  | 0,0                   |
| 8            | 13           | 22     | 1                    | 14    | 554,9                  | 0,0                   |
| 9            | 13           | 23     | 2                    | 14    | 554,1                  | 0,0                   |
| 10           | 14           | 25     | 1                    | 14    | 553,2                  | 0,0                   |
| 11           | 14           | 25     | 1                    | 13    | 556,2                  | 0,0                   |
| 12           | 13           | 24     | 1                    | 12    | 554,9                  | 0,0                   |
| 13           | 16           | 22     | 3                    | 13    | 554,4                  | 0,0                   |
| 14           | 16           | 20     | 3                    | 16    | 554,6                  | 0,0                   |
| 15           | 13           | 23     | 3                    | 13    | 556,8                  | 0,0                   |
| 16           | 15           | 23     | 3                    | 15    | 555,6                  | 0,0                   |
| 17           | 14           | 24     | 2                    | 15    | 555,7                  | 0,0                   |
| 18           | 13           | 23     | 0                    | 14    | 554,5                  | 0,0                   |
| 19           | 14           | 23     | 2                    | 15    | 554,7                  | 0,0                   |
| 20           | 15           | 24     | 4                    | 15    | 554,7                  | 0,0                   |
| 21           | 15           | 25     | 5                    | 14    | 554,4                  | inp.                  |
| 22           | 17           | 27     | 7                    | 15    | 553,9                  | 0,0                   |
| 23           | 16           | 23     | 5                    | 16    | 553,2                  | 0,0                   |
| 24           | 15           | 26     | 5                    | 15    | 554,3                  | 0,0                   |
| 25           | 15           | 25     | 6                    | 13    | 554,3                  | 0,0                   |
| 26           | 13           | 19     | 6                    | 12    | 555,1                  | 0,0                   |
| 27           | 13           | 17     | 3                    | 13    | 555,2                  | 0,0                   |
| 28           | 14           | 18     | 6                    | 14    | 555,1                  | 0,0                   |
| 29           | 14           | 20     | 6                    | 12    | 554,1                  | 0,0                   |
| 30           | 14           | 20     | 2                    | 14    | 553,4                  | 0,0                   |
| 31           | 15           | 23     | 4                    | 16    | 553,6                  | 0,0                   |
| Medias       | 14°          | 23°    | 2°                   | 14°   | 554,8                  | inapr.                |



# Julio

## TENSIÓN DEL VAPOR DE AGUA ATMOSFÉRICO

Media..... 4,8

## HUMEDAD RELATIVA POR CIENTO

Media..... 58

## EVAPORACIÓN

Media diurna..... 13,4 m. m.

Máxima en 24 hs..... 18 m. m. día 24

## NUBES

Clase de nubes dominante..... Cúmulus

## VIENTO

Dirección dominante..... N. E.

| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 1   |
|-----|-------|----|---|----|----|-----|
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 2   |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 3   |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 4   |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 5   |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 6   |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 7   |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 8   |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 9   |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 10  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 11  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 12  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 13  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 14  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 15  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 16  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 17  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 18  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 19  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 20  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 21  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 22  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 23  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 24  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 25  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 26  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 27  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 28  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 29  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 30  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 31  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 32  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 33  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 34  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 35  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 36  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 37  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 38  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 39  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 40  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 41  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 42  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 43  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 44  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 45  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 46  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 47  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 48  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 49  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 50  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 51  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 52  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 53  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 54  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 55  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 56  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 57  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 58  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 59  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 60  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 61  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 62  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 63  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 64  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 65  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 66  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 67  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 68  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 69  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 70  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 71  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 72  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 73  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 74  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 75  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 76  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 77  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 78  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 79  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 80  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 81  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 82  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 83  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 84  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 85  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 86  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 87  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 88  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 89  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 90  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 91  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 92  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 93  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 94  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 95  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 96  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 97  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 98  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 99  |
| 0,0 | 0,000 | 01 | 0 | 00 | 01 | 100 |



AGOSTO

Resumen para cada día del mes.

| DIAS DEL MES | Temperaturas |        |                      |       | BARÓ-<br>METRO<br>A 0° | ALTURA DE LA<br>LUVIA |
|--------------|--------------|--------|----------------------|-------|------------------------|-----------------------|
|              | A LA SOMBRA  |        | A la in-<br>temperle |       |                        |                       |
|              | Media        | Máxima | Mínima               | Media | Media<br>mm.           |                       |
| 1            | 15           | 24     | 4                    | 15    | 554,1                  | 0,0                   |
| 2            | 14           | 23     | 5                    | 14    | 553,8                  | 0,0                   |
| 3            | 14           | 20     | 5                    | 13    | 553,1                  | inp.                  |
| 4            | 11           | 21     | 5                    | 10    | 553,4                  | 2,0                   |
| 5            | 11           | 16     | 2                    | 12    | 553,6                  | 0,0                   |
| 6            | 15           | 20     | 5                    | 14    | 554,4                  | 0,0                   |
| 7            | 16           | 21     | 2                    | 17    | 553,2                  | 0,0                   |
| 8            | 14           | 25     | 3                    | 14    | 552,3                  | 0,0                   |
| 9            | 15           | 20     | 4                    | 15    | 553,5                  | 0,0                   |
| 10           | 12           | 23     | 6                    | 11    | 555,3                  | 0,0                   |
| 11           | 13           | 22     | 6                    | 14    | 553,8                  | 0,0                   |
| 12           | 15           | 23     | 9                    | 14    | 553,0                  | 0,0                   |
| 13           | 17           | 24     | 1                    | 17    | 554,5                  | 0,0                   |
| 14           | 17           | 25     | 6                    | 17    | 554,8                  | 0,0                   |
| 15           | 17           | 24     | 6                    | 16    | 554,1                  | 0,0                   |
| 16           | 16           | 25     | 6                    | 15    | 554,1                  | 0,0                   |
| 17           | 16           | 26     | 6                    | 15    | 553,6                  | 0,0                   |
| 18           | 18           | 23     | 6                    | 18    | 553,4                  | 0,0                   |
| 19           | 16           | 25     | 6                    | 15    | 552,2                  | 0,0                   |
| 20           | 16           | 22     | 6                    | 15    | 552,2                  | 0,0                   |
| 21           | 14           | 19     | 5                    | 14    | 552,0                  | 0,0                   |
| 22           | 15           | 22     | 4                    | 14    | 552,0                  | 0,0                   |
| 23           | 15           | 21     | 4                    | 13    | 554,7                  | 0,0                   |
| 24           | 11           | 22     | 6                    | 9     | 556,4                  | inp.                  |
| 25           | 14           | 20     | 4                    | 12    | 554,7                  | 0,0                   |
| 26           | 16           | 19     | 4                    | 16    | 553,6                  | 0,0                   |
| 27           | 16           | 23     | 4                    | 16    | 555,2                  | 0,0                   |
| 28           | 17           | 23     | 5                    | 16    | 554,5                  | 0,0                   |
| 29           | 20           | 28     | 15                   | 17    | 553,3                  | 0,0                   |
| 30           | 17           | 25     | 12                   | 17    | 553,8                  | 0,0                   |
| 31           | 18           | 25     | 13                   | 15    | 553,8                  | 0,0                   |
| Medas        | 15°          | 23°    | 6°                   | 14°   | 553,8                  | 2,0                   |



# Agosto

## TENSIÓN DEL VAPOR DE AGUA ATMOSFÉRICO

Media.....5,7

## HUMEDAD RELATIVA POR CIENTO

Media.. ..... 67

## EVAPORACIÓN

Media diurna.....15, 6 m. m.

Máxima en 24 hs.....20 m. m. día 26

## NUBES

Clase de nubes dominante.....Cúmulus

## VIENTO

Dirección dominante.....N. S.



## SEPTIEMBRE

Resumen para cada día del mes.

| DIAS DEL MES | Temperaturas |        |                      |       | BARÓ-<br>METRO<br>A 0° | ALTURA DE LA<br>LUVIA |
|--------------|--------------|--------|----------------------|-------|------------------------|-----------------------|
|              | A LA SOMBRA  |        | A la in-<br>temperie |       |                        |                       |
|              | Media        | Máxima | Mínima               | Media | Media                  |                       |
| 1            | 11           | 23     | 7                    | 10    | 555,0                  | 0,0                   |
| 2            | 12           | 23     | 6                    | 12    | 553,9                  | 0,0                   |
| 3            | 15           | 24     | 5                    | 14    | 553,6                  | 0,0                   |
| 4            | 16           | 22     | 4                    | 15    | 552,5                  | inp.                  |
| 5            | 15           | 22     | 5                    | 13    | 553,6                  | 0,0                   |
| 6            | 16           | 20     | 5                    | 16    | 553,5                  | 0,0                   |
| 7            | 17           | 24     | 7                    | 16    | 553,4                  | 0,0                   |
| 8            | 16           | 22     | 7                    | 16    | 552,5                  | 0,0                   |
| 9            | 18           | 23     | 6                    | 17    | 553,3                  | 0,0                   |
| 10           | 19           | 26     | 6                    | 19    | 553,2                  | 0,0                   |
| 11           | 18           | 26     | 7                    | 18    | 552,3                  | 0,0                   |
| 12           | 19           | 28     | 8                    | 17    | 553,2                  | 0,0                   |
| 13           | 18           | 27     | 8                    | 17    | 553,4                  | 0,0                   |
| 14           | 16           | 27     | 7                    | 17    | 552,3                  | 0,0                   |
| 15           | 18           | 26     | 8                    | 17    | 587,4                  | 0,0                   |
| 16           | 15           | 25     | 6                    | 14    | 586,4                  | 0,0                   |
| 17           | 17           | 23     | 4                    | 15    | 587,3                  | 0,0                   |
| 18           | 16           | 25     | 7                    | 14    | 586,3                  | 0,0                   |
| 19           | 16           | 21     | 5                    | 15    | 586,7                  | 0,0                   |
| 20           | 17           | 23     | 5                    | 16    | 587,3                  | 0,0                   |
| 21           | 17           | 24     | 5                    | 17    | 586,2                  | 0,0                   |
| 22           | 13           | 24     | 7                    | 13    | 587,1                  | inp.                  |
| 23           | 16           | 24     | 5                    | 16    | 587,0                  | inp.                  |
| 24           | 17           | 23     | 5                    | 16    | 587,5                  | 0,0                   |
| 25           | 18           | 25     | 5                    | 17    | 586,3                  | 0,0                   |
| 26           | 20           | 26     | 6                    | 20    | 586,7                  | 0,0                   |
| 27           | 15           | 28     | 10                   | 14    | 586,3                  | 0,0                   |
| 28           | 17           | 25     | 5                    | 15    | 587,5                  | 0,0                   |
| 29           | 13           | 24     | 4                    | 12    | 586,6                  | 0,0                   |
| 30           | 13           | 23     | 2                    | 12    | 586,5                  | 0,0                   |
| Medias.      | 16°          | 24°    | 6°                   | 15°   | 571,2                  | 2,0                   |



## Septiembre

## TENSION DEL VAPOR DE AGUA ATMOSFÉRICO

Media.....5,9

## HUMEDAD RELATIVA POR CIENTO

Media.....65

## EVAPORACIÓN

Media diaria.....13,7 m. m.

Máxima en 24 hs.....21 m. m. día 11

## NUBES

Clase de nubes dominante.....Stratus

## VIENTO

Dirección dominante.....N. S.



OCTUBRE

## Resumen para cada día del mes

| DIAS DEL MES | Temperaturas |        |                      |       | BARÓ-<br>METRO<br>A 0°<br>mm. | ALTURA DE LA<br>LLUVIA |
|--------------|--------------|--------|----------------------|-------|-------------------------------|------------------------|
|              | A LA SOMBRA  |        | A la in-<br>temperie |       |                               |                        |
|              | Media        | Máxima | Mínima               | Media |                               |                        |
| 1            | 12           | 23     | 2                    | 10    | 586,8                         | 0,0                    |
| 2            | 13           | 21     | 2                    | 11    | 587,7                         | 0,0                    |
| 3            | 16           | 23     | 3                    | 15    | 587,4                         | 0,0                    |
| 4            | 17           | 27     | 6                    | 17    | 587,3                         | 0,0                    |
| 5            | 18           | 23     | 7                    | 17    | 587,2                         | 0,0                    |
| 6            | 16           | 26     | 9                    | 16    | 586,4                         | 4,0                    |
| 7            | 14           | 26     | 6                    | 13    | 586,6                         | 1,5                    |
| 8            | 15           | 25     | 6                    | 16    | 586,5                         | inp.                   |
| 9            | 18           | 24     | 10                   | 13    | 587,2                         | 0,0                    |
| 10           | 21           | 24     | 9                    | 21    | 586,9                         | 0,0                    |
| 11           | 19           | 33     | 10                   | 18    | 587,1                         | 0,0                    |
| 12           | 22           | 33     | 11                   | 21    | 586,8                         | 0,0                    |
| 13           | 23           | 33     | 11                   | 21    | 586,7                         | 0,0                    |
| 14           | 19           | 33     | 11                   | 21    | 587,1                         | 1,0                    |
| 15           | 18           | 32     | 9                    | 13    | 586,2                         | 35,0                   |
| 16           | 15           | 26     | 10                   | 14    | 586,5                         | inp.                   |
| 17           | 17           | 25     | 11                   | 15    | 586,3                         | 0,0                    |
| 18           | 15           | 24     | 10                   | 14    | 586,5                         | 0,0                    |
| 19           | 14           | 23     | 9                    | 12    | 585,6                         | 0,0                    |
| 20           | 16           | 20     | 6                    | 12    | 586,4                         | 0,0                    |
| 21           | 19           | 22     | 6                    | 18    | 587,1                         | 0,0                    |
| 22           | 19           | 23     | 9                    | 17    | 586,1                         | 0,0                    |
| 23           | 22           | 26     | 9                    | 22    | 587,8                         | 0,0                    |
| 24           | 24           | 28     | 10                   | 21    | 586,6                         | 0,0                    |
| 25           | 21           | 28     | 11                   | 20    | 586,9                         | 0,0                    |
| 26           | 18           | 26     | 10                   | 16    | 587,2                         | inp.                   |
| 27           | 17           | 28     | 9                    | 17    | 587,3                         | 0,0                    |
| 28           | 21           | 28     | 9                    | 19    | 585,9                         | 5,0                    |
| 29           | 12           | 28     | 10                   | 10    | 585,8                         | 0,0                    |
| 30           | 18           | 19     | 5                    | 16    | 586,2                         | 0,0                    |
| 31           | 22           | 26     | 8                    | 19    | 586,8                         | 5,0                    |
| Medias       | 18°          | 26°    | 8°                   | 16°   | 586,5                         | 51,5                   |



# Octubre

## TENSIÓN DEL VAPOR DE AGUA ATMOSFÉRICO

Media.....7,1

## HUMEDAD RELATIVA POR CIENTO

Media.....71

## EVAPORACIÓN

Media diurna.....14, m. m.

Máximo en 24 hs.....21 m. m. ( día 30)

## NUBES

Clase de nubes dominante.....Cúmulus

## VIENTO

Dirección dominante.....N. E.



# NOVIEMBRE

Resumen para cada día del mes.

| DÍAS DEL MES | Temperaturas |        |                      |       | BARÓ-<br>METRO<br>A 0° | ALTURA DE LA<br>LLUVIA |
|--------------|--------------|--------|----------------------|-------|------------------------|------------------------|
|              | Á LA SOMBRA  |        | A la in-<br>temperie | Media |                        |                        |
|              | Media        | Máxima |                      |       |                        |                        |
| 1            | 15           | 26     | 10                   | 16    | 587,0                  | 5,0                    |
| 2            | 16           | 22     | 9                    | 16    | 585,9                  | inp.                   |
| 3            | 18           | 28     | 8                    | 17    | 586,6                  | 25,0                   |
| 4            | 19           | 29     | 9                    | 18    | 586,5                  | 0,0                    |
| 5            | 18           | 30     | 9                    | 14    | 586,6                  | 29,0                   |
| 6            | 13           | 22     | 5                    | 12    | 585,5                  | 0,0                    |
| 7            | 15           | 28     | 7                    | 12    | 586,4                  | 0,0                    |
| 8            | 16           | 20     | 10                   | 15    | 585,5                  | 0,0                    |
| 9            | 17           | 21     | 10                   | 16    | 586,3                  | 0,0                    |
| 10           | 18           | 23     | 11                   | 17    | 586,2                  | inp.                   |
| 11           | 19           | 25     | 8                    | 17    | 586,2                  | 0,0                    |
| 12           | 22           | 26     | 11                   | 19    | 586,3                  | 0,0                    |
| 13           | 23           | 27     | 10                   | 21    | 609,4                  | 0,0                    |
| 14           | 22           | 29     | 11                   | 18    | 609,2                  | 0,0                    |
| 15           | 20           | 27     | 11                   | 18    | 609,5                  | 0,0                    |
| 16           | 18           | 21     | 11                   | 19    | 610,3                  | 0,0                    |
| 17           | 21           | 22     | 11                   | 19    | 610,4                  | 0,0                    |
| 18           | 20           | 28     | 12                   | 19    | 610,4                  | inp.                   |
| 19           | 18           | 27     | 12                   | 17    | 610,3                  | 0,0                    |
| 20           | 16           | 25     | 12                   | 17    | 609,3                  | inp.                   |
| 21           | 20           | 26     | 11                   | 18    | 610,7                  | inp.                   |
| 22           | 22           | 27     | 11                   | 19    | 610,4                  | 0,0                    |
| 23           | 22           | 27     | 11                   | 20    | 608,3                  | 10,0                   |
| 24           | 19           | 28     | 9                    | 16    | 608,2                  | inp.                   |
| 25           | 15           | 23     | 11                   | 16    | 608,0                  | 10,8                   |
| 26           | 16           | 21     | 10                   | 15    | 608,5                  | inp.                   |
| 27           | 17           | 22     | 8                    | 15    | 607,3                  | 0,0                    |
| 28           | 14           | 24     | 9                    | 13    | 607,7                  | 0,8                    |
| 29           | 14           | 21     | 7                    | 14    | 608,2                  | 0,0                    |
| 30           | 16           | 20     | 7                    | 14    | 607,7                  | 0,0                    |
| Médias       | 18°          | 25°    | 10°                  | 17°   | 597,0                  | 60,6                   |



Media.....8,3

## HUMEDAD RELATIVA POR CIENTO

Media.....68

## EVAPORACIÓN

Media diurna.....15 mm.

|                  |        |          |
|------------------|--------|----------|
| Máxima en 24 hs. | 22 mm. | (día 23) |
|------------------|--------|----------|

NUBES

Clase de nubes dominante.....Nimbus

# VIENTO

Dirección dominante ..... N. E.

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Media.....                    | 8,3             |
| HUMEDAD RELATIVA POR CIENTO   |                 |
| Media.....                    | 68              |
| EVAPORACIÓN                   |                 |
| Media diurna.....             | 15 mm.          |
| Máxima en 24 hs. ....         | 22 mm. (día 23) |
| NUBES                         |                 |
| Clase de nubes dominante..... | Nimbus          |
| VIENTO                        |                 |
| Dirección dominante.....      | N. E.           |



DICIEMBRE

Resumen para cada día del mes.

| DÍAS DEL MES | Temperaturas |        |                      |       | BARÓ-<br>METRO<br>A 0° | ALTURA DE LA<br>LLUVIA |
|--------------|--------------|--------|----------------------|-------|------------------------|------------------------|
|              | A LA SOMBRA  |        | A la in-<br>temperie |       |                        |                        |
|              | Media        | Máxima | Mínima               | Media | Media                  |                        |
| 1            | 15           | 22     | 7                    | 14    | 608,5                  | 0,0                    |
| 2            | 15           | 22     | 7                    | 14    | 607,5                  | 0,0                    |
| 3            | 18           | 22     | 8                    | 16    | 608,2                  | 0,0                    |
| 4            | 18           | 24     | 9                    | 17    | 608,2                  | 0,0                    |
| 5            | 20           | 24     | 9                    | 18    | 609,0                  | 0,0                    |
| 6            | 21           | 26     | 9                    | 19    | 606,9                  | 0,0                    |
| 7            | 20           | 25     | 10                   | 18    | 609,0                  | 0,0                    |
| 8            | 19           | 25     | 10                   | 17    | 608,1                  | 10,0                   |
| 9            | 14           | 26     | 9                    | 16    | 608,6                  | 0,7                    |
| 10           | 15           | 20     | 8                    | 15    | 607,5                  | inp.                   |
| 11           | 17           | 19     | 9                    | 16    | 607,3                  | 0,0                    |
| 12           | 18           | 22     | 9                    | 17    | 607,2                  | 0,0                    |
| 13           | 20           | 26     | 10                   | 18    | 608,0                  | 0,0                    |
| 14           | 20           | 25     | 10                   | 18    | 607,0                  | 0,0                    |
| 15           | 19           | 25     | 11                   | 17    | 607,1                  | 0,0                    |
| 16           | 16           | 22     | 9                    | 15    | 607,4                  | 0,0                    |
| 17           | 20           | 20     | 10                   | 18    | 608,0                  | inp.                   |
| 18           | 19           | 26     | 10                   | 18    | 608,1                  | 5,0                    |
| 19           | 18           | 21     | 9                    | 17    | 607,2                  | 15,0                   |
| 20           | 17           | 20     | 10                   | 16    | 607,3                  | 0,0                    |
| 21           | 18           | 25     | 9                    | 17    | 607,2                  | 0,0                    |
| 22           | 21           | 24     | 12                   | 19    | 606,9                  | 0,0                    |
| 23           | 16           | 27     | 12                   | 14    | 607,4                  | inp.                   |
| 24           | 17           | 21     | 7                    | 15    | 606,3                  | 0,0                    |
| 25           | 16           | 20     | 10                   | 16    | 606,4                  | 0,0                    |
| 26           | 17           | 25     | 8                    | 16    | 607,4                  | 30,0                   |
| 27           | 16           | 25     | 8                    | 14    | 607,4                  | 10,0                   |
| 28           | 16           | 20     | 9                    | 15    | 606,9                  | inp.                   |
| 29           | 21           | 22     | 9                    | 18    | 607,2                  | 0,0                    |
| 30           | 18           | 27     | 13                   | 16    | 607,1                  | inp.                   |
| 31           | 19           | 22     | 11                   | 17    | 606,2                  | inp.                   |
| Medias       | 18°          | 23°    | 9°                   | 16°   | 607,5                  | 70,7                   |



## Diciembre

### TENSION DEL VAPOR DE AGUA ATMOSFÉRICO

Media ..... 8,7

### HUMEDAD RELATIVA POR CIENTO

Media..... 73

### EVAPORACIÓN

Media diurna.....14,8 m. m.

Máxima en 24 hs.....21 m. m. día 9

### NUBES

Clase de nubes dominante.....Nimbus

### VIENTO

Dirección dominante.....N. E.



El número de días lluviosos en el presente año meteorológico 1913, han sido distribuidos como sigue:

| MESES           | NÚMERO DE<br>DÍAS LLUVIOSOS |
|-----------------|-----------------------------|
| Enero           | 19                          |
| Febrero         | 19                          |
| Marzo           | 7                           |
| Abril           | 6                           |
| Mayo            | 0                           |
| Junio           | 0                           |
| Julio           | 1                           |
| Agosto          | 4                           |
| Septiembre      | 5                           |
| Octubre         | 9                           |
| Noviembre       | 13                          |
| Diciembre       | 11                          |
| Total en el año | 94                          |



La cantidad de lluvia en milímetros de altura, caída en Sucre en los cuatro últimos años, consta en seguida:

### Estación seca

| MESES      | 1,910 | 1,911 | 1,912    | 1,913    |
|------------|-------|-------|----------|----------|
| Abril      | 0,0   | 49,0  | 16,0     | 12,5     |
| Mayo       | 18,5  | 3,5   | 0,0      | 0,0      |
| Junio      | 0,0   | 5,0   | 2,0      | 0,0      |
| Julio      | 0,0   | 22,0  | inaprec. | inaprec. |
| Agosto     | 1,0   | 9,8   | 0,0      | 2,0      |
| Septiembre | 1,3   | 10,0  | inaprec. | 2,0      |
| Total      | 20,8  | 99,3  | 18,0     | 16,5     |



# Estación de las lluvias

| MESES     | 1910-11 | 1911-12 | 1912-13 | 1913-14 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|
| Octubre   | 14,5    | 18,5    | 0,0     | 51,5    |
| Noviembre | 12,8    | 48,1    | 92,3    | 60,6    |
| Diciembre | 97,8    | 15,8    | 90,7    | 70,7    |
| Enero     | 121,3   | 293,5   | 149,2   | 145,7   |
| Febrero   | 225,6   | 176,2   | 131,8   | 108,6   |
| Marzo     | 119,5   | 67,3    | 79,4    | 22      |
| Total     | 691,5   | 619,4   | 543,4   | 459,1   |

## Régimen de las lluvias

Para obtener este importante elemento meteorológico, se ha hecho uso del Pluviómetro decuplador.

A continuación pongo el resumen meteorológico 1,913

**Tabla: Altura de la lluvia en milímetros en el año 1,913**

| MESES           | LLUVIA TOTAL<br>EN EL MES |
|-----------------|---------------------------|
| Enero           | 149,2                     |
| Febrero         | 131,8                     |
| Marzo           | 79,4                      |
| Abril           | 12,5                      |
| Mayo            | 0,0                       |
| Junio           | 0,0                       |
| Julio           | inapreciable              |
| Agosto          | 2,0                       |
| Septiembre      | 2,0                       |
| Octubre         | 51,5                      |
| Noviembre       | 60,6                      |
| Diciembre       | 70,7                      |
| Total en el año | 559,7                     |



## AÑO 1,913

Temperaturas—Presión barométrica—Humedad—Tensión del vapor de agua—Evaporación

## RESUMEN

| MESES            | Temperaturas | Barómetro reducido á 0 | Humedad % | Tensión del vapor de agua | Evaporación diurna |
|------------------|--------------|------------------------|-----------|---------------------------|--------------------|
| Enero            | 189          | 547,0                  | 67        | 7,4                       | 10,5               |
| Febrero          | 189          | 546,3                  | 78        | 8,2                       | 10,0               |
| Marzo            | 189          | 546,6                  | 78        | 8,9                       | 9,4                |
| Abril            | 159          | 546,0                  | 83        | 9,1                       | 9,1                |
| Mayo             | 159          | 546,5                  | 77        | 6,5                       | 10,0               |
| Junio            | 139          | 545,2                  | 66        | 5,6                       | 12,0               |
| Julio            | 149          | 554,8                  | 58        | 4,8                       | 13,4               |
| Agosto           | 159          | 553,8                  | 67        | 5,7                       | 15,6               |
| Septiembre       | 169          | 571,2                  | 65        | 5,9                       | 13,7               |
| Octubre          | 189          | 586,5                  | 71        | 7,1                       | 14,0               |
| Noviembre        | 189          | 597,0                  | 68        | 8,3                       | 15,0               |
| Diciembre        | 189          | 607,5                  | 73        | 8,7                       | 14,8               |
| Promedio del año | 169          | 562,4                  | 71        | 7,2                       | 12,3               |

El director del observatorio meteorológico

*Constant Lurquin*

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 189 | 187 | 185 | 183 | 181 | 179 | 177 | 175 | 173 | 171 | 169 | 167 | 165 | 163 | 161 | 159 | 157 | 155 | 153 | 151 | 149 | 147 | 145 | 143 | 141 | 139 | 137 | 135 | 133 | 131 | 129 | 127 | 125 | 123 | 121 | 119 | 117 | 115 | 113 | 111 | 109 | 107 | 105 | 103 | 101 | 99 | 97 | 95 | 93 | 91 | 89 | 87 | 85 | 83 | 81 | 79 | 77 | 75 | 73 | 71 | 69 | 67 | 65 | 63 | 61 | 59 | 57 | 55 | 53 | 51 | 49 | 47 | 45 | 43 | 41 | 39 | 37 | 35 | 33 | 31 | 29 | 27 | 25 | 23 | 21 | 19 | 17 | 15 | 13 | 11 | 9 | 7 | 5 | 3 | 1 | 0 | -1 | -3 | -5 | -7 | -9 | -11 | -13 | -15 | -17 | -19 | -21 | -23 | -25 | -27 | -29 | -31 | -33 | -35 | -37 | -39 | -41 | -43 | -45 | -47 | -49 | -51 | -53 | -55 | -57 | -59 | -61 | -63 | -65 | -67 | -69 | -71 | -73 | -75 | -77 | -79 | -81 | -83 | -85 | -87 | -89 | -91 | -93 | -95 | -97 | -99 | -101 | -103 | -105 | -107 | -109 | -111 | -113 | -115 | -117 | -119 | -121 | -123 | -125 | -127 | -129 | -131 | -133 | -135 | -137 | -139 | -141 | -143 | -145 | -147 | -149 | -151 | -153 | -155 | -157 | -159 | -161 | -163 | -165 | -167 | -169 | -171 | -173 | -175 | -177 | -179 | -181 | -183 | -185 | -187 | -189 | -191 | -193 | -195 | -197 | -199 | -201 | -203 | -205 | -207 | -209 | -211 | -213 | -215 | -217 | -219 | -221 | -223 | -225 | -227 | -229 | -231 | -233 | -235 | -237 | -239 | -241 | -243 | -245 | -247 | -249 | -251 | -253 | -255 | -257 | -259 | -261 | -263 | -265 | -267 | -269 | -271 | -273 | -275 | -277 | -279 | -281 | -283 | -285 | -287 | -289 | -291 | -293 | -295 | -297 | -299 | -301 | -303 | -305 | -307 | -309 | -311 | -313 | -315 | -317 | -319 | -321 | -323 | -325 | -327 | -329 | -331 | -333 | -335 | -337 | -339 | -341 | -343 | -345 | -347 | -349 | -351 | -353 | -355 | -357 | -359 | -361 | -363 | -365 | -367 | -369 | -371 | -373 | -375 | -377 | -379 | -381 | -383 | -385 | -387 | -389 | -391 | -393 | -395 | -397 | -399 | -401 | -403 | -405 | -407 | -409 | -411 | -413 | -415 | -417 | -419 | -421 | -423 | -425 | -427 | -429 | -431 | -433 | -435 | -437 | -439 | -441 | -443 | -445 | -447 | -449 | -451 | -453 | -455 | -457 | -459 | -461 | -463 | -465 | -467 | -469 | -471 | -473 | -475 | -477 | -479 | -481 | -483 | -485 | -487 | -489 | -491 | -493 | -495 | -497 | -499 | -501 | -503 | -505 | -507 | -509 | -511 | -513 | -515 | -517 | -519 | -521 | -523 | -525 | -527 | -529 | -531 | -533 | -535 | -537 | -539 | -541 | -543 | -545 | -547 | -549 | -551 | -553 | -555 | -557 | -559 | -561 | -563 | -565 | -567 | -569 | -571 | -573 | -575 | -577 | -579 | -581 | -583 | -585 | -587 | -589 | -591 | -593 | -595 | -597 | -599 | -601 | -603 | -605 | -607 | -609 | -611 | -613 | -615 | -617 | -619 | -621 | -623 | -625 | -627 | -629 | -631 | -633 | -635 | -637 | -639 | -641 | -643 | -645 | -647 | -649 | -651 | -653 | -655 | -657 | -659 | -661 | -663 | -665 | -667 | -669 | -671 | -673 | -675 | -677 | -679 | -681 | -683 | -685 | -687 | -689 | -691 | -693 | -695 | -697 | -699 | -701 | -703 | -705 | -707 | -709 | -711 | -713 | -715 | -717 | -719 | -721 | -723 | -725 | -727 | -729 | -731 | -733 | -735 | -737 | -739 | -741 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|