COMANDON. — *De l'usage en clinique de l'ultramicroscope en particulier pour la recherche et l'étude des Spirochetes.* — Paris, 1909.

HOLLANDE. — *Impregnation argentine, sans précipité, du Treponema pallidum dans les frotits.* — (Citado en el Boletín del Instituto Pasteur). — París, 30 de junio de 1917.

LEVADITI & ROCHE. — *La Syphilis.* — París. 1909.

LEVI-BING. — *Le microorganisme de la syphilis.* — París. 1917.

CAJAL-TELLO. — *Manual técnico de Anatomía Patológica.* — Madrid. 1918.

DOPTER Y SACQUEPEE. — *Manual de Bacteriología.* — Barcelona. 1916.

GUIART. — *Manual de Parasitología.* — Barcelona. 1917.

MULZER. — *Diagnóstico de la sífilis por el método biológico* — 1910. — (Traducido del alemán por el doctor Eduardo García del Real) — Madrid.

PERRÍN. — *El treponema pálido.* — (Tesis de doctorado). — Madrid. 1908.

PERRÍN. — *¿Es conveniente el empleo del Ultramicroscopio para la investigación del treponema de Schaudinn?* — México. 1911.

TROSSARELLO. — *Sull'impregnazione rapida del treponema pallidum nei tessuti.* — (Citado en *Pattologica*, rivista quindicinale). — Génova, 15 de agosto de 1919.

DOURMASHKIN. — *The Dark field illumination method in early diagnosis of syphilis.* — (Citado en *The American journal of Syphilis.* — St. Louis, october 1919.

SHMOOKLER AND RUBENSTONE. — *Demonstration of Spirochete pallida in Nerve tissue by dark field illumination.* — (Citado en *The American journal of Syphilis.* — St. Louis, october 1919.

MALLORY AND WRIGHT. — *Pathological technique.* — Philadelphia and London. 1911.

La morfina en el parto

Por el Dr. F. BULMAN.

EL deseo de evadir la eterna sentencia: «de paries liberos in dolore»; ha llevado a los tocólogos a ensayar la serie de analgéticos y a realizar el inmortal suceso, a un tiempo ideal y real, del feliz alumbramiento, sin servidumbre de dolor, sin quejas estridentes, cuyo desenlace no cueste ni sufrimiento a la madre ni lágrimas a los espectadores; mas para lograrlo se han fijado en la morfina, materia fundamental en la manufactura de variados analgésicos,

alcaloide preponderante en cantidad e importancia en el opio; de popularizado empleo por su acción tan eficaz, y de verdad prestada contra el dolor, al ser colocada bajo la piel, y que ha acarreado al sepulcro o al manicomio numerosas gentes por su inmoderado uso, o su torpe empleo.

La invasión, al parecer triunfante, de los anestésicos no puede ser recibida todavía con aplauso sino con protestas entreveradas doctrinales. Al referirnos a este alcaloide no podemos abstenernos de los recuerdos que suscitan los estudios clásicos, las observaciones clínicas y las experiencias nacionales comprobadas; de efectos tan variables y polimorfos, según los individuos y la edad, revelados por el estudio comparado de los animales sujetos a su acción, sabemos cuán nimio cuidado debe observarse para concluir de los efectos producidos en ellos a aquellos que podrían provocarse en el hombre; así en la rana motiva espasmos tetánicos, semejantes a los estrícnicos; los pájaros son menos sensibles a su influencia y los pichones y pollos resisten dosis (0.10) sin duda mortales al hombre; cantidades parecidas son indispensables para narcotizar conejos y gatos; perros de mediana talla toleran un gramo de la sustancia, en inyección intravenosa y varias experiencias emprendidas el año de 1896 por nuestro distinguido fisiólogo doctor Fernando Altamirano en el Instituto Médico Nacional, hicieron ver que 6 miligramos de morfina eran tóxicos por gramo de peso de cuy.

El más sensible a la acción de la morfina es el hombre y, tanto en él como en los demás seres de la creación, hay que tener en cuenta la edad; así los niños sucumben a 0.001 gramos de morfina. En los sujetos no habituados, el alcaloide produce excitación e insomnio en los débiles y nerviosos, ocasionando somnolencia a los vigorosos. Cantidades pequeñas excitan, las altas adormecen. La intolerancia a la morfina es individual: cítanse, en la ciencia, casos mortales, en sujetos no habituados, con dosis de 0.06 gramos; por lo demás, nadie ignora la tolerancia rayana en lo inverisímil de un gramo, en los morfínómanos.

La intolerancia por el opio y especialmente por el alcaloide morfina es la misma en el niño, ya esté fuera o dentro del claustro materno.

Se ha dicho que el dolor y el parto permiten tolerar dosis crecidas de morfina; respecto al primero he visto sucumbir con 0.01 gramos de la sustancia a doliente de cólico hepático, encontrando en la necropsia una nefritis, padecimiento que no deja de ser frecuente durante el embarazo; en cuanto a éste, puedo asegurar que las dosis tóxicas lo son en la misma cantidad para las hembras, estén a no preñadas. Las manifestaciones de la intoxicación alcanzan por igual a todos los animales sin distinción de edad ni sexo, presentando síntomas semejantes y repetidos: quietud, insomnio, exaltación de los reflejos y convulsiones tónicas y clónicas que se suceden, en todos los sujetos en experiencia, inter que la vida cesa.

Esto por lo que atañe al organismo en general, que en el ca-

so especial del parto debe añadirse su acción sobre el útero, en las distintas fases del trabajo, y sobre el niño. En estas consideraciones no sólo debemos transcribir nuestras impresiones, sí que también recordar observaciones ajenas, que al unirse a las propias robustecerán nuestro criterio sobre el particular.

La nueva anestesia estaba latente y difusa en muchas experiencias de laboratorio: así, en el año de 1896 el incansable experimentador doctor Fernando Altamirano, entonces director del Instituto Médico Nacional, coloca 10 centigramos de morfina bajo la piel de coneja próxima a la maternidad y obtiene cinco productos cianosados, en sus vísceras hace el hallazgo del alcaloide en cuestión el muy reputado químico señor don Francisco Río de la Loza; tal fracaso demostró el paso del alcaloide a través de la placenta y su acción tóxica sobre los neonatos; por lo demás, añeja era y es la observación y prohibitivo el consejo de administrar opio al niño.

Separando ahora la vista de los laboratorios para fijarla en la clínica, se ve que la acción del analgésico sobre el útero grávido y en trabajo se traduce por trastornos dinámicos: cese de contracción y disminución del dolor, en algunos casos falla la inyección, en otros el parto es indoloro aunque tardío; variabilidad de efectos son estos en relación con la manera peculiar de reaccionar cada individuo. Así hay parturientas que con 0.01 gramos tienen, otras necesitan más crecidas dosis, pero todas se aletargan, quedan somnolientas, con inyección conjuntival, miosis y, a veces, cambios en la respiración.

La cefalea, la sed y los vómitos son frecuentes, tras la inyección, de acción analgésica nula, en algunas que al no participar de los beneficios del parto indoloro se desfiguran y maltratan, agregando a él los trastornos antes mencionados. Hay enfermas que alumbran sin dolor y otras sensibles y tolerantes a la contracción; este menguar del sufrimiento o esta falta de él coincide con la ausencia de la contracción pues coexisten con igual legitimidad dolor y contracción y si ésta disminuye su intensidad o modifica su periodicidad, evita el evance del producto por disminución de su vigor y frecuencia, acarreado el aplazamiento del parto o la prolongación de él con un excedente de tres a cinco horas más de las normalmente observadas en el trabajo, haciéndose notar la mayor duración en los períodos de dilatación y expulsión y un accidente nada infrecuente en la marcha del parto, la ruptura artificial de las membranas; hechos estos debidos a la menor energía de las contracciones. El alumbramiento llega a durar 26 horas en las primíparas y 20 en las multíparas.

Entre los accidentes relativos a la matriz, imputados al alcaloide, se han señalado, como una singularidad digna de tenerse en cuenta, la extracción artificial del producto por inercia uterina, el desprendimiento segmentario de la placenta, con hemorragia y ésta después del parto. Si los fenómenos de intoxicación en la madre desaparecen, no sucede lo mismo en el niño a quien pone en peligro de muerte; casi todos nacen con distintas modificaciones en la respira-

ción, en algunos bastan pequeñas atenciones para volverlos a la vida; mas en otros, todo es inútil, no faltando quien después de haber respirado por algunos minutos vuelva a enfriarse y a ponerse apneico. Tales accidentes observados en los recién nacidos se manifiestan con variadas dosis de morfina, en relación con la mayor o menor permeabilidad de la placenta, que o sirve de coraza al feto, o que filtrando con facilidad, le deja intoxicarse y hasta morir dentro de la matriz. No habiendo medios para conocer la aptitud de permeabilidad de la placenta y corriendo peligro la vida del niño, debe desecharse, por completo, el uso de la morfina, antes de la dilatación y expulsión; en nuestras enfermas hemos cesado la inyección de la morfina cuando la auscultación nos ha revelado la aceleración de los movimientos del corazón en el producto; tampoco debe emplearse, por lo que mira a la madre, en razón de no ser segura la acción analgésica y sí la de su mayor o menor efecto tóxico.

Se han ideado algunas preparaciones con el fin de atenuar la acción tóxica de la morfina y de aumentar la contractilidad de la matriz: unas resultantes del consorcio y alianza de la morfina y la hipofisis, en otras se ha sustituido esta última sustancia por la levadura de cerveza y algunas de variados nombres guardan secreta su composición. En otras la hipofisis penetra en la morfina, el anestésico tradicional, no para viciarla, sino para disminuir su toxidez y robustecer su efecto a fin de prolongar la intensidad de la contracción uterina, que debe ser, a medida que avance el trabajo, cada vez más pujante e intensa, más extensa y profunda.

Entre las preparaciones análogas hay que contar, también, la *tocanalgina*; el señor profesor López Hermosa en todos los casos en que la aplicó, pudo notar que nacieron los niños en estado apneico. (1)

Tantos productos en circulación, cuya forma ha ido descubriendo el químico conforme los ha ido necesitando, llenan de asombro el espíritu, por la cantidad de trabajo que su composición ha exigido, y, sobre todo, por la fuerza creadora, por el raro instinto que ha presidido a combinaciones tan diversas. ¡Cuántos de ellos, al inventarse o descubrirse, se han hecho propios o secretos, por derecho de conquista terapéutica!

Vienen a colación estas cortas líneas, ya que al azar y en corto tiempo, llegó a mi conocimiento la extendida aplicación de la morfina, durante el parto.

Por las consideraciones antes expuestas cualquiera conocedor de la concepción mecánica del alumbramiento debe recordar la frase de Claudio Bernard "...el sentimiento alumbrado por la luz de la razón y guiado por la experiencia..." y así el parto lo entenderá con formalismo más mecánico y menos sentimental y no recurrirá a la morfina ni a sus derivados para librar tal acto de la servidumbre del do-

(1) (Analgésia y Anestésia en Obstetricia, doctor Alberto López Hermosa.—*Gaceta Médica de México*, 3a serie, tomo XI página 93).

lor. Si tal hiciere se atendrá al análisis de la orina y a la vigilante auscultación del corazón del engendrado a fin de disminuir la intoxicación de ambos seres y sobre todo la del niño, a la que tal parece habérsele dado muy secundaria importancia, y la que de todos modos debe considerarse con el tradicional criterio de no hacer daño a nadie.

Siguiendo otra conducta se pone en peligro la vida del niño por suprimir el imperio del dolor y el cese de la contracción, pues es necesario que todos los anestéticos respeten una exigencia ineludible del alumbramiento, la contracción uterina, porque ésta y el sufrimiento son poderosa unidad que no han podido separarse hasta ahora, quedando la matriz siempre dócil y sumisa a la voluntad del supremo imperante dolor; y si el alcaloide utilizado, o sus derivados no conducen ciertamente al triunfo ni a la satisfacción del parto indoloro, en cambio ponen en peligro la existencia de los desdichados engendros; razón de importancia vital que dicta evitar el empleo de tales sustancias para el sosiego y buen concierto de la vida moral; e inter llega el definitivo anestésico, que abata el dolor sin menoscabo de la contracción, recúrrase, en caso necesario, al precursor, al tipo de ellos, al que ha venido preparando el advenimiento de la anestesia en el parto por unánime consenso: al cloroformo obstétrico.

México, 10 de diciembre de 1919.

F. BULMAN.

Perforación de la retina al nivel de la mácula § (Con una observación personal.)

Por el Dr. JOSE DE JESUS GONZALEZ.

(De León, Gto., México.)

ANA de las curiosas consecuencias de las contusiones del ojo, aun ligeras, es la perforación de la retina al nivel de la mácula, o, para precisar mejor el sitio, al nivel de la fovea central.

Quien hizo primero mención de esta lesión interesante, fué el Dr. Knapp, en 1869, (1), aunque su caso parece dudoso. Después el Dr. Noyes en 1871, (2) publicó una observación detallada de *agujero en la mácula*. Pero no fué sino hasta los trabajos de Haab (3) y de

(§). Trabajo reglamentario presentado a la Academia Nacional de Medicina.