

á ocho días, cuanto más se aproxime la temperatura á la cifra normal y cuanto más alejada del nacimiento se halle la invasión de la enfermedad.

El fallecimiento suele ocurrir en algún paroxismo de convulsiones ó en medio de síntomas de colapso.

TRATAMIENTO.—Puede ser *profiláctico*, *curativo* y *sintomático*. El primero lo formularé en dos preceptos generales: 1.º, cumplir con minuciosidad cuanto dejo dicho en diferentes lugares de esta obra respecto de los cuidados que deben prodigarse á los recién nacidos, y á la manera de tratar la herida umbilical y las complicaciones que en ella surjan; 2.º, aislamiento de los niños afectados de tétanos, para que haya entre ellos y los sanos separación completa en las casas de maternidad; y tanto en éstas como en los domicilios privados, el exacto cumplimiento de todas las prácticas que la ciencia ordena, para evitar la propagación de las enfermedades infecciosas, entre las que figuran las exquisitas precauciones que el médico debe tener con sus manos, sus ropas, sus instrumentos profesionales, para no servir de vehículo al agente morbígeno.

El tratamiento *curativo* es de dos clases: *higiénico* y *específico*. El higiénico acompaña siempre á los demás medios de tratamiento del tétanos. Consiste en colocar al niño en un cuarto bastante capaz para que tenga aire puro, pues no hay que olvidar que la respiración se verifica difícilmente, evitando todo género de ruidos y de excitaciones táctiles, teniendo la menor cantidad de luz posible, substrayendo, en una palabra, al enfermito de todas las impresiones exteriores, con el fin de prevenir los paroxismos convulsivos. Con este objeto, tal vez sería conveniente envolverle en una capa de un centímetro de gruesa de algodón en rama, sostenida alrededor del tronco y de los miembros con vueltas de venda puramente contentivas, para que no comprimiran absolutamente nada al niño en ninguna región, y menos todavía en el tórax, que necesita conservar toda la libertad de sus movimientos; y así se le echa en la cama, donde se le cubre con las ropas convenientes, cuidando de que le proporcionen el necesario abrigo, pero que no le produzcan peso.

La alimentación del niño es de suma importancia. Cuando ya no pueda mamar, que por desgracia será pronto, se le echarán dos gotas de leche, valiéndose de una cuchara pequeña, de manera que resbalen por la superficie interna del carrillo é inclinándolo previamente la cara del lado por donde se echa la leche, y observaremos si traga, para en caso afirmativo darle leche recién ordeñada de la madre en la forma que he

dicho en la Paidología. Si no puede tragar habrá que dársela valiéndose de una sonda de goma flexible, que hará el papel de sonda esofágica, introducida por la boca, y si no se puede por ésta, por la nariz. En la alimentación por el recto casi no creo, y por eso no la aconsejo, no obstante la autoridad con que la reviste el ser un recurso aconsejado por la ciencia en diferentes casos, cuando la alimentación por la boca no es posible. Para dar al niño la leche se elegirá el intervalo de los ataques, verificándolo con la mayor delicadeza posible; porque si el recién nacido exige siempre que se le trate con dulzura, mucho más el tétanico, en quien un simple movimiento del cuerpo suscita á veces la aparición del ataque convulsivo, que surge por lo mismo con gran facilidad por las inevitables manipulaciones que hay que efectuar para darle la leche.

El tratamiento *específico* ó *curativo* tiende á destruir el elemento productor del tétanos. Las inyecciones subcutáneas de una solución de ácido fénico al 2 ó 3 por 100 han sido aconsejadas en el adulto (Bacelli); pero respecto del recién nacido tengo yo el temor que me inspira el no ser en general el ácido fénico medicamento conveniente á los niños.

Las inyecciones de bicloruro de mercurio en solución al 1 por 1.000 las considero también peligrosas, por la intoxicación que pueden determinar, y tanto éstas como las de ácido fénico, de que acabo de hablar, ineficaces, porque entiendo que antes que pensar en destruir microbios ó toxinas con estas substancias terapéuticas en el interior del organismo, había que estar convencidos de que gozaban de este poder fuera de él; ¡y sabido es de qué eficacia tan relativa y tan discutible gozan los antisépticos en muchos casos de infecciones ó de sepsis situadas en el exterior de nuestra economía!

Las inyecciones de suero antitetánico de caballo inmunizado (Roux y Vaillard), de conejo (Behring y Kitasato), etc., constituyen una bella esperanza de la ciencia, pues en la actualidad es un procedimiento curativo que está todavía en estudio; y aun cuando por esta circunstancia no es posible augurar cuáles serán sus resultados, temo que no sean muy satisfactorios, por lo menos en todos los casos, á juzgar por la probable variabilidad de naturaleza que el tétanos ofrece, según he tratado de demostrar al ocuparme de la etiología y patogenia de esta enfermedad. ¿Y qué he de decir del consejo de Roux y Borel de que se inyecte la antitoxina directamente en el cerebro, con cuyo procedimiento han obtenido Chauffard y Quenu, según parece, resultados muy satis-



factorios?—*Presse médicale*, 1898, Comby—; que yo, cuando se trata de afirmaciones de personas respetables, las creo; pero como se refieren á uno ó varios hechos concretos, elevo el razonamiento, para sacarle de este estrecho círculo, á las anti-toxinas consideradas en general en esta enfermedad, y repito, que los sueros son para la ciencia el alegre despertar de un día venturoso; pero aún estamos en la aurora y no sabemos cómo transcurrirá el día..... siquiera se haya realizado ya en este terreno un admirable descubrimiento constituido por el suero antidiftérico. Por lo demás, respecto del procedimiento de Roux y Borel, formularé dos preguntas: ¿No se correrá el riesgo de infectar las meninges y el cerebro, siendo como es tan difícil de obtener la asepsia absoluta? ¿No sería preferible, por ser menos peligroso, hacer la inyección en otro punto del organismo?

El tratamiento llamado *sintomático* es también *curativo*; pues siendo el tétanos un conjunto sintomático probablemente ocasionado, algunas ó muchas veces, por causas no infecciosas, ó lo que podríamos llamar infecciosas comunes, susceptibles de ser removidas, los medicamentos que tengan virtualidad directa para hacer desaparecer los síntomas merecerán con toda propiedad la denominación de curativos, porque combaten la perturbación funcional del sistema nervioso que constituye el armazón patogénico del proceso, en los casos, por supuesto, cuya naturaleza no sea infeccioso-específica. Este tratamiento comprende numerosos medios, cuya crítica resultaría estéril, por lo que me circunscribiré á la de los verdaderamente interesantes.

Uno de ellos son los *baños*: ¿pero han de ser *templados* ó *calientes*? No es indiferente el que ofrezcan uno ú otro carácter, porque su acción es muy distinta; los templados calman, relajan, producen sedación sin excitar; mientras que los calientes producen dilatación vascular y de todos los tejidos, dando lugar á esa especie de plenitud que los antiguos denominaban *plétora rarefacta*, estimulan, congestionan y promueven el sudor. ¿Qué baño es el más conveniente? Del caliente no encuentro aceptable otro fenómeno que el sudor, por la derivación que hacia la piel puede verificar del sobreestímulo central, y además, si es un caso de naturaleza infecciosa, por la eliminación de toxinas que tal vez tenga lugar; pero es preciso que el sudor no sea excesivo; los demás fenómenos los conceptúo nocivos, porque implican hiperemia de los órganos profundos, y por consiguiente de los centros nerviosos; pero como el estímulo cutáneo que el calor determina puede ser nocivo por la hiperexcitabilidad nerviosa existente, rechazo el baño caliente

sea cualquiera su grado, y aconsejo resueltamente el templado, porque su influencia es dulce y sedante. Así, pues, la temperatura del baño será de 34° C., si el niño no tiene fiebre, y de 35°, 36° ó aun de 37° si la temperatura del niño es de 38°, 39° ó 40° respectivamente. Mi consejo es que la impresión que el baño produzca sea verdaderamente tibia. La duración del baño será de cinco, cuatro, tres minutos, ó menos, según las circunstancias; después se enjuga al niño, se le envuelve en algodón hidrófilo y se le mete en la cama con abrigo moderado, pero sin exceso, porque la demasiada ropa le congestionaría. El baño se repetirá ó no, y á la misma ó distinta temperatura, según los efectos que observemos, especialmente *según la acción que haya ejercido en los síntomas y en las fuerzas del enfermito*.

Las *inhalaciones de cloroformo* son un arma de dos filos, porque para buscar su acción calmante se corre el riesgo de entorpecer más la ya difícil respiración del niño, y aun de determinar la asfixia. Por otra parte, tal vez la influencia aquietadora de la cloroformización sobre las convulsiones sea tan sólo transitoria. Constituyen, por consiguiente, un recurso poco aceptable, por ser de escasa utilidad y peligrosas. Si por la gran intensidad de las convulsiones se creyera conveniente apelar á ellas, cuídese mucho de que el enfermito, al tiempo de cloroformizarle, respire ampliamente el aire atmosférico; es decir, no se eche el cloroformo en el llamado nido, que en ningún caso me gusta, sino en una simple compresa de gasa de cuatro telas, que se colocará á uno ó dos centímetros de distancia de la boca y nariz del niño para que los vapores del cloroformo vayan mezclados con suficiente cantidad de aire; y vigílese constantemente la respiración, el latido cardíaco —pues el pulso no se le hallará probablemente—, el color y expresión de la cara, etc., para suspender la cloroformización en el mismo instante en que observemos que se avecina el peligro.

El *hidrato de cloral* es tal vez el medicamento de elección; pero tén-gase en cuenta su acción irritante y su influencia depresiva sobre el corazón, para vigilar sus efectos:

Hidrato de cloral.....	50 centigramos.
Agua destilada.....	40 gramos.
Jarabe simple.....	10 »

Mézclese para dar al niño, si puede tragar, una cucharada de las de café cada hora; y si no se obtiene el efecto calmante, dos cucharadas de las de café cada hora, pero suspendiendo su administración si se obtiene el efecto.



Si no puede el niño tragar, adminístresele dos cucharadas de las de café cada dos horas, á la vez que el alimento.

Si concluida esta poción no se ha conseguido un resultado satisfactorio, sino por el contrario, el convencimiento de la ineficacia del cloral, apélese á otro de los medicamentos que voy á indicar. El cloral en enemas no me merece gran confianza, porque creo que no han de ser retenidas, dada la acción irritante de este medicamento; pues si se le pone en poca cantidad de vehículo, la acción irritante de contacto provoca en el niño esfuerzos de defecación y es expulsado; y si se le diluye en bastante cantidad de líquido para que no produzca efecto irritante, protesta también el recto de la presencia de tanto líquido y es expulsado de igual manera. El darle por vehículo la leche, para enema, según algún respetable autor de terapéutica aconseja como una de las formas utilizables, lo considero absolutamente inaceptable, porque, además de los inconvenientes que acabo de manifestar, sea cualquiera la clase de vehículo, tengo casi el convencimiento, dígame lo que se quiera, de que la leche no es absorbida por el recto, y por consiguiente, tampoco sería absorbido el hidrato de cloral. Pero, en fin, si por cualquier circunstancia se quiere administrar este medicamento en enemas, empléese la siguiente fórmula:

Hidrato de cloral..... 60 centigramos.  
 Agua destilada..... 60 gramos.

Disuélvase para dividirlo en tres enemas, que se pondrán con intervalos de tres horas de uno á otro, no poniendo el segundo ó el tercer enema si con el anterior se ha obtenido el efecto que se desea.

Se ha recomendado por Demme el bromhidrato de conicina en la siguiente forma:

Bromhidrato de conicina..... 2 centigramos.  
 Agua destilada..... 10 gramos.

Para poner media jeringuilla en inyección hipodérmica.

Considero excesiva, y por consiguiente inaceptable, la dosis de un miligramo que corresponde á la media jeringuilla; y por otra parte, este medicamento es peligroso y de dudosa eficacia, por cuyas circunstancias no aconsejo su empleo.

El bromuro de potasio administrado por la boca es ineficaz; así es que le aconsejo en inyecciones hipodérmicas:

Bromuro de potasio..... 1 gramo.  
 Agua destilada..... 5 »

Disuélvase.

Inyéctese la mitad de la jeringuilla de 1 c. c.; y si á las tres horas no se ha obtenido efecto, inyéctese 1 c. c. de una vez; y en lo sucesivo se obra según las circunstancias aconsejen. Puede emplearse simultáneamente la administración del bromuro de potasio por la vía hipodérmica y la del hidrato de cloral por la boca.

Diré, por último, que conceptúo á la *narceína* un medicamento digno de ser ensayado en el tétanos, por la experiencia que de ella tengo en otras enfermedades en que la he empleado, habiendo obtenido en niños efecto somnífero y analgésico indiscutible. En un adulto con neuralgias múltiples é intensísimas de naturaleza neurasténica, que eran verdaderas hiperalgesias, desaparecieron completamente á poco de administrarle la primera dosis en lavativa; las neuralgias reaparecieron después de unos días, como es natural, pues la narceína la empleé tan sólo para combatir el dolor por de pronto. Conceptúo á este medicamento excelente en muchos casos y sumamente injusto el desuso en que ha caído. Pues bien, en el tétanos aconsejo la siguiente fórmula:

Narceína..... 1 centigramo.  
 Agua destilada..... 13 gramos.

Disuélvase.

Póngase un enema, valiéndose de una jeringuilla de Pravaz con cánula *ad hoc*, ó de una de oídos con cánula de cauchuc, de forma olivar. con 1 c. c. de esta solución. Si no produce efecto somnífero ó calmante del espasmo muscular, repítase la lavativa á la hora, inyectando dos gramos de la disolución. Si á las dos horas no se ha obtenido efecto, inyéctense tres gramos; y si tampoco se consigue, sígase inyectando cada dos horas un gramo más, si no lo contraindica alguna circunstancia especial, hasta conseguir el resultado que se busca ó hasta que se haya concluido la fórmula, pues si se ha agotado sin conseguir el efecto calmante se la reemplaza por la que voy á manifestar ahora; pero si, por el contrario, se obtiene resultado satisfactorio, no hay por qué cambiar de forma terapéutica y se obra según lo que la observación nos haya enseñado.

En el caso de que haya sido ineficaz la fórmula anterior, prescribese la siguiente, para inyecciones hipodérmicas:

Clorhidrato de narceína..... 2 centigramos.  
 Agua destilada..... 5 gramos.

Disuélvase.



Inyéctese un cuarto de jeringuilla de Pravaz de 1 c. c.; y si á las dos horas no ha producido efecto, se inyecta media jeringuilla; y si no se obtiene resultado, se va aumentando la dosis en un cuarto de jeringuilla cada dos horas hasta que se consigan los efectos que se buscan, si es que no se presenta alguna circunstancia que obligue á suspenderlas.

### Enfermedades del ombligo.

#### Consideraciones fisiológicas.

Los fundamentos etiológicos y profilácticos de las enfermedades del ombligo, arrancan del curso que siga y tratamiento que se emplee en la herida umbilical.

El cordón hállase constituido por dos arterias y una vena, envueltas en una atmósfera de tejido conjuntivo embrionario, llamado gelatina de Wharton y está á su vez rodeada por la membrana amniótica. Las arterias rodean en espiral á la vena, la cual tiene un calibre mucho mayor. Los tres vasos se hallan provistos de válvulas, pero á veces faltan en la vena. Aun cuando son raras las anomalías de los vasos umbilicales, es necesario que el pediatra sepa que se han visto cordones con tres arterias ó con una sola, y con dos ó tres venas. Los vasos linfáticos y los filetes nerviosos, unos los admiten y otros los niegan. Las arterias son continuación de las hipogástricas, suben por los lados de la vejiga hasta el ombligo y son las que llevan la sangre del feto á la placenta; mientras que la vena trae desde la placenta al feto la sangre que se ha oxigenado á través de los tabiques membranosos que la separan de la sangre materna. La cubierta amniótica del cordón umbilical termina al llegar al anillo, y la piel del abdomen del niño se extiende de medio á un centímetro sobre la parte contigua del cordón. Cuando la membrana amniótica que constituye la cubierta del cordón se extiende hasta cubrir las partes limítrofes de la pared abdominal, constituye el llamado *ombligo amniótico*; y cuando, por el contrario, es la piel del abdomen la que avanza algo más que de ordinario sobre el cordón, constituye el denominado *ombligo cutáneo*.

Una vez ligado y seccionado el cordón umbilical, el muñón ó pedículo que queda unido al abdomen del niño se marchita gradualmente y se desprende mediante un proceso mixto que, á mi juicio, participa de la desecación, de la necrobiosis y de la putrefacción, cuyos fenómenos,

que comienzan por el vértice ó extremidad libre y terminan por la base, se realizan tanto más pronto cuanto más delgado es el cordón, quedando en el punto de implantación de éste una pequeña superficie cruenta, *la herida umbilical*.

¿Por qué mecanismo se verifica la eliminación del pedículo? No es admisible la opinión de Richet que la atribuía á la existencia de un esfínter umbilical, el cual comprimiría y obstruiría los vasos á la manera de una ligadura, pues no existe semejante esfínter. Examinando la piel de la región umbilical, se encuentra una notable diferencia entre la vascularidad del tegumento abdominal y la falta de vasos de la cubierta del cordón, existiendo en la base de éste un círculo vascular que está en conexión con la vena y la arteria subcutánea abdominal. Los ramos finos que de ellas nacen, cuando llegan á este punto se encorvan en forma de asas, constituyendo un hermoso enrejado. Más allá de este círculo vascular el color cambia de repente, pues de rosado se vuelve grisáceo, haciéndose muy manifiesto este límite cuando se estira el cordón. Por ese punto es por donde se realiza el desprendimiento, porque, no sólo la cubierta del cordón carece de vasos propios, sino también porque los capilares de su porción intraabdominal terminan de pronto al nivel del ombligo; de lo que resulta que el cordón umbilical se halla privado de nutrición (Joulin).

La caída del cordón tiene lugar mediante un proceso semi-flegmático, análogo al que emplea generalmente el organismo para eliminar tejidos muertos ó para protestar de la presencia de un cuerpo extraño. Las partes sanas no toleran jamás la vecindad de tejidos necrosados, evidenciándose hasta en este pequeño detalle la unidad del ser viviente, en el que todo es armonía y solidaridad; por cuya razón lo que queda fuera del círculo del funcionalismo general de la economía, es ya un estorbo que determina una hiperactividad de los elementos orgánicos en que asienta, la cual, por lo mismo que es una actividad exagerada, de una finalidad anormal—toda vez que tiende, no á contribuir al funcionalismo fisiológico, sino á eliminar una masa inútil,—se realiza en una superficie cruenta y se infecta esta, además, por los detritus con que la impregna el pedículo necrosado del cordón umbilical, se transforma semejante hiperactividad en un proceso semi-inflamatorio, cuyo exudado purulento viene á representar la escoria ó ceniza de ese trabajo de eliminación.

Y en este proceso, cuando es mal dirigido, está precisamente el arranque patogénico de la mayor parte de los estados morbosos del ombligo.