

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.

Esta inflamación es, sin embargo, desnaturalizada, porque no es esencialmente patológica, sino en parte también fisiológica; pues reflexionando un momento sobre la naturaleza de este proceso se descubre realmente un carácter mixto: que es de índole morbosa lo demuestra la supuración; y que es de impulso fisiológico, lo prueba lo constante y necesario de su existencia.

Según Tschamer, en cien recién nacidos tuvo lugar la caída del cordón 32 veces al cuarto día; 30 al quinto; 18 al tercero, y 17 el sexto.

Alguna vez, sin embargo, aunque rara, no se verifica el desprendimiento del cordón hasta el octavo ó noveno día. La curación de la pequeña herida umbilical se realiza más pronto cuando el cordón ha sido delgado. El procedimiento es el ordinario de cicatrización: se forman mamelones que, cuando son de buena naturaleza, como lo son siempre que el curso de la herida es normal, se retraen sucesivamente aproximando los bordes de la piel hacia el centro de la solución de continuidad; y termina el proceso retrayéndose hacia el interior del abdomen los vasos umbilicales y transformándose los mamelones en una cicatriz hundida, rodeada y oculta por los repliegues cutáneos que ella misma ocasiona por su retracción. De las investigaciones efectuadas por Cholmogoroff para determinar las bacterias que se presentan al caerse el cordón umbilical, resulta que el tejido de éste y la sangre que de él se desprende inmediatamente después del nacimiento aparecieron estériles; pero setenta y cinco minutos después se hallaron ya el bacilo subtilis y sarcinas amarillas en la porción inferior del cordón; y en el cuarto día había además estafilococcus albus, aureus y cíteus y algunos estreptococos; cuyos resultados han sido comprobados por Basch, añadiendo este investigador que, á la vez que los hongos de la putrefacción, se hallaron siempre estafilococos virulentos (Unger).

El *tratamiento* del pedículo del cordón y de la herida umbilical que sigue á su caída es de suma trascendencia, pues constituye realmente la profilaxis de las enfermedades del ombligo.

Lo primero que hay que hacer es emplear hilo esterilizado para ligar el cordón, de igual suerte que han de estar también esterilizadas las demás piezas del pequeño apósito. Considero preferible un trozo de algodón hidrófilo al trapo que se emplea para envolver el pedículo del cordón, porque el trapo, como no es apenas absorbente, forma un conglomerado más inmundo y nocivo que el algodón, que, siendo hidrófilo, se apodera y oculta en cierto modo el jugo que desprende el cordón y contribuye á acelerar la desecación de éste. El pedículo envuelto en

el algodón debe colocársele, no hacia abajo, sino por encima del ombligo, para que el apósito no se impregne de orina.

La venda se la renueva con la frecuencia necesaria, pero el algodón no se le puede quitar hasta que se ha desprendido el pedículo del cordón; mas como se pone duro y sucio por los exudados de que se impregna, su contacto con la piel del vientre, y muy especialmente con la naciente herida umbilical, es peligroso, como también son peligrosas las manipulaciones violentas y poco cuidadosas. Lo que hay que hacer es colocar una capita de algodón hidrófilo esterilizado entre el abdomen y la masa que forman el pedículo del cordón y el algodón que le envuelve, cuya capa se renueva todos los días, teniendo sumo cuidado al practicar la cura de no hacer ninguna tracción del pedículo. Mientras se mantengan limpias y en buen estado las partes, aconsejo que no se lave con líquido alguno, porque no es necesario; pero si se viera que estaba la piel manchada de exudado húmedo, es decir, si se creyera que hacía falta apelar á un líquido para lavar la piel, se empleará la solución de ácido bórico al 3 por 100 en agua hervida á 37° C., con lo que se lavará la piel mediante chorritos suaves echados con un trocito de algodón hidrófilo que se empapa en el líquido y se exprime sobre el punto que se quiere limpiar, separando previamente un poco con la mano izquierda el pedículo del cordón con el algodón que le rodea del abdomen para que no se moje con la solución. Una vez caído el cordón, se espolvorea la herida con un poco de subnitrate de bismuto, poniendo encima una compresa de gasa, después algodón, y sosteniéndolo con la venda moderadamente apretada; se renovará la cura dos veces al día. No debe emplearse vaselina boricada ni pomada de ningún género, pues son inconvenientes porque humedecen la herida umbilical, promueven la supuración, maceran los mamelones, los hacen proliferar y los convierten en exuberantes, dando así lugar á que el proceso de cicatrización tarde más en realizarse y favoreciendo por lo mismo el desarrollo de complicaciones. Las curas de la herida umbilical normal deben ser secas. Lo que sí haremos es irrigar la superficie de la herida con agua hervida, á la temperatura de 37° C., cuando sea necesario. ¿Y cuándo lo será? En aquellos casos en que en vez de aparecer seca la herida y de reducirse gradualmente, se presenten en su superficie exudados libres ó contenidos por costras ocasionadas por su desecación, ó cualquier otro fenómeno que represente tendencia ó realidad morbosa, pues entonces es preciso arrastrar los exudados con la irrigación para que quede limpia la superficie de la herida; no haciendo ahora más refle-

xiones, por ser su lugar más adecuado al ocuparme de las diferentes enfermedades del ombligo. Pero sí diré que la irrigación se verificará cogiendo un trozo de algodón hidrófilo, empapándole en la solución boricada y comprimiéndole á la distancia de unos cinco centímetros de la herida umbilical, para que caiga sobre ella el líquido y arrastre los exudados que contenga; pero una vez hecha la irrigación, la cura seguirá siendo seca.

Onfalorrea.

La *onfalorrea*, denominada también *blenorrea del ombligo*, es un estado morbozo caracterizado por una ligera exudación sero-perulenta.

CONCEPTO ETIOLÓGICO PATOGENICO.—Las causas son variadas: empleo de sustancias inconvenientes en las curas; retraso de éstas; suciedad; aspereza de la compresa con que se cubre la herida umbilical; y, en una palabra, influencias irritantes que calificaré con el nombre genérico de *comunes* para distinguir las de las infecciosas. Pueden intervenir también influencias de esta última naturaleza, con tanto más motivo cuanto que, además de tratarse de una solución de continuidad externa, ya hemos visto que la herida umbilical ofrece naturaleza flemática y que sus exudados contienen bacterias; diré más: debe suponerse que intervienen casi indefectiblemente agentes microbianos, ya primitiva ó ya secundariamente, pero su acción es sumamente ligera, porque de lo contrario tomaría el proceso mayores vuelos.

La *fisiología patológica* puede formularse así: las influencias anormales que sufre la herida no son bastante poderosas para impedir la cicatrización, pero sí para sostener un molimen, aunque algo flemático, principalmente hiperémico, de la parte afecta, que unido al estímulo que determinan las bacterias, hacen que se produzca la exudación y que no acabe de consolidarse el revestimiento epidérmico.

PATOGRAFÍA.—El cuadro objetivo de la lesión no es siempre igual, toda vez que la onfalorrea no es en rigor sino un síntoma, que puede estar relacionado con procesos diversos, entre ellos con el fungus del ombligo; pero en este último caso la importancia del fungus hace que sea este proceso el que dé nombre á la enfermedad, quedando *ipso facto* relegada la onfalorrea á segundo término, á la categoría de simple síntoma. Así, pues, entiendo que debe reservarse el nombre de onfalorrea para aquellos casos en que las lesiones causales sean tan ligeras que constituyan un proceso casi innominado.

Ahora bien, esto sentado, los síntomas consisten en una solución de continuidad muy superficial ó en pequeñas erosiones existentes entre los repliegues umbilicales, ó simplemente en una especie de falta de

epidermis, acompañada de una coloración rosácea y de humedad, que da á la parte afecta el aspecto de una membrana mucosa, cuyas pequeñas lesiones dan lugar á la producción de un exudado claro, seropurulento, escaso de ordinario, pero que puede ser más ó menos abundante.

Juicios clínicos.

DIAGNÓSTICO.—Es facilísimo, pues se verifica por inspección. El *diferencial* descansa en el carácter negativo de muchos síntomas, es decir, en la falta de los fenómenos que, como veremos en páginas sucesivas, caracterizan á las demás enfermedades del ombligo. El diagnóstico *nosológico* ha de realizar dos objetos: la determinación de la índole de las lesiones, cuidando mucho de examinar la parte para que no pase desapercibida alguna alteración especial, como, por ejemplo, un trayecto fistuloso; y la de la causa, informándose para ello de todas las influencias que rodean al niño, particularmente del número de las curas que se han hecho de la herida umbilical, cómo se han verificado, etc.

PRONÓSTICO.—Sumamente benigno.

TRATAMIENTO.—Ofrece dos objetos: remover la causa y combatir las lesiones existentes.

El tratamiento *causal* es muy sencillo, pues consiste en separar las influencias que han provocado y que tal vez sostienen el proceso; lo que se realizará haciendo las curas dos ó tres veces al día, observando en ellas la debida limpieza, para lo cual comenzará por lavarse bien las manos con jabón y agua hervida la persona que haya de curarle, y no empleando sino los medios que voy á manifestar.

Como es una enfermedad que apenas tiene armazón somático y no es tampoco expresión de una infección interna, sino que consiste simplemente en la protesta ligera y superficial que hacen los tejidos de las causas irritantes que sobre ellos han actuado, basta con irrigar con agua hervida agradablemente caliente el ombligo del modo que he dicho al ocuparme del tratamiento de la herida umbilical normal, pero sin tocarle con el algodón mojado; pues es una costumbre perniciosa que algunos tienen, y que hay que desterrar en absoluto, la de pasar la torunda de algodón mojada por la superficie afecta para limpiarla, sin detenerse á pensar que traumatizan, si bien de una manera molecular, digámoslo así, los tejidos; y aunque no lleguen á producir esto, porque no arrastren la torunda por la superficie cruenta, sino que se limiten á

tocarla para absorber los exudados, en uno y otro caso constituye el contacto una influencia irritante que exacerba el proceso. Si no bastara el agua hervida, se apela á la solución boricada al 4 por 100 en agua hervida. Una vez efectuado el lavado, que se puede hacer también, y aun es preferible, con un irrigador ordinario colocado á unos 30 centímetros de altura sobre el nivel del ombligo, para que salga el líquido con muy poca fuerza, se espolvorea con un poco de subnitrate de bismuto y se coloca el apósito ordinario. Si este medicamento resultara ineficaz, se le reemplazará con el dermatol, empleado también en polvo, pues es muy recomendable por su acción astringente y antiséptica. No se emplee pomada de ninguna clase.

Fungus del ombligo.

El *fungus del ombligo* hállase constituido por la exuberancia de los mamelones. Ha sido también denominado *granuloma*, *sarcomphalus*, *tumor verrugoso* y *vegetación umbilical*.

CONCEPTO ETIOLÓGICO-PATOGÉNICO.—Las causas son las mismas que dejo indicadas al estudiar la onfalorrea, y debo añadir: el tratamiento no bien dirigido. Me refiero al abuso de los líquidos y polvos antisépticos ó considerados como tales, que en ocasiones no sólo no son convenientes, sino que constituyen la causa única de que se prolongue indebidamente la duración de las lesiones. El ser distinta de la onfalorrea la modalidad del proceso, es debido á lo reiterado é intenso de la influencia causal y á encontrarse la herida en pleno período de granulación.

En efecto, la patogenia se explica de una manera completamente satisfactoria. La herida umbilical propende constantemente á la cicatrización, pues aun cuando macroscópicamente no tenga esto lugar, el trabajo íntimo de las actividades celulares tiende continuamente á reintegrar la parte á la normalidad; y si no se realiza esta invariable tendencia orgánica, no es por desquiciamiento ó desviación del funcionalismo que origine la exuberancia de mamelones, sino por la intervención de influencias extrañas que hacen el papel de verdaderos obstáculos de la cicatrización, las cuales están representadas por los estímulos de todo género, que á título de tratamiento unas veces, por abandono de las familias ó por inadvertencia, actúan de un modo nocivo sobre la solución de continuidad, que, por el hecho de hallarse al descubierto, reacciona con viveza ante cualquier excitación, dando lugar al cuadro clínico que después veremos. Cuando la superficie cruenta se halla cubierta por la piel, la cicatrización se realiza rápidamente, como si la economía gustara del misterio y del silencio para verificar sus operaciones. Mas si, por el contrario, la superficie cruenta se encuentra privada de la protección cutánea, se exageran sus actividades, estableciéndose, si no hay gran acierto en la dirección del tratamiento, un círculo

vicioso molesto para el enfermo y no grato para la susceptibilidad profesional del médico, en el que la persistencia de la lesión exige la continuación del tratamiento, y éste á su vez contribuye á mantener á aquella. Y es porque se desarrolla en los tejidos una verdadera hiperactividad, debida en parte á la natural tendencia del organismo á reparar sus lesiones, que es una de las manifestaciones de la llamada *fuerza ó naturaleza medicatriz*, la cual es erróneamente interpretada por muchos—por no ajustarse en su estudio á los preceptos que la filosofía y la ciencia imponen—y en parte por los estímulos que la herida sufre, dando semejante hiperactividad como resultante la exuberancia de proliferación celular, un estado hiperestésico, hiperémico y exudativo, en una palabra, inflamatorio, en muchos casos incompatible con la apacibilidad del funcionalismo que requiere el reposado trabajo de la cicatrización. Estas consideraciones han de servirme de principal fundamento para el razonamiento terapéutico.

PATOGRAFÍA.—El anillo umbilical aparece proyectado hacia adelante, y en su fondo se observa una excrecencia redondeada, uniforme, pediculada ó sesil, de un tamaño variable, pero que puede llegar á ser como una avellana, de color rosáceo ó rojo vivo, de poca consistencia, dolorosa, que sangra con facilidad y que está rodeada de un exudado purulento, en parte líquido y en parte desecado, constituyendo costras. Según Kuster, hállanse formados por células conjuntivas fusiformes en el centro y en el punto de implantación y por células redondeadas en la periferia.

PATOCRONIA.—El curso del granuloma propende á lento, porque precisamente lo más fundamental de su patogenia está representado por la reiteración de las influencias causales, pudiendo durar hasta muchos años si no se emplea un tratamiento adecuado.

Juicios clínicos.

DIAGNÓSTICO.—Se efectúa fácilmente, pues tirando suavemente de la piel en sentido excéntrico con los dedos se pone al descubierto el fungus, cuyos caracteres son muy expresivos. Pero si el diagnóstico diferencial con las demás enfermedades del ombligo no lucha con obstáculo alguno, pueden en cambio existir grandes dificultades para determinar la naturaleza del mamelón, pues á veces, aunque tiene la apariencia de un fungus, se trata de divertículos intestinales, los cuales ofrecen la constitución microscópica de la pared intestinal y su desprendimiento es, por regla general, seguido de hemorragias intensas (Siegenbeckvan Heukelom); pudiéndose explicar por esta formación diverticular del intestino los casos de fistula umbilico-intestinal, de los que ha sido descrito uno por Auvard con expulsión de meconio por la fístula (Baginsky). Semejantes ejemplos nos imponen un cuidadoso examen del