

las células ganglionares. Raramente se ha demostrado focos de reblandecimiento corticales (meningoencefalitis).

Además existen varias subvariedades de meningitis tuberculosas:

- a) Granulía meníngea, en la cual se encuentran granulaciones de tipo más bien gris, difundida por igual en la base y en la convexidad, con escasa reacción inflamatoria difusa de la meninge. Esta forma coexiste a menudo con lesiones extraencefálicas de una meningitis tuberculosa generalizada.
- b) Meningitis tuberculosa en placas, (más frecuente en los adultos) representada por una conglomeración de tubérculos que toman aspecto de placa. La superficie de éstas oscila entre 3 mm. y 1 cc.
- c) Meningitis difusa no localizada, señalada por Rillet-Barthez y Lan Douzy; es un proceso inflamatorio con abundante exudación serofibrinosa y hemorrágica, no hay tubérculos. La naturaleza específica se afirma por la presencia de bacilos de Koch en líquido cefalorraquídeo y por inoculación. (2)

A favor del diagnóstico habla una reacción de tuberculina positiva pero no lo confirma ya que en el estado terminal puede desaparecer la sensibilidad cutánea a la tuberculina. En el recuento leucocitario no se encuentran alteraciones -- aunque en la fase inicial puede haber una leucocitosis moderada

#### S I N T O M A T O L O G I A .

El inicio (período podrómico), suele pasar muchas veces - desapercibido, sin embargo no es infrecuente que el niño hasta entonces parezca haber estado perfectamente sano hasta el-

comienzo de la enfermedad. Sin ninguna razón aparente el niño se torna irritable e indiferente, su apetito disminuye y pier - de peso, vómitos frecuentes y con cambios de posición cesan - a veces las cefaleas y febrícula ( $39.5^{\circ}$ ) o más, por las tar - des son casi siempre constantes en este período, taquicardia en algunas ocasiones e inicialmente pupilas contraídas y después - midriasis. ligero estado saburral de las vías digestivas muy - típicas con la lengua blanca y halitosis, deposiciones blan - das, en los adolescentes se presenta amenorrea y oligoameno - rrea en algunas ocasiones este período suele durar de una se - mana a quince días.-

Período Transicional.- Se sigue inmediatamente y es cuando se - puede precisar su origen intracraneal, aparecen hiperestesis - el niño prefiere quedar solo sin que lo perturben, es muy fe - cuente la intolerancia a los estímulos como: luz, ruidos, co - rrientes de aire, etc., en algunos casos se presentan gritos - a los que se les denomina "grito hidrocefálico". El cuello y - músculos del dorso y de las extremidades están ya doloridos y - rígidos, excitación de los reflejos, clonus del pie y de la - rótula; son frecuentes también en este período las parálisis - oculares o pueden aparecer nistagmus o estrabismo (parálisis - de los oculomotores), en ocasiones edema papilar y puede ha - llarse tubérculos a lo largo de los vasos carotídeos, la hiper - tensión craneal da el signo de abombamiento de la fontanela o - tensión excesiva a la palpación. Pulso de 100 a 120 por minuto, fiebre de  $38^{\circ}\text{C}$  y  $39^{\circ}\text{C}$ ; estreñimiento, oliguria. Frecuentemen - te en este período se puede observar el signo de Mendel o de - hipersensibilidad sensorial, el cual se puede demostrar de la - siguiente manera: Se hace una ligera presión con un estilete - sobre la pared posterior del conducto auditivo externo inerva -

vada por la rama auricular del vago, esta maniobra provoca violento dolor que molesta al paciente, rechina los dientes y propende a llevarse las manos a los genitales, oleadas de congestión o palidez bruscas, suspiros y bostezos, puede haber esplenomegalia, adelgazamiento rápido.

Continúa un período intermedio que se presenta aproximadamente hacia el séptimo día de la fase de excitación; el paciente parece mejorar, la temperatura declina levemente, el pulso desciende gradualmente de 50 a 60 por minuto, la cefalgia cede y con ella la agitación, sin embargo esta aparente mejoría dura sólo unos dos o tres días y entra en el período final o parálisis depresiva, en que aumentan la temperatura y el pulso, estado soporoso, suele estar de manifiesto el demografismo e hippus, a veces trastornos vasomotores y toma la posición de gatillo de fusil, que consiste en mantener los ojos abiertos, la mirada perdida en el vacío estrábica, el vientre hundido en la quilla ( en vatea) el emparrillado costal visible debido a su rápido adelgazamiento y lanza de vez en cuando un grito lastimero, cianosis principalmente de los labios, no regula esfínteres anal y vesical, y hay arritmias respiratorias, suele presentar varios paros respiratorios; en este lamentable estado sobreviene la muerte en coma y paro respiratorio. Aunque la duración de la enfermedad es de dos a tres semanas en cual puede faltar el período podrómico; hay caso prolongados con remisiones en que se mantienen semanas y en ocasiones meses.

#### D I A G N O S T I C O.-

Sin embargo aparte de la sintomatología clásica de Meningitis Tuberculosa, confirma el diagnóstico en sí el resultado físico-químico del líquido cefalorraquídeo, el cual suele ser de aspecto turbio y color xantocrómico y en el cultivo de éste se puede - -

desarrollar el mycobacterium tuberculosis después de quince -- días a un mes y medio de haber sido sembrado. El número de células oscila entre 20 y 500 y no es raro encontrar cifras superiores, principalmente las mononucleares globulinas (Nonneapandy), positivo de ++ a +++, la glucosa suele hallarse disminuida y es progresivo el descenso a la evolución de la enfermedad, los cloruros presentan de ordinario una reducción significativa sobre todo en la fase terminal. Al dejar el L.C.R. en reposo suele formar una especie de telaraña o película fibrinosa en la que se engloba el ex-bacilo tuberculoso; puede centrifugarse y examinar el sedimento cuando resulta imposible demostrar la presencia de gérmenes por examen directo, suele ser demostrables en cultivo o inoculación al cobayo (éste consiste en introducir L.R.C. sangre, pus o cualquier exudación según sea el diagnóstico que se busque; en el caso de la meningitis será el L.R.C., a un cobayo será positivo si el animal presenta dicha enfermedad o se valorará de acuerdo a las reacciones que presente el cobayo. Aunque esta prueba es efectiva, suele ser muy tardada.

La demostración de una lesión tuberculosa en otra región del organismo es de una prueba muy firme en favor del diagnóstico.

#### HIPERTENSION CRANEAL.-

MI experiencia en este tipo de pacientes me ha demostrado que lo que más hace sufrir a un meningítico es el exceso de líquido cefalorraquídeo circulante en el cráneo sobre todo, por eso envoco un capítulo especial a ella.

El encéfalo, aunque de estructura blanda es incompresible y la caja ósea que lo rodea es dura y rígida, por lo tanto, --

tanto, cualquier contenido intracraneal anormal ejerce presión sobre el encéfalo. Los líquidos, sangre y cefalorraquídeo, son los primeros que salen del cráneo, de ello resulta anemia cerebral y aumento de la presión del L.C.R. A veces en la niñez, el líquido no se absorbe tan rápidamente como se produce o hay alguna obstrucción a su circulación; así se produce distensión de los ventrículos y crecimiento progresivo de la cabeza, ya que a esa edad no se encuentra bien osificada. La hipertensión craneal se manifiesta por su efecto sobre el nervio óptico. La presión en el espacio subaracnoideo que rodea al nervio la comprime y produce edema de la papila; que se ve examinando el fondo del ojo con oftalmoscopio. (4)

Los efectos si no se atienden pronto son casi siempre fatales ya que los más importantes centros que gobiernan la respiración, la presión arterial y la frecuencia cardíaca se afectan rápidamente por falta de riego sanguíneo adecuado. (El tratamiento lo describo más adelante)

#### COMPLICACIONES.

Aparte de la tremenda hidrocefalia, la más común es el obstáculo raquídeo y que impide el curso del líquido cefalorraquídeo; el tratamiento quirúrgico no tiene éxito, se ha intentado la eliminación por medio de lisis del exudado fibrinoso con la tuberculina P.P.D. en inyección intradural, tales métodos resultan generalmente ineficaces.

#### PRONOSTICO.

La morbilidad en la actualidad se ve reducida en un 25% de los casos. Un enfermo que ha padecido M.T.B. debe de seguir con tratamiento antifímico por siempre o por lo menos tres años, y se dice que estos pacientes nunca se considera que están curados,

sus facultades mentales suelen recuperarlas en un 100% en la -- mayoría de los casos siempre y cuando no haya habido daño cerebral, pues en tales circunstancias según la región afectada será la manifestación física que va de lesión mental hasta parálisis o bien distrofias musculares. Estos pacientes se canalizan al Servicio de fisioterapia para su rehabilitación.

#### TRATAMIENTO.

El tratamiento básico es el antifímico o sea: Estreptomina en dosis de 50 mg. por Kilogramo de peso, por día; aunque ultimamente se está dando un gramo diario inicial sin tomar en cuenta edad, peso y sin proparar la dosis de dos gramos diarios. Hydracid (isoniacida), de 10 a 40 mg. por kilogramo de peso. PAS a grandes dosis hasta de 100 a 500 mg. diarios. La estreptomina suele usarse de tres a seis meses aunque generalmente trae trastornos al octavo par craneal. El hydracid puede indicarse por -- dieciocho meses hasta tres o cuatro años. El PAS se usa mientras el paciente no muestre signos de gastritis, suele suspenderse por cierto tiempo y luego volverlo a dar; además se usa la sulfadiazina en dosis de 50 mg. por kilogramo de peso y por día, ambos por su amplio espectro antibacteriano. De acuerdo a la sintomatología que vaya presentando el paciente irá surgiendo el nuevo tratamiento o sea que aparte del específico el resto será sintomático por ejemplo:

La excitación será tratada con sedante y barbitúricos.

Los vómitos con antieméticos e hidrataciones por vía I.V.

Para las cefaleas causadas por la hipertensión craneal suele emplearse analgésicos y la extracción del líquido cefalorraquídeo en dosis de 10 a 20 cc. dos veces al día, también se recomiendan soluciones hipertónicas I.V. debido a que éstas soluciones a base

de glucosa absorben el líquido cefalorraquídeo.

Para evitar la fibrilación cardíaca se tendrá sedado con digitales y además reconstituyentes generales, dieta hiperproteica así como mantenerlo siempre bien hidratado. Para evitar la prevención del obstáculo raquídeo se usan los corticoesteroides.-