

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LAS DEMENCIAS ASOCIADAS A HIDROCEFALO

F. R. JERÍ, C. SÁNCHEZ Y H. HINOJOSA *

Es bien sabido que tanto las hidrocefalias adquiridas como las congénitas pueden ocasionar marcada disminución de la inteligencia. Se ha llegado a establecer incluso relación entre el tamaño ventricular y el grado de deterioro intelectual. Así Nielsen y colaboradores (13), examinaron con neumoencefalografía a 300 pacientes neurológicos en los que inicialmente se pensó que tenían una lesión cerebral difusa progresiva, lesión estacionaria o que no tenían lesión cerebral. Midióron cuatro áreas ventriculares diferentes y encontraron correlación entre el tamaño de los ventrículos y el índice de deterioro intelectual obtenido mediante tests psicológicos.

En las demencias genuinas el hidrocefalo sustituye al tejido cerebral que ha desaparecido por el proceso atrófico. Por esta razón se le ha denominado hidrocefalo ex-vacuo. Estos casos evolucionan en forma subaguda o crónica hacia un deterioro cada vez mayor y, con algunas

excepciones, no tienen posibilidades de recuperar las habilidades mentales perdidas.

Adams y colaboradores (1) han demostrado, no obstante, que hay un cierto número de enfermos, diagnosticados inicialmente como dementes preseniles o arterioescleróticos, cuyos síntomas se deben a hidrocefalo con "presión cerebroespinal normal" y que pueden recuperarse considerablemente por derivaciones ventrículo-atriales. Pero no solamente este tipo de hidrocefalo ocasiona deficiencia intelectual transitoria o reversible. Las hidrocefalias comunicantes u obstructivas consecutivas a cisticercosis cerebral (10), criptococosis (15), meningitis tuberculosa (14), meningocócica o coccidiomicótica (6), tienen curso variable y pueden ser susceptibles de tratamiento quirúrgico. Aun más, las hidrocefalias parciales, secundarias a tumores cerebrales, hemorragia sub-aracnoidea o traumatismos cráneo-encefálicos, también pueden ser corregidas por intervención cruenta, siempre que el proceso hidrocefálico tenga importancia en la producción de los síntomas mentales.

* Departamento de Neuropsiquiatría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

Recientemente hemos tenido oportunidad de tratar dos enfermos que padecían graves perturbaciones psíquicas, fundamentalmente delirantes y deficitarias, asociadas con leves síntomas neurológicos, y que fueron sometidos a derivación ventrículo-atrial con la válvula de Pudenz-Heyer. El objeto de esta comunicación es describir los hallazgos clínicos pre y post-operatorios, después de haber seguido a los enfermos por cuatro meses y seis semanas respectivamente.

Presentación de los Casos.

Se trataba de dos enfermos que fueron vistos durante el año actual en el Departamento de Psiquiatría del Hospital Central de las Fuerzas Auxiliares. El primero fue referido por el Departamento de Medicina del mismo Hospital. El segundo fue remitido para evaluación clínica por el Dr. Carlos Carbajal.

Caso N° 1. Guardia Civil de 26 años de edad, casado, procedente de Ancash, referido por disturbios psicológicos. La enfermedad actual comenzó en los últimos días de Setiembre de 1968. En esa época ingirió bebidas alcohólicas en forma excesiva y presentó un estado delirante, deambulaba por las calles de Huaraz, desorientado y quejándose de dolor abdominal.

El 8 de Octubre presentó una temperatura de 39°, diurna y nocturna, con tos y malestar general. Ocho días después empeoró. Fue internado en la Enfermería de la Comandancia con la presunción diagnóstica de bronconeumonía. Se le indicó antibióticos de amplio espectro (Lincocin) y no mejoró. El 25 fue trasladado al H. Centro de Salud de Huaraz. Tenía desviación conjugada de los ojos y ausencias. Posteriormente se desencadenaron numerosos ataques convulsivos subintrales y entró en estado de precoma. Progresivamente se agravó, tuvo tos, fiebre, diarrea, flaccidez, rigidez de nuca, piel caliente y sudorosa, los ojos desviados con la mirada hacia arriba y a la izquierda,

midriasis, sialorrea y contractura mandibular moderada. En ambos campos pulmonares, pero más en el lado derecho, se encontró ronos gruesos y medianos con sibilantes y estertores crepitantes a distintos niveles, acentuándose en las bases. También tenía abolición de reflejos y cianosis en las uñas de las manos. Al mejorar se le veía confuso, incoherente, hipererótico, hiperorético, ejecutaba movimientos incoordinados en las extremidades superiores, confundía a las personas, desconocía el lugar donde se hallaba, tenía dificultad para movilizar la pierna izquierda, analgesia del pie del mismo lado, hipoalgesia en el resto de la pierna.

El 16 de Noviembre de 1968 es evacuado al H. C. de las F. A., con el diagnóstico de meningoencefalitis. Al examen se le encuentra con trastornos del lenguaje, desorientado en el espacio y tiempo, confuso, con moderada contractura de la nuca, hiperreflexia osteotendinosa generalizada, Babinsky derecho y marcha vacilante. En los pulmones se apreciaban signos de tipo cavitario.

La enfermedad se acompañó nuevamente de un estado de excitación psicomotriz. Deambula y grita por los pasillos, busca las ventanas con intención de arrojarlas e intenta agredir a la enfermera. En estas circunstancias se solicita atención psiquiátrica. El examen respectivo del 2 de Diciembre nos muestra a un paciente inquieto, en constante movimiento, desorientado, confuso, no obedece, perturba el funcionamiento de la Sala de Vías Respiratorias donde se halla. Además de estos trastornos de conducta tiene pensamiento incoherente, menoscabo en las funciones de atención, concentración, así como labilidad afectiva y tendencia a la irritabilidad. Una Junta Médica realizada el 20 de Enero decide el pase a la Sala de Psiquiatría, porque la conducta anormal se agrava y requiere un manejo adecuado.

En la historia personal sólo vale la pena consignar que nació en Aija (Ancash). Era de fuerte complexión y tenía buen carácter. Lo calificaban sus familiares como modesto, noble, tranquilo, sumiso y obediente. A los 17 años emigró a Lima, trabajando como mozo de restaurante y después fue jardinero. A los 21 años ingresó a la G. C. Sirvió dos años en Puno y luego fue trasladado a Huaraz.

No hay antecedentes familiares de importancia.

Examen Neuropsiquiátrico (16-XI-68). Ingresó confuso, con bradilalia, rigidez de nuca y deshidratado. Tiene hiperreflexia tendinosa generalizada y Babinsky derecho. La contracción de nuca es moderada.

Despreocupado en su aseo y presentación personal, se expresa por momentos con voz suplicante y en otros con elevación del tono. Confuso, desorientado en espacio, tiempo y persona, sin conciencia de enfermedad, desconoce y confunde a las personas

El 10.II.69 se le examina nuevamente en el consultorio externo, se observa facies fija, inexpresiva, la boca llena de saliva, el cabello despeinado y la frente sudorosa. Lúcido, de propia iniciativa dice "estoy apto doctorcito para prestar servicios" y mueve los brazos como si tratara de ejecutar un ejercicio físico. Permanece sentado en la misma posición durante toda la entrevista. Camina sin soltura, no hay balanceo en los miembros superiores. Desorientado parcialmente en el tiempo. La escritura es temblorosa pero completa, lee con voz de timbre oscilante, acompañada de discre-

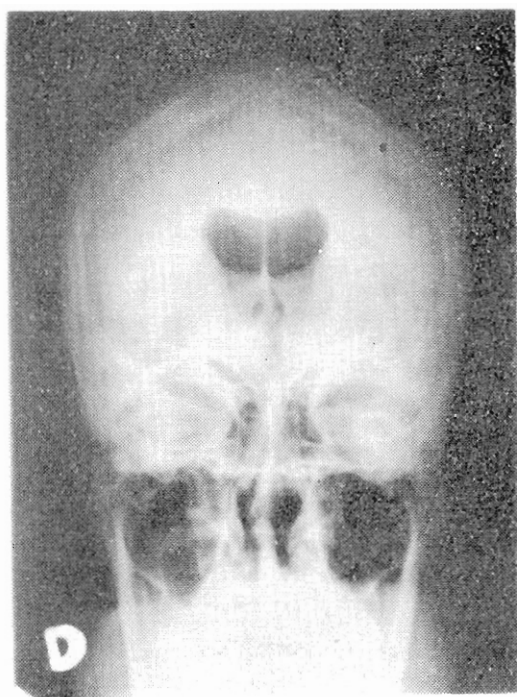


Fig. 1 y 2. Caso 1. Neumoencefalografía. Aspecto anterior y posterior de los ventrículos laterales, simétricamente dilatados y sin desviación de la línea media.

que le rodean. Se le observa en permanente inquietud motora, deambula por la sala sin obedecer órdenes, se nota perseveración en sus actos. Atención y concentración dispersas y con acentuada merma. No presenta alucinaciones en ninguna área sensorial. Pensamiento incoherente, deficitario y a veces perseverante. No hay contenidos deliriosos. Labilidad afectiva, sin euforia ni depresión.

to temblor cefálico. En general todo el cuerpo es un bloque. Cuando se le pide que describa dónde se encuentra responde como un robot "nos encontramos en una casa particular del doctor que nos ha atendido para el mejoramiento en el hospital". El pensamiento es concreto, falta de espontaneidad, hay un menoscabo acentuado de las funciones mentales en general. Hay un retardo en la comprensión y realización de órdenes

sencillas, cuando son más complicadas no las puede ejecutar.

No puede nombrar objetos, al cenicero le dice "puchonera". A la ampolla de agua destilada le dice "frasquito con líquido". Cuando se le pide que nombre la carga del lapicero transpira, se demora y finalmente dice "no me acuerdo". No puede recordar la palabra tampón, tampoco se acuerda de la palabra calendario.

Indiferente, sin cambios emocionales, sus respuestas son poco moduladas.

El examen radiológico de los pulmones mostró que tenía una imagen cavitaria proyectada en la región interna del 2º y 3º espacio intercostal izquierdo, con imágenes de infiltración periférica. También se observan imágenes de infiltración en ambas bases.

La neumoencefalografía (19-3-69) demostró ventrículos considerablemente dilatados y simétricos, sin desviación de la línea media. Relleno normal de los espacios subaracnoideos de la convexidad. Existía por tanto hidrocefalia interna, bilateral, simétrica y comunicante.

El LCR estaba en presión inicial de 195 mms., presión final 175 mm. de agua y era normal en todos los aspectos.

El EEG era anormal severo por mala conformación del ritmo básico, con lentificación del alfa y abundante ritmo theta. Las perturbaciones eran difusas.

Evolución. Permaneció desde el 17.XI al 29.XI.68 en Neurología, pasó luego a Medicina II, donde recibió tratamiento para tuberculosis pulmonar. El 2 de diciembre, presentó agitación psicomotora, trastornos de conciencia y perturbaciones de la memoria. En los primeros días de enero de 1969, observa una conducta tranquila, pero el fondo del cuadro clínico sigue sin variaciones. En cambio el 20 del mismo mes se le observa sumamente agitado, se necesita emplear altas dosis de fenotiazínicos para calmarlo. Por esta razón pasa a la Sala de Psiquiatría. El 3 de febrero presenta a las 6 a.m. una crisis convulsiva tipo Gran Mal, la que se repite el 17 de ese mes. Las lesiones tuberculosas pulmonares están en inactividad (fibrosis) en opinión de los neumólogos, pero continúa el tratamiento a base de estreptomycin, Miambutol e izoniacida y

se ordena control mensual por el Dpto. de Vías Respiratorias.

El 13.3.69 trató de fugar del hospital. Se practican los estudios neuro-radiológicos con el fin de prepararlo para la intervención neuroquirúrgica, la cual se realiza el 23.V.69. La operación consistió en una derivación ventrículo-auricular, mediante válvula de Pudenz de baja presión.

Al día siguiente de la operación se le observa lúcido, desenvuelto, afectuoso, alegre por momentos, con el ánimo tranquilo. A los 4 días está un poco mejor, la memoria varía, puede retener cuatro dígitos en el mismo orden y tres en el inverso, sabe el año y mes en que se encuentra, conoce a los médicos.

El día 28 presenta náuseas, vómitos, se queja de dolor precordial. Sus relaciones interpersonales mejoran cada día. El 2 de junio se comprueba mediante punción lumbar que hay una hipotensión del L.C.R. El 5 de este mes trata de realizar trabajos manuales, juega casino, lee periódicos, retiene lo leído lo mismo que los nombres de las personas. El 23.VI.69, llama la atención su fácil predisposición para la risa, si no se le conversa permanece callado en su cama o leyendo, pero no puede recordar al día siguiente lo que ha leído. El 16 de este mes nuevamente sufre una crisis convulsiva. El 20 de junio interviene en actividades de grupo, en una actuación cultural entre pacientes canta aceptablemente un huayno. El 8 de julio padece un ataque epiléptico a la hora del almuerzo. El 2 de agosto tiene náuseas, vómitos, fiebre, dolor en la región costolumbar derecha, poliaquiuria, disuria que calma con sulfas de acción retardada.

El 4 de setiembre continúa con náuseas y vómitos matinales periódicos, los que se consideran generados por una gastritis por INH y se añade antiácidos al tratamiento.

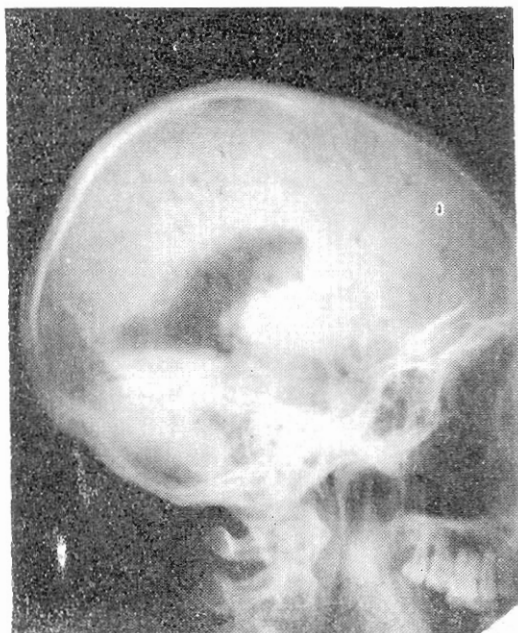
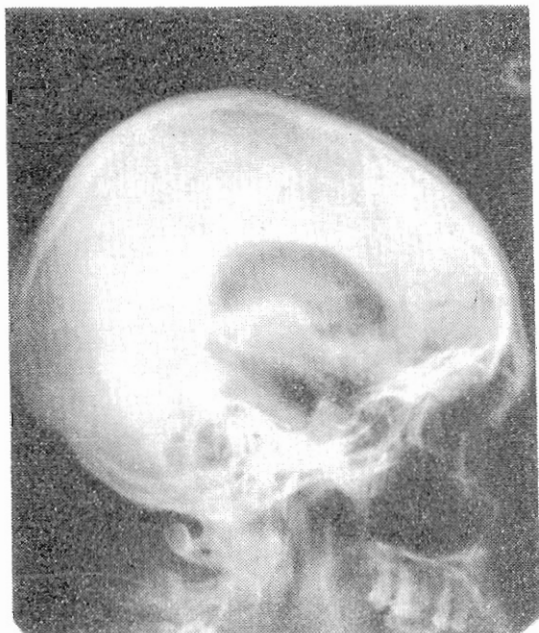
El 22.IX.69. Presenta trastornos disemnésicos, tendencia a la confabulación y alteraciones de la memoria de fijación. Discretamente desorientado en el tiempo. Paresia de ambos rectos externos. La papila izquierda es marcadamente más pálida que la derecha. Reflejo fotomotor perezoso. Las pupilas de 7 mm. No hay disminución de la agudeza visual. Movimientos linguales

lentos. Babinsky derecho, se esboza el izquierdo.

El 18.X.69. presenta asimetría facial. El surco nasogeniano está menos acentuado en el lado izquierdo, la comisura labial de este lado está más descendida. Estos signos se acentúan con el estudio de la motilidad facial activa. La musculatura de la mitad superior de la cara es simétrica.

Hipotonía muscular a predominio del hemicuerpo derecho. Adiadococinesia en

El 19.X.69. Se presenta aseado, limpio, sus desplazamientos son normales en cuanto a la marcha y al movimiento coordinado de los miembros. Por momentos se le oye toser. La voz es de acentuadas inflexiones, sin ritmo, con tendencia a la elevación acompañada de gestos exagerados con la frente y los músculos faciales. Asequible y colaborador. Lúcido, consciente, atento. Parcialmente orientado en el lugar. Hay perturbaciones de la memoria retrógrada. Dice que



Figs. 3 y 4. Caso 1. Ventricúlos laterales en sus prolongaciones frontales, temporales y occipitales. Se aprecia considerable dilatación de los mismos.

ambos lados, pero predomina en el lado derecho. Ligera disimetría que se observa en las pruebas de coordinación del miembro inferior derecho.

De los reflejos osteotendinosos en el patalear se esboza respuesta pendular a predominio derecho. Hay reflejos patológicos como el Babinsky y Rossolimo en el lado derecho.

La marcha es algo rígida, con disminución de los movimientos asociados del miembro superior derecho.

Estos signos de la serie cerebelosa podrían estar en relación o ser secuela de la hipertensión intracraneana.

estuvo tres años en Puno, no recuerda como se casó. No sabe el nombre de los pacientes, les dice colegas. No sabe el nombre del médico de la Sala. Tampoco recuerda el nombre de la enfermera que lo atiende diariamente. No puede retener cinco dígitos en orden directo. En orden inverso no puede retener tres dígitos. De diez objetos que le muestran sólo recuerda tres.

En general hay una notable reducción de la capacidad de cálculo.

Falla en la comprensión, captación y razonamiento cuando se relatan fábulas para interpretar las funciones intelectuales diferenciadas. En la lectura hay fatiga, silen-

cios e incomprensión. No puede hacer discriminaciones, interpretar escenas ni hacer abstracciones.

El pensamiento se caracteriza por su deficiencia acentuada, sólo describe parcialmente lo que está alrededor suyo.

Emocionalmente inestable, explosivo, de reacciones rápidas y sin control.

La calidad del humor predominante es la apatía.

El comportamiento es esencialmente mecánico, camina, se alimenta, se viste, se baña. Si le hablan responde, hay una apreciable disminución de la energía psíquica. Es obediente, sumiso, colaborador cuando se le trata afectuosamente. No acepta bromas ni indicaciones de sus compañeros de Sala.

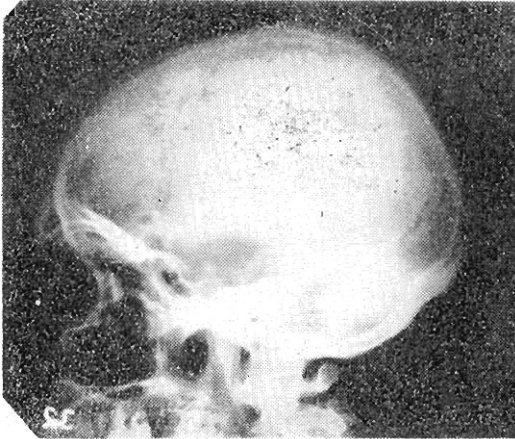


Fig. 5. Caso 1. Radiografía simple de cráneo después de haber realizado la trepanación y la derivación ventrículo-atrial, usando una válvula de Pudenz-Heyer de baja presión.

Después de la intervención no se han apreciado estados de inquietud motora ni de excitación psicomotriz. Tiene manierismos, se golpea rítmicamente el pecho con la mano derecha, habla sólo y se ríe o mueve la boca como si estuviera comiendo. No puede regular el tono de la voz.

Hay una franca disminución de sus actividades sociales, generalmente se retrae, carece de espontaneidad, pero si se le estimula colabora. En cuanto a sus objetos es descuidado, desordenado y algo desaseado.

Independientemente el enfermo fue so-

metido a tres evaluaciones mediante tests mentales (mayo, junio y julio de 1969). Las conclusiones son las siguientes: 1) Existe mejora en la atención, concentración, precisión de movimientos, tareas de índole visomotoras simples y enjuiciamiento lógico de situaciones después de la intervención quirúrgica. 2) La impulsividad, agresividad primitiva y el descontrol racional se han modificado favorablemente después de la intervención. 3) La pobreza perceptual, el nivel concreto del pensamiento, la estereotipia y la perseveración de conceptos, persisten. 4) No se encontraron cambios significativos cuantitativamente importantes inmediatamente después de la intervención. Sin embargo, el primer C. I. fue de 56 y el último 63, (M. Ruez).

Caso Nº 2. Paciente de sexo masculino de 48 años de edad, ingeniero, natural de Lima. La enfermedad actual data de 1963. Paulatinamente comenzó a experimentar un estado de inquietud, malestar, decaimiento, falta de apetito, terror a permanecer solo, angustia, inestabilidad emotiva, deseos de llorar sin motivo. No podía conciliar el sueño, despertaba fácilmente con sobresaltos. Fue sometido a tratamiento psiquiátrico, con psicofármacos y psicoterapia, pero el estado de fondo seguía igual. Se internó en una clínica psiquiátrica por breves períodos de quince a veinte días de duración, pero no mejoraba del todo. Nuevamente se volvían a presentar los síntomas ya señalados con intensidad variable. Tenía crisis que recrudescían intensamente y etapas en que se atenúan los síntomas pero no desaparecían. Hace dos años (1967) fue examinado por un neurólogo quien comprobó la existencia de signos demenciales. El resto del examen neurológico fue normal. El EEG también fue normal. El LCR mostró 9 células, proteínas 75 mgs. y presencia de globulinas (++) . La neumoencefalografía reveló atrofia subcortical difusa, con espacios subaracnoideos y cisternas normales.

Un año después (18-XI-68) el examen neurológico seguía normal pero el EEG revelaba actividad cerebral de muy bajo voltaje y presencia de ondas delta en ambas regiones temporales, en relación a "disfunción cerebral bi-temporal".

Las pruebas psicológicas desde 1966 mostraron signos de deterioro intelectual, confirmados nuevamente en 1967 y a comienzos de 1969.

En setiembre de 1969, en vista de que no había mejoría, fue examinado por uno de nosotros (H. H.) quién le practicó un estudio neumoencefalográfico, el que reveló una hidrocefalia interna. Presentaba, entonces, ansiedad, lentitud motora, disminución de la capacidad intelectual, falta de energía psíquica, su discurso era lento, concreto. En estas condiciones se decide la intervención quirúrgica. La presión inicial del LCR fue 120 y la final 80 mms. de H₂O.

El paciente fue operado el 15-IX-69, realizándose una derivación ventrículo-atrial con válvula de Pudenz-Heyster de baja presión.

El enfermo nació en Lima, el 11 de enero de 1921, el quinto de seis hermanos. Vivió sus primeros años en Huancavelica. No ha referido alteraciones neuróticas infantiles. Delgado de contextura, algo enfermizo. A los dos años de edad fue operado de ántrax cervical. Tuvo, según opina, una niñez feliz, creció en un ambiente de condiciones económicas regulares. Había armonía en el hogar, el padre y la madre eran cariñosos con los hijos. En la escuela fue un alumno sobresaliente. En la adolescencia era de carácter alegre, jovial, travieso, jugetón. Ingresó a la Escuela de Agricultura a los 21 años, después del segundo intento. Adelantó en forma regular durante los años de estudios y se recibió de ingeniero seis años después.

Trabajó en varias colocaciones después de graduarse, cumpliendo sus obligaciones con eficiencia. Se casó a los 28 años. Ha llevado una vida armoniosa, tranquila, sólo se han separado por motivos de trabajo.

A los 14 años sufrió un episodio de retraimiento, pasaba las horas encerrado en su cuarto, escuchando música.

El 17 de enero de 1955 fue internado en una clínica psiquiátrica porque desde dos meses atrás lo notaban descontrolado en sus emociones, ocasionaba frecuentes disgustos y discusiones. Por momentos gritaba, otras veces lo observaban decaído. Temía y afirmaba padecer de mal de rabia desde que atendió a una ternera con esa enfermedad.

En los primeros días de ese mes se volvió irritable, agresivo, amenazante, buscaba una pistola para eliminarse. Le aplicaron insulina (50 comas en 60 sesiones). El diagnóstico fue "Psicosis mitis".

El segundo ingreso se produjo el 1º de noviembre de 1955 y duró hasta el 19.I.56. Se le veía triste, preocupado, presentaba "desmayos aparatosos", avisaba previamente, decía "me caigo, me caigo" y caía al suelo, pero sin golpearse dando la impresión de que se dejaba caer. Usaba coramina continuamente, pues creía que tenía la presión arterial baja. El día lo pasaba con malestar o soñoliento, las noches insomne, conversaba paseándose, fumando, alegando sentirse mal. Se quejaba de sensación de obstrucción del esófago, "me atraganto, me muero" repetía constantemente.

Le aplicaron 14 electrochoques interpretando el cuadro como una depresión ansiosa. Un antecedente importante ocurrió en 1956. En esa época residía en una provincia selvática (Jaen). Allí padeció durante diez días de fiebre alta, náuseas y marcado adelgazamiento. Fue traído a Lima y estuvo hospitalizado durante seis meses con febrículas interdiarias y acentuada desnutrición. Se restableció paulatinamente. No se logró establecer el diagnóstico preciso.

En la historia familiar se recogen rasgos de inestabilidad psíquica en una hermana y en dos hijas del paciente.

Examen Post-operatorio.

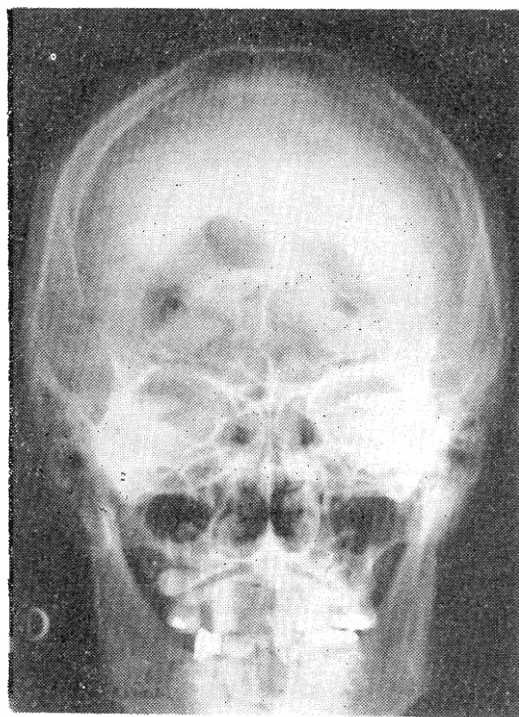
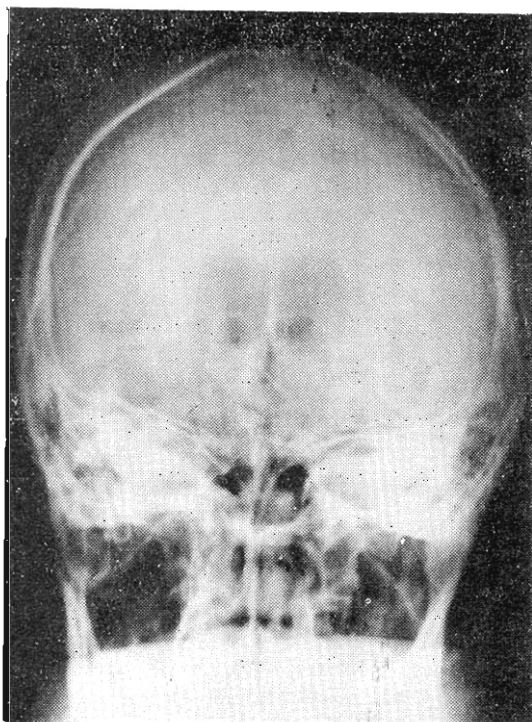
Se examinó al paciente el 18-X-69. Se trata de un hombre de gruesa complexión física, algo inclinado hacia adelante al caminar, tranquilo, colaborador, asequible, educado en su trato, poco espontáneo, lleva sus ropas ligeramente desordenadas, el cabello corto, afeitado irregularmente, su voz es de timbre normal. Se considera un enfermo mental recuperado, que desempeña su trabajo en forma lenta y que tiene deseos de superarse. Está lúcido, consciente, atento, parcialmente orientado en el lugar, ya que debe buscar puntos de referencia para desplazarse de un lugar a otro. Está bien orientado en el tiempo. La inteligencia actualmente alcanza un rendimiento que lo ubica dentro del grupo Normal o Promedio con un

C. I. 107. Es necesario resaltar que existe una merma considerable de su real potencia mental, aún cuando el deterioro no ha comprometido las funciones más diferenciadas del intelecto, pero sí en las de índole motora o que exigen aprendizaje de nuevos elementos y la solución inmediata de situaciones desconocidas.

La memoria remota presenta ostensibles fallas. Con mucho esfuerzo logra recordar partes de algunos acontecimientos, no puede evocar fechas, nombres de personas, direcciones. Le falta precisión en los datos que suministra. Por la deficiencia de la me-

neral; así dice: el año tiene 56 semanas, una vara tiene 997 cms., después se rectifica y dice 97. Un kilo para él tiene 18 onzas. En la capacidad de cálculo también hay apreciables fallas.

En la exploración de las funciones intelectuales diferenciadas, verbales, fábulas, relatos, anotamos los siguientes resultados: en la fábula de "la zorra y las uvas", su interpretación es como sigue: "la paciencia en esperar que maduren, que caigan para comerlas". En la de "la zorra y el cuervo" dice "éste se dejó engañar y muestra la vanidad y adulación por la que se dejan llevar".



Figs. 6 y 7. Caso 2. Neuroencefalografías mostrando la dilatación de los ventrículos laterales.

moría inmediata debe llevar una libreta de apuntes para reproducir los hechos actuales. En la memoria de fijación se encuentra que no puede recordar frases no totalmente significativas. Puede retener cinco dígitos en el mismo orden y en el inverso no repite cuatro. De veinte objetos que se le muestran logra retener sólo seis. Se aprecian fallas en lo que respecta a la información ge-

En la historia del vaquero, introduce nuevas situaciones pero logra entender y reproducir el relato.

En la historia del niño dorado crea imágenes, recuerda los acontecimientos, logra concentrarse, no se aprecian fatigas, ni silencios, ni equívocos. Puede establecer discriminaciones correctamente. En cuanto a las opiniones que él tiene sobre su estado

actual refiere que ha sufrido una enfermedad neurológica (hidrocefalia). Dice: "he mejorado con el tratamiento, tengo mucho menos angustia, soporto estar sólo, se me han restablecido mis intereses, mi actitud social es mayor, ya no soy retraído, puedo salir solo a la calle sin temor. Positivamente he mejorado".

En el examen de la explicación e interpretación de figuras, como la escena del vidrio roto, explica: "parece un padre que persigue a su hijo, la niña ve y se admira de la actitud del señor, entonces su hijo se esconde detrás de un muro". En la lámina de la cacería expresa: "un cazador, un perro, un conejo, una liebre, un gato, indica que el perro deja la liebre y persigue a su enemigo natural, esto es una infidelidad del perro hacia el cazador". En el examen de abstracción de figuras, describe los objetos y luego dice que "sirven para la cocina". Describe lentamente la lámina seis y dice: son los alimentos vegetales. La lámina 7 la describe señalando los objetos con la mano y termina: "útiles de escritorio". El conjunto de la lámina 8 lo define como "herramientas". Todas estas interpretaciones son correctas. Respecto al examen de figuras absurdas, reconoce todos los errores. El pensamiento se caracteriza por la lentitud del ritmo pero es organizado y las ideas se asocian normalmente. Es lógico, coherente aunque correcto.

En el aspecto afectivo, se observa una disminución marcada de las reacciones afectivas, callado, tranquilo, poco espontáneo. El correlato emocional es apropiado aunque algo lento en su presentación. La calidad predominante del humor es la tendencia a la apatía, sus demostraciones afectuosas son poco intensas, llegado el momento esboza una sonrisa, especialmente cuando el tema es cómico.

El nivel de energía es deficiente, poco activo. Sus movimientos son lentos aunque seguros. Tiene suaves maneras, logra un control permanente de sus acciones. Es más bien receptivo, de carácter apacible, obediente. Acepta de buen grado las indicaciones que se le hacen. Sus hábitos son, en general, normales aunque lentos. En su hogar lee, escucha, música, hace cálculos matemáticos de tipo estadístico, con calculado-

ras. Se equivoca mucho al escribir a máquina.

Las relaciones interpersonales se limitan a los miembros de la familia. No sale a la calle solo.

Es ordenado, exigente, cuidadoso con sus pertenencias lo mismo con las ajenas. Han decaído su interés y emociones sociales, es católico pero no piadoso.

Los signos actuales del examen neurológico son los siguientes:

- 1) Paciente lento, perseverativo, con manifestaciones depresivas en las mañanas.
- 2) Reducción de la agudeza visual, ojo izquierdo 20/80 y ojo derecho 20/70. Corregradable con lentes. Se observan cambios miópicos en el fondo del ojo y cuerpos flotantes en el humor vítreo del ojo izquierdo. No existe edema ni atrofia de papila.
- 3) Leve asimetría facial, la comisura nasogeniana izquierda es más marcada que la derecha y el paciente no puede abrir bien la boca.
- 4) Disminución discreta de la agudeza auditiva. Sin embargo, las pruebas de Weber y de Rinne son normales.
- 5) Descenso moderado del lado derecho del paladar y temblor lingual.
- 6) Discreta disminución de fuerza en los músculos flexores de la pelvis, en el lado derecho.
- 7) Lento y rígido en la prueba índice nariz (el paciente está consciente de la torpeza actual de sus movimientos).
- 8) Al caminar existe disminución marcada de los movimientos de balanceo del brazo izquierdo y tiene tendencia a inclinarse hacia la derecha.
- 9) Tiene signo de Romberg sensibilizado y cae cuando intenta la marcha talón-punta.
- 10) Numerosos errores en la discriminación de dos puntas. Más en el pie derecho que en el izquierdo. También falla en las manos. Las equivocaciones disminuyen cuando se insiste para que el paciente concentre su atención.

En el examen general se observa que la presión arterial es 130/85. Pulso regular, 66 latidos por minuto.

Numerosas máculas hiperpigmentadas en la espalda, el abdomen y los antebrazos. Cifosis dorsal pronunciada. Cicatrices operatorias en el cráneo y en el abdomen.

El EEG (16-X-69) muestra actividad alfa y beta ligeramente puntiformes. La ac-

tividad alfa es mínima en las áreas posteriores. No hay otras anomalías.

Los tests psicológicos post-operatorios hechos en octubre de 1969 (Rorschach, Figura Humana, Wechsler y Bender) permitieron llegar a las siguientes conclusiones: 1) La capacidad intelectual señala un rendimiento actual normal o promedio (C. I. 107).

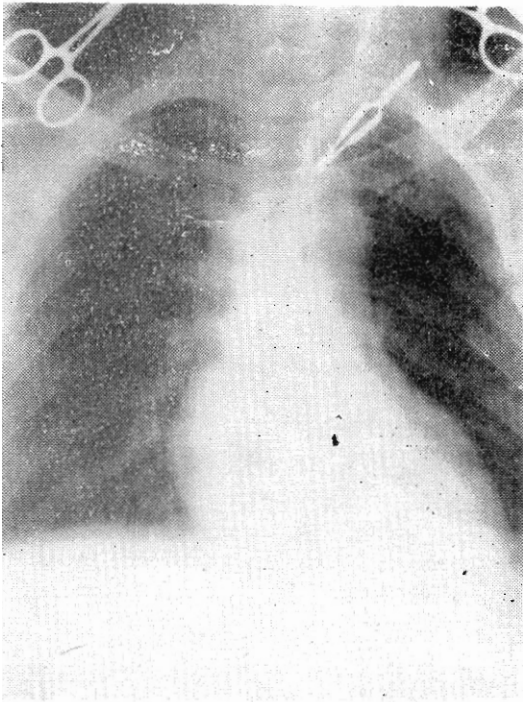


Fig. 8. Caso 2. Radiografía del tórax mostrando el cateter, opacificado con sustancia radioactiva, penetrando a la aurícula derecha.

Un mes antes el C. I. era 99. 2) Existe deterioro del funcionamiento intelectual actual comparado con la capacidad anterior del paciente. 3) La memoria inmediata, atención, concentración, función viso-motora, rapidez y exactitud perceptual rinden por debajo del promedio esperado a su edad cronológica. 4) La capacidad de observación y reconocimiento de objetos, habilidad anticipatoria y vocabulario están dentro del promedio. 5) El nivel de información, enjuiciamiento lógico de situaciones, capacidad conceptualizadora, habilidad matemática y el raciocinio

se encuentran por encima del promedio. 6) Existe daño en la percepción de la imagen corporal. 7) La personalidad señala signos de inseguridad, ansiedad, dependencia y necesidades orales. (M. Ruez).

COMENTARIO

Los dos casos que acabamos de presentar corresponden a hidrocéfalo comunicante con presión cerebro-espinal normal. El caso 1 se inició y cursó durante prácticamente toda la evolución, con síntomas psicológicos asociados a manifestaciones infecciosas generales. Es evidente que el cuadro meningo-encefálico estaba en relación con el proceso tuberculoso pulmonar. Correspondería, por tanto, a una meningitis específica. El tratamiento antituberculoso, al que fue sometido el paciente desde las primeras semanas de la afección, probablemente detuvo o lentificó el curso de la enfermedad en el sistema nervioso central. Sin embargo, posiblemente por tratamiento incompleto, o tal vez por una extremada virulencia del germen, rápidamente se desarrolló un hidrocéfalo sub-agudo, por la proliferación de cambios inflamatorios en las meninges basales. El hidrocéfalo así constituido se manifestó tempranamente por un cuadro delirante con agitación psicomotriz y considerable merma en las funciones intelectuales del enfermo, como se comprobó por sucesivas baterías de tests mentales.

El enfermo fue operado a los ocho meses de iniciada la afección neuropsiquiátrica. Los resultados de la intervención pueden considerarse como de franca mejoría, especialmente en relación con el comportamiento. A partir de una conducta francamente agresiva, agitada e incontrolable, el enfermo se tornó en

un sujeto colaborador, tranquilo y asequible. El cociente intelectual también ha variado favorablemente. De una cifra inicial de 56 ha llegado a 63. Según los tests psicológicos existe mejoría en la atención, concentración, precisión de movimientos, tareas visomotoras simples y enjuiciamiento lógico. La impulsividad, agresividad primitiva y el descontrol racional se han modificado también favorablemente. Sin embargo, la pobreza perceptual, el nivel concreto del pensamiento, la estereotipia y la perseveración de conceptos persisten hasta el último control, que fue hecho cinco meses después de la intervención.

El caso N° 2 correspondía a una enfermedad neuropsiquiátrica crónica, episódica, que se inició probablemente en 1955. En los primeros años la sintomatología fue predominantemente psicológica y caracterizada por irritabilidad, depresión, ideas obsesivas y fóbicas. El primero de los episodios fue considerado como una "psicosis mitis", el segundo como una depresión ansiosa. No obstante, en los años sucesivos, fue manifestándose progresivamente un cuadro de déficit intelectual. Cuando fue examinado por un neurólogo, en 1967, era evidente que tenía signos demenciales. En esa época también se comprobó que tenía una hidrocefalia de tipo comunicante. Se propuso la intervención quirúrgica pero circunstancias familiares impidieron que se llevara a cabo la operación. Finalmente, en setiembre de 1969, fue operado comprobándose en la intervención que, además del hidrocéfalo, existía un marcado proceso de aracnoiditis en las meninges de la convexidad.

Después de la operación la mejoría es notable en relación al comportamiento y menos acentuada con respecto a las

funciones intelectuales. De un estado de completa dependencia de los familiares y de reclusión total, el paciente ahora sale solo a la calle, desempeña una labor profesional, puede cuidar de sí mismo y está consciente de haber mejorado considerablemente. La capacidad intelectual señala un rendimiento actual normal o promedio (C. I. 107). Los resultados pre-operatorios mostraban una deficiencia mental evidente. Es indiscutible que antes de enfermar este paciente tenía un alto cociente intelectual. En la actualidad, un mes y medio después de la operación, el nivel de información, enjuiciamiento lógico de situaciones, capacidad conceptualizadora, habilidad matemática y el raciocinio se encuentran por encima del promedio. En cambio, la capacidad de observación, el reconocimiento de objetos, la habilidad anticipatoria y el vocabulario están dentro del promedio. Todavía se demuestran deficiencias en la memoria inmediata, atención, concentración, función visomotora, rapidez y exactitud perceptual.

En conclusión, se puede decir que ambos pacientes, que sufrían de un cuadro demencial avanzado y de evolución aparentemente crónica, han mejorado considerablemente con la derivación ventrículo-atrial, tanto en el comportamiento como en diversas funciones intelectuales.

Estos resultados son tanto más notables puesto que está demostrado que cuanto más crónico es el hidrocéfalo los cambios patológicos en el encéfalo son más graves y por tanto las posibilidades de recuperación son menores. Nuestros pacientes han mejorado, y siguen progresando satisfactoriamente, a pesar de que en uno la enfermedad tenía una evolución de 8 meses y en el otro 13 años aproximadamente.

De lo expuesto puede deducirse que es indispensable someter a todo paciente con signos demenciales a una investigación neurológica que incluya, además del examen clínico, cuando menos arteriografía, neumoencefalografía y raquicentesis. Si se comprueba la existencia de hidrocéfalo comunicante u obstructivo, existe indicación de practicar una intervención derivativa, especialmente la operación ventrículo-atrial empleando las válvulas de Pudenz-Heyer, de acuerdo con la presión que se verifique al momento de hacer la punción lumbar. La cronicidad de las hidrocefalias no contraindica este procedimiento, como lo han demostrado Adams et. al. y nosotros en la presente comunicación.

Es interesante anotar que los enfermos siguen mejorando y que en algunos casos el cociente intelectual continúa elevándose en el curso de varios años después de la intervención (8).

RESUMEN

Se presentan dos casos de hidrocéfalo comunicante con presión normal que fueron referidos a un servicio psiquiátrico por déficit intelectual asociado a graves perturbaciones del comportamiento. La derivación ventrículo-atrial, usando la válvula de Pudenz-Heyer de baja presión, logró una mejoría notable en la conducta y en el cociente intelectual de los enfermos.

SUMMARY

Two cases of communicating hydrocephalus with normal cerebro-spinal fluid pressure are reported. Both patients were referred because of mental deficiency

associated with severe behaviour disturbances. The ventriculo-atrial shunt, using the low pressure Pudenz-Heyer valve, modified considerably the behaviour disorders and the intellectual quotient in both patients.

BIBLIOGRAFIA

1. Adams, R. D.; Fisher, C. M.; Hakim, S.; Ojemann, R. G. & Swet, W. H. Symptomatic occult hydrocephalus with "normal" cerebrospinal fluid pressure. A treatable Syndrome. *New England J. Med.* 273: 117-126, 1965.
2. Balasubramaniam, V. & Ramamurthi, B. Experiences with Hydrocephalus. *Neurochirurgia* 9: 202-204, 1966.
3. Bannister, R.; Gilford, E. & Kocen, R. Isotope encephalography in the diagnosis of dementia due to communicating hydrocephalus. *Lancet* 2: 1014-1017, 1967.
4. Becker, D. P.; Nulsen, F. E. Control of hydrocephalus by valve-regulated venous shunt: avoidance of complications in prolonged shunt maintenance. *J. Neurosurg.* 28: 215-225, 1968.
5. Bergeron, M.; Hanus, M. Les états démentiaux réversibles. *Ann. Med. Psychol.* 122: 529-553, 1964.
6. Carroll, R. J.; Baker, N. R. & Uwamie, T. Ventrículo-venous shunt in treatment of obstructive hydrocephalus due to coccidioidomycotic meningitis. *Neurology* 16: 701-708, 1966.
7. Cassinari, V.; Migliori, A. & Villani, R. The treatment of hydrocephalus by extracranial drainage. Observations based on 113 cases. *Neurochirurgie* 9: 329-337, 1963.
8. Hill, M. E.; Loughheed, W. M. & Barnett, H. J. M. A treatable form of dementia due to normal pressure communicating hydrocephalus. *Canad. Med. Ass. J.* 97: 1309-1320, 1967.
9. Jackson, J. D. Ventrículo-atrial shunt in the management of hydrocephalus. *Sth. Med. J.* 58: 405-408, 1965.
10. Jeri, F. R. Disturbios mentales en la

- cisticercosis cerebral. *Rev. Psiquiat. Peruan.* 1: 211-225, 1958.
11. Klein, M. R.; Bienayme, J.; Cabanes-Pecourt, G. & Delegue, L. Results of the treatment of hydrocephalus by ventriculo-cardiac derivation with help of the Pudenz-Heyer valve. *Ann. Pediat.* 40: 1322-1325, 1964.
 12. Lapayowker, M. S.; Mustagh, F. & Kirkpatrick, J. A. Echoencephalography in the evaluation of hydrocephalus. *Radiology* 66: 1052-1056, 1966.
 13. Nielsen, R.; Petersen, O.; Thygesen, P. & Willanger, R. Encephalographic ventricular atrophy. Relationship between size of ventricular system and intellectual impairment. *Acta Radiol.* 4: 240-256, 1966.
 14. Noonan, J. A. & Ehmke, D. A. Complications of ventriculo-venous shunts for control of hydrocephalus. Report of three cases with thromboembolism to the lungs. *New Engl. J. Med.* 269: 70-72, 1963.
 15. Pereira, W. C.; Almeida, G. M. & Facure, N. O. Ventriculo-auriculostomia nos bloqueios inflamatórios e tumorais a circulação do liquido cefalorraqueano. *Arch. Neuro-Psiquiat.* 24: 111-117, 1966.
 16. Pertuiset, B.; Bonnal, J. & Cabezas, C. Indications for ventriculostomy in non-tumoral hydrocephalus in infants. Complications and results of 50 cases. *Neuro-Chirurgie* 10: 943-956, 1964.
 17. Seeger, W. Eigene erfahrungen in der behandlung des kinliches hydrozephalus mit der Pudenz-Heyer dränage. *Med. Klin.* 58: 1422-1426, 1963.
 18. Stolz, C. & Wenker, H. Vergleichende untersuchungen über früther gebnisse nach Spitz-Holter und Pudenz-Heyer operation bei kindern und jugenlichen. *Z. Kinder-Chir.* 2: 25-38, 1965.