

Historias Clínicas del Servicio de Niños del Hospital General

Por el Dr. Antonio Vidal

OBSERVACIÓN No. S

Hidrocefalia adquirida

Cruz González, de 7 años de edad, natural de Márcala, Depto. de la Paz, ingresó al servicio de Niños del Hospital General, el día 13 de julio de 1945, por una fractura en el muslo derecho y por enorme volumen de la cabeza.

Esta observación, es motivada únicamente por la última anomalía, de ahí que relegaremos a segundo lugar la antedicha fractura.

Anamnesia próxima: a- los tres meses, de haber nacido sin ningún contratiempo o anomalías, fue atacada súbitamente de fiebre elevada, postración, dolor en la nuca miembros, hiperestesia cutánea y rechazamiento de la cabeza hacia atrás, apareciendo a continuación vómitos, convulsiones y nistagmo. Tres días más tarde se presentó una erupción de color rojo subido, y prominente en los miembros inferiores que se extendió en seguida al abdomen, tórax y miembros superiores, persistiendo durante tres días, continuando elevada la fiebre que se hizo continua y desapareció hasta los 15 días. Al final de la enfermedad, la fontanela mayor se puso tensa y abombada, acentuándose el nistagmo y apareciendo una ligera exoftalmía. Desde esa época, se inició un crecimiento anormal de la cabeza, lento y progresivo hasta llegar al estado que actualmente se presenta. Su desarrollo, tanto físico como mental, experimentó desde entonces un retardo como lo demuestra el hecho de que hasta la edad de cuatro años empezó a pronunciar sus primeras palabras. No ha aprendido a sentarse por sí sola por impedírsele el gran tamaño de su cabeza.

Anamnesia lejana.— Erisipela a los 15 meses, paludismo y corizas recidivantes. Fue lactada por su madre y el destete tuvo lugar a los dos años.

Funcione; orgánicas generales.—El apetito siempre ha sido excelente. Sed un poco aumentada. Sueño intranquilo. Evacuaciones normales. No se comprueban trastornos circulatorios respiratorios, digestivos ni urinarios. Hay retraso mental no obstante, contesta bien las preguntas sencillas que se le hacen.

Anamnesia familiar.— Madre con cinco hijos, de los cuales nacieran muertos dos, otro murió al año a consecuencia de una diarrea, el otro ha gozado de buena salud. No ha tenido abortos. Ha padecido de paludismo, sarampión y en una época estuvo sufriendo de cefalalgias tenaces, artralgias y dolores osteócopos.

Padre sano, en su cuadro, de parientes, **figuran** una tía que adolecía de una enfermedad, consistente en gordura excesiva y

exagerado volumen de la cabeza, que la obligaba estar constantemente sentada, murió a los 40 años.

ESTADO PRESENTE

Parte especial

A la inspección inmediatamente salta a la vista el gran tamaño de la cabeza de esta enferma que es de forma globulosa. Se nota un ensanchamiento más marcado a nivel de la frente, pues las eminencias frontales son muy prominentes lo mismo que las regiones parietales, en cambio la cara aparece relativamente pequeña comparado con el tamaño enorme del cráneo. Se constatan algunas dilataciones venosas en el cuero cabelludo y los cabellos son escasos. La raíz de la nariz está ensanchada; los globos oculares se hallan desplazados hacia abajo, observándose además un ligero grado de exoftalmía y nistagmo bilateral. La circunferencia de la cabeza mide 58 cms. Los miembros superiores e inferiores están constantemente en semiflexión y ambos pies están en aptitud de varus.

Estado general.— Se trata de una niña con desarrollo corporal deficiente, con una estatura de 88 cms. y con un peso de 25 libras. Arquitectura muscular y panículo adiposo escasos. Su cabeza muy grande la obliga a guardar siempre una actitud en decúbito, pues es incapaz de mantenerla levantada y como consecuencia la estación de pie y la deambulacion son imposibles.

La piel es de color moreno clara, seca con cicatrices redondeadas diseminadas por varias partes del cuerpo, vestigios de lesiones impetiginosas.

EXAMEN DE APARATOS

Aparato respiratorio: Tórax globuloso. Tipo respiratorio: costo-abdominal. Frecuencia 22 respiraciones por minuto. La palpación, y auscultación del tórax no da ningún signo- positivo.

Aparato circulatorio.— Pulso regular, tenso 118 pulsaciones por minuto.

Corazón: el choque de la punta se percibe en 4o. espacio intercostal izquierdo, inmediatamente por debajo de la tetilla. Ruidos cardíacos normales a la auscultación.

Órganos digestivos.— Boca: mucosas rosadas pálidas. Lengua normal. Dientes: se observan los incisivos y caninos inferiores en buen estado. Han iniciado su emergencia los premolares inferiores. En la mandíbula superior se notan en los premolares dos rai-gones dentarios correspondientes al incisivo medio derecho y canino derecho. Amígdalas: normales.

Hígado: normal. **Bazo:** percutible. **Abdomen:** globuloso. **Organos urinarios:** normales.

Sistema nervioso.— No se comprueban atrofas musculares. Tono normal. Motilidad activa: son posibles los movimientos de los cuatro miembros, pero es imposible la extensión completa.

Reflejos plantares: aumentados. No hay Babinski. Abdominales : abolidos. Aquilios y rotulianos: normales. Conjutivales y corneales: normales.

Es imposible la estación de pie.

Ojos: pupilas perezosas a la luz y a la acomodación. Hay nistagmo.

Exámenes complementarios

G. B.: 8.400
N.: 68%; L.: 22% G.M.: 8%.
E.: 2%; B.: 0%.

Orina:

Heces: Tricocéfalos.

CONSIDERACIONES DIAGNOSTICAS:

Resumiendoesquemáticamente la anamnesia de esta enferma nos encontramos que a los tres meses de nacida presentó el siguiente cuadro sintomático:

1°.— Fiebre alta continua, que le duró 15 días.

2°.— Dolor en la nuca y miembros.

3°.— Postración.

4°.— Hiperestesia cutánea.

5°.— Rigidez de la nuca,

6°.— Vómitos.

7°.— Convulsiones y nistagmo.

8°.— Fontanela anterior, turgente y abombada.

Este cuadro me hace pensar que evidentemente nuestra enferma adoleció e-n la fecha de una meningitis meningonócica, una de cuyas secuelas fue la obstrucción de los ventrículos cerebrales que finalmente dio por resultado el crecimiento anormal de la cabeza que definitivamente es una Hidrocefalia adquirida.

El diagnóstico diferencial se hará con dos afecciones.

1°.— El raquitismo es una alternativa que podemos rechazar fácilmente, porque en dicha enfermedad, el cráneo tiene más bien una forma cuadrada y no globulosa, se forman depósitos óseos en las eminencias frontales y parietales y alrededor de las fontanelas, cosas que no se observan en nuestro caso y además va acompañada de otros síntomas típicos, como el rosario costal, la forma especial del tórax, etc.

2°.— La Acondroplasia: va acompañada en efecto de una cabeza grande, con frente saliente y dorso de la nariz deprimido pero en ella encontramos como distintivo, una detención del crecimiento de las extremidades, mientras el tronco tiene una longitud normal. La brevedad de los brazos y muslos es mayor que-la de las pier-

nas y antebrazos. Todos estos síntomas nos permiten rechazarla de nuestro diagnóstico.

En cuanto a la variedad de la Hidrocefalia, no pudimos hacer la distinción, por falta de medios apropiados para el caso.

Pronóstico.— Le auguramos un pronóstico no del todo desfavorable como suele ser en estos casos, pues parece que ha habido una detención en el crecimiento de la cabeza.

Tratamiento.— La mayoría de las intervenciones propuestas dejan mucho que desear y el tratamiento es casi nulo.

OBSERVACIÓN No. 4

I

Orlando Galeas, de 7 años de edad, ingresó a este servicio el primero de los corrientes, porque no puede hablar ni caminar.

ANAMNESIA. Nacido a término mediante un parto normal, tardó varios minutos para respirar presentando un aspecto cianótico; cuando tenía aproximadamente un mes de edad, sufrió un repentino acceso de sofocación del cual curó con asistencia médica; a los dos meses tuvo una inflamación del muslo izquierdo, caliente y dolorosa que se extendió a las bolsas y pene y que curó con una pomada y medicina tomada por cucharaditas prescritas por un facultativo.

De aquí, al año de edad, no presentó ningún trastorno accesible a la escasa observación de su madre, que refiere además de lo anotado, e insiste en afirmar, que tenía la apariencia de un niño sano, que ejecutaba todos los movimientos correspondientes a su edad; los trastornos que podemos apreciar en estos momentos y que consiste en paraplejia espástica, trastornos del lenguaje, sialorrea y zonas de enfriamiento localizadas en las manos y los pies, de aspecto cianótico, llamaron la atención de su madre al llegar a la edad en que ordinariamente empiezan los niños a dar los primeros pasos y a articular las primeras palabras; los síntomas antes mencionados se constituyeron paulatinamente, sin causa aparente. Durante varios años, permaneció con sus miembros inferiores inmovilizados y rígidos. Desde hace un año se le ha visto realizar algunos movimientos espontáneos (tendencia a sentarse), la rigidez y las zonas de enfriamiento permanecen en igual estado, lo mismo los trastornos del lenguaje, pues solamente logra emitir voces inarticuladas.

ANTECEDENTES HEREDITARIOS MATERNOs. Madre nacida a término lactada en el seno materno, empezó a dar los primeros pasos a los cuatro años, a articular las primeras palabras a los ocho, no acusa trastornos de origen luético, pero hay en ella antecedentes hereditarios maternos de ese carácter, tales como abortos, cefalalgias, dolores osteócopos, etc., se le han practicado repetidos exámenes de sangre (reacción de Kahn) y el resultado ha

sido negativo; yo ordené la última hace una semana y el resultado fue también negativo. Ha tenido tres hijos nacidos a término, el primero es el del caso que nos ocupa, el segundo y tercero son normales; a esta conclusión llegué después de examinarlos, no hay historia de abortos ni de partos prematuros.

ANTECEDENTES HEREDITARIOS PATERNOS. Padre descendiente de alcohólicos.

FUNCIONES ORGÁNICAS GENERALES. Apetito, bueno; sed, sueño, evacuaciones normales; no hay trastornos digestivos, circulatorios ni respiratorios; aparato urinario, incontinencia de orina; órganos de los sentidos: tacto, gusto, olfato y, oído normales. El examen de fondo del ojo dio lo siguiente: esclerocoroiditis bilateral y dudoso edema papilar. (Las condiciones del niño no permiten hacer un examen completo.

ESTADO PRESENTE. Se trata de un niño con arquitectura ósea normal, musculatura y panículo adiposo, escasamente desarrollados, piel moreno aclara y húmeda; no hay úlceras ni escaras pro decúbito; actitud del cuerpo, decúbito lateral con los miembros inferiores cruzados; sensorio y psiquismo, embotados.

EXAMEN DE APARATOS. Aparato circulatorio. Inspección, palpación, percusión y auscultación, normales; la punta late en el quinto espacio intercostal izquierdo por debajo del pezón, en una frecuencia de noventa latidos por minuto; pulso regular, rítmico y de amplitud normal.

APARATO DIGESTIVO. Mucosa bucofaringea, rosada; amígdalas, ligeramente atrofiadas; dentadura incompleta; con algunas piezas mal implantadas y otras cariadas, ofrecen el aspecto de los dientes de Hutchinson; bazo, ni palpable ni percutible; hígado, normal; abdomen: inspección, nada que anotar, palpación, rigidez de los músculos de la pared anterior.

APARATO RESPIRATORIO. Número de respiraciones, veinte por minuto; tipo respiratorio, diafragmático, a la inspección, palpación, percusión y auscultación, no se observa ninguna anormalidad.

SISTEMA NERVIOSO. Pares craneales: Segundo, probable edema papilar; tercero, cuarto, quinto, sexto, séptimo, octavo y noveno, normales; décimo, contractura de la pared abdominal; undécimo, probable hipertonia del esternoclerdomastoideo y del trapecio; duodécimo, normal; motilidad activa y pasiva, normal *en* los miembros superiores; en los inferiores, movimientos pasivos, posibles todos; motilidad activa, ejecuta algunos movimientos espontáneamente; hay hipotrofia y rigidez de las masas musculares; sensibilidad táctil y dolorosa existen; térmica, probablemente no existe en los miembros inferiores; sensibilidad profunda, no se puede explorar. Reflejos: tendinosos, exagerados, hay signo de Babinski en el lado derecho; reflejos cremasterianos, abolidos, abdominales, **disminuidos** particularmente **en el lado derecho**.

EXAMENES COMPLEMENTARIOS. Sangre: glóbulos rojos 3.400.00; glóbulos blancos, 13.050; linfocitos, 26% ; grandes mononucleares, 10% ; neutrófilos, 64% ; eosinófilos, 0% ; basófilos 0% ; hemoglobina, 70%; hematozoario, negativo; reacción de Khan, positivo más cuatro; Orina, no se pudo obtener; heces, uncinaria: líquido cefalorraquídeo; Khan, negativo; recuento, 2.10; Takata-Ara, negativo; Nana-apel, negativo; glucorraquia normal. Examen radiológico:

DIAGNOSTICO. Ante un caso que ofrece los siguientes síntomas: trastornos del lenguaje, paraplejia espástica, zonas de enfriamiento de aspecto cianótico localizadas en las manos y en los pies, hiperreflexia tendinosa, signo de Babinski, disminución de los reflejos abdominales y abolición de los cremasterianos y sialorrea, me parece razonable hacer el siguiente diagnóstico: parálisis cerebral infantil dipléjica de origen luético.

Cabe hacer el diagnóstico diferencial con las siguientes afecciones : Enfermedad de Little. Estrictamente, esta enfermedad está caracterizada por paraplejia espástica congénita, relacionada con traumatismos obstétricos y observada en prematuros; el habla no está necesariamente afectada, la inteligencia puede estar normal o ser ligeramente defectuosa.

Mielitis crónica: difiere de la afección diagnosticada, por su evolución, alteración de la sensibilidad, trastornos atróficos, etc. Poliomeilitis: en dicha enfermedad, la atrofia es mucho más intensa, los reflejos tendinosos están disminuidos o abolidos, la parálisis es de tipo flácido y su distribución es raramente dipléjica, afecta desigualmente las extremidades e incluso, puede limitarse a determinados grupos musculares, además existen síntomas prodrómicos y hay alteraciones del líquido cefalorraquídeo; parálisis del Mal de Pott: tiene una historia distinta y es posible evidencia lesiones vertebrales; pseudo-parálisis del raquitismo: se aproxima más a la poliomeilitis que a la parálisis cerebral infantil; parálisis por atrofia de los núcleos de los nervios craneales en bulbo y protuberancia: es progresiva en su sintomatología, hay temblor, parálisis de la lengua, trastornos cardíacos y respiratorios.

PRONOSTICO. Reservado.

Tratamiento. Aconsejo tratamiento específico intenso y fisioterapia.

C O M E N T A R I O

Por invitación del Dr. Vidal pude estudiar este niño en sus primeros días de hospitalización.

Como se relata más arriba la exploración neurológica demostraba una paraplejia espástica, que por la historia se sabe que se notó a la edad en que los niños principian a dar sus primeros

pasos. Hay desde el punto de vista psiquiátrico gran retraso mental. Nunca logramos fijar su atención; el chico no conoce una palabra ; no ha aprendido a los siete años el control de sus esfínteres. Deglute mal la saliva y salivea constantemente.

Mi primera impresión fue la de síndrome encefalopático crónico **infantil**, y declaré: Síndrome de Little, lo cual podría seguirse defendiendo si se tuviera interés; ya que se han agregado inúmeros detalles sintomáticos y etiológicos, a lo que algunos quieren hacer: "una paraplejia espástica de origen congénito, que tiende a mejorar y que no va acompañada de trastornos intelectuales, ni de convulsiones". La tendencia nuestra, sin embargo, debe ser siempre la de aproximarnos a la lesión anatomopatológica y a la etiología.

Con este objeto colaboramos practicando una neumocéfalografía. Obtuvimos una gran cantidad de líquido céfalo-raquídeo. En las radiografías notamos una hidrocefalia interna: gran dilatación de los ventrículos lo., 2o. y 3o. No encontramos atrofia cortical y sólo moderada cantidad de aire en los espacios extracorticales. Advirtamos que no se hizo radiografía a las 48 horas después de la inyección de aire, fecha en que éste se ha desplazado hacia dichos espacios en mayor cantidad y los hace más visibles a la exploración radiográfica.

El estado mental está bastante retrasado, como hemos dicho antes. No pudimos encargarnos de las pruebas de inteligencia, pero las sugerimos. Porque creemos que será de utilidad para los colegas y estudiantes de medicina, reproducimos a continuación algunas tablas de guía exploratoria del estado intelectual. (Reproducidas del Manual de Neuro- Psiquiatría Infantil por el Dr. F. Pascual del Roncal, editado por la Casa de España en México, **D. F.**, 1940):

B A B Y T E 8 T **Para los niños**

de dos a once meses

PRUEBAS DE DOS MESES

- 1 Mantener la cabeza erguida.
- 2 Mantener la cabeza alta en decúbito abdominal.
- 3 Movimiento de inteligencia con la cabeza cuando dura un sonido.
- 4 Reacción a un ruido brusco.
- 5 Fijar la atención.
- 6 Movimiento de huida con la cabeza.
- 7 Reacción social (no asustarse ante personas desconocidas).
- 8 Reacción al cambiar el estado de ánimo.
- 9 Gorgoritear.**
- 10 Ensayos de movimientos.

PRUEBAS DE SIETE MESES

- 1 Rechazar las fuentes de estímulos.
- 2 Moverse del lugar que ocupa.
- 3 Cambiar de postura para acercarse al objeto deseado,
- 4 Manejo de dos objetos.
- 5 Imitar golpes.
- 6 Rechazar juguetes.
- 7 Test del papel.
- 8 Test del pañal, sentado, con apoyo.
- 9 Distinguir la mímica alegre de la enfadada.
- 10 Arrebatarse juguetes a los adultos.

PRUEBAS DE OCHO MESES

- 1 Sentarse voluntariamente.
- 2 Reacción amnésica.
- 3 Arrastrarse.
- 4 Tendencia a seleccionar los juegos.
- 5 Test del espejo.
- 6 Reacción al medio ambiente extraño.
- 7 Imitación a la quietud.
- 8 Preferir papeles a otros objetos.
- 9 Rechazar juguetes.
- 10 Desear un objeto de fuera de la cuna.

PRUEBAS DE NUEVE MESES

- 1 Arrodillarse con ayuda.
- 2 Comprender gestos.
- 3 Test del bolsillo.
- 4 Actividad destructiva.,,
- 5 Llamar la atención de los adultos.
- 6 Test amnésico.
- 7 Cerrar y abrir libros de estampas.
- 8 Sentado, en libertad de coger dos objetos. 9
- Jugar al escondite. 10 Habituarse a adultos desconocidos.

PRUEBAS DE DIEZ MESES

- 1 Imitar el sonido de campanas.
- 2 Experiencia del pañal, sentado, en libertad.
- 3 Descubrir objetos escondidos.
- 4 Test de la lámina de cristal.
- 5 Test de memoria.
- 6 Dirigirse, sorprendido, a los adultos.
- 7 Ponerse en pie, apoyado.
- 8 Juego organizado con adultos.
- 9 Arrojar objetos.
- 10 Abrir cajas.

PRUEBAS DE ONCE MESES

- 1 Levantarse estando sentado.
- 2 Enrollar objetos con un cordón.
- 3 Test amnésico.
- 4 Encajar unos dedos en otros.
- 5 Levantar torres con los dedos. ,
- 6 Imitar golpes con la cuchara.
- 7 Imitar sonidos.
- 8 Temer a lo desacostumbrado.
- 9 Juego organizado con adultos.
- 10 Abrir cajas.

PRUEBAS DE BINET Y SIMÓN

Revisión de 1911

TRES AÑOS

1. Señalar algunas partes de la cara.—Se pide al niño sucesivamente que nos muestre dónde tiene su nariz, sus ojos, su boca.

La prueba es positiva cuando utiliza la mano para señalar, pues no basta con que mueva el órgano. Los niños normales resuelven esta prueba ya al año y medio.

2. Repetir dos cifras.—Se dice al niño que repita los números que vamos a decirle y se le citan lentamente y con la misma entonación de voz a un intervalo de medio segundo dos cifras. Se hacea tres ensayos de los que basta con una repetición correcta para que la prueba sea positiva. Es una prueba de memoria inmediata.

3. Enumerar los objetos de una estampa, (fig. 19, 20 y 21).—Se muestra al niño el grabado y se le pregunta: "Dime qué ves en esta estampa." A esa edad basta con que el probante enumere algunos objetos para que la prueba sea positiva. Prueba de asociación de conceptos y de imágenes.

4. Decir el apellido.—Se pregunta al niño cómo se llama. Si contesta sólo el nombre se le insiste. "Y qué más?" Sólo es positivo si agrega el apellido.

5. Repetir una frase de seis sílabas.—Se dice al niño, advirtiéndole de antemano que debe repetirlo: p. e., "El niño es bueno", "Me gusta la leche." Puede animarse al pequeño. Los niños (normales) la resuelven ya a los dos años.

CUATRO AÑOS

1. Decir su sexo.—Debe formularse la pregunta dos veces, cada una en sentido inverso, es decir: "Tú eres niño o niña?" y una vez que haya contestado: "Así que, ¿eres niña o niño?"

La prueba es positiva cuando podemos darnos cuenta de que el probante conoce efectivamente su sexo.

2. Reconocer objetos de uso corriente.—Se muestran al niño una moneda, un reloj, una llave preguntándosele si sabe lo que es,

3. Repetir tres cifras.—6-9-2, 5-8-4. Como para el test de dos cifras se pronunciará lenta y uniformemente. Debe repetirse la prueba. Positiva cuando contesta correctamente una.

4. Comparar dos líneas desiguales.—Se presenta un papel en el que hay trazadas dos líneas paralelas separadas por un espacio de unos tres centímetros y de las cuales una tenga cinco y otra seis c.m. de longitud.—Se pregunta al niño cuál es mayor, debiendo repetir la prueba dos veces cambiando, sin ser vistos, la posición del papel.

La prueba es positiva cuando el niño la resuelve exactamente las tres veces.

CINCO AÑOS

1. Comparación de dos pesos.—Pueden utilizarse, a falta del material standard dos cajitas de cerillas, de igual forma, tamaño y color en las cuales se coloca arena o perdigones (envueltos en algodón para impedir desplazamientos del lastre) hasta conseguir que una pese 6 gr. y otra 15 gr. Se colocan sobre la mesa y se dice al niño: "Dime ¿cuál *de* esas dos cajitas pesa más?" Se repetirá la prueba cambiándolas de lugar. Positiva cuando los dos ensayos son correctos.

2. Copiar un cuadrado.—Se presenta al niño una hoja donde hay dibujado un cuadrado de tres cm. de lado. Se da al niño pluma y se le dice que trate de hacer otro igual.

En la figura 25 se señalan las formas positivas, en la 24, las negativas. Terman lo coloca en los cuatro años.

3. Repetir una frase de diez sílabas.—P. e., "Me gusta pasear por el jardín", o bien "Los carpinteros hacen las mesas."

Para que sea positiva no debe haber omisiones de palabra, pero se admiten rectificaciones espontáneas del niño.

4. Contar cuatro monedas de cinco céntimos.—Se colocan éstas sobre la mesa tocando unas a otras y se dice que las cuente con el dedo (pero sin cogerlas).

5. Reunir dos triángulos de cartulina para formar un rectángulo.—Se corta diagonalmente una tarjeta formando dos partes triangulares iguales.—Se dan al niño los dos fragmentos y se le muestra otra tarjeta exacta, pero entera, diciéndole que reúna los dos pedazos de tal modo que forme una igual a la íntegra.

Lo importante de la prueba es el tiempo de reacción.—Pasados tres minutos sin resolver debe darse por negativa.

SEIS AÑOS

1). Distinguir la mañana de la noche.—Se pregunta al niño "¿Ahora es por la mañana o por la noche?" Obtenida la respuesta

inviértase. Sólo es positiva cuando se obtiene la convicción de que el niño tiene noción del tiempo.

En general los niños normales la resuelven antes de los seis años.

2). Definir objetos por el uso.—Se pide al niño que nos diga qué es una mesa, o una llave o cualquier otro objeto de uso corriente. Para que sea positiva basta con que el niño diga el uso a que está destinado el objeto.

3). Copiar un rombo.—Se procede en la misma forma que para el test No. 2 de cinco años.

La figura 27 muestra cuáles son los resultados positivos y la 26 cuáles se considerarán como no válidos.

4). Contar 13 monedas de cinco céntimos.—Se realiza en la misma forma que la prueba de las cuatro monedas.

Sólo es positivo si no hay ningún error.

Terman, como Binet, lo incluyen en las pruebas de los seis años. Bobertag en la de los 7, lo que creemos más acertadamente; pues casi todos los niños (7/s según Lafora, algo más según nuestra experiencia) de seis años se equivocan.

5). Comparación estética.—Se presenta al niño una hoja con 3 pares de cabezas femeninas preguntándole, sucesivamente, ¿cuál es más bonita? La prueba sólo es positiva cuando el niño acierta en los tres casos.

Terman lo incluye en los cinco años.—Consideramos que el grabado que figura en todos los libros es inadecuado para una comparación estética. Con mucha frecuencia hemos tenido ocasión de comprobar en niños inteligentes la siguiente respuesta, "las dos son feas"; lo que constituye una contestación bastante acertada. Las tres figuras consideradas como feas son caricaturas, que no rara vez hacen gracia en el niño, por lo que no es de extrañar que otras veces señalen éstas como más bonitas.

SIETE AÑOS

1.) Señalar su mano derecha y su ojo izquierdo.—Se pregunta al niño: "¿Cuál es tu mano derecha?" Después: "¿Cuál es tu ojo izquierdo?" La prueba es positiva cuando es ejecutada correctamente admitiéndose la rectificación espontánea del niño.

2). Describir un grabado.—Los mismos grabados que para el test de tres años. Se exige aquí una "descripción" y no una enumeración de objetos. El niño ha de dar la sensación de que comprende el conjunto del grabado. Si sólo enumera figuras, la prueba es negativa. Se requiere que la acción que expresan los dibujos, al menos, sea también citada.

3). Hacer tres encargos ordenados simultáneamente.—Se dan al niño tres órdenes, p. e. "Coge este libro, luego abres la puerta y después siéntate en aquella silla." No se permite hacer ninguna indicación. Positiva cuando las tres órdenes se ejecutan correctamente y en el orden enumerado.

Terman lo coloca a los cinco años. A nuestro entender es más apropiado el criterio de Bobertag que lo incluye en las pruebas de seis años.

4). Contar monedas de cinco y diez céntimos.—Se dan tres monedas de cinco y otras tres de diez, y se dice al niño: "Cuenta este dinero y dime cuánto hay." La prueba es positiva: a) cuando da correctamente la cifra en céntimos (lo que a esta edad es raro); b) cuando establece la diferencia de valor entre una y otra moneda (finalidad fundamental); c) cuando cuenta las piezas dando el valor doble a las de 10 céntimos, contándolas como dos. En los demás casos es negativa la prueba.

5). Decir el nombre de cuatro colores.—Se muestran al niño cuatro tiras de papel o bien una hoja con cuatro franjas de los colores rojo, verde, azul y amarillo. Sucesivamente se van señalando cada una de ellas y preguntándole al niño: "¿Qué color es éste?" Se repite la prueba pero haciendo que sea el probante quien señale a la pregunta: "¿Cuál es el color verde?" La prueba es positiva cuando no hay ninguna equivocación.

OCHO AÑOS

1º. Hallar la diferencia entre dos cosas (sin verlas).—Se pregunta al niño. "Tú sabes lo que es una mariposa?" "Y una mosca?" "Díme en qué se diferencian?" Se repite con los conceptos cristal-madera, papel-cartón o niño-enano. Es positiva cuando son aceptables dos de las tres diferenciaciones. Se consideran aceptables las respuestas que establecen una verdadera diferencia de cualidad.

2º. Contar de 20 a cero.—Se le dice al niño que cuente desde 20 hasta 0, empezando por 20. Puede ayudársele comenzando nosotros 20, 19, 18 y dejando seguir al pequeño. Se permite una sola falta, sin contar los errores que el niño rectifique por sí mismo. La prueba debe hacerse en 20 segundos para ser positiva.

3º. Indicar las omisiones en dibujos incompletos.—Se muestra la lámina con cuatro figuras, a una de las cuales le falta un ojo, a otra la nariz, a una tercera la boca y a la última los brazos. Se pregunta al niño: "¿Qué falta en esta figura?" Efectiva positiva cuando en menos de treinta segundos, da tres, respuestas correctas.

Terman incluye esta prueba en las de seis años, con más acierto que Bobertag que la coloca en los de siete y que Bínnet, en los de ocho. Para estas dos últimas edades es demasiado fácil.

4º. Repetir cinco cifras.—Igual método y valoración que en el anterior de 3 y 4 años.

5º. Decir la fecha completa del día.—Se pregunta el día de la semana, fecha del mes, y el año. Para el día del mes es admisible un error de tres fechas. Los demás datos han de contestarse correctamente para que la prueba sea positiva.

Bobertag y Terman la aplican para los nueve años.

NUEVE AÑOS

1°. Devolver el cambio de una peseta (o un peso).—Se dan al niño cincuenta céntimos en monedas de cinco y diez céntimos.

Se le dice después: "Suponte que eres un comerciante y yo te compro una cosa que vale "5 céntimos y te doy esta peseta para que cobres. Dame la vuelta." Acompañando la acción a la palabra, se le entrega una moneda de a peseta.

Sólo es positiva si devuelve 20 céntimos de primera intención.

La prueba debe hacerse en esta forma y no de memoria. Hay muchos niños (y aun adultos) que no saben restar, pero en cambio saben hacer pequeñas operaciones con la moneda por la fuerza de la costumbre (vendedores de periódicos, criadas de servicio, etc.)

2°. Definición de conceptos, más que por el uso.—Se pregunta qué es un león, un aeroplano, un soldado, una mariposa. Tres al menos de las respuestas han de dar definiciones descriptivas o de clasificación.

Terman lo coloca en los ocho años, lo que es un poco prematuro.

3°. Reconocer la moneda nacional.—El niño debe conocer las piezas metálicas de la moneda de su país que se le presentarán para su identificación.

4°. Decir los meses del año.—Sólo se permite un error y un tiempo de 15 segundos para considerar positiva la prueba.

a) Qué debes hacer si cuando sales para ir al colegio está lloviendo?

Son respuestas aceptables: Coger un paraguas o el impermeable. Espero a que pase un poco la lluvia. Tomo el tranvía, etc. Son malas respuestas: Me vuelvo a casa, corro, etc.

b) Qué harías si hubiese un incendio en tu casa?

Son buenas respuestas: Llamo a los bomberos. Intento apagarlo con agua. Aviso a los vecinos, etc. Son malas: Me escapo corriendo. Saco las cosas. Lloro, etc.

c) Qué debes hacer si rompes una cosa que no es tuya?

Buenas respuestas: Comprar otra para devolverla. Pedir perdón al dueño. Son malas: Esconderla. No decir nada. Echarle a otro la culpa.

En ocasiones no es fácil calificar las respuestas, pues incluso en la vida real el adulto duda al verse ante alguna de dichas circunstancias. El buen criterio y la práctica de experimentador sabrán, en cada caso particular, valorar las respuestas.

Se admite como positiva la prueba, en que una, al menos, de las preguntas, sea contestada correctamente.

Tanto Terman como Bobertag incluyen el test entre los de ocho años, edad a la que los niños normales ya están en disposición de contestar correctamente,

DIEZ AÑOS

1). Comparar cinco pesos.—Como para la prueba de cinco años se colocan cinco cajitas iguales de forma y tamaño y color, pero cuyos pesos varíen de 3 en 3 .gramos, (3, 6, 9, 12 y 15) y se pide al niño las coloque en orden desde la más ligera a la más pesada, explicándole que aunque son iguales por fuera cada una tiene diferente peso. Es preciso que el niño comprenda bien lo que se pide de él. Debe repetirse la prueba tres veces, siendo positiva cuando la resuelve bien dos de las tres y en menos de tres minutos.

Temían y Bobertag colocan la prueba entre las de nueve años, con mejor resultado que Binet.

2). Reproducir dos dibujos de memoria.—Se muestra al niño la hoja con los dos dibujos durante diez segundos-, pidiéndole que dibuje otros dos iguales de memoria. El objeto de la prueba debe advertírsele al niño antes de comenzarla, pues de este modo fija más atención sobre la hoja. Debe, por tanto, decirsele: "Te voy a enseñar dos dibujos durante un momento para que luego tú los reproduzcas de memoria."

Lafora sugiere que se muestren ambos dibujos por separado, como dos pruebas distintas, pues considera muy escaso el tiempo que se da para observar el dibujo.

La objeción está ya salvada por Terman que presenta esta prueba por separado y advirtiéndole al probante su objeto con la finalidad de que fije más la atención.

Da prueba es positiva cuando uno de los dibujos es reproducido correctamente y el otro medianamente.

3). Crítica de frases absurdas.—Se explica al niño que se le van a leer unas frases donde existe un absurdo, para que él nos diga .en qué consiste el absurdo. Las frases pueden ser las mismas propuestas por Binet:

- a) Un pobre ciclista se ha caído de su bicicleta rompiéndose la cabeza y muriendo en el acto. Lo llevaron al hospital, pero se cree que no se salvará.
- b) Tengo tres hermanos: Pablo, Ernesto y Yo.
- c) Ayer se encontró el cuerpo de una mujer cortado en 18 pedazos. Se cree que se suicidó.
- d) Ha habido un descarrilamiento, pero sin importancia; sólo murieron 48 personas.
- e) Un hombre decía: Si me quisiera matar, no lo haría en martes, porque ese día trae mala suerte.
- f) Un individuo escribía a otro: Si no recibes esta postal, contéstame a vuelta de correo para mandarte otra igual.

Pueden emplearse los propuestos por Terman o cualquiera otra frase de este tipo bien construida.

Serán formuladas cinco, de las cuales cuatro, al menos, deben ser resueltas para considerar positiva la prueba. El tiempo es de treinta segundos, para cada una.

4). Contestar a preguntas de cierta dificultad.—Se le formulan al niño las cinco preguntas que van a continuación (propuestas por Binet), dándole 20 segundos para cada una y debiendo contestar favorablemente 3 de las cinco. Las preguntas son:

a) ¿Qué se debe hacer cuando se hace tarde para llegar al colegio. ?

Son buenas las respuestas que indican la necesidad de apresurarse (correr, tomar un vehículo, etc.) Malas, las que indican indiferencia por la escuela (quedarse en casa, avisar que no puede ir).

b) ¿Qué debes hacer si te preguntan tu opinión sobre una persona que no conoces?

Las buenas respuestas han de denotar inhibición (no decir nada; decir que no sé cómo es, etc.) Las malas respuestas serán, por tanto, aquellas que incluyan una cualidad de la persona desconocida (incluso cuando sea positiva) (que es buena o mala, etc.).

c) ¿Por qué debemos juzgar a las personas por sus actos y no por sus palabras.

Buenas respuestas: "Las palabras pueden rectificarse; los actos no". "Porque las acciones tienen más importancia".

d) ¿Qué debes hacer antes de emprender un negocio importante ?

Buenas respuestas las que denotan la necesidad de asesoramiento, aprendizaje e información previa.

e) ¿Por qué se perdona más fácilmente una mala acción hecha bajo el dominio de la ira o de la cólera, que otra hecha sin ella?

5). Colocar tres palabras en dos frases (Masselon). Se escriben tres palabras que tengan entre sí cierta relación y se le presentan al niño diciéndole que forme dos frases en cada una de las cuales entren dos de las palabras que tiene delante. Se le hace ante su vista un ejemplo para que se dé cuenta de lo que debe hacer. No comenzar la prueba hasta que el niño no haya comprendido bien. Se da un minuto para cada frase. Si el niño no sabe escribir puede formar las frases verbalmente.

Pueden proponerse por ej.: Cazador, liebre, perro; ladrón, reloj, cárcel; pescador, lancha, río, etc.

*

DOCE AÑOS

1). Resistir la sugestión.—Se van presentando al niño sucesivamente seis hojas de papel en las cuales se han trazado: en la primera dos líneas paralelas, separadas por un centímetro y de las cuales la de la izquierda tiene cuatro y la otra cinco; la segunda

hoja es igual, pero las líneas tienen un cm. más cada una; en la tercera alimentan otro cm.; las tres últimas tienen dos líneas pero ambas de siete centímetros.

Al mostrar las tres primeras se pregunta al niño: "¿Cuál es más larga?", y en las tres últimas: "¿Y de estas?".

La prueba es positiva cuando en tres pruebas el niño resiste dos a la sugestión.

2). Formar una frase con tres palabras determinadas.—Se presenta al niño una hoja de papel en la que hay escritas tres palabras, por ej.,: niño, barca, río, Se le dice que con estas tres palabras escriba una frase (si no sabe escribir que la forme de memoria).

Son correctas: "El niño pasea en barca por el río". "El niño mira la barca del río". "En el río hay una barca con un niño", etc.

Se repite la prueba con otras tres palabras.

Basta con un resultado bueno para considerar el test como positivo.

Está permitido ayudar al niño mediante un ejemplo previo que resolverá el experimentador ante él para que comprenda el sentido de lo que se le pide.

3). Decir en tres minutos sesenta palabras.—Pedir al niño que nos diga lo más rápidamente que pueda sesenta palabras al tuntún. El observador puede comenzar para animar al pequeño. Conviene anotar las palabras que diga para estudiar su asociación.

En la serie de Terman este test figura a los diez años.

4). Definir tres conceptos abstractos.—Se pregunta qué es caridad, justicia, obediencia, envidia, pereza, maldad.

La prueba es positiva si para dos de los conceptos da una o dos ideas fundamentales (envidia—desear lo de los demás; caridad—compadecerse y ayudar a los pobres, etc.) Las respuestas no son válidas si la palabra definida entra en la definición (maldad—ser malo; justicia es hacer justicia, etc.)

5). Reconstruir frases desarticuladas.—Se entregan al niño una serie de cartoncitos con una palabra escrita cada uno, pidiéndole que los ordene formando una frase.

Las frases clásicas son: "Un defiende amo su perro buen a" (Un buen perro defiende a su amo), "Maestro rogado al corrija el me que trabajo he" (He rogado al maestro que me corrija el trabajo). "El hemos campo ahora marchado para" (Ahora hemos marchado para el campo).

Hay que dar dos buenas respuestas de tres, para que sea válido.

QUINCE AÑOS

1°. Repetir siete cifras.—Positiva cuando se supera uno en tres ensayos. Terman coloca en los tests de 10 años la prueba "**Repetir seis números.**"

2°. Hallar tres rimas en **OR** en un minuto. Se le dice al niño que nos diga las palabras que sepa terminadas en ON.

Esta prueba es todavía más sencilla que la anterior para los quince años.—Terman tiene la prueba "hallar tres rimas, a una palabra", que es algo más difícil en los tests de nueve años.

3°. Repetir una frase de 26 sílabas.—Conviene que las frases propuestas no queden cortadas cambiando de tema. Pueden proponerse: "En la escuela dan premios a los niños estudiosos. Trabajaré mucho para ganarlo." "Cuando termine mi labor iré a jugar al jardín, en él me esperan mis amigos."

La prueba es válida cuando se reproduce exactamente una frase.

4°. Interpretar un grabado.—La misma prueba de los tres y los siete años, pero exigiendo una interpretación del asunto.

5°. Resolver un problema de hechos diversos.—Se dice al niño:

- a) Mi vecino acaba de recibir varias visitas: primero ha venido un médico, después un notario y, por último, un cura. ¿Qué le pasará a mi vecino? Buenas respuestas: "Que se está muriendo" "Que está gravísimo." Malas: "Está enfermo." "Tiene visitas," etc.
- b) Una persona que paseaba por un parque se paró de repente toda asustada y fue a avisar a la policía, que había visto colgado de la rama de un árbol un. . . ¿Un qué?

PRUEBAS PARA ADULTOS

1°. Comprender el dibujo formado, recortando una hoja de papel doblado.—Se muestra al sujeto un cuadro de papel doblado en cuatro. Tomando como base el borde que sólo tiene un pliegue, se dibuja un triángulo y se pregunta al probante qué resultaría en el papel desplegado si se cortase el triángulo con unas tijeras. Sólo se admite la respuesta correcta (dos rombos, uno a cada lado de la línea medía), sin que el sujeto toque el papel ni haga pruebas con otro.

2°. Se corta una tarjeta (no cuadrada) por la diagonal y se pide al sujeto que imagine y dibuje la figura, qué resultaría si volviésemos uno de los fragmentos y colocásemos su cateto mayor adosado de tal modo a la hipotenusa del otro fragmento que el ángulo recto del primer triángulo, quedase en contacto con el ángulo más agudo del segundo.

Es un test muy complicado de exponer.

3°. Diferencias abstractas.—Pregúntese: Cuál es la diferencia entre: a) pobreza y miseria; b) pereza y ociosidad; c) evolución y revolución; d) mentira y error.

La prueba requiere, para ser positiva, tres respuestas exactas sobre cuatro.

Son buenas respuestas las que precisan bien la diferencia, **No basta la definición de cada concepto.**

4°. Expresar las tres diferencias entre un Rey y un Presidente.

Debe expresarse precisamente que la realeza es hereditaria, vitalicia (salvo abdicación o derrocación) y de mayores atribuciones.

5°. Resumir un pensamiento filosófico.—Se lee al sujeto, con claridad y lentitud el siguiente fragmento de Hervieu, proponía Binet: "Se han dado juicios muy diferentes sobre el valor de la vida. Unos la consideran buena; otros mala. Más justo sería decir que es mediocre, pues por una parte nos da siempre una felicidad menor a la que hubiéramos deseado, y por otra parte, las desgracias con las cuales nos aflige, son menores que aquellas que los demás nos desean. Esta mediocridad de la vida es lo que la hace aceptable, o más bien lo que le impide ser del todo injusta."

Es suficiente con que el sujeto resuma el contenido del pensamiento, aun sin emplear las mismas palabras.

CALCULO DE LA EDAD MENTAL CON LAS PRUEBAS DE BINET-SIMON

En las pruebas resueltas positivamente se pondrá el signo + y el — en las negativas. Sumando el número de pruebas resueltas positivamente se multiplicará por 0,2 (como cada año tiene 5 pruebas cada una de ellas son 0,2 de año) y el resultado vendrá expresado en años y décimos de años.

Suponiendo que un niño ha resuelto todas las pruebas hasta el 5o. año (25), tres del sexto (3) y dos del séptimo (2). Sumadas dan 30, que multiplicado por 0,2 dan 6,0. El niño pues, tiene un nivel mental de seis años.

El cociente intelectual (C.I.) o índice de la capacidad mental se obtiene dividiendo la edad mental por la edad real del niño. Suponiendo que en nuestro ejemplo anterior el probante tuviese 7 años de edad cronológica su C.I., sería $6.0/7=0.85$.

Se han hecho muchas objeciones al método de Binet-Simón y de ellas han salido modificaciones entre las que se encuentran como más importantes las de Bobertag, Yerkes y Terman que reproducimos más adelante.

Las objeciones al método no restan lo más mínimo al mérito de los autores que fueron los primeros que dieron una posibilidad práctica y científica de obtener el nivel mental. Todas las revisiones han sido hechas sobre el modelo de estos autores y la mayoría de los tests originales persisten en las nuevas series de otros investigadores.

Actualmente el método más utilizado es el de Terman (revisión Stanfor), en el que, como veremos, se incluyen gran número de pruebas de Binet y Simón."

R. A. C.