

## NUEVAS TÉCNICAS NEUROQUIRÚRGICAS EN EL MANEJO DE LAS ESCAFOCEFALIAS

Dr. Abraham Krivoy \*

Dentro de las craneosinostosis, la escafocefalia es la forma más frecuente de ellas y es la más discutida aún por diferentes grupos de médicos, especialistas o no, en cuanto a su indicación quirúrgica.

En una casuística local (2) de 40 casos presentados, 18 casos (45%) correspondieron a escafocefalias.

Las diferentes técnicas quirúrgicas se desarrollaron inicialmente en relación a mantener las suturas permeables; así, fue Ingraham y colaboradores (1) los que desarrollaron la técnica de practicar dos craneotomías lineales, paralelas a la sutura sagital, interponiendo material plástico en los bordes de la craneotomía, con la intención de evitar el cierre precoz de ella.

Posteriormente, debido a que los resultados cosméticos fueron muy pobres, se intentaron otras técnicas como la craneotomía sagital directa sobre la sutura, que fue también practicada por nosotros (3).

Los últimos trabajos experimentales embriológicos y anatómicos así como los resultados cosméticos de las nuevas técnicas neuroquirúrgicas (5) apoyan la afirmación de que el problema de las craneosinostosis se originan en la base misma del cráneo y que las bandas fibrosas durales que se dirigen de la base al calvarium, son las determinantes de la dirección en la cual el crecimiento craneano ocurre. De modo que los cambios que ocurren en las mismas suturas no son la causa, pero sí las consecuencias compensatorias de las alteraciones.

Como lo establece Moss (4) experimentalmente, "la sutura craneal no es el principal sitio de crecimiento . . . La extirpación de una o más suturas no es seguida de una disminución ni en longitud ni en anchura del calvarium".

---

\* Profesor Titular y Jefe de la Cátedra Servicio de Neurocirugía del Hospital Universitario de Caracas. Universidad Central de Venezuela.

Jefe de Servicio de Neurocirugía del Hospital de Niños J. M. de Los Ríos y Director del Post-grado de Neurocirugía del Hospital de Niños J. M. de Los Ríos, Caracas. MTSVNC.; FACS.

En reciente revisión de la literatura sobre el tema (5) la nueva técnica recomendada a la luz de los nuevos estudios embriológicos y experimentales es la siguiente:

Bajo anestesia general e intubación endocraneal el paciente se coloca en decubito ventral, con la cabeza moderadamente hiperextendida y cuidando rigurosamente de que no exista ninguna presión sobre los globos oculares, ni sobre el resto de la piel del cuero cabelludo.

Ninguna intervención de esta categoría deberá comenzarse sin previa venoclisis francamente permeable para el uso de transfusiones.

Previa rigurosa asepsia y aislamiento adecuado de los campos quirúrgicos se practica una incisión bicoronal ubicada en la mitad del trayecto entre la protuberancia occipital externa y la glabella. El cuero cabelludo se repliega en tal forma que tanto la sutura coronal como la lambdoidea quedan totalmente expuestas, eliminando el periostio alrededor de esta sutura y de la interparietal. Haciendo pares de agujeros de trépano a cada lado de estas suturas, se unen con la gubia o con craniotomos de alta velocidad, llegando con los cortes por detrás hasta el asterión y adelante en la coronal hasta la base propiamente dicha en 2 cms. de anchura, estas craneotomías. La sutura interparietal debe sobrepasar lambda y bregma en una anchura no menor de 4 cms. y eliminando el hueso cuidadosamente del seno longitudinal.

En esta forma, los colgajos laterales parietales permiten aumentar su diámetro y al eliminar el hueso sobre el seno longitudinal, el diámetro anteroposterior comenzará a mejorar.

Realizada una cuidadosa hemostasia y la reposición adecuada de sangre per-operatoria, se deberá vigilar la hemoglobina en el postoperatorio inmediato por si requiere transfusiones adicionales.

#### He aquí nuestro caso:

F.L.C.R. de 5 semanas de nacido, natural de Caracas, procedente del tercer embarazo sano a término y parto por cesárea debido a estrechez pélvica. Desde el nacimiento se le notó la cabeza alargada en sentido anteroposterior, motivo por el cual consultó. **Antecedentes:** hermanos normales, pesó al nacer 3.500 grs., talla: 50 cms. **Examen mental:** paciente consciente con buena vivacidad. **Examen físico:** circunferencia cefálica máxima: 49,5 cms.; diámetro cefálico antero posterior: 14 cms.; diámetro cefálico transverso: 9 cms.; altura craneana (cigoma-vertex): 9 cms. Fontanelas anterior y posterior: cerradas.

$$\text{Índice cefálico lineal: } \frac{\text{Diámetro transverso} \times 100}{\text{Diámetro antero posterior}} = \frac{900}{14} = 64,28 = \text{Escafocefalia.}$$

Cabeza alargada anteroposterior con compensación frontal. Auscultación ocular cefálica y carotídea: negativas. **Pares Craneanos:** buen seguimiento ocular horizontal y vertical. Reflejos: palpebral, cocleopalpebral y fotomotor: presentes. Reflejo fotopalpebral: ausente. **Fondoscopia:**

Normal. **Motilidad:** mantenimiento inconsistente de la cabeza. Actitud: en flexión global correspondiente a la edad. Fuerza: adecuada. Trofismo normal. **Reflejos:** osteotendinosos: ++ vivos, cutaneoplantar: en extensión, cutaneocabdominales: no se obtuvieron. **Radiografía simple de cráneo:** (1-3-77) Escafocefalia por sinostosis de la sutura sagital. Se indicó estudio de laboratorio rutinario y hospitalización para intervención.

**Intervención quirúrgica:** 11-4-77. Diagnóstico pre operatorio: Escafocefalia. **Hallazgos:** Lesiones encontradas: existía una moderada macrocefalia con diámetro antero-posterior craneano muy largo con una protrusión de ambos frontales compensatoria, igualmente, ambos temporales discretamente levantados y la parte posterior occipital puntiforme. Luego se encontró de que toda la sutura sagital estaba sumamente engrosada cerca de aproximadamente un centímetro y medio de grosor a todo lo largo y cerrada en casi su totalidad. **Operación practicada:** extirpación de suturas lambdoideas, sagitales y coronales con parte de la escamosa postero inferior. **Técnica:** en posición de decúbito ventral, se practicó una incisión bicoronal en la parte media correspondiente entre bregma y lambda. Se practicó la hemostasia del colgajo y se separó hasta exponer ambas suturas lambdoideas y coronales. Se separó el periosteo correspondiente a la sutura interparietal y luego se practicaron agujeros de trépano en el punto lambda, en el punto bregma y en los cuatro extremos inferiores basales; los dos correspondientes a la parte inferior de lambda, con la sutura de la escama y el anterior de la coronal en su unión con la base craneana. Luego con el craneotomo se sacó una laja de dos cms. de grosor a todo lo largo de la gran H formada y asegurada la hemostasia, se abrió una pequeña incisión posterior donde se metió el drenaje de Jakson-Pratt y luego se suturó todo con un solo plano con puntos separados de seda negra.

#### **Comentarios Finales:**

Esta nueva técnica ha mejorado notablemente la apariencia cosmética de los escafocefálicos en relación a las otras técnicas y nosotros hemos recomendado en ésta y otras técnicas de craneostenosis el uso del drenaje cerrado aséptico de Jakson-Pratt infantil, para una mejor evolución post-operatoria, que se retira a las 24 a 72 horas, según la magnitud del drenaje y que permite conocer si hay pérdida adicional de sangre, evitando post-operatorio, con febrículas cuando se colectan pequeñas cantidades de sangre debajo del colgajo.

El cierre del colgajo se realiza en un solo plano con puntos separados de seda negra y no se requiere colocación de ningún material extraño tipo plástico o quemaduras con licor de Zenker u otros fijadores, ya que el tiempo que estas suturas quirúrgicas permanecen permeables, es el necesario para evitar cualquier estenosis cerebral, lo cual ahorra un buen tiempo operatorio.

Como se puede comprobar en el post-operatorio, la regeneración ósea se hace por islotes a lo largo de las craniectomías y no dependiente de las partes óseas.

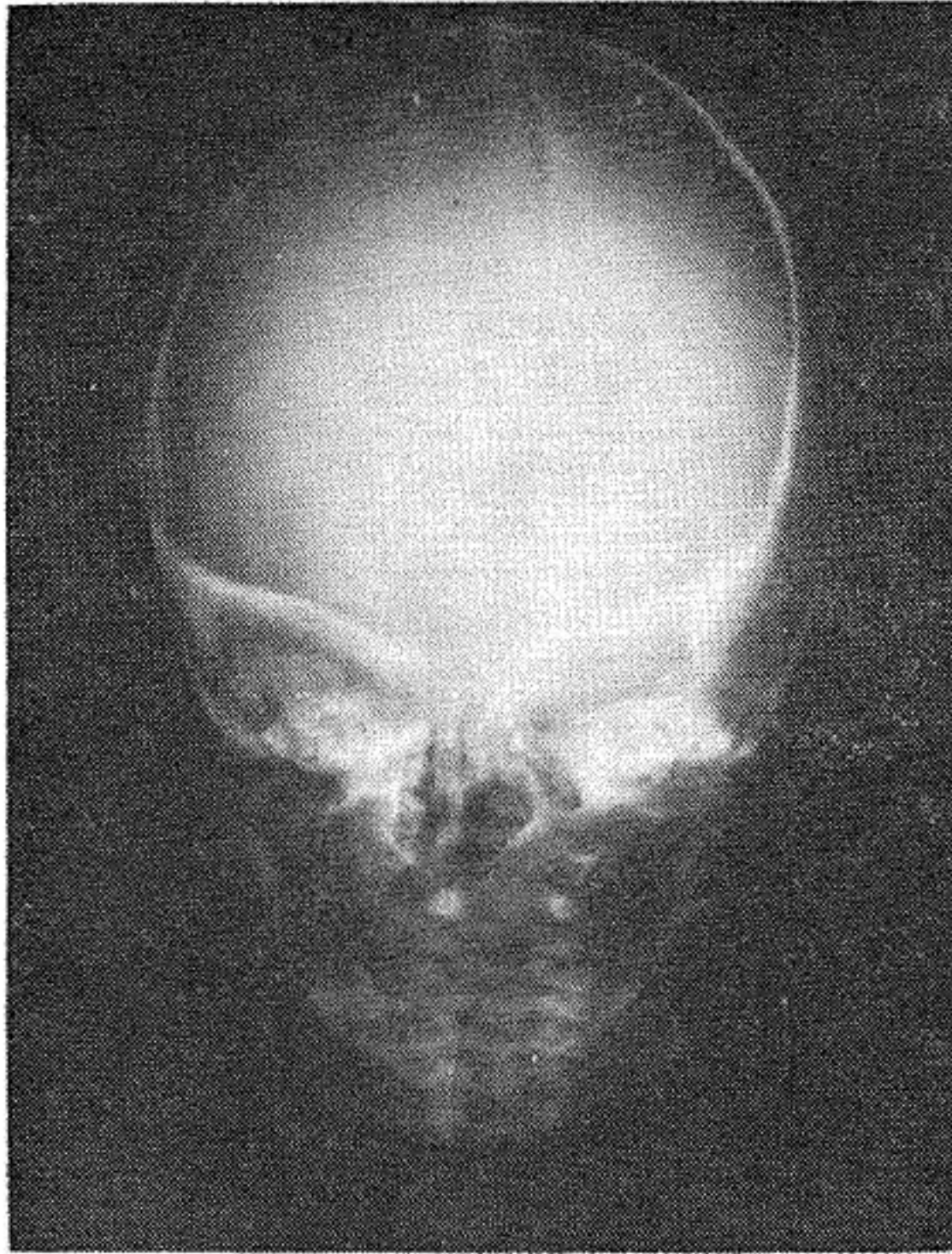


Fig. 1 - C.R.F. de 6 semanas de edad, que nació con escafocefalia marcada. Nótese en la radiografía anteroposterior la zona de mayor densidad correspondiente a la altura interparietal (Flechas).

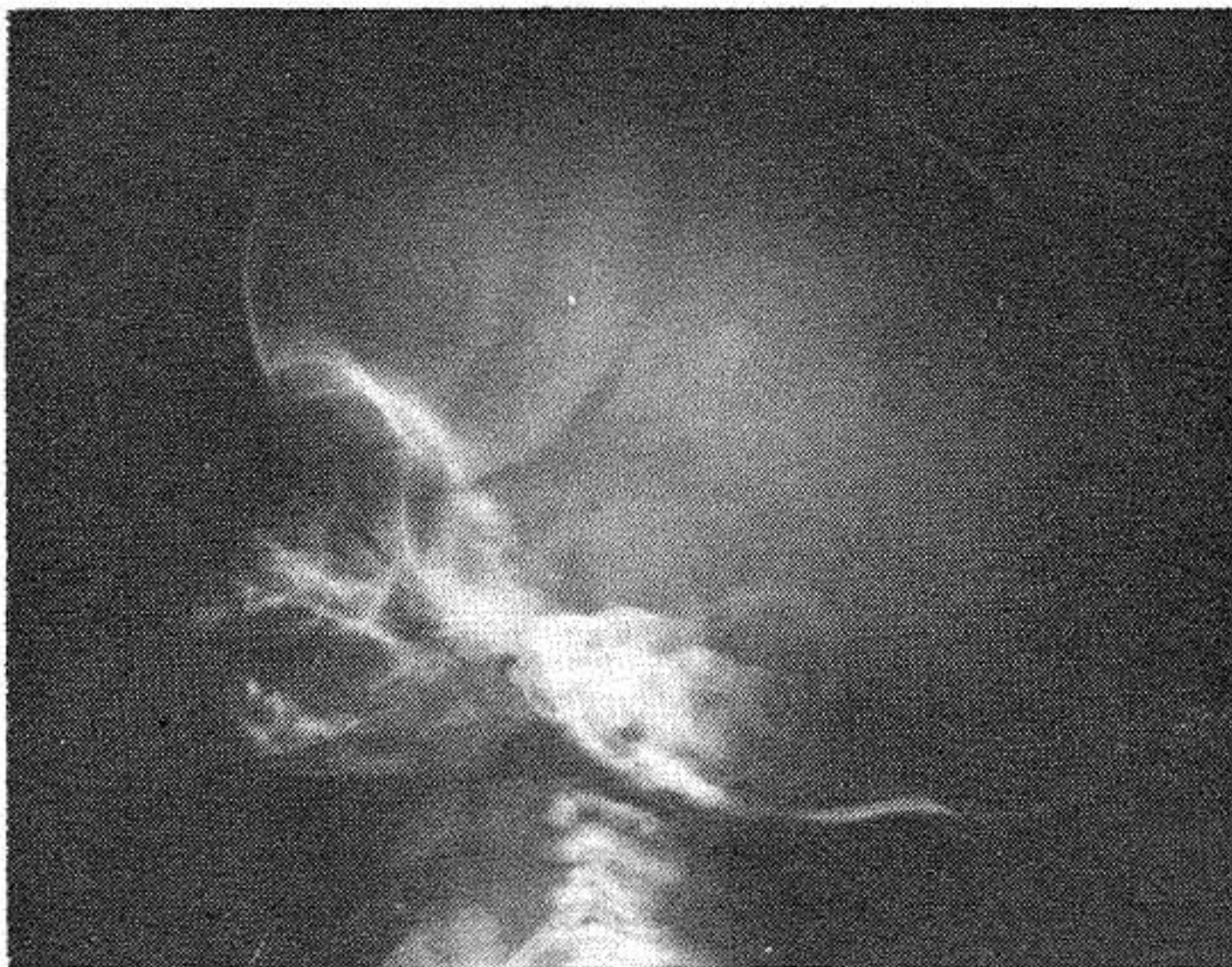


Fig. 2 - La radiografía lateral del mismo caso permite observar el mismo diámetro antero-posterior de la cabeza dolicocefalica. Nótese la compensación que realizan las suturas coronales y lambdoideas.

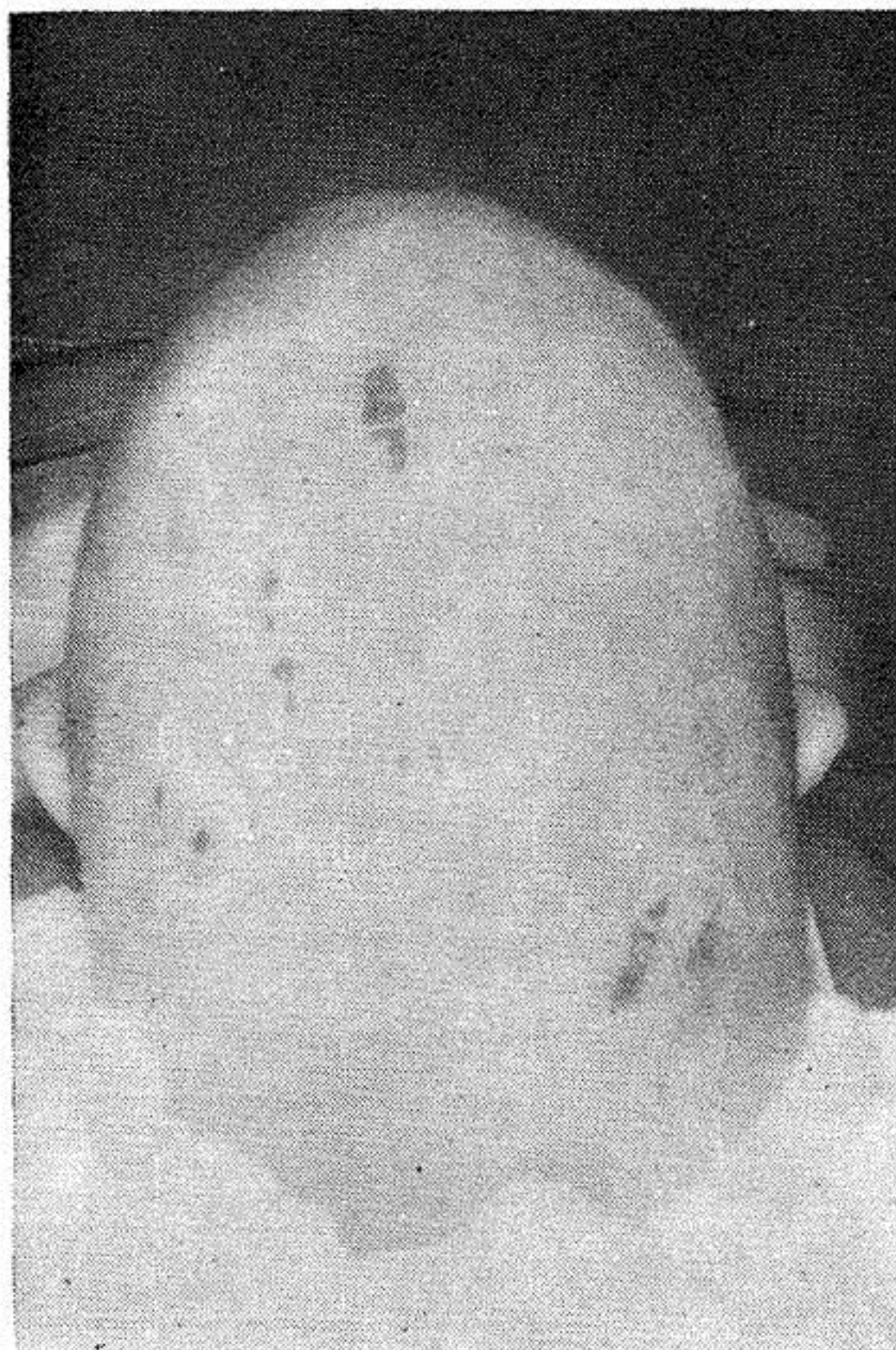


Fig. 3 - Posición quirúrgica en decúbito ventral donde se practican la incisión en la mitad de la distancia entre lambda y bregma.

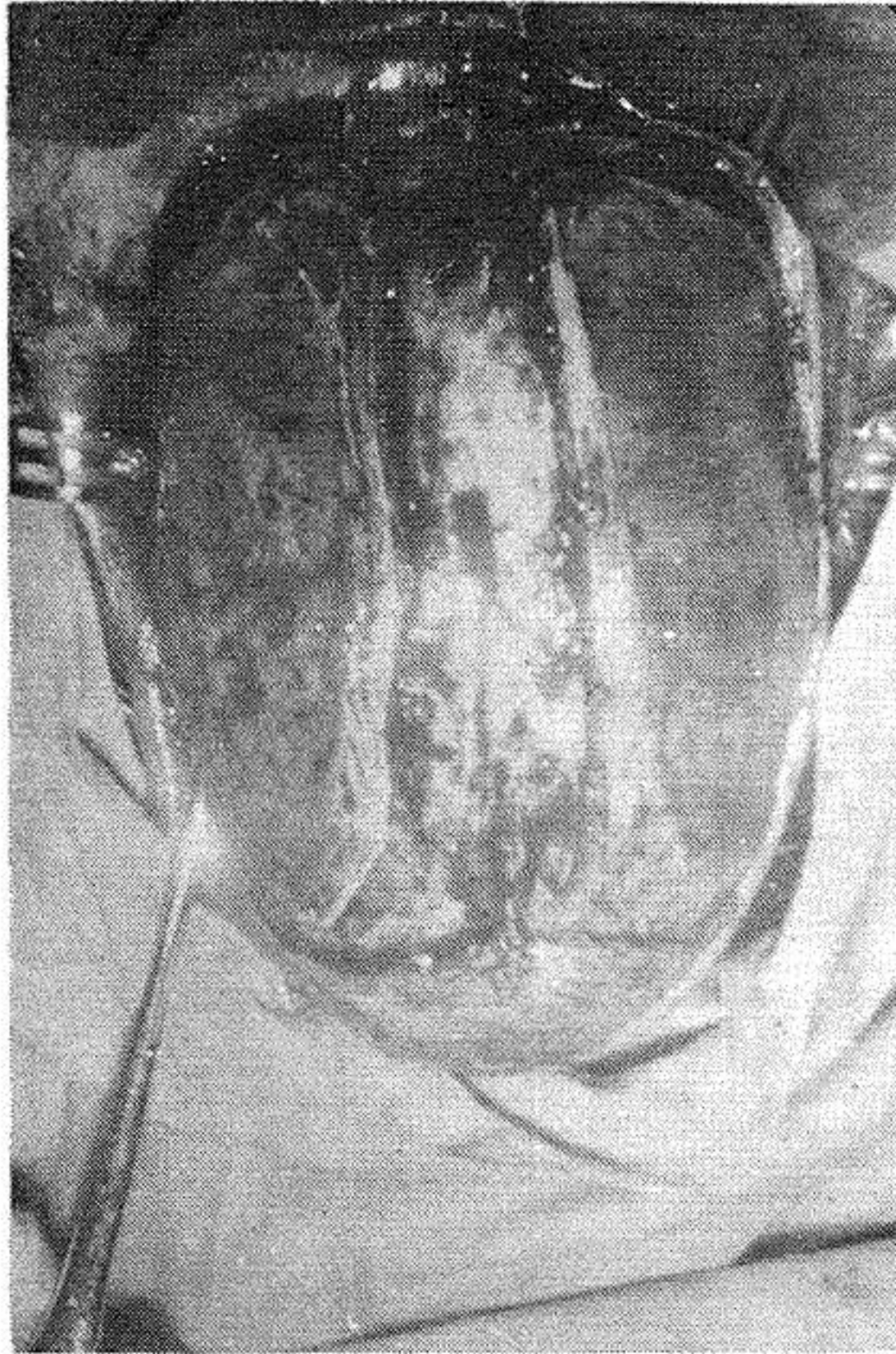


Fig. 4 - Campo quirúrgico que permite observar la craniectomía sagital que sobrepasa tanto los límites de bregma como lambda en una anchura de cerca de 4 cms. De ambos extremos se continúa la craniectomía en 2 cms. de ancho hasta la base del cráneo recorriendo la totalidad de la sutura coronal y sagital.

## RESUMEN:

Se presenta una nueva técnica neuroquirúrgica en el tratamiento de las escafocefalias, que además de arrojar un mejor resultado estético tiene que ver con la verdadera alteración de esta patología que se halla más en la base del cráneo y no en el calvarium.

Se presenta el primer caso venezolano sobre esta técnica.

Se recomienda el uso del drenaje aséptico de Jakson-Pratt y se enfatiza la necesidad de intervenir estos casos lo más precozmente posible para obtener los mejores resultados.

## SUMMARY:

A new surgical procedure for the treatment of scaphocephaly was presented with better cosmetic results because these procedure has dealing with the disorder of growth pattern originating at the base of the skull.

The first venezuelan case was presented, the Jakson-Pratt drainage was recommended in these kind of pathology.

The early operation for all kind of craniosynostosis was emphasized.

## BIBLIOGRAFIA

- 1 INGRAHAM, F. D.; ALEXANDER, E. Jr.; MATSON, D. D.- Clinical studies in craniosynostosis, analysis of fifty cases and description of a method of surgical treatment. *Surgery* 24:518-46, 1948.
- 2 KRIVOY, A.- Retardo mental en las craneostosis. *Niños (V)*, 17-18. Enero-Junio 79-99, 1972.
- 3 KRIVOY, A.- Escafocefalias. Experiencia personal. I Jornadas Venezolanas de Neurocirugía. IX Congreso Venezolano de irugía. Caracas, Mayo 1967. *Boletín de la Sociedad Venezolana de Cirugía (XXII)* 4:277, 1968.
- 4 MOSS, M. L.- Growth of the Calvaria in the rat. *Am. J. Anat.* 94: 33-62, 1954.