

Craniosynostosis



Children's
of Alabama

1600 7th Ave S • Birmingham, AL 35233 • 205.638.9100

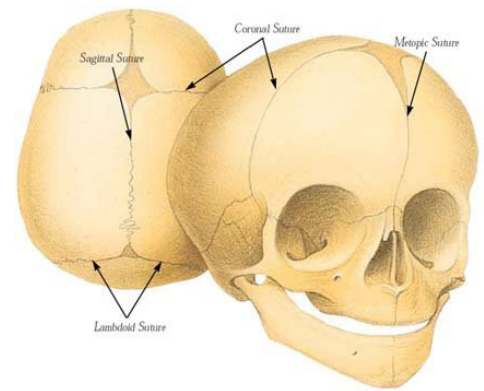
A baby's skull is made up of several plates of bone that are joined by seams called sutures. As the child grows, these seams remain open to allow the brain to grow. Craniosynostosis is a condition in which sutures close too soon. This is a condition that a child is born with, and the cause is not known. Craniosynostosis restricts the growth of the skull which produces an abnormal head shape. In some cases, it can cause increased pressure on the brain which can lead to problems with vision and development if left untreated. .

DIAGNOSIS

- Diagnosis is made by physical exam, x-rays of the skull, and/or a head CT scan.
- Children with this condition are seen by our craniofacial team, which includes pediatric neurosurgery, plastic surgery, genetics, and pediatrics.

TYPES OF CRANIOSYNOSTOSIS

- There are different types of craniosynostosis.
- The type of craniosynostosis a child has depends on which suture(s) of the skull has closed early.
- Types of craniosynostosis include sagittal, coronal, metopic and lambdoid suture synostosis. Some children may have fusion of multiple sutures.



TREATMENT

The treatment for craniosynostosis is surgery in most cases.

- When the diagnosis of craniosynostosis is confirmed, the doctor will discuss the need for surgery with the family.
- There are three surgical options, which depend on your child's age and type of craniosynostosis.
- We have marked below which options are available for your child.
 - o **Endoscopic release with a molding helmet (10-14 weeks of age)**
 - a. One minimally invasive surgery, 1-2 small incisions
 - b. 1 night hospital stay
 - c. Not likely to need a blood transfusion
 - d. Neurosurgery and Plastic Surgery work together
 - e. Must wear helmet 23 hours a day until 12 months of age. Will include occasional trips to Biotech for helmet fittings and adjustments during that time.
 - o **Endoscopic release with cranial spring placement (10 weeks to 6 months of age)**
 - a. First surgery - minimally invasive, 1 incision about 8 cm long along the top of the head
 - b. 1 night hospital stay
 - c. Not likely to need a blood transfusion
 - d. Neurosurgery and Plastic Surgery work together
 - e. No trips to Biotech; a helmet is not needed
 - f. Will require a second surgery to remove the cranial springs normally through the previous incision, and may require an overnight stay in the hospital

...continued on reverse

- o **Open repair (over 6 months of age)**

- a. One surgery, larger incision from ear to ear across the top of the head
- b. 4-7 night hospital stay
- c. Most likely will need a blood transfusion
- d. Neurosurgery and Plastic Surgery work together
- e. No trips to Biotech; a helmet is not needed

OUR CRANIOFACIAL TEAM

Department of Pediatric Plastic Surgery

Rene' P. Myers, MD

Shelby Svientek, MD

Mary Margaret Johnson, MSN, CRNP

Dana Camper, PA-C

Phone: (205) 638-9369

Fax: (205) 638-5340

Department of Pediatric Neurosurgery

James M. Johnston Jr., MD

Curtis J. Rozzelle, MD

Nadine Bradley, BSN, RN, CPN

Jessica Gore, BSN, RN

Phone: (205) 638-9653

Fax: (205) 638- 9972

Division of Pediatric Hospital Medicine

Cassi Smola, MD

Craneosinostosis



Children's
of Alabama

1600 7th Ave S • Birmingham, AL 35233 • 205.638.9100

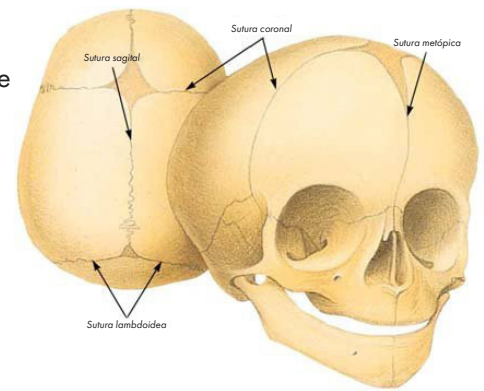
El cráneo de un bebé se compone de varias placas óseas unidas por suturas. Conforme el niño crece, estas uniones se mantienen abiertas para permitir que el cerebro crezca. La craneosinostosis es una condición en la que las suturas se cierran demasiado pronto. Es una condición con la que nace el niño y se desconoce su causa. La craneosinostosis limita el crecimiento del cráneo, lo que produce una forma anormal de la cabeza. En algunos casos, puede causar un aumento de la presión en el cerebro, lo que puede provocar problemas de visión y desarrollo si no se trata.

DIAGNÓSTICO

- El diagnóstico se hace mediante un examen físico, radiografías del cráneo o una CT de la cabeza.
- A los niños con esta condición los atiende nuestro equipo craneofacial, que incluye a especialistas en neurocirugía pediátrica, cirugía plástica, genética y pediatría.

TIPOS DE CRANEOSINOSTOSIS

- Hay diferentes tipos de craneosinostosis.
- El tipo de craneosinostosis que tiene un niño depende de qué suturas del cráneo se hayan cerrado prematuramente.
- Entre los tipos de craneosinostosis se incluyen la sinostosis de la sutura sagital, coronal, metópica y lambdoidea. Algunos niños pueden presentar fusión de varias suturas.



TRATAMIENTO

En la mayoría de los casos, el tratamiento para la craneosinostosis es una operación.

- Cuando se confirma el diagnóstico de craneosinostosis, el médico hablará con la familia sobre la necesidad de una operación.
- Hay tres opciones quirúrgicas, que dependen de la edad de su hijo y del tipo de craneosinostosis.
- Hemos marcado abajo las opciones que están disponibles para su hijo.
 - o **Liberación endoscópica con casco de moldeo (10-14 semanas de edad)**
 - a. Una operación mínimamente invasiva, 1-2 pequeñas incisiones
 - b. 1 noche en el hospital
 - c. Es poco probable que necesite una transfusión de sangre
 - d. Neurocirugía y cirugía plástica trabajan juntas
 - e. Debe usar el casco 23 horas al día hasta cumplir los 12 meses de edad. Durante ese tiempo, se incluirán visitas ocasionales a Biotech para pruebas y ajustes del casco.
 - o **Liberación endoscópica con colocación de resorte craneal (10 semanas a 6 meses de edad)**
 - a. Primera operación: mínimamente invasiva, con 1 incisión de aproximadamente 8 cm de longitud junto a la parte superior de la cabeza
 - b. 1 noche en el hospital
 - c. Es poco probable que necesite una transfusión de sangre
 - d. Neurocirugía y cirugía plástica trabajan juntas
 - e. Sin visitas a Biotech; no es necesario usar casco
 - f. Se necesitará una segunda operación para quitar los resortes craneales, normalmente mediante la incisión anterior, y es posible que necesite quedarse una noche en el hospital

...continúa en la parte de atrás

o **Reparación abierta (mayores de 6 meses)**

- a. Una operación, con una incisión más grande de oreja a oreja en toda la parte superior de la cabeza
- b. Estancia en el hospital de 4-7 noches
- c. Lo más probable es que necesite una transfusión de sangre
- d. Neurocirugía y cirugía plástica trabajan juntas
- e. Sin visitas a Biotech; no es necesario usar casco

NUESTRO EQUIPO DE CIRUGÍA CRANEOFACIAL

Departamento de Cirugía Plástica Pediátrica (Department of Pediatric Plastic Surgery)

Rene' P. Myers, MD

Shelby Svientek, MD

Mary Margaret Johnson, MSN, CRNP

Dana Camper, PA-C

Teléfono: (205) 638-9369

Fax: (205) 638-5340

Departamento de Neurocirugía Pediátrica (Department of Pediatric Neurosurgery)

James M. Johnston Jr., MD

Curtis J. Rozzelle, MD

Nadine Bradley, BSN, RN, CPN

Jessica Gore, BSN, RN

Teléfono: (205) 638-9653

Fax: (205) 638-9972

División de Medicina Hospitalaria de Pediatría (Division of Pediatric Hospital Medicine)

Cassi Smola, MD