

# ROTACIONES EXTERNAS

**Pablo José Grande Gutiérrez. Cirugía Ortopédica y Traumatología  
del Hospital Infanta Elena, Huelva.  
Rotación realizada en Hospital de Pediatría  
SAMIC Prof. Dr. J. Garrahan, Buenos Aires. Argentina**

## Introducción

El objetivo de esta memoria es presentar la actividad realizada durante mi rotación libre de mi residencia en Cirugía Ortopédica y Traumatología. Con la idea de profundizar en ciertos aspectos de mi formación en Ortopedia Infantil y conocer el funcionamiento de hospitales internacionales, decidí realizar esta rotación en el Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. J. P. Garrahan. Este hospital es referente nacional e internacional en diferentes aspectos de la Ortopedia Pediátrica como el tratamiento de la Parálisis Infantil, Mielomeningocele y Neuro-ortopedia, patología del desarrollo de la cadera, dismetrías, malformaciones y secuelas de miembro superior e inferior, enanismos, osteogénesis imperfecta, medicina deportiva y Traumatología infantil.



## Descripción del centro y unidad destino

El Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan Pedro Garrahan es el principal hospital público destinado a la Pediatría de alta complejidad en la Repú-

blica Argentina y Sudamérica, ligado a la Universidad de Buenos Aires donde se realizaban programas de residencia, capacitando a alrededor de 1200 residentes por año; y fellowship. Cada año, se realizan más de 400 mil consultas y 10 mil cirugías, y acuden alrededor de 22 millones de pacientes. Dispone de 513 camas, de las cuales más de 130 son de Medicina Intensiva. Cuenta con un Centro de Atención Integral del Paciente Oncológico, 18 quirófanos, área de Trasplantes, Neonatología y Unidad de Quemados.

## Descripción de la rotación

### 1. Objetivos de la rotación:

- Valoración ortopédica del paciente pediátrico entendido no como un adulto pequeño. Conceptos de crecimiento, remodelación, deformidad progresiva, desequilibrio neuromuscular, etc. La psicología del niño, delicadeza en la exploración. Comprender a la familia.
- Manejo de la DCC y la patología de cadera.
- Manejo del pie zambo: Ponseti. Manejo de la patología del pie.
- Manejo de dismetrías, deformidades angulares y torsionales. Alargamientos.
- Artrogriposis.
- Valoración y manejo de la patología Neuromuscular.
- Tratamiento quirúrgico de la patología traumática infantil: técnicas especiales (las técnicas básicas ya se realizan en nuestro Centro)
- Politraumatizado infantil: protocolo de actuación.
- Microcirugía en la edad infantil.
- Medicina deportiva infantil.

2. Actividades realizadas: mi actividad realizada en el centro durante estos dos meses estaba repartida

en quirófanos, consultas y orientación, Sala de yesos, Sala de hospitalización y guardias. Además de actividades científicas y Ateneo.

- **Quirófanos:** mi actividad en el quirófano la realizaba uno o dos días a la semana dependiendo del mes, donde aún siendo Visitante Observador, teníamos la posibilidad de lavarnos en las cirugías y formar parte de ellas. Entre las cirugías realizadas:

- Pseudoartrosis de fémur: 2º tiempo Masquelet + Injerto + Ilizarov.
- Neurofibromatosis tipo I: alargamiento progresivo mediante Ilizarov.
- Fractura de pelvis y fémur: EMO.
- Secuela artritis séptica cadera: Soporte pélvico.
- Pie zambo bilateral: liberación posterior + transposición del tibial anterior.
- Hemimelia peronea: retirada de tutor.
- Húmero varo: osteotomía valguizante + osteosíntesis AK. (2 casos)
- Pie zambo bilateral: liberación completa. (3 casos)
- Brida amniótica: exéresis.
- Tibia vara en displasia ósea: osteotomía valguizante + fijador externo.
- Pie zambo: final del tratamiento Ponseti: tenotomía de Aquiles y yeso. (8 casos)
- Artrogriposis + Osteogénesis imperfecta: liberación rigideces.
- Hemimelia peronea: liberación y osteotomía.
- Fémur varo: osteotomía y enclavado.
- Displasia de cadera: osteotomía Salter. (3 casos)
- Biopsias tumorales.
- Pie equino aducto varo: osteotomía correctora tarso.
- Artritis séptica cadera: limpieza.
- Enfermedad Perthes: tenotomía de aductores.
- Osteocondroma pelvis: exéresis.
- Exostosis subungueal: exéresis.
- Osteosarcoma de fémur: desarticulación de cadera.
- Artrogriposis: corrección de equino.
- Genu valgo bilateral: epifisiodesis tipo Bowen.
- Secuela artritis séptica cadera: epifisiodesis de trocánter bilateral.

- Luxación de cadera + displasia: osteotomía de Salter + acortamiento.

- **Guardias:** durante el periodo de rotación, realizábamos 5 guardias al mes, acompañados por un Facultativo Especialista y un Fellowship. Manejo y tratamiento de la patología traumatólogica básica, así como la compleja. Patología infecciosa aguda. Heridas y amputaciones. La actividad se realizaba en Sala de Yesos, quirófanos y Urgencias.

- **Quirófanos guardias:**

- Fractura supracondílea: reducción y osteosíntesis AK. (7 Casos: 3 de las cuales como cirujano principal)
- Fractura antebrazo: reducción y osteosíntesis TENS. (2 casos: 1 de las cuales como cirujano principal)
- Fractura espina tibial: reducción abierta y osteosíntesis tornillo.
- Fractura suprametáfisaria: reducción y yeso. (5 casos)
- Epifisiolisis: reducción y yeso. (3 casos)
- Fractura de húmero proximal: reducción y osteosíntesis TENS.
- Artritis séptica de cadera: drenaje.
- Fractura diafisaria de tibia: reducción y osteosíntesis TENS.
- Valoración de celulitis, abscesos y osteomielitis: drenaje. (2 casos intervenidos)
- Codo flotante: reducción y osteosíntesis AK.
- Amputaciones traumáticas de MS, amputaciones en pacientes sépticos, heridas por arma de fuego. Manejo agudo y seguimiento de curas.

- **Sala de Yesos:** esta actividad se realizaba a diario en el Centro y nosotros teníamos un día asignado a la semana donde realizábamos la actividad con dos o tres especialistas, así como varios Fellows. En mi periodo en esta sección valoramos revisiones de ortopedia y de traumatología destacando:

- Patología de la cadera: Perthes, displasia, luxaciones congénitas, secuelas artritis séptica. Colocación arnés de Pavlik.
- Seriado de yesos en cadera: displasia de cadera, Perthes,...
- Colocación férula de Dennis Browne.

- Patología neuromuscular básica y compleja, mielomeningoceles, parálisis cerebrales. Seguimiento de cirugías y seriados de yesos y férulas.
  - Tratamiento mediante Botox.
  - Seriado de yesos en patología del pie: pie zambos: Ponseti, pie talo, pie equino,...
  - Artrogriposis.
  - Malformaciones de miembros: fémur corto congénito, hemimelia peronea,...
  - Neurofibromatosis.
  - Osteogénesis imperfecta: fracturas y seguimiento quirúrgico.
  - Enanismos: acondroplasias, sindrómicos.
  - Revisión de fracturas tanto de miembro superior como inferior.
- **Orientación:** actividad diaria que realizaba una vez a la semana acompañados de un Fellow y supervisión de un especialista, que se hacía responsable de las patologías valoradas. Los pacientes tenían la oportunidad de una consulta rápida de la especialidad para orientar su patología, que podía ser tanto aguda como crónica. Durante esta actividad pudimos valorar:
    - Revisión de fracturas tanto de miembro superior como inferior.
    - Patología de la cadera: Perthes, displasia de cadera, luxaciones congénitas, secuelas artritis séptica, necrosis bilateral de caderas.
    - Patología de miembro superior: sinostosis radiocubital.
    - Patología del pie: Enfermedad de Kohler, Pie zambos, barra calcáneo-escafoidea.
    - Discrepancia de miembros.
    - Displasias óseas.
    - Artritis séptica de rodilla.
    - Barra fisaria rodilla.
    - Osteogénesis imperfecta.
    - Acondroplasia.
    - Patología tumoral: sarcoma de Ewing, osteocondromas, partes blandas.
    - Miembro superior supranumerario.
- **Planta:** a diario comenzábamos la actividad en el Hospital a las 7:45 en la Sala de Hospitalización. Todo el equipo de Fellows y rotantes realizaba el pase de todos los enfermos ingresados y el seguimiento de los postquirúrgicos.
- Seguimiento de curas y altas. Acompañados siempre de un especialista.
- **Ateneo:** todos los miércoles se reunía el Servicio completo para hacer ateneo de pacientes complejos y tomar una decisión terapéutica consensuada por el equipo. A los pacientes, acompañados de un familiar, se les hacía pasar a la Sala, eran valorados y explorados por todos. Se mostraban las imágenes complementarias y se exponían las diferentes opciones de tratamiento. Se discutían los casos entre todos y se contrastaban las decisiones hasta elegir la opción definitiva. Entre estos casos presentados, encontramos:
    - Patología de la cadera: Perthes, displasia de cadera, luxaciones congénitas, secuelas artritis séptica, pseudoartrosis, coxa vara, secuelas epifisiolisis: tornillo corto, caderas tipo CAM.
    - Pseudoartrosis en Neurofibromatosis: tibia, radio,...
    - Enfermedad de Blount.
    - Discrepancia de miembros: >15cms.
    - Fémur corto congénito.
    - Osteomielitis de fémur.
    - Genu valgo y genu varo.
    - Macroductilias. Gigantismo de miembro inferior.
    - Displasia fibrocartílagos: mano radial.
    - Sd. Pierre Robin, Sd. Cushing, distrofia renal, Perthes en Sd. Down, genu varo en Sd. Down, displasia de cadera en Sd. Down.
    - Sd. Uña-rotula.
    - Displasia ósea metafisaria Sutcliffe.
    - Patología neuromuscular: flexión de caderas, valoración de sedestación.



- Patología tumoral: quiste óseo, hemangioma Kaposiforme.
- Pie Charcot.
- Se presentaban también todos los postoperatorios de la semana.
- **Docentes:** todos los miércoles se presentaban artículos en inglés de las revistas de mayor índice de impacto en Ortopedia Pediátrica: J Bone Joint Surg Am, J Pediatric Orthop, Development medicine de Child Neurology:
  - Índice pélvico y versión acetabular en la epifisiolisis proximal femoral. *(Este artículo fue presentado por mí)*
  - Pseudoartrosis congénita de tibia.
  - Masquelet en pseudoartrosis congénita de tibia.
  - Diferencias histológicas entre placas en 8 y grapas.
  - Evaluación de complicaciones en enfermedad de Blount.
  - Evaluación en el tratamiento de coaliciones tarsianas.
  - Luxación y fracturas de rodilla en niños.
  - Consecuencias clínicas de la rotación en la epifisiolisis proximal femoral.
  - Inestabilidad de cadera en Sd. De Down.
  - Prevención de infección en Ortopedia Infantil.
  - Tratamiento en quistes aneurismáticos.
- **Clases:** además de los artículos se hacían presentaciones sobre temas en concreto, siempre presentado por un especialista:
  - Osteosarcoma.
  - Sarcoma de Ewing.
  - Coxa Vara.
  - Artritis séptica de cadera.
  - Osteosíntesis. Principios generales y tratamiento por localización.
  - Se presentaron también los trabajos (pósters y comunicaciones orales) presentados en el Congreso Nacional de Ortopedia que se celebraba en Buenos Aires.
- **Científicas:** asistencia a Jornadas Inter-Residentes celebradas en el Hospital, donde principalmente destacaba la presentación de los diferentes protocolos realizados en los hospitales de Buenos Aires.
- También pudimos asistir a disecciones en directo de miembros amputados, donde se nos explicaba toda la anatomía y técnicas quirúrgicas.

### Valoración personal

Ha sido una experiencia muy enriquecedora tanto a nivel personal como profesional. Por la posibilidad de conocer a un equipo profesional que ha dedicado su experiencia y tiempo a mi formación. Agradecer a mi familia y mi pareja su apoyo y ánimo. A mi jefe de Servicio (Dr. Jiménez Guardado), a mis tutores (Dra. Benito Caparros y Dr. Prieto Álvarez), a la Dirección y Comisión de Docencia de mi Hospital, por haberme permitido disfrutar de esta oportunidad y por supuesto, a la Sociedad Andaluza de Cirugía Ortopédica y Traumatología su apoyo y dedicación a la formación de residentes.

