.

Programa de formación de residentes de Cirugía Pediátrica.

HOSPITAL DONOSTIA

1. *Denominación oficial de la especialidad y requisitos*

Cirugía Pediátrica.
Duración 5 años.
Licenciatura previa Medicina..

La Cirugía Pediátrica se fundamenta en la necesidad de aplicar técnicas diagnósticas y terapéuticas específicas coherentes con el diferente comportamiento fisiológico del organismo del niño-adolescente, tanto en condiciones normales como patológicas.

2. Definición de la especialidad

Definición.- La Cirugía Pediátrica es la especialidad que tiene como fundamento la aplicación del saber y quehacer médico-quirúrgico en el período de la vida humana que se extiende desde la concepción hasta el fin de la adolescencia.

Su campo de acción abarca todos los aspectos de la cirugía, y tiene como finalidad la formación de médicos especialistas responsables y capaces de emprender, interpretar, explicar, realizar y aplicar los procedimientos diagnósticos, terapéuticos, quirúrgicos y preventivos necesarios para el correcto tratamiento de los niños enfermos y para la consecución del mayor grado de salud posible en la población infantil.

3.Conocimientos Generales-Competencias

El programa de formación en Cirugía Pediátrica comprende necesariamente todos aquellos conocimientos de la Cirugía y la Pediatría que se estiman básicos para esta especialidad.

Al finalizar su período de formación, el médico especialista, en Cirugía Pediátrica debe, al menos, haber adquirido sólidos conocimientos en las siguientes materias:

3.1 Teóricos Generales:

1. Desarrollo embriológico general y de los órganos y sistemas.
2. Cálculo de las necesidades hidroelectroliticas y calóricas en la infancia.. Corrección de las alteraciones hidroelectroliticas y del equilibrio ácido-base. Indicación, tipos y formas de aplicación de la alimentación oral y parenteral.
3. La respuesta endocrinológica y metabólica en Cirugía Pediátrica y aspectos del neonato.
4. Función respiratoria en Cirugía Pediátrica. Ventilación mecánica. ECMO.
5. Quemaduras en la infancia

6. Diagnóstico prenatal. Cirugía fetal.
7. El niño politraumatizado. Traumatismos abdominales, torácicos y craneales.
8. Ingestión e inhalación de cuerpos extraños.
9. El trasplante en Cirugía Pediátrica. Extracción multiorgánica e implante.
10. Principales trasplantes en Pediatría.: Hígado, intestino, pulmón, riñón, páncreas, corazón.
11. Accesos quirúrgicos. Principales incisiones. Suturas. Drenajes. Ostomías.
12. Técnicas laparoscópicas y toracoscópicas.
13. Accesos vasculares. Catéteres. Reservorios. Hemodiálisis y diálisis peritoneal.
14. Técnicas endoscópicas. Intubación traqueal. Broncoscopia. Endoscopia digestiva.. Cistoscopia.
15. Técnica de colocación de vendajes y enyesados.
16. Principales técnicas de diagnóstico por la imagen en Cirugía Pediátrica.

3.2 Tumores:

17. Neuroblastoma. Otros tumores neurogénicos.
18. Nefroblastoma. Otros tumores renales.
19. Tumores germinales. Teratomas.
20. Tumores de los tejidos blandos. Rabdomiosarcoma.
21. Tumores y quistes hepáticos.
22. Linfomas. Soporte quirúrgico en enfermedades hematológicas.
23. Tumores ováricos y testiculares.
24. Tumores vasculares. Angiomas y linfangiomas.
25. Tumores oseos

3.3 Anomalías craneofaciales:

27. Malformaciones craneofaciales. Craneosinostosis. Síndrome de Crouzon. Síndrome de Treacher Collins.
28. Fisura labiopalatina Síndrome de Pierre Robin. Otras fisuras faciales.
29. Anomalías del pabellón auricular Tumores y quistes faciales.

3.4 Cuello:

30. Diagnóstico diferencial de las adenopatias y tumores cervicales.
31. Quistes y fístulas cérvico-branquiales. Quiste tirogloso.
32. Patología de las glándulas tiroides y paratiroides en la infancia. Adenoma Carcinoma Bocio. Tiroiditis

3.5. Pulmón y tórax:

33. Diagnóstico y estrategia terapéutica ante las hernias diafragináticas. Eventración y paráliisis diafragmática.

34. Anatomía. quirúrgica del pulmón. Técnica de las resecciones pulmonares.

35. Diagnóstico y tratamiento de las malformaciones pulmonares.
36. Tratamiento de las infecciones pleuropulmonares. Abscesos de pulmón. Bronquiectasias. Problemas pulmonares en la mucoviscidosis.
37. Neumotórax espontáneo y adquirido. Pioneumotórax. Quilotó-

rax.

38. Patología del mediastino.

39. Tratamiento del ductus arterioso. Coartación aórtica.. Anillos vasculares.

40. Tratamiento de las anomalías de la pared torácica. Pectus excavatum. Pectus carinatum.

3.6 Pared abdominal:

41. Defectos congénitos de la. pared abdominal. Onfalocele. Gastrosquisis. Otras celosomías. Síndrome de Prune Belly.

42. Patología del ombligo y onfalitis. Persistencia conducto onfalomesentérico y diverticulo de Meckel. Persistencia y quistes del uraco. Arteritis umbilical.

43. Hernia inguinal. Hidrocele y quiste de cordón. Hernia umbilical. Otras hernias.

3.7 Hígado, páncreas, bazo, suprarrenales:

44. Anatomía. quirúrgica del hígado y vías biliares. Técnicas de hepatectomía.

45. Atresia de vías biliares. Quistes del colédoco. Síndrome del canal pancreático-biliar común.

46. Diagnóstico y tratamiento de la colelitiasis.

47. Patología quirúrgica del páncreas. Anomalías del conducto. Tumores y quistes pancreáticos. Nesidioblastosis.

48. Patología quirúrgica del bazo. Hiperesplenismo. Indicaciones. Técnica de la. esplenectomía.

49. Patología suprarrenal congénita y adquirida Tumores córticosuprarrenales. Feocromocitoma Síndrome adrenogenital.

3.8 Digestivo y peritoneo:

50. Peritonitis primarias y secundarias. Peritonitis meconiales. Hemoperitoneo. Neumoperitoneo. Quistes mesoteliales.

51. Abdomen agudo en la. infancia.. Apendicitis. Diverticulitis.

52. Peritonitis. Síndrome de obstrucción intestinal.

53. Abdomen agudo en el lactante. Invaginación intestinal.

54. Hemorragias digestivas. Hipertensión portal. Ulcus gastroduodenal. Ulcus de stress. Divertículo de Meckel. Anomalías vasculares.

54. Duplicaciones del tubo digestivo.

55. Enfermedades inflamatorias crónicas intestinales. Enfermedad de Crohn. Colitis ulcerosa

56. Enfermedad polipoidea del tracto digestivo.

3.9 Esófago y estómago:

57. Atresia esofágica. Fístula traqueoesofágica.. Hendidura laringotraqueal.

58. Diagnóstico y tratamiento del reflujo gastroesofágico. Esofagitis. Acalasia. Hernias parahiatales.

59. Causticaciones esofágicas. Técnicas de dilatación esofágica.Técnicas de sustitución del esófago. Ruptura esofágica

60. Malformaciones y anomalías gástricas. Bezoar. Estenosis hipertrófica de píloro.

3.10 Intestino delgado:

61. Obstrucción duodenal. Atresia y estenosis. Páncreas anular. Malrotación intestinal y vólvulo.
62. Atresias y estenosis intestinales. Ileo meconial. Mucoviscidosis. Tapones de meconio y alimentarios.
63. Enterocolitis necrotizante. Síndrome del intestino corto.

3.11Colon y recto:

64. Enfermedad de Hirschsprung Displasias neuronales intestinales.
65. Malformaciones anorrectales.

3.12 Sistema urinario:

66. Anomalías renales. Agenesia Displasia Riñón en herradura Quistes. Ectopia
67. Anomalías de la. unión pieloureteral y del uréter. Hidronefrosis. Megauréter.
68. Duplicaciones renales y ureterales. Ureterocele.
69. Extroan vesical. Válvulas de uretra. Otras anomalías uretrales.
70. Reflujovesicoureteral.
71. Vejiga neurógena.. Vejiga inestable. Principios de urodinamia
72. Diagnóstico y tratamiento de la infección urinaria Litiasis urinaria.

3.13 Patología genital:

73. Anomalías del descenso testicular. Criptorquidias. Ectopias. Retención testicular.
74. Escroto agudo. Torsión testicular y torsión de hidátide. Orquitis y epididimitis. Torsión ovárica Quistes de ovario.
75. Estados intersexuales.
76. Hipospadias y epispadias.
77. Anomalías de los genitales externos femeninos. Agenesia y duplicación vaginal. Hidro y hematocolpos. Sinequia labial.

3.14 Sistema nervioso:

78. Síndrome de hipertensión endocraneal. Tumores intracraneales. Hidrocefalia.
79. Espina bífida y sus secuelas.

3.15 Ortopedia:

80. Principales alteraciones ortopédicas. Luxación de cadera. Deformidades congénitas de los pies. Escoliosis.
81. Fracturas y luxaciones más frecuentes en Pediatría.

3.16 Generales y complementarios:

82. Estudios de bioética y ética médica
83. Legislación más importante sobre la. sanidad a nivel nacional y autonómico.
84. Técnicas de investigación animal y experimental. Microcirugía, instrumental y aparataje.

3.17 Distribución de sesiones según el año de residencia:

Cirugía		*Urología*	
Canal inguinal	**R2**	**Malfor. renales**	**R3**
Patología umbilical	**R2**	**Quistes renales**	**R3**
E.H.P Malformaciones Gástricas	**R2**	**Hidronefrosis**	**R3**
Cuello	**R2**	**Reflujo V-Ureteral**	**R3**
P.Abdo. Onfalocele Etc.	**R2**	**Duplicidad**	**R3**
Peritonitis Neonatal	**R2**	**Hipospadias**	**R3**
RGE	**R3**		
Esófago	**R3**	**Válvulas de uretra**	**R4**
E.Hirschsprung	**R3**	**Tumores renales**	**R4**
Atresias intestinales	**R3**	**Vejiga neurógena**	**R4**
Atresia Esófago	**R3**	**Litiasis**	**R4**
Malfor. Ano-rectales	**R3**	**Intersexo**	**R4**
Higado	**R4**	***Urgencias***	
Hipertensión portal	**R4**	**Abdomen agudo**	**R2**
Vias Biliares	**R4**	**Hemorragias Diges.**	**R2**
Vesicula biliar	**R4**	**Cuerpos extraños digestivo-bronquial**	**R2**
E.Inflamatoria Intestinal	**R4**	**Escroto agudo**	**R2**
Patología Pancreática	**R4**	**Traumatismos**	**R2**
Bazo	**R4**	**Obstrucción neonatal**	**R2**
Infecciones Pulmonares	**R5**	**Quemados**	**R2**
Pared Torácica	**R5**		
Patologia traqueal	**R5**	***Plástica***	
Patología Pulmonar	**R5**	**Injertos y colgajos- apositos**	**R2**
Patología vaginal	**R5**	**Malformaciones vasculares**	**R2**
Tumores Germinales	**R5**	**Nevus Tumores**	**R3**
Tumores Pélvicos	**R5**	**Malformaciones craneofaciales**	**R4**
Abdomen agudo ginecológico	**R2**	**Mama**	**R4**

4. Objetivos –Habilidades Generales

4.1 Habilidades asistenciales

.- **Urgencias**. **R1** Los residentes de Cirugía Pediátrica durante el primer año de residencia estarán adscritos a Cirugía General y Cirugía Torácica de Adultos durante los seis primeros meses y a Pediatría y Radiología Pediátrica durante los seis meses restantes. En este periodo realizarán las guardias de presencia física acompañados de staff según se lo indiquen en los respectivas unidades.

R2,R3,R4,R5. Las guardias las realizarán en el Servicio de Cirugía Pediátrica. Serán de presencia física acompañados de un Staff localizado, un día fijo a la semana (martes o miércoles), un sábado y/o un domingo.

Se encargarán de recibir al paciente y realizar su ingreso, si lo precisa, completando la historia clínica, exploración y petición de exploraciones complementarias. Previo consenso con el Staff localizado se harán cargo de las terapeúticas médicas necesarias.

Durante los seis primeros meses de R2, no tendrán responsabilidad alguna, debiendo consultar y solicitar la presencia del Staff para cualquier actuación quirúrgica. A partir de este momento irán adquiriendo responsabilidad progresiva (ver apartado Habilidades asistenciales durante los diferentes años del rotatorio).

.-**Consultas Externas.** Se encargarán de la elaboración de la. historia clínica y exploración de enfermos en consultas externas.

.-**Hospitalización.** Serán los responsables de la realización de informes de alta hospitalaria

.-Seguimiento del preoperatorio y postoperatorio de los enfermos quirúrgicos ingresados

Estas habilidades irán creciendo en responsabilidad y dificultad según el nivel en que se encuentren.

Tratamiento postoperatorio de enfermos en CIP y reanimación (nivel 2)

Preparación de comunicaciones y trabajo científicos (nivel 2)

4.2 Habilidades quirúrgicas clasificadas por dificultad.

Clasificamos las intervenciones quirúrgicas según el grado de dificultad en 4 grupos:

Cirugía local, Cirugía menor, Cirugía Mayor y Cirugía especial.

Cir. Local y Pruebas funcionales	Cirugía menor	Cirugía mayor	Cirugía especial
Angiomas	Abceso intraabdominal	Anastomosis Intestinales	**A.Vias biliares**
Apend.preauri	Adenopatías	Atresia duodenal	**Abdominoperineal**
Biopsia rectal succión	Apend. Laparoscópica	Atresia esófago	**Atresia A-R**
Biopsias renales	Apendicitis	Atresia intestinal	**De La Torre**
Cicatriz extirpación	Biopsia muscular	Broncoscopias	**Displasia auricular**
Cistoscopia	Biopsia teste	Cierre ostomias	**Duhamel**
Colonoscopia	Cierre Laparo.	Colecistec.Laparo	**Esofagocoloplastia**
Endoscopia Digestiva	Cierre Toracotomia	Esplenectomía	**Extrofia vesical**
Frenillo ling.	Cisto Válvulas uretra. Ureteroceles	Heminefrec. Abierta	**Fisuras palatinas**
Herida-cuerpo extraño	Cistoscopia Doble J	Heminefrec. Laparo	**Hernia diafragmatica**
Manometría Ano-rectal	Cistoscopia-sting	Hipospadias fistulas	**Labios leporinos**
Manometría esofágica	Cript. Laparoscópica	Ileo meconial	**Linfangioma abdominal**
Molluscum	Criptorquidia Abierta	Laparoscopia	**Linfangiomas otros**
Mucoceles-ránula	Dedos resorte-hexadactilia	NEC Drenaje ostomia	**Nissen**
Nevus	Dermoides	Nefrectomia abierta	**Pectus--Nuss**
Suturas	Dilatación Esófago	Nefrectomias laparo	**Tumores**
Uñas	Fimosis.Frenillo-Meatot..	Onfalocele-Gastrosquisis	
Urodinamias	Fistula perianal	Ostomias	
Verrugas	Herniorrafias epigas.	Pieloplastia abierta	
	Herniorrafias Inguina.	Pieloplastia Laparo.	
	Herniorrafias Umbili.	Piloromiotomias	
	Invaginación	Quemadura-injerto	
	Orquidopexias	Quiste tireogloso	
	PEG	Quiste tumor ovárico	
	Perit. Laparoscópica	Quistes complejos	
	Peritonitis	Quistes Fist.Cuello	
	Reservorios Poner-quitar	Reflujos V-U	
	Toracocentesis	Sindactilias	
	Torsión ovario	Toracoscopia Empiema	
	Torsión teste	Toracotomias	
	Varicoceles		
	Venotomias		

4.3 Habilidades quirúrgicas clasificadas por niveles:

Nivel 1.-Habilidades que el residente debe practicar y desarrollar durante su formación alcanzando autonomía. completa sin necesidad de tutorización directa. En resumen serian las intervenciones locales y menores.

Herniorrafia inguinal en niños.
Circuncisión.
Disección venosa
Pequeñas operaciones plásticas.
Toracocentesis aspiradora
Sutura de laparotomías.
Rectosigmoidoscopias.
Primeros cuidados en lesiones traumatológicas.
Orquidopexias.
Piloromiotomías.
Apendicitis.
Quistes de cuello.
Cierre de toracotomías.
Colostomías.
Gastrostomías.
Esofagoscopias.
Obstrucción intestinal.
Anastomosis intestinal.
Nefrectomías.

Nivel 2.-Habilidades que el residente debe practicar y desarrollar durante su formación aunque no alcance necesariamente un nivel de autonomía total en su realización. Corresponderían a parte de la cirugía mayor.

Toracotomías.
Hipospadias.
Broncoscopias.
Hernia hiatal.
Esplenectomías.
Onfalocele, Gastrosquisis.
Enterocolitis necrotizante.
Colecistectomía.
Pieloplastia.
Reflujo vesicoureteral.
Atresia duodenal.
Mahrotación intestinal.
Atresia de esófago

.

Nivel 3.- Habilidades supervisadas que requieren un periodo de formación adicional, dentro del periodo de residencia, una. vez adquirida la formación general. Serian las correspondientes a la Cirugía denominada como especial.

Cirugía abdominoperineal.
Atresia ano-rectal.

Esofagocoloplastia
Atresia de vías biliares.
Tumores.
Extrofia. vesical.
Extracciones multiorgánicas
Trasplante de órganos.
Cirugía laparoscópica..

5. Actitudes:

5.1 Genéricas:

Disponibilidad para. el aprendizaje y la formación permanente. Capacidad para. asumir compromisos y responsabilidades.

Aproximación a los problemas asistenciales con mente crítica. y espíritu resolutivo.

Respeto y valoración positiva. del trabajo de los demás.

Apertura y flexibilidad en relación con los pacientes, miembros de su grupo de trabajo, colegas de otras especialidades y autoridades sanitarias y educativas en general.

5.2 Profesionales y científicas.

Cooperación y abordaje multidisciplinar en el tratamiento de las diversas patologías que originan el tratamiento quirúrgico.

Conformidad con la misión de servicio hacia. los pacientes y la sociedad a que obliga el ejercicio de la medicina

Percepción de la multiplicidad de funciones que los médicos especialistas han de ejercer en el ámbito del sistema nacional de salud.

Reconocimiento del derecho de los pacientes a una. asistencia. pronta y digna en condiciones de equidad

Atención preferente hacia las necesidades de los pacientes y de sus familias con especial referencia. al derecho de información

Conciencia. de la repercusión económica. de las decisiones.

Preocupación por los aspectos deontólogicos y éticos de la medicina en general y de la cirugía pediátrica en particular.

Colaboración con los poderes públicos, sociedades científicas y organizaciones nacionales e internacionales.

Asumir la práctica. clínica. basada en la evidencia. científica..

Conciencia. de la importancia. de una. formación científica. y clínica. lo más sólida posible.

Participación personal en el desarrollo de las funciones asistencial, docente y científica. de la especialidad

6. Desarrollo del programa formativo

La formación de los residentes, se basa en el autoaprendizaje y la adquisición progresiva. de responsabilidades bajo la supervisión del tutor y de los especialistas de la unidad en donde se esten formando. A estos efectos se han diferenciado los tres niveles de responsabilidad que se especifican en el apartado 4.1.

La organización propia de nuestro Servicio condiciona que nuestros residentes sean asignados a Médicos-tutores con especial dedicación a áreas determinadas de la cirugía pediátrica y no a secciones definidas.

Por otra parte la ausencia de determinadas áreas específicas, necesarias para la completa formación de los residentes en cirugía pediátrica, obliga a varias rotaciones externas.

6.1 Rotaciones:

PLAN DE ROTACIONES

	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCT.	NOV.	DIC.	ENER.	FEB.	MARZO	ABRIL	MAYO
R1	CIRUGIA GENERAL-TORACICA							Rx	PEDIATRIA				
R2	cirugía pediátrica												
R3	cirugía pediátrica							Uro. pediátrica					
R4	Uro.Pediat.		Urología otro centro					máxilo-facial-Plástica			Otro centro M_F_P		
R5	laparoscopia							Laparoscopia otro centro		Laparoscopia u opcional			

1º Año. **R1** Rotaciones por : Cirugía general y torácica de adultos, Pediatría y Radiología Pediátrica

2º Año: **R2** Año completo en Cirugía general pediátrica.

3ª Año **R3** Primer semeestre en Cirugía general pediátrica y 2º semestre en urología pediátrica**.**

4º Año **R4** Los dos primeros meses seguirá en urología pediátrica y deberá rotar por otro centro de urología pediátrica los tres meses siguientes. De noviembre a febrero estará adscrito a cirugía maxilo-facial y plástica de nuestro centro, debiendo rotar los tres meses restantes por un centro de referencia en este tipo de cirugía.

5º Año **R5** Durante este periodo se dedicará a completar su formación en Laparoscopia, para lo cual deberá rotar por un centro de referencia durante tres meses.
El resto del tiempo continuarán en laparoscopia o bien opcionalmente podrán dedicarse a: Investigación,Experimentación, Trasplantes, Visitas a otros centros u otras especialidades etc..

6.2 Objetivos por rotación

6.2.1 Objetivos de R1. Este primer periodo lo dividimos en 4 partes. Una primera parte o periodo de adaptación, una segunda de estancia en Cirugía General, una tercera adscrito a Cirugía Torácia y una cuarta que se desarrolla completamente en Pediatría.

1) Adaptación. Desde la llegada al Hospital hasta primeros de Junio, el residente se quedará en Cirugía Pediátrica para conocer el funcionamiento del centro y relacionarse con los que van a ser sus compañeros-tutores, facilitando así su adaptación al centro.

2) Cirugía General Adultos De Junio a Septiembre estará adscrito a Cirugía General de adultos, donde tendrá los siguientes objetivos

A) Materias generales
.- Iniciarse en el manejo de la información médica.
.-Iniciarse en el manejo de búsquedas bibliográficas y en el de las bases de datos.

B) Materias específicas.

Las áreas del conocimiento de la especialidad abarcan todos los aspectos de la Cirugía.

1.- Conocimientos teóricos

.- Fundamentos biológicos y técnicos de la cirugía.
Principios de la técnica quirúrgica: Asepsia y antisepsia, Hemostasia, drenajes, Anestesia, Diéresis, exéresis y síntesis.
.- Procesos biológicos de la curación de las lesiones.
Inflamación y cicatrización.
.- Fisiopatología de la infección quirúrgica. Prevención y tratamiento.
.- Principios generales de las incisiones y líneas de tensión. Suturas.
.- Canal inguinal: Anatomía. Puntos débiles. Tipos de hernias. Abordaje.
.-Síndrome de abdomen agudo: Apendicitis. Peritonitis. Obstrución intestinal.
Principios del traumatismo abdominal. Criterios de emergencia.
. - Hemorragias digestivas. Aproximación diagnóstica.
.- Pared abdominal. Hernias. Onfalitis. Conducto onfalo-mesentérico.
.- Actuación multidisciplinaria en el politraumatizado.

2.- Habilidades

a) Asistenciales.

.- Realizará las guardias adjudicadas por el Servicio de Cirugía General acompañado del Staff de guardia. No tendrá ninguna responsabilidad y se ocupará de la admisión de enfermos, Petición de exploraciones complementarias, Elaboración de historias clínicas. y exploración general del paciente en urgencias, todo ello supervisado por el Staff correspondiente.
.- Preparación preoperatoria, seguimiento postoperatorio, información a los familiares e informes de alta de los pacientes asignados de patología a su nivel.
.- Consultas internas a su nivel.

b) Quirúrgicas.

.-Comportamiento quirúrgico: Circulación adecuada por zonas limpias. Indumentaria. Lavado quirúrgico.
.- Preparación del enfermo: Vias periféricas, Sondajes. Colocación del paciente. Campo quirúrgico.
.- Conocimiento instrumental quirúrgico. Nomenclatura.
.- Suturas y puntos. Técnica de anudado manual y con porta agujas. Suturas de lesiones traumáticas superficiales en puertas de urgencia.
.- Drenajes de abcesos.
, .- Fijación de drenajes y sondas. Retirada de accesos venosos centrales.
.- Exéresis de pequeñas lesiones cutáneas.
.- Bioopsias: muscular, cutánea, ganglionar, etc.
.- Abordaje del canal inguinal.
.- Apendicectomias. Cierre de laparotomias.
.- Ayudante segundo en pacientes de nivel superior.

3.- Actividades.

.-El residente se integrará completamente en el servicio de Cirugía General, donde desarrollará todas las actividades de dicho Servicio.
.- Igualmente contribuirá a la atención continuada mediante las guardias de presencia física asignadas a su servicio.

3) Cirugía torácica. Dado el carácter general de la Cirugía Pediátrica es importante la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos de otras especialidades quirúrgicas, por lo que, durante los meses de Octubre y Noviembre, el residente estará adscrito a Cirugía Torácica.

.

A) Materias generales.
.- Radioimagen torácica.

B) Materias específicas

1.- Conocimientos teóricos

.- Fundamentos ventilatorios. Ventilación mecánica.
.- Anatomía brocopulmonar. Técnicas de resección pulmonar.
.- Incisiones en la cavidad torácica. Suturas.
.- Infecciones broncopulmonares. Abcesos. Bronquiectasias. Pioneumotorax.
.- Lobectomias. Segmentectomias.
.- Síndrome de distress respiratorio.
.- Neumotorax espontáneo y adquirido.
.- Inhalación de cuerpos extraños. Actitud y tratamiento.
.- Patología del mediastino.

2.- Habilidades

a) Asistenciales.

.- Continuará dependiendo y realizando las guardias asignadas por el Servicio de Cirugía general dentro del pool quirúrgico, con las mismas responsabilidades que durante su rotatorio por Cirugía General.
.- Preparación preoperatoria, seguimiento postoperatorio, información a los familiares e informes de alta de los pacientes asignados de patología a su nivel.
.- Consultas internas a su nivel.

b) Quirúrgicas

.- Principios de Broncoscopia y Toracoscopia
.- Drenaje torácico. Neumotorax. Hemotorax. Etc.
.- Cierre de toracotomias.
.- Biopsia pulmonar
.- Ayudante 2º de cirugía de nivel superior.

3.- Actividades

.-El residente se integrará completamente en el servicio de Cirugía Torácica, donde desarrollará todas las actividades de dicho Servicio.
.- Igualmente contribuirá a la atención continuada mediante las guardias de presencia física asignadas a su servicio.

4) Pediatria. Dadas las caracteristicas especiales del niño y fundamenrtalmente del neonato, es imprescindible que el residente adquiera sólidos conocimienrtos, en cuanto alimentacion, hidratación etc, para lo cual se integrará totalmente al Servicio de Pediatría durante los meses de Diciembre a mayo. Deberá rotar obligatoriamente por: Radiología pediátrica. Urgencias de pediatría. Intensivos neonatales y pediátricos.

A) Materias generales.
.- Adaptar al niño los conocimientos adquiridos en cuanto a la elaboración de historias clínicas , exploración etc...

B) Materias específicas

1.- Conocimientos teóricos
. - Respuesta biológica a la agresión. Mediadores, alteraciones endocrinasy consecuencias metabólicas en el paciente pediátrico, fundamentalmente en el neonato.
.- Desviaciones de la respuesta a la agresión. Alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio acido-base. Fluidoterapia en paciente pediátrico.
.- Nutrición. Requerimientos. Soporte y vias de acceso.
.- Desarrollo embriológico general y de los órganos y sistemas.
.- Conocer las indicaciones de estudios radiológicos

2.- Habilidades

a) Asistenciales.

.- Durante estos seis meses dependerá totalmente del Servicio de Pediatría. Realizará las guardias de presencia física acompañado del staff de Pediatría. Se ocupara sin ninguna responsabilidad de la admisión de enfermos pediátricos, Petición de exploraciones complementarias. Elaboración de historias clínicas, y exploración general del niño en urgencias
.- Seguimiento, información a los familiares e informes de alta de los pacientes pediátricos asignados a su nivel.

b) Específicas Pediátricas.

.- Elegir, ante una patologia urgente, el estudio radiológico adecuado.
.- Identificar la anatomía normal y las variantes anatómicas de los estudios radiológicos.
.- Conocer la sistemática de lectura de las distintas pruebas de imagen.
.- Aprender la correcta utilización de los fluidos en el paciente pediátrico.
.- Saber los requerimientos nutricionales y sus vias de administración en el niño.
.- Adquirir conocimientos sólidos en la prevención y tratamiento de las infecciones.
.- Establecer contacto con el niño criticamente enfermo.
.- Iniciación en el soporte ventilatorio. Intubación. Ventilación mecánica etc.

3.- Actividades

.-El residente se integrará completamente en el servicio de Pediatría, donde desarrollará todas las actividades de dicho Servicio.
.- Igualmente contribuirá a la atención continuada mediante las guardias de presencia física que se le asignen.

6.2.2 Objetivos de R2 Se desarrollará integramente en Cirugía Pediátrica y durará 12 meses. Rotará por Cirugía General pediátrica y estará adscrito 6 meses (de junio a noviembre) al Dr. J. Arana y los seis meses restantes (de diciembre a mayo) con el Dr.Garay. Estará integrado totalmente en el Sevicio de Cirugía Pediátrica, participando activamente en todas las actividades que se le encomienden, tanto prácticas como teóricas.

A) Materias generales.
.- Adaptación a la cirugía pediátrica de los conocimientos adquiridos el año anterior.
.- Irá avanzando en el conocimiento de la legislación sanitaria.
.- Realizará,durante este período, el curso de protección radiológica

B) Materias específicas

1.- Conocimientos teóricos

.-Canal inguinal pediátrico. Anatomía. Puntos débiles. Tipos de hernias. Hidrocele. Quiste de cordón. Anomalias del descenso testicular.
.- Síndrome de abdomen agudo. Apendicitis. Peritonitis. Traumatismos Patología ovárica (quistes, tumores). Invaginacioón intestinal. Suboclusión y obstrucción intestinal.
.- Hemorragias digestivas. Diverticulo de Meckel.
.- Patologia del cuello. Adenopatias y tumores cervicales. Fístulas cervicobranquiales. Quiste tireogloso.
.- Cuerpos extraños digestivos y de la vía aérea, manejo, criterios de emergencia.
.- Malformaciones gástricas. Estenosis hipertrófica de píloro.
.- Escroto agudo.
.- Patología umbilical y anomalias congénitas de la pared abdominal.
.- Quemaduras en la infancia. Fisiopatología. Implicación de la superficie corporal quemada y la profundidad en su manejo. Requerimientos hidroelectroliticos y nutricionales.

2.- Habilidades

a) Asistenciales.

.- Urgencias. En este periodo realizará las guardias de presencia física que se le asignen mensualmente, basicamente serán una guardia a día fijo y un sábado y/o domingo.
Durante los seis primeros meses estará exento de responsabilidad debiendo llamar, obligatoriamente al Staff localizado para cualquier actuación. Se ocupará de

la admisión de enfermos, Petición de exploraciones complementarias, Elaboración de historias clínicas. y exploración general del paciente quirúrgico en urgencias. Manejará, previo consentimiento del Staff localizado, las terapeúticas médicas.
A partir del sexto mes, podrá realizar sin ayuda del Staff y previo consentimiento oral, pequeñas curas y/o suturas y colaborará con el Staff, según su criterio, en procedimientos de mayor complejidad.
.- En consulta. Realizará la historia clínica y exploración acompañado y asesorado por su médico responsable.
.-Hospitalización. Deberá realizar el pase de visita diario y atenderá las consultas internas acompañado por su médico responsable.
.-Quirófano será el responsable de la preparación preoperatoria, colocación del paciente etc. asesorado por su médico responsable.
:- Se iniciará en el aprendizage de la realización y corrección de las pruebas funcionales: Manometrías esofágicas y anorectales, pHmetrías y urodinámicas.

b) Quirúrgicas

.- En el primer semestre. Su actividad quirúrgica durante los seis primeros meses, será la de actuar como ayudante 1º en cirugía local y menor y ayudante 2º de cirugía de nivel superior.
.- En el segundo semestre, empezará a realizar con su médico responsable alguna intervención local y menor según su evolución.

.- Suturas de lesiones traumáticas superficiales.
.- Exéresis de pequeñas lesiones cutáneas: Molluscum, nevus, verrugas etc.
.- Mucoceles. Frenillos linguales
.- Uñas incarnatas.
.- Fijación drenajes y sondas. Retirada accesos venosos.
.- Biopsias muscular, cutánea, ganglionar, rectales etc.
- Abordaje del canal inguinal. Herniorrafias. Orqidopexias.
.- Herniorrafias supra-umbilical, epigástricas, umbilical etc.
.- Circuncisión. Prepucioplastia.
.- Cierre de laparotomías.
.- Apendicectomías.
.- Endoscopias digestivas- colonoscopias.
.- Principios de laparoscopia.
.- Ayudante 2º en cirugía de nivel superior

3.- Actividades

.-El residente estará completamente integrado en el servicio de Cirugía Pediátrica, donde desarrollará todas las actividades del Servicio, teniendo una participación activa en las diferentes sesiones.

.- Diariamente tendrá una sesión de cambio de guardia junto con el Servicio de Pediatría (a las 8h en la biblioteca de la planta tercera azul)
.- Semanalmente asistirá a:
Sesión de radilogía (Miércoles 13,30h, aula de rayos materno-infantil).
Estudio de casos complicados ingresados (Lunes 13h, sala de Cir. Pediátrica).
Sesión de programación operatoria (Lunes 13,30h, sala Cir. Ped.).

.- Mensualmente: Presentará junto al Staff responsable en la sala de Cirugía Pediátrica:

Sesión de Morbi-mortalidad (lunes 1º mes a las 9,30h)

Sesión monográfica (lunes 4º del mes a las 9,30h)

:- Sin periodicidad definida:

Sesión monográfica quirúrgica para los residentes de Pediatría.

.- Anualmente. Asistencia al congreso nacional de Cirugía Infantil

6.2.3 Objetivos de R3 Se desarrollará integramente en Cirugía Pediátrica y durará 12 meses. Rotará por Cirugía General pediátrica y estará adscrito 6 meses a los Drs: Garay (2meses). Dra Suñol (1mes). Dr. Villanueva (1mes). Dr. Eizaguirre (1mes) y Dr Jimenez (1 mes). El 2º semestre completo estará adscrito al Dr. Jimenez (4 meses) y al Dr. Eizaguirre (2meses), cirujanos con especial dedicación a la Urología Pediátrica

B) Materias generales.

.- Iniciará conocimientos en gestión clínica, protocolización de proyectos y avanzará el los sitemas de información clínica

.- Se iniciará en técnicas de investigación animal y experimentación..

B) Materias específicas

1.- Conocimientos teóricos

.- Realizará,durante este período, el curso de asistencia inicial al trauma pediátrico

.-. Patología del Esófago y reflujo Gastro Esofágico.

.- Atresia de Esófago. Sustitución esofágica

.- Atresias intestinales

.- Malformaciones ano-rectales

.- Enfermedad de Hirschsprung y displasias neuronales.

.- Nevus y tumores piel.

.- Malformaciones renales.

.- Quistes renales.

.- Hidronefrosis.

.- Reflujo vesico-ureteral.

.- Duplicidad Renal.

.- Hipospadias, epispadias, extrofia vesical

2.- Habilidades

c) Asistenciales.

.- Urgencias. Se ocupará de la admisión de enfermos, Petición de exploraciones complementarias, Elaboración de historias clínicas. y exploración general del paciente en urgencias.

Podrá realizar, previo consentimiento oral de su Staff, el tratamiento quirúrgico de lesiones más complejas (grandes suturas, desbridamiento de abcesos etc.), asi como pequeñas intervenciones con anestesia local.

Se iniciará como cirujano, ayudado por su Staff, en las intervenciones consideradas como de cirugía menor (apendicitis, invaginaciones etc.)

.- En consulta. Igual función que de R2 aumentando su grado de independencia. Tendrá asignada una consulta compartida con otros residentes (lunes) para valoración y seguimiento de sus pacientes operados.
.-Hospitalización. Deberá realizar el pase de visita diario a primera hora de la mañana para comentar después, las dudas, con el médico responsable.
.-Quirófano será el responsable de la preparación preoperatoria, colocación del paciente etc. Actuará como cirujano en cirugía local y menor, ayudado por Staff.
:- Deberá de ser capaz de realizar la corrección de: Manometrías esofágicas y anorectales, pHmetrías y urodinámicas.

d) Quirúrgicas

.- Actuará como cirujano en las intervenciones locales y menores, pudiendo ser ayudante 1º en la cirugía de nivel superior.
.- Sondaje vesical. Talla vesical
.-.Apertura de laparotomías. Toracotomias.
.- Principios de endoscopia urológica .Cistoscopia. Válvulas de uretra. Sting. Retirada doble J etc.
.- Avances en laparoscopia, toracoscopia.
.- Avances en endoscopia digestiva. Dilatación esófago. PEG. Cuerpos extraños. Etc.
.- Abdomen agudo. Peritonitis. Invaginación. Torsión ovario. Etc.
. - Criptorquidias.
.- Escroto agudo.
.- Accesos venosos. Colocación – retirada de reservorios. Venotomias.
.- Varicoceles.
.- Toracocentesis.
- Ayudante 1º en cirugía de nivel superior

3.- Actividades

.- El residente durante este tercer año continuará desarrollando todas las actividades docentes del servicio de Cirugía pediátrica, como de R2.
.- En este año deberá participar y realizar como mínimo una ponencia al congreso anual de Cirugía Infantil y participará en la elaboración de al menos una publicación.

6.2.4 Objetivos de R4.

1º En el Hospital Donostia. En este 4º año la rotación se divide en dos partes bien definidas, por un lado seguirán 3 meses en Urología Pediátrica con el Dr.Eizaguirre y 4 meses con Las Dras. Suñol y Sainz de La Maza dedicándose a la Cirugía Plástica y Maxilo-facial.
2º Rotaciones externas. En este 4º año deberán realizar 2 rotaciones externas: 3 meses en un centro de referencia en Urología Pediátrica, y 2 meses en un centro de referencia de cirugía maxilo-facialy plastica, con el fin de Ampliar conocimientos y estudiar/trabajar con patologías complejas.

A)Materias generales.

.- Calidad en los servicios asistenciales (Consentimirnto informado, estándares de calidad etc.)
.- Formación básica en bioética. Deontología médica.

B) Materias específicas

1.- Conocimientos teóricos
.- Patología del Higado y bias biliares.
.-. Patología pancreática
.- Vávulas de uretra
.- Vejiga neurógena
.- Litiasis
.- Tumores renales.
.- Intersexo.
.- Mama.
.- Malformaciones craneo faciales

2.- Habilidades

a) Asistenciales.

.- Urgencias. Las mismas que en años anteriores pero con gran autonomía. Realizará, él solo, el tratamiento de la cirugía local previo permiso oral de su Staff de guardia.
Junto con el Staff de guardia se ocupará del tratamiento, como primer cirujano, de toda la cirugía menor y comenzará a realizar, según criterio del Staff la cirugía mayor (anastomosis intestinales, atresias etc.)
.- En consulta. Podrá empezar a pasar consulta de forma independiente, consultando si precisa.
.-Hospitalización. Deberá realizar el pase de visita diario a primera hora poniendo sus tratamientos comentádolo con el adjunto responsable.
.-Quirófano Podrá actuar como cirujano en cirugía local y menor, ayudado por un residente de menor nivel.

b) Quirúrgicas

.- Hará como cirujano la mayor parte de la cirugía mayor y actuará como ayudante 1º en la cirugía especial
.- Lumbotomias
.- Nefrectomia simple
.- Pieloureteroplastia
.- Reimplantación uretero vesical
.- Ureterostomía. Vesicostomía
.- Biopsia renal.
.- Desbridamiento de quemaduras. Cobertura.
.- Escarectomía.
.- Injertos de piel parcial y total.
.- Otoplastias.
.- Ayudante 2º en cirugía de nivel superior.

3.- Actividades

.- El residente durante este 4º año continuará desarrollando todas las actividades docentes del servicio de Cirugía pediátrica.
.- Mayor participación y realización de ponencias y publicaciones científicas
.- Podrá, acompañado del Staff correspondiente, estar presente en la comisión de oncología Pediátrica.

6.2.5 Objetivos de R5.

1º En el Hospital Donostia. Este 5º año la rotación , estará, por entero, dedicada al tratamiento laparoscópico, para lo cual rotará con los Drs. Eizaguirre y Villanueva.

Deberá realizar, si no lo ha hecho ya, un curso de iniciación a la laparoscopia.

2º Rotaciones externas. Durante 3 meses deberá acudir a un centro de referencia en Laparoscopia Pediátrica.

3º Tendrá un periodo de 3 meses opcionales, para poder dedicarse a: Investigación, Trasplantes, Cirugía experimental, Acceder a otras especialidades u otros centros etc. En caso de no optar por ninguna de estas oportunidades, seguirá adscrito a los Dres. Villanueva o Eizaguirre, para continuar con la laparoscopia

A) Materias generales.
.- Aumentará el grado de compromiso con la gestión clínica.
.- Técnicas de investigación animal y microcirugía.

B) Materias específicas
1.- Conocimientos teóricos
.- Patología pulmonar.
.- Pared torácica.
.- Patologia vaginal
.- Patología traqueal.
.- Tumores germinales
.- Tumores pélvicos

2.- Habilidades

c) Asistenciales.

.- Urgencias. Las mismas que en años anteriores pero con una autonomía similar a la del médico adjunto.
La cirugía local y grandes curas (quemados etc.), las podrá realizar, si lo desea, sin petición de consentimiento a su Staff.
Junto con el Staff de guardia realizará toda la cirugía menor y mayor, pudiendo, bajo supervisión del Staff, ser ayudado por otro residente.
.- En consulta. Se le podrá asignar una consulta propia.
.-Hospitalización. Deberá realizar el pase de visita diario a primera hora poniendo sus tratamientos y comentandolo con el adjunto responsable, si precisa.
.-Quirófano Actuará como cirujano en cirugía local y menor, ayudado por un residente de menor nivel.

d) Quirúrgicas

. - Cirujano de toda la cirugía mayor con especial relevancia en la cirugía neonatal y ayudante 1º en cirugía especial
.- Cirugía neonatal.
.- Derivaciones intestinales neonatales
.-Cirugía laparoscópica: Funduplicatura de Nissen. Esplenctomía. Colecistectomía

3.- Actividades

.- El residente durante este 5º año continuará desarrollando todas las actividades docentes del servicio de Cirugía pediátrica.
.- Mayor participación y realización de ponencias y publicaciones científicas
.- Podrá acudir, solo, a la diferentes comisiones.

7. Evaluación residentes.

7.1 Por rotación. Cada uno de los responsables del área o periodo de rotación deberá rellenar un informe, valorando de 1 a 10 cada uno de los aspectos que se detallan en la hoja de evaluación.

1º Cumplimiento de los abjetivos teóricos y prácticos.
2º Actitud frente a los pacientes y al grupo de trabajo
3º Cual ha sido el grado de colaboración con el grupo.
4º El grado de implicación en las labores científicas y asistenciales.

EVALUACIÓN ROTACIONES CIRUGIA PEDIATRICA

NOMBRE:	D.N.I.	AÑO RESIDENCIA
FECHAS DE ROTACION: DE	A	DURACION ROTACION
MEDICO RESPONSABLE ROTACION:		TUTOR

EVALUACIÓN CONTINUADA	***Peor de lo esperado***				***Lo esperado***				***Mejor***	
PUNTUACION	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

A.- QUIROFANO	**Peor**				**Lo esperado**				**Mejor**	
Puntualidad en Quirófano										
Preparación prequirúrgica										
Conoce la anatomía y técnica quirúrgica										
Habilidad técnica										
Rellena Hoja Quirófano y tratamiento										
Informa a los familiares tras IQ										

Resultados												
B.- PASE DE VISITA	**Peor**				**Lo esperado**				**Mejor**			
Pasa visita con regularidad												
Informa a los pacientes y familiares												
Resultados												
C.- CONSULTAS EXTERNAS	**Peor**				**Lo esperado**				**Mejor**			
Asiste a CE con regularidad												
Colabora activamente (Hª, expl. física...)												
Resultados												
D.- RELACION CON EL EQUIPO	**Peor**				**Lo esperado**				**Mejor**			
Trabaja en equipo												
Actitud correcta y positiva con el equipo												
Se responsabiliza de su trabajo												
Resultados												

Puntuaciones Totales y medias	**T**	**M**	
A.- QUIROFANO			COMENTARIOS:
B.- PASE DE VISITA			
C.- CONSULTAS EXTERNAS			
D.- RELACION CON EL EQUIPO			
PUNTUACION TOTAL			

En Donostia – San Sebastián a de del

VISTO BUENO: EL TUTOR

RESPONSABLE POR DONDE ROTA

Fdo.: ……

Fdo.: ……

7.2 Por tutor.

Esta hoja deberá ser firmada por el médico responsable y por el tutor, de manera que se hará un seguimiento periódico pàra comprobar si se van alcanzando los abjetivos del programa y mediante reuniones individuales del tutor con los residentes poder solucionar posibles deficits formativos.

El tutor hará un informe anual cumplimentando las hojas oficiales para cada una de las rotaciones y realizará un informe global de todo el año. En este informe se indicarán todos los aspectos deficientes que deben ser mejorados en sucesivas rotaciones estableciéndose si fuera preciso un plan de recuperación.

Asi mismo el tutor hará un informe sobre el cumplimientop de los programas docentes y aspectos a mejorar en cada una de las rotaciones para procurar una mejor docencia a los residentes. Este informe será remitido al Jefe del servicio.

La última de las evaluaciones anuales tendrá la consideración de evaluación final.

7.3 Informe de los Residentes.

El residente evaluará cada una de sus rotaciones valorando:

.- Al Médico reaponsable de la rotación
.-Adecuación de la rotación al programa establecido.
.-Si ha alcanzado los objetivos teóricos y habilidades prácticas requeridas en cada rotación.
.-Si el grado de implicación ha sido la adecuada.
.- Si se le ha permitido participar en proyectos de investigación, publicaciones. Etc.
.- Si ha sido buena la colaboración recibida por los miembros de la plantilla.

Con carácter general y anual, valorará:

.- Al tutor

.- La organización de la unidad en el proceso docente.

.- El programa de actividades organizado por la comisión de docencia.

7.4 El libro del Residente.

Deberá ser cumplimentado por el residente, debiendo constar:

.- Cada una de las rotaciones que haya realizado.
.-Cada sesión, conferencia, presentaciones a congresos etc, especificando el título,lugar y fecha.
.- Cursos que haya realizado, poniendo título, lugar, fecha
.- Estancias en otros Hospitales, secciones etc.
.- Trabajos científicos, proyectos de investigación etc.
.- Asisitencia a Congresos.
.- Intervenciones realizadas, agrupadas por grado de complejidad.