



## SOCIEDAD VENEZOLANA DE CIRUGIA

### PROGRAMA PARA LA ACREDITACIÓN

#### DE LAS RESIDENCIAS ASISTENCIALES NO UNIVERSITARIAS EN LA ESPECIALIDAD DE CIRUGÍA GENERAL

El desarrollo de la medicina actual en nuestro país así como también en el resto del mundo ha permitido la incorporación de nuevas especialidades y la universalización del conocimiento. En este sentido, es responsabilidad de la Sociedad Venezolana de Cirugía (SVC) “velar por el mantenimiento de un elevado nivel en la asistencia y enseñanza de la cirugía” y “contribuir al adelanto de la cirugía nacional, estimulando la participación y prestando apoyo a las iniciativas oficiales y privadas que tengan esa finalidad, que requieran su concurso y que , a juicio de la SVC, lo necesiten <sup>(1)</sup> .

Es por lo anteriormente expuesto que el momento es oportuno para que de una vez por todas exista cierta uniformidad en cuanto a la enseñanza de la cirugía general a nivel de los diferentes programas asistenciales de las numerosas residencias programadas que cada vez aumentan en número por todo lo ancho de la geografía nacional y, de esta manera contribuir en la formación buenos cirujanos y evitar el adiestramiento de buenos técnicos quirúrgicos.

Cabe destacar lo que se entiende por ESTUDIOS DE POSTGRADO y de los distintos estudios, que por su propósito y categoría académica se realizan. Según la GACETA OFICIAL de la República Bolivariana de Venezuela No 37.328 de fecha 20 de Noviembre de 2.001; define en: el **Capítulo I, Artículo 1:** “*Se entiende por Estudios de Postgrado Universitarios, los dirigidos a elevar el nivel académico, desempeño profesional y calidad humana de los egresados del Sub-sistema de Educación Superior comprometidos con el desarrollo integral del país*”. En su **Artículo 2,** se expresa “*Que los Programas de Postgrado están dirigidos a fortalecer y mejorar la pertinencia social, académica, política, económica y ética de los estudios que se realizan con posteridad a la obtención del título profesional*” <sup>(2,3)</sup> .

Los Estudios de Postgrado de acuerdo a dicha Gaceta Oficial se clasifican en 2 grandes grupos:

1.- Estudios NO CONDUCENTES a grado Académico, que pueden ser:

- 1.a Ampliación,
- 1.b Actualización,
- 1.c Perfeccionamiento,
- 1.d Programas de profundización ó entrenamiento de Postgrado.

2.- Estudios CONDUCENTES a grado Académico, los cuales pueden ser:

- 2.b Especialización Profesional
- 2.b. Maestría y Doctorado

Existe paralelamente al REGIMEN de LAS RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS de reconocimiento a Título de Especialista, otra figura Académica aceptada dentro de las Estructuras Administrativas del Ministerio de Salud y Desarrollo Social (M.S.D.S.) y dentro de la configuración Docente-Asistencial de los Hospitales Generales del País; las llamadas “*RESIDENCIAS ASISTENCIALES PROGRAMADAS*”, que se establecieron y desarrollaron en la estructura Sanitaria de Venezuela, con el fin principal de la formación masiva de Recursos Humanos a nivel de Especialistas; pero que en la práctica -la gran mayoría- adolece de verdaderos programas de educación Formal, poca ó ninguna supervisión por los entes responsables y con un control de calidad de dudosa validación en forma global<sup>(3)</sup>.

Es importante señalar acá que los objetivos de toda formación académica son principalmente tres: 1) La transmisión de conocimientos, 2) La adquisición de destrezas y técnicas y 3) Principalmente el fomento de valores fundamentales. Los tres son importantes, sin embargo, la transmisión de valores fundamentales y de unos ideales ante la vida, los enfermos, la sociedad y el trabajo, son los más importantes y decisivos. Estos valores tendrán influencia en el criterio y la orientación que el cirujano, empleará en el futuro al aplicar los conocimientos y destrezas adquiridas en beneficio del paciente<sup>(4,11)</sup>.

### **MALLA CURRICULAR SISTEMICA PARA LA ORIENTACIÓN DEL APRENDIZAJE EN CIRUGÍA GENERAL.**

Todos los organismos universitarios y suprauniversitarios, encargados de la certificación de los especialistas quirúrgicos, requieren como paso preliminar que el estudiante de postgrado complete y apruebe la malla curricular sistémica definida internacionalmente como especialista en CIRUGIA GENERAL. La certificación de esta etapa profesional, abarca la orientación del aprendizaje del médico residente en tópicos y

áreas específicas definidas a nivel internacional con un CURRICULUM FUNDAMENTAL (Core currículo), que abarca definiciones específicas de diferentes taxonomías, en la patología quirúrgica<sup>(3)</sup>

Históricamente el reconocimiento definitorio de la malla curricular sistémica para la cirugía general, fue propuesta alrededor de la década de los años 50 del siglo XX, impulsada por la influencia del Colegio Americano de Cirujanos (ACS)<sup>(5,6)</sup>, y posteriormente oficializada por el organismo suprauniversitario conocido como *American Board of Surgery* (ABS). Los diversos componentes de esta malla curricular deben cumplirse en un programa cuya **DURACIÓN MÍNIMA DEBE SER DE CUATRO AÑOS**, la temática de estos componentes de la malla curricular ha sufrido pocas variaciones en el tiempo, los avances se deben a la innovación y el desarrollo de nuevas tecnología como la cirugía mínimamente invasiva; otros componentes como la cirugía pediátrica, la cirugía vascular, la cirugía oncológica, etc., forman parte de certificaciones específicas como sub-especialidades de la cirugía a nivel nacional e internacional.

### **DEFINICIÓN ACEPTADA INTERNACIONALMENTE DEL CONCEPTO DE “CIRUGÍA GENERAL”**

Se define la orientación del aprendizaje para acceder a la especialidad de **CIRUGÍA GENERAL**, el cumplimiento de la siguiente malla curricular que abarca nueve (9) componentes principales ó esenciales que comprenden los siguientes contenidos<sup>(3,5,6,7,8,12,13)</sup>:

(Estos nueve componentes definen a la Cirugía General en su más amplio sentido)

- Cirugía del Tracto Alimenticio ó Aparato Digestivo
- Cirugía del Abdomen y su contenido
- Cirugía de las Mamas, Piel y de los Tejidos Blandos
- Cirugía de la Cabeza y del Cuello
- Cirugía Vascular
- Cirugía del Glándulas Endocrinas
- Cirugía Oncológica
- Manejo del Paciente Críticamente Enfermo
- (Opcional) Cirugía Pediátrica

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL DESARROLLO DE LA RESIDENCIA ASISTENCIAL PROGRAMADA EN CIRUGÍA GENERAL<sup>(12)</sup>.-**

- 1.- Formar un Cirujano General con una sólida formación teórica y práctica de la especialidad y un conocimiento cabal de la patología quirúrgica electiva y de urgencia
- 2.- Estimular en el alumno la inquietud por la investigación, desarrollando líneas de investigación propias aplicando el método científico
- 3.- Desarrollar en el alumno una actitud y experiencia docente, que le permita comunicar en forma clara y precisa sus conocimientos de la especialidad .
- 4.- Fomentar en el estudiante un estricto sentido de la ética, actitud social y vocación de servicio con sus pacientes y la comunidad
- 5.- Incentivar la formación continua de la especialidad a través del estudio bibliográfico continuo, asistencia a cursos, congresos y el desarrollo de la subespecialización.

## **I.- MALLA CURRICULAR SISTEMICA Y COMPETENCIAS GENERICAS PARA EL CIRUJANO GENERAL**

### **1.- TEMÁTICA INTRODUCTORIA A LA PRACTICA DE LA CIRUGÍA GENERAL**

- El Cirujano, Comunicación interpersonal, comportamiento ético. Consentimiento informado.
- Cuidados perioperatorios : Evaluación del paciente quirúrgico y su metodología. Establecimiento del Riesgo quirúrgico, escalas internacionales de riesgo. Consulta preanestésica, premedicación, laboratorio e imagenología. Estrategias para disminuir el riesgo y el error humano. Monitoreo invasivo y no invasivo. La sala de recuperación anestésica. Efectos perioperatorios de los agentes anestésicos.
- Jerarquía de cuidados postoperatorios. Manejo del Dolor postoperatorio. El medio interno y la respuesta al trauma quirúrgico. Manejo hidroelectrolítico y diagnóstico del equilibrio ácido-base
- Fisiología y Fisiopatología de la Cicatrización. Fisiología de la coagulación, los trastornos hemorrágicos en cirugía. Uso racional de los productos de hemoterapia.
- Manejo del sitio quirúrgico. Asepsia y antisepsia, prevención de infección del sitio quirúrgico. Diversos tipos de drenaje de las heridas. Complicaciones del sitio quirúrgico y su solución. Uso de antibióticos

- Exposición sobre materiales de Suturas. Diversos tipos y aplicación a los tejidos. Suturas mecánicas. Prótesis diversas.
- Nutrición Parenteral y Enteral en Cirugía
- Preparación intestinal para la cirugía. Cuidados de los Estomas Intestinales, manejo de la intubación intestinal, urinaria y de las vías aéreas
- Diversas técnicas de acceso venoso y arterial
- Toma y cuidado de Biopsias, manejo del espécimen quirúrgico

## 2.- CUIDADOS AVANZADOS EN LA PRACTICA DE LA CIRUGIA:

\* Fisiología y Fisiopatología respiratoria, relacionada a la cirugía. Monitoreo trans y postoperatorio. Resucitación cardio-pulmonar avanzada.

\* Síndrome de Insuficiencia Respiratoria. Shock y su manejo.

\* SEPSIS. Manejo inicial y especializado. Criterios para la utilización de la medicina Crítica.

\* Atención inicial al paciente politraumatizado. El triaje quirúrgico en las situaciones de desastre colectivo.

\* Preparación del ambiente o salas de cirugía, protección al paciente y al personal del equipo quirúrgico. Prevención de enfermedades transmisibles durante la Cirugía. Eventos desfavorables, reporte de los mismos. Los informes postoperatorios y la historia clínica. Registros y control de calidad de la cirugía.

## **II.- MALLA CURRICULAR SISTEMICA Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS PARA EL CIRUJANO GENERAL**

### 1.- CIRUGÍA DEL TRACTO ALIMENTARIO O APARATO DIGESTIVO:

#### 1.1 RED CURRICULAR DE INTRODUCCIÓN A LA TEMÁTICA :

- Fisiología del aparato digestivo
- Metodología de imagenología para el estudio del tracto digestivo
- Técnicas y demostración de los diversos recursos diagnósticos y alternativas terapéuticas , mediante la endoscopia digestiva
- Tubos, drenajes y estomas digestivos

- Abordajes quirúrgicos diversos, para el manejo quirúrgico del tracto digestivo

### 1.2. AFECCIONES QUIRÚRGICAS DEL ESÓFAGO:

- Anatomía y estudios fisiológicos en las afecciones del Esófago
- Alternativas de la endoscopia esofágica, indicaciones
- Afecciones congénitas, quistes esofágicos, divertículos y duplicación
- Desorden de la motilidad esofágica. Manejo quirúrgico.
- Hernia Hiatal y enfermedad del reflujo gastroesofágico. Manejo laparoscópico.
- Esófago de Barret. Implicaciones clínico-patológicas. Alternativas de tratamiento
- Esofagitis cáustica y perforación traumática o instrumental
- Tumores benignos, neoplasias malignas, alternativas de tratamiento multidisciplinario y adyuvante
- Esofagectomía: Transtorácica, Transhiatal sin toracotomía, triple abordaje
- Afecciones congénitas del esófago, manejo en el recién nacido

### 1.3. AFECCIONES QUIRÚRGICAS DEL ESTÓMAGO Y DUODENO:

- Fisiología y Fisiopatología del Estómago y Duodeno. Enfermedad Ulcero péptica. Síndrome de Zollinger-Ellison
- Metodología diagnóstica
- Tratamiento medico y quirúrgico de la enfermedad ulcero péptica, vagotomías, reconstrucción del drenaje gástrico
- Hemorragia digestiva superior, manejo, alternativas terapéuticas
- Neoplasias Gástricas. Tumores benignos, pólipos y tumores mesenquimáticos. Adenocarcinoma Gástrico, problema de salud pública en Latinoamérica. Diagnóstico y tratamiento quirúrgico multidisciplinario, Linfoma gástrico.
- Gastrectomías y métodos de reconstrucción gástrica
- Enfermedades del duodeno, congénitas y adquiridas. Afecciones del complejo bilio – pancreático

### 1.4. ENFERMEDADES DE LA VESICULA BILIAR , HÍGADO Y VÍAS BILIARES:

- Litiasis biliar. Colecistitis aguda . Complicaciones

- Colectomía, exploración de vías biliares y anastomosis bilio-digestivas
- Colangitis supurativa. Diagnóstico y tratamiento
- Tumores Hepáticos y de las Vías Biliares. Alternativas terapéuticas
- Accidentes quirúrgicos de las vías biliares y su solución terapéutica
- Quistes del Hígado, absceso hepático amebiano y bacteriano, tratamiento médico –quirúrgico
- Síndrome Ictérico. Manejo quirúrgico de la ictericia obstructiva
- Síndrome de Hipertensión Portal. Manejo médico-quirúrgico

#### 1.5. ENFERMEDADES DEL INTESTINO DELGADO:

- Fisiología, motilidad y función endocrina
- Síndrome de Obstrucción Intestinal, metodología diagnóstica. Tratamiento quirúrgico. El síndrome del intestino corto
- Enfermedades inflamatorias del intestino delgado, enfermedad de Cröhn, infecciones bacterianas, virales y parasitarias. Divertículos, neoplasias benignas y malignas (Linfoma N-H, Adenocarcinoma, Peutz-jaegher)
- Íleo postoperatorio, obstrucción recurrente, enteritis post-radiación. Manejo terapéutico.
- Trombosis mesentérica masiva. Tratamiento

#### 1.6. ENFERMEDADES DEL APENDICE ILEO-CECAL:

- Apendicitis Aguda, tratamiento quirúrgico, convencional y laparoscópico
- Peritonitis de origen apendicular. Plastrón apendicular
- Neoplasias apendiculares. Carcinoide, Adenocarcinoma, Mixoma peritoneal

#### 1.7. AFECCIONES DEL COLON Y DEL RECTO:

- Anatomía del Cólon, Recto y piso pelvianas. Riego sanguíneo y linfático
- Metodología diagnóstica de las afecciones del Cólon y Recto, radiología y colonoscopia

- Enfermedades Inflammatorias: Infecciosas, parasitarias, la enfermedad diverticular. Criterios de tratamiento. Enfermedad de Cröhn y rectocolitis ulcerativa. Alternativas quirúrgicas.
- Neoplasias del Cólon, Recto y Ano. Diagnóstico precoz, metodología diagnóstica y despistaje. Tratamiento quirúrgico de los tumores, tratamientos y protocolos de terapia adyuvante. Colectomías y estomas. Cirugía preservadora de esfínteres. Alternativas terapéuticas para tumores del recto y del ano
- Afecciones inflamatorias ano-rectales: Abscesos, fisuras y fistulas. Enfermedad pilonidal sacro-coccígea
- La enfermedad hemorroidal ano rectal

#### 1.8. AFECCIONES QUIRÚRGICAS DEL PANCREAS EXOCRINO:

- \* Anatomía y Fisiología de la secreción pancreática
- \* Anomalías congénitas y su implicación quirúrgica
- \* Pancreatitis: Definición y clasificación, etiologías aceptadas. Diagnóstico bioquímico e imagenológico. Criterios diagnósticos y pronósticos. Tratamiento inicial roles de las diferentes alternativas de tratamiento
- \* Complicaciones de la pancreatitis aguda y su solución
- \* Pancreatitis crónica. Metodología diagnóstica, soluciones quirúrgicas
- \* Neoplasias benignas del páncreas exocrino: Cistadenoma seroso, tumor mucinoso y tumor papilar intraductal
- \* Neoplasias malignas del Páncreas: Incidencia y epidemiología, anatomía patológica, clínica. Metodología diagnóstica de los tumores del páncreas
- \* Tratamiento de resección quirúrgica de las neoplasias del páncreas, técnicas para la cabeza pancreática y el proceso uncinoso. Terapéutica de los tumores del cuerpo y de la cola, terapia combinada (quimioterapia y radiación)

## 2.- CIRUGÍA DEL ABDOMEN Y SU CONTENIDO:

### 1.1 AFECCIONES QUIRURGICAS DE LA PARED ABDOMINAL Y EL PERITONEO:

- Anatomía de la pared abdominal con especial referencia a la anatomía quirúrgica de las hernias



- Incisiones de abordaje quirúrgico abdominal
- Hernias umbilical, epigástrica, inguinales, crurales y ventrales. La hernia incisional o eventración. Factores predisponentes. Diferentes técnicas quirúrgicas para su solución. Resultados
- Tumores mesenquimáticos de la pared abdominal y las neoplasias del peritoneo (mesotelioma)
- Ascitis. Diferentes mecanismos de su etiopatogenia
- Peritonitis primaria y secundaria. Signos y síntomas. Metodología diagnóstica de la sépsis de origen intraabdominal
- Retroperitoneo: Anatomía, abordaje quirúrgico al retroperitoneo, abscesos retroperitoneales, hematomas, fibrósis retroperitoneal
- Neoplasias malignas del retroperitoneo: Patología y clasificación. Metodología diagnóstica. Tratamiento multidisciplinario de los sarcomas del retroperitoneo.

#### 1.1. AFECCIONES QUIRÚRGICAS DEL BAZO:

- Función esplénica. Implicaciones de la esplenectomía y morbilidad tardía
- Trauma esplénico
- Esplenectomía por afecciones hematológicas benignas (Púrpura trombocitopénica inmune, esferocitosis hereditaria, anemias hemolíticas, hemoglobinopatías)
- Esplenectomía por afecciones malignas (Enf. de Hodgkin, y No Hodgkin, Leucemia crónica linfocítica, leucemia mielocítica crónica)
- Neoplasias primarias del bazo
- Enfermedades de depósito que afectan el bazo y la esplenosis

### 3.- CIRUGÍA DE LAS MAMAS, PIEL Y DE LOS TEJIDOS BLANDOS:

#### 3.1 Enfermedades quirúrgicas de la mama:

- \* Anatomía quirúrgica de la mama
- \* Histopatología de las neoplasias de la mama
- \* Estadificación de neoplasias malignas de la mama
- \* Anomalías del desarrollo mamario y trastornos de la fisiología
- \* Enfermedad (condición) fibroquística y tratamiento de la mastodinia

- \* Ginecomastia puberal, manejo de la galactorrea
- \* Metodología diagnóstica de las afecciones mamarias: Clínica, ecografía, mamografía, citología de agua fina, biopsia dirigida con aguja localizadora, biopsia de aguja gruesa (LCNB), biopsia excisional, técnica de la biopsia del ganglio centinela
- \* Tratamiento quirúrgico de las afecciones benignas. Tumor Phyllodes
- \* Alternativas terapéuticas y manejo multidisciplinarios de las neoplasias malignas de la mama con especial énfasis en la cirugía preservadora
- \* Terapéuticas adyuvantes del cáncer mamario. Controversias, resultados de la terapéutica
- \* Cáncer mamario en el hombre
- \* Futuro del tratamiento hormonal, y nuevas quimioterapias
- \* Técnicas de reconstrucción mamaria post tratamiento

### 1.2.Tratamiento quirúrgico de las neoplasias malignas de la piel:

- Epidemiología y diagnóstico del melanoma maligno y otras neoplasias
- Histopatología de los tumores de la piel, la biopsia adecuada
- Lesiones precursoras y factores de riesgo en los tumores de la piel
- Alternativas terapéuticas en el tratamiento del melanoma maligno, manejo de la resección primaria y de los linfáticos regionales. Biopsia del ganglio centinela
- Opciones terapéuticas del carcinoma basocelular (CBC) y del carcinoma epidermoide (SCC) de la piel
- Sarcoma de Kaposi y otras neoplasias cutáneas poco comunes
- Colgajos simples y complejos para la reparación de cirugía de la piel

### 1.3.Tratamiento de los Tumores de las partes blandas y del sistema músculo esquelético:

- Epidemiología, factores etiológicos predisponentes.
- Citogenética y anormalidades moleculares de los sarcomas
- Diagnóstico histopatológico, clasificación y estadificación
- Metodología diagnóstica imagenológica de los tumores de partes blandas y del sistema óseo (medicina nuclear, TAC , RMN)
- Manejo multidisciplinario en la terapéutica de los sarcomas y tumores óseos
- Factores pronósticos y resultados de la terapéutica

- Neoplasias benignas de los tumores blandos
- Neoplasias malignas del sistema esquelético. Multimodalidad terapéutica
- Nuevas tecnologías para el reemplazo óseo. Cirugía preservadora de los miembros
- Enfermedad ósea metastásica
- Manejo del pie diabético. Gangrena de los miembros inferiores
- Principio de las amputaciones de los miembros, menores y mayores
- Infecciones de la mano, tratamiento
- Infecciones necrotizantes de la piel y de los tejidos blandos. Gangrena gaseosa

#### 4.- CIRUGÍA DE LA CABEZA Y DEL CUELLO :

- \* Anatomía Quirúrgica del cuello. Abordajes, diversas incisiones
- \* Traqueostomía y Cricotomía. Indicaciones y técnica quirúrgica
- \* Manejo de la masa tumoral del cuello. Clínica e imagenología,
- \* La biopsia cervical. Alternativas y técnica. CAF
- \* Infecciones e inflamaciones del cuello, tumores de la piel y cuero cabelludo
- \* Quistes y lesiones congénitas del Cuello (Q. Tirogloso, Higroma)
- \* Neoplasias benignas del cuello y cara. Colgajos más frecuentes
- \* Lesiones malignas de la piel de la cara. Melanoma, CBC – CE
- \* Tumores de las glándulas salivales mayores (Parótida, submaxilar)
- \* Exploración endoscópica de la cavidad oral, oro faringe, naso faringe y laringe
- \* Masa cervical metastásica. Diagrama del drenaje linfático cervical
- \* Tumores del labio, cavidad oral, naso faringe, senos paranasales y laringe
- \* Abordaje Maxilo-facial de los traumatismos de la cara
- \* Manejo quirúrgico de la herida penetrante del cuello
- \* Hemorragias de origen nasal y faríngeo. Control de las epistaxis

#### 5.- CIRUGIA VASCULAR :

- Anatomía Quirúrgica del árbol arterial y venoso
- La enfermedad tromboembólica. Prevención, diagnóstico y tratamiento
- Métodos invasivos y no invasivos de exploración vascular
- Imagenología avanzada. Angiogramas, Eco-doppler. Angio-TAC

- Prótesis vasculares. Material de sutura. Injertos autólogos para reemplazo arterial. Nociones de microcirugía vascular.
- Aneurismas de la aorta. Clínica, diagnóstico y tratamiento
- Revascularización miocárdica, cerebro vascular y arterial periférica
- Cirugía endovascular: Técnicas de acceso vascular, cirugía guiada por imágenes. Catéter-balón, diversos “stents” y endoprótesis
- Manejo del trauma vascular periférico. Suturas e injertos
- Laboratorio de cirugía experimental en modelo animal, para cirugía arterial y venosa
- Enfermedad oclusiva arterial periférica. Diagnóstico y tratamiento
- Síndromes de isquemia crónica visceral. Renovascular, Isquemia intestinal y trombosis mesentérica masiva
- Enfermedad venosa de los miembros inferiores. Complicaciones. Tratamiento. Linfedema. Tromboflebitis

#### 6.- CIRUGÍA DE LAS GLANDULAS ENDOCRINAS :

- Fisiología y Fisiopatología de la glándula TIROIDES
- Metodología diagnóstica de las afecciones del tiroides: laboratorio, ecografía, gammagrafía, TAC, punción de agua fina (CAF)
- Hipertiroidismo. Tratamiento médico-quirúrgico
- Histopatología de los tumores del tiroides. El Nódulo tiroideo. Conducta diagnóstica y terapéutica. Bocio endotorácico
- Tratamiento de las Neoplasias malignas del tiroides. Terapias adyuvantes , seguimiento y resultados. Complicaciones de la tiroidectomía
- Hipercalcemia: Causas y tratamiento. Adenoma vs hiperplasia de la paratiroides. Tratamiento quirúrgico
- Fisiología y fisiopatología del Páncreas endocrino. Laboratorio e imagenología de localización de los tumores funcionantes
- Tumores celulares del islote pancreático: (Insulinoma, gastrinoma, VIPoma, Glucagonoma, Somastostatinoma)
- Transplante pancreático, actualidad y futuro

- Fisiología y Fisiopatología de los Tumores de las glándulas suprarrenales. Incidentaloma adrenal, conducta. Síndromes metabólicos. MEN 2A, MEN 2B y enfermedad de Hippel-Lindau
- Indicaciones de la adrenalectomía. Alternativas del abordaje quirúrgico
- Síndromes metabólicos de la hipófisis. Indicaciones modernas de la hipofisectomía. Abordaje quirúrgico

## 7.- CIRUGIA ONCOLOGICA :

### **Competencias Genéricas en el tratamiento oncológico**

- Nociones de Biología de los tumores, oncogénesis, modelos genéticos de la aparición de tumores, marcadores tumorales
- Metodología diagnóstica, con especial énfasis en la toma de biopsias y la estadificación
- Mecanismos de progresión, angiogénesis, apoptosis, metástasis, influencia del ciclo celular de la célula tumoral en la respuesta al tratamiento
- Conceptos básicos de los principios de las terapias antitumorales: Cirugía, quimioterapia, radioterapia, terapias adyuvantes, terapias alternativas y vigilancia clínica post tratamiento
- Aplicación clínica de los marcadores tumorales, análisis citogenético, la Inmunohistoquímica en patología tumoral
- Acceso vascular, y reservorios para la administración de quimioterapia antineoplásica

### **Competencias Específicas en el tratamiento oncológico**

- Diagnóstico, tratamiento y clasificación de los Linfomas. Implicaciones quirúrgicas
- Neoplasias de Cuello Uterino. Estadificación, diagnóstico precoz. Tratamiento multidisciplinario
- Neoplasias del cuerpo uterino. Diagnóstico y tratamiento
- Neoplasias Epiteliales del Ovario y de las células germinales. Metodología diagnóstica. Tratamiento quirúrgico , terapias adyuvantes, vigilancia
- Tumores de la vulva, y de la vagina. Tratamiento quirúrgico y adyuvante

- Neoplasias del aparato urinario: Riñón y uréteres, vejiga y estado actual del tratamiento del carcinoma de la próstata. Terapias combinadas. Radioterapia y hormonoterapia. Resultados
- Tumores malignos del aparato genital masculino: Tumores del testículo, tratamiento multidisciplinario. Carcinoma del Pene
- Tumores malignos de los órganos respiratorios e intratorácicos: Clínica, metodología diagnóstica, broncoscopia, mediastinoscopia, toracoscopia. Estadificación de los tumores del Pulmón. Tratamiento quirúrgico y terapia combinada. Resultados. Tumores mediastinales, Mesotelioma de la pleura
- Abordaje quirúrgico de la cavidad torácica. Resecciones pulmonares, manejo del drenaje torácico. Derrame pleural y su tratamiento

#### **Competencias Misceláneas en la Cirugía Oncológica**

- Implicaciones quirúrgicas de la infección VIH-SIDA
- Manejo de la metástasis tumoral con tumor primario desconocido
- El paciente quirúrgico inmunosuprimido
- Emergencias Oncológicas en Cirugía
- Disección radical del cuello, en los tumores de la cabeza y del cuello
- Cirugía paliativa para los tumores avanzados y cuidados terminales
- Manejo del dolor en el paciente canceroso

### **8.- MANEJO DEL PACIENTE TRAUMATIZADO Y CON QUEMADURAS :**

#### **Competencias Genéricas relacionadas al manejo del paciente traumatizado**

- Resucitación cardio pulmonar avanzada
- Evaluación inicial y triaje en la escena del accidente
- Organización de sistemas de traslado pre hospitalario, cuidados fundamentales de acceso vascular, asistencia respiratoria e inmovilización de áreas críticas. Escala de Coma de Glasgow
- Evaluación integral y sistematizada en el departamento de emergencias del paciente traumatizado. Diseño de sistemas de atención de trauma
- Principios de manejo y atención de situaciones de desastre
- Resucitación con volumen de fluidos, control de daños

- Imagenología de urgencia, laboratorio esencial, punciones y drenajes

### **Competencias Específicas para el manejo de diversas lesiones**

- Trauma del Sistema nervioso central y la médula espinal
- Trauma del macizo facial
- Trauma penetrante al cuello, control vascular, acceso quirúrgico, vía aérea y digestiva
- Heridas del Tórax: Trauma torácico cerrado y penetrante, manejo del neumotórax y hemotórax, herida cardíaca, masaje cardíaco directo
- Trauma Abdominal cerrado y penetrante: Exposición operatoria de la cavidad abdominal, el principio de “control de daños”, modalidades diversas del cierre abdominal. Síndrome abdominal compartamental
- Manejo del trauma hepático. Clasificación, hepatectomías segmentarias. Trauma del árbol biliar, del bazo, y heridas diafragmáticas
- Heridas del Estómago, Duodeno, Páncreas, Intestino, y Colo-rectal, derivaciones, drenajes, reconstrucción, complicaciones mediatas y tardías
- Traumatismo de los grandes vasos del abdomen, Aorta y Vena cava
- Traumatismo Uro-Genital. Principios de tratamiento
- Traumatismos de las extremidades y de la pelvis: Principios del tratamiento de las fracturas, tiempo operatorio, fijaciones externas e internas. Inmovilización de las fracturas, síndrome compartamental agudo del miembro inferior
- Heridas vasculares de los miembros, reconstrucción de nervios periféricos

### **Competencias Genéricas para el manejo del paciente con quemaduras**

- Neutralización del agente térmico causal (Ropa, agentes químicos)
- Atención primaria del paciente quemado: Establecimiento de vía aérea y ventilación adecuada. Diagnóstico de presencia y extensión de “injurias inhalatorias”. Intubación aérea. Soporte ventilatorio
- Resucitación con fluidos y mantenimiento de estabilidad hemodinámica: *Estimación de la extensión de la quemadura. Grados. Acceso venoso, cálculo de los fluidos a administrar, monitoreo invasivo y no invasivo, soporte farmacológico*

- Inicio del cuidado local de la quemadura: Enfriamiento de las heridas, determinación de la profundidad de quemadura, manejo del dolor, antibioticoterapia profiláctica, remoción de cuerpos extraños y tejido no viable. Limpieza quirúrgica, antibióticos tópicos, sustitutos de piel
- Traslado a una unidad de cuidado de quemados, soporte nutricional

### **Competencias Específicas en el cuidado del paciente con quemadura**

- \* Rehabilitación del paciente quemado: Cierre temprano de las heridas. Injertos de piel, ejercicios y fisioterapia, posicionamiento y férulas. Soporte psico-social, ropa adecuada y cuidados de la piel
- \* Manejo de injurias térmicas misceláneas: Quemadura por electricidad (lesiones por alto voltaje, lesiones por bajo voltaje, exposición a rayos a la intemperie)
- \* Quemaduras “por enfriamiento”: Manejo de la hipotermia grave, congelación del pie por inmersión y el “pie de trinchera”, lesión corneal por frío

## **9.- MANEJO DEL PACIENTE CRITICAMENTE ENFERMO:**

### **1.1. Competencias Genéricas para el cuidado del paciente quirúrgico críticamente enfermo:**

- Citoquinas y la respuesta celular en respuesta al trauma quirúrgico y a la infección. Metabolitos reactivos a la oxigenación
- Respuesta metabólica en respuesta a la enfermedad crítica
- Monitoreo cardiopulmonar invasivo y no invasivo
- Manejo de los diferentes “ventiladores mecánicos”
- Tratamiento del shock en la unidad de cuidados intensivos
- Analgesia y sedación en las unidades de medicina crítica
- Nociones de farmacología cardiopulmonar

### **1.2. Competencias Específicas para el cuidado del paciente quirúrgico críticamente enfermo:**

- Soporte en la insuficiencia cardíaca
- Insuficiencia respiratoria postoperatoria, manejo clínico. Tratamiento
- Soporte nutricional en cirugía, diversas alternativas



- Insuficiencia Renal aguda, insuficiencia gastrointestinal, insuficiencia hepática, problemas del equilibrio ácido base y electrolitos
- Alteraciones endocrinas y metabólicas en el paciente crítico, tratamiento
- Sépsis en medicina crítica, antibioticoterapia de elección
- Síndrome de insuficiencia multiorgánica

### **1.3. Problemas especiales en el cuidado perioperatorio:**

- Cirugía en el paciente diabético
- Cirugía en el paciente inmunosuprimido.
- Precauciones universales de protección en HIV-SIDA, hepatitis “B” y “C”
- Manejo quirúrgico de la obesidad mórbida
- La paciente embarazada en cirugía
- Problemas especiales en el paciente quirúrgico pediátrico
- Cirugía en el paciente anciano
- Defectos y problemas del sensorio y cognitivos , luego de la cirugía

### **ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL CUMPLIMIENTO DE ESTA MALLA CURRICULAR:**

- Enseñanza clínica de la malla curricular
- Clases magistrales, conferencias y seminarios
- Tutoría profesoral (Role Modeling)
- Demostraciones prácticas en el ambiente de quirófanos, el laboratorio o en simuladores quirúrgicos simples y complejos
- Realizar las intervenciones quirúrgicas con ayuda tutorial calificada (Mentorship)
- Sesiones de video, teleconferencias con expertos
- Demostración de tecnología por personal técnico calificado
- Pasantías mandatorias en servicios especializados como laboratorios de cirugía experimental, cirugía cardiovascular, trauma-shock, terapia intensiva, centros oncológicos entre otros.

**COMPETENCIAS EN PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS REQUERIDOS AL  
COMPLETAR EL ENTRENAMIENTO DE CUATRO AÑOS<sup>(13)</sup>.**

**ABDOMEN- GENERAL**

Laparotomía Exploradora  
Colocación de catéter para diálisis  
Lisis de adherencias  
Drenaje de abscesos intraabdominales

**ABDOMEN-HERNIAS**

Reparación de hernia umbilical  
Reparación de hernia inguinal  
Reparación de hernia femoral  
Cura operatoria de eventración

**ABDOMEN- VESICULA**

Colecistostomía  
Colecistectomía con y sin colangiografía  
Exploración de colédoco  
Coledocoentero-anastomosis

**ABDOMEN-HIGADO**

Biopsia Hepática  
Drenaje de absceso hepático

**ABDOMEN-PÁNCREAS**

Debridamiento – drenaje  
Drenaje de Pseudoquiste de páncreas  
Pancreatectomía distal

**ABDOMEN-BAZO**

Esplenografía  
Esplenectomía

**APARATO DIGESTIVO-ESÓFAGO**

Procedimiento antireflujo  
Reparación de perforación esofágica  
Reparación de hernia Hiatal

**APARATO DIGESTIVO-ESTOMAGO**

Gastrostomía  
Reparación de perforación duodenal  
Vagotomía y drenaje  
Gastrectomía parcial o total

**APARATO DIGESTIVO-INTESTINO DELGADO**

Lisis de adherencias  
Yeyunostomía  
Ileostomía

Cierre de ileostomía  
Resección y anastomosis intestinal

### **APARATO DIGESTIVO-INTESTINO GRUESO**

Apendicectomía  
Colectomías  
Colostomía  
Cierre de colostomía

### **APARATO DIGESTIVO-ANORECTO**

Fistulotomía anal  
Colocación de Seton  
Esfinterotomía anal interna  
Drenaje absceso anorectal  
Hemorroidectomía  
Reparación de prolapso rectal  
Excisión de condilomas perianales

### **MAMA**

Aspiración de quiste  
Biopsia con aguja (Tru-cut) con y sin localización  
Exéresis de ducto galactóforo  
Mastectomía parcial  
Mastectomía simple  
Mastectomía radical modificada  
Linfadenectomía axilar

### **GENITO-URINARIO**

Cistotomía  
Hidrocelectomía  
Nefrectomía  
Orquidectomía  
Salpingo-ooforectomía  
Histerectomía

### **GLÁNDULAS ENDOCRINAS**

Tiroidectomía parcial o total  
Paratiroidectomía

### **PIEL Y TEJIDOS BLANDOS**

Infecciones: incisiones, drenajes y debridamientos  
Lesiones: biopsia incisional, excisional  
Cura operatoria de enfermedad pilonidal  
Excisión local amplia de lesiones pigmentadas

### **PACIENTES CRITICAMENTE ENFERMOS**

Intubación endotraqueal  
Manejo de ventilación mecánica  
Colocación de vía arterial

Colocación de catéter central  
 Manejo síndrome compartimental (abdominal-miembros)  
 Cardioversión  
 Colocación de sonda de alimentación enteral  
 Instrumentos de administración de oxígeno  
 Paracentesis  
 Toracentesis  
 Cateterización vesical

### **TRAUMA**

Eco FAST  
 Laparotomía exploradora  
 Fasciotomía  
 Operaciones para trauma gastrointestinal  
 Cierre abreviado abdominal  
 Manejo de trauma duodenal  
 Trauma pancreático  
 Trauma Hepático: Packing/ Manejo  
 Cierre de heridas mayores  
 Reparación de heridas cardíacas  
 Reparación de heridas aórticas y de vena cava  
 Trauma renal: reparación / nefrectomía  
 Reparación de trauma de vejiga urinaria  
 Reparación ureteral  
 Exploración de cuello  
 Reparación de heridas de la arteria carótida

### **VASCULAR- ENFERMEDADES ARTERIALES**

Amputaciones de la extremidad inferior

### **VASCULAR-ENFERMEDADES VENOSAS**

Cura operatoria de varices de miembros inferiores

### **ACCESOS VASCULARES**

Fistula arterio-venosa  
 Acceso percutáneo vascular  
 Inserción de equipos por vía venosa

### **CIRUGÍA DE TORAX**

Colocación y manejo de tubo de tórax  
 Toracotomía exploradora  
 Reparación hernia diafragmática  
 Pericardiocentesis

### **CIRUGÍA PLASTICA**

Colocación de injertos de piel de espesor parcial

### **CABEZA Y CUELLO**

Biopsia de ganglio linfático

Cricotiroidotomía  
Traqueostomía

### **PROCEDIMIENTOS DE ALTA COMPLEJIDAD**

En el año 2006 se crea la Surgical Council on Resident Education (SCORE) con la misión de mejorar y unificar la educación y el entrenamiento de los residentes en Cirugía General en los Estados Unidos de Norteamérica. Los miembros de SCORE: American Board of surgery, American College of Surgeons, American Surgical Association, Association of Program Directors in Surgery, Association for Surgical Education, Residency Review Committee for surgery of the ACGME, Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons, consideran a los procedimientos de alta complejidad, aquellos que generalmente no son realizados por residentes en entrenamiento ni típicamente son frecuentemente realizados en la práctica quirúrgica habitual. Aunque se requiere un conocimiento genérico sobre estos procedimientos, no es necesario una competencia sobre procedimientos particulares. Sin embargo, consideran que algunos programas (servicios especializados sobre ciertas patologías) por su frecuencia pueden proporcionar una suficiente competencia sobre algunos procedimientos muy específicos <sup>(13)</sup>. En este sentido, lo ético y sensato es referir este tipo de patología a centros especializados donde por su volumen, es rutinario su manejo.

**Linfadenectomía retroperitoneal**  
**Cáncer de vesícula y vías biliares**  
**Reparación de vías biliares**  
**Shunt Porto-sistémico**  
**Hepatectomías Mayores**  
**Pancreatodudenectomía**  
**Esofagectomía**  
**Resección Abdominoperineal**  
**Exenteración pélvica**  
**Adrenalectomía**  
**Linfadenectomía ilioinguinal – femoral**  
**Resección de sarcomas de partes blandas**  
**Reparación de aneurisma aortoiliaco- femoral**  
**Manejo del empiema pulmonar**  
**Parotidectomía**  
**Diseción radical y modificada de cuello**

## **PERFIL ACADEMICO PROFESIONAL DE EGRESO**

### **1.- DEFINICION EN EL CONTEXTO HISTORICO DE LOS POSTGRADOS DE CIRUGIA EN VENEZUELA:**

Durante el III Seminario Nacional de Educación Médica y la Primera Conferencia de la “Asociación Venezolana de Facultades de Medicina”, con la asistencia de los decanos y directores de escuela de las Facultades médicas existentes en el país para la época; fue determinado en este evento -como producto del consenso entre los asistentes- la primera definición de un “perfil de egresado para los cirujanos generales” y es citada como la primera definición histórica del mismo en nuestro país. Dicha declaración la definió en los siguientes términos :

**“La educación del especialista en cirugía debe ser orientada a la preparación técnica en el quirófano, el desarrollo de la capacidad de diagnóstico, la formación docente y el estímulo para la investigación. Complementada con la enseñanza de los principios de ética y moral, necesarios para llevar el bien moral, intelectual y material a sus semejantes”<sup>(8)</sup>**

### **2.- DEFINICION DEL “PERFIL DEL EGRESADO” PROPUESTO POR LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE CIRUGÍA:**

En el mes de Noviembre de 2004, la Sociedad Venezolana de Cirugía convocó a una “jordan de reflexión” en el marco de la celebración del 60 aniversario de la institución gremial; a la que fueron convocados además de la Junta Directiva de la Sociedad, el consejo consultivo y todos los delegados de los diversos capítulos nacionales de la SVC, incorporando a esta jornada -por invitación- a los directores y coordinadores de los cursos de postgrado “universitarios” de cirugía general del país .

En esta reunión grupal, se definió este **perfil del egresado** para Venezuela por CONSENSO unánime, en los siguientes términos:

**“El egresado de los cursos de post-grado de la especialidad de CIRUGÍA GENERAL a nivel nacional deberá tener las competencias básicas necesarias para la**

solución de los problemas quirúrgicos más frecuentes tanto en cirugía electiva como en situación de emergencia, en los diferentes grupos de edad y sexo, acorde a la epidemiología de la patología quirúrgica nacional. Por lo tanto deberá estar preparado en los procedimientos diagnósticos, actos quirúrgicos y rehabilitación de los enfermos. Estar dotado de sólidos principios morales, éticos y profundo sentido de la responsabilidad en el ejercicio de su profesión. Contemplar al individuo en sus actos médicos como integrante de una familia y comunidad, con un enfoque integral de sus aspectos biológicos, psicológicos, culturales, valores morales, éticos, religiosos y sociales. Deberá tener la formación básica necesaria en metodología de la investigación, que le permita utilizar los métodos experimentales, clínicos, epidemiológicos y quirúrgicos en la investigación de los problemas del individuo y de su comunidad, aportando soluciones, publicaciones científicas a la literatura nacional e internacional. Deberá poseer una actitud de permanente actualización de sus conocimientos y destrezas médico quirúrgicas. Deberá ser capaz de incorporarse e integrarse a equipos de salud. Conocer las limitaciones tanto personales, como las de su especialidad, las leyes y reglamentos que regulan el ejercicio de su profesión, el sistema de salud del país y sus niveles de atención, para el ejercicio de su profesión; así como también a la Sociedad Venezolana de Cirugía que lo agrupa, orienta su actividad profesional, certifica y recertifica sus competencias en la especialidad, tanto a nivel local, regional y nacional”

(9,10)

### **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- 1.- SVC. **Estatutos de la Sociedad Venezolana de Cirugía.** 2012; 1-38
- 2.- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 37.328.** Noviembre 2001
- 3.- Guerra- Zagarzazu, O. **Aproximación Teórica para un Diseño Curricular en la Especialidad Médica de Cirugía General.** 2013, Signos, Ediciones y Comunicaciones, CA. Valencia, Venezuela
- 4.- Arraztoa, J. **Reflexiones sobre la docencia en cirugía. El desafío de hoy.** Rev. Chi Cir. 2006; 58(1): 62-66

- 5.- Cox, Sherralyn S. – Pofahl, Walter W. - Pories, Walter J. **Surgical Residents Curriculum**. Fourth. Edition, Arlington, Virginia, USA. The Association Of Program Directors in Surgery. 2.002
6. - Schneider, J., Coyle, J., Ryan, E. et al. **Implementation and Evaluation of a new Surgical Residency Model** J Am Coll Surg 2007; 205: 393-404
- 7.- Sociedad Venezolana de Cirugía . **Residencias Quirúrgicas y cursos de postgrado. mesa redonda.** Boletín de la Sociedad Venezolana de Cirugía, Enero-marzo 1.961, XV: 54-79
- 8.- Zerpa, M. **Evolución del postgrado quirúrgico. (Enfoque de la Sociedad Venezolana de Cirugía)** Publicaciones del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela (UCV) , Caracas , Venezuela 2.000
9. - **“Informe de Gestión. Junta Directiva 2004-2006”** Sociedad Venezolana de Cirugía. Caracas, Junio de 2.006
- 10.- Ramírez, R. **Posgrados de Cirugía General. desarrollo actual, futuro y nuevo perfil del egresado.** Gac Méd Caracas 2005: 113 (3) 428-433
- 11- **Medical Professionalism Project. Medical Professionalism in the new millennium: a physician charter”.** Ann. Intern. Med. 2.002 136: 243-246
- 12.- Universidad Austral de Chile. **Programa de Especialización en Cirugía.** 2007. Disponible en <http://www.medicina.uach.cl/postgrado/especialidades/cirugia.php>
- 13.- Surgical Council on Resident Education. **SCORE Curriculum Outline for General Surgery Residency.** Patient Care and Medical Knowledge 2013-2014. Disponible en [www.surgicalcore.org](http://www.surgicalcore.org)

**AGRADECIMIENTO:** al Dr. Oswaldo Guerra Zagarzazu por su monumental aporte teórico para la redacción del presente documento