**Antecedentes**

Antes del triunfo de la revolución no existía ninguna disciplina que aplicara en sus contenidos las técnicas de Citohistopatología. Con el triunfo revolucionario se desarrolla una política de salud consecuente con las necesidades del país y se crean institutos, centros de investigaciones y especialidades médicas, incluida el área del laboratorio. Paralelamente a estos acontecimientos se crean las primeras escuelas para la formación de técnicos, iniciándose en el año 1966 la formación de técnicos, con cursos de Anatomía y Citología, los cuales tenían una duración de 12 meses, y tenían la finalidad de formar auxiliares técnicos, por lo que en ellos se impartían los elementos esenciales. A los mismos se accedía con un nivel de noveno grado.

En el año 1971 se iniciaron nuevos programas para la formación de citotécnicos y para en el año 1980 se implantó un nuevo curso con un nivel de ingreso de duodécimo grado, el cual tenía tres años de duración, con un perfil más amplio: Citohistopatología.

En el año 1989 comienza la formación de profesionales (Licenciados en Tecnología de la Salud en seis perfiles) con mención en Citohistopatología como uno de ellos, la cual se mantuvo hasta el curso 2005-2006. Ya en el curso académico 2002-2003, comienza la formación emergente de técnicos de la salud, en cuatro perfiles de formación, donde no estuvo incluido Citohistopatología, la cual se extiende a 21 perfiles en el curso académico siguiente, incluyéndose esta especialidad, con la formación escalonada de técnico básico en un año, técnico de la salud, al concluir el tercer año y licenciado al terminar el quinto.

Más adelante, en el curso 2011-2012, se modifica la enseñanza técnica, iniciándose la formación del técnico en Citohistotanatología, que dos cursos después se rediseña, comenzando nuevamente la formación de técnicos en Citohistopatología y técnicos en Tanatología, de manera independiente, la cual se ha mantenido hasta el presente curso académico.

El Técnico Superior en Citohistopatología, que se propone, responde al encargo social de formar un técnico con una sólida preparación científico-técnica, capaz de dar solución a la alta demanda existente para cubrir las necesidades de recursos humanos en los Departamentos de Anatomía Patológica del país; desempeñando acciones relacionadas con la obtención y procesamiento de muestras biológicas, para la pesquisa de alteraciones morfológicas de células y tejidos enpacientes vivos o fallecidos. El mismo estará comprometido con su superación continua, lo cual posibilitará la continuidad de estudios universitarios y el objetivo de satisfacer las demandas y necesidades del sector de la Salud, contribuyendo así con el mantenimiento del estado de salud de la población en consecuencia con los principios de nuestra revolución, tanto en el ámbito nacional como internacional.

Con las acciones de su desempeño profesional, dará respuesta inmediata a la demanda de un personal calificado, además de responder a las necesidades en los servicios de salud y poder solucionar los problemas que se presenten en el ámbito laboral, con un enfoque teórico práctico.

**Objeto de trabajo**

Los métodos y procederes tecnológicos empleados para la obtención y procesamiento de muestras del cuerpo humano en la búsqueda de alteraciones morfológicas de células y tejidos en pacientes vivos o fallecidos.

**Modos de actuación.**

* Ejecuta procesos tecnológicos para la evaluación del proceso salud-enfermedad en los laboratorios utilizando de manera racional los recursos y medios necesarios
* Participa en proyectos de investigación bajo la dirección de especialistas de nivel superior.
* Participa con la formación de recursos humanos.

**Esferas de actuación.**

Podrá desempeñarse en los tres niveles del Sistema Nacional de Salud y otras instancias cumpliendo funciones asistenciales, docentes e investigativas, según sus competencias,formando parte de equipos multidisciplinarios de trabajo en laboratorios de Citología, Histopatología y Citogenética, departamentos de aseguramiento de calidad e instituciones docentes afines con su perfil de formación.

**Objetivos Generales**

* Aplicar las normas éticas y de bioseguridad correspondientes a de su trabajo en los laboratorios.
* Recepcionar y controlar las muestras de líquidos y tejidos en los laboratorios.
* Participar en la ejecución del pase de biopsia
* Elaborar el diagnóstico de la Citología Vaginal.
* Realizar los procedimientos técnicos de citohistopatología (toma de las muestras, fijación, inclusión, corte, coloración, montaje) en el área de trabajo.
* Obtener y procesar muestras para estudios citogenéticos
* Conservar piezas anatómicas y sus frascos, bloques o casetes de tejidos procesados porparafina y láminas preparadas.
* Participar en el control de calidad de los procederes técnicos en cada una de las acciones que desarrolla.
* Manipular y cuidar los equipamientos e instrumental en los laboratorios.
* Elaborar soluciones básicas para el trabajo en el quehacer del laboratorio.
* Utilizar las bases de datos y sistemas automatizados de Anatomía Patológica con fines asistenciales e investigativos.
* Participar en las investigaciones vinculadas al contenido de su profesión.
* Realizar el control estadístico de su trabajo y el departamento en general.
* Colaborar en las actividades de formación de recursos humanos.

**Indicaciones metodológicas y de organización.**

El diseño del TSCC en Citohistopatología posee un enfoque sistémico, y responde a las necesidades sociales existentes en el país, los avances científico-técnicos y las particularidades de la profesión. Los contenidos de las horas presenciales se distribuyen de la siguiente forma:

Currículo base: 2518 (93%)

Currículo propio/ optativo: 180 (7%)

Se organizó en tres años académicos y 25asignaturas, incluyendo la práctica pre profesional. El plan de estudio posee 2698 horas totales, de ellas, 180 horas destinadas al currículo propio – optativo.

Los dos primeros años están estructurados en semestres de 18 semanas y en el tercer año tendrán una duración de 18 y 22 semanas cada uno. La organización general de este nivel de formación responde al nivel de complejidad de los conocimientos, donde a partir del primer año se inicien asignaturas donde se vincule la teoría con la práctica preparando a los estudiantes desde el punto de vista laboral en los mismos escenarios donde posteriormente se desempeñan como técnicos superiores de la salud.

**Indicaciones sobre la práctica laboral, de producción o de campo y sobre el uso de los laboratorios.**

Se inicia en el primer semestre del primer año y a partir de este momento en el resto de los semestres, con una frecuencia de 12 horas semanales, excepto en el tercer año que se planificó con una frecuencia de 24 horas por semana. Durante la misma el estudiante desarrollará habilidades prácticas correspondientes con sus competencias profesionales, en escenarios docente asistenciales de los tres niveles de atención del Sistema Nacional de Salud, en correspondencia con los contenidos de las asignaturas que recibirá en cada semestre.

Las rotaciones a realizar serán las siguientes:

* Primer año: Generalidades de Laboratorio, Histología, Citología, Histopatología.
* Segundo año: Citodiagnóstico, Histoquímica.
* Tercer año: Citopatología, Histopatología.

Se organizarán las rotaciones en grupos de estudiantes, en servicios donde se encuentren realizando las actividades descritas teniendo en cuenta el tamaño, condiciones, requerimientos del local donde se realizarán y las habilidades a desarrollar.

Cada estudiante debe poseer una tarjeta de evaluación donde se reflejarán las habilidades a alcanzar en cada el período lectivo las calificaciones. Los tutores y profesores deben conocer estas habilidades para llevar un control del cumplimiento de las mismas. La tarjeta contendrá además, aspectos educativos a tener en cuenta en los estudiantes como son aspecto personal, asistencia, puntualidad, relación con los pacientes familiares y equipo de salud, etc.

**Organización de las Prácticas Preprofesionales:**

La misma se realizará durante 36 semanas repartidas equitativamente en dos subrotaciones:

* Citopatología-18 semanas
* Histopatología-18 semanas

Durante esta práctica se impartirán conferencias sobre temas generales de la especialidad para elevar el nivel de conocimiento de los estudiantes y consultas docentes.

Se destinarán 96 horas del currículo a la realización del examen estatal.

**Indicaciones sobre la instrumentación de las estrategias curriculares.**

Para este técnico se han definido estrategias curriculares que se organizan de forma tal que le confieren al plan de estudio el carácter de sistema.

Además del eje de formación profesional representado por las asignaturas del ejercicio de la profesión, se distingue el eje de formación humanista, centrado también por la misma e integrado por las restantes asignaturas que contribuyen al desarrollo integral de la personalidad profesional de los educandos.

La estrategia para el trabajo educativo en la que intervienen todas las asignaturas, deben enfatizar en los valores profesionales como la ética, la honestidad, la responsabilidad y el compromiso social, lo cual demanda una especial atención al sistemático trabajo metodológico que se debe realizar, cuyo papel primordial lo constituye el colectivo de año.

Para el logro de ese tipo de profesional, el plan de estudios proyecta un proceso formativo sustentado en los principios de la unidad de la educación con la instrucción y de la teoría con la práctica, tiene como forma educativa principal a práctica laboral y se ha estructurado para que el egresado pueda disponer de una sólida preparación científica técnica y una amplia formación humanista.

Si bien existen determinadas asignaturas que contribuyen predominantemente a alguno de estos aspectos, desde el punto de vista metodológico es relevante la participación de la totalidad de los colectivos docentes en el desarrollo integral del estudiante.

Varias de las asignaturas proyectadas en el plan de estudios están directamente relacionadas con la formación humanística, destacándose la asignatura de educación física, inglés, psicología, fundamentos en la construcción del socialismo en Cuba, entre otras.

Esta última se verá de especial importancia para la preparación política ideológica del estudiante. A esto contribuirá el resto de los programas en donde se relacionarán con el acontecer nacional e internacional relacionados con los mismos.

Para consolidar el uso de las nuevas tecnologías, se ha concebido la utilización por los estudiantes de las herramientas de computación durante toda la carrera, en la elaboración de las tareas extraclases, trabajos de curso, confección de documentos, gráficos y presentaciones en PowerPoint, además de la posibilidad de utilizar la intranet, internet y páginas web, localizadores de información nacionales e internacionales para la búsqueda de información científica. Diferentes asignaturas reforzarán su implementación lo que ayudará a complementar la adquisición de conocimientos aportados por la asignatura Metodología de la Investigación.

También las tecnologías juegan un papel primordial en el desempeño de las funciones de la profesión ya que el técnico en Análisis Clínico y Medicina Transfusional utiliza en su labor recursos tecnológicos en la evaluación y tratamiento de los pacientes y donantes.

Para reforzar las habilidades de lectura y comprensión del idioma inglés, las asignaturas orientarán una mayor búsqueda de información y análisis de materiales bibliográficos, de acuerdo con las complejidades de las diferentes materias. Además, se realizará un trabajo integral entre la asignatura inglés y las demás asignaturas, todo lo cual contribuirá a que los estudiantes sean capaces de utilizar adecuadamente este idioma por la importancia que tiene en el desarrollo de su labor profesional en el ámbito nacional como internacional.

La estrategia del plan con relación a la formación medioambiental, incluida la bioseguridad, se garantiza porque en cada asignatura se contempla un correcto enfoque de la protección individual y la explotación racional de los recursos naturales. Se deberá prestar especial atención al ruido como una de las principales causas que potencialmente producen deterioro auditivo en individuos o poblaciones lo cuál puede ser prevenible a bajos costos.

En el desarrollo de las asignaturas se hace énfasis en la importancia de abordar tareas con repercusión en el desarrollo económico y social del país, así como en la necesidad de analizar adecuadamente la realización de pruebas absolutamente necesarias para un mejor uso y ahorro de los recursos.

Además, se le deberá prestar especial atención como estrategia curricular propia de la carrera, el desarrollo amplio y profundo de la lengua materna como instrumento primordial del técnico superior para su labor cotidiana. El profesional será ejemplo de uso adecuado de los recursos del idioma para de esa forma poder utilizarlo con mayor eficacia en su desempeño personal y profesional.

**Indicaciones para la aplicación del sistema de evaluación del aprendizaje y la realización del ejercicio de culminación de estudios.**

La evaluación del aprendizaje se realizará coordinadamente entre las asignaturas teniendo en cuenta nodos interdisciplinarios. Se tendrá en cuenta en el diseño de los programas de estudio y en los colectivos de año.

Esto se realizará teniendo en cuenta que el estudiante pueda evaluarse de forma integrada en cada una de las asignaturas, destacándose las del ejercicio de la profesión al responder de manera directa a los objetivos de cada una de ellas y en el caso del examen estatal, en correspondencia con los objetivos del modelo de formación del profesional.

Esto deberá reflejarse en las orientaciones metodológicas de cada programa y como se había dicho anteriormente en estrecha coordinación con las demás asignaturas del plan de estudio.

Como ejercicio de culminación de estudios se realizará un examen estatal teórico práctico. Primero se iniciará el ejercicio práctico que en dependencia del aprobado o no dará paso a la realización de un examen teórico.

El examen práctico se efectuará con un caso del área práctica donde el estudiante habrá realizado su rotación. Se distribuirán al azar entre las diferentes áreas. El profesor tendrá una guía de observación para evaluar los diferentes aspectos a tomar en cuenta en la realización de un proceder técnico según sea el caso.

**Precisiones sobre la base material requerida, (laboratorios, talleres, aulas especializadas, etc.) y en particular sobre la bibliografía básica a utilizar.**

En los centros donde sea posible se podrá hacer uso de laboratorios docentes y asistenciales para el desarrollo de las habilidades prácticas declaradas en cada asignatura, tanto para las clases prácticas, prácticas de laboratorio y la práctica laboral.

**Propuesta de temas para las asignaturas del currículo propio y optativo**

Garantía de la calidad, Ética y bioética, Bioseguridad, Medicina natural y tradicional, Nociones de Pedagogía, Promoción de salud, Epidemiología, Técnicas de comunicación oral, Inmunohistoquímica, Nociones de Patología molecular, Elementos de Microcopia electrónica y otras de acuerdo al contexto donde se imparta este modelo de formación.

**REPÚBLICA DE CUBA**

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**PLAN DEL PROCESO DOCENTE**

APROBADO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

MODALIDAD: PRESENCIAL DR. C. JOSÉ RAMÓN SABORIDO LOIDI

PERFIL DE FORMACIÓN: Citohistopatología. MINISTRO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

CALIFICACIÓN: Técnico Superior \_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_

DURACIÓN: 3 AÑOS

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | FORMAS ORGANIZATIVAS | | EVALUACIÓN FINAL | AÑOS ACADÉMICOS | | |
|  |  |  |  | PRÁCTICA |  |  |  |
|  | No. | ASIGNATURAS | TOTAL | CLASE | LABORAL | **1** | **2** | **3** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **CURRÍCULO BASE** | | | | | | | | |
|  | 1 | Fundamentos de la Construcción del Socialismo en Cuba I | 60 | 60 |  |  | 60 |  |  |
|  | 2 | Fundamentos de la Construcción del Socialismo en Cuba II | 60 | 60 |  |  | 60 |  |  |
|  | 3 | Educación Física I | 32 | 32 |  |  | 32 |  |  |
|  | 4 | Educación Física II | 32 | 32 |  |  | 32 |  |  |
|  | 5 | Fundamentos básicos de la preparación para la defensa. | 56 | 56 |  | 1 | 56 |  |  |
|  | 6 | Inglés | 32 | 32 |  |  |  | 32 |  |
|  | 7 | Genética básica | 20 | 20 |  |  | 20 |  |  |
|  | 8 | Anatomía Humana | 36 | 36 |  | 1 | 36 |  |  |
|  | 9 | Introducción a la Metodología de la Investigación Científica | 36 | 36 |  |  | 36 |  |  |
|  | 10 | Generalidades de Laboratorio | 232 | 40 | 192 | 1 | 232 |  |  |
|  | 11 | Generalidades de Microbiología y Parasitología | 20 | 20 |  |  | 20 |  |  |
|  | 12 | Histología | **92** | **44** | **48** |  | **92** |  |  |
|  | 13 | Procedimientos Básicos de Histopatología | **130** | **46** | **84** | **1** | **130** |  |  |
|  | 14 | Procedimientos Básicos de Citología Exfoliativa | **124** | **40** | **84** | **1** | **124** |  |  |
|  | 15 | Citodiagnóstico general | **162** | **54** | **108** | **2** |  | **162** |  |
|  | 16 | Histoquímica | **156** | **48** | **108** | **2** |  | **156** |  |
|  | 17 | Citodiagnóstico patológico | **278** | **62** | **216** | **2** |  | **278** |  |
|  | 18 | Práctica Preprofesional | 864 |  | 864 |  |  |  | 864 |
|  |  | Preparación para la culminación de estudio | 96 |  | 96 | 3 |  |  | 96 |
|  | **TOTAL DE HORAS DEL CURRÍCULO BASE POR FORMA Y POR AÑO** | | **2518** | **718** | **1800** | **9** | **930** | **628** | **960** |
| **CURRÍCULO PROPIO Y/O CURRÍCULO OPTATIVO** | | | | | | | | | |
|  | 1 | Propia 1 | **32** | **32** |  |  | **32** |  |  |
|  | 2 | Propia 2 | **20** | **20** |  |  |  | **20** |  |
|  | 3 | Propia 3 | **20** | **20** |  |  |  | **20** |  |
|  | 4 | Optativa 1 | **28** | **28** |  |  | **28** |  |  |
|  | 5 | Optativa 2 | **20** | **20** |  |  |  | **20** |  |
|  | 6 | Optativa 3 | **30** | **30** |  |  |  | **30** |  |
|  | 7 | Optativa 4 | **30** | **30** |  |  |  | **30** |  |
|  | **TOTAL DE HORAS DEL CURRÍCULO PROPIO Y/O CURRÍCULO OPTATIVO** | | **180** | **180** |  |  | **60** | **120** |  |
|  | **TOTAL DE HORAS DEL CURRÍCULO POR FORMAS ORGANIZATIVAS** | | **2698** | **898** | **1800** | **9** | **990** | **748** | **960** |

OBSERVACIONES: Este documento oficial es parte integrante del Plan de Estudio, al igual que el modelo del profesional y los programas de las asignaturas. Dichos documentos, elaborados y defendidos con éxito, y debidamente aprobados, obran en todos los centros de educación superior que lo desarrollan. El tipo de evaluación de la culminación de los estudios será el examen estatal.