



“2005 – Año de homenaje a Antonio Berni”

Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado

MENDOZA, 18 de abril de 2004

VISTO:

El Expediente N° F-7-757/2004, donde la Facultad de Ciencias Médicas somete a consideración y ratificación de este Cuerpo la Ordenanza N° 9/2004-C.D., referida a la **modificación parcial del Plan de Estudios de la Carrera de “TÉCNICO UNIVERSITARIO EN HEMODIÁLISIS”**, vigente por Ordenanza N° 127/2003-C.S., y

CONSIDERANDO:

Que la modificación tiene por objeto mejorar el equilibrio en la distribución de la carga horaria y el régimen de correlatividades de la mencionada Carrera.

Que entre las modificaciones introducidas se encuentra la reducción de la cantidad de asignaturas en el primer año y su distribución, intercalándolas con las materias de segundo y tercer año y la aplicación de un sistema de correlatividades más flexible, especialmente en el segundo año.

Que esta modificación tiende a evitar el estancamiento del alumno de la Carrera de Técnico Universitario en Hemodiálisis en su primer año por la cantidad de materias que debe aprobar para pasar al segundo año.

Por ello, atento a lo expuesto, lo informado por Secretaría Académica, lo establecido en Inciso e) del Artículo 21 del Estatuto Universitario, lo dictaminado por la Comisión de Docencia y Concursos y lo aprobado por este Cuerpo en sesión del 16 de marzo de 2005,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO
ORDENA:

ARTÍCULO 1°.- Ratificar la Ordenanza N° 9/2004 del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas, por la cual se modifica parcialmente el **Plan de Estudios de la Carrera de “TECNICO UNIVERSITARIO EN HEMODIÁLISIS”**, a partir del ciclo académico 2005, que como Anexo I con NUEVE (9) hojas forma parte de la presente norma.

ARTÍCULO 2°.- Derogar la Ordenanza N° 127/2003-C.S.

ARTÍCULO 3°.- Comuníquese e insértese en el libro de ordenanzas del Consejo Superior.

Mgter. Estela M. Zalba
Secretaría Académica
Universidad Nacional de Cuyo

Dra. María Victoria Gómez de Erice
Rectora
Universidad Nacional de Cuyo

ORDENANZA N° 15

jv.
PLAN DE ESTUDIOS/hemodiálisis 1



“2005 – Año de homenaje a Antonio Berni”

Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado

ANEXO I

-1-

MENDOZA, 22 de diciembre de 2004.-

VISTO:

El Expte. N° 7-F-757/2004 mediante el cual la Escuela de Técnicos Asistenciales en Salud presenta el proyecto de modificación parcial del Plan de Estudios de la Carrera de Técnico Universitario en Hemodiálisis, aprobado por Ordenanza n° 11/2003 CD, ratificada por Ord. 127/2003 CS., y

CONSIDERANDO:

Que la modificación tiene por objeto mejorar el equilibrio en la distribución de la carga horaria y el régimen de correlatividades de la mencionada Carrera.

Que entre los cambios introducidos se encuentran, la reducción de la cantidad de asignaturas en el primer año de la Carrera y su distribución, intercalándolas con las materias de segundo y tercer año y la aplicación de un sistema de correlatividades más flexible, especialmente en el segundo año.

Que esta modificación tiende a evitar el estancamiento del alumno de la Carrera de Técnico Universitario en Hemodiálisis en su primer año por la cantidad de materias que debe aprobar para pasar al segundo año.

Que además se brinda al alumno la posibilidad de que, en el caso de haber desaprobado asignaturas del área específica, pueda seguir avanzando con otras materias de áreas no específicas, de formación instrumental y humanística.

Que también se propone disminuir la elevada carga horaria de los contenidos correspondientes a Psicología de la Personalidad y Psicología Aplicada, materias de primero y segundo año, respectivamente, seleccionando y reordenando esos contenidos en una nueva asignatura, Psicología Aplicada a la Atención del Paciente, a dictarse en el primer año de la Carrera.

Que, teniendo en cuenta la formación del Técnico, se ha incrementado la carga horaria de la materia Patología Médica, la que pasa a ser anual.

Que, en relación con el régimen de calificaciones, se fija el puntaje mínimo para aprobar exámenes parciales y finales en 4 puntos, en una escala de 10, equivalente al 60 % del total de las respuestas correctas esperadas.

Que la **Carrera de Técnico Universitario en Hemodiálisis** se ajusta adecuadamente para cumplir con el citado objetivo.

Por ello y teniendo en cuenta lo dispuesto por artículo 21, inciso e) del Estatuto Universitario y lo aprobado por este Cuerpo en reunión del 17 de diciembre de 2004,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
ORDENA:

ARTICULO 1º.- Aprobar la modificación parcial del Plan de Estudios de la carrera de **TÉCNICO UNIVERSITARIO EN HEMODIÁLISIS**, a partir del ciclo académico 2005, para todos los alumnos y cuyo contenido se especifica en el Anexo I que con OCHO (8) hojas forma parte de la presente ordenanza.

ARTÍCULO 2º.- Derogar la Ordenanza 11/2003 CD.

ARTÍCULO 3º.- Solicitar al Consejo Superior de la Universidad Nacional de Cuyo, la ratificación del Plan de Estudios mencionado en el artículo 1º de la presente ordenanza.

ARTÍCULO 4º. Solicitar al Consejo Superior de la Universidad Nacional de Cuyo, derogue la Ordenanza n° 127/2003 CS.

ARTÍCULO 5º.- Comuníquese e insértese en el libro de ordenanzas.

ORDENANZA N° 9

Mgm

Norma C. AZCÁRATE de MUÑOZ
SECRETARIA ADMINISTRATIVA

Prof. Dr. Ricardo A. DONNA
SECRETARIO ACADÉMICO

Prof. Dra. Norma C. MAGNELLI
DECANA



“2005 – Año de homenaje a Antonio Berni”

Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado

ANEXO I

-2-

ANEXO I

1.- ORGANIZACIÓN CURRICULAR

1.1- PRESENTACIÓN SINTÉTICA DE LA CARRERA.

Nombre de la Carrera:

TÉCNICO UNIVERSITARIO EN HEMODIÁLISIS.

NIVEL: pre-grado

CARÁCTER: permanente

DURACIÓN: Tres (3) años.

CARGA HORARIA TOTAL: 2850 hs

REQUISITOS DE INGRESO: Para iniciar los cursos correspondientes a primer año, los alumnos deberán haber cumplimentado, a la fecha de iniciación de las clases los siguientes requisitos:

- a) Tener nivel medio concluido o polimodal.
- b) Los mayores de 25 años, en el caso de no reunir la condición anterior, de acuerdo con lo dispuesto por el Art. 7°, de la Ley de Educación Superior.
- c) Haberse inscripto en el período correspondiente y cumplido con las disposiciones generales sobre ingreso establecidas por el Consejo Superior de la Universidad Nacional de Cuyo.
- d) Poseer aptitud psicofísica para cursar estudios de Técnico Universitario en Ciencias de la Salud.
- e) Haber cumplido con los requisitos establecidos por la Facultad para ingresar a la Carrera.

TÍTULO QUE SE OTORGA:

TÉCNICO UNIVERSITARIO EN HEMODIÁLISIS

1.2.1 **OBJETIVO DE LA CARRERA:** Al finalizar la carrera de Técnico Universitario en Hemodiálisis el recién graduado deberá ser capaz de:

- a) Reconocer y verificar materiales necesarios para iniciar el tratamiento dialítico.
- b) Montaje de equipos y materiales para tratamiento hemodialítico.
- c) Reconocimiento y manejo de los distintos accesos vasculares.
- d) Conexión y desconexión del paciente al equipo de hemodialisis.
- e) Diagramación de la sesión de diálisis según indicación médica.
- f) Control de signos vitales.
- g) Asistencia al paciente en las complicaciones intradialisis.
- h) Toma de muestras según técnicas.
- i) Seguimiento del paciente.
- j) Composición e indicaciones del líquido de diálisis.
- k) Reprocesamiento de dializadores.
- l) Conocimiento y manejo de sistemas de agua.
- m) Alternativas de tratamiento (Diálisis peritoneal, transplante)
- n) Educación del paciente de acuerdo a su tratamiento.
- o) Realización de las actividades bajo la supervisión de un profesional médico.



“2005 – Año de homenaje a Antonio Berni”

Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado

ANEXO I

-3-

1.3 DISTRIBUCIÓN CURRICULAR:

<u>Asignaturas</u>	<u>Régimen</u>	<u>Nº total de horas por Alumno.</u>	
<u>PRIMER AÑO</u>			
1- Anatomía	anual	Teórico- Práctico	120
2- Fisiología	anual	Teórico-	60
3- Microb. y Epidemiología.	anual	Teórico-	60
4- Física Biológica	anual	Teórico-	90
5- Química Biológica	anual	Teórico-	60
6- Técnicas Sanitarias	semestral	Teórico- Práctico	75
7- Psicología aplicada al paciente	semestral	Teórico-	30
8- Fundamentos de Hemodiálisis	anual	Teórico-	60
		Total Horas	555
<u>SEGUNDO AÑO</u>			
09- Hemodiálisis I	anual	Teórico	60
	anual	Prácticas- Hospitalarias	700
10- Patología médica	anual	Teórico	60
11- Histología y Embriología	semestral	Teórico- Práctico	45
12- Fund. de Administración	semestral	Teórico-	30
13- Etica profesional	semestral	Teórico	30
14- Microb. y Parasitología	anual	Teórico-	60
15- Hemodinámica	anual	Teórico-	60
16- Bioestadística	anual	Teórico-	60
17 -Inglés	anual	Teórico	60
18 -Computación I	semestral	Teórico- Práctico	30
		Total	1195
<u>TERCER AÑO</u>			
19- Hemodiálisis II	anual	Teórico	60
	anual	Práctico- Hospitalarias	800
20- Farmacología	anual	Teórico	60
21- Patología Quirúrgica	anual	Teórico	60
22- Inglés técnico	anual	Teórico-Práctico	60
23- Computación II	anual	Teórico- Práctico	60
		Total	1100
		Total	2850

1.4 ALCANCE DE LAS OBLIGACIONES CURRICULARES:

PRIMER AÑO

ANATOMÍA

- a) Objetivos: Al finalizar este curso, los alumnos deberán ser capaces de:
Ubicar los distintos órganos, aparatos y sistemas que componen el cuerpo humano normal.
Demostrar respeto por el cadáver como medio indispensable para el aprendizaje de la Anatomía.



“2005 – Año de homenaje a Antonio Berni”

Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado

ANEXO I

-4-

- b) Formulación Sintética: Estructura anatómica del cuerpo humano. Anatomía de distintos aparatos, órganos y sistemas.

FISIOLOGÍA

- a) Objetivos: Al finalizar el curso, los alumnos deberán ser capaces de:
Comprender científicamente la Fisiología de los sistemas.
- b) Formulación Sintética: Fisiología de los distintos sistemas y aparatos que componen el cuerpo humano.

MICROBIOLOGÍA Y EPIDEMIOLOGÍA

- a) Objetivos: Al finalizar el curso, los alumnos deberán ser capaces de:
Identificar microorganismos, virus y parásitos y sus características patógenas.
- b) Formulación Sintética: Parasitología, bacteriología y virología.

FÍSICA BIOLÓGICA:

- a) Objetivos: Al finalizar este curso, los alumnos deberán ser capaces de
Explicar los mecanismos que operan en el organismo humano, en relación con el medio interno y externo, a partir de los principios fundamentales de la Biofísica.
- b) Formulación Sintética: Física principios básicos sobre estados de la materia y sus propiedades.

QUÍMICA BIOLÓGICA

- a) Objetivos: Los alumnos, al finalizar el curso deberán ser capaces de:
Explicar los procesos metabólicos que ocurren en el organismo humano, en la salud y en la enfermedad.
- b) Formulación Sintética: Estructura molecular de los organismos vivos.

PSICOLOGÍA APLICADA AL PACIENTE

- a) Objetivos: Al finalizar este curso los alumnos deberán ser capaces de:
Interpretar los aspectos emocionales que intervienen en el proceso de salud y enfermedad.

Formulación Sintética: Desarrollo de la personalidad, tipos de personalidad, teoría de la comunicación.

TÉCNICAS SANITARIAS

- a) Objetivos: Al finalizar el curso, los alumnos deberán ser capaces de:
Identificar las situaciones que puedan contribuir a la preservación y promoción de la salud.
- b) Formulación Sintética: Aspectos básicos de la salud pública e individual.



Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado

“2005 – Año de homenaje a Antonio Berni”

ANEXO I

-5-

FUNDAMENTOS DE HEMODIÁLISIS

- a) Objetivos: al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces de:
Aplicar los conocimientos y principios científicos a los problemas de la hemodiálisis.
- b) Formulación Sintética: Organización y funcionamiento de los servicios de hemodiálisis.

SEGUNDO AÑO

HEMODIÁLISIS I

- a) Objetivos: Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces de:
Ejecutar adecuadamente las técnicas de hemodiálisis.
- b) Formulación Sintética: Los procesos de transferencia de sustancias en sistemas difusivos y convectivos de uso médico.

PATOLOGÍA MÉDICA

- a) Objetivos: Al finalizar los alumnos deberán ser capaces de:
Explicar los cuadros clínicos de patologías habituales para el hombre.
- b) Formulación Sintética: Conocimientos generales de las enfermedades prevalentes en la medicina interna.

HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA

- a) Objetivos: Al finalizar este curso los alumnos deberán ser capaces de:
Reconocer en preparados histológicos la histoarquitectura de tejidos y órganos.
Describir el desarrollo embriológico, sus mecanismos y etapas.
- b) Formulación Sintética: Estructura y división celular.
Estructura de los diferentes tejidos del cuerpo humano. Microscopio óptico.
Desarrollo embrionario.

FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN:

- a) Objetivos: Al finalizar este curso los alumnos deberán ser capaces de identificar principios básicos de administración. Programar circuitos administrativos en Servicios de diferente complejidad.
- b) Formulación Sintética: Administración. Fundamentos y principios. El hospital moderno y centros de salud. Organización. Características Administración coordinación y evaluación de un servicio técnico.

ÉTICA PROFESIONAL

- a) Objetivos: Al finalizar el curso, los alumnos deberán ser capaces de:
Actuar personal y profesionalmente según las normas éticas que rigen el comportamiento humano.
- b) Formulación Sintética: Concepto e importancia de la ética profesional. Eutanasia y Eugenesia



“2005 – Año de homenaje a Antonio Berni”

Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado

ANEXO I

-6-

INGLÉS

- a) Objetivos: Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces de: Interpretar artículos de revistas de la especialidad en inglés.
- b) Formulación Sintética: Contenidos fundamentales de gramática de la lengua inglesa.

PARASITOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA

- a) Objetivos: Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces: Conocer e identificar la importancia de la contaminación de los equipos de hemodiálisis.
- b) Formulación Sintética: Microorganismos más frecuentes presentes en los procedimientos de la realización de una diálisis.

HEMODINÁMICA

- a) Objetivos: Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces: Aplicar los conceptos de biofísica básica para entender el funcionamiento de los instrumentos y aparatos que se utilizan en la especialidad.
- b) Formulación Sintética: Perfusores estacionarios y pulsátil.

BIOESTADÍSTICA

- a) Objetivos: Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces: Aplicar los conocimientos de bioestadística y matemáticas a los resultados de su trabajo.
- b) Formulación Sintética: Funciones. Estadística descriptiva e inferencial.

COMPUTACIÓN I

- a) Objetivos: Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces: Operar correctamente la computadora.
- b) Formulación Sintética: Aplicación del sistema de computación para la administración e informática.

TERCER AÑO

HEMODIÁLISIS II

- a) Objetivos: Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces de: Ejecutar correctamente todas las técnicas de la especialidad
- b) Formulación Sintética: Habilidades para manejar los equipos hemodializadores.

FARMACOLOGÍA

- a) Objetivos: Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces de: Identificar la naturaleza y los mecanismos de acción de los medicamentos.
- b) Formulación Sintética: Formas medicamentosas o farmacéuticas de drogas y medicamentos



Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado

ANEXO I

-7-

PATOLOGÍA QUIRÚRGICA

- a) Objetivos: Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces: Conocer y describir las patologías quirúrgicas más frecuentes.
- b) Formulación Sintética: Traumatismos. Hemorragias. Shock. Infección. Quemaduras. y tumores.

INGLÉS TÉCNICO

- a) Objetivos: Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces de: Interpretar el manejo de técnicas y manuales en inglés.
- b) Formulación Sintética: Práctica de traducción. e interpretación de bibliografía técnica.

COMPUTACIÓN II

- a) Objetivos: Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces: Operar correctamente distintos programas utilitarios, para aplicar a los equipos del Servicio.
- b) Formulación Sintética: Sistema de entrada salida (I/O). Impresoras plotter. Sistemas de control automático. Aplicación práctica al equipamiento técnico del Servicio.

1.5 ORDENAMIENTO CRONOLÓGICO

El plan de estudios prevé el desarrollo de conocimientos elementales sobre biomedicina durante el primer año con una introducción básica en los contenidos de la especialidad.

El segundo año se dedica fundamentalmente al desarrollo de la carrera con fuerte acento en su vertiente práctica, a la vez que se completan los conocimientos biomédicos y de formación humanística e instrumental.

El tercer año esta dedicado a la formación específica y eminentemente práctica de la especialidad, completando los conocimientos médicos y perfeccionando las áreas de formación instrumental.

1.6 En el siguiente listado se indica, con el número correspondiente, las asignaturas de las cuales las sucesivas son correlativas.

ASIGNATURAS

**CORRELATIVAS
PARA CURSAR**

PRIMER AÑO

- 1- Anatomía -----
- 2- Fisiología -----
- 3- Microbiología y epidemiología -----
- 4- Física Biológica -----
- 5-Química Biológica -----
- 6- Técnicas Sanitarias -----
- 7- Psicología aplicada al Paciente -----
- 8- Fundamentos de Hemodiálisis -----



“2005 – Año de homenaje a Antonio Berni”

Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado

ANEXO I

-8-

SEGUNDO AÑO

09- Hemodiálisis I	1-2-4-5-6-8-
10- Patología médica	1-2-3-4-5-
11- Histología y Embriología	1-2-
12- Fundamentos de Administración	0-
13- Ética profesional	0-
14- Parasitología y Microbiología	3-
15- Hemodinámica	1-2-4-8-
16- Bioestadística	4-
17- Inglés	0-
18- Computación I	0-

TERCER AÑO

19- Hemodiálisis II	9-15-
20- Inglés técnico	17-
21- Computación II	18-
22- Patología Quirúrgica	10-
23- Farmacología	10-

1.7 RÉGIMEN DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE:

Las clases son teóricas y prácticas. La proporción de estas últimas se incrementa a medida que avanza la carrera. Así en primer año, se dictan más clases teóricas que prácticas, en cambio en segundo año los trabajos prácticos duplican en tiempo a la teoría y en tercero lo triplican.

Las actividades prácticas de la especialidad se realizarán en los Servicios respectivos de los efectores del Ministerio de Desarrollo Social y Salud y en entidades privadas prestadoras de Servicio

1.8 RÉGIMEN DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN

1.8.1- Evaluación: Las asignaturas se acreditan por aprobación de un examen final. Para rendir el examen final de cada asignatura, los alumnos deberán haber asistido al 75 % de las clases teóricas, al 90% de las clases prácticas y haber aprobado las evaluaciones parciales.

El número de evaluaciones parciales de cada asignatura es fijado por el profesor a cargo y no debe ser inferior a dos en las materias anuales y una en las semestrales. Las evaluaciones periódicas y exámenes finales se consideraran aprobadas con el 60% de las repuestas correctas equivalentes a una calificación de cuatro (4) puntos.

El alumno que no apruebe las evaluaciones periódicas previstas y el examen final de cada asignatura en 3 (tres) oportunidades, deberá recursarla.

1.8.2- Promoción: El régimen de promoción es por correlatividades. Por lo tanto deberán tener aprobadas con examen final las asignaturas correlativas previas. Además para comenzar a cursar las asignaturas de tercer año deberán haber aprobado con examen final **todas** las de primero.



“2005 – Año de homenaje a Antonio Berni”

Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado

ANEXO I

-9-

2.- TÍTULO:

2.1.-PERFIL DEL TÍTULO A OTORGAR:

Perfil del Título: Al finalizar la carrera de Técnico Universitario en Hemodiálisis el recién graduado deberá ser capaz de:

- a) Conocer y aplicar las normas de Bioseguridad
- b) Usar adecuadamente los instrumentos y aparatos de la especialidad, preocupándose de su mantenimiento.
- c) De recibir el paciente, conectarlo al equipo de Diálisis y realizar todos los controles necesarios mientras transcurre la hemofiltración, previendo todas las variaciones hemodinámicas a la que están sometidos estos pacientes y modificarlos de acuerdo a la indicación del profesional médico.
- d) Registrar y transcribir resultados en libros de archivo y protocolo.
- e) Establecer una buena relación con los pacientes y con los demás miembros del equipo de salud.
- f) Participar en programas de educación continua.
- g) Colaborar en acciones de investigación técnica y desempeñar funciones docentes dentro de su competencia.

2.2.- ALCANCE DEL TÍTULO:

- a) Conocer y aplicar normas de Bioseguridad.
- b) Reconocer y verificar materiales para dializar al paciente..
- c) Montaje de equipos y materiales para tratamiento hemodialítico.
- d) Reconocimiento y manejo de los distintos accesos vasculares.
- e) Conexión y desconexión del paciente al equipo de diálisis.
- f) Diagramación de la sesión de diálisis según indicación médica.
- g) Administración de medicación y control de signos vitales.
- h) Asistir al paciente en las complicaciones intradiálisis.
- i) Reprocesamiento de dializadores.
- j) Conocer y manejar sistemas de agua.
- k) Extraer muestras de sangre venosa y capilar y prepararlas para su conservación cuando el médico lo indique.
- l) Información y contención del paciente.
- m) Dar indicaciones a los pacientes en cuanto a las medidas que deba adoptar antes y después de la práctica según lo prescripto por el profesional.
- n) Alternativas de tratamiento (Diálisis peritoneal, trasplante)
- a) Realización de las actividades bajo la supervisión de un profesional médico.

3.- RECONOCIMIENTO OFICIAL DEL TÍTULO:

La Facultad iniciará el trámite de reconocimiento oficial del título, por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación (Ley 24.521).

Norma C. AZCÁRATE de MUÑOZ
SECRETARIA ADMINISTRATIVA

Prof. Dr. Ricardo A. DONNA
SECRETARIO ACADÉMICO

Prof. Dra. Norma C. MAGNELLI
DECANA

Mgter. Estela M. Zalba
Secretaria Académica
Universidad Nacional de Cuyo

Dra. María Victoria Gómez de Erice
Rectora
Universidad Nacional de Cuyo