



*Universidad Nacional del Nordeste*

*Facultad de Medicina*

**RESOLUCIÓN N° 1479/14-C.D.-  
CORRIENTES, 30 de mayo de 2014.-**

**VISTO:**

El Expte. N° 10-2014-00475, por el cual se solicita autorización para el dictado de la Actividad de Post Grado **Minifellowship internacional “Modelo de atención ORL especializada en apnea obstructiva del sueño”**, para lo cual y de conformidad con lo establecido en las Resoluciones Nros. 196/03 y 691/06 del H. Consejo Superior y 2327/08 del H. Consejo Directivo, acompaña Objetivos, Programación y Recursos; y

**CONSIDERANDO:**

La programación a desarrollar;  
El V° B° producido por la Asesoría Pedagógica de esta Casa;  
El Despacho favorable de la Comisión de Post Grado;  
Que el H. Cuerpo, en su sesión ordinaria del día 22-05-14, tomó conocimiento de las actuaciones y resolvió aprobar el Despacho mencionado precedentemente, sin objeciones;

**EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE MEDICINA  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE  
EN SU SESIÓN DEL DÍA 22-05-14  
R E S U E L V E:**

**ARTÍCULO 1°.-** Autorizar el dictado de la Actividad de Post Grado **Minifellowship internacional “Modelo de atención ORL especializada en apnea obstructiva del sueño”**, a desarrollarse con los Objetivos, Programación y Recursos que figuran en el Expte. N° 10-2014-00475, y en un todo de acuerdo con las Resoluciones Nros. 196/03-C.S., 691/06-C.S. y 2327/08-C.D., que reglamentan las actividades de post grado en el ámbito de la Universidad Nacional del Nordeste y que como Anexo corre agregado a la presente.

**ARTÍCULO 2°.-** Regístrese, comuníquese, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional del Nordeste y archívese.

**Prof. Juan José Di Bernardo**  
**Secretario Académico**

**Prof. Gerardo Omar Larroza**  
**Decano**

mih



*Universidad Nacional del Nordeste*

*Facultad de Medicina*

## **DATOS GENERALES DEL CURSO**

### 1- Denominación del Curso

Minifellowship internacional  
“Modelo de atención ORL especializada en apnea obstructiva del sueño “

Facultad de Medicina. Dto de Cirugía . Catedra de Otorrinolaringología

### 2 . Unidad Academica responsable :

Una semana .

### 3.Duracion

40 hs presenciales con evaluacion final  
5 teoricas , 20 teorico practicas / 15 practicas

### 4. Carga horaria

Medicos especialistas en Otorrinolaringología que deseen ofrecer una atención integral enfocada en obstrucción respiratoria y trastornos del sueño.

### 5. Destinatarios del curso

### 6.Cupo

Minimo 2 y maximo 10 participantes

### 7.Certificaciones a otorgar.

de aprobación del curso



*Universidad Nacional del Nordeste*

*Facultad de Medicina*

8. Fuente de financiamiento

Autofinanciacion. Apoyo de Fundacion TELMED. Soporte financiero adicional Instituto laser en ORL asociado a la Facultad de Medicina

9. DOCENTES A CARGO

PROF DRA GRACIELA PEPE

Med Rosa Wetzel

Med Itati Heitz

Med Maria Capello



*Universidad Nacional del Nordeste*

*Facultad de Medicina*

## **A.PROGRAMACION DIDACTICA DEL CURSO**

### **1.FUNDAMENTACIÓN**

La apnea obstructiva del sueño es una condición subdiagnosticada causada por obstrucción respiratoria de VAS, que sin cuidados puede llegar a comprometer severamente la vida del paciente por sus efectos sobre el sistema cardiovascular, la circulación endocraneana, la respiración y el rendimiento intelectual y adaptación social del mismo.

Siendo un problema obstructivo de la vía aérea superior, y siendo esta competencia exclusiva del ORL, la patología es habitualmente tratada por otros especialistas, fundamentalmente *porque la formación vigente de posgrado ORL no ha desarrollado un modelo de atención integral que les permita diagnosticar y tratar a los pacientes con apnea obstructiva del sueño en su consulta cotidiana.*(SAOS)

Esta es una propuesta dirigida a resolver ese problema y que redundara en beneficio de los médicos, de las personas que sufren SAOS y de la sociedad en su conjunto.

Para lograrlo se crearán espacios de aprendizaje, de aplicación de lo aprendido, y de reflexión en los que se analice y concluya respecto de lo actuado, reforzando las conductas que hayan logrado resultados exitosos, desarrollando un enfoque pedagógico que priorice el pensamiento crítico, la búsqueda de alternativas y la innovación.

De tal modo se combinarán teoría, procedimiento y práctica para ir alcanzando el “saber hacer”. Un saber hacer que es conocimiento útil con estricta fundamentación científica basado en la evidencia, y adaptado a la problemática a resolver con claro conocimiento costo efectividad y costo beneficio.

Así los participantes estarán preparados para enfrentar el desafío de adaptación permanente necesario para aplicar tanto a los principios tradicionales de la relación médico-paciente-familia como a los acelerados cambios en la comunicación global y el recurso tecnológico que cambia permanentemente la forma en la que logramos resultados en la especialidad.

### **2-OBJETIVOS**

#### **2.1 - Resultados educativos buscados**



*Universidad Nacional del Nordeste*

*Facultad de Medicina*

Es requisito fundamental del Programa , proveer al médico la real dimensión del rol del otorrinolaringólogo en SAOS ( síndrome de apnea obstructiva del sueño) que para poder ocuparse de este paciente debiera proveerle una consulta que le permita integrar toda la oferta diagnóstica terapéutica en el mismo ambiente y ofrecer el trabajo complementario de servicios satélite cuando esto sea necesario. Esta visión enfocada en un área de la especialidad que ha causado especial atención en los últimos 10 años por las consecuencias severas del subdiagnóstico e insuficiente tratamiento en la calidad de vida de la población, no ha sido aun incorporada estructuralmente en la docencia de posgrado de la ORL.El especialista solo puede recibir información vinculada con esa área del saber, en Centros de Europa y USA y a través de entrenamientos “hands on “ limitados a muy pocos participantes.

*Es en suma la finalidad de este Minifellowship, de democratizar el conocimiento científico,y su aplicación en la práctica clínica cotidiana , facilitando el acceso al mismo de la mayor cantidad de médicos y contribuyendo así a elevar el bienestar de la población .*

Estos logros deseados podrían sintetizarse en las siguientes funciones:

- Reconocimiento de la necesidad del ORL de adquirir conocimiento científico actualizado,y usar recursos tecnológicos hoy vigentes para diagnóstico y terapéutica adecuadas -

- Aplicar un enfoque pedagógico reflexivo generador de ideas, que integre contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales enfocados en la solución de la obstrucción respiratoria de VAS, mediada por tecnología avanzada

Aprender principios básicos de las cirugías mínimamente invasivas para el logro de soluciones a los problemas de obstrucción de la vía aérea no manejables por la clínica.

- Aprender a utilizar todos los recursos actuales de comunicación haciéndola más efectiva en el seguimiento de la evolución del paciente, su enfermedad y la acción terapéutica lograda : el uso de internet y las redes sociales son particularmente importantes en este punto



*Universidad Nacional del Nordeste*

*Facultad de Medicina*

<ul style="list-style-type: none"><li>• Valorar la importancia del trabajo en equipo como generador de sinergia, tanto en indispensable para lograr resultados buscados.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Estimular el debate y la presentación de sus ideas en ateneos y Foros de discusion .</li></ul>
Identificar e implementar actividades de prevención por la detección temprana de esta patología - Screenings SAOS.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Apreciar el valor de la producción de trabajos científicos como resultado de investigaciones para el desarrollo y aplicación de pensamiento creativo, proyectivo y constructivo en esta area del saber.</li><li>• Y como feedback que le permita saber el grado de eficacia de su trabajo y hacer las correcciones necesarias</li></ul>
desarrollar el hábito de la excelencia aplicándola a la mejora continua en todos los aspectos de su actividad, aspirando a que se oriente al desarrollo de sus potencialidades y al florecimiento de las mismas como como medico y como persona .Que aspire a dejar su huella en la tarea asumida para su propio bien y el de la comunidad a la que pertenezca.

## 2.2. Objetivos de aprendizaje

Los medicos deberan aprender al final del cursado :
. los requerimientos tecnologicos, informaticos, de infraestructura necesarios para brindar esa atención en una consulta ORL. . Educacion del paciente con recursos informaticos de avanzada : LUMA ( eyemagination germany)
. los requerimientos en personal auxiliar
. requerimientos en servicios asociados satelites : laboratorio del sueño convencional, laboratorio bioquimico, neumonologo, neurologo y cardiologo
. el sistema contable administrativo necesario
. Modelo de historia clinica y soporte en papel , informatico y videos
. Metodologia de examen ORL y su registro digital



*Universidad Nacional del Nordeste*

*Facultad de Medicina*

. Recursos diagnosticos imprescindibles: endoscopios, camaras digitales, microscopios, pantallas LED alta definición , Test del sueño (Watch pat), etc

. Modalidad minimamente invasiva de tratamiento de la obstrucción de la VAS con laseres, Coblation y RFQ intersticial.

. Organización de un Laboratorio del sueño ambulatorio : que resultados buscar , como lograrlos . El Watch Pat , el CPap autoregulable y las protesis de avance mandibular

. Relacion medico paciente , y seguimiento .

comunicacion con pacientes y extensión comunitaria.

### **3. CONTENIDOS**

#### **3.1 MODULO CLINICO : LA CONSULTA ORL enfocada en SAOS**

##### **a-OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

apreciar el valor operativo de la confección de una historia clínica clara y concreta en esta sub-especialidad.Los datos imprescindibles de signos y sintomas a valorar .

familiarizarse con los requisitos fundamentales de un registro en papel, informatico, y su soporte videoendoscopico y de almacenamiento de datos.

Destacar las habilidades necesarias para realizar una correcta evaluación semiológica y para documentación de los hallazgos

Reconocer las prioridades diagnósticas y actitudes terapéuticas correspondientes.

identificar la urgencia y los criterios terapeuticos adecuados a la situación

##### **b. CONTENIDOS JERARQUIZADOS**



*Universidad Nacional del Nordeste*

*Facultad de Medicina*

Relación médico con paciente SAOS
Confección de historia clínica otorrinolaringológica.
Evaluación clínica y semiológica del paciente.
Forma y oportunidad de seguimiento clínico del paciente.
Documentacion de los hallazgos clinicos.Historia clinica digital.
Indicación terapeutica de las patologías más frecuentemente vistas en el consultorio de guardia y de demanda espontánea.
Solicitud de estudios complementarios, su indicación oportuna e interpretación de resultados.
Informe detallado por escrito de las terapeuticas ofrecidas.
Documentación de la recepción de dicha información.

### C. ACTIVIDADES

- Atención con Dra Pepe de pacientes en Consultorio
- Entrevista - examen- registro video endoscopico de datos-
- Observar funcionamiento del sistema LUMA ( eyemagination )para enseñanza a pacientes
- Entrenamiento en la interpretacion de datos para determinar el algoritmo diagnostico terapeutico.
- Observación de la secuencia posterior de atención del paciente por asistentes medicos.
- Evolución de la historia clínica en post-operatorios.



*Universidad Nacional del Nordeste*

*Facultad de Medicina*

La evaluación se realizará mediante la realización de

- 100 preguntas multiple choice : situaciones teorico practicas de la vida real bajo la forma de presentacion multimedia : plataforma Mac de Apple, con video, imagenes de alta definicion y sonido.
- evaluación practica en laboratorio de las practicas quirurgicas enseñadas con la tecnologia disponible .
- Se prevee un recuperatorio en cada caso
- Escala segun resolucion 1197/09 CS

#### E.BIBLIOGRAFIA

Inmersion en informacion cientifica relacionada Estará conectada con computadoras online en salon de estudio de Instituto laser Pepe.

La misma estará suministrada por :

- La American Academy of Otolaryngology:memoria externa de Meetings de los años 2009 a 2013, de todos los eventos con contenido respaldado por la Academia : conferencias online, mesas de expertos ,clases magistrales, Foros vinculados con la atención de paciente SAOS.
- Academy U :plan de educacion medica interactiva para especialistas ([www.entnet.org](http://www.entnet.org))
- Cochrane collaboration :( [www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)) la organización que prepara, mantiene y promueve la accesibilidad a las revisiones sistematicas de los efectos del cuidado de la salud, definiendo lo que es valido y legitimo aplicar en diagnostico y tratamiento de pacientes.



*Universidad Nacional del Nordeste*

*Facultad de Medicina*

### 3.2 MODULO LABORATORIO DEL SUEÑO

<b>a. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>
apreciar el valor operativo de la confección de una historia clínica ORL que se completa al momento del examen del sueño con una detallada historia clínica realizada por especialista en clínica médica.
desarrollar las habilidades para realizar una correcta evaluación semiológica correspondiente.
familiarizarse con las distintas partes constitutivas del estudio del sueño ambulatorio ( Watch pat).
Capacitarse para el uso de los test del sueño ambulatorios
Informarse de la necesidad de la oportunidad del uso del CPap y de sus mascarar.
Saber derivar a Laboratorio del sueño convencional los pacientes sospechosos de trastornos neurológicos.

<b>b. CONTENIDOS JERARQUIZADOS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Discusión y análisis de los datos clínicos previos imprescindibles antes de realizar el estudio.</li><li>• Realización de estudio Watch Pat bajo supervisión de Tutor.</li><li>• Instrucciones que deben ser provistas al paciente para cuidado del aparato</li><li>• Observación de las características de un Laboratorio del sueño convencional</li><li>• uso de mascarar de Cpap</li><li>• Utilización de Cpap autoregulable como método de decidir el criterio terapéutico.</li><li>• Característica de las máscaras a ser utilizadas.</li><li>• Prótesis de adelanto mandibular : forma de adaptarlas. Diferentes tipos e indicaciones</li></ul>



*Universidad Nacional del Nordeste*

*Facultad de Medicina*

### **ACTIVIDADES**

Bajo la dirección del Jefe de Laboratorio del Sueño, se interiorizarán de:

- como confeccionar la historia clinica complementaria
- como colocar los sensores
- que información preliminar y posterior debe darse al paciente
- explicación de los hallazgos que se buscan
- modelo de estudio del sueño Watch Pat: analisis de sus partes
- modelo de informe: variables a considerar
- forma de colocar una protesis de avance mandibular
- como adaptar un CPap
- Diferencia con el Cpap autoregulable
- Eleccion de mascararas.

### **BIBLIOGRAFIA**

Inmersion en informacion cientifica relacionada Estará conectada con computadoras online en salon de estudio de Instituto laser Pepe.

- Plataforma de e learning de la Catedra de ORL de la UNNE
- [www.orlonline.org/catedra](http://www.orlonline.org/catedra)
- [www.facebook/doctorapepe](https://www.facebook.com/doctorapepe)
- [www.dragracielapepe.wordpress.com](http://www.dragracielapepe.wordpress.com)

### **Libros**

Friedman M and coll. Sleep apnea and snoring. Ed Saunders 2012

Krouse A ; Mirante M. Office based surgery in Otolaryngology Ed Saunders 2010

Terris G , Goode M Surgical management of sleep apnea and snoring .Ed Terris & Francis 2005

Sprekelsen , M Cirugia laser de la via aerea superior . Ed Almirall 2008



*Universidad Nacional del Nordeste*

*Facultad de Medicina*

La evaluación se realizará mediante la realización de

- 100 preguntas multiple choice : situaciones teorico practicas de la vida real bajo la forma de presentacion multimedia : plataforma Mac de Apple, con video, imagenes de alta definicion y sonido.
- evaluación practica en laboratorio de las practicas quirurgicas enseñadas con la tecnologia disponible .
- Se prevee un recuperatorio en cada caso
- Escala segun resolucion 1197/09 CS

### **3.3 MODULO CIRUGÍA MINIMAMENTE INVASIVA (LASER , COBLATION Y RFITT)**

#### **a- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Aplicar conceptos básicos de anatomía y fisiología correspondientes a las cirugías laser ambulatorias,minimamente invasivas.

DISTINGUIR diferencias entre las cirugías laser y convencionales sus indicaciones, contraindicaciones e identificar sus complicaciones.

DESARROLLAR habilidades intelectuales para aplicar criterios diagnósticos y tratamientos en la patología rinosinusal y de cabeza y cuello.

identificar fundamentos basicos para el uso de la tecnologia y la eleccion de la misma segun la patologia

VALORAR la importancia de la aplicación de los estudios complementarios desde su solicitud hasta su interpretación.

Fases de la situación quirúrgica: relación médico paciente. El consentimiento informado. ANALIZAR Y EVALUAR la importancia del consentimiento informado.

#### **b- CONTENIDOS JERARQUIZADOS**

Indicaciones y contraindicaciones quirúrgicas.



*Universidad Nacional del Nordeste*

*Facultad de Medicina*

Solicitud, indicaciones e interpretación de estudios complementarios.
Información prequirúrgica y consentimiento informado
La cirugía láser como extensión del tratamiento médico máximo.
Cirugías : IET ( intervención del espacio de transición) , manejo de la obstrucción nasal, adenoides y amígdalas hipertrofiadas, infección crónica de amígdalas, re estructuración de velo del paladar. Intervenciones en base de lengua
Manejo de las complicaciones postoperatorias.
Seguimiento de paciente quirúrgico . Manejo de las expectativas del paciente.
Historia clínica digital . Registro videoendoscópico de las cirugías

### **C. ACTIVIDADES**

**c 1** \_Bajo la dirección de Profesor dictante ,Coordinador, instrumentista y asistentes se interiorizarán en quirófano ambulatorio de :

- como se prepara el ambiente de quirófano
- uso de mascarillas de realidad virtual y música de laboratorios de psicoacústica para atenuar stress
- Participación en las actividades quirúrgicas programadas como primer o segundo ayudante
- como registrar la cirugía en la historia clínica
- como y cuando grabar videoendoscopia del procedimiento
- como se archiva y se entrega al paciente
- como se realizan los distintos tipos de cirugía mínimamente invasiva
- que información posterior debe darse al paciente
- Protocolos quirúrgicos
- Expectativas : manejo de las mismas en posoperatorio inmediato.
- Seguimiento y evolución : cuando y como.



*Universidad Nacional del Nordeste*

*Facultad de Medicina*

c2 -Bajo la dirección de Profesor dictante ,Coordinador, instrumentista y asistentes se realizarán actividad en el laboratorio de Técnica Quirúrgica en piezas anatómicas de animales ( cordero y carne de pollo):

uso de laser de CO2 para vaporizar tejidos

uso de fiberoptolaser para encoger tejidos en nariz y garganta

Uso de probes de Coblation : para escindir , cortar, vaporizar tejidos

uso de terminales de RFITT (radiofrecuencia intersticial )

#### BIBLIOGRAFIA

Inmersión en información científica relacionada Estará conectada con computadoras online en salón de estudio de Instituto laser Pepe.

La misma estará suministrada por :

La American Academy of Otolaryngology:memoria externa de Meetings de los años 2009 a 2013, de todos los eventos con contenido respaldado por la Academia : conferencias online, mesas de expertos ,clases magistrales, Foros vinculados con la atención de paciente SAOS. . Academy U :plan de educación médica interactiva para especialistas (www.entnet.org)

- Medline plus : [www.nlm.nih.gov/medlineplus/es](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/es) es un sitio web gratuito que brinda información de salud para pacientes, familias y proveedores de salud. La Biblioteca Nacional de Medicina de

Cochrane collaboration :( [www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)) la organización que prepara, mantiene y promueve la accesibilidad a las revisiones sistematicas de los efectos del cuidado de la salud, definiendo lo que es valido y legitimo aplicar en diagnostico y tratamiento de pacientes.



*Universidad Nacional del Nordeste*

*Facultad de Medicina*

Consulta online con los siguientes Centros de referencia en cirugía mín. invasiva:

- New York (USA) Columbia University. servicio de ORL St Joseph Hospital Prof Dr J.Krespi
- Marburg Alemania.Philips University. Prof Dr Jochen Werner Laser y tumores del cuello
- Chicago USA . Prof Dr Friedman Rush University. Apnea del sueño.
- Heidelberg , Alemania Centro de tratamiento de los trastornos del sueño causados por obstrucción respiratoria.University clinic . Heidelberg University .School of Medicine. Prof Dr Hormann .

La evaluación se realizará mediante la realización de

- 100 preguntas multiple choice : situaciones teórico prácticas de la vida real bajo la forma de presentación multimedia : plataforma Mac de Apple, con video, imágenes de alta definición y sonido.
- evaluación práctica en laboratorio de las prácticas quirúrgicas enseñadas con la tecnología disponible .
- Se prevé un recuperatorio en cada caso
- Escala según resolución 1197/09 CS

#### **4.METODOLOGIA DE ENSEÑANZA**



*Universidad Nacional del Nordeste*

*Facultad de Medicina*

**a. actividades no asistenciales**

Las actividades formativas no asistenciales programadas con participación activa de docentes y estudiantes se organizarán en la siguiente forma :

a1- clases teoricas .

a2- Ateneos clinicos :Discusion de casos clinicos e indicaciones quirurgicas

a3. ateneo bibliográfico (on line)

a3. Talleres en laboratorio de cirugia experimental .

a4.Trabajo grupal con tutoria para analisis de historias clinicas,diagnóstico tratamientos realizados y evolucion . Valoración de resultados.

a5. Trabajo grupal con tutoria para indicaciones de CPap : sus pro, contra, riesgos y beneficios.

**b.Actividades asistenciales**

b1- asistencia atención pacientes en consultorio

b2- atencion pacientes en quirofono ambulatorio

**5 CRONOGRAMA**

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
8 a 930clase teorica	8 a 930 clase teorica	8 a 930 clase teorica	8 a 930 clase teorica	8 a 930 clase teorica	8 a 930 evaluacion
10 a 12 laboratorio del sueño	10 a 12 laboratorio experimental	10 a 12 laboratorio del sueño	10 a 12 laboratorio experimental	10 a 12 laboratorio del sueño	evaluacion
14 a 20 consultorio y quirofono	14 a 20 consultorio y quirofono	14 a 20 consultorio y quirofono	14 a 20 consultorio y quirofono	14 a 20 consultorio y quirofono	



*Universidad Nacional del Nordeste*

*Facultad de Medicina*

La evaluación se realizará mediante la realización de

- 100 preguntas multiple choice : situaciones teorico practicas de la vida real bajo la forma de presentacion multimedia : plataforma Mac de Apple, con video, imagenes de alta definicion y sonido.
- evaluación practica en laboratorio de las practicas quirurgicas enseñadas con la tecnologia disponible .
- Se prevee un recuperatorio en cada caso
- Escala segun resolucion 1197/09 CS

#### ESCALA DE CALIFICACIONES

Insuficiente	menos de 6
aprobado	6
bueno	7
Muy bueno	8
distinguido	9
sobresaliente	10

#### 6.REQUISITOS DE APROBACION DEL CURSO

- a. haber cumplido con requisitos arancelarios
- b. aprobado los exámenes de cada modulo
- c. asistido al 90% del curso

#### 7- RECURSOS a SER UTILIZADOS PARA EL APRENDIZAJE



*Universidad Nacional del Nordeste*

*Facultad de Medicina*

Instituto laser Pepe asociado a la Facultad de Medicina.

Computadores en red e internet de alta velocidad ( FiberCorp de 8 Megas)

Un quirófano de cirugía mínimamente invasiva asistida con láseres y alta tecnología

Un Dto de videoendoscopia , provisto de múltiples tipos de endoscopios, cámaras digitales y pantallas de alta definición.

Un Laboratorio del sueño con polisomnógrafo ambulatorio (Top ten innovation dado por la Cleveland Clinic USA) Watch Pat Protesis Tomed(germany) para avance mandibular. Titulación de Cpap. Oxímetros y tensiómetros de registros digitales procesados por programas especiales de iPad .

.El participante cuenta con salón de estudio y biblioteca provista de revistas internacionales y libros actualizados de la especialidad.

Computadores en red e internet de alta velocidad ( FiberCorp de 8 Megas)

Una habitación para descanso y recreación

Un office privado

Un consultorio para uso exclusivo, provisto de microscopio, endoscopios, e instrumentos de examen ORL básicos.

Se le proveerá de computadoras para uso personal, desktops IMAC y tablet (iPad) y proyectores de multimedia .Sus computadoras estarán conectadas a internet de banda ancha, y estarán provistas de programas que permitan el intercambio rápido de información visual ( en particular videos ).

Contará además con una suscripción a toda la información científica provista por la American Academy of Otolaryngology, la mas grande organización científica mundial de la especialidad.. La misma se ofrece como cursos online de entrenamiento para residentes, la que es evaluada por la Academia.

Se cuenta además con un innovador sistema de educación medica, en el que las patologías ORL son explicadas en videos que son explicados interactivamente con el uso de marcadores usados por los instructores . (LUMA . [www.eyemaginations.com](http://www.eyemaginations.com))



*Universidad Nacional del Nordeste*

*Facultad de Medicina*

En Instituto laser Pepe cada paciente cuenta con Historia clínica digital, y videoendoscopias que se archivan en la base de datos, junto a sus registros escaneados de diagnostico por imágenes y exámenes complementarios, lo que permite la revisión y discusión de las situaciones problema de una manera altamente eficaz para el análisis de los datos , el diagnostico preciso y la búsqueda de alternativas terapéuticas mas adecuadas.

TC 2000 Diagnostico por Imágenes asociado a la Facultad de Medicina todos

Los recursos tecnológicos y especialistas certificados para apoyo del medico participante en la correlacion anatomo radiológica y fisiopatologica radiológica. Las RNM , las TAC y la radiología intervencionista juegan un papel preponderante en el correcto diagnostico ORL

Laboratorio de cirugia experimental de la Facultad de Medicina : dotado de recursos suficientes para trabajo experimental con endoscopios y alta tecnologia.

Centros internacionales vinculados con Instituto laser Pepe de consulta on line ::

New york (USA) Columbia University. servicio de ORL St Joseph Hospital Prof Dr J.Krespi

Marburg Alemania.Philips University. Prof Dr Jochen WernerLaser y tumors del cuello

Chicago USA . Prof Dr Friedman Rush University. Apnea del sueño.

Heidelberg , Alemania Centro de tratamiento de los trastornos del sueño causados por obstruccion respiratoria.University clinic . Heidelberg University .School of Medicine. Prof Dr Hormann .