



Contenido

Reconocimientos

- Premio "Guillermo Soberón Acevedo" | 2
- Premios a residentes y alumnos del INR | 3

Eventos

- 1er. Curso de Rehabilitación Cardiopulmonar en el Paciente Geriátrico" | 4
- Curso Búsqueda eficiente de Información Médica a través de Internet | 6

Artículos

- ¿Qué es el Tabaquismo? | 7
- Tabaquismo: Salud Pública y Legislación | 8
- Efecto de la glicina en la recuperación en lesiones de nervio periférico en rata | 9

Servicios Hospitalarios

- El INR estrena equipo de ultrasonido | 11
- Banco de sangre | 12
- Taller de pintura para pacientes afásicos | 13

Educación

Médica Continua | 15

1er. Curso de Rehabilitación Cardiopulmonar en el Paciente Geriátrico



El Dr. Luis Guillermo Ibarra
recibe el premio:
"Guillermo Soberón Acevedo"



Instituto
Nacional de
Rehabilitación

Reconocimientos

Dr. José Ángel Córdova Villalobos
Secretario de Salud

Dr. Luis Guillermo Ibarra
Director General

Dra. Ma. de los Ángeles Barbosa V.
Directora Médica

Dra. Matilde L. Enriquez S.
Directora de Enseñanza

Dr. Juan Antonio Madinaveitia
Director Quirúrgico

Dra. Hilda Villegas Castrejón
Directora de Investigación

Lic. Héctor Ortega Padilla
Director Administrativo

Dra. Xochiquetzal Hernández L.
Subdirectora de Enseñanza Médica
y Educación Continua



Dra. Alma Martínez Hermsillo
Jefe de la División de Difusión
y Divulgación Científica

Biol. Sylvia Núñez Trías
Coordinación Editorial

D.G. Carlos Estrada Ayala
Diseño Editorial y Retoque Fotográfico

Lic. Mónica García Gil
Apoyo Editorial

Francisco Suárez Bravo
Fotógrafo

Sugerencias y Comentarios:
mondochili@gmail.com

Prohibida su venta.
Distribución sólo dentro del
Instituto Nacional de Rehabilitación.
Calz. México Xochimilco No. 289
Col. Arenal de Guadalupe,
Del. Tlalpan, C.P. 14389, México, D.F.
www.inr.gob.mx

Publicación informativa bimestral
editada y distribuida gratuitamente por
el Instituto Nacional de Rehabilitación.
El contenido de los artículos,
es responsabilidad de los autores.

Núm 03 - Marzo/Abril de 2007

El Dr. Luis Guillermo Ibarra recibe de manos del Presidente de la República el premio: "Guillermo Soberón Acevedo"

Durante la Ceremonia de Instalación del Consejo de Salubridad General que se llevó a cabo el pasado viernes 20 de abril, el Dr. Luis Guillermo Ibarra, recibió de manos del primer mandatario Lic. Felipe Calderón Hinojosa, el Premio "Guillermo Soberón Acevedo" en el salón Adolfo López Mateos de la Residencia Oficial de Los Pinos.



Acompañado de familiares, amigos y colaboradores de trabajo, el Dr. Luis Guillermo Ibarra se dio cita en la Residencia Oficial de los Pinos en donde recibió el premio "Guillermo Soberón Acevedo" por su destacada labor en el crecimiento y desarrollo de Instituciones de Salud, en el que sobresale, el Instituto Nacional de Rehabilitación.

Es un orgullo para esta Institución y un ejemplo para sus trabajadores el contar con un Director que día a día es ejemplo de tenacidad, superación y crecimiento, que no descansa buscando instancias para hacer más eficaz el esfuerzo de nuevos proyectos en pro de la salud de la sociedad, de los sectores a favor de la discapacidad, los niños, jóvenes, ancianos y en general de todos los mexicanos.

Cabe destacar que el Consejo de Salubridad General, con 90 años al cuidado de la salud de los Mexicanos, instituyó desde el 12 de marzo de 1997, otorgar los "Premios al Mérito" en materia de Salud Pública a los médicos

SALUD



SECRETARÍA
DE SALUD



que destacan en el campo de la Medicina, la Química, la Farmacia, la Odontología y la Enfermería.

Entre éstos, el Premio "Guillermo Soberón Acevedo", se otorga a quien se haya distinguido en forma sobresaliente en el Desarrollo de Instituciones de Salud.

¡ Felicidades Dr. Luis Guillermo Ibarra !

Información: Lic. Angélica Trejo / Comunicación Social INR



Premio

Dr. Ronny Valverde Mora

Alumno del Curso de Alta Especialidad Cirugía de Columna Vertebral Generación 2006-2007

Dr. Alejandro Reyes Sánchez

Profesor Titular del Curso de Alta Especialidad Cirugía de Columna Vertebral

Premio al trabajo del Curso de Posgrado de Cirugía de Columna en las "VII Jornadas de Investigación" el 7 de febrero, UNAM. Trabajo: "Evaluación Clínica de la Seguridad y Efectividad del Dispositivo del PDN-Hydrflex Raymedica como sistema de artroplastia de nucleo discal intervertebral lumbar".



2o. Lugar

Dra. Patricia Sauri Salazar

Médico Residente de la Especialidad de Comunicación, Audiología y Foniatría Generación 2004-2007

Segundo lugar del trabajo "Evaluación de logotomas obtenidos del español en México en comparación con monosílabos sin sentido de uso tradicional en condición normal y en patología audiológica" en el "XIII Congreso de la Asociación Mexicana de Comunicación, Audiología, Otoneurología y Foniatría del 28 al 31 marzo de 2007 en Mérida.



3er. Lugar

Dra. Adlih Noreh Canseco Luna

Alumna del Curso de Alta Especialidad en Foniatría Aplicada al Área Legal. Generación 2006-2007

Dra. Xochiquetzal Hernández López

Profesor Titular del Curso de Alta Especialidad en Foniatría Aplicada al Área Médico Legal

Tercer lugar del trabajo "Alteraciones Foniátricas (Clínicas y en el Análisis Acústico de la Voz) en pacientes adultos con distrofia miotónica y su asociación al grado de discapacidad física" en el XIII Congreso de la Asociación Mexicana de Comunicación, Audiología, Otoneurología y Foniatría del 28 al 31 marzo de 2007 en Mérida.



1er. Lugar

Dr. José Carlos Chaidez Reyes

Alumno del Curso de Cirugía de Reconstrucción Articular de la Cadera y Rodilla del Adulto

Colaboradores: Dr. Arturo Almazan Díaz, Dr. Francisco Cruz López, Dr. Ivan Encalada Díaz, Dr. Francisco Xavier Pérez Jiménez, Dr. Clemente Ibarra Ponce de León, Dr. Rolando Espinoza Morales

Primer lugar en Trabajo en Cartel: Análisis de Costo e Impacto Socioeconómico en la Reconstrucción de LCA= Ligamento Cruzado Anterior.



Instituto
Nacional de
Rehabilitación

Misión

Somos una institución de Salud dedicada a la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las personas con discapacidad; mediante la investigación científica, la formación de recursos humanos y atención médica especializada de excelencia con un enfoque humanístico.



Visión

Consolidarse como la Institución de mayor prestigio en su campo en donde se desarrollará investigación de vanguardia en materia de discapacidad, con formación de recursos humanos, líderes en este ámbito, como modelo de atención en problemas de salud, discapacitantes de la población y centro de referencia a nivel nacional e internacional alcanzando el más alto grado de humanismo, calidad y eficiencia.



Valores

- Compromiso Institucional y Social
- Honestidad
- Lealtad
- Transparencia
- Participación
- Calidad
- Trabajo en equipo
- Respeto
- Creatividad
- Superación continua
- Ética

1er. Curso de Rehabilitación Cardiopulmonar en el Paciente Geriátrico

En abril 18,19 y 20 de 2007 en el INR se realizó el 1er Curso de Rehabilitación Cardiopulmonar en Pacientes Geriátricos. Como profesora titular del curso estubo a cargo la Dra. Rosa María Moctezuma Toledo, que actualmente está encargada del Servicio de Rehabilitación Pulmonar.



Auditorio Tenazcapati

El curso de rehabilitación cardiopulmonar en el paciente geriátrico tuvo como objetivos:

- Conocer la epidemiología de las enfermedades respiratorias.
- Distinguir entre los cambios fisiológicos normales del proceso de envejecimiento y los patológicos a nivel cardiopulmonar.
- Conocer la etiopatogenia del tabaquismo como una de las causas más frecuentes de EPOC.
- Describir las formas de de medir la disnea.
- Evaluación e interpretación de pruebas diagnósticas (espirometría).
- Conocer los programas de Rehabilitación Pulmonar en el paciente geriátrico.

La rehabilitación pulmonar está integrada por un grupo multidisciplinario tendiente a desarrollar programas que mejoren la función respiratoria.



Dra. Rosa María Moctezuma Toledo, Profesora Titular del Curso.

Estos programas son aplicados a personas que padecen enfermedades agudas y crónicas del pulmón, tales como el enfisema, la bronquitis crónica, el asma, la bronquiectasia o la enfermedad intersticial pulmonar y en pacientes con enfermedades neuromusculares que afectan la función pulmonar.

El objetivos del programa de rehabilitación pulmonar es mejorar la capacidad funcional y la calidad de vida relacionada con la salud respiratoria del paciente, de acuerdo con sus necesidades físicas, emocionales y sociales.

Profesores Participantes e Invitados	
Dr. Felipe Martínez Arronte	Hospital General de Enfermedades Crónicas Gustavo Baz P.
Dr. Felipe de Jesús García León	Servicio de Patología INER
Dr. Andrés Roche Bergua	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez
Dra. Elizabeth Ma. Morales Cariño	Rehabilitación Geriátrica INR
Dra. Guadalupe Ponciano Rodríguez	Coordinadora de la clínica de Tabaquismo UNAM.
Dra. Ma. De Lourdes García Guillén	Jefe de la Clínica de EPOC INER
Dr. Juan Carlos Vázquez García	Jefe del Departamento de Fisiología Respiratoria INER
Dra. Ma. Eugenia Domínguez	Jefe del Departamento de Rehabilitación Pulmonar INER
Dra. Rosa María Moctezuma Toledo	Jefe del Servicio de Rehabilitación Pulmonar INR
Dr. Hermes Ilarraza L.	Jefe de Servicio de Rehabilitación Cardíaca Instituto Nacional de Cardiología
Dr. Pedro Fernández de la Vega	Servicio de Cardiología Hospital Médica Sur
Dr. Álvaro Lomelí Rivas	Subdirector médico del INR
Dr. Miguel Ángel Duarte	Bioquímica Nucitec.
Dra. Juana Zavala Ramírez	Jefe de División de Rehabilitación Cardíaca INR
Dr. Luis Guillermo Ibarra	Director General INR.



El Subdirector de Medicina de Rehabilitación Dr. Álvaro Lomelí Rivas impartió el tema "Síndrome Metabólico"

Permite a los pacientes llevar una vida una vida plena y satisfactoria para recuperar en lo posible la capacidad funcional y ayudarles a vivir en forma independiente. Estos objetivos se alcanzan:

- Reduciendo los síntomas respiratorios y las complicaciones.
- Fomentando la independencia por medio del autocontrol y manejo de actividades diarias.
- Mejorando el acondicionamiento físico y el rendimiento del ejercicio.
- Acrecentando el bienestar emocional.
- Reduciendo el número de hospitalizaciones.



La mayoría de los programas de rehabilitación pulmonar y cardiaca incluyen tratamiento médico, educación, apoyo emocional, ejercicio, reaprendizaje respiratorio y consejo dietético.

**Rául Guerra Meléndez
Pintura en Oleo**

Información: Dra. Rosa Ma. Moctezuma Toledo

Curso Búsqueda eficiente de Información Médica a través de Internet

El curso "Búsqueda eficiente de Información Médica a través de Internet," se llevó a cabo en el Auditorio Tenazcapati del INR del 26 al 28 de febrero de 2007.

La Dra. Guillermina Castillo M. fue la profesora titular. Se trató de un curso novedoso ya que nunca se había impartido un curso con esta temática en el INR, y porque por vez primera se realizó una práctica de búsqueda de artículos en línea. Lo anterior se facilitó porque el Auditorio Tenazcapati cuenta con un nodo para conexión a Internet.



Lic. Alejandro Uribe, Dra. Guillermina Castillo y el Lic. Tomás Martínez.

Así mismo, se realizó una conexión en vivo desde el Instituto Nacional de Psiquiatría Dr. Ramón de la Fuente Muñiz a través de la cual, fue posible conocer las bases de datos con las que cuenta el Centro de Documentación e Información en Psiquiatría y Salud Mental (CDIPSM) de dicho Instituto.

Los profesores invitados fueron el Subdirector del Documentación e Información en Psiquiatría y Salud Mental, Lic. Alejandro Uribe S., el encargado de la Administración Técnica y desarrollo Tecnológico del CDIPSM Lic. Tomás Martínez I. y el encargado de Documentación vía

Internet, el Lic. José Artemio Hernández M, todos ellos con una amplia experiencia en la impartición de cursos de este tipo.

Por su parte El Dr. Ignacio Mora M. del Instituto Nacional de Pediatría, estuvo a cargo de la búsqueda de artículos haciendo énfasis en el tema de la Medicina Basada en Evidencia. La Lic. Lilia Campos del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición, explicó el uso de PubMed/MEDLINE.

Otros temas dentro del programa fueron:

- Operadores booleanos AND, OR, NOT (Conectores para búsquedas básicas).
- MeSH (Encabezamientos de temas médicos).
- Calidad de los sitios en Internet



En el panel del Auditorio Temazcal del INR la Dra. Guillermina Castillo, la Dra. Matilde Enriquez y el Dr. Javier Camarena.

Definitivamente, la aportación de este curso facilita el trabajo médico y de investigación del Instituto.



¿Qué es el Tabaquismo?

Dra. Angela Solache Carranco
Servicio de Rehabilitación Pulmonar / Turno Vespertino

El tabaquismo es una entidad clínica definida como adicción a la nicotina del tabaco, se manifiesta a través de dependencia, tolerancia y síndrome de abstinencia y en el individuo, se expresa por la necesidad compulsiva de consumir tabaco y la dificultad para abandonarlo.

El tabaquismo en México se asocia estrechamente enfermedades cardiovasculares, pulmonares y diversos cánceres, por lo que constituye un importante problema de salud pública en nuestro país por el efecto de invalidez como por su elevada letalidad.

El tabaquismo puede definirse como una enfermedad adictiva crónica que se inicia antes de los 18 años de edad en más del 80% de los casos y que es capaz de causar la muerte prematura en más de la mitad de aquellos que la padecen.

La historia natural del tabaquismo se inicia con fumar el primer cigarrillo, luego se hace costumbre y ahí se inicia el proceso de adicción. La intoxicación suele ser tolerada por tiempo largo, pero cuando se desea resolver la adicción en frecuente que el daño ya haya avanzado irreversiblemente.

Las personas que fuman, admiten o desconocen el peligro, lo prefieren, como un modo placentero de escapar de las presiones, del estrés, del aburrimiento que les depara la vida

cotidiana, defienden el hecho de seguir fumando con sofisticadas justificaciones, falacias y sin razones.

El tabaco es una planta llamada "nicotina tabacum" cuya sustancia activa es la nicotina, la cual provoca la adicción. Además durante su combustión, se generan más de 4,000 sustancias con efectos tóxicos, carcinogénicos y promotores tumorales. Al inhalar el humo de cigarro este llega al sistema nervioso central en 10 segundos.

Los riesgos con base en la evidencia

Los fumadores a largo plazo tienen el 50% de probabilidades de morir como consecuencia de alguna enfermedad asociada al tabaco.

- **Enfermedades del corazón:** El corazón late más rápido, incrementa la presión sanguínea. (Hipertensión arterial), disminuye el transporte de oxígeno y obstruye las arterias causando INFARTOS AL CORAZÓN.
- **Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC):** Bronquitis crónica con la producción de flemas que se acumulan y dificultan la respiración y enfisema al destruir los pulmones provocando falta de aire y asfixia.
- **Cáncer:** En el humo inspirado del tabaco existen más de 30 carci-

nógenos; los más importantes son los hidrocarburos aromáticos policíclicos y las nitrosaminas. Causa de cáncer en pulmón, vías aerodigestivas superiores (nariz, cavidad oral, tráquea, laringe etc.), vejiga, colon, mama y cervicouterino, estómago, piel.

- **Osteoporosis:** Los huesos de los fumadores pierden densidad, se fracturan más fácilmente y tardan más tiempo en sanar. Son más propensos a padecer dolor de espalda.
- **Impotencia sexual:** Fumar disminuye el flujo de sangre en el pene, lo cual causa disfunción eréctil e impotencia, disminuye la cantidad de esperma y es más común la infertilidad.
- **Cataratas:** Los fumadores tienen 40% más posibilidades de tener catarata. Se opaca el cristalino del ojo.
- **Pérdida dental:** El cigarro favorece la formación de sarro, inflama las encías, causa mal aliento y cáncer de boca y lengua.
- **Trastornos reproductivos y perinatales:** Fumar crea problemas de fertilidad, disminuye los niveles de estrógeno y anticipa la menopausia, complicaciones durante el embarazo y el parto; durante el embarazo incrementa el riesgo de abortos y bajo peso al nacer.
- **Tromboangieitis:** Fumar contribuye a la inflamación de las arterias, venas y nervios de las piernas puede ocasionar gangrena especialmente en pacientes con diabetes. Además fumar prolonga los trastornos emocionales principalmente la angustia, ansiedad,

depresión y estrés. También se relaciona con la hiperactividad, déficit de atención y pérdida de la memoria en niñas, niños y adolescentes.

Los riesgos reales de los fumadores pasivos

La exposición de los no fumadores al humo de tabaco aumenta el ries-

go de cáncer de pulmón y cardiopatías.

El humo de tabaco ocasiona o empeora numerosas enfermedades en los niños, especialmente el asma y bronquitis, neumonías, e infecciones del oído medio.

En mujeres embarazadas, la contaminación del tabaco trastorna el

desarrollo del producto, los fetos tienen bajo peso al nacer y suelen ocurrir partos prematuros; también desacelera el desarrollo en la niñez.

La mejor decisión debe provenir de su propio juicio. Iniciar o dejar de fumar es decisión personal.



Tabaquismo: Salud Pública y Legislación

Dra. Rosa Ma. Moctezuma Toledo
Servicio de Rehabilitación Pulmonar / Turno Matutino

El hábito de fumar cigarrillos es un problema de salud mental pública que afecta a fumadores y no fumadores. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido que el tabaquismo es la segunda causa de muerte en el mundo, con casi cinco millones de defunciones en el 2006.

El tabaquismo es una entidad clínica definida como adicción a la nicotina del tabaco, se manifiesta a través de dependencia, tolerancia y síndrome de abstinencia y en el individuo, existe la necesidad compulsiva de consumir tabaco pero sobre todo, la dificultad para abandonarlo; constituyendo así otra forma de dependencia como la observada en el alcoholismo, drogadicción, etc.

El riesgo para iniciarse en el consumo de tabaco puede estar influenciado genética y ambientalmente. Genéticamente se aporta la "susceptibilidad" para ser fumador y las condicionantes ambientales del entorno son los que provocarán, a través de su influencia, el acceso de un individuo al consumo de tabaco (sobre todo si son niños los que se inician en el tabaquismo).

La predisposición genética condicionará el mantenimiento de la conducta de fumador y características de ella, como el nivel de consumo y sus asociaciones, dificultad para abandonar el tabaco y mantener la abstinencia o mecanismos presentes en las recaídas.

Desde la perspectiva de la salud pública; es una enfermedad que se puede prevenir y se relaciona con otros problemas de salud (cardiopatía, EPOC: bronquitis crónica, enfisema y cáncer pulmonar). Los gobiernos a nivel mundial han adoptado medidas o programas para reducir el consumo de tabaco y



la mortalidad asociada a esta adicción así como, los costos inherentes al tratamiento de enfermedades derivadas del mismo tabaquismo.

De acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en México se aplican desde hace varios años programas de lucha contra el tabaquismo, lo que ha permitido un descenso del 15 por ciento del número de fumadores desde el año 2000.

Entre estas medidas existentes están comprendidas un conjunto de líneas de intervención que se articulan para lograr el control de la problemática del tabaco en sus tres áreas principales: prevención

primaria, protección del fumador pasivo y cesación” del hábito de fumar.

Entre las medidas preventivas, en enero de 2003 entró en vigor un acuerdo con la industria tabacalera para eliminar la publicidad de tabaco en radio y televisión. Se indicó colocar en un lugar muy visible de la cajetilla advertencia sobre los riesgos de fumar, (ocupa el 50% de la cara frontal de las cajetillas); otra es destinar un peso por cada cajetilla vendida a un fondo del sistema de salud pública para atención de enfermedades relacionadas con el tabaquismo. También el Senado aprobó una reforma a la Ley General de Salud que prohibió la venta de cigarrillos en farmacias, hospitales y escuelas; se quintuplicó el impuesto sobre los cigarrillos sin filtro como parte de la estrategia para combatir la adicción al tabaco.

A pesar de ello, las autoridades en salud reportan que, cada 10 minutos muere en México una persona por complicaciones vinculadas en forma directa con el cigarro, lo que significa; 147 personas al día y más de 53 mil personas al año.

Se considera que el consumo de tabaco es un factor de riesgo, de enfermedades, así como, de discapacidad y muerte evitables en México.

Es importante saber que el INR es un “**Instituto Libre de humo de tabaco**” de acuerdo a las leyes y normas jurídicas que protegen a los individuos y le dan derecho a su salud.

Esto es avalado en los artículos 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Que para los efectos del derecho a la protección de la salud se consideran servicios básicos de salud la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles más frecuentes, entre las que se encuentra el tabaquismo), 17 y 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3, 4 fracción III, 17 bis, 277, 308 bis y 309 bis de la Ley General de Salud; 10 fracciones VIII y IX del Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios; 2 inciso C) fracción X y 38 último párrafo del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, y el Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del tabaquismo.



Efecto de la glicina en la recuperación en lesiones de nervio periférico en rata reparados con adhesivo de fibrina

Dra. Krystell Padilla Martín, ¹Dr. Juan Bernardo Baltazar Rendón, Dra. Rebeca Uribe Escamilla, Dr. Alfonso B. Alfaro Rodríguez

Laboratorio de Neuroquímica, Departamento de Neurofisiología del INR

¹ Hospital General de México, Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva

En México las lesiones que involucran algún nervio periférico son comunes, sobretodo las relacionadas con los traumatismos de las extremidades superiores de las cuales un 25 a 35% tienen algún tipo de compromiso nervioso. Las lesiones de los nervios en las extremidades superiores llegan a ser discapacitantes y tiene un gran impacto en la economía del país por las incapacidades que estas conllevan, por lo cual, buscamos tratamientos coadyuvantes que ayuden a la recuperación. El tratamiento va enca-

minado específicamente al tipo de lesión, desde el expectante, hasta la reparación interfascicular; últimamente se ha experimentado con diversos factores tales como: factor de crecimiento neuronal, factor de crecimiento plaquetario, ácido hialurónico, factor inhibitorio leucémico, glicina, GABA y muchos otros, con el fin de ayudar a la regeneración neuronal.

Los adhesivos de fibrina han tenido un uso muy extenso como hemostático tópico y como cubiertas bio-

lógicas. Se ha observado que los adhesivos tisulares a nivel nervioso no solo disminuyen la respuesta inflamatoria entre los axones, sino que también aumenta la velocidad de la regeneración nerviosa, a esto se agrega que la coaptación del nervio en una neurorrafia con sutura es traumática per se para el nervio disminuyendo la zona de crecimiento del cono axonal.

El GABA y la glicina se liberan por la despolarización de membrana, ambos de una manera dependiente e



Nervio ciático reparado a 1 mes de tratamiento con glicina

independiente del calcio respectivamente, el GABA depende de los CCSV (Canales de calcio sensibles a voltaje). El aumento significativo de glicina abre los canales iónicos del receptor de glutamato N-Metil-D-aspartato (NMDA) el cual es altamente permeable al calcio que regula el magnesio extracelular bajo la dependencia de voltaje, estos receptores para ser activados dependen de 2 agonistas: el glutamato y la glicina.

Cuando en una lesión la generación de radicales libres supera a los mecanismos antioxidantes, se induce en la célula un aumento en la permeabilidad y descenso en el potencial de membrana; el efecto de la glicina sobre la actividad de las enzimas antioxidantes, podría derivar del bloqueo ejercido por este aminoácido sobre la activación de las células de Kupffer, productoras de radicales libres tanto de oxígeno como de nitrógeno y de citoquinas, cuyas concentraciones se incrementan en condiciones de daño por isquemia /reperfusión provocado por choque hemorrágico agudo

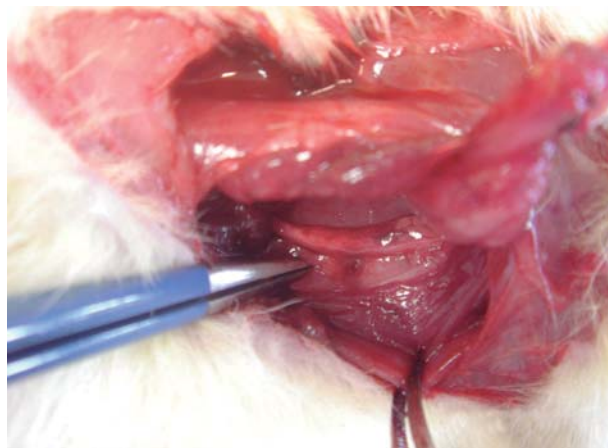
Dado que en las lesiones de nervios periféricos la recuperación de la función es lenta, incompleta y está directamente relacionada con la distancia del sitio de la lesión al órgano blanco, se piensa en una técnica mas rápida y con menores efectos secundarios, así como un medicamento que mejore la regeneración nerviosa como coadyuvante en este tratamiento, por lo que se ha propuesto el uso de adhesivos tisulares en lugar de las microsuturas y de la glicina, ya que está actúa como neurotransmisor inhibitorio, inmunomodulador y atrapador de radicales libres; mejorando de esta manera la progresión del cono axonal, incrementando la respuesta de las células postsinápticas, así también como

adyuvante en el tratamiento de las neuropatía dolorosa y sensitiva resultante de la lesión primaria disminuyendo también la formación de neuromas secundarios.

En nuestro estudio estamos utilizando ratas Wistar a las que le disecamos el nervio ciático, se registra la velocidad de conducción del nervio con el equipo de Potenciales Evocados Nicolett, se secciona y posteriormente se le realiza neurorrafia con 2 técnicas diferentes, una de ellas con cemento de fibrina y la otra con nylon epineural 9 ceros. Posterior a la cirugía se inician los esquemas con glicina o solución salina. Se les administrará la glicina por vía intraperitoneal a dosis de 40mM/ kg disuelto en un mL de solución salina isotónica, posteriormente la administración será diariamente de manera continua por 30 o 60 días.

El seguimiento se realizará inmediatamente al termino de la cirugía y posteriormente cada semana, esta valoración será con datos clínicos del progreso del cono de regeneración axonal: como pruebas de dolor al pinchazo con aguja del número 23 en territorio del nervio ciático (dorso del la pata entre el tercer y cuarto metatarsiano), así como la calidad de la marcha. Al terminar el esquema se toma nuevamente el estudio electrofisiológico para posteriormente comparar con los anteriores. Finalmente se extrae el nervio ciático tratado para estudio histológico.

Este estudio se pretende llevarlo a un nivel III de investigación ya que la glicina no produce efectos indeseables en humanos y se ha usado en pacientes en otro tipo de estudios.



Nervio ciático reparado a 1 mes sin glicina

El INR estrena equipo de ultrasonido

El martes 09 de abril el Dr. Luís Guillermo Ibarra inauguró el servicio de ultrasonido, donde se tiene equipo de reciente adquisición, con las siguientes particularidades, ultrasonido marca SIEMENS DE ANTARES de alta tecnología dedicado a explorar exclusivamente el sistema músculo esquelético y articular.



Durante la inauguración de ultrasonido el Dr. Guillermo Ibarra, la Dra. Hilda Villegas y la Dra. Ma. de los Ángeles Barbosa cortan listón.



Equipo SIEMENS de alta tecnología

Alrededor de la 13:30 hrs. el Dr. Luís Guillermo Ibarra, Dra. Ma. de los Ángeles Barbosa y Dra. Hilda Villegas, cortaron el listón que da inicio a las actividades del servicio de ultrasonido.

Posteriormente el Subdirector de Investigación Dr. Carlos Pineda Villaseñor presentó el nuevo equipo y mencionó algunas de las características del aparato: este cuenta con tres transductores lineales y van de cinco a trece Mega Hertzios, lo cual nos permite explorar desde tejidos o estructuras profundas como la articulación coxofemoral de la cadera o articulaciones superficiales como son las interfalángicas distales de los dedos, además cuenta con la capacidad de realizar barridos de

la zonas exploradas. El ultrasonido se conecta a un puerto que nos permite enlazarnos y transmitir en vivo a otras instituciones del país, o incluso de cualquier otra parte del mundo.

El equipo de ultrasonido se localiza en el Servicio de Tomografía, en el zona de auxiliares de diagnostico del INR.

A la inauguración también asistieron la Directora de Enseñanza Dra. Matilde Enríquez y el Director Administrativo Lic. Héctor Ortega.

Para finalizar y celebrar este acontecimiento la directora de investigación Dra. Hilda Villegas ofreció un brindis a los invitados.



El Dr. Carlos Pineda muestra algunas cualidades del equipo al Dr. Guillermo Ibarra



Banco de Sangre

Dr. Daniel Romero López
Responsable del Servicio de Banco de Sangre

El Servicio de Banco de Sangre tuvo su origen en la estructura de el Instituto Nacional de Ortopedia, fue de manera inicial concebido y organizado por el doctor Rigoberto Cerón Orta, finado; en la actualidad está catalogado como una unidad de captación y transfusión que paso a formar parte de la División de Patología Clínica y Banco de Sangre en diciembre de 2006.

El doctor Daniel Romero López funge como responsable del Servicio, es un médico pediatra que realizó adiestramiento en medicina transfusional en Barcelona España, y actualmente ocupa la Presidencia de la Asociación Mexicana de Medicina Transfusional.

Tiene como función principal cubrir las necesidades de hemoderivados resultantes de toda la actividad quirúrgica de nuestro Instituto, teniendo como vía principal de abasto, la donación que en su mayoría es de reposición, para lo cual tiene como política establecida solicitar 2 donadores por paciente.

Cada día se presentan en promedio de 40 a 60 donadores probables, obteniéndose alrededor de 25 donaciones efectivas.

Dentro de las actividades que el Servicio realiza de manera cotidiana, está la selección del donador, sangrado y fraccionamiento de la

sangre obtenida. Los hemoderivados entran en custodia mientras el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea nos realiza los llamados marcadores serológicos de seguridad sanguínea. Cuando los resultados son emitidos, el banco puede realizar la liberación del producto, es entonces cuando se clasifican



Área de Sangrado en el Servicio de Banco de Sangre del INR

por grupos (se fenotipan), teniendo así un parámetro mas de seguridad para su uso. Cuando los hemoderivados son solicitados, se realizan los estudios de compatibilidad. Diariamente se realizan entre 30 y 40 pruebas donde la sangre queda reservada para los pacientes de cirugía programada, pero también, se tiene la capacidad de atender las urgencias que se pudieran presentar. Del 100% de la sangre que se reserva, solo se transfunde entre 15% y 25%, lo que habla de la eficiencia y destreza de nuestros cirujanos.

Se han estado implementando campañas de donación altruista con el propósito de crear conciencia en nuestra población hospitalaria, así como en los familiares de nuestros pacientes, considerando como meta a largo plazo terminar con la donación por reposición.

Contar con un grupo de donadores cautivos nos permitirá un abasto de sangre segura y terminar así con la angustia de nuestros pacientes y familiares de los mismos cuando saben que tendrán que ser sometidos a un procedimiento quirúrgico, y no saben como van a poder cumplir con la donación por reposición que ahora se pide.

En los próximos años el servicio deberá alcanzar la autosuficiencia, teniendo como su principal fuente de abasto la donación altruista, estar a la vanguardia con el avance tecnológico contando con sistemas de Aféresis que nos permitan la optimización de los productos obtenidos, así como el contar con sistemas de recuperación celular, dando lugar a un uso racional de los hemoderivados, lo que nos va permitir evitar la sensibilización innecesaria de los pacientes, así como, facilitar

el rendimiento de los productos y utilizarlos con mayor eficiencia.

La tendencia mundial para el siglo XXI es contar con hemocentros; bancos de sangre de gran envergadura que proveen a los hospitales. Son lugares de concentración donde se trabaja con tecnología de punta, optimización de costos y se realiza todo el procedimiento de obtención de producto, su fraccionamiento, estudio y liberación.

El Instituto Nacional de Rehabilitación como Institución de Cuarto Nivel que se encuentra a la vanguardia en los avances que la tecnología nos provee está encaminado a ser punta de lanza en dicho proceso, y por lo tanto; a convertirse en un hemocentro o centro regional, que sea órgano rector en estos menesteres.



Taller de pintura para pacientes afásicos

L.T.C.H. Ma. Josefina Badillo Galván
L.T.C.H. Imelda Fix Fierro
Servicio de Terapia de Comunicación Humana

Los factores que contribuyen a la recuperación de los pacientes afásicos son tan amplios como las variables que pueden influir en la gran gama de diferencias individuales que se observan en la recuperación.

Características notables de los efectos del traumatismo craneoencefálico y de los infartos cerebro vasculares, son las extensas diferencias individuales en la trayectoria de la recuperación en las semanas y meses siguientes al episodio.

Dentro de la recuperación distinguimos dos estadios: el de la recuperación durante la etapa aguda y el de la recuperación a largo término. La recuperación resulta de la reorganización del lenguaje a nivel cerebral, la participación incrementada de otras áreas del sistema nervioso,

el efecto acumulativo del reaprender y del área emocional y social.

Los factores que influyen sobre la recuperación son: extensión y localización de la lesión, edad, etiología, perfil afásico, factores temporales, tiempo transcurrido desde el accidente vascular y el tratamiento. Siendo estos factores tantos y tan variados nos planteamos la siguiente pregunta ¿Cómo realizar un trabajo en grupo que apoye al paciente y a la familia tanto en su rehabilitación de lenguaje, así como, en el aspecto sensorial emocional y social?

Así se inicia en el año de 1997, el taller de pacientes afásicos (incluye disartrias) en donde se consideró que en la rehabilitación individual, por más diversas que fueran sus características individuales, coincidían



en algunos puntos como son:

- Necesidad de apoyo emocional.
- Trabajo en nociones sensoriales y coordinación visomotriz.
- Manejo del lenguaje en medios controlados y medios integrados.
- Integración al medio familiar y social.

Basados en procesos de lenguaje, psicología de grupos, áreas social e integración grupal; el taller de pintura de pacientes afásicos se maneja

ja bajo perspectivas interindividualistas, intergrupales, comunicación grupal y psicología social. Es un grupo de pacientes ya integrados, cada uno a una terapia individual que cubre sus necesidades específicas de acuerdo a sus características factoriales (lesión, edad, etc.). En el taller, se busca la aplicación práctica de los avances de los pacientes en cuanto a lenguaje, coordinación visomotriz, temporo-espacial, aspectos sensoriales, de atención, concentración, razonamiento y juicio emocional y social.

Cada ciclo concluye con la exposición de pintura, como las realizadas en el Centro Cultural San Ángel "Para el arte no hay discapacidad" y "ExpresArte con un lenguaje sin limitaciones". Aquí pacientes coordinados por las terapistas, presentan sus obras y organizan toda la exposición, invitando a familiares y amigos, incluyendo medios de comunicación.

Este taller forma parte de la rehabilitación integral del Paciente Afásico, el cual con su terapia física y de len-



Taller de pintura para pacientes afásicos



La Sra. Maribel Romero terminó su pintura



El Sr. Juan José Cortés

Una vez por semana durante dos horas, Terapistas en Comunicación Humana y un maestro de pintura (paciente rehabilitado), ayudan a los pacientes integrados a un grupo pero asesorados en forma individual para que desarrollen sus capacidades de expresión a través de la pintura al óleo y en la cual; plasman emoción, creatividad, perspectiva, tamaño, forma, colorido; el simple hecho de escoger el tema y colores hablan de personalidad y estado de ánimo del paciente.

Los pacientes escogen la música de fondo que les va acompañando en la clase. Se trata de favorecer la comunicación entre ellos, remarcando puntos de conversación, surgiendo de forma espontánea.

Se integra a los familiares como apoyo para la recuperación, asesorándolos de como respaldarlos en su trabajo en el hogar, el cual es difícil, pero básico para la rehabilitación.

Se realizan paseos a museos, fabricas, parques, etc. en donde se fomenta la capacidad de los pacientes de intervenir activamente, observando sus reacciones ante un medio no controlado. Las más recientes visitas fueron a las instalaciones de una televisora y al Museo Dolores Olmedo.

guaje recibe una atención completa para su recuperación e integración a la nueva vida que les espera.

Para concluir queremos compartir el siguiente pensamiento, como unificación del sentimiento de pacientes y rehabilitadores.

No comprendía que pasaba, me decían que tenía afasia, sólo sabía que mi vida había cambiado, ya nada era igual; mi cuerpo no respondía como antes, no podía hablar, no entendía muy bien lo que me decían, yo quería seguir como antes pero, ya nada es igual.

Comencé de nuevo, me enseñaron como caminar, como hablar, mi ser se revelaba, pero mi espíritu y mi corazón me daban fuerzas para tratar; mi familia me ayuda, sufre, se desespera, pero juntos tratamos de volvernos a encontrar; soy el mismo descubriendo nuevos caminos de comunicación, me expreso de muchas formas y creo que a través del arte mi espíritu se manifiesta con fuerza; quiero vivir, tengo mucho que dar, soy afásico, conóceme, con mis pinturas esto es lo que te quiero expresar.

XVIII Premio Nacional de Investigación

Convocatoria 2007
Fundación GSK y FUNSALUD
01800 APOYAME (2769263)
fundación.m.web@gsk.com

Diplomado en Trabajo Social

Agosto 1° del 2007
Instituto Nacional de Psiquiatría
Tel: 56232127, 56552811
http://inprf.ogr.mx

Curso-taller Básico de Spss (Statistical Package For The Social Sciences)

Agosto 1, 2, 3 de 2007
Lugar: Biblioteca del INR,
Tel. 56 88 62 90, ext. 19308
guillecastillo@gmail.com

Curso de Inducción en Cuidados de Enfermería al Usuario con Discapacidad

Agosto 1 al 13 de 2007
Tel. 5999-1000 ext. 12229, 12230;
ligonzalez@inr.gob.mx

2o. Curso de actualización en Audiología, Foniatria, Otoneurología, y Neuropsicología.

Agosto 6 al 10 del 2007
Instituto Nacional de Rehabilitación
Auditorios Nanahuatzin y Tenazcapati
Tel. 59 99 10 00 Ext. 18167

XXII Curso Teórico Practico de

Actualización en Genética Molecular

Agosto 6 al 10 de 2007.
e-mail: clarag@servidor.unam.mx

Curso Postécnico Intervenciones de Enfermería al Paciente en Cuidados Intensivos

Agosto 6 de 2007 a junio 13 de 2008.
Tels: 5323-1144 y 5623-1187
www.enfermeria.iztacala.unam.mx
e-mail: saragamez@yahoo.com.mx

Curso Actualización en Urgencias Psiquiatría

Agosto 13 al 15 del 2007
Instituto Nacional de Psiquiatría
Tel. 56 55 28 11 Ext.152,331 y 332
firsil@imp.edu.mx,

Curso-taller de Estadística Básica

Agosto 13 al 17 de 2007
Servicio: Investigación Básica
Responsable INR:
Dra. Consuelo Martínez Wbaldo
2do. Piso Investigación

Segundo Congreso Internacional Multidisciplinario de Medicina Crítica y Terapia Intensiva

Agosto 18 al 31 de 2007.
Instituto Mexicano para la
Investigación y Desarrollo de
Tecnología, A.C.
Tels: 5521-4884, 5521-3669
e-mail: mexdet@prodigy.net.mx

Curso-Taller: Evaluación,

Interpretación y Prescripción en Isocinécia

Agosto 15, 16 y 17 de 2007
Sala de Conferencias: Tenazcapati
Tel. 59 99 10 00 Ext: 13108, 13212
columna_iso@yahoo.com

Tercer Simposio de Rehabilitación Geriátrica "Rehabilitación Y Envejecimiento"

Agosto 15, 16 y 17 de 2007
Auditorio Nanahuatzin del INR
Tel. 5999-1000 exts. 13135
(Dra. Jiménez) y 19215 (Dr. Tirzo)

V Seminario Nacional Sobre Rehabilitación Laboral E Integración Educativa Y Social

Agosto 22, 23 y 24 de 2007
Lugar: Centro de Convenciones INR,
Tel: 5999-1000 ext. 15103

II Curso Internacional De Anestesia Regional y IV Curso-taller De Neuroestimulación De Nervios Periféricos

Agosto 30 y 31 de 2007
Centro de Convenciones del INR,
Auditorio Nanahuatzin
Tel: 5999-1000 ext. 11219 y 11226.
zaragoza_lemus@yahoo.com.mx

Clínica Mayo

Tema: Videoconferencia
Agosto 3,10,17,24,31 de 2007
Horario: 12:15 a 13:00 hrs.
Lugar: Salón Temazcal IV

Programa de Sesiones Generales del INR

Mes	Día	Sesión de	Tema	Ponente
Agosto	1	Clínica	Ortopedia Pediátrica.	Dr. Antonio Redón Tavera
	3	Investigación	Velocidad e intensidad de la actividad física en el tratamiento del Síndrome Metabólico-períodos cortos vs períodos prolongados.	Dr. J. Gilberto Franco Sánchez
	8	Clínica	Rehabilitación Osteoarticular.	Dra. Maria del Pilar Diéz García
	10	Investigación	Medición experimental de las presiones en dos sockets para amputados transferenciales.	D. en C. Víctor Manuel Domínguez Hernández
	15	Clínica	Traumatología y Urgencias.	Dr. Eric Hazan Lasri
	17	Investigación	Hallazgo de la videonistagmografía en pacientes alcohólicos.	Dr. Miguel Alonso Pérez
	22	Clínica	Neurofisiología.	Dr. Teodoro Flores Rodríguez
	24	Investigación	Microscopía electrónica de la cadera congénita.	Dr. Antonio Redón Tavera
	29	Clínica	Deformidades Neuromusculares.	Dr. Alberto García Alberto
	31	Investigación	Análisis de la reacción tisular en la tibia de conejos a partir de la implantación de mini tornillos.	Dr. José Manuel Salas Martínez

