



Instituto Nacional de Rehabilitación

BOLETÍN MÉDICO E INFORMATIVO DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN

Contenido

Conócenos

- Dra. Elizabeth Chamlati Aguirre | 2
- Dr. Álvaro Lomelí Rivas | 3
- Dr. Conrado Artemio Carballido Meza | 4
- Dr. José Gilberto Franco Sánchez | 5

Eventos

- IV Congreso Internacional de técnicas quirúrgica para enfermeras "Calidad de la enfermera moderna en el marco del bicentenario" | 6
- V Curso de Actualización en Audiología, Otoneurología, Foniatría y Neuropsicología | 11

Artículos

- Programa INR en forma | 12



Programa INR en forma



Instituto
Nacional de
Rehabilitación

Dr. José Ángel Córdova Villalobos
Secretario de Salud

Dr. Romeo S. Rodríguez Suárez
Titular de la Comisión
Coordinadora de los INS y HAE

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

Dra. Maricela Verdejo Silva
Directora Administrativa



Editor

Dr. Enrique Gómez Sánchez
Jefe de la División de Difusión
y Divulgación Científica

Redacción

Biol. Sylvia Núñez Trías

Reportajes y Fotografía
Francisco Suárez Bravo
Lic. Iveth Pineda Bahena

Diseño Editorial

D.G. Mónica García Gil

Distribución

Lic. Cristhel Ariadne Ramírez Noguez
Martín Flores Laguna

Fotos de portada:

Lic. Iveth Pineda Bahena

Foto de contraportada:

Comité de Difusión del Congreso
Internacional de Investigación en
Rehabilitación

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 bimestral informativa
editada y distribuida gratuitamente por
el Instituto Nacional de Rehabilitación.

EL CONTENIDO DE LOS ARTÍCULOS
ES RESPONSABILIDAD DE LOS AUTORES

Núm. 22 - julio-agosto de 2010.

SALUD



SECRETARÍA
DE SALUD

Conócenos

El Boletín Médico e Informativo del Instituto Nacional de Rehabilitación, en su sección "Conócenos", ha tenido la oportunidad de presentar las semblanzas del Director General y de los Directores de área. A partir de este número haremos lo mismo con los Subdirectores e iniciamos con los que pertenecen a la Dirección Médica que atinadamente conduce la Dra. Ma. De los Ángeles Barbosa Vivanco.



Dra. Laura Elizabeth Chamlati Aguirre

Subdirectora de Audiología, Foniatría y Patología del Lenguaje
del Instituto Nacional de Rehabilitación

Egresada de la Universidad Nacional Autónoma de México con el título de Médico Cirujano, la Dra. Laura Elizabeth Chamlati Aguirre realizó su residencia rotatoria en el Hospital Juárez y la especialidad de Médico en Comunicación Humana en el Instituto Nacional de la Comunicación Humana (INCH).

En el ámbito profesional se destacan sus funciones como Coordinadora de la Especialidad de Audiología en el hospital Médica Sur (1998-2004), Jefa del Servicio de Divulgación del INCH, Jefa del Servicio de Foniatría del INCH (1998-2000). Jefa de la Consulta Externa (2001-2002), Jefa del Servicio de Foniatría (2003-2006) y Subdirectora de Audiología, Foniatría y Patología del Lenguaje del Instituto Nacional de Rehabilitación.

Cuenta con reconocimientos de índole académico de la Sociedad Médica de Petróleos Mexicanos-Tula, Hgo., de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, de la Asociación Mexicana de Comunicación, Audiología, Otoneurología y Foniatría, A.C., y del Colegio Nacional.

Con un liderazgo dinámico ha contribuido en numerosos eventos y programas entre los que podemos citar el "Curso de Fisiología Aplicada y Especialización en ORL" fungiendo como profesora titular. En el "Curso Anual de Educación Continua para Médicos Generales" de la Facultad de Medicina como profesora asociada. Colaboradora en la realización y revisión del Programa Universitario de la Facultad de Medicina de la UNAM. Integrante del Comité Académico de la Especialidad de Comunicación, Audiología y Foniatría. Asesora de tesis de Posgrado y profesora sinodal en exámenes de promoción y certificación del Consejo Mexicano de Comunicación, Audiología, Otoneurología y Foniatría. Colaboradora en el Cartel del Programa Nacional de Salud Auditiva, colaboradora en el programa de TV-UNAM y el Instituto Nacional de Rehabilitación, profesora titular del Curso Modular de Logopedia y Foniatría para técnicos, terapistas de lenguaje de Centroamérica, colaboradora en la revisión académica por observación visual de universitarios sanos en Madrid (España) entre otras.

Es miembro de diversas sociedades médicas como la Sociedad Mexicana de Audiología y Foniatría de la

que forma parte de la mesa directiva. Tesorera del Grupo de Otorrinolaringólogos de Petróleos Mexicanos. Junta de Gobierno del Consejo Mexicano de Audiología, Foniatría y Comunicación Humana.

Comité Académico de Comunicación, Audiología y Foniatría de la UNAM. Consejo Mexicano de Audiología Foniatría y Comunicación Humana. Perteneciente al Consejo Mexicano de Audiología, Foniatría y Comunicación Humana, A.C. donde es Socia fundadora.

Socia Titular del Grupo de Otorrinolaringólogos de Petróleos Mexicanos y de la Sociedad Médica de Médica Sur, A.C. Pan American Society of Audiology. American Society of Audiology. Socia Activa de la Asociación Meco-Libanesa al Hakim. A.C.

Ha participado en más de setenta congresos, cursos y reuniones tanto nacionales como internacionales. Su trabajo científico se ve reflejado en capítulos de libros sobre fisiología de audición, auxiliares auditivos y determinación de anticuerpos anti-

virales de citomegalovirus y Epstein-Barr, inmunoglobulina G y M en niños con hipoacusia neurosensorial. Es coeditora de manuales para usuarios y pacientes y autora de guiones para videocintas sobre audición.

La Dra. Laura Elizabeth Chamlati Aguirre encabeza con organización, disciplina y humanismo a un amplio equipo de colaboradores que hacen extensivas estas cualidades a su trabajo y proyectos que enaltecen a la Subdirección, y por ende al Instituto Nacional de Rehabilitación.



Dr. Álvaro Lomelí Rivas

Subdirector de Medicina de Rehabilitación
del Instituto Nacional de Rehabilitación

El Dr. Álvaro Lomelí Rivas es egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México donde realizó la licenciatura de Médico Cirujano y la especialidad de Medicina de Rehabilitación, esta última en conjunto con el ISSSTE.

En su trayectoria laboral es de remarcar sus funciones como Jefe de Servicio de Rehabilitación (1990-1993) y Jefe del Departamento de los Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento (1993-2002) del Hospital 20 de Noviembre, ISSSTE. A partir de febrero de 2005 se integra al Instituto Nacional de Rehabilitación como Jefe de la División de Rehabilitación Cardiopulmonar y Geriátrica y más tarde como Subdirector de Medicina de Rehabilitación.

Dentro del área pedagógica se ha desempeñado como profesor de

asignatura "A" en la Dirección de Actividades Deportivas del IPN (1996-1998), profesor adjunto de Medicina de Rehabilitación por parte de la UNAM (1987-1990), profesor titular del curso de Posgrado de Medicina de Rehabilitación de la UNAM (1993-2005) y profesor titular de la Subespecialidad de Rehabilitación Cardíaca en el INR del año 2006 a la fecha.

Pertenece a la Sociedad Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación A.C. desde 1993, donde fue Vicepresidente (1995-1996) y Presidente (1997 a 1998). En el Consejo Mexicano de Medicina de Rehabilitación fue 4º Vocal (1997-1998), Presidente de la Comisión Ética del CMN "20 de Noviembre" ISSSTE (1999-2001) y Vicepresidente de la Asociación de Rehabilitación Cardiovascular y Pulmonar (2009-2010). Es miembro, por México, de la World Association of Laser Therapy.

Las publicaciones editoriales en las que ha participado incluyen 4 capítulos en libros relacionados con la

medicina de rehabilitación y más de 12 en revistas nacionales y extranjeras. Ha impartido conferencias relacionadas con la rehabilitación en diferentes ciudades del país y en el extranjero. Con la finalidad de mantenerse profesionalmente actualizado ha asistido a cursos nacionales e internacionales, en Milán, Italia; en la Habana, Cuba y en Montevideo, Uruguay.

El Dr. Álvaro Lomelí Rivas ha contribuido con el Programa Estratégico 2005-2010 elaborado por el Director General del INR, en varios de los objetivos planteados, tanto en lo asistencial, como en la investigación y la enseñanza. Los logros alcanzados han sido gracias al apoyo de la Dirección Médica y al trabajo de los colaboradores de todas las áreas.

Prefiere no mencionar sobre los planes a futuro de la Subdirección y esperar que sean los hechos los que hablen de su trabajo.



Dr. Conrado Artemio Carballido Meza

Subdirector de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Servicios Paramédicos
del Instituto Nacional de Rehabilitación

El Dr. Conrado Artemio Carballido Meza inició su formación profesional en la Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional obteniendo el título de Cirujano y Partero. En el año 1979 realizó la Maestría en Administración de Empresas en la Escuela de Salud Pública de México y más tarde la Especialidad en Audiología y Foniatría en el Instituto Nacional de Pediatría.

En el aspecto laboral ha sobresalido como Consultor Senior en INOVA Cónsul S.C. (2006-2008), Director de Consultoría en la Fundación Mexicana para la Salud (2002-2003), Jefe de Servicios de Hospitales Generales en la Subdirección General Médica ISSSTE (1993), Jefe de Enseñanza Hospital "Adolfo López Mateos" ISSSTE (1991) y Director General Administrativo de la Cruz Roja Mexicana (1981-1983) sólo por nombrar algunos.

Ha combinado su actividad profesional con su labor docente, destacándose como profesor titular "C" en la Escuela Superior de Medicina (1974-2002), profesor titular en la maestría en Administración de Hospitales de la Escuela de Salud Pública de México, profesor titular de la materia Metodología de la Investigación en el Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" del ISSSTE (1990-1991). En la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM como coordinador de los estudiantes de Maestría en las prácticas de Hospitales Públicos y Privados (1982-1983).

Es miembro activo de la Sociedad Mexicana de Salud Pública, de la Sociedad Mexicana de Hospitales, de la Fundación Mexicana para la Calidad Total y de la Federación Mundial de Asociaciones de Salud Pública.

Como conferencista ha contribuido en las "IX Jornadas de Salud" del DDF, en el "IV Foro Regional sobre Experiencias en el Servicio Social Universitario" en la Universidad de Sonora, en el "IX Congreso Mundial de Garantía de Calidad de la Atención a la Salud" ISQA, como modera-

dor de la Mesa Redonda "Evaluación del Servicio Social" en el 2º Foro Nacional del Servicio Social organizado por el Instituto Politécnico Nacional, entre otros.

Cuenta con diversas publicaciones como "Organización y Administración de los Servicios Institucionales de Atención Médica de Urgencias" para la revista "Higiene", las "Memorias del 2º Foro Nacional de Servicio Social", las "Memorias del IX Congreso Mundial de Garantía de Calidad de la Atención a la Salud", "El Servicio Social Hoy 1995-1997" editados por el IPN, etc.

Su esfuerzo y dedicación han sido reconocidos por la Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional, el Consejo de Instituciones de Nuevo Laredo A.C., el Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" del ISSSTE, el Hospital Infantil Privado, la Dirección General de Servicios Médicos de la UNAM. Obtuvo mención honorífica por parte del Comité Nacional de la Juventud de la Cruz Roja Mexicana y el Reconocimiento Nacional 19 de Septiembre del entonces Presidente de la República el Lic. Miguel de la Madrid Hurtado.

Siendo el integrante más reciente dentro de las Subdirecciones Médicas, con un poco más de un año, el Dr. Conrado Artemio Carballido Meza se manifiesta muy halagado de integrarse al Instituto Nacional de Rehabilitación y contar con un valioso equipo de colaboradores, a quienes atribuye el logro de los objetivos de la Subdirección a su cargo. Con mucho ahinco, pero sobretodo con una gran calidez, enfrenta importantes retos. A corto plazo se encuentra el archivo digital de imagenología, hecho que permitirá dejar atrás las impresiones de placas y abrir paso a la tecnología.



Dr. José Gilberto Franco Sánchez

Subdirector de Medicina del Deporte
del Instituto Nacional de Rehabilitación

El Dr. José Gilberto Franco Sánchez es Médico Partero egresado del Instituto Politécnico Nacional. Realizó la especialidad de Medicina del Deporte en la Universidad Autónoma del Estado de México y el Diplomado en Administración Hospitalaria impartido por la Facultad de Contaduría de la UNAM en las instalaciones del INR en el año 2002.

Actualmente ejerce como Subdirector de Medicina del Deporte desde enero del 2001. Entre la senda profesional que le antecede sobresalen los cargos de Subdirector de Alto Rendimiento del INDEJ en Tepic Nayarit, Subdirector de Atención al Deportista de Medicina y Ciencias Aplicadas al Deporte de la Comisión Nacional del Deporte de 1996 a enero del 2001. Médico adscrito en la Unidad Departamental de Urgencias y Eventos a la Comunidad de la Secretaría de Salud del Gobierno del Distrito Federal desde el año 1989. Médico del deporte en selecciones nacionales y olímpicas de las diferentes especialidades deportivas, algunas de ellas son: Selecciones Nacionales de Béisbol Amateur, Delegación Mexicana en los XVI Juegos Centroamericanos y del Caribe en 1991, Delegación Mexicana de Tae Kwon Do en el Primer Campeonato Mundial Juvenil, Delegación Mexicana que participó en los Juegos Mundiales Juveniles en Moscú en 1998, XIII Juegos Panamericanos de Winnipeg en 1999 y en los Juegos Olímpicos de Sydney Australia en 2000.

Su contribución en eventos vinculados al deporte ha sido diversificada, distinguiéndose como Oficial en el Campeonato Mundial de Tae Kwon Do en Barcelona España en 1996 y como colaborador al apoyar, acompañar y supervisar la cirugía realizada a la atleta olímpica Soraya Jiménez, campeona olímpica, efectuada en la Ciudad de Sofía Bulgaria en el 2000.

El aspecto docente se ha enriquecido al fungir como Presidente del Comité Organizador del Diplomado en Nutrición y Actividad Física avalado por el Instituto Politécnico Nacional y la Comisión Nacional del Deporte (CONADE), prosecretario en el V y VI Certamen Nacional de Investigación en los campos de Educación y Recreación, Deporte y Ciencias Aplicadas al Deporte de la CONADE, director de tesis de licenciatura y de especialización en Medicina del Deporte, jurado de exámenes profesionales de la especialidad en Medicina del Deporte y jurado calificador del IV Certamen Nacional de Investigación en los campos de Educación y Recreación, Deporte y Ciencias Aplicadas al Deporte de la CONADE, siendo Presidente del mismo.

Ha sido profesor titular del Curso de la Subespecialidad para Médicos Especialistas en Medicina del Deporte, denominado "Evaluación y Desarrollo del potencial físico-deportivo" UNAM-INR desde 2005, profesor adjunto desde 2005 y profesor asociado desde 2001 de la Especialidad en Medicina de la Actividad Física y Deporte UNAM- INR. En las Reuniones Anuales del Instituto Nacional de Rehabilitación ha inscrito trabajos de investigación desde el 2003. Como ponente ha impartido más de 51 conferencias a nivel nacional e internacional desde el año de 1988.

Con el carisma que lo distingue, aunado a su experiencia y competitividad, el Dr. José Gilberto Franco Sánchez encabeza a un equipo de profesionales orgullosos de contribuir con la salud integral de la comunidad, a la vez que afrontan nuevas perspectivas. El área de Medicina del Deporte no sólo llegó al Instituto Nacional de Rehabilitación para quedarse, ha demostrado que vale la pena apostar por ella, motivo por el cual en breve estrenaran espacio y equipo deportivo que permitirá mejorar y aumentar los servicios que otorga.

IV Congreso Internacional de técnicas quirúrgica para enfermeras “ Calidad de la enfermera moderna en el marco del bicentenario”

Por Iveth Bahena Pineda

División de Difusión y Divulgación Científica



Comité organizador

El Instituto Nacional de Rehabilitación albergó del 14 al 16 de Julio su IV Congreso de Técnicas Quirúrgicas para Enfermeras, en esta ocasión con el título “Calidad de la Enfermera Moderna en el Marco del Bicentenario”. El Congreso contó con la Presidencia de la EASE Norma Alicia Farfán Olvera (Jefa Departamento Quirúrgico) y con un Comité Organizador conformado por: Enf. Qca. Mónica I. García Núñez, LEO. Ma. Elia Martínez García, LEO. Oscar Cabrera Avendaño, LEO. Guadalupe Ramos Jaimes, Enf. Qca. Ivonne Trigueros Anaya, EASE. Arturo Peralta González y LEO. Patricia Juárez García.

La historia de la enfermería se basa en el conocimiento del ser humano inmerso en su cultura a través del tiempo y su relación con el cuidado de las personas, la cuál se vincula de manera paralela al desarrollo de la mujer. Desde la prehistoria, la mujer ha sido la encargada del cuidado de los más débiles, niños, enfermos y ancianos. En esta época, las enfermedades eran atribuidas a la posesión de espíritus inmersos en la naturaleza, la observación de su

ambiente dio origen al tratamiento de las mismas, surgiendo así: los curanderos, chamanes y brujos, quienes intentaron curar los males a través de ritos. Con la aparición de la escritura en el esplendor de Mesopotamia, Grecia y Roma, la observación de las enfermedades pudo ser transcrita, abriendo paso a los primeros escritos sobre los cuidados enfermeros.

Durante la edad de oro las monjas se encargan del cuidado a los enfermos y se toma conciencia de la importancia de la enfermería como oficio, esto gracias a su labor práctica y escrita al elaborar los primeros manuales en esta área. Durante el Renacimiento surgen los hospitales benéficos que dan servicio a los pobres, así como las comadronas de dos tipos: aquellas que brindan atención a la gente adinerada a un alto costo y quienes atienden a la población menos favorecida. El siglo XIX trae consigo importantes avances en este rubro, en 1864 se funda la Cruz Roja, se utiliza por primera vez el fenol como desinfectante quirúrgico y una enfermera utiliza por primera vez guantes quirúrgicos. En 1854 Florence Nightingale, forma un equipo de 38 enfermeras para llevarlas a la Guerra de Crimea donde cuidaron de 3000 a 4000 heridos, los resultados fueron la disminución de mortandad en un 2.2%. Tras las experiencias en la Guerra de Crimea, Florence Nightingale publicó su libro titulado “Notas de Enfermería”.

En 1860 inaugura la “Escuela Nightingale de Formación para Enfermeras”, con programas específicos de formación y haciendo hincapié tanto en las intervenciones de enfermería hospitalaria como extra hospitalaria, para el mantenimiento y prevención de la salud tanto del individuo como de las familias.

Con la llegada del Siglo XX, nacen un gran número de mujeres dignas de reconocimiento que aportaron a la enfermería la profesionalización. Virginia Henderson contribuyó con el modelo conceptual basado en las 14 necesidades básicas de las personas. Dorothea Orem propuso la teoría general del déficit de auto cuidado. Hildegard Peplau, creó el modelo de las relaciones interpersonales (1952). Callista Roy desarrolló el modelo de adaptación (1976). Jean Watson la “Teoría del cuidado humano” y de los factores curativos filosóficos, en 1975. Madeleine Leiningner trascendió con la teoría de la diversidad y la universalidad.

En el año 1952 se crea el título de Auxiliar Técnico Sanitario que unifica los planes de estudio de practicantes, comadronas y enfermeras por primera vez, empieza a dar consistencia al trabajo de las enfermeras hasta llegar al año 1977 en que se crea el título de Diplomado en Enfermería que permite que las enfermeras tengan una formación universitaria.

En la actualidad los profesionales de la enfermería desempeñan sus tareas en muchos ámbitos diferentes: hospitalización, ambulatorio, domicilio, laboratorio, investigación, docencia, quirófanos, unidades de cuidados intensivos, medios de transporte medicalizados, residencias de ancianos, prisiones, unidades de medicina laboral, organizaciones humanitarias, gestión, etc., por lo que es el momento de escribir el futuro y dejar huella en la historia.

Las pláticas impartidas durante el Congreso fueron divididas en tres temas principales:

Otorrinolaringología y Oftalmología, Ortopedia y por último el Paciente Quemado, a continuación compartimos un abstracto de cada área.

Mesa Redonda "Avances en el implante coclear en el INR"

La tecnología ha servido como una herramienta imprescindible en la ayuda para los problemas de audición y en el tema de implante coclear, éste no sería posible sin la tecnología. La historia del implante coclear en México inicia a mediados de los 80 en el entonces Hospital Humana, actual Hospital Ángeles del Pedregal, cuando a una paciente femenina sorda poslingüística bilateral se le realiza el implante coclear por un equipo multidisciplinario encabezado por los Drs. Ernesto Deutch Reiss y Jorge Corvera Bernardelli. En 1987 el Dr. Corvera Bernardelli continúa esta labor en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González", de la Secretaría de Salud, habiendo colocado el primer implante coclear en niños. El Instituto Nacional de Rehabilitación, por su parte, realizó el primer implante coclear en noviembre del 2007.

La Clínica de Implante coclear del INR cuenta con la participación de un equipo multidisciplinario integrado por: Dra. Elizabeth Chamlati, Dra. Ileana Gutiérrez, Dra. Edith Reyes, Dr. Francisco Luna Reyes, Dra. Laura Alonso Luján, Dr. Mario Hernández Palestina, Dr. Julio C. Mena Ayala, Dra. Irma Carrillo Soto, Lic. Pilar Morales, Lic. Jovita Alpide, quienes integran las áreas de trabajo social, psicología, terapia, otorrinolaringología, audiología y el taller de información (consentimiento informado y valoración preoperatoria).



L.E.O. Patricia Linares, L.E.O. Ma. Socorro Diosdado, E.A.S.E. Lidia González Pinto, E.A.S.E. MQ. Norma Farfán Olvera

Fotos: Iveth Pineda Bahena



E.Q. María Elena Flores Galicia



Dr. Juan Antonio Madinaveitia
Dr. Antonio León, L.E.O. Guadalupe Ramos

Al realizar la selección de los candidatos para el implante coclear, se deben tomar en cuenta algunos factores. En el caso de los infantes, las etapas de comunicación indican que en promedio a los ocho meses se articulan las primeras 2 palabras (comúnmente papá y mamá), a los doce meses su vocabulario incluye 5 palabras, a los 18 meses 10 palabras, a los 24 meses frases de dos palabras y a los 36 meses utiliza el vocabulario con un rango de 600 a 1000 palabras. Existe un periodo crítico para la adquisición del lenguaje, el cuál comprende de los 18 meses a los tres años, de ahí la importancia de realizar el implante coclear en niños sordos durante las etapas tempranas del desarrollo de la comunicación, de manera óptima antes de los 3 años.

Muchas veces no se realiza a tiempo el diagnóstico en los niños, afortunadamente ahora ya existe el Tamiz auditivo que detecta más tempranamente estos problemas auditivos permitiendo diagnosticar a tiempo problemas de hipoacusia y tener un tratamiento oportuno.

Hipoacusia es la pérdida parcial de audición sin que para ello exista malformación del oído medio e interno. Para solucionarlo se les puede proporcionar un auxiliar auditivo, un amplificador de sonido y terapia de lenguaje, incluso pueden contar con 2 auxiliares auditivos.

Aquellos pacientes que no responden a este tratamiento son considerados candidatos para implante coclear. El implante coclear es un dispositivo electrónico que realiza la función de las células ciliadas internas, mediante la estimulación eléctrica de las fibras nerviosas remanentes. El implante coclear está constituido por dos partes: la externa que es el procesador del sonido y la interna que es un dispositivo electrónico que estimula la cóclea captando la señal que viene del oído externo. Está indicado en pérdidas auditivas neurosensoriales severas a profundas.

En el INR todos los pacientes son recibidos por consulta y valorados a partir de los 6 meses de edad por el equipo multidisciplinario. En el área de Audiología se valora la hipoacusia neurosensorial de severa a profunda a través de Audiometría, Logaudiometría, Impedanciometría y Potenciales Evocados.

Los criterios que se toman en cuenta en los candidatos a implante coclear son:

Audiología / Criterios para implante coclear en adultos

Hipoacusia neurosensorial en adultos	Hipoacusia severa profunda
Ganancia auditiva con Auxiliares Auditivos	10 a 20 dB
Tiempo de uso de Auxiliares Auditivos bien adaptado	Más de 6 meses
Discriminación con Auxiliares Auditivos	<30%
Edad en adultos pos lingüísticos	18 a 60 años
Tiempo de evolución de la sordera desde que es candidato a implante coclear	Menor de 10 años con máxima y constante estimulación de restos auditivos
Potenciales auditivos de Tallo Cerebral	Ausencia onda V en 80 dB
Emisiones otoacústicas	Ausentes

Audiología / Criterios para implante coclear en niños

Hipoacusia neurosensorial en niños	Hipoacusia profunda
Ganancia auditiva con Auxiliares Auditivos	10 a 20 dB
Tiempo de uso de Auxiliares Auditivos bien adaptado	Más de 6 meses
Discriminación con Auxiliares Auditivos	<20%
Edad en niños pre lingüísticos (óptimo)	18 meses a 3 años
Edad en niños pre lingüísticos (subóptimo)	3 a 7 años
Edad en niños pre lingüísticos (no óptimo)	Más de 7 años
Potenciales auditivos de Tallo Cerebral	Ausencia onda V en 100 dB
Emisiones otoacústicas	Ausentes

El objetivo del implante coclear es que el paciente pueda adquirir o mejorar el lenguaje, aquellos pacientes adultos que se han comunicado toda su vida mediante señas o bien no han recibido terapia de lenguaje, se analiza si vale la pena caso realizar un costoso procedimiento que tiene altas probabilidades de no ser utilizado. Un factor de éxito en el implante coclear es el previo uso de un auxiliar auditivo, aquellos pacientes que ya utilizaron el auxiliar auditivo obtienen una respuesta en menor tiempo. En el caso de los niños, en

el INR se han realizado implantes cocleares en niños mayores de 3 años, la evaluación es más lenta en comparación a los menores, sin embargo se han obtenido buenos resultados.

El implante coclear se encuentra integrado por un ordenador que contiene actualmente el programa SounWave Professional, la interfase de programación clínica (CPI) y el procesador de sonidos del paciente. La función del especialista en audiología dentro de la cirugía de implante coclear consiste en introducir el implante coclear y realizar la valoración del equipo dentro del quirófano. Se hacen mediciones de las impedancias en seco, si existe algún corto en el sistema se ajusta lo necesario para asegurar su buen funcionamiento antes de entregar el electrodo a la enfermera, este es sometido a esterilización y posteriormente colocado al paciente por el cirujano.

La programación del implante coclear se lleva a cabo cuatro semanas después de la cirugía, una vez que ha pasado el proceso de cicatrización, momento en el cual se adaptan los elementos externos: micrófono procesador y transmisor. Se trabaja a través del software para obtener las respuestas neurales con el implante coclear ya encendido, se estimula el nervio neural y se realizan mediciones clínicas para obtener la respuesta neural. Se obtiene el mapa de la respuesta del paciente y se elabora la estrategia de trabajo adecuada que el equipo multidisciplinario desarrollará. Se llevan a cabo evaluaciones periódicas por parte de los médicos audiólogos y otorrinolaringólogos, apoyados en los reportes de las terapias de lenguaje, para asegurar una adecuada evolución y para realizar los ajustes necesarios.

En las diferentes ponencias que se realizaron durante esta mesa redonda se enfatizó la importancia del trabajo multidisciplinario, por cuestión de espacio no fue posible incluir las funciones específicas del resto del equipo, sin embargo no podemos dejar de mencionar que sin su participación el éxito de los avances no sería posible.

Desinfección de Áreas Quirúrgicas “ Un Principio de Seguridad”



Desinfección de áreas quirúrgicas

El ambiente hospitalario ofrece el riesgo potencial de adquirir una infección, tanto para los usuarios, como para la familia, el personal, los estudiantes y las visitas. Algunas áreas representan mayor riesgo para los usuarios y el personal, como el área de quirófanos. Un quirófano es una sala destinada para realizar técnicas quirúrgicas a pacientes, estos procedimientos requieren de un área desinfectada, sin embargo al terminar el abordaje el área es considerada séptica por lo que desinfectarla es un requerimiento obligado. La desinfección es un procedimiento que se aplica sobre superficies inertes que destruye la mayoría de los microorganismos, consiste en la destrucción de los microorganismos patógenos en todos los ambientes, materias o partes en que pueden ser nocivos, por los distintos medios mecánicos, físicos o químicos contrarios a su vida o desarrollo. Mantener el área quirúrgica desinfectada no sólo depende de su adecuada limpieza, también es importante seguir precauciones anti-sépticas que permitan evitar su contaminación, estas medidas son:

- Lavarse las manos con agua y jabón
- Utilizar productos a base de alcohol, por ejemplo en la preanestesia y la recuperación



Lavado de camillas en quirófano

- Lavado de manos estricto antes y después de tener contacto con cada paciente
- Tener las uñas cortas y sin esmalte
- No usar uñas artificiales cuando se tenga contacto directo con los usuarios
- Retirarse anillos, relojes y pulseras
- Utilizar guantes en el manejo de fluidos corporales y en el conteo de gasas

Para asegurar un efectivo control del área quirúrgica, el INR cuenta con acceso restringido a esta zona. En ella, se deben respetar las divisiones de las áreas, área negra o sin restricciones, área gris o semirestringida y área blanca o restringida.

Es imprescindible el uso correcto del uniforme quirúrgico, portando: fllipina, pantalón de algodón, gorro o turbante, cubre bocas (bien colocado, cubriendo perfectamente boca y nariz) y botas desechables.

Durante la preanestesia se deben lavar las manos cada que se tenga contacto con un usuario. En las salas de quirófano se deben acatar las normas generales, preparar adecuadamente la sala de cirugía y es obligatorio el uso de goggles (anteojos protectores).



Lavado de charolas en quirófano

En el área quirúrgica se persiguen cuatro objetivos básicos:

1. Mantener a los gérmenes nocivos fuera de las áreas críticas.
2. Eliminar los gérmenes que a pesar de todo se introducen en ellas.
3. Prevenir la multiplicación de los gérmenes que penetran y nos son destruidos.
4. Controlar los vehículos y vectores de transmisión.

Para ello se realiza un adecuado aseo en las salas, éste es de dos tipos. Después de cada cirugía se realiza la limpieza y desinfección de la sala y durante el fin de semana se realiza una desinfección profunda denominada exhaustiva, la cuál consiste en:

- Secar y/o cubrir el equipo médico que pueda dañarse con el procedimiento.
- Lavado de Techos, el lavado debe ser descendente en techo paredes y piso, de arriba abajo y del fondo hacia afuera.
- Arrastre de microorganismos.
- Enjuagar únicamente con agua.
- Secar perfectamente con compresas estériles, el secado debe tener el mismo orden que el lavado.
- Aplicación de Solución de Súperoxidación.

En el Instituto Nacional de Rehabilitación la limpieza y desinfección que se realiza antes y después de cada cirugía, es realizada por un equipo fijo de intendencia quienes previamente son capacitados para hacer una adecuada desinfección. Por el contrario, la desinfección exhaustiva es realizada por el personal de enfermería quienes aprovechan los fines de semana (ya que no se programan cirugías) para realizar el procedimiento en toda el área de quirófanos.

Proyecto CENIAQ



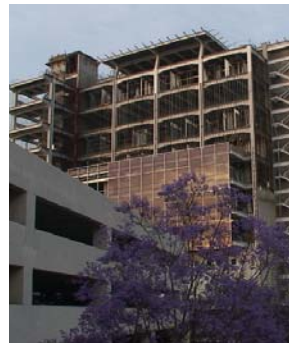
Ceniaq 19 de Marzo del 2010

Las quemaduras constituyen un serio problema de salud pública en México, por su magnitud, sus repercusiones, el costo social y económico. El Sistema Nacional de Salud, no dispone en la actualidad de un servicio de atención médica de alta especialidad que otorgue cuidados de quemaduras severas permitiendo la óptima recuperación, la rehabilitación integral y la disminución de mortalidad.

Existe un alto costo en el cuidado de las quemaduras, esto derivado de que no se obtiene la máxima recuperación posible durante la atención médica, en la rehabilitación no se cuenta con la tecnología y los recursos adecuados para su tratamiento y por la mortalidad que produce.

El objetivo del CENIAQ es ofrecer a la población mexicana una institución altamente especializada que enfrente el grave problema de salud pública de las quemaduras, con calidad y valores humanos, mediante la utilización de los conocimientos más avanzados y disponiendo de tecnología innovadora.

Mantener este principio de seguridad en el área de quirófanos es una labor ardua de todo el equipo de enfermería, acatar las medidas conlleva beneficios importantes para los pacientes y usuarios de este servicio y una referencia de calidad para el Instituto Nacional de Rehabilitación.



Ceniaq 22 de Abril del 2010



Ceniaq 21 de Julio del 2010

Fotos: Martín Flores Laguna

El CENIAQ también brindará capacitación altamente especializada al personal así como el desarrollo de investigación científica en el campo de las quemaduras.

El personal del área de enfermería que prestará los servicios en este nuevo proyecto, esta integrado por 30 enfermeras tituladas, 10 Auxiliares de enfermería y 10 camilleros.

Para cumplir con los objetivos del CENIAQ, durante el transcurso del presente año este equipo se ha capacitado en temas como:

- Cuidados de enfermería al usuario con discapacidad
- Temas selectos en la UCI
- RCP Básico
- Atención del paciente adulto quemado
- Manejo del paciente pediátrico quemado
- Atención Integral al Paciente Quemado
- ABLS
- Manejo Hídrico

Ha participado en los siguientes cursos:

- Inducción a la unidad Quirúrgica del INR y manejo del dermatomo

- 5º Curso Monográfico sobre Manejo Integral del Paciente Quemado
- XXX Congreso de actualización del Paciente Quemado

Para complementar su aprendizaje han realizado rotaciones en nosocomios como:

- Hospital “Rubén Leñero”; Unidad de quemados, UCI, Baño de Pacientes, Curaciones y Quirófano. Hospital Pediátrico de Tacubaya; Quirófano, Curaciones y Urgencias.
- Hospital Materno Infantil de Xochimilco; Área de curaciones.
- Hospital General de Balbuena; Quirófano, UCI y Urgencias.
- Hospital Shriner’s for Children Northern en Sacramento California; UCI, Hospitalización, Quirófano, Clínica de Quemados y Clínica de Cirugía Plástica.
- En breve visitaran el Hospital de Quemados de Galveston.

De esta manera el área de Enfermería se prepara a niveles de excelencia para cumplir con los objetivos que el CENIAQ se ha impuesto y demostrar una vez más que es un área comprometida con el máximo profesionalismo destinado al cuidado de los pacientes.

Estructura del CENIAQ

NIVEL	SERVICIO	DESCRIPCION
SOTANO 1	Estacionamiento	
SOTANO 2	Estacionamiento	
SBMSOTANO	Comedor	Esta planta cuenta con el área de comedor para empleados la cual se conforma por un espacio de doble altura en el que se aloja un mezzanine.
FB	Plaza de Acceso	Recepción de pacientes quemados agudos, de ambulancia terrestre o aérea.
	Urgencias, Área de Choque, Observación y Admisión Hospitalaria	
1	Consulta Externa	Atención de pacientes externos egresados del área hospitalaria.
2	Enseñanza	Formación y capacitación del personal.
	Área de Gobierno	Oficinas Subdirección del CENIAQ
	Rehabilitación	
3	Hospitalización Subagudos (14 camas)	Manejo de pacientes estables que continúan con la aplicación de injertos, colgajos o cirugía.
	Adultos	
	Niños	Evitar secuelas a través de la rehabilitación usando técnicas específicas.
4	CEYE	Área en la que se realizan intervenciones quirúrgicas, con 100% de aseptia y equipo.
	Quirófano (2)	
5	Hospitalización Agudos	Preservar la vida a través de la atención y manejo técnico / médico de alta tecnología.
	Terapia Intensiva (12)	Inicia manejo de cubierta cutánea.
	Niños	
	Lactantes	
	Área de Lavado Quirúrgico	
6	Investigación	Área específica para el desarrollo de proyectos o líneas de investigación que favorezcan el tratamiento del paciente
	Laboratorio de Medicina Genómica y Tejido Conjuntivo	
7	Banco de Piel	
	Laboratorio de Infectología	
8	Área de Crecimiento	
9	Laboratorio de Biotecnología	
10	Helipuerto	Espacio destinado para el uso de ambulancia aérea.

V Curso de Actualización en Audiología, Otoneurología, Foniatría y Neuropsicología

Por Iveth Bahena Pineda

División de Difusión y Divulgación Científica



Dr. José de Jesús Héctor Chávez Briseño y Residentes

Fotos: Iveth Pineda Bahena

Durante la semana del 2 al 6 de Agosto la Sala de Conferencias Tenazcapati fue la sede del “V Curso de Actualización en Audiología, Otoneurología, Foniatría y Neuropsicología.” El evento fue organizado por la Dra. Xochiquetzal Hernández López (Subdirectora de Postgrado y Educación Continua) con el apoyo de los médicos residentes de Audiología, Otoneurología y Foniatría del Instituto Nacional de Rehabilitación.

Se contó con la participación de veinte profesores y especialistas

del INR que presentaron ponencias con variados enfoques de las áreas que competen al curso, las cuales tuvieron por objetivo profundizar en el conocimiento de las diversas patologías y tratamientos que los residentes en estas especialidades deben dominar. A este objetivo se sumaron las conferencias de los especialistas: Dr. Antonio Ysunza Rivera del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”, Dr. Salvador Castillo Castillo y Dra. Patricia Cervera Silva

del Hospital Infantil "Dr. Federico Gómez"; Dra. Alejandra Altamirano, Tte. Cnel. M.C. Humberto Carrasco, Tte. Cnel. M.C. Adelaido López C., Dr. Rubén Rivas Ángeles y Dr. Francisco José Gallardo Ollervides del Hospital Militar. El aspecto práctico se reforzó con los Talleres: "TAC Oídos", "TAC de Laringe", "Adaptación de Auxiliares Auditivos" y "VPPB" (Vértigo Posicional Paroxístico Benigno). La participación de especialistas de otras instituciones enriqueció el evento, permitió ampliar la visión de los asistentes al conocer las investigaciones, los casos y los tratamientos que otras instituciones en México están realizando en los temas de interés para este curso. En el caso específico del Hospital Militar, contribuyó con información y datos puntuales derivados de sus protocolos de investigación orientados a la prevención y atención de las patologías ocasionadas al oído por el ruido de armamento y aviones.

En este tema, con miras a un mejor futuro, se destacó la importancia de crear conciencia para disminuir el ruido que afecta de manera abrupta a nuestros oídos, medida que es subrayada cada año con la celebración del "Día Internacional sin ruido" el 29 de abril.

Una situación particular tiñó este evento para enmarcarlo como inolvidable. Poco antes de la clausura, los organizadores fraguaban reconocer de manera sorpresiva a uno de sus entrañables profesores, con absoluto misterio guardaron el nombre durante la semana que duró el curso. Sin embargo en los últimos momentos la emoción de los organizadores y aquellos que conocían el nombre del homenajeado, lo pusieron en alerta al rodearlo para obtener una primera foto a su lado.

Con este preámbulo iconográfico, la Dra. Ma. Guadalupe Leyva Cárdenas inició la ceremonia con la presentación del currículo, basto en lo académico, pero efusivo en lo simbólico, al recordar que el homenajeado forma parte de este instituto desde sus inicios, siendo integrante de la 2da generación que egresó del Instituto de Comunicación Humana. Desde 1977 se incorporó a sus filas con el compromiso profesional y académico, no obstante con realizar una labor brillante en estos aspectos, ha sumado su compromiso social y su valor humano, cálido y amigable, que durante el pasar de las generaciones ha resultado en la acumulación de grandes amigos. Con aplausos, en primera instancia y palabras de agradecimiento, en segunda, el nombre del Dr. José de Jesús Héctor Chávez Briseño fue precedido por la entrega de un reconocimiento a su trayectoria como médico en Audiología, Otoneurología, Foniatría y Neuropsicología. Aunque sin duda, el mejor reconocimiento obtenido fueron los interminables abrazos de sus alumnos y amigos.

No está de más destacar que él Dr. Chávez Briseño formó varios de los especialistas que hoy en día son destacados maestros del INR, por lo que fue emotivo ver a al maestro de maestros, rodeado de varias generaciones de sus alumnos, todos ellos esperando formar parte de la imagen que inmortalizó el instante. Por su parte los organizadores y entusiastas asistentes, se enorgullecieron de proveer estos minutos de merecido reconocimiento a su mentor.

Programa INR en forma

Por Iveth Pineda Bahena

División de Difusión y Divulgación Científica

Entre los desafíos que encara México en materia de salud se encuentra la prevención y control del sobrepeso y la obesidad. Ante tal circunstancia el Dr. Luis Guillermo Ibarra, en coordinación con la Subdirección de Medicina del Deporte encabezada por el Dr. Gilberto Franco, crearon el programa "INR en forma" en 2008. El objetivo es mantener al personal del Instituto Nacional de Rehabilitación fuera de los riesgos de sobrepeso y obesidad por medio de un plan de entrenamiento, de esta forma

contribuir con los objetivos del Programa Nacional de Salud a la vez que se convierte en un ejemplo para los pacientes que aquí se tratan.

"INR en forma" consiste en dedicar 30min de la jornada laboral para entrenar en las instalaciones de Medicina del Deporte bajo un plan de entrenamiento personalizado a la par de una alimentación adecuada. El proceso consiste en dos fases, la primera es un circuito de evaluación morfo-funcional, la segunda es la aplicación de un programa deportivo personalizado derivado de las pruebas.

El primer paso para formar parte de este programa es acudir al área de Medicina del Deporte y concertar una cita para la evaluación morfo-funcional, dicha evaluación permitirá conocer las condiciones físicas del candidato.



Lic. Fabiola García Flores
Caminata en banda



Ejercicios de estiramiento



Fortalecimiento muscular

Fotos: Iveth Pineda Bahena

Evaluación Morfo-funcional

El Reconocimiento Médico-Deportivo se efectúa en dos días, el miércoles se realiza electrocardiograma, valoración clínica, psicológica y nutricional; el jueves se destina a antropometría, así como a pruebas de elasticidad, isocinética y de esfuerzo. Para realizar las pruebas es necesario asistir con ropa y zapatos deportivos adecuados.

El examen médico inicia al recabar datos como peso, talla, presión arterial, nivel de condición física y actividad habitual, en seguida se realiza electrocardiograma para conocer el estado del corazón, exploración músculo esquelética y entrevista, con lo que se obtienen antecedentes patológicos relevantes y se descartan enfermedades o lesiones que deban ser atendidas antes de iniciar el entrenamiento deportivo.

En la entrevista con la nutrióloga se proporcionan los datos de ingesta que se realizan habitualmente, datos que ayudarán a conformar los resultados finales de la evaluación y realizar las modificaciones necesarias acorde a las metas particulares.

Realizar actividad física depende además de preparación física, técnica y táctica, de preparación psicológica, ésta permite trabajar y elevar el desempeño deportivo desde la mente. La evaluación psicológica consiste en conocer al candidato en los siguientes aspectos: fijación de metas deportivas, manejo de la relajación, la

activación y la visualización, para determinar el nivel de sus aptitudes y trabajar en su desarrollo o adecuación acorde a sus metas.

La primera prueba que se realiza el día jueves es antropometría, procedimiento que consiste en el estudio y medición de las dimensiones corporales para determinar el porcentaje de grasa y masa muscular del cuerpo.

La prueba de flexibilidad se realiza previo calentamiento de músculos y articulaciones, consiste en realizar simples estiramientos de miembros inferiores, superiores y tronco los cuáles son medidos.

La evaluación ergométrica o prueba de esfuerzo, es una herramienta de detección para evaluar la capacidad de trabajo físico mediante la medición del volumen máximo de oxígeno consumido durante el ejercicio. Consiste en caminar sobre una banda mientras se mide la actividad del corazón (con un pulsómetro colocado en el tórax) ante la creciente necesidad de oxígeno por parte del cuerpo. Esta prueba se divide en fases de 3 minutos durante las cuáles se registran las pulsaciones del corazón por minuto y se aumenta la velocidad hasta llegar a la frecuencia cardiaca máxima recomendada según el peso, edad y sexo o cuando el candidato manifiesta su límite, en ese momento se disminuye la velocidad para estabilizar al corazón, una vez detenida la banda continúa el monitoreo cardiaco por 5 minutos más o hasta que la frecuencia cardiaca vuelva a sus niveles iniciales.



Exámen Médico

Fotos: Iveth Pineda Bahena

La dinamometría electrónica o prueba isocinética determina la fuerza, potencia y trabajo muscular. El candidato trabaja a una velocidad fija preseleccionada por el médico en contra de una resistencia que automáticamente se acomoda a la fuerza que el paciente es capaz de producir en cualquier punto dentro del rango de movimiento.



Antropometría

Al finalizar las pruebas son procesadas tomando en cuenta factores como edad, peso, talla, sexo y actividad física, esto arroja dos datos, el real y el esperado. Los datos reales corresponden a los resultados del candidato, los esperados a los niveles deseados según las características particulares.

El resultado de las pruebas es entregado a los candidatos mostrando las cifras, porcentajes y recomendaciones de cada punto. Al final se anexan comentarios y un programa de entrenamiento dividido en etapas ascendentes para mejorar el rendimiento deportivo.



Evaluación de Elasticidad

Se programan citas con los especialistas para elaborar el plan deportivo y nutricional. Instituido el programa de entrenamiento a la medida, el equipo multidisciplinario del Servicio de Medicina del Deporte realiza un seguimiento periódico para evaluar la ejecución, los avances y modificaciones necesarias para alcanzar las metas.

El programa de entrenamiento es realizado en las instalaciones de Medicina del Deporte bajo la supervisión de los entrenadores deportivos, los cuales se encargan de verificar la ejecución técnica correcta y la prevención de lesiones.



Prueba de Esfuerzo

Programa de entrenamiento Casos de éxito

El programa "INR en forma" a lo largo de estos dos años de funcionamiento ha contado con numerosos participantes, no todos logran la constancia necesaria y desertan, entre los motivos más señalados se encuentran falta de tiempo y exceso de trabajo. Afortunadamente existen participantes que se han mantenido activos y cuya constancia ha dado resultados motivándolos a seguir su entrenamiento.

Leticia Yáñez es terapeuta físico del turno matutino, tiene dos años formando parte de este programa, el tiempo que dedica a su entrenamiento es de 60 a 90 minutos diarios cinco veces a la semana. La motivación que la llevó a inscribirse en el programa fue el salir de la rutina y disminuir el sobrepeso.

Su programa está enfocado a la reducción de peso y medidas, la rutina es la siguiente:

Calentamiento 5 minutos
Estiramiento o flexo-elasticidad 5 minutos
Ejercicio aeróbico 40 minutos 3 días a la semana (banda, bicicleta o escaladora)
Fortalecimiento muscular 40 minutos 2 días a la semana
Estiramientos 5 minutos

Con el programa de entrenamiento y una dieta adecuada, Leticia logró en dos años bajar más de 10 kilogramos de peso y sentirse físicamente mejor, ahora desea mantenerse en ese peso y seguir siendo constante.



Lic. Leticia Yañez
Fortalecimiento muscular biceps



Fortalecimiento muscular biceps femoral



Fortalecimiento muscular abdomen



Caminata en banda

Fabiola García Flores también es terapeuta físico del turno matutino, tiene once años realizando actividad física, practica natación, carrera, aeróbics y rutina con pesas, combinando todas las actividades a lo largo de la semana. Es parte del “Programa INR en forma” desde su creación. Su entrenamiento está dividido en dos sesiones por día, en las mañanas toma natación en un deportivo cerca de su casa, al medio día dedica poco más de 90 minutos al entrenamiento dentro de las instalaciones de Medicina del Deporte.

El motivo que la llevo a integrarse al programa fue el deseo de adquirir condición física que le permitiera manipular mejor a sus pacientes, además de mejorar su salud y su imagen física.

El programa deportivo de Fabiola está encaminado a la resistencia ya que es participante de maratones, sin embargo, las últimas semanas ha modificado la rutina debido a su embarazo. Tiene 32 semanas de gestación y sigue realizando ejercicio sin interrupción, a tolerancia. Su rutina consiste en:

- Calentamiento 5 minutos
- Sustitución de la carrera por caminata durante (60 minutos)
- Estiramientos en miembros inferiores y superiores (5 minutos)
- Fortalecimiento muscular de miembros superiores (20 minutos)

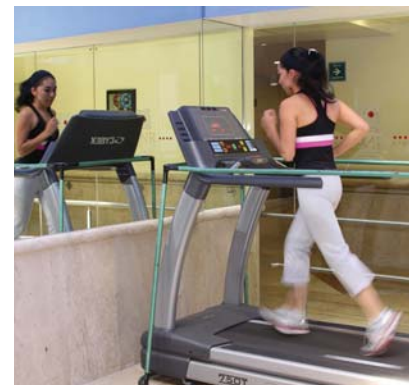
Natación todos los estilos a excepción de mariposa, el nivel es moderado (60 minutos).

Fabiola es un ejemplo de tenacidad, disciplina y pasión por el deporte, para ella el tiempo y exceso

de trabajo no han sido obstáculos. Para poder cumplir con todas sus ocupaciones empieza su día a las 4 de la mañana, resaltando que cuenta con dos trabajos y una familia que atender.

Entre los resultados que ha obtenido se encuentran mayor fuerza para movilizar a sus pacientes, incremento en la fuerza muscular, elasticidad, energía durante el día y manifiesta sentirse mejor físicamente.

Como los casos mencionados afortunadamente existen varios, pero el objetivo del Servicio de Medicina del Deporte es que todos los trabajadores del INR se conviertan en uno de ellos. El Instituto Nacional de Rehabilitación apuesta a este objetivo, por ello se está construyendo una nueva sección cuyo objetivo es albergar una comunidad más amplia de deportistas y ofrecer mayor cantidad de aparatos.



Lic. Myrna Guadalupe Morales Estrella
Nutrióloga de Medicina del Deporte

Agradecemos las facilidades otorgadas por todo el personal y deportistas del Departamento de Medicina del Deporte que permitieron la realización de este artículo.

El Instituto Nacional de Rehabilitación invita al **CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN REHABILITACIÓN**

Del 27 de septiembre
al 1 de octubre del 2010
Ciudad de México

Ponentes invitados de:

Argentina
Australia
Canadá
Cuba
Estados Unidos
España
Francia
Holanda
Suiza
México

Temas principales en Avances Recientes en Investigación:

Básica
Clínica
Epidemiológica
Tecnológica



Sede: Calzada México Xochimilco No. 289, Col. Arenal de Guadalupe. C.P. 14389, Delegación Tlalpan, México, D.F.,
Tel. 5999-1000, Ext. 13227 • Consulta la convocatoria y regístrate en: www.inr.gob.mx/congreso_internacional.html
www.gobiernofederal.gob.mx • www.salud.gob.mx • www.inr.gob.mx • www.bicentenario.gob.mx



MÉXICO 2010
Bicentenario Independencia Centenario Revolución

SALUD



**GOBIERNO
FEDERAL**

