



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
 1ª Sesión Ordinaria 2012  
 Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.  
 Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos  
 Nacionales de Salud y Hospitales de Alta  
 Especialidad

**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**INFORME DE AUTOEVALUACIÓN**  
**ENERO – DICIEMBRE**  
**2011**

**INVESTIGACIÓN**

AÑO	2010	2011	Referente nacional o internacional (cuando exista)
<i>1) Núm. de publicaciones</i>			
Grupo I:	26	40	
Grupo II:	0	2	
Total:	26	42	
Grupo III:	45	30	
Grupo IV:	4	5	
Grupo V:	0	0	
Total:	49	35	
<i>2) Núm. de plazas de investigador</i>			
ICM A:	10	13	
ICM B:	11	15	
ICM C:	15	14	
ICM D:	6	5	
ICM E:	1	0	
ICM F:	14	13	
Total:	57	58	
<i>3. Publicaciones (I-II) / Plazas de investigador:</i>	0.47	0.72	
<i>4. Publicaciones (III-IV-V) / Plazas de investigador:</i>	0.86	0.60	
<i>5) Sistema Nacional de Investigadores</i>			
Candidato:	7	8	
SNI I:	11	12	
SNI II:	1	1	
SNI III:	0	0	
Total:	19	21	
<i>6) Miembros del SNI / Plazas de investigador</i>	0.33	0.36	
<i>7) Núm. total de citas a publicaciones</i>	N.D.	N.D.	
<i>8. Producción</i>			
Libros editados:	1	1	
Capítulos en libros:	17	9	



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

9) Núm. de tesis concluidas			
Licenciatura:	0	0	
Especialidad:	0	63	
Maestría:	1	9	
Doctorado:	4	2	
10) Núm. de proyectos con patrocinio externo:	28	33	
Núm. Agencias no lucrativas:	3	5	
Monto total:	3,524	8,560	
Núm. Industria farmacéutica:	0	0	
Monto total:	0	0	
11) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos:	0	6	
12) Señale las 10 líneas de Investigación más relevantes de la Institución			

No.	Título	Nivel
1	Magaña JJ, Cisneros B: Perspectives on Gene Therapy in Myotonic Dystrophy Type 1. Journal of Neuroscience Research 2011; 89:275-285	III
2	Magaña JJ, Cortés-Reynosa P, Escobar-Cedillo R, Gómez R, Leyva-García N, Cisneros B: Distribution of CTG repeats at the DMPK gene in myotonic dystrophy patients and healthy individuals from the Mexican population. Mol Biol Rep 2011; 38:1341-1346	III
3	Pineda et al: Joint and tendon subclinical involvement suggestive of gouty arthritis in asymptomatic hyperuricemia: an ultrasound controlled study. Arthritis Research & Therapy 2011; 13:R4	IV
4	Bueno-Nava A, González-Piña R, Ávila-Luna A, Alfaro-Rodríguez A. Paradigma de retroalimentación negativa vía circuito largo en la modulación de la liberación de dopamina en el estriado dorsal de la rata. Rev Neurol 2011; 52:317-7	III
5	López-Hernández LB, Ayala-Madrigal ML, Van Exuden D, Estrada-Mena FJ, Canto P, Sandoval-Ramirez L, Gómez-Díaz B, et al: Improvements in the diagnosis of dystrophinopathies: what have we learn in these last 20 years? Rev Neurol 2011;52:239-49	III
6	Pineda C, Pena A, Espinosa R, Hernández-Díaz C. Imaging of osteomyelitis: the key is in the combination. Int. J. Clin. Rheumatol. 2011; 6(1):25-33	III
7	Franco-Bourland FE, Méndez-Sánchez N. The liver is the key	III



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**

**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**

**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**

**Especialidad**

	organ for the development of metabolic syndrome (editorial). Annals of Hepatology 2011; 10(2):216-217	
8	Guevara-López U, Covarrubias-Gómez A, Elías-Dib J, Reyes-Sánchez A, Rodríguez-Reyna TS. Parámetros de práctica para el manejo del dolor de espalda baja. Cir Cir 2011;79:286-302	III
9	Arias S, Cardiel E, Gutiérrez J, Hernández PR. A measurement system of flexion and extension of the hand joints based on accelerometers. Intercambios de Cuidado Médico Panamericanos. Conferencia, Talleres y Exhibiciones. Cooperación//Enlaces PAHCE 2011: 44-47	III
10	Alonso L, Gutiérrez-Farfan I, Peña-Ayala A, Pérez-Bastidas ME, Espinosa R. Clinical Significance of Auditive Involvement in Rheumatoid Arthritis: A Case-Control Study. ISRN Rheumatology 2011 ; Article ID208627, 7 pages	III
11	Hernández-Godínez B, Ibáñez-Contreras A, Durand-Rivera A, Galván-Montaño A, Reyes-Pantoja SA, Cárdenas-Lailson E. Latencies using somatosensory evoked potentials of the median and tibial nerve in rhesus monkey undrgoinf intrauterine laminectomy to simulate myelomeningocele. (Latencias de nervio medial y tibial por potenciales evocados somatosensoriales en monos sometidos a laminectomía intrauterina para simular mielomenigocele). Cir Cir 2011;79:237-24157-262	III
12	López-Hernández, van Heusden D, Soriano-Ursúa MA, Figuera-Villanueva L, Vázquez-Cárdenas NA, Canto P, Gómez-Díaz B. Discordancia genotipo-fenotipo en un paciente con distrofia muscular de Duchenne por una nueva mutación: hipótesis de la función de amortiguación de la distrofina. Rev Neurol 2011;52(12):720-724	III
13	Velázquez-Bernardino P, García-Sierra F, Hernández-Hernández O, Bermúdez de León M, Gourdon G, Gomez-Pereira M. Myotonic dystrophy type 1-associated CTG repeats disturb the the expresión and subcellular distribution of microtubule-associated proteins MAP1A, MAP2, and MAP6/STOP in PC12 cells. Mol Biol Rep 2012; 39:415-424 DOI 10.1007/S11033-011-0753-y	III
14	Christensen T, Martínez-Lavín M, Pineda C. Periostitis and Osteolysis in a Medieval Skeleton from South-West Hungary : (Leprosy, Treponematosi, Tuberculosis or Hypertrophic Osteoarthropathy) A Diagnostic Challenge! Int. J. Osteoarchaeol(2011) DOI:10.1002/OA.1240	III
15	Pacheco-Rivera RA, Hernández-Zamora E, González-Yebra B, Beattie K, Maldonado-Rodríguez R, et al. Single oligoarray-based detection of specific M918T mutation in RET oncogene in multiple endocrine neoplasia type 2B. Clin Exp Med DOI 10.1007/s10238-010-0128-z	III



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**

**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**

**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**

**Especialidad**

16	Guízar- Sahagún G, Grijalva I, Hernández-Godínez B, Franco-Bourland RE, Cruz-Antonio L, Martínez-Cruz A, Ibáñez-Contreras A, Madrazo I. New Approach for graded compresión spinal cord injuries in Rhesus Macaque: Meted Feasibility and preliminary observations. J Med Primatol 2011: Doi: 10.1111/j.1600-0684.2011.00483.x. (Epub ahead of print)	III
17	Alvarado-Guerrero I, Poblano A, Marosi E, Corsi-Cabrera M, Otero-Ojeda GA. Early Intervention in the Neurodevelopment of Premature Infants during the First Six Months of Life. Neuroscience & Medicine 2011;2:104-109	III
18	Ilizaliturri VM Jr. Camacho-Galindo J. Evia AN, Gonzalez YL, McMillan S, Busconi BD. Soft tissue pathology around the hip. Clin Sport Med 2011 Apr;30(2):391-415	III
19	Encalada-Díaz I. Cole BJ, Macgillivray JD, Ruiz-Suarez M, Kercher JS, Friel NA, Valero-González F. Rotator cuff repair augmentation using a novel polycarbonate polyurethane patch: preliminary results at 12 monts' follow-up. J Shoulder Elbow Surg 2011 Jul;20(5):788-94.	III
20	Alfaro-Rodríguez A, Bueno-Nava A, González-Piña R, Arch-Tirado E, Vargas-Sánchez J, Ávila-Luna A. Chronic exposure to toluene changes the sep-wake pattern and brain monoamine content in rats. Acta Neurobiol Exp 2011;71:183-192	III
21	Ibarra LG, Pineda-Villaseñor C. Instituto Nacional de Rehabilitación. Rev Invest Clin 2011;63(4):331-334.	III
22	Alfaro-Rodríguez A, González-Piña R, Bueno-Nava A, Arch-Tirado E, Ávila-Luna A, Uribe-Escamilla R. Vargas-Sánchez. Effects of oxcarbazepine on monoamines content in hippocampus and head and body shakes and sleep patterns in kainic acid-treated rats. Metab Brain Dis 2011;26:213-220	III
23	Villarreal-Silva M, Centeno-Cruz F, <b>Suárez-Sánchez R</b> , Garrido E, Cisneros B. Knockdown of Dystrophin Dp71 impairs PC12 Cells Cycle: Localization in the Spindle and Cytokinesis Structures Implies a Role for Dp71 in Cell Division. PlosOne 2011;6(8):323504	IV
24	Naredo E, Wakefiel RJ, Iagnocco A, Pineda C et al. The Omeract Ultrasound Task Force—Status and Perspectives. J Rheumatol 2011;38(2)2063-7	IV
25	Gutierrez M, Saslaffi F, Carotti M, Tardella M, Pineda C, Bertolazzi C, et al. Utility of a simplified ultrasound assessment to assess interstitial pulmonary fibrosis in connetive tissue disorders – Preliminary results. Arthritis Res Ther 2011; 13(4): R134 (Epub ahead of print)	IV
26	Sánchez-Chapul L, et al. Bell's palsy. A prospective,	III



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

	longitudinal, descriptive, and observational analysis of prognosis factors for recovery in Mexican patients. Rev Invest Clin 2011; 63(4):361-369	
27	Ibarra C, et al. Actualidades en el tratamiento quirúrgico de las lesiones de cartílago articular. Rev Invest Clin 2012,63(4):423-432	III
28	Carrillo-Esper R, Sosa-García JO, Arch-Tirado E. Experiencia en el manejo de la forma grave de neumonía por virus de la influenza humana A H1N1 en una unidad de terapia intensiva. Cir Cir 2011;79:409-416	III
29	Ruiz MA, Reyes CA, Altamirano LC, Xalteno JE, <b>Verduzco A.</b> Automatic infant cry analysis for the identification of qualitative features to help opportune diagnosis. Biomed Signal Process Control 2011; doi:10.1016/j.bspc.2011.06.11	III
30	Ibáñez-Contreras A, Durand-Rivera A, Hernández-Godínez B, Reyes-Pantoja S. Potenciales evocados auditivos del tallo cerebral en monos rhesus (Macaca mulata) en diferentes etapas fisiológicas en condiciones de cautiverio. Arch Med Vet 2011;43:223-232.	III
31	Pineda C, Hernández-Díaz C, Pena A, Villaseñor-Ovies P. The place of ultrasonography in knee joint osteoarthritis: an update Inter J Clin Rheumatol 2011;6(6):635-642	III
32	Mandl P, Naredo E, Wakefield RJ, et al. A systematic Literature Review Analysis of Ultrasound Joint Count and Scoring Systems to Assess Synovitis in Rheumatoid Arthritis According to the OMERACT filter. J Rheumatol 2011;38:2055-2062	IV
33	Guerra-Argüero LM, Gutiérrez-Saucedo JA, <b>Gómez-Coello A,</b> Gállego-Suárez C, Vázquez Mellado-Septién A. Resistencia a hormonas tiroideas y tiroiditis de Hashimoto. Cir Cir 2011;79:453-457	III
34	Razo-Aguilera G, Baez-Reyes R, Álvarez-González I, Paniagua-Pérez R, Madrigal-Bujaidar E. Inhibitory effect of grapefruit juice on the genotoxicity induced by hydrogen peroxide in human lymphocytes. Food and Chemical Toxicology 2011;49(11):2947-2953	III
35	Alfaro-Rodríguez A, González-Piña R, Arch-Tirado E, Bueno-Nava A, Ávila-Luna A, Juárez-Olguín H. Simultaneous Administration of amikacin and Mannitol Prolongs The Latencies in Waves III-V in The Rat's Brainstem Auditory Response. Journal of Neurological Sciences (Turkish) 2011;28(4):581-590	III



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION**  
**INFORME DE AUTOEVALUACION**  
**2011**

**INVESTIGACION**

Las actividades realizadas durante este período de análisis consideran que el objetivo primordial de los INS Salud es la investigación científica. En consecuencia, en el Instituto se han realizado esfuerzos para fortalecerla, mediante la suma de esfuerzos y la optimización de recursos humanos, tecnológicos y de infraestructura, de acuerdo con el Plan de Trabajo 2011-2015.

**Investigadores**

Al cierre de 2011 se contó con los siguientes profesionistas que cuentan con nombramiento en el Sistema Nacional de Investigadores:

**SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES**

<b>No.</b>	<b>GRADO ACADEMICO</b>	<b>LIC. DE BASE</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>NIVEL</b>
1	Especialidad (Reumatología)	Medicina	Carlos Pineda Villaseñor	2
2	D en C	Medicina (Esp. Genética)	Margarita Valdés Flores	1
3	D en C	Medicina	Héctor Adrián Poblano Luna	1
4	D en C	Medicina (Esp. Neurología)	Vladimir Nekrassov Protassov	1
5	Especialidad (Ortopedia)	Medicina	Víctor Manuel Ilizaliturri Sánchez	1
6	D en C	Biología	Alfonso Alfaro Rodríguez	1
7	D en C	MVZ	Emilio Arch Tirado	1
8	M en C	Biología	Rigoberto González Piña	1
9	D en IBB	QFB	Fernando Edgar Kröttsch Gómez	1
10	D en C Posdoctorado	QFB	Laura Sánchez Chapul	1
11	D en C	Biología	Ma. Cristina Velasquillo Martínez	1
12	Especialidad	Medicina	José Clemente Ibarra Ponce de León	1



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**

**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

13	Maestría en Ciencias Médicas	Medicina	Michell Ruiz Suárez	I
14	D en Ciencias Biomédicas	Biología	Ma. del Rocío Aguilar Gaytán	Candidato
15	D en Ciencias Quimicobiológicas	QFB	Edgar Hernández Zamora	Candidato
16	D en Ciencias en Genética y Biología Molecular	QFB	Jonathan Javier Magaña Aguirre	Candidato
17	D en Ciencias en Genética y Biología Molecular	QFB	Oscar Hernández Hernández	Candidato
18	M en C Genómicas	Biología	Verónica Marusa Borgonio Cuadra	Candidata
19	D en Ciencias Biológicas	Biología	Javier Sánchez Vargas	Candidato
20	M en Ciencias Biológicas (Biología Experimental)	QFB	Norma Celia González Huerta	Candidata
21	D en C Invest. en Medicina	Biología	Marta Hernández Caballero	Candidata

**RECURSOS EXTERNOS**

Actualmente, se encuentran en proceso 31 proyectos de las Convocatorias del Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social, Investigación Básica-SEP y Programa de Apoyos Complementarios para la Consolidación Institucional de Grupos de Investigación, en su modalidad de Retención; de los cuales 4 se encuentran terminados técnicamente y finiquitados administrativamente, por lo que se espera en breve la liberación definitiva por parte del CONACYT:

No.	Proyecto apoyado	Monto autorizado	Estado actual
1	Percutor implantable para la aceleración de la consolidación de no-uniones óseas. SALUD-2003-COI-90/A1 M en C Jorge E. Letechipia	\$ 1,539,000.00	Finiquitado, en espera de liberación por parte del CONACYT



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

2	Desarrollo e implementación de un sistema de bioretroalimentación para la alineación dinámica, análisis kinesiológico y rehabilitación del uso de prótesis en pacientes con amputación de miembros pélvicos, SALUD 2004-COI-181/A1 M en C Ivett Quiñónes	\$ 1,200,000.00	Finiquitado, en espera de liberación por parte del CONACYT
3	Desarrollo de implantes ortopédicos y su análisis por medio del método de elemento finito SALUD 2004-COI-149 Dr. Víctor M. Domínguez	\$ 800,000.00	Para finiquitar proyecto
4	Ortesis para el control de la alineación metatarso falángica posterior al tratamiento quirúrgico correctivo de Hallux Valgus por técnica mínimamente invasiva M en A. Gerardo Rodríguez Reyes	\$ 1,541,769.00	Vigente
5	Rediseño de un implante ortopédico para el tratamiento de tumores de rodilla por medio del elemento finito y su validación experimental SALUD 2005-COI-13920 M en C Víctor Araujo Monsalvo	\$ 1,956,000.00	Vigente
6	Tratamiento local para tumores malignos por radiofrecuencia asistido por navegación, SALUD 2006-COI-45519 Dr. Eric Hazán Lasri	\$ 919,250.00	Vigente
7	Efecto de la terapia de vibración en la polineuropatía diabética. SALUD 2006-COI-44241 M en C Jorge E. Letechipia	\$ 794,006.00	Para finiquitar proyecto
8	Estandarización y transferencia tecnológica de los procesos de fabricación de los sistemas reductores de presión para lesionados medulares SALUD 2006-COI-45395 M en C Diana A. Gayol Mérida	\$ 1,000,000.00	Vigente
9	Desarrollo de un neotejido aplicando técnicas de trenzado y estimulación mecánica como alternativa para la sustitución de ligamento SALUD-2007-01-71011	\$ 2,345,000.00	Vigente





**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

	Dr. Clemente Ibarra		
10	Polimorfismos génicos relacionados con osteoporosis de cadera en mujeres mexicanas SALUD-2007-01-69706 Dra. Margarita Valdés Flores	\$ 590,000.00	Finiquitado, en espera de liberación por parte del CONACYT
11	Transplante meniscal en pacientes con menisectomía completa con sintomatología incipiente. SALUD-2007-01-68968 Dr. Francisco Cruz López	\$ 1,400,000.00	Vigente
12	Desarrollo e implementación de un sistema de evaluación kinesiológica de riesgo de lesión de hombro en usuarios de sillas de ruedas SALUD-2007-01-71035 M en C Ivett Quiñónez	\$ 930,000.00	Vigente
13	Socket ajustable para muñón con cambio de volumen en amputación transfemoral SALUD-2007-01-70037 Ing. Felipe Mendoza Cruz	\$ 900,000.00	En proceso
14	Ortoprótisis para disminuir riesgo de reamputación parcial de pie SALUD-2007-01-70981 Dra. Michelín Álvarez	\$ 489,500.00	Para finiquitar proyecto
15	El papel de las integrinas y bmp en los procesos que controlan la formación del esqueleto y el mantenimiento del cartílago articular. SALUD 2008-01-84683 Dr. David Garcíadiego Cázares	\$ 705,000.00	Vigente
16	Diseño de un sistema de análisis biomecánico de la mano para evaluar el tratamiento quirúrgico y de rehabilitación SALUD-2008-01-86498 D en I Josefina Gutierrez Martínez	\$ 437,000.00	Finiquitado, en espera de liberación por parte del CONACYT
17	Diseño y desarrollo de articulación reomagnética para órtesis de miembro inferior SALUD-2008-01-87523 Ing. Carlos Galván Duque Gastelum	\$ 999,000.00	Vigente



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

18	Diseño, desarrollo y evaluación de un dispositivo de estimulación mecánica externa para la aceleración de la consolidación en fracturas óseas SALUD-2008-01-87525 Ing. Aldo Alessi Montero	\$ 1,267,500.00	Vigente
19	Identificación de biomarcadores antiangiogénicos como reguladores de la maduración condral y su posible papel en la reparación del cartílago articular SALUD-2008-01-87844 Maria del Rocio Aguilar Gaytan	\$ 1,087,500.00	Vigente
20	Transplante de células autólogas para la regeneración de cartílago articular, como alternativa para reducir el costo de la atención de osteoartritis. Ensayo clínico controlado. SALUD-2009-  Dr. José Clemente Ibarra Ponce de León	\$ 614,496.00	Vigente
21	Ingeniería de Tejidos y Medicina Regenerativa para el desarrollo y transplante de pabellón auricular SALUD-2009-114359 C. D. en C. Ma. Cristina Velasquillo Martinez	\$ 1,740,000.00	Vigente
22	Identificación de micrnas circulantes en suero como biomarcadores potenciales en el diagnóstico de osteoartritis. SALUD-2009-114945 D. en C. Verónica Marusa Borgonio Cuadra	\$ 764,176.00	Para finiquitar proyecto
23	Evaluación del efecto condroprotector del menisco de biomarcadores potenciales en el diagnóstico de osteoartritis. SALUD-2009-115511 Dr. Carlos J. Pineda Villaseñor	\$ 399,874.00	Para finiquitar proyecto



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

24	Impacto del Síndrome metabólico en la genesis y progresión de la osteoartritis (OA) de rodillas en adultos jóvenes. Un estudio en la población mexicana SALUD-2009-115275 Dr. Rolando Espinosa Morales	\$ 1,802,621.00	Vigente
25	Efecto de la vibración como terapia preventiva del síndrome del pie diabético M. en A. Gerardo Rodríguez Reyes	\$ 1,266,300.00	Vigente
26	Diseño de un equipo para evaluar ópticamente la constitución ósea SALUD-2009-113601 D. en C. Pedro Lomeli Mejía	\$ 614,496.00	Vigente
27	Evaluación dinámica de presiones en asientos de sillas de ruedas manuales SALUD-2009-115219 M. en I. Diana A. Gayol Mérida	\$ 452,990.00	Vigente
28	Detección e identificación de los anticuerpos naturales de la clase M contra antígenos tumorales relacionados con la angiogénesis en pacientes pediátricos con osteosarcoma como nuevos marcadores inmunológicos para diagnóstico temprano. 2010-01-138883 D en C Yulia Anatolevna Savistkaya	\$ 1,685,000.00	Vigente
29	Evaluación de la efectividad de la terapia de marcha con control de velocidad, longitud de paso y cadencia por medio de estímulos visuales, auditivo y atencionales en la rehabilitación de la enfermedad de Parkinson. 2010-01-139718 M en C Alberto Isaac Pérez Sanpablo	\$ 855,000.00	Vigente
30	Sistema para alineación estático dinámica de osteoprótesis para prevenir reamputación en pacientes con amputación parcial de pie. 2010-01-141036 D en I Michelín Álvarez Camacho	\$ 984,400.00	Vigente



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

31	Programa de Apoyos Complementarios para la Consolidación Institucional de Grupos de Investigación D en C Zaira Yunuen García Carvajal	\$ 268,000.00	Vigente
----	--	---------------	---------

Por otra parte, para la Convocatoria del Fondo Sectorial 2011-1 se enviaron 31 propuestas, de las cuales 21 tuvieron pertinencia y 5 obtuvieron apoyo financiero. Los protocolos aceptados empezarán a desarrollarse a partir de enero de 2012, en cuanto se efectúe la primera ministración de los recursos:

Proyecto y responsable	Monto autorizado
Caracterización clínica, neuropsicológica y de la actividad eléctrica en adultos con daño cerebral secundario a traumatismo craneoencefálico o a un evento Cerebro-Vascular; procedimientos diagnósticos y neurorehabilitación integral. Salud-2011-01-161587 Dr. Héctor Brust Carmona	\$ 750,226.00
Desarrollo de un modelo de preservación de aloinjertos humanos con fines de trasplante: estudio multiinstitucional para evaluar la seguridad y estabilidad biológica. Salud-2011-01-161624 Dr. Francisco Martínez Flores	\$ 2'799,590.00
Desarrollo de un sustituto biológico de piel para el tratamiento de quemaduras mediante técnicas de ingeniería de tejidos. Salud-2011-01-161687 D en Cristina Velasquillo Martínez	\$ 1'716,000.00
Análisis de la expresión de CAVI y PTRF (Cavina-1) en células mononucleares de sangre periférica y tumores de osteosarcoma humano en población mexicana y su correlación como marcadores de malignidad. Salud-2011-01-162100. M en C Benjamín Gómez Díaz	\$ 400,000.00
Reemplazo de menisco utilizando una bioprótesis de materiales sintéticos bioabsorbibles y células troncales autólogas. Salud-2011-01-162387 Dr. Carlos Pineda Villaseñor	\$ 2'400,000.00

Asimismo, como parte de la Convocatoria de Integración a las Redes Temáticas CONACYT de Investigación 2011, se presentaron nueve propuestas para participar en la Red Envejecimiento, Salud y Desarrollo Social y cuyos resultados se darán a conocer en febrero de 2012.

***Apoyos a proyectos de investigación por otras instancias***

Instituto de Ciencia y Tecnología (ICYT) del Distrito Federal.

El proyecto apoyado se encuentra en su etapa final de desarrollo:



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

Protocolo y responsable	Monto autorizado
Análisis proteómico de las láminas de piel cultivadas con medios condicionados de fibroblastos que sobre-expresan la proteína Bcl-2. Dr. Francisco Martínez Flores	\$ 787,500.00

**COMISION COORDINADORA DE LOS INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD**

En la Convocatoria para el Estímulo al Desempeño de los Investigadores en Ciencias Médicas de la Secretaría de Salud 2011, fueron propuestos los siguientes profesionistas, quienes cubrieron satisfactoriamente los requisitos para participar y obtuvieron los siguientes estímulos:

No.	Nombre	Monto
1	Borgonio Cuadra Verónica Marusa	\$ 21,535.20
2	Magaña Aguirre Jonathan Javier	\$ 43,070.40
3	Pérez Sanpablo Alberto Isaac	\$ 107,676.00
4	Rodríguez Reyes Gerardo	\$ 107,676.00
5	Bueno Nava Antonio	\$ 107,676.00
6	Gálvez Rosas Arturo	\$ 86,140.80
7	Miranda Duarte Antonio	\$ 150,746.40
8	Pineda Villaseñor Carlos	\$ 301,492.80
<b>T o t a l</b>		<b>\$ 926,013.60</b>

Asimismo, con base en la Convocatoria para participar en el **16º Encuentro Nacional de Investigadores**, que se llevó a cabo del 26 al 29 de octubre de 2011 en Boca Del Río, Veracruz, se aceptaron los siguientes trabajos de investigación:

1. Diseño y desarrollo de un método para la medición en ratas vivas de la permeabilidad del espacio subaracnoideo espinal con partículas superparamagnéticas.  
Dra. Rebecca Elizabeth Franco-Bourland
2. Regulación de la Expresión de las Integrinas  $\alpha 5$  y  $\alpha V$  por el GDF-5 y la BMP-7 durante la Diferenciación del Condrocito en la Osteoartritis.  
Dr. David Garciadiego Cázares
3. Establecimiento de modelos celulares para el estudio de las alteraciones moleculares del sistema nervioso central en la distrofia miotónica tipo 1.  
Dr. Oscar Hernández Hernández



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

Plantilla de investigadores:

Al finalizar el año de 2011, la plantilla presupuestal de los Investigadores en Ciencias Médicas quedó conformada de la siguiente manera:

Investigadores en Ciencias Médicas "A": 13

- 1 Araujo Monsalvo Víctor Manuel
- 2 Borgonio Cuadra Verónica Marusa
- 3 Delgado Esquerro Ruth Evelyn
- 4 Falcón Ramírez Edith
- 5 Gómez García Ricardo
- 6 Hernández Flores Cecilia
- 7 Magaña Aguirre Jonathan Javier
- 8 Reyes Legorreta Celia
- 9 Salgado Curiel Rosa Ma.
- 10 Vela Peña Evaristo Antonio
- 11 Cortés Callejas Hernán
- 12 Sánchez Sánchez Roberto
- 13 Melgarejo Ramírez Yaaziel

Investigadores en Ciencias Médicas B: 15

- 1 Abarca Buis René Fernando
- 2 Bueno Nava Antonio
- 3 Gálvez Rosas Arturo
- 4 Garcíadiego Cázares David
- 5 Hernández Hernández Oscar
- 6 Izaguirre Hernández Aldo Fidel
- 7 Landa Solís Carlos
- 8 Letechipia Moreno Jorge Ernesto
- 9 Parra Cid Ma. del Carmen
- 10 Pérez Sanpablo Alberto Isaac
- 11 Sánchez Bringas Ma. Guadalupe
- 12 Serrano Miranda Aurelio Tirzo
- 13 Verduzco Mendoza Antonio
- 14 Ma. del Rocío Suárez Sánchez
- 15 Gerardo Leyva Gómez

Investigadores en Ciencias Médicas "C": 14

- 1 Aguilar Gaytán Ma. del Rocío
- 2 **Gómez Díaz Benjamín \***
- 3 Hernández Zamora Edgar
- 4 **López Reyes Alberto Gabriel \***



- 5 Martínez Canseco Carlos Jorge
- 6 Miranda Duarte Antonio
- 7 Peñuelas Romero Julieta Karina
- 8 Ramírez Pérez Esperanza
- 9 Sánchez Chapul Laura
- 10 Savitskaya Yulia Antolevna
- 11 Solís Arrieta Lilia \***
- 12 Valdéz Mijares René
- 13 Vargas Sánchez Javier

Investigadores en Ciencias Médicas “D”: 5

- 1 Arch Tirado Emilio
- 2 Brust Carmona Héctor
- 3 Krötzsch Gómez Fernando Edgar
- 4 Lomelí Mejía Pedro Alejandro
- 5 González Piña Rigoberto

Investigadores en Ciencias Médicas “F”: 13

- 1 Alfaro Rodríguez Alfonso Benito \***
- 2 Álvarez Camacho Michelín
- 3 Casas Ávila Leonora \***
- 4 Domínguez Hernández Víctor Manuel \***
- 5 Gayol Mérida Diana Alicia \***
- 6 Martínez López Guillermo
- 7 Nekrassov Protazova Vladmir
- 8 Nuño Licona Alberto Enrique
- 9 Paniagua Pérez Rogelio
- 10 Peñaloza López Yolanda Rebeca
- 11 Poblano Luna Héctor Adrián
- 12 Reyes Cadena Ma. Susana

\* Estos 7 investigadores a partir del 01 de enero de 2012 nivelaran su plaza presupuestal con el dictamen emitido por el Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad.

Por lo que la plantilla totalizó en 2011 con los siguientes resultados:

Plaza presupuestal	Núm.
Investigadores en Ciencias Médicas “A”	13
Investigadores en Ciencias Médicas “B”	15
Investigadores en Ciencias Médicas “C”	13



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

Investigadores en Ciencias Médicas "D"	5
Investigadores en Ciencias Médicas "E"	0
Investigadores en Ciencias Médicas "F"	12
<b>Total</b>	<b>58</b>

Al respecto, cabe puntualizar que, luego de un proceso de convencimiento y de consensos realizado por la Dirección de Investigación, siete Investigadores en Ciencias Médicas aceptaron voluntariamente participar en el proceso de homologación de su plaza de acuerdo con el dictamen de la Comisión Externa de Investigación de la CCINSHAE. De esta manera, regularizan su situación laboral y pueden participar sin restricciones en los programas de estímulos a la productividad de la Secretaría de Salud.

Se autorizaron tres alumnos de la Convocatoria del Programa de Becas de Inicio a la Investigación (PROBEI) de la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE):

No.	Nombre	Área en la que participa
1	Cruz Italdey Eustacio	Neurorehabilitación
2	Ximena Huerta Herrera	Neurorehabilitación
3	Orihuela González Uriel	Ingeniería de Tejidos

Del mismo modo, la alumna Alín Sindy Pérez Ríos, que en su momento gozó de beca PROBEI, realiza actualmente su servicio social en el área de Genética, bajo la tutoría de la D en C Margarita Valdés Flores del 01 de febrero de 2011 al 31 de enero de 2012.

### FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Con toda firmeza y entusiasmo continúa el apoyo a la formación de investigadores, así como de otros profesionistas del área biomédica de este Instituto. Como resultado, en el presente año se realizan 15 Doctorados y 24 Maestrías, al tiempo que se graduaron nueve Maestros y dos Doctores en Ciencias:

Posgrado	Formación	Graduados
Especialización	60	60
Maestría	24	9
Doctorado	15	2
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>71</b>

**Comentario [CP1]:** Se graduaron 7 u 8 preguntar a Krotzch





**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

**Doctorados en proceso**

**Subdirección de Investigación Biomédica**

Laboratorio de Líquido Sinovial

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
1	Tesis de doctorado: Asociación de marcadores moleculares y ultrasonido con la evaluación clínica de pacientes con artritis reumatoide en remisión	Alberto Gabriel López Reyes	Ma. Concepción Gtez. Ruiz UAM Izt/Dr. Julio Granados Arriola INCMNSZ	En proceso

Genética:

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
2	Tesis de Doctorado Asociación de antígenos de HLA con el desarrollo de cáncer en la enfermedad reumática autoinmune	Antonio Miranda Duarte	D en C Antonio Villa Romero INCMY/UNAM	En proceso de titulación
3	Tesis de Doctorado: Estudio de la mutación (G-1691-A) del factor de V de Leiden y de la resistencia a la proteína C activada en un grupo de pacientes con parálisis cerebral infantil tipo hemiparesia espástica y sus madres del Instituto Nacional de Rehabilitación	Ma. de la Luz Arenas Sordo Fac. de Medicina/UNAM	Dr. Camilo Ríos Castañeda/Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía	En proceso

**Biomedicina**

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
4	Tesis de Doctorado en C Biomédicas: Efecto de la sobre expresión de Bcl-2 en un modelo de apoptosis esplénica	Francisco Martínez Flores	Dr. Alejandro Zentella-Dehesa, UNAM/INNSZ	<b>Graduado</b>



### Bioquímica

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
5	Tesis de Doctorado: Efecto de una dieta rica en L-Arginina sobre la pérdida de masa ósea en ratas hembras ovariectomizadas	René Valdés Mijares	Cotutor D en C Rebecca Elizabeth Franco y Bourland/UNAM	En proceso de titulación
6	Tesis de Doctorado: Participación de la actividad de la fosfatasa ácida de Staphilococcus Aureus sobre la activación de la osteogénesis como mecanismo de la resorción ósea en la osteomielitis crónica	Carlos Jorge Martínez Canseco	D en C Rebecca Elizabeth Franco y Bourland/UNAM	En proceso de titulación

### Neurorehabilitación

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
7	Tesis de doctorado: Validación y estandarización de la prueba de diagnóstico potencial neuropsicológico en niños con problemas de aprendizaje	Ana Lilia Dotor Llerena	D en C Patricia Muñoz Ledo/ UAM	En proceso
8	Tesis de doctorado: El papel de las emisiones otoacústicas transitorias en infantes con trastorno de lenguaje	Alfredo Durand Rivera	D en C Vladimir Nekrassov y D en C Fructuoso Ayala Fac. Psicolog/UNAM	En proceso
9	Tesis de doctorado: Caracterización de un modelo experimental de hemiplejia en la rata	Rigoberto González Piña	D en C Fructuoso Ayala Fac. Psic/UNAM	En proceso
10	Tesis de doctorado: La activación simultánea de los receptores D1 a dopamina y H3 a histamina, modula la	Antonio Bueno Nava	D en C Alfonso Alfaro R. INR/ D en C Ma. de Lourdes	En proceso



	liberación de la dopamina en el neocórtex de la rata		Alonso Espilbury UAM	
--	--	--	-------------------------	--

**Ingeniería de Rehabilitación:**

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
11	Tesis de Doctorado: Análisis de movimiento aplicado a alto rendimiento deportivo	Ivett Quiñones Urióstegui Univ. Pablo de Olavide, España	D en C Aluisio Avila D en C Eleazar Lara Padilla Univ. Pablo de Olavide España/Esc. Sup. De Med. IPN	En proceso
12	Doctorado en Tecnología Avanzada Análisis de variables y diseño de un asiento para lesionados medulares	Diana Alicia Gayol Mérida IPN	D en C Gabriel Plascencia Barrera/Lab. de Materiales CITEC del IPN	En proceso
13	Tesis de doctorado: Rediseño de un espaciador dinámico para el tratamiento de los tumores óseos de rodilla.	Víctor Manuel Araujo Monsalvo	ESIME IPN/Víctor M. Domínguez Hernández	En proceso

**División de Epidemiología Sociomédica**

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
14	Tesis de Doctorado: La discapacidad en población geriátrica del Distrito Federal, 2000	Aurelio Tirzo Serrano Miranda UNAM	D en Geografía Ma. Inés Ortiz Alvarez /IG UNAM	<b>Graduado</b>
15	Tesis de Doctorado: Evaluación de una intervención educativa para detectar riesgos en pacientes con osteoporosis	Esperanza Ramírez Pérez		En proceso



**Maestrías en proceso**

Dirección de Investigación

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
1	Tesis de Maestría: Efecto condroprotector de un menisco de bioingeniería en un modelo animal de osteoartritis	Carlos Javier Pineda Villaseñor	Ciencias de la Salud, IPN/ Dr. Saúl Renán León Hernández y Dra. Elvia Mera Jiménez	<b>Graduado</b>

Laboratorio de ultrasonido del sistema musculoesquelético y articular

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
2	Tesis de Maestría: Asociación de marcadores moleculares y ultrasonido musculoesquelético al daño articular morfoestructural en pacientes con artritis reumatoide en remisión	Cristina Hernández Díaz	Ma. Victoria Goycochea Robles IMSS	En proceso

Genética:

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
3	Tesis de Maestría: Análisis de los genes p53 y Rb en osteosarcoma	Ernesto Delgado Cedillo	D en C Margarita Valdés Flores/UNAM	En proceso de titulación
4	Tesis de Maestría: Actividad de la enzima sulfatasa de esteroides en tejido óseo en mujeres pre y post menopáusicas	Druso López Estrada	D en C Margarita Valdés Flores/UNAM	En proceso de titulación
5	Tesis de maestría: Uso de salbutamol en pacientes con atrofia muscular espinal (SMA) tipo II y III, seguimiento a 1 año	Rosa Elena Escobar Cedillo	IPN/Dr. Ramón Coral y Dr. Oscar Hernández Hernández	En proceso



**Ingeniería de Tejidos y Terapia Celular**

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
6	Tesis de Maestría Papel de Smad 3 en el proceso de diferenciación de los condrocitos en cultivo	Valentín Martínez López	D en C David Garcíadiego Cázares FM/UNAM	En proceso

**Biotechnología**

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
7	Tesis de maestría en Farmacología clínica: Cultivo de células epidérmicas sobre membrana amniótica radioesterilizada	Karla Paola Porras Zamora	U La Salle/ Dra. Ma. Esther Martínez Pardo, Dra. Ma. Cristina Velasquillo	En proceso

**Neurorehabilitación**

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
8	Tesis de maestría: Efecto del pentilenetetrazol sobre los niveles totales de serotonina y del contenido de proteínas en el hipocampo del a rata adulta: Relación con los cambios motores	Lauro Alberto Ávila Luna	D en C Alfonso Alfaro, INR/D en C Sara Caballero Chacón, FMVZ-UNAM	En proceso

**Laboratorio de Tejido Conjuntivo:**

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
9	Tesis de maestría: Evaluación del efecto de la presión negativa sobre la actividad de fibroblastos humanos cultivados en un sistema tridimensional	Gabriela Espinosa Molina	Ciencias de la Salud, IPN/ Dr. Edgar Krotzsch Gómez	En proceso



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

10	Tesis de maestría: Eficacia de las cubiertas cutáneas biológicas contra hidrofibra con plata en el tratamiento de quemaduras de espesor parcial	Rosa María Salgado Curiel	Ciencias de la Salud, IPN/ Edgar Krotzsch Gómez	<b>Graduada</b>
11	Tesis de maestría Valoración de la expresión de receptores tipo I y tipo II para <i>TNF-α</i> en cicatrices hipertróficas, normotróficas y piel normal de lesiones posquemadura	Christian Hidalgo González	IPN INR/Dr. Edgar Kröttsch	En proceso
12	Tesis de maestría: Efecto de la terapia de presión negativa sobre la presión intracompartimental en quemaduras eléctricas en miembros torácicos	Arturo Cándido Mozo	IPN INR/ Dr. Edgar Krotzsch Gómez	En proceso

### Infectedología

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
13	Tesis de maestría: Incidencia de infecciones en prótesis primarias de cadera y rodilla en el Instituto Nacional de Rehabilitación	Rafael Franco Cendejas	UNAM/Dr. Arturo Galindo Fraga	En proceso
14	Tesis de maestría: Expresión de los receptores tipo Toll 2, 4, 5 y 9 en la infección de prótesis articular de cadera y rodilla.	Claudia Adriana Colín Castro	IPN INR/ Héctor Isaac Rocha González/Dr. Rafael Franco Cendejas	En proceso
15	Tesis de maestría Determinación de las exotoxinas asociadas al sistema de secreción tipo III de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> en pacientes con quemaduras graves de piel y vía aérea	Erica Lizbeth Contreras	IPN INR/Héctor Isaac Rocha González/Dr. Rafael Franco Cendejas	En proceso



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

Subdirección de Investigación Tecnológica:

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
16	Tesis de maestría:	Ing. Eloy A. Hernández Lorenzo	Instituto de Estudios Superiores en Administración Pública	En proceso
17	Maestría en Ciencias de la Ingeniería Diseño y desarrollo de articulación reomagnética para órtesis de miembro inferior	Carlos Galván Duque Gastelum Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey	Dr. Pedro Ponce, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey, Campus Cd. De México	En proceso

**Otras áreas del Instituto**

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
18	Eficacia clínica de la toxina Botulínica Tipo A en las glándulas submaxilares para el Tx de la sialorrea difusa en los pacientes pediátricos con P.C.	Dra. María Elena Arellano Saldaña Rehabilitación Pediátrica-INR	Dr. Juan Rodríguez Silverio (IPN) Dra. Ma. de la Luz Arenas Sordo (INR)	<b>Graduada</b>
19	Velocidad del desplazamiento dental ortodóncico por estímulo de vibraciones de alta frecuencia y beja magnitud	Dr. Fernando Calisaya Pantigoso Odontólogo UIC	Dra. Myrna Déciga Campos (IPN) Dr. José Manuel Salas Martínez (INR)	En proceso
20	Efecto de la ingesta del <i>Lactobacillus casei</i> Shirota en el tránsito intestinal del paciente hospitalizado con fractura de cadera	Lic. en Nutrición Alicia Carrillo Gómez Dietología-INR	Dra. Elizabeth Barbosa Cabrera (IPN) Dr. Michell Ruiz Suárez (INR)	<b>Graduada</b>
21	Ensayo Clínico controlado del efecto de la tracción en el TX de la hernia disco lumbar	Dr. Roberto Coronado Zarco Rehabilitación de Columna-INR	Dr. Juan Rodríguez Silverio (IPN) Dr. Edgar Kröttsch Gómez (INR)	<b>Graduado</b>
22	Adaptación de la Escala de Evaluación estandarizada del dolor (StEP) en población	Dra. Eva Cruz Medina Rehabilitación de	Dra. Myrna Déciga Campos (IPN) Dr. Juan	<b>Graduada</b>



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

	mexicana con radiculopatía lumbar	Columna-INR	Gerardo Reyes García (IPN)	
23	Determinación del límite superior de referencia de TSH, en una población de individuos en la Cd. de México	Dr. Armando Flores Rebollar Endocrinólogo INNSZ	Dr. Luis Eduardo Morales Buenrostro (IPN) Dr. Raúl Rojas Martínez (INR)	<b>Graduado</b>
24	Evaluación de la eficacia de tres técnicas anestésicas del bloqueo ciático continuo en fosa poplítea en cirugía ortopédica	Dra. Wendy García Reyes Anestesiología- INR	Dr. Gustavo Lugo Goytia (IPN) Dr. Francisco J. Flores Murrieta (IPN)	<b>Graduado</b>
25	Impacto de un programa de actividad física como apoyo en la rehabilitación del paciente afásico adulto posterior a un EVC	LTCH Ivette Mendieta Wejebe Voz, habla y deglución- INR	Dra. Ma. dela Luz Sevilla González (IPN) Dr. Juan Gerardo Reyes García (INR)	<b>Graduado</b>
26	Ensayo clínico controlado del efecto de la dieta sin lácteos para tratar la dispepsia en ancianos institucionalizados	Dr. Marvin Jaime Merino Casas Archivo Clínico- INR	Dr. Eleazar Lara Padilla (IPN) Dra. Susana Reyes Cabrera (INR)	<b>Graduado</b>
27	Electroestimulación en el TX de pacientes pediátricos con pie equino varo aducto congénito postoperados. Estudio piloto	Ma. Guadalupe Morales Osorio Rehabilitación Pediátrica-INR	Dr. Joel Lomelí González (IPN) Dra. Ma. de la Luz Arenas Sordo (INR)	<b>Graduada</b>
28	Reducción quirúrgica de la cadera congénita displásica luxada con o sin ligamentopexia. Comparación de tres métodos de inmovilización postoperatoria.	Dr. Antonio Redón Tavera Subdirector de Ortopedia-INR	Dra. Guadalupe Cleva Villanueva López (IPN) Dr. Saúl Renán León Hernández (INR)	<b>Graduado</b>
29	Tratamiento del conducto lumbar estrecho con estabilización dinámica, Seguimiento final a 4 años	Dr. Alejandro Antonio Reyes Sánchez Div. Cirugía Especial-INR	Dr. Eleazar Lara Padilla (IPN) Dra. en C. Guadalupe Sánchez Bringas (INR)	<b>Graduado</b>
30	Ensayo clínico controlado	Dr. Víctor Manuel	Dra. María	<b>Graduado</b>





	sobre el análisis de la voz en pacientes con nódulos de las cuerdas vocales tratados con SpeechViewer.	Valadez Jiménez Foniatría-INR	Esther Ocharán Hernández (IPN) Dr. Antonio Isunza Rivera (INR)	
--	--	-------------------------------	---	--

**Formación de recursos humanos externos en Licenciaturas, Maestrías y Doctorados (tutorías, cotutorías, asesorías)**

**Asesorías a Doctorados:**

Laboratorio de tejido conjuntivo:

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
1	Tesis de Doctorado: Expresión topológica diferencial para el RNA mensajero de IL-1B, TNF-a y sus receptores en cicatrización cutánea postquemadura	Luz Eugenia Alcántara Quintana	Ciencias Biológicas, UNAM/Dr. Edgar Krotzsch Gómez	En trámites de titulación

Genética

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
2	Tesis de doctorado en Genética y Biología Molecular: Efecto de la expansión de los repetidos CTG sobre el splicing y función del receptor a glutamato NMDA en un modelo neuronal inducible de distrofia miotónica tipo 1.	Rocío Rodríguez Rocha	CINVESTAV, IPN/Dr. Bulmaro Cisneros Vega, D en C Jonathan J. Magaña Aguirre	En proceso
3	Tesis de doctorado Efecto de los repetidos CTG sobre el splicing del gen Grin1 y sus consecuencias funcionales en un modelo neuronal inducible de distrofia miotónica tipo 1(DM1)	Rocío Rodríguez Rocha	CINVESTAV IPN/Dr. Oscar Hernández Hernández	En proceso
4	Tesis de doctorado:	Nallely Vivanco	UNAM/Dra	En proceso



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

1ª Sesión Ordinaria 2012

Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.

Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos

Nacionales de Salud y Hospitales de Alta

Especialidad

	Asociación de 25(OH) D con densidad mineral ósea y frecuencias alélicas del gen VDR en población mexicana	Muñoz	Patricia Clark , D en C Margarita Valdés Flores	
--	---	-------	--	--

Unidad de Tejidos y Terapia Celular

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
5	Tesis de doctorado Estudio de la osteointegración de miniimplantes intraorales en hueso craneano en un modelo experimental in vivo.	Ana Luisa Sesman Bernal	UNAM/Dra. Cristina Velasquillo Martínez	En proceso

**Asesorías a Maestrías**

Genética

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
1	Maestría en Ciencias de la Salud: Diagnóstico molecular de ataxias espinocerebelosas tipo 1, 2, 3, 6, 7 mediante electroforesis capilar y su distribución en pacientes y en la población mestizo mexicana	Yessica Sarai Tapia Guerrero	ESM IPN/ D en C Jonathan J. Magaña Aguirre	En proceso
2	Tesis de maestría en Ciencias de la Salud: Identificación de tursiops truncatus en México a través de marcadores moleculares microsatélites.	Rocío Maribel Neri Bazán	ESM IPN/ Dr. Leopoldo Aguilar D en C Jonathan J. Magaña Aguirre	En proceso
3	Tesis de maestría en Ciencias Biológicas: Análisis de los multímeros del FvW y diagnóstico de la enfermedad de von Willebrand	Ángeles Ochoa Rico	ENCB IPN/Dr. Edgar Hernández Zamora, Dra. Elba Reyes Maldonado	<b>Graduada</b>
4	Tesis de maestría en Ciencias Biológicas: Determinación de factores de la coagulación y de las proteínas C, S, AT y plasminógeno en adultos	Luis Octavio González Espinosa	ENCB IPN/Dr. Edgar Hernández Zamora, Dra. Elba Reyes Maldonado	En proceso de titulación



	mayores mestizos mexicanos.			
5	Tesis de maestría Polimorfismos génicos relacionados con fracturas de cadera en mujeres mexicanas con osteoporosis	Jorge Ramírez Zenteno	UNAM/D en C Margarita Valdés Flores	En proceso
6	Tesis de maestría Variaciones en los genes ESR1, ESR2, VDR, RANK y RANK-L en mujeres mexicanas con osteoporosis de columna vertebral.	Laura Flores Peña	UNAM/D en C Margarita Valdés Flores	En proceso

**Laboratorio de tejido conjuntivo**

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
7	Tesis de maestría: Estudio de los efectos in vitro de la colágena-polivinilpirrolidona sobre las células estelares hepáticas murinas	Nelly Raquel González Arenas	Ciencias Biológicas, UNAM/ Dr. Edgar Krotzsch Gómez	<b>Graduada</b>
8	Tesis de Maestría: Proteína D del factor surfactante y su correlación con la mortalidad en el síndrome de insuficiencia respiratoria aguda de origen primario	Carlos Alberto Delgado Quintana	Ciencias Médicas Odontológicas y de la Salud, UNAM/ Dr. Edgar Krotzsch Gómez	En escritura de tesis
9	Tesis de maestría en ciencias biológicas: Estudio de la interacción entre la colágena-PVP y los receptores integrinas en cultivos tridimensionales de fibroblastos.	Rosario Pacheco Marín	Ciencias Médicas Odontológicas y de la Salud, UNAM/ Dr. Edgar Krotzsch Gómez	<b>Graduada</b>
10	Tesis de maestría: Evaluación de la integración de la matriz extracelular de submucosa de intestino delgado de cerdo en quemaduras de segundo grado profundo utilizando dispositivo de presión negativa	Yuriria Enciso Aguilar	IPN INR/ Dr. Edgar Krotzsch Gómez	En proceso
11	Tesis de maestría:	Arturo Cándido	IPN INR/ Dr.	En proceso



	Efecto de la terapia de presión negativa sobre la presión intracompartimental en quemaduras eléctricas en miembros torácicos	Mozo	Edgar Krotzsch Gómez	
12	Tesis de maestría: Análisis comparativo de regeneración ósea con xenoinjerto óseo y membrana de colágena en alvéolos preservados con diferentes técnicas regenerativas	Carlos Alberto Monteagudo Arrieta	IPN INR/ Dr. Edgar Krotzsch Gómez	En proceso

#### Ingeniería de Tejidos y Terapia Celular

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
13	Tesis de Maestría: Evaluación morfológica de células pluripotenciales mesenquimales de equino en un polímero biodegradable.	Abraham Pineda Aranda	MVZ, UNAM/Dr. Clemente Ibarra	Terminada
14	Tesis de maestría: Construcción de un pabellón auricular mediante ingeniería tisular en un modelo experimental	Eloísa Abarca Matos	Ciencias Médicas, UNAM/ D en C Cristina Velasquillo	En proceso de titulación
15	Tesis de maestría: Previsores movilizados de médula ósea a sangre periférica para regenerar lesiones condrales experimentales en caballos	Ma. del Pilar de la Rosa Ruiz	MVZ UNAM/Dr. José Clemente Ibarra	<b>Titulada</b>
16	Tesis de Maestría en Ciencias: Evaluación de la expresión de moléculas del cartílago articular en cultivos in vitro para implante autólogo de condrocitos en pacientes con lesión condral.	Ismael Alba Sánchez	UNAM/Dr. Clemente Ibarra y Cristina Velasquillo	En proceso



División de investigación tecnológica

17	Tesis de Maestría en Tecnología Avanzada: Ergómetro para evaluación cinesiológica de usuarios de silla de ruedas	Francisco Bernal Yescas	CIATEC IPN/ M en C Ivett Quiñones Urióstegui	En proceso
18	Tesis de maestría en ingeniería mecánica: Diseño paramétrico de ortoprótesis para amputación parcial de pie mediante análisis numérico	Rodrigo Martínez Flores	ESIME IPN/D en C Michelín Alvarez Camacho	En proceso
19	Tesis de Maestría (Ing. en Sistemas) Uso de diseño de experimentos en la investigación de materiales que emulen las propiedades mecánicas del fémur y tibia.	Verónica Angeles Hernández	D en C Víctor M. Domínguez Hernández/SEPI-ESIME, IPN	Graduado
20	Tesis de Maestría (Mecánica) Determinación de la dimensión fractal de la cadera para valorar el grado de osteoporosis	Rodrigo García Cruz	D en C Víctor M. Domínguez /IPN	<b>Graduado</b>
21	Tesis de Maestría (Mecánica) Estudio experimental de un espaciador dinámico para el tratamiento de tumores óseos de rodilla.	Paulina Prado Martínez	D en C Víctor Manuel Domínguez/I.P.N.	En proceso
22	Tesis de maestría: Análisis numérico de estabilidad de una prótesis no convencional para cadera	Ricardo Hernán Molina Arcos	D en C Víctor Manuel Domínguez /ESIME IPN	En proceso
23	Tesis de Maestría (Ing. de Sistemas) Parametrización de una prótesis tumoral no convencional de hombro utilizando un enfoque sistémico.	Benjamín Araujo Monsalvo	M en C Víctor Manuel Araujo/ESIME, IPN	<b>Graduado</b>
24	Tesis de Maestría: (Ing. de Sistemas)	Christian Cruz Sosa	D en C Víctor Manuel Araujo	En proceso



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

	Análisis y diseño de un sistema de pie protésico de alta actividad.		/IPN	
25	Maestría en Ciencias (Ing. Mecánica) Evaluación numérica de un marco de distracción dinámico para el tratamiento de lesiones discales a nivel lumbar.	Enrique Flores Cuamatzi	M en C Víctor Manuel Araujo /IPN	En proceso
26	Maestría en Ortodoncia Estudio comparativo del grado de desplazamiento de mini-implantes colocados a diferentes ángulos de inserción de carga inmediata: Estudio en tibias de conejo.	Mercy Gilleslie González Arias	M en C Víctor Manuel Araujo/Universidad Intercontinental	<b>Graduada</b>
27	Maestría en Ciencias (Ing. en Manufactura) Ingeniería inversa de un marco de distracción dinámico para tratamiento de lesiones de columna a nivel lumbar	Carlos Alberto Santos Medina	M en C Víctor Manuel Araujo /IPN	<b>Graduado</b>
28	Tesis de Maestría: Efectos de la electrolisis de iones de plata sobre el crecimiento de las bacterias sthapylococcus aureus y escherechia coli in vitro	José Refugio García Arellano	D en C Pedro Lomeli/UAM Xochimilco	En proceso
29	Tesis de Maestría: Estudio de los efectos de la luz láser de baja potencia en la velocidad del movimiento ortodóncico y la respuesta histológica evaluado en ratas Winstar con la aplicación de fuerzas de baja y alta intensidad	Karen Yamileth García García	D en C Pedro Lomeli/Universidad Intercontinental	En proceso
30	Tesis de maestría: Diseño y caracterización de una prótesis de rodilla por medio de Sistemas CAD/CAM	Claudia Lorena Quintero Candela	ITESM/M en C Víctor M. Araujo	En proceso



### Asesorías a licenciaturas

Infectedología:

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
1	Tesis de licenciatura: Tuberculosis humana por Mycobacterium tuberculosis, un problema de salud pública en México: Estudio de Revisión.	Yenisei Mendoza Rodríguez	UNAM/ Orbelin Soberanis Ramos/Dr. Rafael Franco Cendejas	En proceso

Laboratorio de Tejido conjuntivo:

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
2	Tesis de licenciatura: Función del TGF- $\beta$ 3 durante la regeneración de heridas de espesor total en la oreja del ratón.	Eduardo Vera Gómez	FES Zaragoza UNAM/ René Abarca Buis	En proceso

Biomecánica

3	Tesis de licenciatura: Equipo de laserterapia para úlceras varicosas y hemangiomas	Agustín Uranga López	D en C Pedro Lomelí/UPIBI, IPN	En proceso
4	Tesis de licenciatura en Ing. Biomédico: Diseño de un prototipo para la Evaluación óptica Postoperatoria de la Tracción en la Tráquea	Alberto López Sánchez, Arlette Michelle Pérez, Lorenzo A. Palomera	D en C Pedro Lomelí/ Inst. Tecnológico de Monterrey	Graduados

**Ingeniería de Tejidos y Terapia Celular**

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
5	Tesis de licenciatura: Viabilidad de los remanentes de tejido limbal y cultivo sobre	Ana Ma. Brena Molina	MVZ, UNAM/D en C Ma. Cristina	<b>Graduada</b>



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

	amnios radioesterilizados		Velasquillo	
6	Tesis de licenciatura: Diferenciación de células condrales a partir de precursores hematopoyéticos	Karla Zaira Medina Avila	FES IZTACALA, UNAM/D en C Cristina Velasquillo	En proceso
7	Tesis de licenciatura: Regulación de la expresión de las integrinas Alfa 5 y alfa V por BMP7 durante el desarrollo de las articulaciones la osteoartritis	Hilda Isabel Aguirre Sánchez	UNAM, Ciencias/D en C David Garciadiego	<b>Graduada</b>
8	Tesis de licenciatura: Producción de anticuerpos policlonales antiatpasa en conejo	Christian Jiménez Díaz	UPIBI, IPN/D en C Rocío Gaytán	En proceso
9	Tesis de licenciatura Expresión de las integrinas durante la regeneración de la punta del dedo del ratón	Angélica Elizabeth Retana López	Fc. De Ciencias UNAM/Dr. David Garciadiego Cázares	En proceso
10	Tesis de licenciatura Relación de la señalización hedgehog y el cilio primario con la hipertrofia de los condrocitos durante la osteoartritis	David Chávez González	Fc. De Ciencias UNAM/Dr. David Garciadiego Cázares	En proceso

Genética

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
11	Tesis de licenciatura: Estudio del splicing alternativo de los genes Cav2.2 y NR1 en un modelo celular neuronal para la distrofia miotónica tipo 1	Gabriela Argelia Zamarripa Flores	UAM Iztapalapa/Dr. Oscar Hernández Hernández	En proceso
12	Tesis de licenciatura Obtención del modelo muscular para el estudio molecular de la DM1	Nadia Mireya Murillo Melo	Fac. de Química UNAM/Dr. Jonathan J. Magaña Aguirre	En proceso





**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**

**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

13	Tesis de licenciatura Efecto fundador de la ataxia espinocerebelar tipo 7 (SCA7) en la región de la Capital, Veracruz	Maricruz Maldonado Rodríguez	Fac. de Química, UNAM/Dr. Jonathan J. Magaña Aguirre	En proceso
14	Tesis de licenciatura Estndarización de la técnica Small Pool PCR para la determinación de repetidos CTG del gen DMPK	Mario Arguello Canchola	FES Zaragoza, UNAM/Dr. Jonathan J. Magaña Aguirre	En proceso
15	Tesis de licenciatura: Papel de la serotonina en la regeneración del sistema nervioso central	Elizabeth Díaz Bello	UAM Iztapalapa/Dr. Oscar Hernández Hernández	En proceso

División de investigación tecnológica

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
16	Tesis de maestría en Tecnología Avanzada: Ergómetro para evaluación cinesiológica de usuarios de silla de ruedas	Francisco Bernal Yescas	CIATEC IPN/ M en C Ivett Quiñones Urióstegui	En proceso
17	Tesis de maestría en ingeniería mecánica: Diseño paramétrico de ortoprótesis para amputación parcial de pie mediante análisis numérico	Rodrigo Martínez Flores	ESIME IPN/D en C Michelín Alvarez Camacho	En proceso
18	Tesis de licenciatura en Ing. Biomédica Diseño y construcción de un ergómetro para silla de ruedas	José Antonio Tovar Sandoval	UIA/M en C Ivett Quiñones Urióstegui	En proceso
19	Tesis de licenciatura Ingeniería Mecánica: Aplicación de elemento finito a superficies de apoyo para lesionados medulares	Oscar de Jesús Reyes Montaña	ESIME IPN/ M en I Diana Gayol Mérida	En proceso



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

20	Tesis de licenciatura en Ing. Biomédica: Mediciones cinéticas del hombro a usuarios de silla de ruedas	Alfredo Vázquez Iturbide	M en C Ivett Quiñones Urióstegui/ UAM Iztapalalapa	<b>Terminada</b>
21	Tesis de licenciatura en Ing. Biomédica: Visualización del hombro en el espacio y su relación con la goniometría y la actividad EMG	Ricardo Infante Cisneros	M en C Ivett Quiñones Urióstegui/ UAM Iztapalalapa	<b>Terminada</b>
22	Tesis de Ingeniería Biomédica Sistema de Rehabilitación de la Marcha con Ambientes Virtuales en Banda Sin Fin para Pacientes con Enfermedad de Parkinson	Arturo González Mendoza	UIA/M en C Ivett Quiñones Urióstegui	En proceso
23	Tesis de Ingeniería Mecánica Aplicación de elemento finito a superficies de apoyo para lesionados medulares	Oscar de Jesús Reyes Montaña	ESIME IPN/ M en I Diana Gayol Mérida	En proceso
24	Tesis de licenciatura en Ing. Biomédica: Diseño y desarrollo de órtesis de miembro inferior utilizando fluidos magnetoreológicos	Daniel Kleinman Zisman	UIA/Ing. Carlos Galván Duque Gastelum	En proceso
25	Tesis de licenciatura en Ing. Biomédica: Sistema para la caracterización de un ergómetro para sillas de ruedas	Erick Rage Mafud	UAM-I/M en C Ivett Quiñones Urióstegui	En proceso
26	Tesis de Licenciatura en Ing. Biomédica Determinación del ciclo de propulsión de la silla de ruedas	Alejandra C. Román Enriquez	ITESM/m EN c Ivett Quiñones Urióstegui	Graduada
27	Tesis de licenciatura en Ing. Biomédica: Análisis de la respuesta mecánica de las superficies de apoyo para personas con lesión medular, usuarios de sillas de ruedas	Magaly Velasco Aguilar	M en I Diana Gayol Mérida	Graduada
28	Tesis de licenciatura en Ing.	Verónica B.	ITESM/M en I	Graduada



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

1ª Sesión Ordinaria 2012

Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.

Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos

Nacionales de Salud y Hospitales de Alta

Especialidad

	Biomédica: Análisis de la respuesta mecánica de las superficies de apoyo para personas con lesión medular, usuarios de sillas de ruedas	Peralta Rubio	Diana Gayol Mérida	
29	Lic. en Ortesis y Prótesis: Parámetros para la alineación estática del segmento tobillo-muón en pacientes con amputación Chopart y Lisfrank	Xilonen Santos Avendaño	INR/D en C Michélin Alvarez Camacho	Graduada
30	Tesis de licenciatura en Ing. Biomédico: Diseño de un prototipo para la Evaluación óptica Postoperatoria de la Tracción en la Tráquea	Alberto López Sánchez, Arlette Michelle Pérez, Lorenzo A. Palomera	D en C Pedro Lomeli/ Inst. Tecnológico de Monterrey	Graduados
31	Tesis de licenciatura en Ing. Biomédica: Caracterización del tejido de la tráquea para su medición por métodos ópticos	Cristal Aguirre, Palomé, Andrés Huerta Azuara, Raúl Quiñónez Uribe	D en C Pedro Lomeli/ Inst. Tecnológico de Monterrey	Graduados
32	Tesis de licenciatura: Equipo de laserterapia para úlceras varicosas y hemangiomas	Agustín Uranga López	D en C Pedro Lomeli/UPIBI, IPN	En proceso
33	Tesis de maestría: Diseño y caracterización de una prótesis de rodilla por medio de Sistemas CAD/CAM	Claudia Lorena Quintero Candela	ITESM/M en C Víctor M. Araujo	En proceso
34	Tesis de licenciatura: Prototipo auxiliar en la restauración del flujo sanguíneo enfocado a resolver el problema de congestión venosa en mano traumatizada con dedo reimplantado, emulando características del género hirudo medicinalis	René Dominguez Rubio, Reynaldo Manuel Rodríguez Reyna	UPIITA IPN/ Dr. Pedro Lomeli Mejía	En proceso

**PRESENTACIONES EN CONGRESOS NACIONALES E INTERNACIONALES:**

Durante el periodo que se informa el personal de investigación participó en 67 Congresos y Reuniones Científicas, de carácter nacional e internacional:



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

Nombre de la actividad	Fecha y lugar	Presentación
Curso Precongreso de Ultrasonido Musculoesquelético XXXIX Congreso Mexicano de Reumatología – 2º Congreso Mexicano-Canadiense de Reumatología. 1 OA y ultrasonido 2 Anatomía y sonoanatomía de codo 3 Diagnóstico ecográfico de la patología de mano.	10-15 de febrero Cancún, Q. Roo	Laboratorio de ultrasonido del sistema musculoesquelético y articular  Dirección de Investigación
Burn and Wound Care Symposium 4 Differences among early epithelization in partial thickness postburns wounds treated with swine intestinal submucose or a synthetic dressing	21-25 de febrero Maui Hawaii	Tejido conjuntivo
XIII Congreso Internacional Avances en Medicina . Guadalajara, Jal. 5 Conferencia Ecografía Músculo Esquelética y Articular: Indicaciones y Limitaciones 6 Conferencia Principios Físicos y Sonoanatomía del Aparato Locomotor: las Pinceladas Quebradas de Vincent Van Gogh	24-26 febrero Guadalajara, Jal.	Dirección de Investigación
14 Congreso de Investigación en Salud Pública 7 Determinación de homocisteína en adultos mayores de 65 años del servicio de rehabilitación geriátrica	1-4 marzo Cuernavaca, Mor	Epidemiología Sociomédica
1er. Seminario de Actualización a la luz de la convención internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad (CDPD) 8 Situación actual de las	9-10 marzo México, D.F.	Neurorehabilitación



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

personas con discapacidad auditiva en el México de hoy: retrocesos o adelantes en base a la CDPD		
XV Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Comunicación, Audiología, Otoneurología y Foniatría. 9 Taller: Introducción a la lengua de señas mexicana 10 Trastorno depresivo mayor sin tratamiento médico y pruebas psicoacústicas del procesamiento auditivo central 11 Comportamiento audiológico con énfasis en el reflejo acústico en pacientes en condiciones de eutorroidismo e hipotiroidismo agudo 12 Evaluador de presentación oral	16-19 marzo Guanajuato, Gto.	Neurorehabilitación
Ecografía musculoesquelética para el reumatólogo; curso intensivo de nivelación intermedia. 13 Profesor e instructor de talleres	14-16 abril Buenos Aires, Argentina	Laboratorio de ultrasonido del sistema musculoesquelético y articular Dirección de Investigación
LII Congreso Anual Agrupación Mexicana para el Estudio de la Hematología, A.C. AMEH A.C 14 Determinación de factores de coagulación y de proteína C, S, antitrombina y plasminógeno en adultos mestizos mexicanos	4-8 mayo Cancún, Q. Roo	
Annual European Congress of Rheumatology. EULAR 2011 15 .	23-27 mayo Londres, Inglaterra	Laboratorio de ultrasonido del sistema musculoesquelético y articular
Congreso Latinoamericano de Informática Médica 16 Electro-dispositivo de Mano para Telerehabilitación	17-20 mayo Guadalajara, Jal.	Subdirección de Investigación Tecnológica
VIII Congreso Internacional Veracruz,	1-4 junio	Bioterio y Cirugía Experimental



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

<p>AMCAL, 2011</p> <p>17 Técnica quirúrgica para craneotomía de hueso parietal y uso del tejido graso subcutáneo como reservorio en la rata (<i>Rattus rattus</i>)</p> <p>18 Estudio anatómico comparativo del crecimiento mandibular en ratas seguido de la resección bilateral de los músculos masetero superficial, temporal y digástrico anterior</p>	Boca del Río, Ver.	
<p>Examen de Certificación y recertificación nacional para histotecnólogos y citotecnólogos</p> <p>19 Sinodal</p>	15-18 junio Guadalajara, Jal.	Morfología Celular y Molecular
<p>Congreso Internacional Annual Termis NA 2011</p> <p>20 Chitosan –PVA hydrogels as a scaffold for auricular neocartilage formation. Mechanical properties characterization</p>	7-11 junio Granada, España	Unidad de Ingeniería de Tejidos, Terapia Celular y Medicina Regenerativa.
<p>XXXVI Congreso Nacional de Infectología y Microbiología Clínica</p> <p>21 Reto microbiológico de dos soluciones antisépticas para su uso en curaciones de heridas graves.</p>	15-18 junio Puebla, Pue.	Servicio de Infectología
<p>V Congreso Nacional AMVEPE-Guatemala</p> <p>22 Triple osteotomía pélvica</p> <p>23 Tratamiento de la luxación de rótula</p> <p>24 Terapia neural y trasplante de células madre.</p> <p>25 Reducción de fractura/luxación vertebral</p> <p>26 Luxación coxofemoral y su tratamiento.</p> <p>27 Reparación de fracturas iliacas</p> <p>28 Tratamiento de hernias discales.</p>	21-24 de junio Guatemala, C.A.	Cirugía Experimental y Bioterio



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

<p>XVIII Curso Teórico-Práctico de Citogenética.  UNAM FES Zaragoza  29 Biología Molecular y Diagnóstico Genético  30 Coordinador del Curso  31 Coordinador de la sesión teórica  32 Organizador  33 Profesor de la sesión práctica de Citogenética de Roedores</p>	<p>20-24 junio  México, D.F.</p>	<p>Genética</p>
<p>Second International Congress on Immunopharmacology 2011  34 Myotonic dystrophy type 1: Molecular diagnosis and identification of new genes affected by CTG repeats.  35 Spinocerebellar ataxia in Mexico: Experience in the National Rehabilitation Institute</p>	<p>26-30 de junio  Matanzas, Cuba</p>	<p>Genética</p>
<p>Reunión del Colegio de Dermatólogos de Tijuana  Implantes cutáneos  36 Implantes cutáneos</p>	<p>04 de agosto  Tijuana, BC</p>	<p>Tejido Conjuntivo</p>
<p>1er. Curso de Terapia VAC  Asoc. Médica de la Cd. de Morelia, Mich.  37 Fisiología de la cicatrización y la terapia microdeformacional</p>	<p>18 de agosto  Morelia, Mich.</p>	<p>Tejido conjuntivo</p>
<p>XXVI Congreso Nacional de Gerontología y Geriatria  38 La Geragogía como un Método para modificar actitudes en el adulto mayor</p>	<p>28 de septiembre al  01 de octubre  Cuernavaca, Mor.</p>	<p>Epidemiología sociomédica</p>
<p>3er. Congreso Internacional de Neuropsicología Clínica  39 La rehabilitación neuropsicológica en México.  40 Taller Análisis de Casos</p>	<p>28-30 de septiembre  Guadalajara, Jal.</p>	<p>Neurorehabilitación</p>
<p>Sociedad Mexicana de Genética, AC  41 Evaluación de la actividad antiinflamatoria, inmunológica y antioxidante de beta-sitosterol en modelos murinos</p>	<p>26 de  septiembre al 01 de octubre  Puebla, Pue</p>	<p>.Bioquímica</p>



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

de rata.		
Decimoséptima Semana de Ingeniería. Instituto de Ingeniería y Tecnología de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez 42 Ingeniería de Tejidos y Medicina Regenerativa 43 Taller "Ingeniería de Tejidos y Rehabilitación, necesidades en el desarrollo de biomateriales en México.	26-28 de septiembre Cd. Juárez, Chih.	Unidad de Ingeniería de Tejidos, Terapia Celular y Medicina Regenerativa
IX Congreso de la Federación Latinoamericana de Quemaduras y XXXI Congreso Nacional Asociación Mexicana de Quemaduras, A.C. 44 El proceso inflamatorio crónico 45 Fisiopatología de las quemaduras 46 La cicatrización y sus alteraciones 47 Estudio de la expresión de genes mediante microarreglos de DNA en un modelo murino de quemadura por escaldadura	20-24 de septiembre Guadalajara, Jal.	Tejido conjuntivo
V Congreso de la Mexicana para el Cuidado Integral y cicatrización de heridas 48 Inflamación aguda 49 Inflamación crónica (Úlceras) 50 Manejo ambulatorio de quemaduras de segundo grado con un apósito de matriz dérmica acelular: Reporte de 71 casos. 51 Inflamación crónica (Fibrosis) 52 El proceso inflamatorio durante la reparación aguda, crónica y secuelas fibrosas. 53 Efectos sistémicos e los procesos inflamatorios	14-18 de septiembre León, Gto.	Tejido conjuntivo
World Congress on Osteoarthritis 54 The alpha5 and alpha V Integrins are Regulated during	14-19 de septiembre San Diego, Cal.	Unidad de Ingeniería de Tejidos, Terapia Celular y Medicina Regenerativa





**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

Chondrocyte Differentiation and Osteoarthritis for GDF-5 and BMP-7	U.S.A	
16° Encuentro Nacional de Investigadores de la Secretaría de Salud 55 Regulación de la expresión de las Integrinas $\alpha 5$ y $\alpha V$ por el GDF-5 y la BMP-7 durante la diferenciación del condrocito en la Osteoarthritis. 56 Establecimiento de modelos celulares para el estudio de las alteraciones moleculares del sistema nervioso central en la distrofia miotónica tipo 1. 57 Diseño y desarrollo de un método para la medición en ratas vivas de la permeabilidad del espacio subaracnoideo espinal con partículas superparamagnéticas	26 al 29 de octubre Boca del Río, Ver	Unidad de Ingeniería de Tejidos, Terapia Celular y Medicina Regenerativa  Medicina Genómica  Bioquímica
XXXVI Jornadas Conmemorativas del Aniversario del H. R. 1º de Octubre 58 Presente, pasado y futuro de las enfermedades desmielinizantes	12-14 de octubre México, D.F.	Bioquímica
53ª Semana Quirúrgica Nacional Academia Mexicana de Cirugía 59 Ciencias de la complejidad como herramienta en el análisis en la proliferación de vectores y zoonosis	03 al 08 de octubre San Luis Potosí, S.L.P.	Neurorehabilitación
Diplomado de Actualización Profesional en Bioética 60 Bioética y el paciente con discapacidad auditiva.	Agosto de 2011 a junio de 2012 México, D.F.	Neurorehabilitación
X Congreso de la Sociedad Mexicana de Biología del Desarrollo 61 La cepa CD-1 muestra características regenerativas limitadas durante la reparación de la oreja 62 Expresión de las integrinas	2 al 5 de octubre San Miguel Regla, Hgo.	Unidad de Ingeniería de Tejidos, Terapia Celular y Medicina Regenerativa



durante la regeneración de la punta del dedo		
41 <sup>st</sup> Annual Meeting of the Society for Neuroscience 63 Method for the measurement in rats of subarachnoid space permeability with superparamagnetic beads	12-16 noviembre Washington DC	Bioquímica
XXXVI Congreso Nacional de Genética Humana 64 Mosaico de cromosoma 18 en anillo.	14-19 noviembre Mérida, Yuc.	Medicina Genómica
IDMC-8th International Myotonic Dystrophy Consortium Meeting 65 Ophthalmologic findings in Mexican patients with Myotonic Dystrophy Type 1. 66 Audiovestibular Findings in Patients with Myotonic Dystrophy Type 1 (8DM1) from the National Rehabilitation Institute (INR)	30 de nov al 4 de dic. Florida, USA	Medicina Genómica
MACROMEX 2011 XXIV SPM National Meeting International year of Chemistry 67 Biomaterial based on chitosan for auricular neocartilage using autologous cells.	7-10 diciembre Riviera Maya, Q. Roo	Unidad de Ingeniería de Tejidos, Terapia Celular y Medicina Regenerativa

## PUBLICACIONES

En este periodo se contabilizaron 77 artículos científicos, mismos que se publicaron en revistas periódicas indizadas, correspondientes a los siguientes niveles:

<b>NIVEL</b>	<b>TOTAL</b>
I	40
II	2
III	30
IV	5
V	0
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>



Artículos

No.	Título	Nivel
1	Magaña JJ, Cisneros B: Perspectives on Gene Therapy in Myotonic Dystrophy Type 1. <i>Journal of Neuroscience Research</i> 2011; 89:275-285	III
2	Magaña JJ, Cortés-Reynosa P, Escobar-Cedillo R, Gómez R, Leyva-García N, Cisneros B: Distribution of CTG repeats at the DMPK gene in myotonic distrophy patients and healthy individuals from the Mexican population. <i>Mol Biol Rep</i> 2011; 38:1341-1346	III
3	Pineda et al: Joint and tendon subclinical involvement suggestive of gouty arthritis in asymptomatic hyperuricemia: an ultrasound controlled study. <i>Arthritis Research &amp; Therapy</i> 2011: 13:R4	IV
4	Bueno-Nava A, González-Piña R, Ávila-Luna A, Alfaro-Rodríguez A. Paradigma de retroalimentación negativa vía circuito largo en la modulación de la liberación de dopamina en el estriado dorsal de la rata. <i>Rev Neurol</i> 2011; 52:317-7	III
5	López-Hernández LB, Ayala-Madrigal ML, Van Exuden D, Estrada-Mena FJ, Canto P, Sandoval-Ramírez L, Gómez-Díaz B, et al: Improvements in the diagnosis of dystrophinopathies: what have we learn in these last 20 years? <i>Rev Neurol</i> 2011;52:239-49	III
6	Pineda C, Pena A, Espinosa R, Hernández-Díaz C. Imaging of osteomyelitis: the key is in the combination. <i>Int. J. Clin. Rheumatol.</i> 2011; 6(1):25-33	III
7	Franco-Bourland FE, Méndez-Sánchez N. The liver is the key organ for the development of metabolic syndrome (editorial). <i>Annals of Hepatology</i> 2011; 10(2):216-217	III
8	Alpizar-Aguirre A, Riquelme-Molina LM, Zárate-Kalfopulos B, Sánchez-Bringas G, Rosales-Olivares LM, Reyes-Sánchez A. Comparación entre artrodesis y no artrodesis en fracturas de vértebras torácicas y lumbares: Seguimiento de dos años. <i>Acta Ortopédica Mexicana</i> 2011; 25(1):39-44	I
9	Guevara-López U, Covarrubias-Gómez A, Elías-Dib J, Reyes-Sánchez A, Rodríguez-Reyna TS. Parámetros de práctica para el manejo del dolor de espalda baja. <i>Cir Cir</i> 2011;79:286-302	III
10	Ortiz A, Gutiérrez J, Barraza F, Delgado R, Núñez M, Aguirre H. Diseño de un Sensor para la Medición del Rango de Movimiento de los Dedos de la Mano. <i>Intercambios de Cuidado Médico Panamericanos. Conferencia, Talleres y Exhibiciones. Cooperación/Enlaces PAHCE</i> 2011; 29-32	I
11	Arias S, Cardiel E, Gutiérrez J, Hernández PR. A measurement system of flexion and extension of the hand joints based on accelerometers. <i>Intercambios de Cuidado Médico Panamericanos. Conferencia, Talleres y Exhibiciones. Cooperación//Enlaces PAHCE</i> 2011: 44-47	III
12	Camas-Benítez JT, Domínguez-Dueñas F, Martínez-Camarillo JC, Ortega-Larrocea G, Barojas E. Resultados quirúrgicos en pacientes operados de catarata con síndrome exfoliativo. <i>Revista Mexicana de</i>	I



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

1ª Sesión Ordinaria 2012

Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.

Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad

	Oftalmología 2011;85(1):21-26	
13	Fernández-Torres J, Flores-Jiménez AD, Bonilla-Cisneros C, Arroyo-Pérez A. Frecuencias alélicas y haplotípicas del sistema HLA-A, -B, -DRB1 y -DQB1 en una cohorte de muestras de sangre de cordón umbilical en la Ciudad de México. <i>Laborat-acta</i> 2011;23(1)3-7	I
14	Mansilla J, Pineda C. Las enfermedades óseas en la época virreinal: dos entierros del convento de San Jerónimo. <i>Arqueología Mexicana</i> 2011;109(XIX):62-66	I
15	Alonso L, Gutiérrez-Farfan I, Peña-Ayala A, Pérez-Bastidas ME, Espinosa R. Clinical Significance of Auditive Involvement in Rheumatoid Arthritis: A Case-Control Study. <i>ISRN Rheumatology</i> 2011; Article ID208627, 7 pages	III
16	Chaidez-Rosales PA, Briseño-Estrada CA, Aguilera-Zepeda JM, Ilizaliturri-Sánchez VM, Ruiz-Suárez M. Artroplastía total de rodilla con inserto tibial ultracongruente. Seguimiento a dos años. <i>Acta Ortopédica Mexicana</i> 2011;25(1):17-20	I
17	Hernández-Godínez B, Ibáñez-Contreras A, Durand-Rivera A, Galván-Montaño A, Reyes-Pantoja SA, Cárdenas-Lailson E. Latencies using somatosensory evoked potentials of the median and tibial nerve in rhesus monkey undergoing intrauterine laminectomy to simulate myelomeningocele. (Latencias de nervio medial y tibial por potenciales evocados somatosensoriales en monos sometidos a laminectomía intrauterina para simular mielomenigocele). <i>Cir Cir</i> 2011;79:237-24157-262	III
18	Pineda C. Importancia de la Ultrasonografía en la Patología del Codo (Prólogo). <i>Rev. Chil. Reumatol.</i> 2011;27(1):30	I
19	Audisio MJ, Py GE, Hernández-Díaz C, Hofmann F, de la Cruz O, López-Reyes A, Pineda C. Ecografía Doppler de alta resolución en espondilitis anquilosante. <i>Rev Arg Reumatol.</i> 2011;22 (1)34-39.	I
20	López-Hernández, van Heusden D, Soriano-Ursúa MA, Figuera-Villanueva L, Vázquez-Cárdenas NA, Canto P, Gómez-Díaz B. Discordancia genotipo-fenotipo en un paciente con distrofia muscular de Duchenne por una nueva mutación: hipótesis de la función de amortiguación de la distrofina. <i>Rev Neurol</i> 2011;52(12):720-724	III
21	Velázquez-Bernardino P, García-Sierra F, Hernández-Hernández O, Bermúdez de León M, Gourdon G, Gomez-Pereira M. Myotonic dystrophy type 1-associated CTG repeats disturb the the expresión and subcellular distribution of microtubule-associated proteins MAP1A, MAP2, and MAP6/STOP in PC12 cells. <i>Mol Biol Rep</i> 2012; 39:415-424 DOI 10.1007/S11033-011-0753-y	III
22	Christensen T, Martínez-Lavín M, Pineda C. Periostitis and Osteolysis in a Medieval Skeleton from South-West Hungary : (Leprosy, Treponematosi, Tuberculosis or Hypertrophic Osteoarthropathy) A Diagnostic Challenge! <i>Int. J. Osteoarchaeol</i> (2011) DOI:10.1002/OA.1240	III
23	Pacheco-Rivera RA, Hernández-Zamora E, González-Yebra B, Beattie K,	III



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**

**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

	Maldonado-Rodríguez R, et al. Single oligoarray-based detection of specific M918T mutation in RET oncogene in multiple endocrine neoplasia type 2B. Clin Exp Med DOI 10.1007/s10238-010-0128-z	
24	Baena-Ocampo LC, Marín-Arriaga N, Linares-González LM, Pérez-Montiel-Gómez MD. Elastofibroma dorsi. Citología por impronta en estudio transoperatorio. Patología Rev Latinoam 2011;49(1):53-56	I
25	Guízar- Sahagún G, Grijalva I, Hernández-Godínez B, Franco-Bourland RE, Cruz-Antonio L, Martínez-Cruz A, Ibáñez-Contreras A, Madrazo I. New Approach for graded compresión spinal cord injuries in Rhesus Macaque: Meted Feasibility and preliminary observations. J Med Primatol 2011: Doi: 10.1111/j.1600-0684.2011.00483.x. (Epub ahead of print)	III
26	Alvarado-Guerrero I, Poblano A, Marosi E, Corsi-Cabrera M, Otero-Ojeda GA. Early Intervention in the Neurodevelopment of Premature Infants during the First Six Months of Life. Neuroscience & Medicine 2011;2:104-109	III
27	Ilizaliturri VM Jr. Camacho-Galindo J. Evia AN, Gonzalez YL, McMillan S, Busconi BD. Soft tissue pathology around the hip. Clin Sport Med 2011 Apr;30(2):391-415	III
28	Encalada-Díaz I. Cole BJ, Macgillivray JD, Ruiz-Suarez M, Kercher JS, Friel NA, Valero-González F. Rotator cuff repair augmentation using a novel polycarbonate polyurethane patch: preliminary results at 12 monts' follow-up. J Shoulder Elbow Surg 2011 Jul;20(5):788-94.	III
29	Alfaro-Rodríguez A, Bueno-Nava A, González-Piña R, Arch-Tirado E, Vargas-Sánchez J, Ávila-Luna A. Chronic exposure to toluene changes the sep-wake pattern and brain monoamine content in rats. Acta Neurobiol Exp 2011;71:183-192	III
30	Delgado-Chávez R, Rembao-Bojórquez D, Ruiz-Godoy-Rivera LM, Ramírez-Pérez E, Meneses-García A. Brain cyclooxygenase-2 gene induction by interleuki-1 $\beta$ following chemotherapy. Patología Rev Latinoam 2011;49(2):115-119	I
31	Ruiz LD, Hernández X, Arreguín JB, Velasco R, Pacheco JC, Pérez AI. Alteraciones de la voz, el habla y la deglución en pacientes con Síndrome de Sjögren. Acta Otorrinolaringol Esp. 2011;62(4):255-264	I
32	Ibarra LG, Pineda-Villaseñor C. Instituto Nacional de Rehabilitación. Rev Invest Clin 2011;63(4):331-334.	III
33	Carrillo R, Arch E, Garnica MA. Ventilación de alta frecuencia oscilatoria en pacientes con neumonía grave secundaria a influenza humana AH1N1 e hipoxemia refractaria a ventilación mecánica convencional. Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int 2011;XXV(1):33-40	I
34	Alfaro-Rodríguez A, González-Piña R, Bueno-Nava A, Arch-Tirado E, Ávila-Luna A, Uribe-Escamilla R. Vargas-Sánchez. Effects of oxcarbazepine on monoamines content in hippocampus and head and	III



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**

**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**

**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**

**Especialidad**

	body shakes and sleep patterns in kainic acid-treated rats. <i>Metab Brain Dis</i> 2011;26:213-220	
35	Villarreal-Silva M, Centeno-Cruz F, Suárez-Sánchez R, Garrido E, Cisneros B. Knockdown of Dystrophin Dp71 impairs PC12 Cells Cycle: Localization in the Spindle and Cytokinesis Structures Implies a Role for Dp71 in Cell Division. <i>PlosOne</i> 2011;6(8):323504	IV
36	Mejía-Terrazas GE, Zaragoza-Lemus G. Anestesia para cirugía de hombro. <i>Revista Mexicana de Anestesiología</i> 2011;34(2):91-102	I
37	Sigler L, Krotzsch E, Bretón-Mora F, Padilla L, DiSilvio M, Álvarez-Jiménez R. Heparina en quemaduras de segundo grado profundo en un modelo murino. <i>Cirujano General</i> 2011; 33(2):86-90	I
38	Naredo E, Wakefiel RJ, Iagnocco A, Pineda C et al. The Omeract Ultrasound Task Force—Status and Perspectives. <i>J Rheumatol</i> 2011;38(2):2063-7	IV
39	Romero-Díaz A, Peñaloza-López Y, García-Pedroza F, Pérez SJ, Castro W. Evaluación de procesos centrales de la audición con pruebas psicoacústicas en niños normales. <i>Acta Otorrinolaringol Esp.</i> 2011; 62(6):418-424 doi:10.1016/j.otorri.2011.06.001	I
40	Perez-Sanpablo AI, Zamora-Contreras MD, Hernández-Arenas C, Quiñones-Uriostegui I, Rodríguez-Reyes G, Núñez-Carrera L. Familiarization to treadmill walking in unimpaired Parkinson's disease patients. XXIIIrd Congress of the International Society of Biomechanics (ISB2011 Brussels):63-65	I
41	Gutierrez M, Saslaffi F, Carotti M, Tardella M, Pineda C, Bertolazzi C, et al. Utility of a simplified ultrasound assessment to assess interstitial pulmonary fibrosis in connective tissue disorders – Preliminary results. <i>Arthritis Res Ther</i> 2011; 13(4): R134 (Epub ahead of print)	IV
42	Muñoz-Avilés J, Peñaloza-López YR, Flores-Ávalos BG, Flores-Rodríguez TB, García-Pedroza F, Herrera-Rangel AB. Respuestas auditivas tardías: PD y P300, diferencias por edad y género en dos grupos de adultos mayores con alto grado académico y actividad intelectual persistente. <i>Rev Mex Neuroci</i> 2011 ; 12(4) :174-180	I
43	Lombardero G, Velasquillo C, Aburto E, Villegas H, Morales E, Masri M, Martínez V, Gómez R, Chávez T, Ibarra C. Arthroscopic treatment of equine full-thickness chondral defects with constructs of collagen encapsulated cells. <a href="http://www.ujat.mx/publicaciones/uciencia">www.ujat.mx/publicaciones/uciencia</a> 2011; 27(2):227-231	I
44	Sánchez-Chapul L, et al. Bell's palsy. A prospective, longitudinal, descriptive, and observational analysis of prognosis factors for recovery in Mexican patients. <i>Rev Invest Clin</i> 2011; 63(4):361-369	III
45	Ibarra C, et al. Actualidades en el tratamiento quirúrgico de las lesiones de cartílago articular. <i>Rev Invest Clin</i> 2012,63(4):423-432	III
46	Carrillo-Esper R, Sosa-García JO, Arch-Tirado E. Experiencia en el	III



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

	manejo de la forma grave de neumonía por virus de la influenza humana A H1N1 en una unidad de terapia intensiva. <i>Cir Cir</i> 2011;79:409-416	
47	Cruz E, Rodríguez J, Coronado R. Historia de la tracción terapéutica en la patología de columna vertebral (Editorial). <i>Rev Mex Med Fis Rehab</i> 2011;23(2):46-48	I
48	Díez MP, Ballesteros F, Chávez D, León SR. Densidad mineral ósea en mujeres mayores de 30 años de edad con fractura distal de radio: Puntos de corte a través de curvas COR. <i>Rev Mex Med Fis Rehab</i> 2011;23(2):49-54	I
49	Ruiz MA, Reyes CA, Altamirano LC, Xalteno JE, Verduzco A. Automatic infant cry analysis for the identification of qualitative features to help opportune diagnosis. <i>Biomed Signal Process Control</i> 2011; doi:10.1016/j.bspc.2011.06.11	III
50	Ibáñez-Contreras A, Durand-Rivera A, Hernández-Godínez B, Reyes-Pantoja S. Potenciales evocados auditivos del tallo cerebral en monos rhesus ( <i>Macaca mulata</i> ) en diferentes etapas fisiológicas en condiciones de cautiverio. <i>Arch Med Vet</i> 2011;43:223-232.	III
51	Pineda C, Hernández-Díaz C, Pena A, Villaseñor-Ovies P. The place of ultrasonography in knee joint osteoarthritis: an update <i>Inter J Clin Rheumatol</i> 2011;6(6):635-642	III
52	Villaseñor-Ovies P, Macías-Palacios M, Martínez LE, Hernández-Díaz C, Pineda C. Utilidad y validez de la resonancia magnética en artritis reumatoide. <i>Artritis Reumatoide</i> 2011;2:8-12	I
53	Villaseñor-Ovies P, Macías-Palacios M, Martínez LE, Hernández-Díaz C, Pineda C.: Progresión radiográfica y tasas de remisión en la artritis reumatoide temprana. La resonancia magnética de edema óseo y antipeptidos cíclicos citrulinados predijo la progresión radiográfica en la extensión de cinco años del estudio aleatorio doble ciego CIMESTRA (Comentario). <i>Artritis Reumatoide</i> 2011;14-15	I
54	González-Piña R, Bueno-Nava A, Durand-Rivera A, Mancera-Gervasio J, Alfaro-Rodríguez A, Jimeno-Papova R.: Respuesta noradrenérgica diferencial ante las lesiones agudas y crónicas en la corteza motora de la rata. <i>Revista de Ciencias Clínicas</i> 2011;12(1):7-15	I
55	Porias HL, Díez MP, Lamm LG. Sarcopenia Parte 1: Los aspectos fisiológicos del músculo y fisiopatología del metabolismo óseo y mineral. <i>Rev Metabol Óseo y Mineral</i> 2011;9(4):114-127	I
56	Domínguez-Flores ME, Luna-Padrón E, Peñalosa-Ochoa L, Galicia-Amor S, Toral Freyre S., Baños-Mejía BO, et al. Guía para el diagnóstico y tratamiento de las alteraciones respiratorias en las enfermedades neuromusculares. <i>Neumol Cir Tórax</i> 2011 ; 70(1) :5-70	I
57	Ortega-Larrocea G, Barojas-Weber E, Ruiz-Salgado K, Castañeda-Matson J. Profilaxis antibiótica intraocular para evitar la endoftalmitis postquirúrgica de cirugía de catarata. <i>Revista Mexicana de Oftalmología</i> 2011;85(2):74-9	I
58	Barón-Herrera RA, Peñaloza-López R, Flores-Rodríguez TB, Flores-	I



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

	Ávalos BG, García-Pedroza F, Herrera-Rangel AB. Potenciales auditivos de latencia larga: Potencial de disparidad y P300 en dos grupos de adultos mayores. <i>Rev Mex Neuroci</i> 2011; 12(5):242-249.	
59	Meza-Reyes GE, Cymet-Ramírez J, Esquivel-Gómez R, Aguilera-Zepeda JM et al. Declaración de posición conjunta del Colegio Mexicano de Ortopedia y Traumatología: Profilaxis de la enfermedad tromboembólica venosa en cirugía ortopédica de alto riesgo. <i>Acta Ortopédica Mexicana</i> 2011;25(4):216-222	I
60	Méndez-Cerezo A. Síndrome de Burnout en médicos residentes. Ejercicio como estrategia para su disminución. <i>An Med (Mex)</i> 2011;56(2):79-84	I
61	Mandl P, Naredo E, Wakefield RJ, et al. A systematic Literature Review Analysis of Ultrasound Joint Count and Scoring Systems to Assess Synovitis in Rheumatoid Arthritis According to the OMERACT filter. <i>J Rheumatol</i> 2011;38:2055-2062	IV
62	Fernández-Vázquez JM, Camacho-Galindo J. Ayala-Gamboa U, Ochoa-Olvera L. Tumor glomus en la mano. <i>Acta Ortopédica Mexicana</i> 2011;25(2): 103-107	I
63	Fernández-Vázquez JM, Ayala-Gamboa U, Camacho-Galindo J. William Heberden (1710-1801) <i>Acta Ortopédica Mexicana</i> 2011;25(3):195-196	I
64	Fernández-Vázquez JM, Camacho-Galindo J. Ayala-Gamboa U. Quiste óseo de inclusión en la falange distal. Informe de tres casos. <i>Acta Ortopédica Mexicana</i> 2011; 25(4):239-241	I
65	Fernández-Vázquez JM, Camacho-Galindo J. Ayala-Gamboa U. Lorenz Böhler (1885-1973). <i>Acta Ortopédica Mexicana</i> 2011; 25(5):334-335	I
66	Chico G, Carlos F, Hazan E, Cisneros F, Ríos A. Calidad de vida de pacientes con fracturas por osteoporosis en México. <i>Rev Metab Óseo Min</i> 2011;9(5):145-148	I
67	Guerra-Argüero LM, Gutiérrez-Saucedo JA, Gómez-Coello A, Gállego-Suárez C, Vázquez Mellado-Septién A. Resistencia a hormonas tiroideas y tiroiditis de Hashimoto. <i>Cir Cir</i> 2011;79:453-457	III
68	Jiménez-Lorenzini J, Zaragoza-Lemus MG, Pineda-Espinosa MS, García-Reyes W, Durán-Márquez S, Mejía-Terrazas GE. Respuesta motora a la neuroestimulación en el paciente diabético: Estudio comparativo. <i>Revista Mexicana de Anestesiología</i> 2011;34(3)196-199	I
69	Razo-Aguilera G, Baez-Reyes R, Álvarez-González I, Paniagua-Pérez R, Madrigal-Bujaidar E. Inhibitory effect of grapefruit juice on the genotoxicity induced by hydrogen peroxide in human lymphocytes. <i>Food and Chemical Toxicology</i> 2011;49(11):2947-2953	III
70	Hernández-Flores C, Delgado A, Domínguez-Hernández VM. Evaluación biomecánica de un modelo de defecto óseo en tibia de rata. <i>Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica</i> 2011; XXXII(1):12-19	II
71	Beltrán OE, Tona G. Papel del otorrinolaringólogo en el diagnóstico y seguimiento de pacientes con vasculitis primarias. <i>Reumatología Clínica</i> 2011;7(3):7-11	I
72	Cymet-Ramírez J y cols. Diagnóstico y tratamiento de la osteoporosis.	I





	Posición del Colegio Mexicano de Ortopedia y Traumatología. Acta Ortopédica Mexicana 2011;25(5):303-312	
73	Vázquez MV, Méndez MR, Hernández X, Bustos R. Alteraciones del Lenguaje en Niños del Occidente de México. MP Ae-j.med.fam.aten.prim.int.2011;5(1)13-18	I
74	Alfaro-Rodríguez A, González-Piña R, Arch-Tirado E, Bueno-Nava A, Ávila-Luna A, Juárez-Olguín H. Simultaneous Administration of amikacin and Mannitol Prolongs The Latencies in Waves III-V in The Rat's Brainstem Auditory Response. Journal of Neurological Sciences (Turkish) 2011;28(4):581-590	III
75	Pineda C. Evaluación Ecográfica de la Cadera (editorial). Rev. Chil. Reumatol. 2011;27(3):103-104	I
76	Gutiérrez-Martínez J, González-Leyva A, Ortiz-Espinosa A, Nuñez-Gaona MA, Barraza-López EF, Piña-Ramírez O. Design and development of a system for analysis of movement of the hand and wrist. Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica 2011; XXXII(1):7-11	II
77	Linares-González LM, Rico-Martínez G. Profesor Mario Mercuri. Acta Ortopédica Mexicana 2011;25(4):253-254	I

LIBROS

No.	Título
1	Salaffi F, Carotti M, Gutierrez M, Pineda C. Imaging dell'Artrite Reumatoide. Metodi di Scoring. Fidenza, 2011. Mattioli 1885 spa

CAPITULOS DE LIBROS

No.	Título
1	Ilizaliturri VM Jr.. Arthroscopic Iliopsoas Release and Lengthening. In: Jon K. Sekiya, Marc R. Safran, Michael Leunig, Anil S. Ranawat, editor. Techniques in hip arthroscopy and joint preservation surgery. Philadelphia, PA, Elsevier Saunders;2011 p. 152-158
2	Pineda-Villaseñor C, Hernández-Díaz C, Chávez-López M. Evaluación por imagen de las enfermedades reumáticas. In: Dr. Píndaro Martínez-Elizondo, editor. Introducción a la Reumatología. Colegio Mexicano de Reumatología, A.C./Intersistemas, S.A. de C.V.;2011;109-137
3	Zaragoza G, López V. Tratamiento del dolor posoperatorio en cirugía ortopédica. En: Dr. Raúl Carrillo Esper, editor. Clínicas Mexicanas de Anestesiología Volumen 13. Dolor Agudo Posoperatorio. México, D.F. 2011 Editorial Alfin, S.A. de C.V.



	2011;173-186
4	Mejía GE, Leal L. Nuevas vías de administración en el tratamiento del dolor postoperatorio. En: Dr. Raúl Carrillo Esper, editor. Clínicas Mexicanas de Anestesiología Volumen 13. Dolor Agudo Posoperatorio. México, D.F. 2011 Editorial Alfin, S.A. de C.V.: 2011;121-136
5	López VG, Sánchez B, Mejía GE, Lugo G. Analgesia preventiva. En: Dr. Raúl Carrillo Esper, editor. Clínicas Mexicanas de Anestesiología Volumen 13. Dolor Agudo Posoperatorio. México, D.F. 2011 Editorial Alfin, S.A. de C.V.:15-36
6	Luna-Bárceñas G, Prokhorov E, Elizalde-Peña, Nuño-Licon A, Sánchez IC, Gough JE, Velasquillo-Martínez, Schmidt CE. Chitosan-Based Hydrogels for Tissue Engineering Applications. New York, USA. Nova Science Publishers, Inc. 2011
7	Alfaro-Rodríguez A, Arch-Tirado E, González-Piña R. Monoamines and Sleep: Effects of Oxcarbazepine. En Fatima Shad Kaneez edited. Underlying Mechanisms of Epilepsy In Tech Rijeka, Croatia.
8	Pineda C, Hernández C. Evaluación radiológica de las enfermedades reumáticas. En Molina J, Molina J. F. editores. Fundamentos de Medicina Reumatología. Corporación para Investigaciones Biológicas, Medellín, Colombia.
9	Pineda C, Hernández C, Hofmann F, de la Cruz L. Evaluación por imagen de las enfermedades reumáticas. En Editorial Alfil, S.A. de C.V. Reumatología para el clínico.2011:33-68

## **II CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN REHABILITACIÓN**

Del 18 al 20 de noviembre se realizó el Segundo Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación. En el evento, que contó con la participación de más de 2 mil asistentes inscritos, se presentaron 14 Conferencias magistrales en las que participaron profesores extranjeros y nacionales.

El Congreso contempló 13 simposios con 5 conferencistas extranjeros provenientes de Estados Unidos, Italia, Alemania, Colombia y España y 52 mexicanos. De las participaciones de los diversos trabajos tanto orales como en cartel se premiaron los siguientes tres:

1er Lugar presentación en cartel con un estímulo económico de \$ 10,000.00  
Modelo biomecánico de miembros torácicos de 17 grados de libertad usando sensores inerciales.  
Bernal Yescas F. Quiñones Urióstegui I, Tovar Sandoval J. Vela Peña E.

2º Lugar presentación en cartel con un estímulo de \$ 7,000.00  
Regulación de la condrogénesis mediante la vía señalización tgf beta/ smad3.  
Mmartínez López V, Contreras Figueroa M, Velasquillo Martínez MC, Ibarra Ponce de León JC, Garcíadiego Cázares D.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

3er Lugar presentación en cartel con un estímulo de \$ 3,000.00

La reversibilidad de la bioquímica pontina se relaciona con la recuperación funcional después del daño cerebral motor.

Huerta Herrera X, Eustacio Cruz J, González Piña R, Bueno Nava A, Montes S, Ayala Guerrero F.

1er Lugar en presentaciones orales con un estímulo de \$ 15,000.00

Correlación de la fuerza y el trofismo muscular con la funcionalidad y dolor en pacientes con espondilolistesis degenerativa.

Nava Bringas T, Ramírez Mora J, Coronado Zarco R, Cruz Medina E, Arellano Hernández A, Hernández López M, León Hernández SR.

2do Lugar en presentación oral con un estímulo de \$ 10,000.00

El bloqueo de los receptores D1 a dopamina, aumenta el contenido total de dopamina metabolizable en el neostriado de la rata.

Bueno-Nava A, Ortiz Cárdenas P, González Piña R, Ávila Luna A, Alfaro-Rodríguez A.

3er Lugar en presentación oral con un estímulo de \$ 5,000.00

Transporte núcleo-citoplasma de la proteína DP71

Suárez Sánchez M, Gómez Islas P, Hernández Hernández O, Cisneros Vega B.

#### **Sesiones Académicas:**

De febrero a diciembre de 2011 la Dirección de investigación realizó 44 sesiones de investigación que contaron con una asistencia promedio cercana al 90% de los investigadores.

Las reuniones estuvieron a cargo de las áreas de Genética, Biología molecular, Ingeniería de Tejidos, Terapia Celular y medicina Regenerativa, Ingeniería de Rehabilitación, Bioquímica, Investigación Tecnológica, Neuroquímica, Neuroprotección, Electroencefalografía, Bioterio, Neurofisiología Cognoscitiva, Bioacústica y Patología, entre otras.

#### **Premios y Distinciones recibidas:**

- En este periodo se inscribió en el Registro Público del Derecho de Autor en coautoría los **derechos sobre un programa de cómputo** denominado ANPEA V1.0, el cual consiste en una interface gráfica para el registro, despliegue y análisis de presiones en muñones de pacientes con amputación parcial de pie.

El sistema cuenta con herramientas para la segmentación de estudios y permite visualizar las señales para analizar segmentos de interés; permite el despliegue del comportamiento de presiones para comparar distintas regiones del muñón, y muestra la información estadística relevante del estudio, con la que es posible visualizar la relación tiempo-presión ejercida en el muñón.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

El sistema se ha utilizado para obtener datos de distribuciones de presión en pacientes con amputación parcial de pie al realizar distintas tareas. Esta herramienta servirá para orientar y mejorar el diseño y fabricación de nuevos sistemas protésicos.

Este sistema se desarrolló gracias al patrocinio del Conacyt, como parte del proyecto "Ortoprótisis para disminuir el riesgo de reamputación en pacientes con amputación parcial de pie", con clave SALUD-2007-C01-70981.

Se realizó como parte del trabajo de titulación del Ing. Ricardo Rodríguez, de la carrera de Ingeniería Biomédica de la Universidad Iberoamericana y con la colaboración de los Maestros en Ciencias José Luis Urrusti y Xavier Tortolero, profesores de la Universidad Iberoamericana y colaboradores del proyecto de investigación.

- El M en C Víctor Manuel Araujo Monsalvo obtuvo el **Primer Lugar de Trabajos de Investigación** en el Concurso Interposgrados del XLIV Congreso de la Asociación Mexicana de Ortodoncia, Colegio de Ortodontistas A. C. celebrado en Cancún, Q. Roo
- En la Convocatoria del Premio de Ingeniería de la Ciudad de México, la tesis de maestría intitulada: "Estudio de manufactura de una prótesis tumoral para húmero por medio del CNC (control numérico)" de Marisol Rojas Juárez, alumna de la ESIME del Instituto Politécnico Nacional, dirigida por el M en C Víctor Manuel Araujo Monsalvo, obtuvo el **Primer Lugar en Categoría de Estudiantes o Egresados de Ingeniería de Nivel Posgrado** en el área de Ingeniería Mecánica.
- En la misma convocatoria, pero en la categoría de Estudiantes o Egresados de Ingeniería de Nivel Licenciatura en el área de Biología en la Modalidad de Equipo, la tesis "Diseño de un prototipo para la Evaluación óptica Postoperatoria de la Tracción en la Tráquea" de los alumnos del Instituto Tecnológico de Monterrey, Alberto López Sánchez, Arlette Michelle Pérez y Lorenzo A. Palomera, obtuvo el **Segundo Lugar**, con la dirección de tesis el D en C Pedro A. Lomelí Mejía.
- El Premio Neurociencias 2011 "Rafael Estrada in Memoriam" fue otorgado al D en C Jonathan Magaña por sus destacados resultados investigativos presentados en el IV Simposiun Internacional de Ataxias Hereditarias, dentro del 2nd International Congress on Immunopharmacology, que se llevó a cabo del 26 al 30 de junio en Matanzas, Cuba.

#### **Creación del Comité Asesor Externo de Investigación (CAEI)**

El día 30 de mayo del año 2011 se realizó la Primera Reunión del COMITÉ ASESOR EXTERNO DE INVESTIGACIÓN DEL INR. Este cuerpo colegiado cuenta con la participación de connotados investigadores y directivos de Instituciones como el Instituto Nacional de Cardiología, el Instituto Nacional de Neurología, el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición, la UAM Iztapalapa y la UNAM.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

A la fecha, se han realizado cinco sesiones de trabajo que han derivado en **cuatro estrategias rectoras** para incrementar la productividad científica del Instituto: DIFUSIÓN, REORDENACIÓN, REFORZAMIENTO y INNOVACIÓN.

Por último, cabe mencionar que el presupuesto del INR ejercido en la compra de insumos y/o consumibles para la investigación científica en 2011 rebasó ampliamente los montos otorgados durante el trienio anterior.

### **Estrategias adoptadas durante 2011**

Con el propósito de consolidar la productividad científica del Instituto, y con la participación entusiasta y las propuestas del CAEI, la Dirección de Investigación presentó un Plan de Trabajo que contempla las siguientes estrategias:

1. Reingeniería. Creación de la Subdirección de Investigación Clínica.
2. Reingeniería. Formación de un departamento de asesoría y apoyo metodológico.
3. Alinear las líneas de investigación con los problemas de discapacidad.
4. Incrementar la calidad y la cantidad de las publicaciones científicas.
5. Aumentar el número de investigadores en el SNI.
6. Extender el número de investigadores con plaza en el SII.
7. Mejorar el financiamiento para la investigación científica.
8. Fomentar el desarrollo del capital humano en investigación. Maestrias y Doctorados.
9. Facilitar las estancias de investigación en el extranjero.
10. Acrecentar y fomentar la colaboración con otras instituciones de investigación científica.
11. Reestructurar la operación de la comisión interna de investigación.
12. Crear la Revista de investigación del INR.
13. Invitar a científicos distinguidos a realizar estancias en el INR para participar en el proceso de formación de investigadores. En este caso, se incorporará el distinguido investigador, Dr. Edmond Yunis.
14. Impulsar la publicación en suplementos de revistas nacionales nivel III con artículos de investigadores del INR.

### **Creación de nuevas áreas de uso común de equipos e insumos**

En adición a las dos áreas ya existentes, se crea un área común de agua bidestilada y desionizada.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

**Fomentar el desarrollo del capital humano en investigación.**

Con la finalidad de mantener una actualización continua de los conocimientos de los investigadores se impartieron 5 cursos en las siguientes áreas temáticas:

- Epigenética.
- Temas selectos de tumores óseos, con énfasis en osteosarcoma.
- Técnicas anestésicas actuales en ortopedia y traumatología.
- Apósitos en el tratamiento del paciente quemado
- Microscopia Molecular

**Creación de la Comisión de Bioseguridad**

El 15 de marzo de 2011 fue constituida oficialmente la Comisión de Bioseguridad del Instituto, misma que opera con diez connotados miembros. Durante 2011 realizó seis sesiones de trabajo ordinarias y una extraordinaria.

**Acciones de apoyo a la protección civil de los investigadores**

Durante 2011 la Dirección de Investigación participó activamente en concierto con el Comité de Protección Civil con el propósito de construir una cultura de prevención encaminada a disminuir los factores que ponen en riesgo la integridad física y la seguridad de la comunidad de investigadores del Instituto.

Como resultado, se proporcionó información sobre la clasificación de sustancias químicas, se impartieron cursos de protección civil sobre prevención y combate de incendios, se complementó el manual de seguridad de datos y se elaboró el manual de contingencias para cada laboratorio.

**Estandarización de los mecanismos para la adquisición de reactivos y consumibles**

En 2011 se elaboró un manual de operaciones destinado a facilitar, homogeneizar y simplificar el proceso de adquisición de reactivos y consumibles, que trajo como resultado una disminución en los tiempos de adquisición y un aumento sin precedentes en el monto ejercido en este rubro.

**Mejoras en la comunicación interna con los investigadores**

Con la finalidad de mejorar la gestión de fondos a los investigadores se han incrementado los canales de comunicación para informar de las convocatorias, premios y estímulos disponibles.

**Reestructuración de la Comisión de Investigación del Instituto.**



Durante el año que se reporta, la Comisión de Investigación del Instituto comenzó una reestructuración de sus funciones, con el objetivo de incrementar el número de protocolos aprobados. Como resultado, se está en proceso de elaborar un nuevo Reglamento y un Manual de operación, con los siguientes resultados:

<b>ESTATUS</b>	<b>NÚMERO TOTAL</b>
<b>PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIBIDOS</b>	75
<b>PROTOCOLOS APROBADOS</b>	33
<b>RECHAZADOS</b>	15
<b>CANCELADOS</b>	9
<b>EN PROCESO</b>	18

#### **Impacto social, económico o académico**

Hoy en día un aspecto que no puede soslayarse es el impacto que la discapacidad tiene en los pacientes, sus familiares y en la sociedad en general. Aunado a lo anterior, cada día aumenta la demanda de atención médica especializada y de investigación científica de calidad, ya que los altos costos directos e indirectos de la discapacidad afectan en forma significativa a los pacientes que requieren prótesis, cirugías, implantes y tratamientos.

Con el propósito de coadyuvar a la resolución de todas estas sentidas demandas, el INR fomenta el desarrollo de una cultura científica, tecnológica y de innovación que contribuye efectivamente a una mejor divulgación, percepción, apropiación y reconocimiento social de la ciencia mexicana entre la población discapacitada.

Para lograrlo, promueve la difusión de los resultados derivados de las investigaciones realizadas mediante la publicación de artículos científicos en revistas indizadas de alto nivel de impacto tanto nacional como internacional.

En apenas seis años de existencia, el Instituto Nacional de Rehabilitación ha consolidado un espacio dedicado a la investigación científica básica, clínica, epidemiológica y tecnológica en materia de discapacidad y rehabilitación. Una parte fundamental de este trabajo se expresa en el número de publicaciones realizadas en revistas científicas indizadas.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

En los últimos siete años, el Instituto Nacional de Rehabilitación contribuyó a la expansión de la cultura científica y tecnológica del país con 475 publicaciones científicas, de las cuales más del 50% corresponde a publicaciones nivel III, IV y V.

Este importante esfuerzo se inscribe dentro de los objetivos y estrategias señalados en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, y se encuentra alineado con los objetivos, metas y estrategias institucionales que emanan de los planes y programas sectoriales en los que participa directamente el instituto.

La estrategia de investigación del Instituto, derivada del Programa de trabajo 2011-2015 elaborado por la Dirección General, se alinea con el Eje 3 del PND, Igualdad de oportunidades, que en la estrategia 5.3, del objetivo 5, considera: "asegurar recursos humanos, equipamiento, infraestructura y tecnologías de la salud suficiente, oportuna y acorde con las necesidades de salud de la población".

Asimismo, la consolidación de 13 líneas de investigación prioritarias que incluyen osteoartritis, osteoporosis, neurorehabilitación y neurociencias, bioingeniería y rehabilitación, diseño y producción de órtesis y prótesis, trasplantes autólogos de condrocitos, discapacidad de la audición, voz y lenguaje, patología de la columna vertebral, tumores musculoesqueléticos, quemaduras, enfermedades neuromusculares, cataratas, glaucoma y retinopatía diabética, así como actividad física y deportiva, permiten fortalecer la formación de recursos humanos altamente especializados, con énfasis en la investigación y actualización médica sobre los adelantos e innovaciones más recientes en la materia.

De este modo, se da respuesta a una de las demandas sociales más sentidas de la población, mediante la ampliación de la infraestructura hospitalaria y de investigación al servicio de los mexicanos con discapacidad.

En el Instituto se instrumentan mecanismos de promoción para la creación, desarrollo y consolidación de proyectos colaborativos para avanzar en la productividad científica a corto, medianos y largo plazo de los Investigadores en Ciencias Médicas; tal es el caso de los convenios con instituciones internacionales para que los mejores investigadores participen en estancias de formación académica y científica.

Del mismo modo, para impulsar la investigación dirigida a áreas estratégicas y prioritarias, respetando la libertad de investigación, durante 2011 se fortalecieron las actividades de investigación científica básica, clínica, tecnológica y epidemiológica, con el propósito de incrementar la calidad y cantidad de las publicaciones científicas periódicas. Lo anterior se tradujo en la publicación de 77 artículos, y en la participación en 21 congresos nacionales y 14 internacionales..

De este modo, el INR promueve la cultura científica, tecnológica y de innovación, que difunde los resultados de las investigaciones exitosas y de impacto social en la solución de los problemas nacionales.





## **Proyectos Prioritarios de Investigación**

Enmarcados en la línea de investigación de los trasplantes musculoesqueléticos, este tipo de investigaciones destaca por su originalidad y capacidad potencial de innovación científica. Adicionalmente, son protocolos que cuentan con el apoyo financiero del CONACYT.

### **1.- Implante de condrocitos:**

Las lesiones condrales representan un escenario de morbilidad significativa de difícil tratamiento. Constituyen un reto diagnóstico y terapéutico dada la limitada capacidad de regeneración del cartílago articular. Cuando estas lesiones no se tratan predisponen a osteoartritis, una causa mayor de discapacidad que significa una carga económica a los mexicanos afectados.

El implante de condrocitos autólogos representa una modalidad terapéutica novedosa y prometedora. Se realiza a través de artroscopia en las etapas iniciales del daño condral, en personas con daño cartilaginoso limitado y secundario a trauma o lesiones deportivas. El objetivo es rellenar un defecto condral limitado con condrocitos autólogos cultivados para prevenir discapacidad musculoesquelética derivada de la osteoartritis.

En un primer abordaje artroscópico se toma cartílago de una superficie de no carga de la rodilla- las células se siembran, cultivan y se implantan – se realizan evaluaciones clínicas, funcionales por resonancia magnética y ultrasonido. El desarrollo de esta técnica coloca al Instituto Nacional de Rehabilitación a la vanguardia de la investigación en éste campo es una línea original, desarrollada con tecnología mexicana con la que se busca prevenir el desarrollo de discapacidad de rodilla, dar tratamiento innovador y de punta.

### **Avances:**

Al 2011, el protocolo de condrocitos autólogos presenta un importante grado de avance registrado. En el grupo de microfracturas (control), se terminó la evaluación de 23 pacientes, mientras que en el de implante de condrocitos faltan cuatro por evaluar. Los resultados clínicos obtenidos hasta el momento, muestran una evolución satisfactoria de los pacientes intervenidos, sin registrarse complicaciones ni efectos secundarios.

El proyecto de condrocitos autólogos expande su potencial científico, gracias a la aprobación de cinco preprouestas, que resultaron favorecidas en el análisis de pertinencia 2012 de los Fondos Sectoriales del CONACYT.

### **2.- Trasplante de Menisco en pacientes con meniscectomía subtotal con sintomatología incipiente.**



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

El trasplante de menisco es un procedimiento indicado en pacientes postoperados de meniscectomía subtotal o total, medial o lateral, en edades comprendidas entre 20 y 49 años, que presenten dolor, sin una lesión condral importante.

Se eligió un grupo de 20 pacientes bajo estos criterios para estandarizar la técnica de trasplante meniscal medial. El propósito es evaluar los resultados de este procedimiento en México, con un seguimiento a 1 año de evolución, mediante escalas de valoración clínica, y a través de técnicas de imagen como resonancia magnética y con una artroscopia de control.

Es importante mencionar que en nuestro país no existe un estudio que determine los pasos a seguir para la selección de pacientes candidatos a trasplantes de menisco, ni se cuenta con la implementación de una técnica quirúrgica que pueda mejorar los resultados y, finalmente, el protocolo de seguimiento postquirúrgico. De ahí la importancia de este tipo de estudios en el Instituto, pioneros en su campo.

#### **Avances**

El protocolo ya se encuentra terminado con un total de 20 pacientes incluidos y los resultados son satisfactorios. El proyecto se encuentra en proceso de redacción, para someterlo a publicación.

### **3.- Cambios conductuales, electrofisiológicos y de imagen en niños con TDAH tratados con arte-terapia vs fármacos, comparados entre ellos y con un grupo control**

Este protocolo busca explorar las posibilidades de un tratamiento terapéutico alternativo para atender el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), una patología cada vez más común entre niños mexicanos, cuya población afectada se estima en 1,500,000 infantes.

#### **Avances**

El protocolo, que contó con el apoyo de la Fundación Río Arronte y con la participación del INNN, se encuentra en su etapa final de evaluación. Se procederá al análisis estadístico de toda la información generada, con el propósito de analizar su impacto en variables como la percepción, la plasticidad cerebral y afectiva hasta lograr la modificación conductual del paciente infantil tratado.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
 1ª Sesión Ordinaria 2012  
 Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.  
 Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos  
 Nacionales de Salud y Hospitales de Alta  
 Especialidad

<b>ENSEÑANZA</b>			
<b>AÑO</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>Referente nacional o internacional (cuando aplique)</b>
1) <i>Total de residentes:</i>	260	269	
Número de residentes extranjeros:	4	6	
Médicos residentes por cama:	1.1	1.1	
2) <i>Residencias de especialidad:</i>	7	7	
3) <i>Cursos de alta especialidad:</i>	23	25	
4) <i>Cursos de pregrado:</i>	11	11	
5) Núm. estudiantes en Servicio Social	148	154	
6. <i>Núm. de alumnos de posgrado:</i>	260	302	
7) <i>Cursos de Posgrado:</i>	32	35	
8) <i>Núm. autopsias:</i>	0	0	
% núm. de autopsias / núm. de fallecimientos	0	0	
9) <i>Participación extramuros</i>			
a) Rotación <b>de</b> otras instituciones (Núm. Residentes):	228	227	
b) Rotación <b>a</b> otras Instituciones (Núm. Residentes):	183	182	
10) <i>% Eficiencia terminal (Núm. de residentes egresados / Núm. de residentes aceptados):</i>	99%	99%	
11) <i>Enseñanza en enfermería</i>			
Cursos de pregrado:	0	0	
Cursos de Posgrado:	2	2	
12) <i>Cursos de actualización (educación continua)</i>	41	44	
Asistentes a cursos de actualización	5,400	4853	



(educación continua)			
13) Cursos de capacitación:	8	9	
14) Sesiones interinstitucionales:	4	4	
Asistentes a sesiones interinstitucionales	132	154	
15) Sesiones por teleconferencia:	30	52	
16) Congresos organizados:	1	1	
17) Premios, reconocimientos y distinciones			
N.A. = No aplica			

La formación de Recursos Humanos altamente especializados en el ámbito de la Rehabilitación médica, así como la capacitación y actualización a través de la educación médica continua se corresponde con una sociedad que transforma aceleradamente; el conocimiento y la técnica, siendo uno de los ejes fundamentales, para el desarrollo de los servicios de salud, ya sea en su organización como en el desempeño de las actividades, todo ello con el fin de proporcionar una mejor atención en salud a la población.

A través de la Dirección de Enseñanza, el Instituto Nacional de Rehabilitación realiza una amplia gama de actividades docentes tanto en la formación, capacitación y actualización del personal médico como paramédico altamente especializado en materia de medicina de rehabilitación, ortopedia, audiología, otoneurología y foniatría, medicina de la actividad física y deportiva, todas ellas en el ámbito de la discapacidad, es por eso que formar Capital Humano en éstas disciplinas con la más alta participación académica, científica y humanística, con una actitud de superación continua y capacidad para la investigación científica, en un equipo multidisciplinario, siendo la razón de ser de ésta Dirección.

Durante el presente año se han consolidado los programas de maestrías y doctorados que se realizan en forma conjunta con el Instituto Politécnico Nacional y la Universidad Autónoma de México. Se continúa con los programas de Especialidades Médicas con aval académico de la Universidad Nacional Autónoma de México, los cursos de Alta Especialidad y Diplomados Médicos y Paramédicos, así como la Especialidad en Enfermería en Rehabilitación, se encuentra en proceso administrativo para llevar el curso postécnico de enfermería ortopédica a nivel de especialidad ante la ENEO.

## **EDUCACIÓN EN POSGRADO**

### **Maestrías y Doctorados:**

En el período comprendido de enero a diciembre 2011, se dio por concluida la primera generación de la Maestría en Ciencias de la Salud, campo de conocimiento principal: Investigación Clínica, teniendo como aval a la Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional, habiendo tenido 17 alumnos en el programa. De los cuales 9 han obtenido el grado de Maestros en Ciencias de la Salud y 5 de ellos obtuvieron mención



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

honorífica, quedando pendientes 8 que presentarán su examen durante el primer bimestre del 2012, al mes de febrero solamente quedaron pendientes 3 que presentarán en el primer cuatrimestre 2012.

**Maestría en Ciencias de la Salud**  
**Escuela Superior de Medicina**  
**Instituto Politécnico Nacional**  
**GENERACIÓN 2009-2011**

Alumno	Adscripción	Menciones	Fecha de Recepción
Arellano Saldaña Ma. Elena	Rehab. Pediátrica		Enero 2012
Carrillo Gómez Alicia	Dietología		Enero 2012
Coronado Zarco Roberto	Rehab. Columna	Mención Honorífica	Diciembre 2011
Cruz Medina Eva	Rehab. Columna		Diciembre 2011
Flores JRebollar Armando	INNCMSZ	Mención Honorífica	Diciembre 2011
García Reyes Wendy	Anestesiología		Diciembre 2011
Mendieta Wejebe Ivette	Voz, Habla y Deglución		Enero 2012
Merino Casas Marvin Jaime	Archivo Clínico		Enero 2012
Morales Osorio Ma. Guadalupe	Rehab. Pediátrica		Enero 2012
Pineda Villaseñor Carlos Javier	Dirección de Invest.	Mención Honorífica	Diciembre 2011
Redón Tavera Antonio	Subdirector Ortopedia		Diciembre 2011
Reyes Sánchez Alejandro Antonio	Cirugía Especial	Mención Honorífica	Diciembre 2011
Salgado Curiel Rosa María	Lab. Tejido Conjuntivo	Mención Honorífica	Diciembre 2011
Valadez Jiménez Víctor Manuel	Foniatría		Diciembre 2011
Calisaya Pantigoso Fernando	Univ. Intercontinental		Pendiente
Espinosa Molina Gabriela	La. Tejido Conjuntivo		Pendiente
Hernández Díaz Cristina	Subdirección de Administración		Pendiente

Asimismo se tienen la segunda generación de dicha maestría, quienes concluyeron el primer año del programa y se encuentra conformada por 6 alumnos, teniendo un eficiencia terminal del 100%.

La primera generación del Programa de Maestría y Doctorados en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud de la Facultad de Medicina de la UNAM, dio inicio el 01 de marzo del 2011 en el INR, teniendo 8 alumnos, quienes han concluido satisfactoriamente los dos primeros semestres y participaron en el Primer Coloquio de Investigación, realizado del 01 al 04 de agosto de 2011 en la Universidad Nacional Autónoma de México, éste primer curso tuvo una eficiencia terminal del 100%.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**

**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

**EDUCACIÓN MÉDICA**

**ESPECIALIZACIONES MÉDICAS**

De los cursos de Especialización Médica, avalados por la División de Estudios Superiores de la UNAM, en febrero de 2011 egresaron 60 residentes de 6 especialidades, 14 de Audiología, Otoneurología y Foniatría, 3 de Genética Médica, 19 de Medicina de Rehabilitación, 5 de Medicina de la Actividad Física y Deportiva, 3 de Oftalmología y 16 de Ortopedia, teniendo una eficiencia terminal del 99%.

**Instituto Nacional de Rehabilitación  
Cursos de Especializaciones Médicas  
Médicos Graduados  
Febrero 2011**

<b>Especializaciones Médicas</b>	<b>Graduados</b>
1. Audiología, Otoneurología y Foniatría	14
2. Genética Médica	3
3. Medicina de Rehabilitación	19
4. Oftalmología	3
5. Ortopedia	16
6. Medicina de la Actividad Física y Deportiva	5
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

En el año del presente informe, se contó con 196 médicos residentes de las especialidades de medicina de rehabilitación, audiología, otoneurología y foniatría, genética médica, oftalmología y ortopedia, dando inicio la especialidad en Reumatología, con una duración de dos años, contando con 2 alumnos.

**Instituto Nacional de Rehabilitación  
Cursos de Especializaciones Médicas  
Médicos Residentes  
2011**

<b>Especializaciones Médicas</b>	<b>Médicos Residentes</b>
1. Audiología, Otoneurología y Foniatría	50
2. Genética médica	7
3. Medicina de Rehabilitación	45
4. Oftalmología	9
5. Ortopedia	70
6. Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello	13
7. Reumatología	2
<b>TOTAL</b>	<b>196</b>



De los 196 médicos residentes se contemplan 5 becarios externos que corresponden: 3 a la Especialidad de Audiología, Otoneurología y Foniatría con 2 alumnos de UDEFA (Universidad de la Fuerza Aérea) y 1 del Hospital Naval. En la especialidad de Medicina de Rehabilitación hay 2 alumnos del Hospital Naval.

Asimismo se cuenta con 3 residentes extranjeros en la especialidad de Ortopedia, originarios de Colombia, Bolivia y Ecuador.

De los 60 médicos residentes graduados 57 presentaron el examen de certificación del Consejo de Especialidad correspondiente, habiendo sido aprobados 55 (91.6%)

Por otro lado 21 médicos egresados, continuaron en cursos de alta especialidad y tres optaron por Fellows en el extranjero.

#### **Exámenes de Certificación de los Consejos Presentados por Especialidades**

<b>Especialidad</b>	<b>Graduados</b>	<b>Médicos que Presentaron Examen</b>	<b>Médicos que Aprobaron el Examen</b>
Audiología, Otoneurología Y Foniatría	14	14	14
Medicina de Rehabilitación	19	19	19
Ortopedia	16	16	16
Oftalmología*	3*	2*	2*
Genética Médica	3	2	0
Medicina de la Actividad Física y Deportiva	5	4	4
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>57</b>	<b>55</b>

\* Uno de Oftalmología se fue a EUA

#### **PADRÓN DE POSGRADO DE EXCELENCIA DE CONACYT**

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), incorpora en el padrón de excelencia de posgrado aquellos cursos que por su desempeño son merecedores a esta distinción, debiendo mencionarse que el caso del Instituto, las especialidades de Audiología, Otoneurología y Foniatría, Medicina de Rehabilitación, Ortopedia, y la de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello se encuentran incluidas en el Padrón de Posgrado de Excelencia de CONACYT.

#### **CURSOS DE ALTA ESPECIALIDAD**

Dada la organización y funcionamiento del Instituto en servicios de alta Especialidad y tomando en consideración la complejidad cada vez mayor para el diagnóstico y tratamiento de diversas enfermedades y condiciones discapacitantes, se han venido



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

desarrollando diversos cursos de Alta Especialidad como una respuesta a la demanda de los médicos especialistas tanto nacionales como extranjeros.

En febrero de 2011 concluyeron 54 médicos especialistas, de los diferentes cursos de alta especialidad, correspondientes a 20 cursos.

**Instituto Nacional de Rehabilitación**  
**Cursos de Alta Especialidad**  
**Médicos Graduados**  
**Febrero 2011**

	NOMBRE DEL CURSO	ALUMNOS
1	Anestesia Regional	Hernandez Gasca Veronica Margarita Limon Muñoz Marisol Ortiz Maldonado Jessie Karolina Jaime Ortega Sara Noemi
2	Artroscopia Y Lesiones Deportivas	Menchaca Barragan Josue Armando Izaguirre Hernandez Aldo Fidel
3	Audiologia Pediatrica	Mena Ramirez Maria Eugenia
4	Cirugia Articular Y Artroscopia	Gutierrez Baez Jorge Eduardo Trueba Vasavilbaso Cesareo Hernandez Perez Fernando Rivera Reyes Cristian Evia Ramirez Alberto Nayib Esparza Ramos Gonzalo Barrera Orduño Orlando Enrique
5	Cirugia De Columna Vertebral	Juarez Jimenez Hector Gerardo Martinez Reyes Oscar Arturo Estrada Gomez Jose Andres
6	Cirugia De Las Deformidades Neuromusculares Y Patologia Del Pie Y Tobillo	Gomez Carlin Luis Arturo Guevara Rosales Paulo Cesar Ortiz Garza Jaime Isaias
7	Cirugia De Mano Y Microcirugia	Garcia Lira Francisco Aguilar Arceo Jose Luis Castrejon Jimenez Aline Pardave Gonzalez Osvaldo
8	Cirugia De Reconstruccion Articular De Cadera Y Rodilla	Manzur Lozano David
9	Evaluacion Y Desarrollo Del Potencial Fisico Y Deportivo	Patiño Castillo Aldo Jason Tiznado Peña Lisseth Del Rayo
10	Imagenologia Del Sistema Musculo Esqueletico	Cortes Gonzalez Socorro Gonzalez Rosado Garly Daniel Martinez Coria Elisa Rodriguez Palacios Carlos Leonel
11	Metodos Especializados De	Correa Flores Melissa





**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

	Diagnostico Y Tratamiento En Foniatria	
12	Medicina De Electrodiagnostico	Marin Monterroso Elizabeth Arcos Orozco Blanca Angelica Legorreta Sosa Jaime Israel Segura Agüero Laura
13	Microcirugía Del Segmento Anterior Del Ojo	Barojas Mendez Pilar Ines Campos Moller Xavier Mayo Hernandez Ayuso Ivette Ortiz Parra Ma. De Lourdes
14	Ortopedia Oncologica	Mendez Vazquez Tlalli Elisa Espejo Sanchez Genaro
15	Ortopedia Pediatrica	Calnacasco Xolalpa Karla Yazmin Guerrero Soto Jose Eduardo
16	Procesos Centrales De La Audición	Leyva Juarez Xolotl Murphy Ruiz Paulina Concepción Vidal Ixta Martha Teresa
17	Reconstrucción Articular De Hombro Y Codo	Diaz Hernandez David Leopoldo (1er Año) Guerra Soriano Fernando (2do Año)
18	Rehabilitación Geriatrica	Gutierrez Parra Maria De La Paz Cruz Perez María Del Socorro
19	Rehabilitacion Neurologica	Hernandez Espinosa Circe Patricia
20	Rehabilitacion Ortopedica	Macias Hernandez Salvador Israel Gonzalez Flores Carlos Jorge Davalos Leyva Jesus Arturo

A partir de marzo se incrementaron dos cursos, así como el número de alumnos a 73 incluyendo 31 becarios internos y 44 becarios externos, con un total de 73 alumnos, de los cuales, 3 médicos son extranjeros de Colombia, Venezuela y República Dominicana.

Los cursos que se dieron de alta para el periodo 2011-2012, fueron de Glaucoma y el de Retina y Vítreo, este último con duración de dos años.

Se cuenta con personal adscrito al TELETON, Hospitales Federales y Estatales, UDEFA y Secretaria de Marina como se especifica en el cuadro.

**Alumnos de Cursos de Alta Especialidad**  
**Ciclo Académico 2011-2012**  
**2011**  
**Becarios Internos y Externos**

<b>Cursos</b>	<b>No de Alumnos</b>
1. Anestesia Regional	6
2. Artroscopia y Lesiones Deportivas	2



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

3. Audiología Pediátrica	1
4. Cirugía Articular y Artroscopía	8
5. Cirugía de Columna Vertebral	3
6. Cirugía de las Deformidades Neuromusculares y Patología de Pie y Tobillo	3
7. Cirugía de Mano y Microcirugía	7
8. Cirugía de Reconstrucción Articular de Cadera y Rodilla	1
9. Evaluación y Desarrollo del Potencial Físico – Deportivo	3
10. Foniatría Aplicada a Grupos Especiales	1
11. Glaucoma ( <b>inicia</b> )	1
12. Imagenología del Sistema músculoesquelético	4
13. Medicina de Electrodiagnóstico	4
14. Microcirugía del Segmento Anterior del Ojo	5
15. Ortopedia Oncológica	3
16. Ortopedia Pediátrica	3
17. Procesos Centrales de la Audición	1
18. Reconstrucción Articular de Hombro y Codo (2 años de duración)	2
19. Rehabilitación Cardíaca	4
20. Rehabilitación Geriátrica	1
21. Rehabilitación laboral	1
22. Rehabilitación Ortopédica	4
23. Rehabilitación Neurológica	1
24. Rehabilitación Pediátrica	1
25- Retina Médico- Quirúrgica (2 años) <b>Inicia</b>	3
<b>Total</b>	<b>73</b>

Debe

mencionarse la gran demanda que tienen los cursos de Alta Especialidad, de tal forma que se contó con 42 alumnos provenientes de diversas instituciones nacionales y extranjeras como se presenta en el siguiente cuadro. También debe mencionarse la incorporación a dichos cursos de médicos especialistas adscritos del propio instituto y quienes han realizado los cursos de alta especialidad relacionados con los servicios en donde laboran, con el propósito de respaldar su participación en la enseñanza de alta especialidad



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

**Alumnos de Cursos de Alta Especialidad Becarios**

**Externos Y Adscritos**

**Ciclo académico 2011-2012**

**Periodo Marzo-Diciembre 2011**

	<b>NOMBRE DEL CURSO</b>	<b>SIN BECA</b>	<b>PROCEDENCIA</b>
1	Anestesia Regional	1	Pemex Tamaulipas
		1	<b>Adscrito Inr</b>
		1	Pemex Nte
		1	Issemym
2	Cirugía Articular y Artroscopia	1	Sedena
		1	Marina
		1	Beneficiencia Britanico Mexicana
3	Cirugía de Columna Vertebral	1	Cmn De Occidente Imss
4	Cirugía de las Deformidades Neuromusculares y Patología del Pie y Tobillo	1	Beneficiencia Española
		1	Hospital General Xoco
5	Cirugía de mano y Microcirugía	1	Hospital " Manuel Gea Gonzalez"
		1	Sedena
		1	Colombia-Hospital "Federico Lleras Acosta" Ibague
		1	Serv Salud Puebla
		1	Hosp. Reg. Alta Esp Cd. Salud Chiapas
6	Evaluacion Y Desarrollo Del Potencial Fisico Y Deportivo	1	Inr
		1	Inr
7	Glaucoma	1	Inr
8	Imagenologia Del Sistema Musculo Esqueletico	1	Beneficiencia Britanico Mexicana
		1	Hospital Central Pemex Norte
		2	Adscrito Inr
9	Medicina De Electrodiagnostico	2	Teleton -Tlalnepantla
		1	Marina
10	Microcirugía Del Segmento Anterior Del Ojo	1	Inr
		1	Centro Medico Nacional "Sigloxxi" Imss
		1	Hosp Ital Regional " Presidente Juarez" Oaxaca,, Oax Issste
		2	Asoc. Para Evitar La Ceguera
11	Ortopedia Oncologica	1	Adscrito Inr
		1	Venezuela-Hospital Universitario De Los Andes Mérica, Venezuela



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**

**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

12	Ortopedia Pediátrica	1	Hospital Regional "Manuel Cárdenas De La Vega" Issste "Culiacan Rosales, Sin Hospital De Especialidades No. 2 Del Centro Medico Nacional Del Noroeste, Cd. Obregón Sonora
13	Rehabilitación Cardíaca	1 1 1	Instittuo Potosino De Cardiologia- Slp Marina Sedena
14	Rehabilitación Neurológica	1	Sedena
15	Rehabilitación Ortopédica	1	Unidad De Medicina Fisica Y Rehabilitacion- Sur Imss
16	Retina Medico-Quirúrgica	1	Inr
		1	Hospital General De Mexico
		1	Rep. Dominicana Centro Cardio- Neuro-Oftalmológico Y Trasplante- Santo Domingo-
<b>TOTAL</b>		<b>42</b>	

**PARTICIPACIÓN EXTRAMUROS**

Con el propósito de fortalecer la formación de los médicos residentes, se continúa con el programa de rotación a otras Instituciones Nacionales e Internacionales y así mismo se reciben en rotación a personal de otras instituciones.

**ROTACIÓN A OTRAS INSTITUCIONES**

Durante el período enero-diciembre se realizaron 126 rotaciones, de las cuales 33 fueron al extranjero a 17 instituciones, habiéndose incrementado tanto el número de alumnos como de sedes, los primeros de 17 a 33 y los segundos de 4 a 17.

**Rotaciones de Médicos Residentes del INR al Extranjero  
Enero-Diciembre 2011**

<b>CURSO</b>	<b>HOSPITAL</b>	<b>PAIS</b>	<b>No. de Alumnos</b>
Audiología Otoneurología y Foniatría	Clínica House.	Los Ángeles California, Estados Unidos.	2
	Clínica Medellín,	Medellín, Colombia	2



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

Medicina de Rehabilitación	Hospital Sackler Faculty of Medicine, Tel Aviv	Lowenstein, Israel	1
	Hospital Nacional para Paraplégicos Toledo	Toledo, España	1
	Hospital Universitario La paz,	Madrid, España	1
	Hospital del Mar.	Barcelona, España	3
	Centro de Rehabilitación Tur de Gassies	Burdeos, Francia	1
	Hospital "Rancho Los Amigos National Rehabilitation" Center.	Los Ángeles, California, Estados Unidos.	3
Ortopedia	Policlínica Del Valle Granolluers	Barcelona, España	7
	Instituto Quirúrgico Ortopedico Traumatología Latina, Icot,	Roma, Italia	3
	Hospital Ochsner	Nueva Orleans, Estados Unidos	2
	Universitair Ziekenhuis Gent,	Gante, Belgica	1
	Hospital Barranquilla	Barranquilla, Colombia	1
Cursos de Alta Especialidad	Hospital "Rancho Los Amigos National Rehabilitation" Center.	Los Ángeles California, Estados Unidos	1
	Stanford Hospital and Clinics	Palo Alto California, Estados Unidos	2
	Clinica Tres Torres	Barcelona, España	1
	Hospital Inartro	Buenos Aires, Argentina	1
<b>TOTAL</b>			<b>33</b>

Estas rotaciones no solo permiten el fortalecimiento de la enseñanza, sino que contribuyen a que el instituto sea conocido y reconocido en el extranjero, facilitando el intercambio científico y con frecuencia permite abrir las puertas a nuestros médicos para llevar a cabo distintos tipos de capacitación en las distintas instituciones por las han pasado.

Por otro lado es de mencionar que también se llevan a cabo la rotación por distintos hospitales del sector salud, como complemento de la educación de nuestros médicos residentes. Además como apoyo a los Hospitales Regionales de Alta Especialidad,



durante el segundo semestre de 2011 se iniciaron las rotaciones de Residentes de Medicina de Rehabilitación al Hospital Regional de Alta Especialidad de León Guanajuato. También se firmó el convenio con el Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca y los residentes iniciaron su rotación a partir del 2012.

### ROTACIÓN DE OTRAS INSTITUCIONES

Durante el presente año se recibieron en rotación un total de 227 alumnos, de un número importante de instituciones del sector salud, tanto del Distrito Federal como diversos Estados de la República, como se muestra:

#### Rotaciones de otras Instituciones Nacionales al INR

ESPECIALIDAD	SERVICIO AL QUE ROTACIÓN	INSTITUCIÓN DE ORIGEN	NÚMERO DE MÉDICOS
Audiología, Otoneurología y Foniatría	Audiología	Hospital CMN	12
	Foniatría	Siglo XXI- IMSS	11
	Patología de lenguaje		12
	Otoneurología	Hospital CMN	7
		Siglo XXI- IMSS	8
Ortopedia	Reconstrucción Articular	H Gral Veracruz	8
		PEMEX Norte	6
		Hospital Medico Naval	8
	Infecciones óseas	Hosp. Gral Durango	4
		Hosp. Gral Veracruz	6
		Hosp. Coapa IMSS	9
		Hosp Regional IMSS	6
		Hosp. Gral Durango	6
	Columna Vertebral	INNOC	1
		H Regional 2- IMSS	5
		Hosp. Español	6
	Tumores óseos	Hospital Medico Naval	4
		Hosp Gral de Oaxaca	4
		Hosp. Gral Querétaro	3
		Hosp. Gral Veracruz	5
		Hosp. Gral Durango	7
	Cirugía de Mano	Hosp. Darío Fdez ISSSTE	8
		PEMEX Norte	4
		Hosp, Gral San Luis Potosí	5



	Artroscopía de Medicina del Deporte	Hosp. Gral Veracruz	6
		Hosp. Central Militar	8
		Hosp. Gral Querétaro	5
		Hosp. Gral Durango	6
	Deformidades Neuromusculares	Hosp. Gral Durango	5
	Ortopedia	Hosp Gral Puebla	5
Medicina de Rehabilitación	Rehabilitación Neurológica	Hospital Medico Naval	4
	Rehabilitación Pediátrica	Hospital Medico Naval	5
	Rehabilitación ortopédica	Hospital Medico Naval	4
		Hosp. Central Militar	7
	Clínica de Distrofias	Hospital Medico Naval	2
	Rehabilitación laboral	Hosp. Coapa 32 IMSS	4
Hosp. Central Militar		3	
Otorrinolaringología	Otorrinolaringología	Hosp. Central Militar	4
Imagenología	Imagenología	Hosp. Gral Tabasco	5
Anestesiología	Anestesiología	Hosp Gral de Oaxaca	7
<b>TOTAL</b>			<b>227</b>

### DIPLOMADOS MÉDICOS

Los Diplomados Médicos constituyen una herramienta fundamental para que los médicos Especialistas puedan incrementar sus conocimientos en un área específica y tienen una duración que varía de 6 a 11 meses, contando todos ellos con reconocimiento de la UNAM. Durante este periodo se llevaron a cabo 8 diplomados que tuvieron un total de 20 alumnos como se muestra en el siguiente cuadro:

#### Diplomados Médicos 2011

	Diplomado	Número de alumnos
1	Cirugía de Columna Vertebral	2
2	Métodos de Estabilización en Columna Vertebral	2
3	Cirugía De Reconstrucción Articular De La Cadera Del Adulto	1
4	Cirugía De Reconstrucción Y Salvamento En Ortopedia Oncológica	3
5	Ecografía Músculo Esquelética y Articular	3
6	Facoemulsificación del Cristalino	4



## INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN

1ª Sesión Ordinaria 2012

Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.

Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad

7	Osteosíntesis Avanzada	1
8	Patología Quirúrgica de la Mano	4
	Total	20

### PREGRADO DE MEDICINA

En el Instituto se realiza una limitada actividad de enseñanza de pregrado y en asignaturas que están estrechamente relacionadas con los servicios de la institución. Durante este periodo se recibieron 185 alumnos de los cursos de Neurología, Urgencias Traumatológicas, Genética Médica y Medicina de Rehabilitación, provenientes de la Universidad Nacional Autónoma de México, del Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Panamericana y la Universidad de La Salle.

### EDUCACIÓN PARAMÉDICA

La rehabilitación implica la participación de un equipo multidisciplinario constituido por médicos especialistas, enfermeras generales, enfermeras especialistas, terapistas físicas, terapistas ocupacionales, terapistas del lenguaje, ortesistas protesistas, psicólogos, trabajadoras sociales, maestras, ingenieros, etc.

El personal paramédico tiene una intervención fundamental tanto en los procesos de diagnóstico, evaluación, tratamiento y rehabilitación, por lo que su formación, capacitación y educación continua esta considerado dentro de las actividades de enseñanza del instituto.

### ESCUELA SUPERIOR DE REHABILITACIÓN

A través de la Escuela Superior de Rehabilitación se forman profesionales a nivel de licenciatura en Terapia Física, Terapia Ocupacional, Prótesis-Órtesis, Terapia de Comunicación Humana, todos ellos con avalados por la Secretaría de Educación Pública.

En el mes de junio del 2011, se graduaron 83 alumnos, de los cuales 35 lo hicieron en Terapia Física, 3 en Terapia Ocupacional, 38 en Terapia de la Comunicación Humana y 7 en Ortesis y Prótesis.

#### Instituto Nacional de Rehabilitación Escuela Superior de Rehabilitación Graduados Junio 2011

Licenciaturas	Graduados
Terapia Física	35
Terapia Ocupacional	3
Terapia de la Comunicación Humana	38
Ortesis y Prótesis	7
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>





**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

Para la Convocatoria 2011 se presentaron 178 aspirantes, habiendo sido seleccionados 74 correspondientes a 34 a Terapia Física, 11 en Terapia Ocupacional y 29 a Terapia de la Comunicación Humana.

Por lo anterior la matrícula de la Escuelas superior de Rehabilitación para este año comprendió 202 alumnos, de los cuales 89 fueron de Terapia Física, 35 de terapia Ocupacional y 78 de Terapia de la Comunicación Humana.

**Instituto Nacional de Rehabilitación**  
**Escuela Superior de Rehabilitación**  
**Alumnos**  
**2011**

<b>Licenciaturas</b>	<b>Alumnos</b>
Terapia Física	89
Terapia Ocupacional	35
Terapia de la Comunicación Humana	78
<b>TOTAL</b>	<b>202</b>

Debemos mencionar que la Escuela Superior de Rehabilitación es la que reúne los más altos estándares de este tipo de personal, ya que es esencial en la rehabilitación de diferente tipo de lesiones y enfermedades discapacitantes así como en el tratamiento de personas con discapacidad.

En el presente se han multiplicado las escuelas formadoras de terapistas a nivel licenciatura, sin disponerse de una regulación y control adecuados, por lo que es indispensable la intervención tanto de las autoridades de salud como de educación.

### **ENFERMERÍA**

El curso de Especialización en Enfermería en Rehabilitación, egresaron 14 alumnos en el mes de julio. Así mismo el Curso Postécnico de Enfermería en Ortopedia contó con 4 alumnos, los cuales egresaron según lo programado en el mes de noviembre.

Por otro lado, se llevaron a cabo dos diplomados de enfermería con un total 27 alumnos, comprendiendo: 15 en el de Gerencia en Enfermería y 12 alumnos en el de Investigación en Enfermería.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

**Instituto Nacional de Rehabilitación**  
**Enfermería**  
**Graduados**  
**2011**

<b>Enfermería</b>	<b>Graduados</b>
Especialización en Enfermería de Rehabilitación	14
Curso Postécnico de Enfermería en Ortopedia	4
Diplomado en Gerencia en Enfermería	15
Diplomado en Investigación en Enfermería	12
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>

### **EDUCACIÓN CONTINUA**

El Instituto realiza un amplio programa de educación continua en las diferentes especialidades médicas y paramédicas, el cual tiene una gran demanda, asistiendo alumnos de toda la República y del extranjero. Muchos de estos cursos cuentan con profesores invitados de diferentes partes del mundo y se han ido fortaleciendo en su prestigio y desarrollo.

Durante el año próximo pasado se realizaron 44 cursos monográficos con 4,853 asistentes.

<b>No.</b>	<b>Nombre del Curso</b>
1	Ix Curso De Avances De Cirugia De Columna Vetebral
2	V Reunion Anual En Cirugia De Columna Para Enfermeras
3	Recertificacion En Reanimacion Basica
4	Los 4 Elementos Para Vivir La Tanatologia
5	La Calidad De Atencion En El Traslado Y Movilizacion Del Paciente
6	Curso Monografico Calidad Y Seguridad En Esterilizacion Un Derecho De Todos
7	Curso Introductorio A La Terapia Familiar Sistemica De Millan
8	Elaboracion De Protocolos De Investigacion Para Trabajadores Sociales
9	Curso Manejo De La Ventilacion Mecanica
10	Actualizacion Clinica En El Tratamiento De Pacientes Quemados
11	Iv Curso Atencion De Enfermeria Al Usuario Con Secuelas De Evc Y Tce En El Area De Rehabilitacion
12	La Certificacion Como Herramienta En La Calidad Y Seguridad Del Paciente
13	2do. Curso Avances Tecnologicos En El Tratamiento De Las Heridas Con Terapia Vac
14	X Curso Instruccional Basico Para El Diagnostico Temprano De La Cadera Congenita



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

15	Curso Teorico Practico Para La Prevencion De Infecciones Del Paciente Quemado En Areas Criticas
16	I Curso Internacional Y Ii Nacional Manejo Interdisciplinario De Los Trastornos De Comunicación Humana
17	Curso Alternativas Y Calidad De Vida En Medicina Del Deporte
18	3er. Foro De Trabajo Social Evolucion De Trabajo Social En Los Tres Niveles De Atencion Medica
19	1er. Curso Internacional De Cirugia De Cataratas Con Simulador
20	1er. Simposium Internacional Del Centro Nacional De Investigacion Y Atencion De Quemados
21	Curtura De Calidad Y Seguridad Del Paciente En Los Establecimientos De Salud
22	Iv Curso Escuela Para Hijos Con Padres Adultos Mayores
23	6ta. Clinica De Docencia
24	4to. Curso Monografico Enfermeria En Audicion Voz, Lenguaje Y Oftalmologia
25	Trabajo Social En Atencion Gerontologica
26	Ii Curso Teorico Practivo En Cadaver De Colocacion De Sistemas Implantables Percutaneos Para Algologos
27	Actualidades En Rehabilitacion Respiratoria
28	Vi Curso De Actualizacion En Audiologia, Otoneurologia, Foniatria Y Neuropsicologia
29	Instrumentacion Del Modelo De Rehabilitacion Basado En El Sistema Unico De Salud Mexico Bolivia
30	Ix Curso Taller De Patologia Quirurgica Del Pie
31	Viii Seminario Nacional Sobre Rehabilitacion Laboral, Intergracion Educativa Y Social
32	Ii Curso Internacional Teorico Practico De Actualidades En Patologia Otologica
33	Curso Taller Practicas Seguras En La Prevencion De Infecciones Intrahospitalarias
34	Cuidado Uso Y Manejo De Animales De Laboratorio
35	Curso Internacional De Tumores Musculo-Esqueleticos
36	Escuela Para Padres
37	4to. Curso Monografico Intervenciones De Enfermeria En El Paciente Con Traumatologia
38	Curso Teorico Practico Qpcr Fundamentos Y Aplicaciones
39	Programa Mesoamericano De Coperacion Logopedia Y Foniatria
40	Alternativas De Innovaciones De Enfermeria En El Manejo Del Paciente Quemado
41	Pre Congreso Y Ii Congreso Internacional De Investigacion
42	Vi Jornadas De Medicos Residentes
43	Curso De Cancer En Niños
44	Curso Teorico Practico De Capacitacion Para Cirujanos Otologicos Conadis



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

Por otro lado en forma sistemática se realizan sesiones clínicas, bibliográficas, anatomoclínicas y sesiones generales. Durante este años se llevaron a cabo: 44 cursos con 4,853 asistentes, 44 sesiones generales, 267 sesiones de las diferentes especialidades, 37 sesiones de la Clínica Mayo y 15 videoconferencias durante 7 eventos académicos y 4 Sesiones interinstitucionales con un total de asistentes de 154.

**PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES QUEMADOS EN EL HOSPITAL SHRINERS SACRAMENTO, CAL.**

(27 de Febrero al 26 de Marzo)

Dra. Tatiana Chávez Heres (Epidemiología)  
Dr. Erick Agustín Márquez Gutiérrez (Cirugía Plástica y Reconstructiva)  
Lic. María del Carmen Tinajero Santana (Rehabilitación)  
Lic. Paula Velasco Jiménez (Enfermería)  
Lic. Virginia Genoveva Alcocer Gómez (Enfermería)  
Gabriela Dolores Ah Ortiz (Confección de prendas para pacientes con Quemaduras)

(21 de Mayo al 21 de Junio)

Dr. Mario Vélez Palafox (Cirugía Plástica y Reconstructiva)  
Dra. María del Carmen de la Cruz Reyes (Terapia Intensiva Pediátrica)  
Dr. Jaime Arturo Mondragón Egiluz (Infectología)  
Dr. Francisco Lima López (Terapia Intensiva Adultos)  
L. T.O. Alejandra Rivera Rendón (Rehabilitación)  
Patricia López Hilario (Enfermería)  
Daniela Cazares Balderas (Enfermería)

(8 de septiembre al 9 de octubre)

Dra. Angélica Peña Riverón (Anestesia)  
Concepción Mata Ramírez (Enfermería)  
Ivonne Trigueros Anaya (Enfermería).

**FELLOWSHIP**

Dr. Fernando Iván Guerrero Burgos (Cirugía Plástica y Reconstructiva)  
1° de Enero al 30 de Junio 2011

Dr. Amilcar Fabián Cardona Guerra (Cirugía Plástica y Reconstructiva)  
1° de Enero al 30 de Junio 2011

Dr. Mario Vélez Palafox (Cirugía Plástica y Reconstructiva)



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

1° de Julio al 31 de Diciembre. 2011 (Continuará hasta el 30 de Junio 2012)

Dra. María Chacón Gómez (Terapia Intensiva Pediátrica)

1° al 31 de Diciembre. 2011 (Continuará hasta el 30 de Junio 2012)

### **EDUCACIÓN A DISTANCIA**

Se mantiene en forma permanente el programa de teleconferencias semanales con la Clínica Mayo abarcando los más diversos temas relacionados a la rehabilitación de distintos tipos de problemas discapacitantes, a continuación el listado de las teleconferencias con el tema y ponente:

❖ **Febrero 11**

Tema: "Multidisciplinary Management of Patients with Lumbar Radiculopathy"

Ponente: Kathy Cieslak, PT

❖ **Febrero 18**

Tema: "Resident Case"

Ponentes: Dr. Jeff Muir and Dr. Joseph Mulka

❖ **Febrero 25**

Tema: "RLR"

Ponentes: Dr. Jon Stroud and Dr. Kenny Tran

❖ **Marzo 4**

Tema: "Rehabilitation issues in Celiac Disease"

Ponente: Dr. Margaret Moutvic PT

❖ **Marzo 11**

Tema: "RLR"

Ponente: Dr. Heather Curtiss & Dr. K. Dos Santos

❖ **Marzo 18**

Tema: "Hand Case"

Ponentes: Dr. Keith Benstson's group

❖ **Marzo 25**

Tema: "Pediatric Case Study"

Ponentes: Dr. Joline Skinner

❖ **Abril 1**

Ponente: Guest Presenter

❖ **Abril 8**

Ponente: Guest Presenter



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

- ❖ **Abril 15**  
Ponente: Guest Presenter
  
- ❖ **Mayo 6**  
Tema: “Resident research”  
Ponentes: Dr. Steven Fowler & Dr. Sarah Cederholm
  
- ❖ **Mayo 13**  
Tema: “Scottsdale Case Study”  
Ponentes: Butters’ group
  
- ❖ **Mayo 20**  
Tema: “Resident Case Study”  
Ponentes: Dr. Jason Erickson & Dr. Wenchun Qu
  
- ❖ **Mayo 27**  
Tema: “EMG Case Study”  
Ponentes: Dr. Andrea Boon’s group
  
- ❖ **Junio 3**  
Tema: “RLR”  
Ponentes: Dr. BJ Deimel & Dr. Casandra Rosenberg
  
- ❖ **Junio 10**  
Tema: “Work Rehab Case Study”  
Ponentes: Sue Korkwski, OT
  
- ❖ **Junio 17**  
Tema: “Healthy Activities to Benefit Independence and Thinking (HABIT)”  
Ponentes: Glenn E. Smith, PhD, Julie Fields, PhD, Sherrie Hanna, MA (Dr. Mary Jurisson)
  
- ❖ **Junio 24**  
Tema: “Resident Case”  
Ponentes: Dr. Wenchun Qu & Dr. Stacy Kessler
  
- ❖ **Julio 1**  
Tema: “Basics of Brain Imaging”  
Ponentes: Dr. Felix Diehn (Dr. Brown)
  
- ❖ **Julio 8**  
Tema: “Spinal Cord Injury”  
Ponentes: Dr. Mark Christopherson



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

- ❖ **Junio 15**  
Tema: "Medical Mission in Central Tanzania"  
Ponentes: Debra Ness, PT
- ❖ **Julio 22**  
Tema: "Guest Lecturer"  
Ponentes: Dr. Frank Sparadeo, PhD (Dr. Gray)
- ❖ **Julio 29**  
Tema: "Tai Chi and Qigong for Vitality in Arthritis Patients"  
Ponentes: Dr. Russel Smiley (Dr. Jurisson)
- ❖ **Agosto 6**  
Ponente: Guest Presenter
- ❖ **Agosto 13**  
Ponente: Guest Presenter
- ❖ **Agosto 20**  
Ponente: Guest Presenter
- ❖ **Agosto 26**  
Ponente: Guest Presenter
- ❖ **Septiembre 2**  
Ponente: Guest Presenter
- ❖ **Septiembre 9**  
Ponente: Guest Presenter
- ❖ **Septiembre 23**  
Ponente: Guest Presenter
- ❖ **Octubre 7**  
Ponente: Guest Presenter
- ❖ **Octubre 14**  
Tema: "Hand Case Study"  
Ponentes: Dr. Keith Bengtson
- ❖ **Octubre 21**  
Tema: "Hand Transplant Program"  
Ponentes: Dr. Steven Moran
- ❖ **Octubre 28**  
Ponente: Guest Presenter



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

- ❖ **Noviembre 4**  
Tema: "Assistive Technology for Cognitive Impairments"  
Ponente: Barbara Vareberg, O.T.
  
- ❖ **Noviembre 11**  
Tema: "Arthritis Case Study"  
Ponentes: Dr. Terry Oh

Así mismo se llevaron a cabo 15 videoconferencias durante 7 eventos académicos  
52 Teleconferencias en total.

#### **PRACTICAS PROFESIONALES Y SERVICIO SOCIAL** (Paramédico y Administrativo)

Durante el 2011 se recibieron 439 alumnos que procedentes de Instituciones de Educación Pública y Privada a nivel medio superior y superior para la realización de prácticas profesionales y servicio social.

Año	Servicio Social		Prácticas Profesionales	
	Licenciatura	técnicos	Licenciatura	técnicos
2011	113	41	243	42
TOTAL	154		285	

A nivel licenciatura se recibieron alumnos de psicología, ing. eléctrica, medicina veterinaria y zootecnia, pedagogía, optometría, nutrición, trabajo social, ing. Biomédica, biónica, mecatrónica, diseño gráfico, biblioteconomía, terapia física, ocupacional y comunicación humana, biología, administración de Instituciones, biotecnología, contaduría, diseño industrial, mecánica.

A nivel técnico carreras en administración ,contabilidad, informática, mantenimiento a equipos de cómputo, radiología, electricidad, asistente ejecutivo y directivo, construcción, refrigeración, histopatología, laboratorio clínico y fonoaudiólogo.

Asimismo dentro de estos rubros se encuentran los alumnos de la Escuela Superior de Rehabilitación que realizan su Servicio Social en el periodo 2010-2011, con un total de 60. Correspondiendo 28 a Terapia Física, 6 a Terapia Ocupacional, 7 a Ortesis y Prótesis y 37 a Terapia de Comunicación Humana.

Como parte del programa de mejora continua se realiza una encuesta de satisfacción a los alumnos de Servicio Social y Prácticas Profesionales.

#### **CENTRO DE INFORMACION DOCUMENTAL**

Se cuenta con base de datos de Health Science de Sciencedirect que contiene 560 títulos del área médica y 13 de áreas afines; MD Consult, E-Clinical solution, contiene 60 revistas, 50 títulos de libros y 50 clínicas de Norteamérica; Lippincott Williams&Wilkins,





**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

contiene OVID con 280 títulos; y con un acervo Bibliohemerográfico de 5611 libros, 4091 tesis, 330 revistas y 518 videos.

Durante el año se brindó atención a 6,852 usuarios, a 6,266 usuarios internos y 586 usuarios externo, así mismo de se realizaron un total de 5,225 préstamos de material bibliohemerográfico, 3,184 prestamos en sala y 2,041 prestamos a domicilio.

A través de la sala de cómputo de la Facultad de Medicina de la UNAM., se atendió a 4,252 usuarios para la consulta de bases de datos electrónica.

### **PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

Con el propósito de continuar con la capacitación docente del personal que apoya la enseñanza, se realizó la 6ª. Clínica de Docencia, así como el desarrollo de un Simposium de Investigación Educativa durante el Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación realizado en el mes de noviembre 2011. Con ello se apoyan las acciones de investigación educativa que se han venido realizando por el personal de la Dirección de Enseñanza.

### **INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

Se continuó con los proyectos de investigación en el campo de la educación abarcando aspectos relacionados con necesidades de educación continua, detección de depresión en médicos residentes, satisfacción del médico residente y de los usuarios del servicio de educación continua y seguimiento de egresados. En este último aspecto se realizaron adecuaciones y actualizaciones a los cuestionarios que se aplican a los médicos y se inició la estrategia de captura de información mediante un cuestionario insertado en la página del INR así como el contacto con egresados por Facebook.

### **SEXTAS JORNADAS DE MÉDICOS RESIDENTES DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

Como parte del programa de enseñanza los médicos residentes de todas las especialidades del instituto organizan unas jornadas anuales durante las cuales se presentan trabajos de investigación, especialmente las relacionadas con sus tesis de especialidad, a la cuales se invitan a médicos residentes de otras instituciones.

Las jornadas del año 2011 se llevaron a cabo del 23 al 25 de Noviembre habiéndose presentado 2 Conferencias Magistrales 26 Conferencias y una Mesa Redonda, de los trabajos libres que presentan los médicos residentes resultaron premiados 9 trabajos de 3 especialidades como se muestra a continuación.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

**Trabajos presentados y premiados durante las**  
**VI Jornadas de Médicos Residentes del INR**

<b>AUDIOLOGÍA OTONEUROLOGÍA Y FONIATRÍA</b>		
<b>LUGAR</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>TRABAJO LIBRE</b>
<b>1 er</b>	Carlos Alberto Alaniz Lechuga	Estandarización del gradiente y ancho timpanométrico y la propuesta del calculo de la proporción de movilidad de la membrana timpánica
<b>2 do</b>	Yolanda Elizabeth Pérez Villa	Utilidad de la sensibilidad del reflejo acústico como método objetivo para evaluar la audición en población pediátrica.
<b>3 er</b>	Jaime Abraham Jiménez Pérez	Utilidad de los potenciales evocados visuales, patrón reversa en el procesamiento visual de pacientes con dislexia visoespacial del INR.

<b>MEDICINA DE REHABILITACIÓN</b>		
<b>LUGAR</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>TRABAJO LIBRE</b>
<b>1 er</b>	Flores Salinas Azael Antonio	Propuesta y validación de una prueba de equilibrio de tronco en individuos con lesión medular
<b>2do</b>	García Roiz Paredes Alberto	Relación biomecánica entre la demanda muscular con electromiografía, la goniometría dinámica y la configuración de la silla de ruedas durante la propulsión
<b>3er</b>	Lázaro Salgado Sócrates	Relación de los parámetros biomecánicos de la propulsión de la silla de ruedas y la evaluación funcional del hombro en el paciente con lesión medular

<b>ORTOPEDIA</b>		
<b>LUGAR</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>TRABAJO LIBRE</b>
<b>1 er</b>	Alberto Guevara Álvarez	Estabilización Dinámica Interespinal Vs. Fijación Transpedicular y Artrodesis en el Tratamiento del Conducto Lumbar Estrecho en Pacientes de 45 a 65 Años de Edad
<b>2 do</b>	Paola Hernández Espino	Valoración de pacientes postoperados de inestabilidad glenohumeral anterior en el servicio de medicina del deporte y artroscopia de enero del 2003 a enero del 2010
<b>3 er</b>	Joel Omaña Rosete	Lesiones Del Cartílago Articular De La Cabeza Humeral Y Glenoides En Pacientes Con Artropatía por Lesión Masiva Del Manguito De Los Rotadores



## **COMITÉ DE CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE**

Durante el periodo de enero-diciembre de 2011, el Comité de Calidad y Seguridad del Paciente llevó a cabo 11 sesiones ordinarias y 9 sesiones extraordinarias, atendiendo asuntos como son: la reestructuración del Comité de Calidad y Seguridad del Paciente, en atención a las instrucciones emitidas por la Dirección General de Calidad y Educación en Salud; Los tiempos de espera en los diferentes Servicios en el Instituto; el programa de Aval Ciudadano; Atender los Procesos de Certificación; y la integración de los Comités Institucionales.

Durante éste periodo se realizó la reestructuración del Comité de Calidad y Seguridad del Paciente derivado de los procesos de mejora continua y a fin de atender los Estándares de Certificación del Consejo de Salubridad General, de esta forma, el Comité vinculará la calidad y la seguridad del paciente, así como es de su ingerencia el coordinar al resto de los Comités Institucionales.

Está integrado por un Presidente, un Secretario Técnico, y veintisiete vocales servidores públicos de las diferentes áreas representativas del Instituto, entre las cuales se encuentran Subdirección del CENIAQ, Subdirección de Medicina del Deporte, Jefatura de Servicio de Epidemiología, Responsable Sanitario de la Farmacia y Secretario Ejecutivo del Comité de Fármaco-Vigilancia, como nuevas áreas añadidas al Comité.

Dentro de los procesos del INR orientados a garantizar la calidad de la atención médica está el del control de Tiempos de Espera en consulta externa, de esta forma, el programa parte del hecho de que es una mejora continua de la calidad, donde participan todas las áreas del Instituto. Por lo que, la metodología se realiza a través de una encuesta que se aplica en los meses pares del año y se reporta durante los meses pares al Comité de Calidad y Seguridad del Paciente, durante la primera semana, se toma una muestra del servicio del 10% como mínimo de la consulta durante una jornada laboral.

De esta forma vemos el monitoreo de los Tiempos de Espera durante el periodo enero a diciembre de 2011.

### **ENERO-DICIEMBRE 2011**

<b>SUBDIRECCIÓN</b>	<b>PROMEDIO VALOR DE LA UNIDAD (MIN)</b>
Audiología, Foniatría y Patología del Lenguaje	15
Medicina del Deporte	15
Medicina de Rehabilitación	15
Oftalmología	25
Ortopedia	20
Otorrinolaringología	15



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**

**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

El programa de Aval Ciudadano representa una oportunidad para abordar aspectos del servicio en el Instituto, así como la determinación de prioridades y la evaluación de la eficiencia de los servicios como lo marca el Programa Nacional de Salud, todo esto, a través de tres visitas del Aval Ciudadano Club Rotario Mixcoac en 3 ocasiones en 2011 y se avalan y se atienden los resultados de la encuesta de opinión de salida del área de Consulta Externa, la de Satisfacción por la Oportunidad en la Atención Satisfacción por la información proporcionada por el médico y Satisfacción por el trato recibido.

Se recibió la visita del Aval Ciudadano Club Rotario Mixcoac en tres ocasiones en 2011 y se avalaron los resultados de la encuesta de opinión de salida.

Indicadores de Trato Digno	Visita del 24/03/2011 <b>3er. Cuatrimestre 2010</b>		Visita del 11/08/2011 <b>Primer Cuatrimestre 2011</b>		Visita del 13/10/2011 <b>Segundo Cuatrimestre 2011</b>	
	Valor de la Unidad	Valor del Aval	Valor de la Unidad	Valor de la Unidad	Valor de la Unidad	Valor de la Unidad
Con el tiempo que esperó para pasar a consulta (¿quedó usted?)	93%	62%	86%	70%	93%	66%
¿El médico le permitió hablar sobre su estado de salud?	97%	98%	92%	93%	97%	97%
¿El médico le explicó sobre su estado de salud?	98%	98%	97%	96%	96%	35%
¿El médico le explicó sobre el tratamiento que debe seguir?	94%	96%	90%	94%	97%	96%
¿El médico le explicó sobre los cuidados que debe seguir?	98%	94%	85%	96%	95%	93%
En relación con la información que le proporciona el médico ¿cómo lo consideró usted?	95%	88%	91%	89%	96%	90%
En general ¿El trato que recibió usted en esta unidad fue?	97%	83%	94%	89%	98%	84%

**PROGRAMA INTERNACIONAL DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DE RECURSOS HUMANOS PARA LA REHABILITACIÓN**

El Instituto ha venido realizando diversas acciones para la formación y capacitación de personal de América Latina y el Caribe, las que progresivamente se han venido incrementando y consolidando.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**

**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

Debe de mencionarse en particular el Programa Mesoamericano que se lleva a cabo con la participación de la Dirección General de Asuntos Internacionales de la Secretaría de Salud y la Secretaria de Relaciones Exteriores.

Las actividades internacionales de educación médica abarcan los cursos de especialización, los de alta especialidad y diplomados, así como rotaciones de diferente duración en campos específicos del conocimiento. Durante este periodo se contó con un total de 19 alumnos de 9 países ver cuadro:

**Médicos Extranjeros que Acuden a Realizar  
Cursos de Capacitación al INR  
Ciclo académico 2011-2012  
Enero-Diciembre 2011**

<b>TIPO</b>	<b>CURSO</b>	<b>PAIS</b>	<b>No. de Alumnos</b>
Especialidad *	Especialidad de Ortopedia	Bolivia	1
		Colombia	1
		Ecuador	1
Cursos de Alta Especialidad*	Cirugía de Mano y Microcirugía, Ortopedia Oncológica y Retina Médico-Quirúrgica	Colombia	1
		Venezuela	1
		República Dominicana	1
Diplomados*	Cirugía de Columna Vertebral,	Bolivia	1
		Costa rica	1
		El Salvador	1
	Cirugía de Reconstrucción Articular de la Cadera del Adulto,	El Salvador	1
	Métodos de Estabilización en columna vertebral	Nicaragua	1
Rotaciones externas	Rehabilitación Ortopédica	Costa Rica	4
		Colombia	1
	Rehabilitación Pulmonar	Perú	2
		Ecuador	1
	Ortopedia Pediátrica		
<b>TOTAL:</b>			<b>19</b>

\*Referidos en el ámbito específico.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

Por otro lado, del programa Mesoamericano participaron 19 alumnos de 9 países, habiéndose ampliado el programa a Bolivia, ver cuadro

**Cursos a Personal de Centroamérica y Sudamérica (Programa Mesoamericano)**  
**(CONVENIO DE COLABORACIÓN)**

Curso	Período	Procedencia	No. de Alumnos
Actualización en Rehabilitación Respiratoria	07 al 20/AGO/2011	Costa Rica	1
		El Salvador	2
		Guatemala	1
		Honduras	2
		Nicaragua	2
		República D.	2
Proyecto México-Bolivia "Instrumentación del Modelo de Rehabilitación basado en el Sistema de Salud"	22/AGO 02/SEP/2011	Bolivia	2
Curso Modular de Logopedia y Foniatría para Técnicos y Terapistas de Lenguaje	31/OCT 11/NOV/2011	República D.	2
		Guatemala	2
		El Salvador	2
		Panamá	1
<b>TOTAL</b>			<b>19</b>

En total se contó con 38 participantes de América Latina y el Caribe

**OTRAS ACTIVIDADES**

- Coordinación del Programa de Estímulos a la Calidad y desempeño del personal de salud.
- Se ha dado cumplimiento en un 100% a las observaciones realizadas por el OIC, integrando los expedientes del cuerpo docente de los cursos de especialidad y alta especialidad de acuerdo a los requisitos estipulados por la UNAM, así como la formalización del Comité Académico de Posgrado, se continúa la revisión de expedientes de los docentes con el fin de mantener la actualización continua.
- Se realizaron las actividades necesarias para presentar la Certificación del Consejo de Salubridad General.
- Se llevaron a cabo las acciones requeridas para la supervisión del SGC ISO-9001-2008.
- Se participa en los el Comités de Expediente Clínico, Comisión Mixta de Capacitación, Comité de Adquisiciones, el de Bibliohemerotecas y de Protección Civil.



<b>ASISTENCIA</b>			
<b>AÑO</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>Referencia nacional o internacional (cuando aplique)</b>
1) <i>Núm. de consultas otorgadas:</i>	258,206	256,728	
Núm. de preconsultas:	28,501	26,870	
Consultas subsecuentes:	161,946	164,057	
2) <i>Urgencias:</i>	12,129	11,567	
Índice de urgencias reales / urgencias sentidas	4.1	4.4	
3) <i>Núm. de casos nuevos atendidos:</i>	55,630	54,234	
4) <i>Total de médicos adscritos:</i>	164	192	
Núm. de consultas otorgadas / Núm. de médicos adscritos:	1,574.0	1,337.1	
Núm. médicos clínicos	93	115	
Núm. de médicos cirujanos	71	77	
No. de camas censables	228	242	
No. de camas no censables	16	34	
Urgencias	8	14	
Terapia intensiva	8	20	
Terapia intermedia	-	-	
Atención de corta estancia	-	-	
Otras camas no censables	-	-	
5) <i>Núm. de ingresos hospitalarios:</i>	8,443	8,928	
6) <i>Total de egresos</i>	8,448	8,933	
Núm. de egresos hospitalarios por mejoría	8,436	8,916	
Altas voluntarias	6	2	
7) <i>Núm. de cirugías:</i>	12,186	14,352	
Núm. de cirugías / Sala / Día:	3.2	3.7	
Núm. de cirugías ambulatorias:	3,620	5,191	
Cirugías ambulatorias / Núm. de Cirugías:	0.29	0.36	
8) <i>Núm. de cirugías / Núm. de cirujanos:</i>	140	186.3	
Diferimiento quirúrgico:	0	0	
9) <i>Tasa bruta de mortalidad hospitalaria</i>	0.1	0.1	
10) <i>Tasa ajustada de mortalidad hospitalaria:</i>	0.05	0.1	



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

1ª Sesión Ordinaria 2012

Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.

Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos

Nacionales de Salud y Hospitales de Alta

Especialidad

11) Tasa de infecciones nosocomiales (Núm. de pacientes con infecciones nosocomiales / total de egresos):	1.16	1.52	
12) Porcentaje de ocupación hospitalaria:	79.3%	72.6%	
Promedio de días de estancia en hospitalización:	5.7	5.5	
13) Número de pacientes del SPSS atendidos en consulta	1,800	2,236	
14) Número de pacientes del SPSS atendidos en hospitalización	1,650	2,033	
15) Total de personal de enfermería:	466	523	
Personal Técnico:	110	96	
Postécnico:	127	117	
Licenciatura:	195	244	
Posgraduados:	2	10	
Especialistas	31	56	
Índice de enfermeras tituladas/técnicas	3.2	4.4	
16) Trabajo Social			
Núm. estudios socioeconómicos/ x trabajadora social	531.5	538.6	
Núm. de camas / Núm. de trabajadores sociales:	3	3.6	

Núm. de casos nuevos / Núm. de trabajadores sociales:	751.7	743	
17) Farmacia			
% de abasto de medicamentos (Recetas surtidas/Total de recetas):	93%	93%	
% Medicamentos Genéricos / Total Medicamentos:	85 %	85%	
% Medicamentos innovadores / Total medicamentos:	15%	15%	
% de Medicamentos adquiridos por licitación:	95 %	95%	
% de Medicamentos Adquiridos por adjudicación directa:	5 %	5%	
18) Núm. de estudios de imagen (TAC, RM y PET)	8,704	9,681	





## INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN

1ª Sesión Ordinaria 2012

Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.

Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad

19) Núm. de estudios de laboratorio:	77,411	100,010	
20) Transfusiones de sangre y hemoderivados:	2,036	4,320	
21) Núm. de estudios de laboratorio especializados:	11,222	17,141	
22) Grupo de apoyo a pacientes constituidos (denominación de los grupos):	22.1. Voluntarias del I. N.R., A.C. 22.2. Sociedad Mexicana de la Distrofia Muscular, A.C.		
23) Premios reconocimientos y distinciones recibidas	Academia Mexicana de Cirugía Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud		

### ATENCIÓN MÉDICA

La atención médica del Instituto Nacional de Rehabilitación, se enfoca con el gran propósito de proporcionarla con calidad y seguridad del paciente conforme a los estándares nacionales e internacionales.

Como expresión de lo anterior debemos mencionar el esfuerzo realizado por todo el personal del Instituto para la certificación del Consejo de Salubridad General en el año 2006, y muy particularmente, como se mencionará más adelante el realizado para la nueva certificación de acuerdo a los estándares de la Joint Comisión, la cual presenta un alto grado de dificultad y demanda la participación de todo el personal de la institución.

Cabe señalar, por otra parte, que derivado de la puesta en marcha del Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados (CENIAQ), se han incrementado las cargas de trabajo y las responsabilidades al incluir ahora, la atención de pacientes de muy alta complejidad y a lo cual también nos referiremos más adelante.

### CONSULTA EXTERNA

Durante el período de enero a diciembre de 2011, se otorgaron un total de 26,870 preconsultas, que en relación al mismo periodo de 2010, bajó un 5.8 % y con respecto a lo programado se obtuvo el 90 % de la meta.

Las Consultas de 1ª Vez, fueron en total 54,234, alcanzándose el 87% de la meta programada, con un decremento del 2.5% en relación al mismo periodo pero de 2010. Este decremento se debe a la mejor selección de pacientes conforme a nuestros criterios de admisión, por un lado, y, por el otro derivado al incremento en las cuotas de recuperación nos afectó no nada más en la consulta sino es diferentes servicios. Finalmente a este punto se continúa analizando los mismos.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

Por lo que se refiere a las Consultas subsecuentes estas sumaron un total de 164,057 superando en un 6%, la meta programada, por lo que respecta al mismo periodo pero del 2010, también se tiene un incremento del 1.3 %. Esto nos indica que existe un mayor seguimiento del paciente. La relación de consultas subsecuentes con las de 1ª Vez es de 3.02 pacientes

**Instituto Nacional de Rehabilitación**  
**Consulta Externa**  
**Enero - Diciembre**  
**2011**

	2010		2011	
	Prog.	Alcanz	Prog.	Alcanz
Preconsulta	21,225	28,501	29,700	26,870
1ª Vez	28,036	55,630	62,255	54,234
Subsecuentes	102,615	161,946	154,681	164,057
Total	151,876	258,206	246,636	245,161

Las principales causas de atención en la Consulta Externa, se presentan en el cuadro siguiente:

**Instituto Nacional de Rehabilitación**  
**Principales Causas de Atención en la Consulta Externa**  
**Enero - Diciembre**  
**2011**

Orden de Frec.	Causa	No. de casos	Tasa
1	Osteoartritis y Lesiones Articulares	7,125	13.1
2	Enfermedades del Oído Interno y/o Medio	4,933	9.1
3	Padecimientos de Columna Vertebral	4,733	8.7
4	Cataratas	3,118	5.7
5	Fracturas	2,910	5.4
6	Retardo de Lenguaje y Lectorgráfico	2,769	5.1
7	Padecimientos Congénitos Músculoesqueléticos	2,501	4.6
8	Trastornos Mentales y del Comportamiento	1,643	3.0
9	Secuelas de Evento Vascular cerebral - TCE	705	1.2
10	Parálisis Cerebral Infantil	542	1.0
11	Amputados	380	0.7
12	Secuelas de Lesión Medular	325	0.6
13	Distrofia Muscular y Enfermedades Neuromusculares	150	0.3
	Otras	22,400	41.3
	<b>T O T A L</b>	<b>54,234</b>	<b>100.0</b>



## **URGENCIAS**

En el servicio de urgencias se otorgaron un total de 11,567 atenciones, que en relación a la meta programada 12,020, se alcanzó el 96%. Por lo respecto al mismo periodo del año anterior este bajó un 4.6%.

Durante varios años se han realizado gestiones, sin poder concretarse, para realizar un programa coordinado con los hospitales de segundo nivel del área metropolitana, para la referencia contrarreferencia de pacientes.

**Instituto Nacional de Rehabilitación**  
**Urgencias**  
**Enero - Diciembre**  
**2011**

	2010		2011	
	Prog.	Alcanz	Prog.	Alcanz
Urgencias	11,970	12,129	12,020	11,567

Por otro lado es sumamente frecuente recibir en el Instituto a personas con complicaciones iatrogénicas de fracturas, luxaciones y lesiones diversas y las que les ocasionan una evolución prolongada con la incapacidad parcial correspondiente o bien secuelas permanentes discapacitante en grado diverso. Es así, por lo tanto, indispensable se disponga de un servicio modelo de atención que pueda ser duplicado en diversos partes del país y que permita la investigación y la docencia.

La suma de la Consulta Externa y el Servicio de Urgencias fue de 256,728 consultas realizadas.

## **HOSPITALIZACIÓN**

Durante este periodo se ingresaron un total de 8,928 pacientes, habiéndose programado un total de 7,749 superando en 15% la meta; de estos, el 79% correspondió a ingresos programados por la Consulta Externa, lo cual nos indica que el paciente se ha seleccionado y estudiado con el objeto de brindarle toda la calidad y seguridad para realizarle su cirugía de alta especialidad. Por lo que se refiere a 2010 y al mismo periodo, se observa un incremento del 7% respectivamente.

Por lo que se refiere a los egresos, estos suman un total de 8,933 pacientes, que en relación a lo programado ésta se superó en un 15% y con respecto al periodo pasado se superó en un 5.7%. De estos, 8,916 correspondieron a egresos por mejoría, 1 a alta voluntaria y 16 por defunción.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

**Instituto Nacional de Rehabilitación**  
**Hospitalización**  
**Enero - Diciembre**  
**2011**

	2010		2011	
	Prog.	Alcanz	Prog.	Alcanz
Ingresos	5,958	8,443	7,749	8,928
Egresos	5,958	8,448	7,749	8,933

En relación a las defunciones presentadas, el incremento es debido a la apertura del GENIAQ, quien contribuyó con la mitad, y era de esperarse ya que la gravedad con que llegan algunos pacientes es un riesgo, a continuación se muestra las causas de las 16:

**Instituto Nacional de Rehabilitación**  
**Defunciones**  
**Enero - Diciembre**  
**2011**

Sexo	Edad	Diagnostico De Ingreso	Patología Concomitante	Causa De La Defunción
Femenino	58 años	Conducto cervical estrecho		Choque neurogénico
Femenino	93 años	Prótesis infectada		Choque séptico, neumonía.
Femenino	72 años	Fractura expuesta de fémur der.	Insuficiencia renal crónica	Falla orgánica múltiple, insuficiencia hepática aguda, insuficiencia renal crónica agudizada
Femenino	76 años	Conducto lumbar estrecho	Diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad.	Neumonía grave. Choque séptico
Masculino	84 años	Destrucción vertebral L2	Ca. prostático	Sepsis abdominal. Choque séptico
Femenino	39 años	Cifoescoliosis	Insuficiencia respiratoria restrictiva. Neurofibromatosis	Choque medular, acidosis metabólica severa.
Masculino	26 años	Osteosarcoma osteoblástico de escápula		Metástasis pulmonar con



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**

**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

		der.		Insuficiencia respiratoria aguda
Masculino	94 años	Fractura de cadera izquierda	Cardiopatía severa con insuficiencia cardíaca crónica	Tromboembolia pulmonar. Insuficiencia Cardíaca
Masculino	44 años	Quemaduras por fuego de tercer grado, en más del 90% de superficie corporal	Traumatismo craneoencefálico severo	Insuficiencia renal aguda, falla orgánica múltiple, coagulopatía intravascular diseminada
Masculino	54 años	Quemaduras por fuego de 2° grado profundas y tercer grado del 80% de superficie corporal	Infectado, Fibrilación articular	Choque séptico, insuficiencia renal aguda, Insuficiencia hepática aguda
Femenino	27 años	Quemaduras por fuego de 2° grado profundas y tercer grado del 80% de superficie corporal	Sangrado microvascular refractario	Choque hipovolemico, coagulopatía vascular diseminada
Masculino	41 años	Quemadura por fuego 2° grado profunda y tercer grado del 32% de superficie corporal, infectado	Choque séptico. Choque cardiogénico post paro cardíaco	Insuficiencia respiratoria aguda. Coagulación intravascular diseminada.
Femenino	2 años	Quemaduras de 2° grado superficial y profundas del 60% de superficie corporal, infectada	Choque séptico.	Choque séptico. Falla orgánica múltiple
Masculino	25 años	Quemadura eléctrica de 2° grado profundo y tercer grado del 60% de superficie corporal,		Choque séptico. Falla Orgánica múltiple.
Femenino	33 años	Quemadura por fuego de 2° grado superficial y profundo del 80% de la superficie corporal	Lupus eritematoso activo	Choque séptico. Falla orgánica múltiple
Masculino	26 años	Quemaduras por fuego 2° grado profundo y tercer grado del 90% de la superficie corporal		Falla orgánica múltiple



## INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN

1ª Sesión Ordinaria 2012

Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.

Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad

### CIRUGÍAS

Durante el periodo objeto de este informe se realizaron un total de 14,352 cirugías, 17.4% más con respecto a lo programado, y 17.7% más, en el mismo periodo pero del año anterior.

Del total de cirugía realizadas 6,903 corresponden a Ortopedia, contribuye con el 55% del total; 5,191 corresponden a Oftalmología y representa el 36%; con 953 a Otorrinolaringología y el 7% y finalmente en el Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados se realizaron 318 cirugías y contribuyó con él 2%

Como se ha visto todos los años se ha experimentado un incremento de cirugías realizadas como consecuencia de la alta demanda, debiendo además señalarse que existe fila de espera para cirugía ortopédica, la cual podría reducirse contando con el personal y los insumos suficientes en el turno vespertino así como los fines de semana y se aumentaría el número de cirugías.

La cirugía que se realiza en el Instituto es de Alta Especialidad, y congruente con esto, los servicios quirúrgicos están organizados con este enfoque. Así en ortopedia cuenta con los siguientes servicios: Ortopedia Pediátrica, Cirugía de la Columna Vertebral, Cirugía de la Mano, Tumores Músculoesqueléticos, Infecciones Óseas, Ortopedia del Deporte y Artroscopia, Reconstrucción Articular de Cadera y de Rodilla, Reconstrucción Articular de Hombro y Codo, Cirugía de Tobillo y Pie y Deformidades Neuromusculares y Traumatología. Por otro lado en Otorrinolaringología se cuenta con los servicios de Cirugía del Aparato Fonoarticulador, del Aparato de la Audición y Equilibrio y Maxilofacial, en tanto que en Oftalmología se cuenta con los servicios de cirugía de catarata, glaucoma y retina.

A lo anterior hay que agregar la cirugía extramuros, como se informara más adelante.

#### Instituto Nacional de Rehabilitación Cirugías Enero – Diciembre 2011

ESPECIALIDAD	No DE CIRUGÍAS
Ortopedia	6,903
Oftalmología	5,191
Otorrinolaringología	953
Quemados	318
Cirugía Extramuros	323
<b>TOTAL</b>	<b>14,675</b>

De las cirugías de Ortopedia, 338 correspondieron a Displasia Congénita de la Cadera y 223 a Pie Equino Varo Congénito, así como 445 fracturas en niños. Debemos mencionar que la displasia congénita de cadera puede ser resuelta exitosamente cuando se



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

diagnóstica en las primeras semanas de vida y se da el tratamiento apropiado, lo que permite el desarrollo normal hacia el año de edad, evitando cirugías y discapacidad permanente. El Instituto cuenta con un programa de detección temprana de displasia congénita de cadera y se ha intentado llevarla a nivel nacional sin haberlo logrado aún.

En tanto que en adultos se intervinieron quirúrgicamente 226 fracturas de cadera, de las cuales 177 fueron del sexo femenino y 64 masculino, con una edad promedio de 75 años, y una edad máxima de 105 años, habiéndose tratado fundamentalmente con osteosíntesis y hemiprótisis y prótesis. El 78% de los pacientes regresaron a su estado funcional previo a la lesión, después de las 14 semanas

También se realizaron 144 cirugías por fracturas de tibia, 104 de húmero y 89 de cubito y radio, así como también 71 fracturas de codo, 78 de fémur y 26 de pelvis.

A lo anterior hay que agregar 186 fracturas distales de radio y 104 fracturas de mano, así como 124 reparaciones de lesiones tendinosas y de nervio periférico como expresión de lo que representan los accidentes.

Por otro lado las lesiones deportivas y de tejidos blandos tienen una alta incidencia y causan discapacidad, requiriendo tratamiento de rehabilitación y de cirugía en forma combinada. En el servicio de ortopedia del deporte y artroscopia, durante este periodo realizó 261 reconstrucciones de ligamento cruzado anterior, 265 acromioplastias, 226 de reconstrucción meniscal, 11 trasplantes de condrocitos y 14 trasplantes de menisco.

La osteoartritis constituye un problema de salud pública en incremento paralelamente al aumento en la esperanza de vida y por ello cada día hay una mayor demanda de reemplazos articulares. Durante este periodo se realizaron 431 artroplastias de cadera y 155 artroplastias de rodilla, con una tasa de infecciones de 1.4 que se encuentra por debajo de la considerada como aceptable en la literatura mundial que es de 2.5.

Así mismo se realizó tratamiento quirúrgico de 168 casos de tumores malignos músculoesqueléticos y 365 casos de tumores benignos; así mismo se llevaron a cabo 249 cirugías por Canal Vertebral Estrecho en adultos mayores el cual se ha constituido en un importante problema discapacitante en edad avanzada.

En cirugía oftalmológica se realizaron 5,191, de las cuales 2,033 correspondieron a Cataratas, 1,717 a facoemulsificación, 336 extracapsulares y el resto a otros procedimientos, cabe señalar que este tipo de cirugía, se consideran como cirugía ambulatoria.

Así mismo se llevaron a cabo 953 cirugías de Otorrinolaringología y 318 cirugías en quemados, como ya se había dicho.

Cabe señalar que en este año, en conjunto con el Seguro Popular, se inició el programa de Implantes Cocleares, se elaboraron las guías de certificación de hospitales, y se certificó el servicio, lo que permitió que de las 953 cirugías de otorrinolaringología, se



colocaron 11 implantes cocleares y un implante osteointegrado, no se colocó un mayor número de implantes por que el programa de implantes se suspendió por el Seguro Popular mas de 5 meses, ya que se encontraron fallas de funcionamiento y se dejaron de adquirir hasta que se solucionaron, reactivándose nuevamente en el mes de diciembre.

**Instituto Nacional de Rehabilitación**  
**Cirugías**  
**Enero - Diciembre**  
**2011**

	2010		2011	
	Prog.	Alcanz	Prog.	Alcanz
Cirugías	8,387	11,945	12,219	14,352

Cabe señalar que el Instituto cuenta con el Programa de Cirugías Extramuros, con una antigüedad de 22 años, el objetivo de este es reducir la desigualdad y el rezago en la atención a la salud de las comunidades marginadas y alejadas, así como la de algunos grupos vulnerables. Es de comentar también que el tipo de Cirugías que se realiza es de Alta Especialidad, acudiendo para ello los cirujanos ortopedistas, médicos anestesiólogos y enfermeras en forma altruista y sacrificando el fin de semana que se programa la campaña.

De enero a diciembre de 2011, se programaron 7 campañas y se realizaron 8 campañas superando las expectativas de lo programado, se llevaron a cabo 3 campañas de cirugía de alta especialidad (cadera y rodilla) y la primer campaña en el Estado de Sinaloa, se obtuvieron muy buenos resultados, ya que se valoró a 557 pacientes, siendo operados 200, a los que se les realizaron 323 cirugías, con 600 consultas de control y se enviaron al Instituto Nacional de Rehabilitación a 67 pacientes. Los pacientes que fueron atendidos por personal médico, quirúrgico y de enfermería del I.N.R., quedaron satisfechos con los servicios, agradeciendo a la Secretaría de Salud Federal y al Programa de Cirugía Extramuros su esfuerzo y dedicación

**Instituto Nacional de Rehabilitación**  
**Programa de Cirugía Extramuros**  
**Enero - diciembre**  
**2011**

Actividad	2010	2011
Pacientes Valorados	379	567
Pacientes Seleccionados	208	286
Pacientes Operados	165	200
Cirugías Realizadas	287	323
Consultas Posquirúrgicas	482	600
Férulas Aplicadas	32	46
Pacientes Referidos	20	67





**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

## **INFECCIONES NOSOCOMIALES**

El Comité de infecciones hospitalarias se reunió en 12 ocasiones, donde se analizaron 910 casos sospechosos de infección intrahospitalaria, en comparación al 2010 en que se revisaron 489, lo que representa un 76% de incremento en casos revisados. De estas se consideraron un total de 136 infecciones intrahospitalarias, lo que da una tasa de 1.52 casos por cada 100 egresos, de estas infecciones 45 el 33% corresponden al CENIAQ, por lo que en el Instituto sin considerar las infecciones del área de quemados se reportó a una tasa del 1.03, en comparación a la del año anterior que fue de 1.16, representando una diferencia de la tasa global de infecciones del 0.13. Los picos mayores frecuencia de infecciones se presentaron en los meses de enero, agosto y septiembre.

En relación al CENIAQ, en los meses de junio - agosto se presentó un brote de contaminación por *A. Baumannii*, en 11 pacientes, por lo que inicialmente se cerró el servicio de agudos por dos semanas en el mes de julio, para realizar una limpieza exhaustiva de todas las instalaciones, realizando cultivos de las áreas encontrándose negativos, por lo que reiniciaron las actividades, dos semanas después se volvió a detectar la presencia del agente, por lo que se procedió a realizar una revisión intensiva, encontrando transmisión de líquidos y secreciones en los colchones, por lo que se avisó al proveedor de las camas, el que realizó los estudios correspondientes, encontrando defecto de fábrica de la cubierta de los colchones, procediendo al cambio del total de las cubiertas de estos, cambiando los materiales y asegurando la impermeabilidad. Por otro lado se detectó falta de apego a las precauciones de contacto, por lo que se procedió a capacitar al personal e insistir continuamente mediante una campaña para el lavado de manos y se incrementaron los insumos de higiene de las manos instalando solución con clorhexidina en dispensador dentro de los cuartos de los pacientes, se incrementó la vigilancia de acceso de personas al área, se cambió el equipo de protección de bata de tela, por batas desechables, utilización de cubre bocas con careta.

En el mes de septiembre se capacitaron a ocho enfermeras en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, para manejo de catéteres, en el mes de octubre, se instaló la clínica de catéteres.

Con estas medidas se logró que la tasa de infecciones del mes de agosto que fue del 41.18 por cada 100 egresos, en el mes de noviembre descendiera a 20.0, quedando con una tasa anual del 36.5.

Así mismo en el Instituto se inició el seguimiento al tipo de las infecciones, encontrando que en infecciones de herida quirúrgica se reportaron 74 casos, lo que corresponde a una tasa del 0.58 por cada 100 cirugías, de estos 7 correspondieron a infecciones óseas que se canalizaron al comité correspondiente para su estudio y seguimiento. Otro tipo de estas infecciones es el de neumonías asociadas a ventilación mecánica, en la que se reportaron 7 casos que corresponden a una tasa de 28.34 por cada 1,000 días de ventilación. El reporte de infecciones relacionadas a catéter central fueron 27 casos correspondiendo a una tasa de 18.9 por cada 1,000 días de permanencia. Las



relacionadas con sonda vesical fueron 31 casos, correspondiendo a una tasa del 8.0 por cada 1,000 días de permanencia.

## **TERAPIAS**

Gran parte del éxito en el tratamiento y la rehabilitación de los pacientes del Instituto, sobre todo los posquirúrgicos, se enfoca en la prescripción de las terapias que una vez diagnosticada o realizada alguna cirugía, los pacientes pasaran a esta gran área que ofrece el Instituto, las cuales incluyen Terapia Física, Terapia Ocupacional y Terapia del Lenguaje.

Durante este periodo en Terapia Física se realizaron un total de 727,372 sesiones en sus diferentes modalidades, que con respecto a lo programado esta alcanzó el 98.2% respectivamente.

Por lo que se refiere a Terapia Ocupacional se otorgaron un total de 38,757 sesiones, con lo que se alcanzó el 2.7%, más de lo programado.

Finalmente en lo que respecta a Terapias del Lenguaje estas fueron en total de 124,482 sesiones superando la meta en un 1.7%, de lo programado.

### **Instituto Nacional de Rehabilitación Terapias Enero - Diciembre 2011**

	2010		2011	
	Prog.	Alcanz	Prog.	Alcanz
Terapia Física	731,844	788,130	740,843	727,372
Terapia Ocupacional	35,880	40,753	37,721	38,757
Terapia del Lenguaje	99,028	131,715	122,351	124,482
Total	866,752	960,598	900,915	890,611

## **SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO**

El Instituto Nacional de Rehabilitación, cuenta con las áreas de Servicios de Auxiliares de Diagnóstico, con tecnología de punta y los cuales son utilizados por el grupo de médicos del instituto y complementan el diagnóstico preciso, y están agrupados en los siguientes:

### **IMAGENOLÓGÍA**

En esta área se cuenta con los servicios de Rayos "X", Resonancia Magnética, Tomografía computarizada, Medicina Nuclear, es de mencionar que este equipo de



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

Gammagrafía ya cumplió su vida útil, por lo que se han estado realizando las gestiones para la adquisición de un equipo nuevo.

Por lo que se refiere al de Servicio de Rayos "X", se realizaron 98,753 estudios, que en relación a lo programado, se obtuvo el 7% más. Como ya se había informado en la actualidad se tiene al 100% del Sistema PAC'S, el cual fue desarrollado por la Subdirección de Investigación Biomédica y la Subdirección de Informática Médica creando el módulo en el SAIH para que los estudios se incorporen al expediente clínico electrónico. Es decir a finales de 2011 se eliminó la placa radiológica, en la actualidad es 100% digital.

En el Servicio de Resonancia Magnética se realizaron un total 4,316 estudios, 18% más con respecto a la meta programada que fue de 3,655 y 10% más con respecto al periodo anterior.

En el gabinete de Tomografía Axial Computarizada, se realizaron un total de 5,365 estudios, alcanzándose el 20% de la meta programada de 4,473 y 12% más con respecto al periodo anterior.

#### **LABORATORIO CLÍNICO**

Para efectos de este informe en el Laboratorio de Análisis Clínicos se realizaron un total de 100,010 exámenes, alcanzando el 18%, con respecto a la meta programada que fue de 84,45.

#### **ESTUDIOS ELECTROFISIOLÓGICOS**

Otra área que conforma a los auxiliares de diagnóstico es la diversidad de estudios electrofisiológicos que de igual forma contribuyen en la integración del diagnóstico y que ha continuación describiremos:

Se realizan estudios de Electromiografía que para este periodo de informe se realizaron un total de 4,155, alcanzando el 21% más de lo programado.

Estudios de Potenciales Evocados, estos se realizan tanto por lo médicos especialistas en Medicina de Rehabilitación como por los médicos de Audiología, Foniatría y Patología del Lenguaje, se efectuó un total de 15,345 estudios, que en relación a la meta programada se alcanzó el 21% más respectivamente.

Se realizó un total de 6,167 Electrocardiogramas, 19% más de lo programado.

En los servicios de Audiología, Foniatría y Patología del lenguaje se realizó un total de 34,145 estudios, entre electronistagmografías, emisiones otoacústicas, impedanciometrías, audiometrías, electroencefalogramas, y otros.



## **ACTIVIDADES RELEVANTES**

### **CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y ATENCIÓN DE QUEMADOS CENIAQ**

El 14 de Enero de 2011, se llevo a cabo la inauguración del Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados CENIAQ, por el C. Lic. Felipe Calderón Hinojosa, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, que en compañía de su Sra. Esposa la Lic. Margarita Zavala, así como del Dr. José Ángel Córdova Villalobos, Secretario de Salud.

Posterior a esto, se hizo un recorrido por los principales servicios que conforman este Centro, dando inicio por urgencias y choque donde se hizo un simulacro de recibir a un paciente quemado con el equipo interdisciplinario de médicos y paramédicos que intervienen en una situación de esta magnitud, de igual forma se constató del equipo con el que cuenta el Centro, que es de alta tecnología, así como especializado para la atención, seguridad y confort del paciente quemado aún en esta situación.

A partir de esta fecha se procedió a realizar los trabajos de limpieza exhaustiva de todos los pisos y áreas del CENIAQ, con el objeto de hacer la apertura a los pacientes que demanden del servicio, por lo que a continuación daremos lo realizado al mes de junio de este año.

## **CONSULTA EXTERNA**

**Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados**  
**Consulta Externa**  
**Enero - Diciembre**  
**2011**

<b>MES</b>	<b>1a. VEZ</b>	<b>SUBSECUENTES</b>	<b>TOTAL</b>
Enero	1	0	1
Febrero	25	9	34
Marzo	30	35	65
Abril	38	48	86
Mayo	40	49	89
Junio	41	56	97
Julio	38	50	88
Agosto	49	75	124
Septiembre	57	84	141
Octubre	38	81	119
Noviembre	55	93	148
Diciembre	34	106	140
<b>TOTAL</b>	<b>454</b>	<b>687</b>	<b>1,141</b>



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

**CIRUGÍA**

**Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados**  
**Cirugías**  
**Enero - Diciembre**  
**2011**

Ene	Feb	Mzo	Abr	May	Jun	Jul	Agos.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic	TOTAL
2	10	27	49	44	35	31	30	30	28	41	26	321

**Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados**  
**Ingresos**  
**Enero - Diciembre**  
**2011**

Ene	Feb	Mzo	Abr	May	Jun	Jul	Ags	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
3	5	5	8	12	9	16	18	6	12	14	12	120

**Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados**  
**Procedencia de los Ingresos**  
**Enero - Diciembre**  
**2011**

Ingresos	Ene	Feb	Mzo	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
C. Externa	0	0	1	1	3	2	7	1	2	4	3	5	29
Choque	3	5	4	7	9	7	9	17	4	14	11	7	97

**Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados**  
**Egresos**  
**Enero - Diciembre**  
**2011**

	Ene	Feb	Mzo	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Egresos	0	4	5	4	11	8	14	17	8	11	15	13	115



## **CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y ATENCIÓN EN MEDICINA DEL DEPORTE CENIAMED**

En el mes de enero del año próximo pasado se concluyó la adecuación del CENIAMED, la cual implicó 1,200 m<sup>2</sup> y para el mes de febrero se puso en marcha su funcionamiento.

Para efectos de este informe se realizaron las siguientes actividades: se otorgaron un total de 4,411 consultas; 1,030 Consultas e Intervenciones de Psicología del Deporte, 1,259 Consultas de Nutrición del deporte, 4,213 Sesiones de reacondicionamiento físico deportivo, 1,526 valoraciones Isocinéticas, 525 Estudios Antropométricos y 403 Pruebas de Esfuerzo.

Por otra parte se continuó con el desarrollo de los protocolos de investigación los cuales fueron aprobados por los Comités de Investigación y ética institucionales, registrándose dos nuevos protocolos de investigación siendo los siguientes:

- Eficacia clínica del ejercicio y la combinación fija de un bifármaco vs ejercicio en pacientes son sobrepeso y obesidad con dolor agudo, subagudo y crónico agudizado de columna lumbar (reg. 48/11).
- Construcción y validación de un instrumento para medir las creencias sobre el Síndrome metabólico en pacientes adultos. (reg. 52/11).

Así mismo se realizaron actividades extramuros principalmente en el marco del XXIV Congreso Panamericano de Medicina del Deporte, presentándose los siguientes trabajos:

- Influencia del tratamiento con vitaminas antioxidantes sobre las alteraciones hematológicas inducidas por el ejercicio agudo en sujetos con obesidad.
- Evaluación de los niveles hormonales esteroideos de futbolistas y beisbolistas profesionales durante un ciclo de competencia.
- Efectividad del ejercicio aeróbico en comparación con metformina en el tratamiento de la enfermedad de hígado graso no alcohólico.
- Capacidades morfofuncionales determinantes del rendimiento deportivo en el taekwondo juvenil de México.
- Prevalencia del uso de medicamentos y complementos nutricionales en atletas mexicanos de elite.

## **PROYECTOS PRIORITARIOS DIRECCIÓN MÉDICA**

### **Programas Especiales**

Dentro de los programas especiales que se tienen dentro de la Subdirección de Rehabilitación, están el de Estimulación Temprana, Toxina Botulínica en espasticidad, "Programa 80-90", Lesionados Medulares, Traumatismo Cráneo-encefálico, Secuelas de EVC.



En el programa de **Estimulación Temprana**, se atienden principalmente niños con trastornos secundarios a daño cerebral, incluyendo a los que tienen parálisis cerebral, y los que tienen riesgo de daño cerebral. También se aplica el programa de tratamiento de la espasticidad con Toxina Botulínica tipo A.

<b>PROGRAMA</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
ESTIMULACIÓN TEMPRANA	4,524	4,468
TOXINA BOTULÍNICA TIPO A	276	348

En el “**Programa 80-90**”, se atienden a pacientes que están dentro de las décadas de 80 y 90 años de edad, para mejorar su calidad de vida mediante procedimientos altamente especializados y multidimensionales. Los principales diagnósticos se enumeran a continuación:

1. Osteoartritis
2. Fracturas
3. Osteoporosis
4. Conducto Lumbar Estrecho
5. Enfermedad de Parkinson
6. Síndromes Geriátricos

Uno de los objetivos de este programa es el de prevenir los riesgos a que están propensos los adultos mayores como lo son: Caídas, Inmovilidad, Colapso del Cuidador, Deterioro Cognitivo, Polifarmacia.

	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Pacientes > 80 años	564	894
Pacientes Ingresados al Programa 80 - 90	242	348

Los programas especiales de Rehabilitación Neurológica están orientados al tratamiento y rehabilitación de los pacientes que cursan con alguno de estos padecimientos. Aquí se enumeran los padecimientos más frecuentes atendidos en la División de Rehabilitación Neurológica:

1. Secuelas de E.V.C.
2. Lesión Medular.
2. Lesión de nervio periférico
3. Parálisis facial
4. Parálisis Cerebral en adulto
5. Parkinson



6. Secuelas de Poliomiелitis
7. Esclerosis múltiple
8. Postoperados de tumores cerebrales

<b>SERVICIO</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
LESIONADOS MEDULARES	203	250
T.C.E.	339	361
SECUELAS DE EVC	638	662

### **Implantes Cocleares**

Durante el 2011, se colocaron 11 implantes cocleares y un implante osteointegrado, no se colocó un mayor número de implantes por que el programa de implantes se suspendió por el Seguro Popular mas de 5 meses, ya que se encontraron fallas de funcionamiento y se dejaron de adquirir hasta que se solucionaron, reactivándose nuevamente en el mes de diciembre.

### **Sigamos Aprendiendo en el Hospital**

El Instituto desde el arranque del Programa “Sigamos aprendiendo en el Hospital”, se constituye como pionero en el mismo, para el presente informe, se atendieron un total de 2,539 pacientes, siendo 2,280 niños y 259 adultos, en los siguientes grados como se muestra en cuadro siguiente:

<b>Nivel de Estudio</b>	<b>Niños</b>	<b>Adultos</b>
Preescolar	372	-
Alfabetización	-	14
Primaria	1,098	74
Secundaria	776	119
Preparatoria	34	52
<b>Total</b>	<b>2,280</b>	<b>259</b>

**Así mismo durante este periodo se entregaron un total de 15 Certificados**

<b>Nivel</b>	<b>Total</b>
Primaria	8
Secundaria	7
<b>Total</b>	<b>15</b>

### **Comité de la Historia Clínica**

Durante el 2011, el Comité de Historia Clínica sesionó de manera ordinaria en 12 ocasiones. El Comité del Instituto Nacional de Rehabilitación, constituye el grupo de





**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

consulta y asesoría cuyo objetivo principal es evaluar, supervisar y dirigir la estructura del expediente clínico, de conformidad con la normatividad vigente y demás disposiciones aplicables.

**Logros**

- ✓ Concentrar todos los expedientes clínicos en un solo archivo clínico
- ✓ Homologar el número de registro de los pacientes del Instituto
- ✓ Eliminar las duplicidades de numeración y las literales O, H y R.
- ✓ Incrementar notablemente el número de expedientes clínicos revisados por los jefes de servicio, jefes de división y subdirectores
- ✓ Reestructurar el orden del expediente clínico en apego estricto a la NOM 168-SSA1-1998
- ✓ Implementar la carpeta tipo fuelle con separadores lo que ha permitido mejorar la presentación y calidad del expediente clínico
- ✓ Se ha conseguido participar en el Premio Nacional de Innovación y Calidad en Salud
- ✓ Evaluar el impacto regulatorio de la NOM 024-SSA3-2010 del expediente clínico electrónico
- ✓ Incorporar una etiqueta lateral y nominal con código de colores que permite identificar fácilmente los expedientes y detectar aquellos que se pudieran encontrar mal archivados
- ✓ La baja de 20 mil expedientes antiguos y sin movimiento, con autorización del Archivo General de la Nación.
- ✓ Conformar un equipo multidisciplinario con representación de las áreas de mayor ingerencia incluyendo a Informática y Bioestadística.
- ✓ La elaboración del Manual de Integración y Operación del Comité de Historia Clínica Validado por la Subdirección de Asistencia Jurídica.
- ✓ Facilitar la transición al Expediente clínico Electrónico.
- ✓ Consolidar los elementos básicos de la Medicina Basada en la Evidencia que fueron de gran utilidad durante el proceso de certificación ante el Consejo de Salubridad General

**PRICIPALES ACUERDOS TOMADOS EN EL SENO DEL COMITÉ DE LA HISTORIA CLÍNICA DURANTE EL AÑO 2011.**

- Autorizar la transferencia secundaria de expedientes antiguos sin movimiento al archivo de concentración.
- Aprobar el cese en la impresión de placas radiográficas para manejar exclusivamente archivos digitales de imagen basados en el sistema PACS-INR.
- Aprobar el cese en la apertura de expedientes clínicos en papel a partir del 1 de enero de 2012 para ceder paso al expediente clínico electrónico.
- Generar los cambios necesarios al SAIH en el marco de la Certificación ante el Consejo de Salubridad General.
- Revisión de más de 600 expedientes clínicos con la participación de la mayoría de las áreas clínicas.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

- Apoyar la incorporación de documentos al SAIH mediante el escaneo digital de estudios de laboratorio, consentimientos informados, electrocardiogramas, audiometrías, campos visuales y otros auxiliares de diagnóstico

**ACTIVIDADES REALIZADAS EN LOS PROYECTOS DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIONES (TIC'S)**

Los avances que se han tenido en el **Expediente Clínico Electrónico (ECE)** son los siguientes:

- Se integro la fecha de nacimiento del paciente en la ficha de identificación del paciente y en las notas médicas.
- Se integro la Historia Clínica de Urgencias para atención de pacientes quemados.
- Se rediseño y se integro la hoja diaria de enfermería y la hoja de supervisión de acuerdo a los criterios de los Institutos Nacionales de Salud.
- Se integro la solicitud de estudio de ultrasonido y la solicitud de estudios de infectología.
- Se rediseño e integro la Nota de Egreso de Hospitalización.
- Se modifiko el proceso automatizado de la nota de indicaciones médicas catalogando la selección de medicamentos existentes de acuerdo al cuadro básico, así como las dietas,
- Se modifiko desde el módulo de enfermería la generación y autorización de la solicitud de medicamentos y dietas mediante una petición a la Farmacia para surtir los medicamentos.
- Se realizo la solicitud de indicación de psicotrópicos la cual es realizada por los médicos y autorizada desde enfermería para su petición a Farmacia para surtirse.
- Se integro al módulo de programación de cirugías el servicio de Oftalmología y la nota de riesgo quirúrgico.
- Se realizaron modificaciones a la hoja de productividad de los servicios de Otorrinolaringología y Medicina del Deporte.
- Se integraron los resultados de los estudios de electro diagnóstico.
- Se realizo la interfaz del ECE con el sistema PACS y se instalo el visualizador de imágenes en 168 equipos de cómputo desde donde se consulta la imagen de RX, tomografía computarizada, resonancia magnética y ultrasonido por lo que ya no se imprimen placas.
- Se implemento el pago referenciado de la consulta médica vía depósito bancario.
- Se genero la factura electrónica para los servicios de atención médica desde el módulo de caja.
- Se incorporaron un total de 1355 firmas electrónicas simples de médicos especialistas, enfermeras, terapistas, psicólogos y trabajadoras sociales en las notas generales de acuerdo a la NOM-024 las cuales están Integradas en las notas generales, notas de



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

hospitalización, notas de urgencias, notas quirúrgicas, cartas de consentimiento informado, solicitudes de estudios y en las notas de especialidad con más de 125,000 notas médicas con firma electrónica simple en el ECE.

- Se rediseño la agenda de pre consulta vía internet aumentando el número de citas concluyendo el año con un total de 1540 citas.
- Se implemento la funcionalidad para integrar los resultados de los estudios de audiología y otoneurología del paciente en el ECE.
- Se integro la solicitud de interconsulta y la cédula de referencia y contra referencia.
- Se implemento la funcionalidad para digitalizar e integrar en formato PDF las notas médicas y los resultados de los estudios en el módulo de Archivo Clínico e incorporarlas al ECE de los pacientes.
- Se implemento la interfaz HL7 V. 3.0 para la interconexión del ECE el sistema PACS y Sistema RIS del INR con el apoyo de los proveedores de los equipos biomédicos.
- Se abrieron 60416 expedientes de enero a diciembre de este año dando un total de 439,972 ECE.

Los avances que se han tenido en los Sistemas Administrativos son los siguientes:

- Se comenzó la migración y modernización de los sistemas de Adquisiciones, Almacenes y Activo Fijo teniendo un avance del 80 % en el desarrollo de los mismos.
- Se comenzó la migración y modernización de los sistemas de Ventanilla Única y de Movimientos al Personal teniendo un avance del 65 % en el desarrollo de los mismos.

En general se cuenta con un total de 1,918 usuarios con acceso a los diferentes módulos del ECE y sistemas administrativos.

Respecto a los avances en materia de telecomunicaciones y cómputo:

Se tienen 2372 usuarios en la red de datos los cuales cuentan con niveles de acceso y seguridad en la información, de estos usuarios 2312 cuentan con correo electrónico institucional y 1940 disponen de internet.

En cuanto al sistema tarifador se ha logrado llevar un control de las llamadas telefónicas a celular, larga distancia nacional e internacional logrando una reducción en el gasto de operación.

Se amplió el servicio de sonido y voceo general, música ambiental y alarma sísmica en todo el Instituto.

Se instalaron nodos de cableado estructurado para proporcionar los servicios de telefonía, datos, videoconferencia, acceso y cctv-seguridad concluyendo con un total de 4147 nodos instalados en todo el Instituto.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

Con la puesta en marcha en el CENIAQ se puso en funcionamiento el site de cómputo, los equipos de videoconferencia, el sonido y voice general, música ambiental, alarma sísmica, automatización del aire acondicionado, iluminación, control de acceso, cctv seguridad y la red de energía ininterrumpida y el sistema de enfermo enfermera.

Se llevo a cabo la contratación de los servicios de arrendamiento de equipo de telecomunicaciones para el CENIAQ y se están proporcionando los servicios de telefonía, correo electrónico, internet y ECE.

Se puso en funcionamiento con los recursos humanos del Instituto el **CALL CENTER 01800800CENIAQ** para la población y pacientes quemados, atendiendo desde el mes de enero a septiembre del 2011 un total de 223 llamadas, posteriormente se contrato a una empresa para proporcionar el servicio.

En el portal institucional se integro dentro de sus servicios la cita de pre consulta con 1540 citas programadas desde el mes de mayo; en cuanto al número de visitas del mes de enero a diciembre se realizaron 332820 visitas. En cuanto al portal Discapacinet se tiene un total de 790,127 visitas.

Se llevo a cabo la contratación del servicio de arrendamiento de equipo de cómputo los cuales se instalaron en el CENIAQ, en el CENIAMED y en el resto del Instituto para poner en operación los proyectos del visualizador de imágenes del ECE, el pago de la consulta médica vía depósito bancario, así como la optimización de los equipos de impresión para el ECE, teniendo un total de equipos como se indica:

<b>Equipo de cómputo</b>	<b>INR</b>	<b>Arrendamiento</b>	<b>Total 2011</b>
Computadoras personales	717	359	1076
Computadoras portátil	40	2	42
Impresoras	343	150	493
Ups y reguladores	591	309	900
Servidores	5	9	14

Se llevo a cabo 1,775 mantenimientos preventivos y 615 servicios correctivos a la infraestructura al equipo de telecomunicaciones y cómputo.

Se atendieron más de 1903 servicios de soporte técnico en sitio y telefónicamente para resolver problemas en la operación de hardware y software en las diferentes áreas de todo el Instituto.

#### **ACTIVIDADES REALIZADAS EN LOS PROYECTOS DE SISTEMAS ESPECIALES**

Se atendieron un total de 709 servicios de soporte técnico en la operación de los sistemas de enfermo enfermera, cctv enseñanza, videoconferencia, en los equipos de audio y video del Centro de Convenciones, cctv seguridad, control de acceso y control de asistencia.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

Se realizó el mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de sonido y voceo general, sistema de enfermo enfermera, control de asistencia, cctv seguridad, y a los equipos de audio y video del Centro de Convenciones.

Se apoyó a la Subdirección de Conservación y Mantenimiento en los trabajos de supervisión y cierre de los proyectos del CENIAQ y CENIAMED y se dio seguimiento a la corrección de vicios ocultos de obra.

Se llevo a cabo la primera transmisión de cirugía de un paciente quemado, hacia el Auditorio Nanahuatzin.

**AVANCES DE LOS PROYECTOS DE TIC'S Y SISTEMAS ESPECIALES**

De los 16 proyectos de TIC'S registrados en el PETIC se concluyeron 8 proyectos y 8 son plurianuales y están en proceso. De los 9 proyectos de los sistemas especiales registrados se concluyeron todos.



<b>ADMINISTRACIÓN</b>			
<b>AÑO</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>Referente nacional o internacional (cuando aplique)</b>
1) Presupuesto federal original	1'027,456	1'068,802	
1.1) Recursos propios original	68,676 <sub>(3)</sub>	76,765	
2) Presupuesto federal modificado	1'146,806	1'071,505	
2.1) Recursos propios modificado	68,676	129,498 <sub>(A)</sub>	
3) Presupuesto federal ejercido	1'146,806	1'071,505	
3.1) Recursos propios ejercido	60,331	128,464	
4) % del Presupuesto total destinado a capítulo 1000 y pago de honorarios:	54%	56%	
4) % del Presupuesto a gastos de investigación:	3%	5% <sub>(C)</sub>	
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Investigación	15,247	28,507	
6) % de Presupuesto a gastos de enseñanza:	4%	3% <sub>(C)</sub>	
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Enseñanza	20,249	15,59 <sub>(C)</sub>	
7) % del Presupuesto a gastos de asistencia:	35%	70% <sub>(C)</sub>	
Total de Capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Asistencia	198,266	363,787	
8) Total de recursos de terceros	7,810	8,887	
Recursos recibidos por Seguro Popular y FPCGCS	10,362 <sub>(B)</sub>	61,220 <sub>(B)</sub>	
9) Núm. de plazas	2,310	2,312*	



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

laborales:			
Núm. de plazas ocupadas	2,276	2,270	
Núm. de plazas vacantes	34	42	
% del personal administrativo:	7%	7%	
% del personal de áreas sustantivas:	87%	87%	
% del personal de apoyo (Limpieza, mantenimiento, vigilancia, jardinería, etc.):	6%	6%	
10) Núm. de plazas eventuales:	NA	173**	
	* Dos cambios de adscripción ** Incluye personal del CENIAQ presupuestalmente a cargo de la DGRH de la Secretaría de Salud		

- (2) Incluye ingresos por cuotas de recuperación por 65,448 miles de pesos; 8,437 miles de pesos por el Seguro Popular en el Programa Cataratas; 1,200 miles de pesos de enseñanza y 49,658 miles de pesos solicitados del Fondo de Protección Contra Gastos Catastróficos para Inversión en Imagenología, que no fueron autorizados. Asimismo, se consideraron 1,038 miles de pesos por concepto de productos financieros y 1,882 miles de pesos de la disponibilidad final de 2008.
- (3) Para el Ejercicio Fiscal 2010, se nos recomendó no incluir en este presupuesto los recursos asociados al Fondo de Protección Contra Gastos Catastróficos, razón por la cual se aprecia una disminución mayor comparado con los años anteriores.
- (A) En este momento se incluyen 61.2 millones de pesos autorizados en la 2ª Sesión Ordinaria 2010 como aportación del Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos del Seguro Popular para adquisición de equipo del CENIAQ, el flujo de efectivo de 2011 se modificó por este monto de acuerdo con la autorización de la Junta de Gobierno.
- (B) Seguro Popular. Recursos incluidos en el rubro de recursos propios.
- (C) Con objeto de dar congruencia a la información, el porcentaje que se presenta considera el total del ejercicio en los capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 dejando por separado el capítulo 1000.



**Recursos Financieros**

Sobre la base del presupuesto original para los rubros de operación e inversión, autorizado mediante oficio No. DGPOP-06/00260 de fecha 21 de enero de 2011 y en el rubro de servicios personales a través del oficio No. DGAAOCSP/000130 de fecha 24 de enero de 2011, se obtuvo para el Instituto un monto total de 1,145'566,639 pesos para el ejercicio 2011. La distribución por capítulo de gasto y origen de los recursos se presenta en el Cuadro No. 1.

**Cuadro No. 1**  
**Presupuesto Original Autorizado y Modificado**  
**enero-diciembre 2011**  
**(miles de pesos)**

Capítulo	Original			Modificado		
	Fiscales	Propios	Total	Fiscales	Propios	Total
1000 Servicios Personales	639,760.1	0.0	639,760.10	679,883.2	0.0	679,883.2
2000 Materiales y Suministros	78,728.5	20,233.0	98,961.50	123,777.7	29,357.9	153,135.6
3000 Servicios Generales	172,313.0	56,532.1	228,845.10	168,126.8	38,252.9	206,379.7
4000 Subsidios y Transferencias	37,000.0	0.0	37,000.0	0.0	0.0	0.0
5000 Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	76,000.0	0.0	76,000.0	71,298.5	61,647.1	132,945.6
6000 Obra Pública	65,000.0	0.0	65,000.0	28,419.1	240.6	28,659.7
7000 Inversión Financiera, provisiones económicas, ayudas, otras erogaciones y pensiones, jubilaciones y otras.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>1,068,801.6</b>	<b>76,765.1</b>	<b>1,145,566.70</b>	<b>1,071,505.3</b>	<b>129,498.5</b>	<b>1,201,003.8</b>

Es importante mencionar, que para este ejercicio se obtuvieron ampliaciones líquidas de la H. Cámara de Diputados, tanto para el rubro de operación como para el de inversión, éstas ascendieron a 71'450,000 pesos en el capítulo 3000 y 76'000,000 de pesos para el Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados (CENIAQ). Asimismo, se autorizaron por la H. Cámara de Diputados 37'000,000 de pesos en el capítulo 4000 para





**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

el Sistema de Información para Personas con Discapacidad (CONACyT), cantidad que habría de ser transferida en su totalidad a este último para su ejercicio, situación que por razones ajenas al Instituto no pudo darse y los 37'000,000 de pesos fueron puestos a la disposición de la DGPOP con la debida oportunidad.

Del presupuesto original del Instituto, el 55.8% se refiere a servicios personales. Sin embargo este porcentaje considera, de acuerdo con el instructivo de llenado de la numeralia, el presupuesto original incluidos los capítulos 4000, 5000 y 6000 que de manera regular no existen en el presupuesto del Instituto y en consecuencia no pueden arrojar un indicador confiable con respecto a la proporción que guardan los Servicios Personales con los gastos de operación propios del mismo, de hacerlo así el porcentaje que debería considerarse asciende a 65.4%.

En el mismo cuadro se aprecia que el gasto de operación, es decir los capítulos 2000 y 3000 consideraron originalmente 327'806,552 pesos que incluyen por supuesto el total de los recursos propios estimados para el ejercicio y que asciende a 76'765,055 pesos.

El presupuesto modificado del Instituto al 31 de diciembre ascendió a 1,201'003,721 pesos que se explica por una ampliación de 55'437,039 pesos distribuidos el 72.4% en el capítulo 1000 y el 27.6% en gastos de operación. Cabe mencionar que en esta ampliación está considerado el recurso para cubrir las becas de los médicos actualmente en el Hospital Schriners de Sacramento en California, E.U que están en formación para enriquecer la calidad de la plantilla del CENIAQ.

En los recursos propios se incluyeron las cuotas de recuperación por los servicios, los recursos provenientes del Programa de Cataratas del Seguro Popular (7'505,256 pesos), Programa de Implantes Cocleares (1'723,823 pesos) y las aportaciones realizadas por el Fondo para Gastos Catastróficos del Seguro Popular (61'219,625 pesos), cifra que se explicará en los comentarios al Cuadro número 2.

De acuerdo con las disposiciones específicas para el cierre del ejercicio presupuestario 2011 emitidas por la SHCP el 27 de septiembre del mismo año y dadas a conocer a este Instituto por la DGPOP, se realizó una reducción del presupuesto que impactó en el Instituto en 31'268,634 pesos. En este monto estaban incluidos los recursos para cubrir el costo de la Gammacámara, la remodelación del comedor, la obra civil, señalización, cancelería, adecuación de áreas e instalaciones para el CENIAQ, así como los recursos que a través de adecuaciones presupuestarias del capítulo 6000 al capítulo 2000 habrían de dedicarse a cubrir los adeudos de medicamentos, material de curación y reactivos.

Por lo anterior hubo necesidad de registrar un pasivo circulante para el Instituto por un monto de 48'612,771 pesos en los capítulos 2000 y 3000, en las partidas asociadas con medicamentos, material de curación y reactivos (capítulo 2000) y contratos cuyas fechas de vencimiento para pago, por su naturaleza son el 31 de diciembre del ejercicio. Estos son los servicios subrogados de limpieza, comedor, jardinería, vigilancia, lavandería y RPBI entre otros.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

Es de resaltar en consecuencia que este monto 48'612,771 pesos habrá de ser deducido del presupuesto autorizado para el ejercicio 2012 en los capítulos de gasto mencionados. Para ello y en congruencia con las disposiciones emitidas por la SHCP la calendarización de los recursos presupuestarios del Instituto para el año 2012 consideró el pago de los montos mencionados en los meses de enero y febrero.

En los casos de la Gammacámara y la remodelación del comedor del personal, se iniciaron los trámites para llevar a cabo las adecuaciones presupuestarias en el ejercicio fiscal 2012.

Debido a la intervención de la DGPOP el impacto de la disposición de la SHCP se redujo en 26'619,414 pesos toda vez que en el período de octubre a diciembre se autorizaron ampliaciones equivalentes a las adecuaciones presupuestarias propuestas por el Instituto.

En lo que se refiere al presupuesto modificado y ejercido al 31 de diciembre los resultados se muestran en el Cuadro 2.

**Cuadro No. 2**  
**Presupuesto modificado y ejercido**  
**al 31 de diciembre 2011**  
**(miles de pesos)**

Capítulo	Presupuesto modificado anual		Programa do	Captado	Ejercido al 31 de diciembre		Variación			
	Fiscales	Propios	al 31 diciembre 2011		Fiscales	Propios	Absoluta Fiscales 7=(5-3)	Absoluta Propios 8=(6-4)	% Fiscales 8=(7/3)	% Propios 9=(8/4)
			Fiscales	Propios						
1	2	3	4	5	6					
1000 Servicios Personales	679,883.16 1	0	679,883.16 1	0	679,883.16 1	0	0	0	0	0
2000 Materiales y Suministros	123,777.67 7	29,357.89 5	123,777.67 7	29,357.895	123,777.67 7	29,344.13 7	0	13.758	0	0
3000 Servicios Generales	168,126.76 6	38,252.89 7	168,126.76 6	38,204.991	168,126.76 6	37,900.71 3	0	304.279	0	1
5000 Bienes Muebles e Inmuebles	71,298.508	61,647.14 6	71,298.508	61,647.146	71,298.508	61,219.62 5	0	427.520	0	1
6000 Obra Pública	28,419.119	240.553	28,419.119	240.553	28,419.119	0	0	240.553	0	100
<b>Total</b>	<b>1,071,505.2 31</b>	<b>129,498.4 90</b>	<b>1,071,505.2 31</b>	<b>129,450.58 4</b>	<b>1,071,505.2 31</b>	<b>128,464.4 75</b>	<b>0</b>	<b>986.109</b>	<b>0</b>	<b>1</b>



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos**  
**Nacionales de Salud y Hospitales de Alta**  
**Especialidad**

Sobre la base de la normatividad establecida para ello, en el período se realizaron 95 adecuaciones presupuestarias, de estas 47 fueron identificadas expresamente por la clave presupuestal del Instituto NDF y 48 en claves presupuestales de la DGPOP. La información de referencia fue consensuada con la SHCP previo a la elaboración de esta carpeta con el fin de presentar datos coincidentes con aquellos establecidos en el sistema de la SHCP.

Es conveniente hacer notar que en la 2ª Sesión Ordinaria 2010 de la Junta de Gobierno, se autorizó al Instituto ejercer y regularizar el flujo de efectivo asociado con la aportación de 63'655,720 pesos proveniente del Fondo del Fideicomiso de Gastos Catastróficos. Al 31 de diciembre del 2010 se habían llevado a cabo los procedimientos de compra necesarios y se recibieron los bienes adquiridos por un monto de 61'219,625 pesos. El Fondo de Gastos Catastróficos realizó el depósito al Instituto en los meses de mayo y junio de 2011 y se procedió a realizar el pago correspondiente a los proveedores. Es así que al 31 de diciembre este recurso se ve reflejado en el presupuesto modificado del 2011 una vez realizados los trámites pertinentes ante la DGPOP.

Finalmente, en lo que se refiere al cuadro No. 2, puede observarse que el presupuesto, tanto para gasto de operación como de inversión, se ejerció prácticamente al 100% de acuerdo con el programa propuesto a la SHCP, esta cifra se ve reflejada en el reporte del Sistema de Contabilidad Presupuestal (SICOP) emitido por la propia SHCP. La variación que pueda apreciarse en el ejercicio de los recursos propios y que representa el 0.8% de los mismos se debió a la imposibilidad de realizar las adecuaciones presupuestarias indispensables al final del año.

Adicionalmente, los recursos para investigación provenientes del CONACyT y asociados con 37 protocolos de investigación autorizados, se incrementaron en el período que se informa en 5'238,982 pesos quedando un saldo al 31 de diciembre de 8'887,047 pesos.

En lo que se refiere al Tabulador de Cuotas de Recuperación autorizado, se recibió con oficio No. DGPOP-08/003491, de fecha 24 de agosto de 2011 la autorización para su aplicación. De acuerdo con la normatividad vigente, con oficio No. DG/0188/2011 de fecha 25 de octubre de 2011 se comunicó a la SHCP que a partir del 2 de noviembre entraría en vigor el mencionado tabulador.

Haber obtenido esta autorización, es el resultado de una serie de reuniones con funcionarios de la SHCP en las que se analizó la propuesta del sistema de costos del Instituto, que está basado en el Modelo de Costos ABC, desarrollado conjuntamente a través de un Convenio de Colaboración con la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM. En las reuniones de referencia, participaron por parte del Instituto dos Jefes de Departamento, un Subdirector y la Directora de Administración.

El tabulador, fue también autorizado, de acuerdo con el procedimiento establecido, por la Secretaría de Economía y la versión final fue adaptada con el objeto de prestar los servicios a los usuarios con propuestas tarifarias que se fundan en principios de solidaridad social y guardan relación con los ingresos de éstos, por lo que los tres



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

primeros niveles socioeconómicos se redujeron, en comparación con la propuesta hecha por el Instituto.

Si bien la puesta en operación de este tabulador deberá reflejar un incremento en los ingresos propios del Instituto es de considerar que alrededor del 80% de los pacientes se clasifican en los tres primeros niveles socioeconómicos. A pesar de ello, durante el tiempo que ha estado vigente el nuevo tabulador de cuotas de recuperación se han recibido quejas respecto de las nuevas tarifas, estas han sido atendidas y en realidad no han sido significativas en cantidad.

### **Recursos Humanos**

Con objeto de soportar al CENIAQ para el cual se tenían autorizadas 82 plazas a partir del 2009 de las cuales 37% son médicos y 63% corresponden a personal paramédico (camilleros, enfermeras, químicos y biólogos), se presentó a través de la Dirección General de Recursos Humanos de la Secretaría de Salud una solicitud de autorización de nuevas plazas, la cual no fue autorizada y hubo necesidad de llevar a cabo la solicitud de manera directa a la SHCP con el planteamiento de la plantilla mínima de arranque del CENIAQ, consistente en 226 plazas dedicadas a las áreas de atención médica, de investigación y de soporte técnico administrativo médico, mismas que incluyen al personal especializado en áreas como informática, conservación y mantenimiento y servicios generales, de manera excepcional, la SHCP autorizó en 2011 las 226 nuevas plazas con carácter de eventuales y con cargo a la Dirección General de Recursos Humanos de la Secretaría de Salud, con un calendario distribuido en el año, de tal forma que pudieran ocuparse con el personal calificado.

El 59% de las plazas mencionadas son enfocadas directamente al área médica y paramédica, 23% a investigación y 18% a soporte técnico administrativo.

Al 31 de diciembre estaban contratadas 173 personas, plazas para las que se entrevistaron a 573 candidatos, cada uno de los cuales, ha requerido entre 5 y 10 horas hombre de trabajo.

Es indispensable mencionar que por las características del servicio de atención médica que se da en el CENIAQ, durante el año 2011 el número de renuncias ascendió al 15% del personal contratado, situación que no corresponde a la rotación de personal que el Instituto ha experimentado a lo largo de su existencia.

En virtud del carácter de eventualidad de estas plazas, los contratos concluyeron al 31 de diciembre de 2011 habiendo quedado en espera de instrucciones por parte de la DGRH para en su caso, llevar a cabo la recontractación o sustitución de los mismos, así como la contratación del resto del personal, es decir el asociado a 53 plazas. De manera excepcional y debido a la intervención de la DGRH y la DPOP de la Secretaría de Salud, se autorizó la inclusión en la plantilla del Instituto de las 173 plazas que permanecían contratadas con vigencia 1° de enero del 2012. Sin embargo las 53 restantes ya no fueron consideradas ni con el carácter de eventuales para su contratación en el ejercicio



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

actual, en éstas se encuentra la de la Subdirección del CENIAQ para cuyo caso se remitió oficio DA/0097 a la DGPOP y se estableció comunicación con la Directora General de Recursos Humanos con el objeto de que fuera autorizada toda vez que el caso ya fue presentado ante la DGPOP de la que se recibió un oficio indicando que la justificación para la creación de la plaza ha sido concluida y cumple con todos los requisitos indispensables quedando pendiente exclusivamente contar con la plaza presupuestal para concluir con la modificación de la estructura organizacional.

Por otro lado, para dar cumplimiento al Programa de Profesionalización se promovieron 54 plazas de enfermería, a costo compensado, asimismo, se otorgaron 17 becas por parte de la Comisión Central Mixta de Capacitación para el personal de la rama médica y paramédica.

Atendiendo al Reglamento para el Ingreso, Promoción y Permanencia al Sistema Institucional de Investigadores en Ciencias Médicas de la Secretaría de Salud, se llevaron a cabo 3 promociones con cargo a recurso autorizado por la SHCP. En el mismo sentido, se logró que 7 investigadores que fueron dictaminados por la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad en una plaza inferior a la que en su momento ostentaban, accedieran al descenso de plaza lo que conduciría a su ingreso al Sistema Institucional de Investigadores y en consecuencia al derecho de participar en el programa de estímulos establecido para ellos.

En este periodo, el monto de los estímulos otorgado a los investigadores ascendió a 926,013 pesos.

Con estas acciones se está logrando ubicar las plazas de los investigadores en los niveles a los que actualmente pueden acceder para, de acuerdo con el programa de promoción de la SHCP, ir alcanzando los niveles de excelencia paso a paso dentro del propio Instituto.

Por otro lado, en lo que se refiere a capacitación en las áreas médica y paramédica se dictaminaron positivamente las 17 solicitudes de beca a trabajadores de base por medio de la Comisión Central Mixta de Capacitación. Independientemente de lo anterior para el personal administrativo en las áreas médica, de investigación, de enseñanza y de administración, se impartieron 8 talleres y 4 cursos a lo largo del año en materias de: Autoestima y Desarrollo; Relaciones Humanas; Asertividad; Manejo del Estrés; Discriminación de Género; Sensibilización de Género; Violencia de Género; Auditoría, Planeación y Elaboración de Estrategias en Redes Sociales y Neurolingüística, en estos participaron 151 trabajadores.

En materia sindical, a partir de la propuesta para firmar un convenio de colaboración con el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", con objeto de que se llevara a cabo en ese Instituto el procesamiento de las muestras del laboratorio de análisis clínicos de este Instituto Nacional de Rehabilitación, no obstante que en diferentes reuniones se hizo el planteamiento al Secretario General de la Sección Sindical No. 60, Lic. T.F. Ignacio Acosta Pérez, y se garantizó a todo el personal de los laboratorios del Instituto su permanencia en la plantilla, laborando en el propio laboratorio,



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

con su misma plaza, salario, horario y prestaciones conforme a la Ley, además de haberles brindado la oportunidad de participar en un programa de desarrollo profesional que les permitiera, si así lo deseaban, integrarse en otras áreas del Instituto, como son investigación o enseñanza, el día 12 de mayo se llevó a cabo un movimiento sindical sin precedente en este Instituto, situación que se dio en ausencia del Director General que se encontraba fuera del país en actividades de tipo académico.

A pesar de las invitaciones que se hicieron a los integrantes de la Sección Sindical No. 60 para dialogar en el propio Instituto, el pliego de peticiones fue dirigido y entregado al Secretario de Salud, y en éste se manifestaban situaciones que en la realidad no tenían sustento alguno.

Independientemente de la insistencia para lograr no sólo un paro dentro del Instituto sino una manifestación que habría de provocar un plantón y el cierre de las calles aledañas, incluyendo el Periférico, se logró por parte de las autoridades del Instituto inhibir definitivamente estas acciones.

Tres pláticas posteriores con la Sección Sindical No. 60, incluyendo la participación de representantes del Sindicato Nacional, se realizaron en la Dirección General de Recursos Humanos de la Secretaría de Salud; asimismo, se llevaron a cabo Mesas de Trabajo en el Instituto con lo que se concluyó el movimiento.

La propuesta para la firma del convenio con el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", habrá de retomarse en el momento apropiado para beneficio del Instituto.

Actualmente todo lo referente a estudios bacteriológicos se han reorientado, haciendo uso del equipamiento y de los recursos humanos altamente calificados del Laboratorio de Infectología del GENIAQ.

### **Compras y Suministros**

Conforme al programa de adquisiciones 2011 en el período que nos ocupa, se realizaron 19 licitaciones públicas que generaron 15 contratos de servicios, 1,131 contratos/pedidos mayores y 645 pedidos menores para la adquisición de bienes. Cabe resaltar que las adjudicaciones directas representaron solamente el 7.27%.



Licitación	Descripción
Materiales y Suministros (2000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medicina y productos farmacéuticos y genéricos intercambiables(dos)</li> <li>• Materiales, accesorios y suministros médicos con equipos en demostración permanente (dos)</li> <li>• Reactivos y sustancias químicas con equipos en demostración permanente</li> <li>• Vestuario, uniformes y blancos</li> <li>• Reactivos y sustancias químicas para la torre de investigación</li> </ul>
Servicios Generales (3000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio de comedor para pacientes, empleados y médicos residentes</li> <li>• Servicio profesional de limpieza integral</li> <li>• Servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos químico, biológico – infecciosos y residuos municipales</li> <li>• Servicio de lavado, desinfectado, planchado y doblado de ropa hospitalaria y quirúrgica</li> <li>• Mantenimiento preventivo y correctivo a equipo</li> <li>• Servicio de aseguramiento integral de los bienes patrimoniales del Instituto Nacional de Rehabilitación</li> <li>• Servicio integral de digitalización de la red de impresión radiográfica en seco con sistema de administración de estudios radiológicos</li> <li>• Servicio consolidado integral de digitalización en imagenología 2011-2014.</li> </ul>
Bienes Muebles e Inmuebles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo médico para el CENIAQ</li> <li>• Mobiliario para hospital y laboratorio (CENIAQ)</li> <li>• Equipo e Instrumental médico CENIAQ</li> <li>• Adquisición de equipo de gamagrafía funcional</li> </ul>

En el período enero–diciembre se adquirieron y recibieron en el Instituto 792 bienes asociados con equipo e instrumental médico del CENIAQ, asimismo, se recibieron 100 bienes donados por la Fundación “Gonzalo Río Arronte”. Se anexa relación.

En cuanto al cumplimiento de las metas relativas a la duración de los procesos de compras y suministros, en todos los casos se ha cumplido, esta información se muestra en el siguiente cuadro.



Días promedio de:	Acumulado (ene-dic 2011)	Meta
Proceso de Adjudicaciones Directas	5	<10
Proceso de Invitación a Cuando Menos 3 Personas	13	<35
Proceso de Licitación Pública Nacional	27	<46
Proceso de Licitación Pública Internacional	53	<90

Indicador (ene-dic 2011)	Ejercido (miles de pesos)	Autorizado mod. (miles de pesos)	% ejercido
Cumplimiento 70-30 sobre Adjudicaciones de Compra	36,049.21	495,786.68	7.27% *
CYAT para Adjudicación Directa o Invitación por Monto	990	990	100%**

\* Meta establecida por LAASSP debe ser inferior al 30%

\*\* Meta establecida debe ser mayor al 95%

### **Inventario**

Al 31 de diciembre del 2011, el inventario del Instituto se incrementó en 1,192 bienes, el valor en libros de este incremento asciende a 127'342,448 pesos. Todos los bienes adjudicados en las licitaciones internacionales realizadas para la adquisición de mobiliario y equipo para el CENIAQ se recibieron en tiempo y forma.

### **Enajenación de Bienes**

En este período habiendo obtenido la autorización de baja emitida por el Comité de Bienes y Muebles del Instituto, se enajenaron 645 bienes muebles y 10 vehículos no útiles para el Instituto. Una vez determinado su valor mediante avalúo y habiendo llevado a cabo el proceso de dos Invitaciones a cuando menos tres personas (No. SCS-AF-01/2011 y No. SCS-AF-01/2011 "enajenación de bienes muebles con destino final de baja con postura a la alza respecto al valor de avalúo", de lo anterior se obtuvo un ingreso de 179,742 pesos.

### **Protección Civil**

El Programa Interno de Protección Civil se actualizó y se presentó ante la Subdirección de Servicios de Emergencia y Protección Civil de la Delegación Tlalpan.





**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

**Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental (LFTAIPG) y su Reglamento**

A través de la unidad de enlace del Instituto se recibieron 128 solicitudes de información vía el sistema INFOMEX, de estas se atendieron 125 y se desecharon 3 en virtud de que al pedir información adicional al solicitante, no se obtuvo respuesta alguna. Los temas que primordialmente se abordaron en estas solicitudes están relacionados con estadísticas en general tanto desde el punto de vista médico como de investigación, enseñanza y administración; contratos celebrados, bienes adquiridos y datos personales tanto de pacientes como de trabajadores del Instituto.

El informe final emitido por el Instituto Federal de Acceso a la Información reportó para el periodo que se informa una calificación de 100 al cierre del ejercicio.

En lo que se refiere al Comité de Información, de acuerdo con lo establecido por su manual se llevaron a cabo dos sesiones ordinarias en las que se analizó la información de los expedientes quedando 75 clasificados como información reservada y habiéndose desclasificado 18.

**Sistema de Gestión Documental del Instituto**

Con objeto de dar cumplimiento a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y en la Ley Federal de Archivos el Instituto a través de la Coordinación de Archivos llevó a cabo en el periodo que se informa las siguientes acciones:

- Implementación de una cultura de trabajo para la adecuada integración, resguardo, manejo y disposición de series documentales conformadas por expedientes de archivo. A tal efecto se han otorgado  **cursos de inducción a 164**  personas pertenecientes a los  **144 Archivos de Trámite**  identificados hasta el mes de marzo del año 2012.
- Desarrollo de una política de trabajo de largo aliento en la materia para lo que ha:  **registrado 3 proyectos de estancia profesional**  para ser desarrollados por alumnos de la especialidad,  **elaborado un estudio de necesidades edilicias mínimas para el Archivo de Concentración e Histórico y estructurado un Plan Anual de Desarrollo Archivístico**  –tal y como lo establece la Ley Federal de Archivos-
- Construcción de los instrumentos que el paradigma de la ciencia archivística requiere para gestionar adecuadamente los archivos administrativos de la dependencia  **elaborando las propuestas de 2 instrumentos:**  el Cuadro General de Clasificación Archivística del INR y la Guía Simple de Archivos –pendientes de revisión y autorización-
- Participación en grupos académicos de discusión en Ciencia Archivística con asistencia de su personal a un  **Curso de Introducción a la Archivística Moderna en la UNAM en febrero del año 2012.**



### Programa de Mejora de la Gestión

El Instituto ha participado con la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad en el Programa de la Mejora a la Gestión de la Secretaría de la Función Pública habiendo participado en 6 proyectos transversales, estos son: mejora del proceso de consulta externa, en particular la de 1ª vez; procedimiento de clasificación socioeconómica, expediente clínico electrónico; procedimiento de captación de cuotas de recuperación; mejora del proceso de referencia y contra referencia y, cita médica telefónica y/o Internet.

Proyecto Transversal	Avance del programa de trabajo por etapas
Mejora del proceso de referencia y contra referencia	Etapa 3. Implementación de la mejora.
Mejora del proceso de clasificación socioeconómica de pacientes	Etapa 4. Medir la satisfacción de usuario.
Mejora del proceso de captación de cuotas de recuperación	Etapa 3. Implantación.
Implantación de cita médica telefónica y/o internet	Etapa 4. Medir la satisfacción de usuario.
Implantación del expediente clínico electrónico	Etapa 4. Medir la satisfacción de usuario

### Encuesta de Clima y Cultura Organizacional

A través de intranet y voceo se difundió la encuesta "Clima y Cultura Organizacional en el INR", así mismo se diseñó un tríptico y se hizo entrega de 2,000 ejemplares al interior del Instituto. La encuesta se realizó del 12 al 23 de septiembre, con una participación de 297 personas. Habiendo obtenido la siguiente puntuación en los 17 factores que se evaluaron para esta ocasión:

No.	Factor	Puntaje
XII.	Identidad con la Institución y valores	84
IV.	Calidad y Orientación al Usuario	81
VIII.	Calidad de Vida Laboral	78
XIV.	Enfoque a resultados y productividad	77
XV.	Normatividad y procesos	76
XVII.	Impacto de la encuesta de mi institución	74
XIII.	Austeridad y Combate a la Corrupción	73
X.	Colaboración y Trabajo en equipo	73
V.	Equidad y género	73
III.	Mejora y Cambio	73
VII.	Disponibilidad de Recursos	72
IX.	Balance trabajo-familia	68



II.	Capacitación y Desarrollo	68
XI.	Liderazgo y Participación	67
XVI.	Profesionalización del la APF y SPC	62
I.	Recompensas y Reconocimientos	63
VI.	Comunicación	54

Finalmente el Instituto participa en los proyectos SINERHIAS, INDICASII y Control Interno Institucional, así como en el de Rendición de Cuentas, Transparencia y Combate a la Corrupción.

### **Sistema de Gestión de Calidad**

Para dar seguimiento a los requisitos establecidos por la Organización Internacional para la Estandarización y en virtud de que el Instituto fue certificado ISO 9001:2008 en todos sus procesos, el 21 de noviembre de 2009 con vigencia al 21 de noviembre de 2012 con el número de certificación ECMX-0540/09, durante el año 2010 se realizaron 2 revisiones por la Dirección, 1 auditoría interna y una auditoría de mantenimiento habiendo obtenido el dictamen de permanencia de la certificación por la empresa certificadora.

Así mismo, en el periodo 2011 se llevaron a cabo 2 auditorías internas, 2 revisiones por la Dirección y en noviembre la segunda auditoría de mantenimiento al sistema realizada por la empresa certificadora. En este caso, una vez más el Instituto obtuvo el dictamen de permanencia de la certificación ISO 9001:2008.

El trabajo que esto representa es un esfuerzo atribuible a todo el personal del Instituto ya que la permanente creación, modificación, eliminación de documentos realizada por el personal han dado lugar a 693 cambios todos ellos documentados y vigentes en el Sistema de Gestión de Calidad.

En este mismo periodo, además de las 2 revisiones y la auditoría interna se dieron 3 cursos al personal del Instituto, estos asociados con: acciones correctivas y preventivas; producto no conforme y formación de auditores internos de calidad, de este último se obtuvo el incremento del número de auditores internos de tal manera que a la fecha contamos en el Instituto con 34 auditores.

La trascendencia de la certificación y por ende del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008 al interior del Instituto se ha visto reflejada de diferentes formas, entre ellas con la integración al Comité de Calidad y Seguridad del Paciente del responsable del Control de Documentos y del Líder auditor.

La estructura documental del SGC:

- Tres manuales
  - Gestión de la Calidad
  - Planeación de la Calidad
  - Organización (34 organigramas y 606 descripciones de puesto)



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

- Cuatro procedimientos Normativos ( modificadas, se encuentran en revisión 02)
- 142 Procedimientos Operativos
- 18 Instrucciones de Trabajo
- 58 Manuales de Operación
- 30 Manuales de Guías Clínicas y
- 336 Formatos para Registros.

**Principales actividades**

- Dos revisiones por la dirección al SGC (mayo y noviembre)
- Una auditoría interna en dos etapas
- Un curso de acciones correctivas y preventivas (enero)
- Un curso de producto no conforme (enero)
- Un curso de formación de auditores internos de calidad (abril)
- Los días 22 y 23 de noviembre se realizó la segunda auditoría de mantenimiento al SGC por la empresa certificadora externa
- Se modificó la política de calidad en 3 ocasiones
- Se modificó el manual de gestión de la calidad en 3 ocasiones
- El manual de organización se encuentra en la rev. 01 en su capítulo de generalidades

En este programa de capacitación se atendieron alrededor de 200 trabajadores del Instituto.

En lo que respecta a la documentación del SGC, se encuentra disponible en cada computadora con acceso a internet del Instituto, desde la siguiente dirección electrónica: <http://iso9001.inr.gob.mx>; durante el año 2011 se tuvieron más de 30,000 visitas a la página.

Hasta el momento el Instituto Nacional de Rehabilitación es el único Instituto Nacional de Salud que ostenta la certificación de todos sus procesos bajo la norma ISO 9001:2008, tal y como se refleja en una política de calidad que hace énfasis en el compromiso con la mejora continua; el SGC ha servido, asimismo, de plataforma en la preparación del Instituto para responder a la certificación de estándares hospitalarios ante el Consejo de Salubridad General.

**Certificación por el Consejo de Salubridad General**

Con objeto de aplicar para la certificación de Hospitales por el Consejo de Salubridad General, en el Instituto se constituyó un Comité de Certificación que sesionó por espacio de 1 año en reuniones semanales. Simultáneamente se llevaron a cabo reuniones de trabajo presididas por el Director General con la asistencia de los Directores, Subdirectores, Jefes de División y Jefes de Departamento en las que se presentaron los avances del Instituto a este respecto.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**  
**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

En ese periodo se llevaron a cabo acciones correctivas en las diferentes áreas del Instituto de tipo documental, de organización, de conservación y mantenimiento, de difusión, de señalización y de operación en todo el Instituto, en todas ellas participó el personal del Instituto de forma comprometida con la meta siempre de alcanzar la certificación. El costo de este esfuerzo desde el punto de vista de las horas hombre dedicadas a ello no impactó en realidad en los recursos presupuestales del Instituto ya que el personal dentro de su propio horario o fuera del trabajó decididamente para entregar los resultados requeridos.

Hubo también erogaciones realizadas por el Instituto para este efecto, de hecho se invirtieron 2.1 millones de pesos al 30 de septiembre de 2011.

Del 24 al 27 de octubre de 2011 el Consejo de Salubridad General llevó a cabo la auditoría en la que participaron 9 auditores habiendo informado al Director General que los resultados de la mencionada auditoría se darían a conocer en el mes de diciembre. Con oficio CSG/DGAA/1391/2011 de fecha 14 de diciembre de 2011 la Directora General Adjunta de Articulación del CSG Dra. María Hilda Guadalupe Reyes Zapata envió al Dr. Luis Guillermo Ibarra "El Dictamen de la Comisión para la Certificación de Establecimientos de Atención Médica a la Visita de Auditoría del CSG al Instituto Nacional de Rehabilitación" que establece "certificar su establecimiento hasta que cumpla, en un plazo no mayor de 6 meses con las reglas de decisión incumplidas" estas se resumen en 5 reglas de decisión.

A este respecto se presenta una nota informativa alusiva al dictamen que permite un análisis específico acerca del dictamen:

- a) Nos evaluaron un total de 1,399 elementos comprendidos en 374 estándares con calificaciones de 0, 5, 10 y NA de la forma mostrada en la tabla siguiente.

Calificación	0	5	10	NA	Total
Número de elementos	209	54	1088	48	<b>1,399</b>

Nos indican que la evaluación de los mencionados elementos se fundamentó en la **relevancia, pertinencia, competencia y suficiencia de las evidencias objetivas encontradas**. Se entiende entonces que cada uno de los 1,399 elementos fue profundamente analizado y permitió a los 9 auditores calificar puntualmente cada elemento. Lo anterior significa que en un periodo de solo 4 días cada auditor obtuvo evidencia objetiva para calificar un poco más de 155 elementos.

- b) De los 263 elementos evaluados por debajo de calificación aprobatoria no nos es posible valorar los criterios utilizados por los auditores toda vez que en el documento con el detalle de los 1,399 elementos no se indica el motivo o comentario que les



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

permitió cuantificar el resultado. Así mismo nos gustaría contar con las evidencias objetivas, métodos de los muestreos realizados (muestras significativas, personas entrevistadas, métodos de extrapolación) y el soporte documental encontrado por los auditores para cada elemento reprobado con la finalidad de poder resolver cabalmente cada punto.

- c) Adicional a los 48 elementos que no aplican para la evaluación, encontramos otros que habiendo sido calificados con cero, a nuestro parecer tampoco aplican en la operación de un Instituto como este.
- d) Nos indican que para obtener la certificación debemos cumplir con las reglas señaladas en un periodo no mayor de 6 meses, sin embargo solicitan contactar a la Dirección General Adjunta de Articulación hasta que se cuente mínimo con 4 meses de implementación del Plan de Mejora Continua que debemos generar para fortalecer aquellos estándares (elementos medibles) que obtuvieron calificación baja y que se tornan en oportunidades de mejora. Por lo que en realidad la ventana para actuar se reduce a 2 meses.
- e) Respecto al laboratorio y al banco de sangre hay 14 elementos medibles con calificación reprobatoria. Es de suma importancia, también en estos casos contar con la evidencia objetiva encontrada ya que para ambos servicios contamos con diplomas y certificados que avalan su correcto funcionamiento.
- f) En el apartado QPS Mejora de la Calidad y Seguridad particularmente en los estándares QPS.3.15 “El control de gestión incluye aquellos aspectos de la planeación, organización, dirección y control de recursos seleccionados por los directivos y responsables de las áreas del establecimiento” y QPS.3.19 “El control de gestión incluye aquellos aspectos de la administración financiera seleccionados por los directivos y responsables de las áreas del establecimiento” hay 6 elementos medibles en cero que de igual forma contradicen lo dictaminado en la auditoría de seguimiento en que el Sistema de Gestión de Calidad cumple con los requisitos de la norma ISO 9001:2008.

Independientemente de lo anterior, en el Instituto se está trabajando para contestar a las requisiciones hechas por el CSG.

#### **Auditorías**

La Auditoría Superior de la Federación (ASF) ha llevado a cabo al Instituto las siguientes auditorías:

124 “Desempeño a la Prestación de los Servicios del Tercer Nivel de Atención Médica Rehabilitatoria”, ejercicio 2009, de la que no se desprendió observación alguna y se dieron a conocer en el primer semestre de este año 7 recomendaciones al desempeño, mismas que han sido atendidas.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

901 "Proyecto para la Construcción y Equipamiento del Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados (CENIAQ)", ejercicio 2009, una vez más no se reportaron observaciones y se propusieron 2 recomendaciones al desempeño que fueron atendidas y se encuentran en revisión por la ASF.

1069 "Proyecto para la Construcción del Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados (CENIAQ) del I.N.R. 2008 – 2011", ejercicio 2010, que concluyó el 25 de agosto y de la que se reportó una recomendación y que en el Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2010 se reportó con dictamen limpio. Se anexa copia de la publicación.

903 "Adquisiciones de Equipo, Instrumental Médico y Vehículos en el Sector Salud" para el ejercicio 2010 que inició el 12 de mayo del 2011 para la cual a través de oficio número OASF/0148/2012 suscrito por el Auditor Superior de la Federación C.P.C. Juan Manuel Portal Martínez de fecha 15 de febrero de 2012 dirigido al Dr. Luis Guillermo Ibarra se hace del conocimiento del Instituto la única recomendación identificada con el resultado número 7 de la auditoría y relativa a la necesidad de publicar el Estatuto Orgánico del Instituto en el DOF. Otorgando un plazo de 30 días hábiles a partir de la recepción del oficio (16 de febrero de 2012) para dar respuesta. Con oficio número INR-DG-042-2012 de fecha 2 de marzo de 2012 el Dr. Luis Guillermo Ibarra, Director General del Instituto dio respuesta a la solicitud del Auditor Superior de la Federación, C.P.C Juan Manuel Portal Martínez enviando un ejemplar del DOF del 2 de marzo en el que se publica el Estatuto en comento.

El Órgano Interno de Control en el I.N.R. ha realizado en el período que se informa, 6 auditorías y 4 revisiones de control para las diferentes áreas del Instituto, es decir para las Direcciones Médica, Quirúrgica, de Investigación y de Enseñanza. En el caso de la Dirección de Administración, las auditorías practicadas han impactado de forma detallada y puntual a las Subdirecciones de Compras y Suministros, Recursos Financieros, Recursos Humanos, Servicios Generales, Conservación y Mantenimiento y Planeación.

Cabe mencionar, que nos hemos visto auditados en los mismos temas y en muchas ocasiones al mismo tiempo, por la Auditoría Superior de la Federación y el Órgano Interno de Control.

El Órgano Interno de Control requiere información para la que establece plazos, algunas veces de sólo 24 horas para su atención y el volumen de información que hemos manejado rebasa con mucho la posibilidad de fotocopiar cada documento ya que en por lo menos una, el número de hojas es superior a 20,000, además de la información que se les proporciona en medios magnéticos.

El tiempo requerido en las reuniones para la revisión de la Cédula de Resultados por Auditoría, varía entre 20 y 30 horas hombre. En todos los casos, quienes atienden estas reuniones, tienen niveles de Jefe de Departamento, Subdirector y Director.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

Finalmente, la propia Secretaría de la Función Pública, realiza una auditoría a los Estados Financieros, a través de un despacho privado al que también es indispensable proporcionar información. El último dictamen fiscal emitido por el Despacho González Lazarini al Instituto, opina “que los estados financieros presentan razonablemente, en todos los aspectos importantes, la situación financiera del Instituto Nacional de Rehabilitación, organismo público descentralizado al 31 de diciembre de 2010, y los ingresos y gastos de sus operaciones, las variaciones en el patrimonio y los flujos de efectivo, por el año que terminó en esa fecha, de conformidad con las bases de contabilización de la Norma para el reconocimiento de los efectos de la información”.

“Las obligaciones fiscales a cargo del Instituto Nacional de Rehabilitación, así como las retenidas en su caso relacionadas con derechos por el suministro de agua e impuesto sobre nómina establecidas en el Código Fiscal del Distrito Federal, correspondientes al período comprendido del 1º de enero al 31 de diciembre de 2010, fueron razonablemente cumplidas”.

#### **Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados (CENIAQ)**

Como se informó en la 1ª Sesión Ordinaria de la Junta de Gobierno 2011, la obra del CENIAQ fue entregada el 31 de diciembre de 2010 y se inició el proceso de finiquito. Sobre la base de lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se atendió a la solicitud de la empresa constructora en el sentido de ampliar el plazo para el finiquito de la obra, habiéndolo firmado el 18 de mayo de 2011, una vez que había sido firmada el Acta de Entrega-Recepción con fecha 2 de marzo de 2011.

A esa fecha, se habían atendido los detalles que, de manera natural, se identifican al momento de la entrega-recepción, que por compromiso contractual debe atender la empresa constructora.

El ejercicio del presupuesto en el período que se informa, se vio una vez más afectado por la deficiente administración de la empresa constructora a la que fue indispensable apoyar, analizando conjuntamente tanto los generadores como las estimaciones, para finalmente obtener las facturas y estar en condiciones de pagarlas, una vez realizadas las adecuaciones presupuestales y las recalendarizaciones pertinentes ante la DGPOP. En este proceso, la participación de la empresa supervisora de la obra también se hizo indispensable.

De no haber obtenido la autorización del presupuesto en el Capítulo 6000 habría sido imposible concluir en tiempo y forma; ese presupuesto fue suficiente para cubrir el costo de la obra a la empresa constructora hasta sus últimas consecuencias y el importe de la ampliación en tiempo y monto que hubo necesidad de hacer a través de un tercer convenio modificatorio de la empresa supervisora, de tal manera que la supervisión finalmente ascendió a 20'232,585 pesos, el 5.8% del costo total de la obra.

En este mismo período se finiquitaron todos los contratos asociados con el CENIAQ, es decir, el de construcción, el de supervisión y los de servicios relacionados con la obra,





**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**  
**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

dirección arquitectónica, gestión y seguimiento del cumplimiento del impacto ambiental y urbano y visitas de corresponsabilidad en instalaciones, diseño urbano y seguridad estructural.

Como lo establecen la Ley de Obras y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, cada uno de los contratos mencionados fueron sujetos de entrega de fianza y en los casos de la constructora y la supervisora, se obtuvo la fianza de vicios ocultos que garantizan los trabajos por 12 meses, mismas que no han sido necesario aplicar, en virtud de que la empresa constructora dio respuesta al único evento que se presentó y estuvo asociado con los fenómenos naturales de lluvias intensas que provocaron filtraciones por algunos de los ventanales.

En lo que se refiere a la adquisición de equipamiento médico y de laboratorio, una vez más gracias al apoyo de la DGPOP se asignaron recursos al Capítulo 5000, por un monto de 76 millones de pesos, que ya fueron ejercidos a través de dos licitaciones y una invitación a por lo menos tres personas, con lo que se concluyó el equipamiento del total de los laboratorios, tejido conjuntivo, infectología, genética, biotecnología y banco de piel y tejido, y del área de atención médica.

Es así que en lo que se refiere a la etapa de construcción y equipamiento del CENIAQ, el Instituto ha concluido en tiempo y forma el compromiso contraído a partir del registro en cartera realizado ante la DGPOP.

### **Medicina del Deporte**

El proceso de construcción para la ampliación de Medicina del Deporte, inició con el Proyecto Ejecutivo que estuvo a cargo de la Facultad de Arquitectura de la UNAM y fue contratada por la DGDIF en su momento.

El proceso de construcción inició el pasado 18 de mayo de 2010, a través de una convocatoria de invitación a cuando menos tres personas, No. INR/DA/SCM/OP/02-10, se recibieron las propuestas de 3 empresas y el fallo se dio el 17 de mayo de 2010 a favor de la empresa Grupo Constructor EJA, S.A. de C.V., quien hizo la propuesta técnica y económica más conveniente para el Instituto, por un monto de 16'681,076.64 pesos. El contrato se firmó el 18 mayo de 2010 y los trabajos iniciaron el mismo día, con un tiempo de duración de la obra establecido en el contrato de 151 días calendario.

Con fundamento en el artículo 141 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se firmó un convenio modificatorio por tiempo, habiéndose establecido 32 días-calendario adicionales. La fecha de entrega de la obra fue el 16 de noviembre del 2010 y se firmaron el finiquito y el Acta de Entrega – Recepción de Obra el día 10 de diciembre del mismo año.

Por otro lado la supervisión de la obra se contrató a través del proceso de invitación a por lo menos tres personas No. INR/DA/SCM/OP/01-10, habiéndose adjudicado a la empresa



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

**1ª Sesión Ordinaria 2012**

**Fecha: 20 de marzo de 2012 Hora: 09:00 hrs.**

**Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

GPE Grupo Constructor, S.A. de C.V. y la firma del contrato se llevó a cabo el 12 de mayo del 2010. El monto contractual fue de 594,946.58 pesos.

Para el caso también se firmaron los contratos de los servicios relacionados con la obra, es decir, director responsable de obra, corresponsable de aseguramiento estructural y la unidad verificadora de instalaciones eléctricas.

La obra significó una ampliación al Instituto de 1,413.32 m<sup>2</sup> de construcción y contiene 14 cubículos para consulta y 1 para trabajo de médicos, así como 310 m<sup>2</sup> que se dedican al tratamiento físico de los pacientes, en su mayoría deportistas de alto rendimiento.

El financiamiento de esta obra se realizó con recursos federales y recursos propios en proporción de 3 a 1.

El complemento del equipamiento de esta área se adquirió en el período que se informa y se puso en marcha el servicio el 22 de marzo del 2011.