



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**INFORME DE AUTOEVALUACIÓN**  
**ENERO – DICIEMBRE**  
**2010**

Se pone a consideración de esta Honorable Junta de Gobierno, el informe de Autoevaluación del Director General de las actividades realizadas y complementadas por el Instituto para el año de 2010, en cumplimiento con el Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Rehabilitación Capítulo II Artículo 8.

Este informe se ha estructurado para presentar con una perspectiva institucional, de lo realizado en investigación, enseñanza y atención médica y administración, basados en los objetivos planteados para el periodo analizado, así como el complemento que ya se presentó del periodo 2005-2010.

<b>INVESTIGACIÓN</b>				
<b>AÑO</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Referente nacional o internacional (cuando exista)</b>
<i>1) Núm. de publicaciones</i>				
Grupo I:	21	37	26	
Grupo II:	2	2	0	
Total:	23	39	26	
Grupo III:	46	39	48	
Grupo IV:	6	3	1	
Grupo V:	0	0	0	
Total:	52	42	49	
<i>2) Núm. de plazas de investigador</i>				
ICM A:	12	12	10	
ICM B:	8	8	11	
ICM C:	11	13	15	
ICM D:	4	4	6	
ICM E:	1	1	1	
ICM F:	16	15	14	
Total:	53	53	57	
<i>3. Publicaciones (I-II) / Plazas de investigador:</i>	0.43	0.73	0.45	



4. Publicaciones (III-IV-V) / Plazas de investigador:	0.98	0.79	0.85	
5) Sistema Nacional de Investigadores				
Candidato:	4	9	7	
SNI I:	10	9	11	
SNI II:	1	1	1	
SNI III:	0	0	0	
Total:	15	19	19	
6) Miembros del SNI / Plazas de investigador	0.28	0.36	0.33	
7) Núm. total de citas a publicaciones	N/D	N/D		
8. Producción				
Libros editados:	0	1	1	
Capítulos en libros:	14	6	17	
9) Núm. de tesis concluidas				
Licenciatura:	N/D	N/D	2	
Especialidad:	34	50	59	
Maestría:	0	6	1	
Doctorado:	3	1	4	
10) Núm. de proyectos con patrocinio externo:	28	29	28	
Núm. Agencias no lucrativas:	2	2	0	
Monto total:	108	3,636	0	
Núm. Industria farmacéutica:	1	2	0	
Monto total:	109	641	0	
11) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos:	1	5		
12) Señale las 10 líneas de Investigación más relevantes de la Institución	12.1	12.2 Osteoartritis 12.3 Osteoporosis 12.4 Neurorehabilitación y Neurociencias 12.5 Bioingeniería y rehabilitación 12.6 Diseño y producción de órtesis y prótesis 12.7 Trasplantes autólogos de condrocitos 12.8 Discapacidad de la audición, voz y lenguaje 12.9 Patología de la Columna		



		Vertebral 12.10 Tumores músculoesqueléticos Quemaduras
13. Lista de publicaciones (Grupos III, IV, V) Cita bibliográfica completa:		
N.A. = No aplica		N.D. = No Disponible

NO.	ARTÍCULO	NIVEL
1	<b>Reyes-Sánchez A, Zárate-Kalfópulos B, Ramírez-Mora I, Rosales-Olivarez LM, Alpizar-Aguirre A, Sánchez-Bringas G.</b> Posterior dynamic stabilization of the lumbar spine with the Accuflex rod system as a stand-alone device: experience in 20 patients with 2-year follow-up. Eur Spine J. DOI 10.1007/S00586-010-1417-7	III
2	<b>Uribe-Escamilla R, Padilla-Martín K, González-Maciel, Arch-Tirado E. Nava-Ocampo AA, Alfaro-Rodríguez A.</b> Neuroprotective effects of glycine in rats with permanent cerebral ischemia. Journal of Theoretical & Experimental Pharmacology 2010; 1(2):72-75	III
3	<b>Reyes-Sánchez A, Miramontes V, Rosales LM, Alpizar A, Ortega A, Zárate-Kalfópulos B.</b> Initial clinical experience with a next-generation artificial disc for the treatment of symptomatic degenerative cervical radiculopathy. SAS Journal 2010; 4:9-15	III
4	<b>Bueno-Nava A, González-Pina R, Alfaro-Rodríguez A, Nekrassov-Protasova V. Durand-Rivera A, Montes S. Ayala-Guerrero F.</b> Recovery of Motor Déficit, Cerebellar Serotonin and Lipid Peroxidation Levels in the Cortex of Injured Rats. Neurochem Res DOI 10.1107/S11064-010-0213-4	III
5	<b>González-Huerta NC, Valdés-Miranda JM. Pérez-Cabrera A. Pacheco-Cuellar G. González-Huerta LM. Cuevas-Covarrubias SA.</b> Noonan syndrome: Prenatal diagnosis in a woman carrying a PTPN11 gene mutation. J. Matern Fetal Neonatal Med 2010;23(7): 688-91	III
6	Kissin EY, Nishio J. Yang M, Backhaus M, Balint OV, Bryn GAW, Craig-Muller J. D'Agostino, Feoktistov A, Goyal J, Iagnocco AM, Ike RW, Moller I., Naredo E, <b>Pineda C.</b> , et al. Self-Directed Learning of Basic Musculoskeletal Ultrasound Among Rheumatologists in the United States. Arthritis Care & Research 2010; 62(2):155-160	IV
7	<b>Bueno-Nava A, González-Pina R. Alfaro-Rodríguez A.</b> Iron-dextran injection into the substantia nigra in rats decreases striatal dopamine content ipsilateral to the injury site and impairs motor function. Metab Brain Dis 2010; 25:235-239. DOI 10.1007/S11011-010-9200-3	III
8	<b>Zavala-Hernández C. Hernández-Zamora E, Martínez-Murillo C, Arenas-Sordo ML., González-Orozco AE., Reyes-Maldonado E.</b> Asociación de la RPCA con mutaciones Leiden y Cambridge del factor V de la coagulación en pacientes mexicanos con trombofilia primaria. Cir Cir 2010; 78(2);131-136	III



9	<b>Álvarez M, Domínguez V, Urriolagoitia G, Letechipia J, Coronado R, Avendaño D, Vélez A, Urrusti J.</b> Efecto de la postura y el calzado en la transmisión de vibración en tobillo, rodilla y cadera durante vibración de cuerpo completo. Rev. Fac. Ing. Univ. Antioquia 2010; 53:135-144	III
10	<b>Araujo V, Domínguez V, Martínez J, Rico G, Delgado E, Alcántara D, Noriega A, Carvajal P.</b> Análisis biomecánico de un espaciador para neoplasias de rodilla en función del tamaño de la resección por medio de elementos finitos. Rev. Fac. Ing. Univ. Antioquia 2010; 53:128-134.	III
11	<b>Falcón Ramírez E, Casas-Avila L, Miranda A, Diez P, Castro C, Rubio J, Gómez R, Valdés-Flores M.</b> Sp1 polymorphism in collagen I $\alpha 1$ gene is associated with osteoporosis in lumbar spine of Mexican women. Mol Biol Rep 2010. DOI 10.1007/S11033-010-9963-y	III
12	<b>Redón-Tavera A, Villegas-Castrejón H, Insunza-Alonso DO, Rivera-Tapia A, León SR.</b> Incidental finding of Mycoplasmas in developmental dysplasia of the hip and hip dislocation. Scientific Research and Essays 2010; 5(13):1676-1682	III
13	<b>Delgado RE, Gutiérrez J, Núñez MA, Aguirre H, Aguilar CE.</b> SIAEM Design of Medical Equipment Control System for the Instituto Nacional de Rehabilitación, an Experience. PAHCE 2010; 204-208	III
14	<b>Zambrano-Sánchez E, Martínez-Cortés JA, del Río-Carlos Y, Martínez-Wbaldo MC, Poblano A.</b> Executive diysfunction screening and intelectual coefficient measurement in children with attention déficit hyperactivity disorder. Arq Neuropsiquiatr 2010;68(4):545-549	III
15	<b>Estrada-Villaseñor E, Rico-Martínez G, Linares-González LM.</b> Diagnosis of a Dedifferentiated Chondrosarcoma of the Pelvis by Fine Needle Aspiration. Acta cytological 2010; 54(2): 217-220	III
16	<b>Ruiz-Suárez M, Aziz-Jacobo J, Alan F.</b> Cyclic Load Testing and Ultimate Failure Strength of Suture Anchors in the Acetabular Rim. Arthroscopy 2010:26(2)762-768	III
17	<b>Pérez E, Gallegos JL, Cortes L, Calderón KG, Luna JC, Cázares FE, Velasquillo MC, Kouri JB, Hernández FC.</b> Identification of latexin by a proteomic analysis in rat normal articular cartilage. Proteome Science 2010; 8:27	III
18	<b>Pineda C,</b> Bernal A, Hernández C, et al. Pan-American League of Associations for Rheumatology (PANLAR) Recommendations and Guidelines for Musculoskeletal Ultrasound training in the Americas for Rheumatologists. JCR 2010; 16(3) 113-118	III
19	<b>Montoya-Aranda IM, Peñaloza-López YR, Gutiérrez-Tinajero DJ.</b> Síndrome de Sjögren comportamiento clínico y audiológico en función de la edad. Acta Otorrinolaringológica Española 2010; 62(5):332-337. Doi:10.1016/j.otorri2010.06.001	III



20	<b>Reyes-Sánchez AA, Arriada N, Miramontes V, Alpizar A, Rosales LM.</b> Evolución clínica y radiológica en el tratamiento de hernia discal con prótesis PDN-SOLO con ancla: seguimiento mínimo a tres años. Coluna/Columna 2010; 9(1): 1-7	III
21	<b>Moreno-Hernández A, Rodríguez-Reyes G, Quiñónez-Urióstegui I, Núñez-Carrera L, Pérez-Sanpablo.</b> Temporal and spatial gait parameters analysis in non-pathological Mexican children. Gait & Posture 2010; 32(1): 78-81	III
22	<b>Letechipia JE, Alessi A, Rodríguez G,</b> Asbun J. Would increased interstitial fluid through in situ mechanical stimulation enhance bone remodeling? Medical Hypotheses 2010; 75(2):196-198	III
23	<b>Reyes-Sánchez A, Miramontes V, Rosales LM, Alpizar A, Ortega A, Zarate-Kalfopulos B.</b> Initial clinical experience with a next-generation artificial disc for the treatment of symptomatic degenerative cervical radiculopathy. SAS Journal 2010; 4(1):9-15 doi:10.1016/j.esas.2010.01.002	III
24	<b>Alpizar-Aguirre A, García JA.</b> Resonancia magnética nuclear en el postoperatorio de discectomía lumbar en pacientes asintomáticos y con síndrome de cirugía lumbar fallida. Coluna/Columna 2010; 9(1): 8-13	III
25	<b>Ruiz-Suárez M, Aziz-Jacobo J, Barbert FA.</b> Cyclic Load Testing and Ultimate Failure Strength of Suture Anchors in the Acetabular Rim. Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery; 26(6): 762-768	III
26	<b>Alvarez JA, Lopez U, Rojas C, Borgonio VM, Sánchez V, Castañeda R, Vargas P, Figueroa JV.</b> Immunization of Bos taurus Steers with Babesia bovis Recombinant Antigens MSA-1, MSA-2c and 12D3. Transboundary and Emerging Diseases 2010; 57:87-90	III
27	<b>Cuetos F, González-Nosti M, Sánchez N, Griffith H, Cabezas C, García P, Sánchez-Alemany N.</b> Tipos de trastornos anómicos en las afasias. Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología 2010; 30(2): 94-99.	III
28	<b>Esquivel-Aguilar A, Castañeda-Hernández G, Martínez-Cruz A, Franco-Bourland RE, Madrazo I, Guízar-Sahagún G.</b> Early Administration of 1-Arginine in Experimental Acute Spinal Cord Injury Impairs Long-Term Motor Function Recovery. J Trauma 2010: XX(XX): 00-000 doi10.1097/TA,0b013e3181e3e5c1	III
29	<b>Zárate-Kalfópulos B, Juárez-Jiménez HG, Alpizar-Aguirre A, Rosales-Olivares LM, Sánchez-Bringas G, Reyes-Sánchez A.</b> Fijador externo vertebral para tratar infecciones vertebrales postoperatorias con dehiscencia de herida. Revisión de tres casos. Cir Cir 2010;78:430-434	III
30	<b>Hernández-Caballero ME, Miranda-Duarte A, Escobar-Cedillo RE, Villegas-Castrejón H.</b> Distrofias musculares de cinturas autosómicas recesivas. Rev Neurol 2010; 51(8):489-496	III



31	Shingú-Vázquez M, Camacho-Villasana Y, Sandoval-Romero L, Butler, CA, Fox TD, Pérez-Martínez X. The carboxyl-terminal end of Cox1 is required for feedback assembly regulation of Cox1 synthesis in <i>Saccharomyces cerevisiae</i> mitochondria. <i>Journal of Biological Chemistry</i> 2010; 285(45);34382-34389. DOI : 10.1074/jbc.M110.161976	III
32	Bruyn GAW, <b>Pineda C</b> , Hernández-Díaz C, Ventura-Ríos L, Moya C, Garrido J, Groen H, <b>Peña A</b> , <b>Espinosa R</b> , Möller I, Filippucci, E, Iagnocco A, Balint PV, et. Al: Validity of ultrasonography and measures of adult shoulder function and reliability of ultrasonography in detecting shoulder synovitis in patients with rheumatoid arthritis using magnetic resonance imagin as a gold standard. <i>Arthritis Care and Research</i> 2010; 62( ) 1079-1086	III
33	<b>Vela-Peña E</b> , <b>Quiñones-Urióstegui I</b> , <b>Martínez-Piñón F</b> , <b>Álvarez-Chávez JA.</b> : Design of a microelectronic circuit to amplify and modulate the signal of a micro-electro-mechanical systems arterial pressure sensor. <i>Proceedings of SPIE The International Society for Optical Engineering</i> 2010; 7646, 76461O	III
34	<b>Martínez-Lavín M</b> , <b>Villaseñor CP.</b> : Osteoartropatía hipertrófica: Linaje, orígenes y textura. <i>Revista de Investigación Clínica</i> 2010; 62(3):261-266	III
35	<b>Ruiz-Galindo E</b> , <b>Martínez-Canseco C</b> , <b>López-Revilla R</b> . Phenotypic characterization of <i>Staphylococcus epidermidis</i> isolated from patients with endophthalmitis (Caracterización fenotípica de <i>Staphylococcus epidermidis</i> aislado de pacientes con endoftalmitis). <i>Gaceta Médica de México</i> 2010; 146(2) 112-117.	III
36	<b>Amezcu-Guerra L</b> , <b>Santiago C</b> , <b>Espínola-Zavaleta N</b> , <b>Pineda C</b> . Válvula aórtica bicuspid: ¿un factor sinérgico para dilatación y disección aórtica en el síndrome de Marfan?. <i>Revista de Investigación Clínica</i> 2010; 62(1):39-43	III
37	<b>Hernández-Godínez B</b> , <b>Ibáñez-Contreras A</b> , <b>Durand-Rivera A</b> , <b>Reyes-Pantoja SA</b> , et al. Somatosensory evoked potentials of median and tibia nerves in rhesus monkeys ( <i>Macaca mulatta</i> ) under captivity: influence of ontogenic status in neonatal, infant, young, adult, and senile stages. <i>Journal of Medical Primatology</i> . DOI: 10.1111/j.1600-0684,2010.00458.x	III
38	<b>Zambrano-Sánchez E</b> , <b>Martínez-Wbaldo MC</b> , <b>Poblano A</b> . Risk Factor Frequency for Learning Disabilities in Low Socioeconomic Level Preschool Children in México City. <i>Rev. Latino-Am. Enfermagem</i> 2010; 18(5):998-1004	III
39	<b>Alba-Sánchez F</b> , <b>Yáñez-Suarez O</b> , <b>Brust-Carmona H</b> . Assisted Diagnosis of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder through EEG Bandpower clustering with Self-Organizing Maps. 32 <sup>nd</sup> Annual International Conference of the IEEE EMBS Buenos Aires, Argentina 2010: 2447- 2450	III
40	<b>Valdés R</b> , <b>Solís AL</b> , <b>Godínez FA</b> , <b>Martínez E</b> , <b>Villegas H</b> , <b>Navarrete M</b> . Evaluation of Modulus of Elasticity, Mineral Composition and Bone Mineral Density of Trabecular Bone L3-Vertebrae Samples Extracted From Mexican Men. <i>Mater.Res.Soc. Sympo. Proc.</i> 2010 ; 1242 : 133-138	III



41	<b>Rosales-Olivares LM, Alpizar-Aguirre A, Miramontes-Martínez V, Zárate-Kalfópulus B, Reyes-Sánchez A.</b> Estabilización dinámica interespinosa en discectomía lumbar. Seguimiento de cuatro años. Cir Cir 2010;78:495-499.	III
42	<b>Ilizaliturri Victor M Jr, Camacho-Galindo J.</b> Endoscopic Treatment of Camping Hips, Iliotibial Band, and Iliopsoas Tendon. Sports Medicine & Arthroscopy Review 2010;18(2):120-127	III
43	<b>Zambrano-Sánchez E, Martínez-Cortés JA, Del Río-Carlos Y, Martínez-Wbaldo MC, Poblano A.</b> Identification of attention-deficit-hyperactivity disorder and conduct disorder in Mexican children by the scale of evaluation of deficit of attention and hyperactivity scale. Psychiatry Research 2010; Doi:10.1016/j.psychres.2010.09.004	III
44	Villalba-Caloca J, Sotres-Vega A, Santibañez-Salgado JA, Baltazares-Lipp M, Gaxiola-Gaxiola M, <b>Villegas-Castrejón H.</b> et al. Criopreservación de segmentos traqueales: Efecto del tiempo de congelación sobre la integridad estructural del cartílago. Neumol Cir Torax 2010;69(1):7-13.	III
45	<b>Ilizaliturri VM, González-Gutiérrez B, González-Ugalde H, Camacho-Galindo J.</b> Hip Arthroscopy After Traumatic Hip Dislocation (SS-32). Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery 2010; 26(6):e16	III
46	Martínez F., Sandoval-Zamora HE, Lomeli-Rodríguez CY, <b>Villegas-Castrejon H.</b> Betamethasone delays the Egr-1 promoter response to UV light of Ad-Egr1-Luc-7 on human and mouse fibroblast. Human Gene Therapy 2010: 21:1358-1396	III
47	Martínez F., Sakamoto K, Sandoval L, Machuca C, <b>Villegas H.</b> AdEgr-1-Luc7 Adenoviral vector is functionally activated by UV light. Human Gene Therapy 2010: 21:1358-1396	III
48	<b>Poblano A., Poblano-Alcalde A, Haro R.</b> Sep-terror in a child evolving into sleepwalking in adolescence. Case report with the patient's point of view. Revista Brasileira de Psiquiatria 2010: 32(3) (Carta al Editor) Doi:10.1590/S1516-44462010000300022	III
49	<b>Coronado R.</b> To the Editor: Sangole Arcana P.; Aubin, Carl-Eric; Labelle, Hubert; Stokes, Ian A.; Lenke, Lawrence G.; Jackson, Roger; Newton, Peter. Three-dimensional classification of thoracic scoliotic curves. Spine 2010; 35(4):465-466. Doi:10.1097/BRS.0b013e3181cc39cb	III

### Informe Cualitativo

En relación con las actividades de investigación se continúan realizando los esfuerzos necesarios para fortalecerlas, por un lado los que se muestran logros importantes en el número de las publicaciones y por otro en su calidad.

Durante este período se han instalado y puesto en funcionamiento los siguientes laboratorios de Investigación de:



Tejido Conjuntivo, Genética en Quemaduras y Líquido Sinovial y se encuentran en proceso de instalación los laboratorios de Infectología y de Biotecnología. Cabe señalar que estos laboratorios conforman la parte de Investigación correspondiente del Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados, salvo el de Líquido Sinovial.

### Investigadores

Por lo que se refiere a la incorporación de investigadores tanto en el Sistema Nacional como en el Institucional de Investigadores, con un enorme esfuerzo institucional se ha ido consolidando. Durante este lapso la plantilla de investigadores ha sufrido cambios y adecuaciones que expresan un proceso de ajuste dinámico y vinculado a las prioridades de la investigación que se desarrolla en el Instituto, para 2010 se contó con 19 investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), de los cuales 1 pertenece al nivel 2, 11 al I y 7 son candidatos.

#### SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES

No.	GRADO ACADÉMICO	LIC. DE BASE	NOMBRE	NIVEL
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 Dr. en Investigación Biomédica Básica	QFB	Fernando Edgar Kröttsch Gómez	1
10	D en C Postdoctorado	QFB	Laura Sánchez Chapul	1
11	D en C	Biología	Ma. Cristina Velasquillo Martínez	1
12	Especialidad	Medicina (Ortopedia)	José Clemente Ibarra Ponce de León	1





13	D en Ciencias Biomédicas	Biología	Ma. del Rocío Aguilar Gaytán	Candidata
14	D en Ciencias Biomédicas	Biología	David Garciadiego Cázares	Candidato
15	D en Ciencias Químico-biológicas	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 C Invest. En Medicina	Biología	Marta Hernández Caballero	Candidata

Los investigadores participaron en congresos nacionales e internacionales con un total de 22 presentaciones.

Se concluyeron cinco tesis, una de maestría y cuatro de doctorado.

## **CONACYT**

Para la Convocatoria del Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social SSA/IMSS/ISSSTE 2010, 3 proyectos tendrán financiamiento del CONACYT:

1. "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", a cargo de la D. en C. Julia Anatolevna Savistkaya.
2. "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", a cargo del M. en C. Alberto Isaac Pérez Sanpablo,
3. "Sistema para alineación estático dinámica de osteoprótesis para prevenir reamputación en pacientes con amputación parcial de pie", a cargo de la D. en I. Michelín Álvarez Camacho.



## **XV Encuentro Nacional de Investigadores.**

Con base a la convocatoria para participar en el 15º Encuentro Nacional de Investigadores, que se llevó a cabo del 27 al 30 de octubre del 2010, en Acapulco, Gro., se seleccionaron los siguientes trabajos:

1. Estudio molecular de la distrofia miotónica tipo 1ª: Hallazgos en la Población Mexicana. D. en C. Jonathan J. Magaña Aguirre
2. La activación de los receptores D1 a dopamina, aumenta el contenido total de dopamina y la relación DOPAC/DA en el neocórtex de la rata. M. en C. Antonio Bueno Nava.
3. Desarrollo de un constructor osteogénico mediante técnicas de ingeniería de tejidos con potencial para el tratamiento de fisuras alveolares en niños con paladar hendido. D. en C. Ma. Cristina Velasquillo Martínez.

## **Formación de recursos humanos para la investigación**

Se continúa apoyando la formación de investigadores, durante el presente informe de los 24 investigadores en formación, 8 corresponden a maestría y 16 a doctorado, de los cuales se graduaron uno en maestría y cuatro en doctorado.

### **Instituto Nacional de Rehabilitación Formación de Recursos Humanos para la Investigación 2010**

<b>Posgrado</b>	<b>Formación</b>	<b>Graduados</b>
Maestría	8	1
Doctorado	16	4
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>5</b>

Por otra parte en la Dirección de Investigación se llevan a cabo asesorías para la formación de recursos humanos externos en licenciatura, maestría y doctorado.

1. Licenciatura 3
2. Maestría 8
3. Doctorado 2

## **PUBLICACIONES**

A continuación el listado complementario de publicaciones de los grupos I y II, así como la edición de libros y capítulos de libros.



**Instituto Nacional de Rehabilitación**  
**Publicaciones Nivel I y II**  
**2010**

NO.	ARTÍCULO	NIVEL
1	<b>Hernández-Palestina MS, Beltrán-Rodríguez-Cabo OE, Molina-Ramírez LP.</b> Amiloidosis laríngea y laringotraqueal: comunicación de casos y revisión de la bibliografía. An Orl Mex 2010;55(3):101-104	I
2	<b>Mejía-Terrazas GE, Panoso-Bustamante A, Garduño-Juárez A.</b> Bloqueo del compartimiento del psoas. Revista Mexicana de Anestesiología 2010; 33(1): 31-38	I
3	<b>Espinosa A, Moreno A.</b> Costo-beneficio de diferentes tratamientos en pacientes con fractura distal de radio. Acta Ortopédica Mexicana 2010; 24(2):61-65	I
4	<b>Mejía-Terrazas GE, Zaragoza-Lemus G, Infante-Cosío G, García-Cano G.</b> Bloqueo del compartimiento del psoas en niños para analgesia postoperatoria. Acta Ortopédica Mexicana 2010; 33(2):65-68	I
5	<b>Rico G, Delgado EA.</b> Los tumores óseos y la ortopedia. Acta Ortopédica Mexicana 2010; 24(3):137-138	I
6	<b>Matus J, Henríquez C, Lorenzini G.</b> Fractura espontánea de esternón en terreno patológico. Presentación de caso clínico y revisión de la literatura. Acta Ortopédica Mexicana 2010; 24(1): 33-36	I
7	<b>Villegas RM, Ríos Y, Mejía GE.</b> Anestesia epidural caudal en pediatría. Experiencia de 10 años del Hospital General de Atizapán. Acta Médica Grupo Ángeles. 2010; 8(1): 8-11	I
8	<b>Sánchez NA.</b> Estudio de la agrafia, clasificación de las alteraciones de la escritura y rehabilitación. <a href="http://www.psicologoescolar.com">http://www.psicologoescolar.com</a> 2010	I
9	<b>Peña-Riverón AA, Zaragoza-Lemus G, Olvera-Morales, Gaspar-Carrillo S, Panoso A, Unzueta-Navarro D.</b> Bloqueo del compartimiento del psoas. Localización por neuroestimulación en cirugía de cadera, muslo y rodilla. Revista Mexicana de Anestesiología 2010;33(3):121-127	I
10	<b>Coral RM, López LB, Ruano LA, Gómez B, Fernández F, Bahena E.</b> Distrofias musculares en México: un enfoque clínico, bioquímico y molecular. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas 2010; 15(3):152-160.	I
11	<b>Romo R, Fernández JM, Camacho J, Tarazona P, Quinzaños J.</b> Fractura-luxación de la articulación interfalángica proximal. Acta Ortopédica Mexicana 2010; 24(4):252-259	I
12	<b>Aguilar O, Russi M, Rivera ML.</b> Prevalencia de factores de riesgo para enfermedad trombotica venosa en pacientes hospitalizados en el Servicio de Urgencias. Archivos de Medicina de Urgencia de México 2010;2(2):68-73	I



13	Gallardo G, <b>Padrón AL</b> , Martínez MC, Yntegrid HR, Passaye E, García R, Aguilar E. El arte terapia como tratamiento del trastorno por déficit de atención en una muestra de escolares mexicanos. Arch Neurocienc 2010; 15(2): 77-83	
14	<b>Barojas-Weber EE, Juan-Estrada ES, Ortega-Larrocea MIG</b> . Report on a cataract surgical campaign by the National Institute of Health (Reporte de una campaña quirúrgica de catarata del Instituto Nacional de Salud. Revista Mexicana de Oftalmología 2010; 84(2) 91-95	
15	<b>Vides J, Ramos D, Tamayo L, Valle L</b> . Reconstrucción nasal en paciente con granulomatosis de Wegener: Reporte de un caso. Revista Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial 2010;6(3):95-99	
16	<b>González H, Ilizaliturri VM, Camacho J, Rojas C, Izaguirre A</b> . Resultados funcionales de los pacientes sometidos a revisión acetabular con anillos de reforzamiento. Acta Ortopédica Mexicana 2010; 24(4):230-234	
17	<b>López E, Parra P, Burgos R, Vázquez J</b> . Evolución clínica de la osteotomía del quinto dedo supraducto del pie en pacientes postoperados con la técnica quirúrgica LP-INR. Acta Ortopédica Mexicana 2010; 24(4):235-241	
18	<b>Camas-Benítez JT, Domínguez-Dueñas F, Martínez-Camarillo JC, Ortega-Larrocea G, Barojas-Weber E</b> . Resultados quirúrgicos en pacientes operados de catarata con síndrome de pseudoexfoliación. Revista Mexicana de Oftalmología 2010; 84:170-5.	
19	<b>Ortega-Larrocea G, Vizcaíno-López G</b> . Prevalencia de las enfermedades inflamatorias oculares. Revista Mexicana de Oftalmología 2010;84:153-8	
20	<b>Piana AR, Viñals CL, Del Valle MC, Arellano MS, Redón AT, Peralta SC, Leon SL</b> . Evaluación neuromotora de pacientes con parálisis cerebral espástica tratados con cirugía ortopédica en el Instituto Nacional de Rehabilitación. Acta Ortopédica Mexicana 2010; 24(5): 331-337.	
21	<b>Martínez-Cruz CF, García-Alonso-Themann P, Poblano A, Kuri-Noriega MA</b> . Estimulación temprana de audición y lenguaje para niños con alto riesgo de secuelas neurológicas. Acta Pediatr Mex 2010;31(6):304-310.	
22	<b>Hernández-Palestina MS, Beltrán-Rodríguez-Cabo OE, Molina LP</b> . Amiloidosis laríngea y laringotraqueal: comunicación de casos y revisión de la bibliografía. An Orl Mex 2010;55(3): 101-104	
23	<b>Hernández-Palestina MS, Pérez López-Burkle MI</b> . Displasia fibrosa craneofacial: nuestra experiencia y revisión de la bibliografía. An Orl Mex 2010;55(2): 59-65	
24	<b>Valero FS, Guerra F</b> . Falla en la cirugía de la inestabilidad anterior del hombro. Ortho-tips 2010;6(3): 184-191	
25	<b>Cruz F, Trueba C, Almazán A, Pérez FJ, Sierra L, Integridad E, Ibarra C</b> . Tratamiento artroscópico de la inestabilidad glenohumeral. Ortho-tips 2010;6(3):160-169	



26	<b>Hernández-Corral S, Hernández-Mayén L, Pérez-Benavidez-L, Retiz-Ortiz AD, Uribe-Benavides B, Vázquez-Santos L.</b> Repercusión de un programa de mejora continua en los registros de enfermería. <i>Enf Neurol (Mex)</i> 2010: 9(1):13-16	I
----	--	---

### LIBROS (MANUAL)

NO.	NOMBRE
1	<b>Cicero A, Ramos FJ, Zavala J, Gutiérrez M, et al.</b> Prevención secundaria y rehabilitación cardiaca postinfarto del miocardio en el primer nivel de atención. México: Secretaría de Salud. (Manual)

### CAPITULOS DE LIBRO:

NO.	NOMBRE
1	<b>Encalada IM, Ruiz M, Valero FS.</b> Tratamiento quirúrgico no protésico de la enfermedad articular degenerativa del hombro. <i>En Patologías de hombro</i> 2010:519-523
2	<b>Valero FS, Ruiz M, Encalada MI.</b> Artropatía por desgarro del manguito de los rotadores. <i>En Patologías de hombro</i> 2010:525-537
3	<b>Peña AH, Pineda CJ, Espinosa R.</b> Osteoartritis del hombro. <i>En Patologías del hombro</i> 2010:557-566
4	<b>Espinosa R, Peña AH, Pineda CJ.</b> Tratamiento médico de las artritis inflamatorias del hombro. <i>En Patologías del hombro</i> 2010:651-665.
5	<b>Mejía GE, Zaragoza G.</b> Anestesia y analgesia para cirugía de hombro. <i>En Patologías del hombro</i> 2010:745-758
6	<b>Valero FS, Ruiz M, Encalada MI.</b> Complicaciones de la artroplastia de hombro. <i>En Patologías de hombro</i> 2010: 897-908
7	<b>Cruz F, Almazán A, Pérez F, Ibarra C, Sierra L, Gómez JC, Rodríguez F.</b> Nudos artroscópicos. <i>En Patologías de hombro</i> 2010:911-919
8	<b>Ruiz M, Encalada MI, Valero FS.</b> Preparación del paciente para cirugía de hombro. <i>En Patologías de hombro</i> 2010:921-926.
9	<b>Lomelí A, Espinosa R, Peña AH, Pineda CJ.</b> Esclerosis sistémica y rehabilitación. <i>En: Olga Lidia Vera Lastra, Sergio A. Jiménez. Esclerosis Sistémica. México, Distrito Federal: Editorial Masson Doyma México, S.A.(Elsevier)</i>
10	<b>Vargas A, Pineda C, Peña A, Espinosa R.</b> Esclerosis sistémica y estudios de imagen. <i>En Olga Lidia Vera Lastra, Sergio A. Jiménez. Esclerosis Sistémica. Editorial Masson Doyma México, S.A. (Elsevier)</i>
11	<b>Espinosa R, Pineda C, Peña AH.</b> Osteoartritis Enfermedad emergente del siglo XXI. <i>En Olga Lidia Vera Lastra. Temas de Medicina Interna Padecimientos Reumáticos. Colegio de Medicina Interna de México.</i>



12	<b>Ilizaliturri V.</b> Tratamiento artroscópico del choque femoroacetabular (CFA): abordaje, portales e instrumental. En Oliver Marín Peña. Choque Femoroacetabular. Ediciones Díaz de Santos Madrid (España)
13	<b>Ilizaliturri VM, Camacho-Galindo J.</b> Position and Setup: The Lateral Approach. En Carlos A. Guanche. Hip and Pelvis Injuries in Sports Medicine. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA
14	<b>Ilizaliturri VM Jr., Tomic-Loftkjaer A.</b> The Role of Hip Arthroscopy in Pediatric Hip Disease. En Carlos A. Guanche. Hip and Pelvis Injuries in Sports Medicine. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA
15	<b>Ilizaliturri VM Jr, Camacho-Galindo J.</b> Snapping Hip Syndrome. En Carlos A. Guanche. Hip and Pelvis Injuries in Sports Medicine. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA
16	<b>Ilizaliturri VM Jr.</b> External Snapping Hip Syndrome. En J.W. Thomas Byrd, Carlos A. Guanche. AANA Advanced Arthroscopy: The Hip. Saunders Elsevier, Philadelphia, PA.
17	<b>Pineda C.</b> Training and Education in Rheumatology Ultrasound: Latin American and Caribbean Experience. En Richard J. Wakefield, Maria Antonietta D'Agostino Essential Applications of Musculoskeletal Ultrasound in Rheumatology. Saunders Elsevier, Philadelphia, PA.

#### **DATOS RELEVANTES:**

#### **1.- PRIMER CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN REHABILITACIÓN**

Del 27 de septiembre al 01 de octubre de 2010 el INR realizó su Primer Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación, que contó con los siguientes eventos:

TOTAL DE INSCRITOS: 2,150

#### **CONFERENCIAS MAGISTRALES:**

29 CONFERENCIAS MAGISTRALES

#### **SIMPOSIOS:**

7 SIMPOSIOS

#### **PROFESORES EXTRANJEROS:**

13 PROFESORES (CONFERENCIAS MAGISTRALES)

6 PROFESORES (SIMPOSIOS)

#### **PROFESORES NACIONALES:**

12 PROFESORES (CONFERENCIAS MAGISTRALES)

18 PROFESORES (SIMPOSIOS)



En el evento, se otorgaron los siguientes premios:

**1er Lugar** M. en C. Carlos Jorge Martínez Canseco

Procedimiento para la medición de la expresión génica de rankl y opg en cultivos primarios de osteoblastos de calvaria de rata neonatal: efecto de la dexametasona y de la fosfatasa ácida estafilocócica.

Martínez-Canseco CJ, Franco-Bourland RE, Méndez-Heredia J, Paredes-Espinosa MA.

**2do Lugar** Dra. Rosa Elena Escobar Cedillo

Modelo umbral diagnóstico y tratamiento aplicado a conducto lumbar estrecho en el instituto nacional de rehabilitación.

Escobar Cedillo RE<sup>1</sup>, León-Hernández SR<sup>2</sup>, Escobar-Cedillo RE<sup>2</sup>, Castillo-Herrera M<sup>3</sup>, Aguilar-Barbosa CE<sup>4</sup>.

**3er Lugar** Dra. Noemí Isela Hernández Valadez

Estimado del número de unidades motoras (enum<sup>1</sup>) en la neuropatía Charcot Marie Tooth tipo 2.

Salazar M<sup>1</sup>, Hernández NI<sup>2</sup>, Escobar RE<sup>3</sup>, Miranda A<sup>4</sup>.

**Premios y Distinciones recibidas:**

Para la Convocatoria para el Estímulo al Desempeño de los Investigadores en Ciencias Médicas de la Secretaría de Salud, se les otorgó el estímulo por productividad a los siguientes investigadores:

1.	M en C Verónica Marusa Borgonio Cuadra	\$ 41,371
2.	D en C Rigoberto González Piña	\$ 144,799
3.	Dr. Carlos Pineda Villaseñor	\$ 289,598

La D. en C. Hilda Villegas Castrejón, fue invitada para participar como jurado de la distinción VIII, discapacidad e integración, del Premio Nacional de la Juventud edición Bicentenario otorgado por la Secretaría de Educación Pública.

La Coordinación de Estudios de Posgrado del Programa de Maestría y Doctorado en Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México nombró al Dr. Héctor Brust Carmona como Tutor adjunto; Tutor externo; Jurado de Postulación y de Candidatura, además como Tutor del Plan de Estudios de Maestría en la residencia de Medicina conductual.



<b>ENSEÑANZA</b>				
<b>AÑO</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Referente nacional o internacional (cuando aplique)</b>
1) <i>Total de residentes:</i>	232	250	260	
Número de residentes extranjeros:	6	3	4	
Médicos residentes por cama:	1.0	1.0	1.1	
2) <i>Residencias de especialidad:</i>	7	7	7	
3) <i>Cursos de alta especialidad:</i>	21	22	23	
4) <i>Cursos de pregrado:</i>	9	11	11	
5) Núm. estudiantes en Servicio Social	109	96	395	
6. <i>Núm. de alumnos de posgrado:</i>	232	250	525	
7) <i>Cursos de Posgrado:</i>	4	8	32	
8) <i>Núm. autopsias:</i>	N.A.	0	0	
% núm. de autopsias / núm. de fallecimientos	N.A.	0	0	
9) <i>Participación extramuros</i>				
a) Rotación <b>de</b> otras instituciones (Núm. Residentes):	121	190	228	
b) Rotación <b>a</b> otras Instituciones (Núm. Residentes):	83	193	183	
10) % <i>Eficiencia terminal</i> (Núm. de residentes egresados / Núm. de residentes aceptados):	97%	100%	99%	
11) <i>Enseñanza en enfermería</i>				
Cursos de pregrado:	N.A.	N.A.	N.A.	
Cursos de Posgrado:	2	2	2	
12) <i>Cursos de actualización (educación continua)</i>	34	39	41	
Asistentes a cursos de actualización (educación continua)	3,481	3,973	7,269	





13) Cursos de capacitación:	4	9	8	
14) Sesiones interinstitucionales:	4	12	4	
Asistentes a sesiones interinstitucionales	30	120	132	
15) Sesiones por teleconferencia:	35	37	30	
16) Congresos organizados:	2	1	1	
17) Premios, reconocimientos y distinciones		44	56	
N.A. = No aplica				

### Informe Cualitativo

El Instituto Nacional de Rehabilitación, por lo que respecta a enseñanza este se ha consolidado como el de más alto nivel en su campo, lo que ha permitido atraer cada día a candidatos mejor calificados tanto de las diversas Escuelas y Facultades de Medicina, como en el propio Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas.

La Dirección de Enseñanza, se ha reorganizado en un 100% y fortalecido al integrarse por completo a la misma los departamentos y con ellos los programas de enseñanza de las tres instituciones que conformaron el Centro Nacional de Rehabilitación, evitando las duplicidades, optimizando los recursos existentes y agilizando los procedimientos. Así como el desarrollo de investigación educativa y programas de profesionalización docente.

En febrero del 2010 egresaron 57 residentes de 5 especialidades: 15 de Audiología, Otoneurología y Foniatría, 2 de Genética, 18 de Medicina de Rehabilitación, 4 de Medicina de la Actividad Física y Deportiva, y 18 de Ortopedia; 49 alumnos de 22 cursos de Alta especialidad, 15 Diplomados, 2 cursos de capacitación para el personal de salud de Centro América en el marco del Programa Mesoamericano de Apoyo a Centroamérica.

Para el ciclo 2010-2011, se incrementa la matrícula de médicos residentes tal y como se muestra en la siguiente tabla:

<b>Especialidad</b>	<b><u>No Residentes 2010</u></b> <b><u>(Becas Programadas)</u></b>	<b><u>No. Residentes Externos 2010</u></b> <b><u>(Becas ocupadas)</u></b>	<b><u>No Residentes 2010</u></b> <b><u>(recibidos Otras Instituciones)</u></b>	<b><u>No. Total de Residente</u></b> <b><u>Ciclo 2010-2011</u></b>
1. Audiología, Otoneurología y Foniatría	45	45	3 (UDEFA 1 Hosp naval ) total 4	49



2. Genética Médica	8	8	-	8
3. Medicina de la Actividad Física y Deportiva <i>*No se abrirá curso para 2010.</i>	5	5	-	5-
4. Medicina de Rehabilitación	51	48	5 Hospital Naval	53
5. Oftalmología	7	8	-	8
6. Ortopedia	69	69	3 (Bolivia, Ecuador, Colombia)	72
7. Otorrinolaringología y CCC	9	9	-	9
<b>TOTAL</b>	<b><u>194</u></b>	<b><u>192</u></b>	<b><u>12</u></b>	<b><u>204</u></b>

**GRAN TOTAL DE MÉDICOS RESIDENTES: 204**

En el mes de noviembre, la División de Estudios de Posgrado de la UNAM autoriza al Instituto ser sede para la realización de la Especialidad de Reumatología.

**Cursos de Alta Especialidad:**

- 22 Cursos de Alta Especialidad con reconocimiento universitario, sin embargo se llevaron a cabo 23 cursos debido a que la UNAM autorizó el Curso de Imagenología del Sistema Músculoesquelético contando con 4 alumnos no becarios (médicos adscritos).
- Con un total de 56 alumnos programados: se programaron 57 alumnos, pero un becario externo se dio de baja en agosto incluye 28 becarios internos y 27 becarios externos para egresar en febrero y un becario interno más que realizará el 2º año en curso, lo que da un total de 56 alumnos.

CURSOS	TOTAL
1. Anestesia Regional	4
2. Artroscopia y Lesiones Deportivas	2
3. Audiología Pediátrica	1
4. Cirugía Articular y Artroscopía	7
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	4
8. Cirugía de Reconstrucción Articular de Cadera y Rodilla	1
9. Evaluación y Desarrollo del Potencial Físico - Deportivo	2
10. Foniatría Aplicada a Grupos Especiales)	1
11. Medicina de Electrodiagnóstico	4
12. Microcirugía del Segmento Anterior del ojo	4
13. Ortopedia Oncológica	2
14. Ortopedia Pediátrica	2
15. Procesos Centrales de la Audición	3
16. Reconstrucción Articular de Hombro y Codo	2
17. Rehabilitación Geriátrica	2
18. Rehabilitación laboral	1
19. Rehabilitación Ortopédica	3
20. Rehabilitación Neurológica	1
21. Imagenología del Sistema músculo esquelético (nueva creación)	4
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>

**GRAN TOTAL DE ALUMNOS DE CURSOS DE ALTA ESPECIALIDAD: 56, 29 de estos contaron con beca.**

- 45 Profesores en especialidad (Titulares, Adjuntos y Asociados) más 108 profesores invitados.
- 113 profesores en Cursos de Alta especialidad.
- 22 profesores en Diplomados.

Algunos de estos profesores imparten clases en dos o más modalidades en forma simultánea (Cursos de Especialidad y Alta Especialidad).

### **Diplomados**

Un total de 15 diplomados, distribuidos de la siguiente forma:

- 12 Diplomados médicos:
  - 10 de ortopedia, y
  - 2 de oftalmología. Reconocimiento de la Facultad de Medicina de la UNAM.
- Con un total de 26 alumnos inscritos que incluyen:
  - 1 de Bolivia: Curso "Métodos de estabilización en columna vertebral".
  - 1 de Salvador Curso "Facoemulsificación del cristalino".



- 1 de Colombia: Curso “Cirugía de reconstrucción articular de la cadera del adulto
- 1 Médico adscrito Curso “osteosíntesis avanzada”

En total egresaron 20 alumnos.

- 3 Diplomados de Enfermería “Investigación en Enfermería”, “Cuidado enfermero al usuario con alteraciones de la columna vertebral” y “Gerencia en servicios de enfermería” con reconocimiento del ENEO-UNAM.

Con un total de 40 alumnos inscritos:

- Investigación en enfermería (mayo-agosto 2010). 18 alumnos
- Gerencia de los servicios de enfermería (ago-nov.-2010) 17 alumnos
- Cuidado enfermero al usuario con alteraciones de columna vertebral (marzo-mayo 2010) 5 alumnos

En total Egresaron 36 alumnos.

#### **Otros cursos**

- Curso Postécnico de enfermería Ortopédica (18 de enero - 26 nov 2010) se inscribieron 15 alumnos, menos 1 baja dan un total de 14 alumnos inscritos a agosto.
- Especialización en Enfermería en Rehabilitación (10 de agosto 2009- 30 de junio 2010) se inscribieron 13 alumnos egresaron 12 alumnos.
- Especialización en Enfermería en Rehabilitación (agosto 2010 – junio 2011) se inscribieron 15 alumnos.
- Se llevaron a cabo 2 cursos para capacitación a personal de Centro y Sudamerica en el marco del Programa de: 1 de Informática Médica y 1 a Medicina del Deporte.

#### **Educación Continua**

Se programaron 31 cursos de educación continua, sin embargo, se superó la meta (41 cursos) a pesar de haberse cancelado 10 cursos por diversas causas. Se dio cobertura tanto a cursos internos como externos, programados y no programados.

Se coordinó con cada área la realización de las sesiones semanales y de videoconferencias, así como las sesiones generales.



### En formación de nivel Pregrado de Medicina

Se recibieron 5 cursos de pregrado de la UNAM con un total de 189 alumnos de las materias de Neurología, Urología, Urgencias Traumatológicas y Genética.

De la Universidad la Salle, alumnos del Curso de Reumatología con 2 grupos un total de 51 alumnos.

De la Universidad Panamericana, un grupo de 15 alumnos del Curso de Medicina de Rehabilitación y del Instituto Politécnico Nacional un grupo de 10 alumnos del Curso de Medicina de Rehabilitación.

A través de la Escuela Superior de Rehabilitación en donde se forman Licenciados en Terapia Física, Terapia Ocupacional, Terapia en Comunicación Humana, y Ortesistas y Protesistas, el Instituto Nacional de Rehabilitación durante el año 2010 ha obtenido los siguientes logros y avances:

Concepto	2009	2010
Número de Alumnos inscritos	202	201
Terapia Ocupacional	20	35
Terapia Física	88	89
Terapia de Comunicación Humana	86	77

Los alumnos de la Escuela Superior de Rehabilitación pueden acceder a su titulación por medio de 3 procesos: Excelencia académica, examen de conocimientos general y tesis. Durante el 2010, se tuvo la graduación por la modalidad de Tesis Profesional 2 alumnos de la licenciatura de Comunicación Humana y Ortesis y Prótesis, con las tesis: "Taller para Niños 5 y 6 años con trastornos de lenguaje anártrico" y "Análisis de los parámetros para estandarizar el proceso de fabricación de asiento prototipo INR para usuarios de silla de ruedas", respectivamente.

Se instalaron:

- Comité académico de la Escuela Superior de Rehabilitación del Instituto Nacional de Rehabilitación.
- Comité de evaluación para aspirantes de nuevo ingreso.
- Comité de Becas.

Se continúa con la convocatoria a exalumnos de la Escuela para Técnicos en Rehabilitación con el propósito de que participen en el Programa de Profesionalización.

Avance en un 80% de la revisión y actualización del Programa Académico de la Licenciatura en Comunicación Humana.



Actualización de los Acuerdos de Colaboración con las Instituciones de Salud y Educativas para la realización de rotaciones, prácticas profesionales y servicio social.

La Secretaría de Educación Pública autorizó el Programa de Nivelación y/o profesionalización en el cual se tienen contemplados 254 aspirantes a las Licenciaturas de Terapia Física, Terapia Ocupacional y Protésis-Ortesis, mismo que dará inicio durante el primer bimestre del 2011.

El Centro de Información Documental brinda sus servicios en horario de 7:30 a 20:00 hrs, de lunes a viernes, durante los días laborables establecidos por la Secretaría de Salud.

#### Servicios

Usuarios internos	8,496
Usuarios externos	700
Total de usuarios atendidos	9,196

#### TOTAL DE PRÉSTAMOS

Préstamos en Sala	3,762
Préstamos a domicilio	2,887
Total de préstamos	5,849

Con respecto al préstamo en sala el material que se presta son los libros, tesis, revistas, videos y diapositivas y son dos por usuario.

#### ASISTENCIA A LA SALA DE CÓMPUTO DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNAM POR ÁREAS

MEDICINA DE REHABILITACIÓN	1,293
ORTOPEDIA	759
AUDIOLOGÍA FONIATRÍA	913
LICENCIATURAS	1,602
UNAM	463
TOTAL DE USUARIOS	5,030

Además, la sala de cómputo ha servido para apoyar la capacitación del personal del Instituto y se han impartido varios cursos durante el presente año: Módulo de Enfermería SAIH-WEB, Módulo de Trabajo Social SAIH-WEB, Programación de Implantes Cocleares, Capacitación para la utilización de SAIH-WEB y pruebas con el sistema (4), así como cursos sobre búsqueda de información en las bases de datos OVID, MDConsult y SCIENCE DIRECT del CID, Clínica de Docencia y el Curso de Informática Médica (Programa Mesoamericano de Cooperación 2009-2010).

Además como un programa permanente por parte del CID, se dan asesorías de acceso y uso a las bases de datos con que cuenta el Instituto o en la página de la Facultad de



Medicina de la UNAM, a este respecto se han capacitado en forma individual a un total de 110 usuarios en el presente año.

Durante el año 2010, se lograron actualizar los equipos de cómputo para siete de los colaboradores de la División, así como obtener (en la modalidad de arrendamiento) dos equipos multifuncionales que cubren, parcialmente, las necesidades de impresión a color.

En lo referente al Boletín del Instituto, se desarrolló un Programa de Acciones Correctivas del BMI-INR, que incluyó el diagnóstico, haciendo factible el cambio en el modelo editorial que se había utilizado (denominado "Pasivo-Retropectivo") no era el adecuado y se modificó por el llamado "Activo-Prospectivo". En este último, la asignación y elaboración de los textos e imágenes que se requieren para cada número, se hace con suficiente anticipación, por personal de la División, eliminando el rezago en la publicación del BMI-INR y mantener vigente su publicación. Con el nuevo modelo, la publicación del Boletín continuará siendo oportuna y se tiene el propósito de mejorar, de manera constante, el contenido.

Desde enero y hasta septiembre de 2010, personal de la División participó semanalmente en las reuniones del Comité Organizador del Congreso. Durante este tiempo se diseñó el cartel con el que se hizo difusión de manera impresa y electrónica al interior y exterior del INR, llegando a Colegios, sociedades. Asociaciones de las especialidades pertinentes, así como al Boletín electrónico de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y la Gaceta de la Facultad de Medicina de la UNAM. Es de destacar que la difusión del Congreso también se realizó a través de medios masivos de comunicación como prensa, revistas especializadas, radio y televisión. Finalmente, las memorias del evento se entregaron impresas y en archivo electrónico desde el día de la inauguración.

Dentro del ámbito del posgrado, se encuentran las maestrías y los doctorados, que fortalecen tanto a la Enseñanza como a la Investigación que se genera en el INR; es por ello que la Dirección de Enseñanza ha concentrado gran parte de su trabajo a estructurar bajo estándares de excelencia el área de Maestrías y Doctorados.

## PROGRAMA DE MAESTRÍAS

Maestría en Orientación Familiar y Lenguaje y Audición. Comunicación Humana.

En cuanto a las maestrías de Orientación Familiar y de Audición y Lenguaje se realizó la entrega-recepción de documentación para la solicitud ante la SEP de títulos para el grado académico de maestría, logrando con esto la regularización de algunos casos.

Maestría en Ciencias de la Salud. Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional.

Durante el año 2010, se cursó el primer y segundo semestre 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. Se contó con 18



alumnos, teniendo una eficiencia terminal del 100% para ambos semestres, el Coordinador de la maestría en el INR: Dr. Edgar Kröttsch.

Doctorado en Ciencias de la Salud de la Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional.

Maestría en Ciencias Médicas de la Facultad de Medicina de la UNAM

Se concluyó con el proceso de acreditación institucional, siendo ahora el Instituto Nacional de Rehabilitación, Sede Académica de la UNAM, contando con profesores y tutores aceptados para el Programa de Maestría y Doctorado en ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud, lo anterior fue autorizado en la última sesión del subcomité Académico de Ciencias Médicas, celebrada el 8 de Diciembre de 2010.

La maestría dará inicio el 1° de marzo de 2011, teniendo 10 alumnos aceptados en el programa y la Coordinadora de la maestría en el INR es la Dra. Margarita Valdés Flores.

#### PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE

Participación en el Comité Organizador del Cuarto Encuentro de Educación Médica de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad. Así mismo, se tuvo la participación en el Comité Organizador de las Segundas Jornadas de Educación Médica en la Facultad de Medicina de la UNAM.

En el segundo semestre de 2010 se realizó la 5ª Clínica de Docencia, actividad académica que tiene como propósito profesionalizar la docencia entre los profesores del INR. Para hacerlo de manera óptima, el primer paso fue construir un instrumento para detectar necesidades de capacitación docente entre los profesores de Postgrado. Con las respuestas se elaboró el programa académico, mismo que se desarrolló con sesiones semanales de 3 horas, del 20 de octubre al 1 de diciembre 2010. Se inscribieron 10 profesores, de ellos 8 cubrieron los requisitos de asistencia, participación y evaluación, por lo que se hicieron acreedores a la constancia respectiva. Como la evaluación fue integral, tanto el curso como los profesores fueron también evaluados por los alumnos, con resultados satisfactorios.

#### COMITÉ DE CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE

Se realizaron sesiones mensuales durante el periodo de enero-diciembre 2010 del Comité de Calidad, dándole seguimiento a los compromisos y acuerdos de las sesiones, así mismo, se estuvieron atendiendo a las visitas del Club de Rotarios de Mixcoac para el Programa de Aval Ciudadano.

#### **Proyectos de Investigación Educativa.**

Durante este año, se continúa con las reuniones de trabajo para analizar los avances en los proyectos de investigación educativa.





Se encuentran en proceso:

- Seguimiento de egresados, Este año se realizaron adecuaciones y actualizaciones a los cuestionarios que se aplican a los médicos, además se inicio otra estrategia de captura de información por medio de un cuestionario insertado e la página del INR
- Satisfacción del usuario en enseñanza Médico Residente. Se continúan aplicando las encuestas y se atendieron las observaciones hechas en los cuestionarios como parte del Programa de Mejora Continua del SGC.
- Satisfacción del usuario de los servicios de Educación Continua. Se encuentra en proceso la elaboración del análisis respectivo para entregarlos el primer trimestre del 2011.
- Diagnóstico en necesidades de educación continua del personal medico y paramédico del INR (aceptado como trabajo de investigación por el Comité de Investigación del Instituto).
- Detección de depresión en Médicos Residentes. Se encuentra en proceso el análisis de la correlación entre la detección de los alumnos, el apoyo y el rendimiento académico. Se entregará el primer trimestre del 2011.
- Se ha avanzado en el proyecto de Educación a Distancia con la capacitación del personal asignado.

#### **Otras actividades**

- 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 la Escuela Superior de Rehabilitación.
- Se atendió a lo solicitado en por la Auditoria Superior de la Federación en la Auditoría de Desempeño No. 124, en tiempo y forma.
- Se coordina en forma oportuna el Programa de Estímulos a la Calidad del Desempeño del Personal de Salud, para el otorgamiento del estímulo correspondiente al ejercicio 2010.
- Se participa en los Comités de Historia Clínica, Bioética, Comisión Mixta de Capacitación y Adquisiciones, así como la coordinación del Comité Calidad y Seguridad del Paciente, y el de Bibliothemerotecas.



**LISTADO DE TESIS DE CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN MÉDICA  
2010**

**COMUNICACIÓN, AUDIOLOGÍA Y FONIATRÍA Generación: 2008 – 2011**

	<b>NOMBRE</b>	<b>TÍTULO DE TESIS</b>
1	ORLANDO JESÚS ALVARADO RIVADENEYRA	COORRELACIÓN DE HALLAZGOS TOMOGRÁFICOS DE ESTENOSIS DEL CONDUCTO AUDITIVO INTERNO CON MANIFESTACIONES VESTIBULARES DEMOSTRADAS MEDIANTE PRUEBAS TÉRMICAS EN PACIENTES DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN DE 2006-2009.
2	ROCÍO ALVAREZ GUERRERO	ESCLEROSIS MÚLTIPLE: PROCESOS AUDITIVOS CENTRALES, PRUEBA DE DÍGITOS DICÓTICOS
3	ROSA ISELA BANDA GONZÁLEZ	HALLAZGOS EN AUDIOMETRÍA TONAL LIMINAR Y DE ALTAS FRECUENCIAS EN TRABAJADORES EXPUESTOS A RUIDO DE LA FÁBRICA DE ARMAMENTO, CARTUCHOS Y MUNICIONES DEL ESTADO DE MÉXICO
4	SERGIO DÍAZ LEINES	ASOCIACION ENTRE LA PRESENCIA DE AMETROPIAS Y LA OCURRENCIA DE RETARDO LECTOGRÁFICO GNÓSICO PRÁXICO EN NIÑOS ENTRE 7 Y 10 AÑOS
5	MAYRA MERCEDES FALCÓN PINEDA	ALCOHOLISMO: PROCESOS AUDITIVOS CENTRALES, COGNITIVOS – P300
6	EVELYN FLORES TORRES	ANÁLISIS DE VOZ EN PACIENTES DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN CON NÓDULOS CORDALES ANTES Y DESPUÉS DE LA TERAPIA CON SPEECH VIEWER III”,
7	LIZBETH FLORES TOXTLE	VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE UNA ESCALA DE TAMIZAJE PARA LA DETECCIÓN DEL DAÑO AUDITIVO EN ADOLESCENTES USUARIOS DE REPRODUCTORES DE MÚSICA COMPRIMIDA
8	SARA ISABEL LÓPEZ TEJEDA	EVALUACIÓN DE LA CONCIENCIA FONOLÓGICA EN PACIENTES CON DISLEXIA AUDIOFÓNICA PRE Y POST INICIO DE TERAPIA CONVENCIONAL VS ESPECÍFICA EN EL INR
9	SELENE ALEJANDRA MARTÍNEZ PAYAN	ALTERACIONES AUDIOLÓGICAS ENCONTRADAS EN ESTUDIOS AUDIOMÉTRICOS EN POBLACIÓN ADOLESCENTE EXPUESTA A REPRODUCTORES DE MÚSICA COMPRIMIDA
10	XOCHITL DEYSY OROZCO PEÑA	ESCLEROSIS MÚLTIPLE: ASPECTOS CLÍNICOS, Y RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA PRUEBA DE PALABRA EN RUIDO A – 10DB Y – 5DB



11	LAURA NATZANARI SALAZAR CORTES	ANÁLISIS DEL DAÑO COCLEAR CAUSADO POR EL CISPLATINO EN PACIENTES CON OSTEOSARCOMA POR MEDIO DE LAS EMISIONES OTOACÚSTICAS TRANSIENTES Y PRODUCTOS DE DISTORSIÓN EN EL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN
12	EDGAR IVÁN SANDOVAL DOMÍNGUEZ	CORRELACION TOMOGRÁFICA DE ESTENOSIS DEL CONDUCTO AUDITIVO INTERNO CON HIPOACUSIA SENSORIAL EN PACIENTES DEL INR EN EL PERIODO 2007-2009
13	GUILLERMO JESÚS SAUZA MORENO	DESCRIPCION DEL COMPORTAMIENTO AUDIOLÓGICO EN PACIENTES CON OSTEOSARCOMA TRATADOS CON CISPLATINO DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN
14	ZORASH URIBE VIQUEZ	EVALUACION DE LA CONCIENCIA FONOLÓGICA Y SU HABILITACIÓN CON U

**ORTOPEDIA Generación: 2007 – 2011**

	<b>NOMBRE</b>	<b>TÍTULO DE TESIS</b>
1	MARCO ACUÑA TOVAR	PROTOCOLO DEL MANEJO DE PACIENTES PARA TRANSPLANTE MENISCAL EN EL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN. SALUD 2007-C01-68968.
2	VÍCTOR HUGO AGUIRRE RODRÍGUEZ	EVALUACION CLÍNICA DE SEGURIDAD Y EFECTIVIDAD DEL DISPOSITIVO PDN-HYDRAFLEX COMO SISTEMA DE ARTROPLASTIA DE NÚCLEO DISCAL INTERVERTEBRAL LUMBAR EN LA ENFERMEDAD DISCAL DEGENERATIVA: SEGUIMIENTO A 2 AÑOS
3	ISMAEL ALBA SÁNCHEZ	EVALUACIÓN CLÍNICA E IMAGENOLÓGICA DE LA REPARACIÓN ABIERTA DEL MANGUITO DE LOS ROTADORES
4	HEBER ADÁN AVITIA SALAZAR	EVALUACION CLÍNICA Y RADILÓGICA EN PACIENTES DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN CON COALICIÓN TARSAL ASTRÁGALO-CALCÁNEA POST OPERADOS POR MEDIO DE ARTRORRISIS SUBASTRAGALINA
5	GUADALUPE GONZÁLEZ GUTIÉRREZ	RESULTADOS CLÍNICOS DE LA HEMIARTROPLASTÍA DEL HOMBRO CON CABEZA EXTENDIDA (CTA)
6	RODRIGO HERNÁNDEZ BUENDÍA	VALOR DIAGNÓSTICO DEL GALLO 67 EN INFECCIONES MUSCULO ESQUELÉTICAS
7	MISHELLE PATRICIA JAIMES CAREAGA	ARTRODESIS METATARSOFALÁNGICA DEL PRIMER RAYO CON RESECCIÓN ARTROPLÁSTICA DEL SEGUNDO AL QUINTO METATARSIANOS EN PACIENTES CON ANTEPIÉ REUMÁTICO EN EL INR



8	OMAR JEREZ SALDAÑA	EVALUACIÓN CLÍNICA Y RADIOLÓGICA DE LA PRÓTESIS DE NÚCLEO (NUBAC) EN PACIENTES CON DOLOR DISCÓGENO ASOCIADO A ENFERMEDAD DISCAL DEGENERATIVA DE UN SOLO NIVEL DE COLUMNA LUMBOSACRA
9	SERGIO LUIS OROZCO VILLASEÑOR	USO DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS PARA DETERMINAR LA LONGITUD IDEAL DEL CLAVO CENTROMEDULAR EN EL TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS DIAFISARIAS DE TIBIA
10	LUIS JESÚS RAMOS ALDAY	LUXACIÓN ACROMIOCLAVICULAR AGUDA GRADO III DE ROCKWOOD; TRATAMIENTO ARTROSCÓPICO CON SISTEMA TIGHT ROPE VS TRATAMIENTO CONSERVADOR.
11	MARIO JOSÉ RAMOS GONZALEZ	OSTEOSÍNTESIS DE FRACTURAS DE RADIO DISTAL CON PLACA VOLAR DE ÁNGULO MULTIDIRECCIONAL ESTABLE. EXPERIENCIA CON PLACA APTUS 2.5 EN PACIENTES DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN
12	ALMA LILIA SHIGUEMATSU CHÁVEZ	RESULTADOS POSTQUIRÚRGICOS, EN PACIENTES CON LUXACIÓN ACROMIOCLAVICULAR TIPO III DE ROCKWOOD TRATADOS CON PLACA GANCHO EN EL INR
13	SUSANA DEL ROCIO TELLEZ LUNA	TRANSFERENCIA DEL PECTORAL MAYOR PARA RESTAURAR LA FUNCIÓN DEL CODO, EN PACIENTES CON LESIÓN DEL PLEXO BRAQUIAL
14	JOSÉ FRANCISCO VALDÉS MONTOR	TRATAMIENTO ARTROSCÓPICO EN LAS LESIONES DE LA PORCIÓN LARGA DEL BÍCEPS BRAQUIAL CON RUPTURA DEL MANGUITO ROTADOR: COMPARACIÓN DE RESULTADOS CLÍNICOS ENTRE TENODESIS VS TENOTOMÍA
15	CARLOS ALBERTO VIDAL RUIZ	PREVALENCIA DE OSTEOARTRITIS EN PACIENTES CON LESIÓN DE LIGAMIENTO CRUZADO ANTERIOR DE RODILLA CON O SIN DATOS DE MENISGOPATÍA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN

**MEDICINA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTIVA Generación: 2008 – 2011**

	NOMBRE	TÍTULO DE TESIS
1	LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ HERNÁNDEZ	HALLAZGOS ULTRASONOGRAFICOS EN RODILLAS DE TAEKWONDOINES DE ALTO RENDIMIENTO ASINTOMÁTICOS
2	ÁLVARO JAVIER MÉNDEZ CEREZO	SÍNDROME DE BURNOUT EN MEDICOS RESIDENTES. EJERCICIO COMO ESTRATEGIA PARA LA DISMINUCIÓN EN EL GRADO DE BURNOUT

**GENÉTICA MÉDICA Generación: 2008 – 2011**

	NOMBRE	TÍTULO DE TESIS
1	LETICIA FLORES GALLEGOS	ANÁLISIS MOLECULAR DEL GEN ACVRI EN UN GRUPO DE PACIENTES MEXICANOS CON FIBRODISPLASIA OSIFICANTE PROGRESIVA



2	DIEGO LEÓN ZARAGOZA	ESTUDIO CLÍNICO Y MOLECULAR DE UN GRUPO DE PACIENTES CON CONDROMATOSIS
3	MAURICIO RAMOS COSS	ESTUDIO CLÍNICO Y MOLECULAR DE UNA SERIE DE PACIENTES MEXICANOS CON NEUROPATÍA PERIFÉRICA TIPO CHARCOT – MARIE – TOOTH 1A

**OFTALMOLOGÍA Generación: 2008 – 2011**

	<b>NOMBRE</b>	<b>TÍTULO DE TESIS</b>
1	JUAN CARLOS MARTÍNEZ CAMARILLO	MEDICIÓN DEL GROSOR MACULAR EN PACIENTES SANOS POR GRUPOS DE EDAD CON TOMOGRAFÍA DE COHERENCIA ÓPTICA DE DOMINIO ESPECTRAL (SPECTRALIS)
2	ARTURO ALEJANDRO MACÍAS RULE	CORRELACIÓN ENTRE EL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE OPACIDADES DEL CRISTALINO LOCS III Y LA DENSITOMETRIA DEL CRISTALINO MEDIDA CON CÁMARA ROTATORIA SCHIEMPFLUG
3	JORGE DAVID CASTAÑEDA MATSON	ANTIBIÓTICOS INTRACAMERULARES PARA EVITAR LA ENDOFTALMITIS EN PACIENTES DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN OPERADOS DE CIRUGÍA DE CATARATA

**MEDICINA DE REHABILITACIÓN Generación: 2008 – 2011**

	<b>NOMBRE</b>	<b>TÍTULO DE TESIS</b>
1	MARCO TULIO ALBARRÁN MEDINA	RESULTADO DE LA ATENCION DE NIÑOS CON LESIÓN OBSTÉTRICA DEL PLEXO BRAQUIAL EN LA DIVISIÓN DE REHABILITACIÓN PEDIÁTRICA DEL INR EN EL PERIODO 2006 - 2010
2	MARÍA ELENA CAMACHO CRUZ	RELACIÓN ENTRE HALLAZGOS DE IMAGEN POR RESONANCIA MAGNÉTICA Y NIVELES DE AUTOMOVILIDAD EN LAS DIFERENTES FORMAS CLÍNICAS DE PARALISIS CEREBRAL
3	ANTONIO DE LEÓN AGUIRRE	EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN EN EL INR EN MENISCOPATÍAS
4	LIZBETH ESPINOZA LÓPEZ	PARAMETROS NEUROMOTORES, FUNCIONALES Y DE ESCOLARIDAD, RELACIONADOS CON LA PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES EN ADOLESCENTES CON PARÁLISIS CEREBRAL
5	FABIOLA NOHEMÍ GALLEGOS GARRIDO	MANIFESTACIONES CORTICALES EN RESONANCIA MAGNETICA FUNCIONAL POSTERIOR A LA TERAPIA DE MOVIMEINTO INDUCIDA POR RESTRICCION COMPARADA CON TERAPIA CONVENCIONAL EN NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL HEMIPARESIA ESPASTICA
6	KARLA ELIZABETH JIMÉNEZ DÍAZ	EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA, CAPACIDAD FUNCIONAL Y SALUD PSICOSOCIAL EN ADULTOS MAYORES CON HIPOACUSIA



7	MARÍA LEONOR LARIOS GARCÍA	VARIACIONES DEL ESTADO MOTOR EN DOS GRUPOS DE NIÑOS POSTOPERADOS CON PARÁLISIS CEREBRAL ESPÁSTICA POSTERIOR A LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES MOTORAS Y EL TRATAMIENTO REHABILITATORIO CONVENCIONAL
8	LAURA PAULINA MUÑOZ VELASCO	RELACIÓN ENTRE FUNCIONALIDAD Y REINTEGRACIÓN OCUPACIONAL EN PACIENTES POSOPERADOS DE REMPLAZO ARTICULAR EN EL INR
9	ELSA MARÍA IVON PÉREZ FLORES	MANIFESTACIONES CORTICALES EN FRM POSTERIOR A LA APLICACIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA TIPO A DE 500U EN MIEMBROS SUPERIORES COMPARADA CON TERAPIA CONVENCIONAL EN NIÑOS CON PC HEMIPARESIA ESPÁSTICA
10	ABI NATZELLI RAMOS SEGOBIA	ASOCIACIÓN DE LAS MEDICIONES CLÍNICAS CON EL ANÁLISIS CINÉTICO Y CINEMÁTICO DE LA MARCHA EN PACIENTES CON CMT1
11	XANATH OLIVIA ROSAS HUERTA	VALIDACIÓN Y ADAPTACIÓN DE LA VERSIÓN EN ESPAÑOL DE LA ESCALA CHILDREN'S ASSESSMENT OF PARTICIPATION AND ENJOYMENT (CAPE) EN POBLACIÓN CON PARÁLISIS CEREBRAL DEL DISTRITO FEDERAL Y ÁREA CONURBADA. ESTUDIO PILOTO
12	AZUCENA GUADALUPE RODRÍGUEZ REYES	CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y ANÁLISIS DE LA MARCHA EN PACIENTES CON CHARCOT MARIE TOOTH TIPO 2
13	ROBERTO CARLOS SAHAGÚN OLMOS	EFFECTOS A CORTO Y LARGO PLAZO DEL ENTRENAMIENTO DE LA MARCHA EN UNA ORTESIS ROBÓTICA (LOKOMAT®) CON RETROALIMENTACIÓN AUDITIVA EN PACIENTES CON LESIÓN MEDULAR INCOMPLETA CRÓNICA
14	PAULINA SALDAÑA TORRES	ANÁLISIS ESPACIOTEMPORAL Y CLÍNICO DE LA MARCHA: COMPARACIÓN DE DOS MODALIDADES DE TRATAMIENTO EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL TIPO HEMIPARESIA ESPÁSTICA. SEGUIMIENTO A UN AÑO
15	MARÍA MONSERRAT SOTO LARRACOECHEA	SITUACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE LA PARÁLISIS CEREBRAL EN EL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN EN EL PERIODO 2006-2009
16	MARÍA CRISTINA TORRES BONILLA	POTURA, FUNCIONALIDAD Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON LESION MEDULAR USUARIOS DE SILLAS DE RUEDAS Y ASIENTO FABRICADO CON PARÁMETROS BIOMECÁNICOS
17	ALEJANDRA TORRES LEAL	CAMBIOS EN LA FUNCIÓN MOTORA GRUESA Y EL ANÁLISIS ESPACIOTEMPORAL DE LA MARCHA DE PACIENTES CON PARÁLISIS CEREBRAL TIPO DIPARESIA ESPÁSTICA: REDUCCIÓN DE LA MARCHA EN ÓRTESES ROBOTICA.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2011 Junta de Gobierno**  
Fecha: 03 de marzo de 2011 Hora: 09:00 hrs.  
Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos  
Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad



18	ROSA ELENA VEGA GUTIÉRREZ	VALORACIÓN PRONÓSTICA DE LA MARCHA CON LA PRUEBA DE CONTROL DE TRONCO, EN PACIENTES CON HEMIPLEJÍA POR ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL EN ETAPA SUB-AGUDA.
19	MARÍA DOLORES ZAMORA CONTRERAS	EFEECTO A MEDIANO Y LARGO PLAZO DE UN ENTRENAMIENTO DE MARCHA EN BANDA SIN FIN, CON USO DE SEÑALES EXTERNAS VISUAL Y AUDITIVA, EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON



<b>ASISTENCIA</b>				
<b>AÑO</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<i>Referente nacional o internacional (cuando aplique)</i>
<b>1) Núm. de consultas otorgadas:</b>	251,725	251,826	258,206	
Núm. de preconsultas:	36,458	29,263	28,501	
Consultas subsecuentes:	152,199	153,811	161,946	
<b>2) Urgencias:</b>	11,322	11,953	12,129	
Índice de urgencias reales / urgencias sentidas	3.9	3.6		
<b>3) Núm. de casos nuevos atendidos:</b>	51,746	56,799	55,630	
<b>4) Total de médicos adscritos:</b>	171	164	164	
Núm. de consultas otorgadas / Núm. de médicos adscritos:	1,472	1,535.5	1,574	
Núm. médicos clínicos	108	93	93	
Núm. de médicos cirujanos	63	71	71	
No. de camas censables	228	228	228	
No. de camas no censables	16	16	16	
Urgencias	8	8	8	
Terapia intensiva	8	8	8	
Terapia intermedia	N.A.	N.A.	N. A.	
Atención de corta estancia	N.A.	N.A.	N. A.	
Otras camas no censables	N.A.	N.A.	N. A.	
<b>5) Núm. de ingresos hospitalarios:</b>	8,128	8,188	8,443	
<b>6) Total de egresos</b>	8,112	8,173	8,448	
Núm. de egresos hospitalarios por mejoría	8,089	8,151	8,436	
Altas voluntarias	4	6	6	
<b>7) Núm. de cirugías:</b>	10,942	11,945	12,186	
Núm. de cirugías / Sala / Día:	2.7	3.1	3.2	
Núm. de cirugías ambulatorias:	2,825	3,652	3,620	
Cirugías ambulatorias / Núm. de Cirugías:	0.26	0.30	0.29	





8) Núm. de cirugías / Núm. de cirujanos:	174	168	140	
Diferimiento quirúrgico:	0.0	0.0	0.0	
9) Tasa bruta de mortalidad hospitalaria:	0.2	0.2	0.1	
10) Tasa ajustada de mortalidad hospitalaria:	0.2	0.2	0.05	
11) Tasa de infecciones nosocomiales (Núm. de pacientes con infecciones nosocomiales / total de egresos):	0.1	0.8	1.16	
12) Porcentaje de ocupación hospitalaria:	79.0	79.0	79.3	
Promedio de días de estancia en hospitalización:	4.9	5.8	5.7	
13) Número de pacientes del SPSS atendidos en consulta	2,000	1,800	1,800	
14) Número de pacientes del SPSS atendidos en hospitalización	1,811	1,650	1,650	
15) Total de personal de enfermería:	421	466	466	
Personal Técnico:	106	110	110	
Postécnico:	127	127	127	
Licenciatura:	172	195	195	
Posgraduados:	2	2	2	
Especialistas	14	31	31	
Índice de enfermeras tituladas/técnicas	2.9	3.2	3.2	
16) Trabajo Social				
Núm. estudios socioeconómicos x trabajadora social	948	953	531.5	
Núm. de camas / Núm. de trabajadores sociales:	2.8	2.8	3	
Núm. de casos nuevos / Núm. de trabajadores sociales:	581	600	751.7	
17) Farmacia				
% de abasto de medicamentos (Recetas surtidas/Total de recetas):	89%	86%	93%	
% Medicamentos Genéricos / Total Medicamentos:	80%	80%	85%	
% Medicamentos innovadores / Total medicamentos:	20%	20%	15%	



% de Medicamentos adquiridos por licitación:	95%	95%	95%	
% de Medicamentos Adquiridos por adjudicación directa:	5%	5%	5%	
18) Núm. de estudios de imagen (TAC, RM y PET)	8,200	8,501	8,704	
19) Núm. de estudios de laboratorio:	85,461	82,072	77,411	
20) Transfusiones de sangre y hemoderivados:	2,472	1,930	2,036	
21) Núm. de estudios de laboratorio especializados:	10,135	11,003	11,222	
22) Grupos de apoyo a pacientes constituidos (Denominación de los grupos):				
22.1 <u>Voluntarias del INR, A.C.</u>				
22.2 <u>Sociedad Mexicana de la Distrofia Muscular, A.C.</u>				
23) Premios, reconocimientos y distinciones				
N.A. = No aplica				

### Informe Cualitativo

La atención médica del Instituto Nacional de Rehabilitación va en incremento no obstante la utilización de los criterios de admisión que cada día más estrictos y que en breve se realizará un análisis pormenorizado de ellos.

Un aspecto que no se puede soslayar es el gran impacto que la discapacidad tiene en los pacientes, sus familiares y la sociedad. Aunado a esto cada día crece la demanda de atención en cirugía ortopédica ya que su alto costo afecta en forma muy significativa a los pacientes que requieren de prótesis de cadera, prótesis de rodilla, cirugía de columna vertebral, cirugía de mano y aún implantes para el tratamiento de fracturas.

Se quiere señalar que existe una diferencia significativa entre las metas programadas y las alcanzadas en el 2010, así como en relación a la productividad del 2009. Esto se debe a que se asignó un presupuesto federal original para gasto de operación (capítulos 2000 y 3000) de \$132 millones de pesos, no obstante que el presupuesto ejercido en el 2009 fue de \$250 millones, por lo que se hizo un ajuste a la baja en todas las metas y debido a que posteriormente hubo ampliaciones presupuestales en forma progresiva e indeterminada no se pudo llevar a cabo una reprogramación. No obstante lo anterior, las metas alcanzadas en el 2010, es similar a la del 2009 con ligeras variaciones.

### Consulta Externa y Urgencias

Para el presente informe de 2010, se otorgaron un total de 28,501 preconsultas, que en relación al 2009, bajo un 2.7% y con respecto a lo programado se obtuvo el 134% de la meta que fue de 21,225.



De las Consultas de 1ª vez, éstas fueron en total de 55,630 consultas, que en relación a la meta programada ésta se superó en un 98%, y con respecto al 2009, se tiene un decremento del 2.1%.

Por lo que se refiere a la Consultas subsecuentes, éstas sumaron un total de 161,946 superando en un 58%, la meta programada, por lo que respecta al mismo periodo pero del 2009, también se tiene un incremento el 5.2%.

En el servicio de urgencias se atendió un total de 12,129 consultas y la meta programada fue de 11,970 como se observa se supero en 1.3%, de igual forma se superó en un 2.5% en relación al periodo enero-diciembre de 2009.

La suma de todas las consultas fue de 258,206 realizadas de 163,846 programadas, que con respecto al periodo de 2009, se incrementó en 2.5%.

**Instituto Nacional de Rehabilitación**  
**Enero - Diciembre**  
**2010**

Concepto	2009		2010	
	Programado	Alcanzado	Programado	Alcanzado
Preconsulta	29,899	29,263	21,225	28,501
1ª Vez	43,508	56,799	28,036	55,630
Subsecuentes	143,559	153,811	102,615	161,946
Urgencias	11,970	11,953	11,970	12,129
<b>Total</b>	<b>243,660</b>	<b>251,725</b>	<b>163,846</b>	<b>258,206</b>

### Hospitalización

Durante este periodo se ingresó un total de 8,443 pacientes, habiéndose programado un total de 5,958 ingresos superando en 42% la meta, por lo que se refiere a 2009, también se incrementó en un 3.1% respectivamente.

De los egresos, éstos fueron un total de 8,448 pacientes y se programaron 5,958 egresos, con un 42% por arriba de la meta. Por lo que se refiere a 2009, éstos se incrementaron en un 3.3%.

Durante este periodo se tuvieron 5 defunciones con una tasa de 0.07.



**Instituto Nacional de Rehabilitación**  
**Enero – Diciembre 2010**

Concepto	2009		2010	
	Programado	Alcanzado	Programado	Alcanzado
Ingresos	7,749	8,188	5,958	8,443
Egresos	7,749	8,173	5,958	8,448

**Cirugías**

Durante el 2010 se realizó un total de 12,186 cirugías, 45% más de las programadas su distribución es de la siguiente manera: 6,621 correspondieron a Ortopedia, con un 34% más de lo programado; 888 se realizaron en Otorrinolaringología, con el 10% por arriba de lo programado y 3,620 a Oftalmología, con el 43% más de lo programado. Por lo que se refiere a 2009, éstas superaron en 2.0%.

**Instituto Nacional de Rehabilitación**  
**Enero – Diciembre 2010**

Concepto	2009		2010	
	Programado	Alcanzado	Programado	Alcanzado
Cirugías	10,950	11,945	8,387	12,186

Cabe señalar que el Instituto cuenta con el Programa de Cirugías Extramuros, con el objetivo de reducir las desigualdades y el rezago en la atención a la salud de las comunidades marginadas y grupos vulnerables.

Durante el 2010, se realizaron 7 Campañas; 1 en Campeche, 3 en Guerrero y 3 en Durango. Se efectuaron un total de 287 cirugías a 165 pacientes.

**Instituto Nacional de Rehabilitación**  
**Programa de Cirugía Extramuros 2010**

Actividad	2009	2010
Pacientes valorados	329	379
Pacientes seleccionados	202	208
Pacientes operados	189	165
Cirugías realizadas	281	287
Consultas posquirúrgicas	466	482
Férulas aplicadas	70	32
Pacientes referidos	35	20



La suma de las cirugías realizadas en el Instituto más las del Programa Extramuros da un total de 12,226 cirugías, con lo cual la institución es una de las de mayor productividad quirúrgica entre los Institutos Nacionales de Salud.

### Terapias

Una vez diagnóstico o en su caso realizado alguna cirugía, los pacientes pasan a los diferentes tratamientos que ofrece el Instituto donde se incluyen las terapias, las cuales abarcan a casi todos los pacientes que acuden a la institución. Durante este periodo se otorgaron en Terapia Física un total de 788,130 sesiones en sus diferentes modalidades, lo que con respecto a la meta, ésta se superó en un 7.6% lo programado. Por lo que se refiere al mismo periodo en el 2009, se superó en un 5.4%.

Por lo que se refiere a Terapia Ocupacional se otorgaron un total de 40,753 sesiones y se programaron 35,880 superando en 13.5%, la meta programada y con respecto al 2009, se rebasó en un 18.9%.

Finalmente, en lo que respecta a Terapias del Lenguaje fueron en total de 131,715 sesiones superando la meta en un 33%, y con el 0.9% más en relación al 2009.

### Instituto Nacional de Rehabilitación Enero – Diciembre 2010

Concepto	2009		2010	
	Programado	Alcanzado	Programado	Alcanzado
Terapia Física	738,424	747,054	731,844	788,130
Terapia Ocupacional	35,880	34,261	35,880	40,753
Terapia del Lenguaje		130,525	99,028	131,715
<b>Total</b>				

### Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento

#### Imagenología

En el Servicio de Rayos "X", se realizaron 97,957 estudios, 10% más de la meta programada. Actualmente, se cuenta con equipos digitales, y se ha puesto en marcha el Sistema PAC'S, desarrollado por la Subdirección de Investigación Biomédica.

En el Servicio de Resonancia Magnética se realizaron un total 3,911 estudios, 24% más con respecto a la meta programada que fue de 3,137 y superando lo del 2009 en un 2.2%.

Por lo que se refiere a tomografía axial computada, se realizaron un total de 4,793 estudios, habiéndose alcanzando el 14% de la meta programada de 4,174.



En Medicina Nuclear, se realizaron 342 estudios, obteniéndose solo el 24% con respecto a la meta programada, cabe señalar que esta baja tan importante de productividad es derivada de que el equipo prácticamente dejó de funcionar, por lo que se procederá a dar de baja y gestionar la sustitución y adquisición de otro. Con respecto al periodo anterior se tiene una baja del 70%, lo cual ya se había informado.

### **Laboratorio Clínico**

Se realizaron un total de 77,411 exámenes, alcanzando el 92%, con respecto a la meta programada.

Es de mencionar que esta baja se debió a la falta de reactivos por deficiencia presupuestal.

### **Otros**

Por lo que se refiere a estudios especiales, en el área de medicina de rehabilitación se realizaron un total de 26,183 estudios comprendidos entre electromiografías, potenciales evocados, densitometrías, pruebas de esfuerzo, electrocardiogramas, estudios de Holter.

En los servicios de Audiología, Foniatría y Patología del lenguaje se realizó un total de 32,143 estudios, estos entre emisiones otoacústicas, impedanciometrías, audiometrías, electroencefalogramas, electronistagmografías entre otros.

### **ACTIVIDADES RELEVANTES**

De las actividades relevantes que se realizaron por parte de la Dirección Médica, se cuenta con la siguiente:

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

**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. (tabla N°. 1).

<b>Programa</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Estimulación Temprana	2959	4524
Toxina botulínica tipo A	122	276

**"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.**

Concepto	2009	2010
Pacientes >80 años	405	564
Pacientes ingresados al programa 80-90	148	242

Pacientes atendidos en el servicio de Rehabilitación Geriátrica durante 2010, comparado con el similar de 2009.

**Rehabilitación Neurológica** orientada 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.
3. Lesión de nervio periférico.
4. Parálisis facial.
5. Parálisis Cerebral en adulto.
6. Parkinson.
7. Secuelas de Poliomiелitis.
8. Esclerosis múltiple.
9. Postoperados de tumores cerebrales.

SERVICIO	2009	2010
Lesionados medulares	185	203
T.C.E.	304	339
Secuelas de EVC	246	638

**Implante Coclear**, durante el 2010, se realizaron 15 cirugías de implante coclear, de las cuales 12 son de pacientes que pertenecen al programa de Seguro Médico para una Nueva Generación y su implante es asignado por CONADIS. Además se realizó 1 cirugía en una paciente adulta y dos cirugías a pacientes que se implantaron con donación de la Fundación Televisa.

**Sigamos Aprendiendo en el Hospital**, se atendieron 3,807 pacientes, de los cuales 3,217 fueron niños y 590, adultos, dentro de los siguientes grados de estudio



### CLASIFICACIÓN POR GRADO

NIVEL		NIÑOS	ADULTOS
NIVEL DE ESTUDIOS	PREESCOLAR	728	0
	ALFABETIZACIÓN	0	42
	PRIMARIA	1,545	309
	10-14	9	0
	SECUNDARIA	933	269
	PREPARATORIA	7	4
	<b>TOTAL</b>	<b>3,222</b>	<b>624</b>

y otorgándose certificados de:

NIVEL	TOTAL
PRIMARIA	2
SECUNDARIA	5
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>

### PROGRAMA DE CIRUGÍA EXTRAMUROS

Con el objetivo de reducir las desigualdades y el rezago en la atención a la salud de las comunidades marginadas y grupos vulnerables, el Instituto Nacional de Rehabilitación, en seguimiento a su misión institucional, realizó a través del Programa de Cirugías Extramuros, intervenciones quirúrgicas gratuitas de ortopedia especializada, a pacientes de escasos recursos, con una nueva estrategia.

Para este año, se decidió realizar un esfuerzo por mejorar la calidad e impacto de las campañas a la población beneficiada, incluyendo los siguientes aspectos innovadores: Coordinación con los Gobernadores Estatales, Presidentas del DIF y Secretarios Estatales de Salud, para una mayor difusión y relevancia de la campaña, mejor captación de pacientes; mayor número de pacientes operados, mejores condiciones de quirófanos para la campaña (lo que permite realizar cirugías de mayor complejidad) y atención de padecimientos de mano y rodilla, además de los de deformidades de pies.

Los Estados visitados en 2010, fueron, Durango (Ciudad de Durango en 3 campañas, 2 especialidades), Campeche (Campeche 1 especialidad) y Guerrero 3 campañas (Acapulco 3 especialidades).

De enero a diciembre de 2010, se programaron 10 campañas, pero debido primero a falta de recursos en el Estado de Chiapas y Jalisco (campañas programadas durante el año), a





pesar de que se llevaron a cabo sólo 7 campañas de las 10 programadas, se obtuvieron muy buenos resultados, ya que se valoró a 379 pacientes, siendo operados 165, a los que se les realizaron 287 cirugías, con 482 consultas de control y se enviaron al Instituto Nacional de Rehabilitación sólo a 15 pacientes (se logró resolver localmente al 96% de los pacientes). Los 379 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.

Se realizaron campañas con 3 especialidades, para lograrlo, se programó la participación de tres grupos quirúrgicos especializados, para la realización de campañas conjuntas de cirugías de padecimientos ortopédicos de cadera, pie, rodilla, y de cirugía reconstructiva de mano (El I.N.R sólo realizaba campañas con una sola especialidad); además de incluir próximamente cirugías de artroscopía, logrando así disminuir el número de pacientes que por la complejidad de su padecimiento, debían ser enviados a la Ciudad de México para su atención, con el grave problema de que un gran número, no asisten por problemas económicos para el traslado y alojamiento, continuando con su discapacidad.

En el Estado de Guerrero, se logró que por primera vez se llevara a cabo la primera campaña de Cirugía Extramuros de ortopedia de implantes de cadera y rodilla, siendo la primer campaña de alta especialidad, con apoyo de Fundación Telmex y el Gobierno del Estado de Guerrero.

Los procedimientos quirúrgicos realizados, fueron para corregir deformidades osteomusculares, enfermedades congénitas y secuelas de traumatismos y accidentes; estas cirugías permitirán que los niños operados puedan continuar su educación, crecimiento y desarrollo, y los adultos se reintegren a una vida productiva y de mejor bienestar social.

Las autoridades estatales, y los pacientes que fueron atendidos por personal médico, quirúrgico y de enfermería del I.N.R., quedaron muy satisfechos con los servicios otorgados, agradeciendo a la Secretaría de Salud Federal y al Programa de Cirugía Extramuros su esfuerzo y dedicación.

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>ENE-DIC 2010</b>
PACIENTES VALORADOS	379
CASOS SELECCIONADOS	208
PACIENTES OPERADOS	165
CIRUGÍAS REALIZADAS	287
CONSULTAS DE CONTROL	482
FERULAS APLICADAS	12
PACIENTES REFERIDOS	15



## FIDEPRÓTESIS

El Instituto, tiene a su cargo el Fideicomiso denominado FIDEPRÓTESIS, cuya misión es proporcionar ayuda económica a los pensionados y jubilados del IMSS e ISSSTE para la adquisición de prótesis, órtesis, aparatos ortopédicos, lentes, auxiliares auditivos y prótesis dentales.

### Situación Financiera:

El saldo al 1º de enero de 2010, fue de \$13, 812,672.14., después de varias reuniones y acciones de gestión, encabezadas por el Dr. Luis Guillermo Ibarra, Director General del I.N.R. y Secretario Ejecutivo del Comité Técnico de Fideprótesis con las autoridades superiores del IMSS, y el 10 de diciembre de 2010, aportaron \$5,150,000.00 al fideicomiso.

Los apoyos entregados a las instituciones y a la población solicitante, durante el 2010, han sido los siguientes:

### APOYOS ENTREGADOS ENERO - DICIEMBRE 2010

SUBCOMITÉ	Nº DE AYUDAS	IMPORTE
DURANGO	185	\$ 623,043.00
JALISCO	202	\$ 931,605.00
IMSS	491	\$ 1,935,600.00
VERACRUZ	719	\$ 2,000,115.00
TOTAL	1,597	\$ 5,490,363.00

El Comité Técnico de Fideprótesis, el 9 de octubre de 2008, acordó el incluir en los beneficiarios del fideicomiso a población abierta mayor de 65 años, ya que en ese grupo se encuentran las personas más vulnerables y en situación de pobreza.

Para ese propósito, el Dr. Dr. José Ángel Córdova Villalobos, Secretario de Salud y Presidente del Comité Técnico de Fideprótesis dio instrucciones para la aportación al Fideicomiso de \$5.000.000,00 de pesos.

Sin embargo, para realizarlo debe modificarse el Contrato del Fideicomiso, por los fideicomitentes IMSS e ISSSTE, para aceptar como beneficiarios a solicitantes de población abierta e incluir a la Secretaría de Salud como fideicomitente.

El I.N.R. elaboró el documento jurídico correspondiente, que ya fue validado por las áreas jurídicas de la Secretaría de Salud y del IMSS, faltando solo la del ISSSTE, que lo tiene actualmente en revisión.



## **Certificación del Instituto Nacional de Rehabilitación del CSG**

El Instituto Nacional de Rehabilitación, continúa en el fortalecimiento de sus procedimientos, por ello se ha designado un Comité Interno para llevar a cabo la Certificación del Consejo de Salubridad General, ahora con los criterios de la Joint Commission International. Para tales efectos y después de realizar las autoevaluaciones correspondientes en cada una de la Direcciones y Subdirecciones que conforman al Instituto, con fecha 23 de diciembre se oficializó la inscripción para el proceso de certificación que en breve se procederá a la auditoración del mismo.

## **SISTEMA PAC'S- SAIH-WEB**

El Instituto Nacional de Rehabilitación, a través de las Subdirecciones de informática y de Investigación Tecnológica, desarrollaron este Sistema PAC'S, el cual ahora se integra al SAIH Sistema Automatizado de Información Hospitalaria por medio de la WEB local del Instituto, a continuación describimos algunos de los aspectos sobresalientes de este sistema.

### **Infraestructura de comunicaciones**

Se cuenta con una red certificada con backbone de fibra óptica y cable UTP nivel 5, para los usuarios finales, y una interfaz mediante la cual viaja la información, imágenes del sistema PACS y del Sistema Automatizado de Información Hospitalaria (SAIH).

### **Estaciones de visualización calidad diagnóstico**

- 10 estaciones de visualización calidad diagnóstico instalados en las cuatro áreas de diagnóstico e interpretación en Imagenología (cuartos azules) en RM, RX, TC, y US.
- 1 estación de visualización calidad diagnóstico instalada en la torre de investigación en anatomía patológica.
- 2 estaciones de visualización calidad diagnóstico instaladas en las áreas de columna y mano de hospitalización de ortopedia.
- 1 estaciones de visualización calidad diagnóstico instalada en neurología

### **Estaciones de visualización calidad de consulta SAIH.**

- 138 computadoras personales ubicadas en la Dirección Quirúrgica, Quirófanos de Ortopedia y Otorrinolaringología, Consulta Externa de Ortopedia, Rehabilitación, Otorrinolaringología, Audiología, Otoneurología y Patología del Lenguaje, Trabajo de Médicos de Hospitalización (3er, 4º, 5º, 6º, 7º y 8º piso), Servicio de Urgencias, Terapia Intensiva, Archivo Clínico y Registros Hospitalarios.

### **Servidores**

- Servidor de imágenes de alto rendimiento para la conexión concurrente de 150 clientes, marca DELL modelo T710.
- Servidor de Base de Datos de alto desempeño con doble procesador para el manejo del Archivo Radiológico Digital por medio de dos canales de fibra óptica, donde actualmente se tienen almacenadas alrededor de 9 millones de imágenes



- Tres servidores para el SAIH-web tipo blade con capacidad de 16gb en memoria Ram, 120 gb en disco duro, con procesador XEON cada uno, en donde tienen acceso 1,200 usuarios de los cuales 830 son médicos y se tienen almacenados 395,139 expediente clínicos electrónicos.

### **Archivo radiológico digital,**

Es un Sistema de Almacenamiento por red con tecnología de fibra óptica conformado por dos unidades de capacidad de 6TB cada una:

- La principal es un equipo marca EMC<sup>2</sup> modelo CENTERA.
- La secundaria es un equipo para el respaldo marca EMC<sup>2</sup> modelo CLARIION.

### **Instalación del sistema de administración del servicio de imagenología (RIS) en comodato.**

Actualmente se a través del RIS se realizan las siguientes tareas:

- Control y Agendado de Citas.
- Control y Manejo de los Equipos Médicos de Imagen.
- Control de Insumos y Personal.

Por otra parte el Instituto dentro de la conformación del CENIAQ, tanto el Laboratorio de Infectología como el área de Epidemiología desarrollaron las siguientes actividades:

1. **Nombre del laboratorio:** Laboratorio de Infectología.
2. **Objetivos del laboratorio:**
  - a. Ofrecer servicios en áreas afines a la Microbiología.
  - b. Realizar una correcta identificación de los microorganismos causantes de los procesos infecciosos.
  - c. Asesorar en diferentes técnicas microbiológicas a estudiantes de pregrado y posgrado.
  - d. Realizar investigación clínica y básica para la obtención de información útil con la finalidad de aportar conocimiento nuevo y útil en este tipo de pacientes.
  - e. Apoyar a los diferentes proyectos de investigaciones en lo referente a sus objetivos microbiológicos.
  - f. Obtener la certificación del laboratorio.
3. **Líneas de investigación prioritarias del laboratorio:**
  - a. Fisiopatogenia de los procesos infecciosos en pacientes quemados
  - b. Resistencia antimicrobiana de microorganismos gramnegativos y grampositivos
  - c. Epidemiología microbiológica de infecciones en pacientes quemados.



4. **Fecha de inicio de operaciones del laboratorio:** 01 de marzo de 2010, en proceso organizacional.
5. **Nombre de los Protocolos de investigación vigentes registrados ante la Comisión de Investigación del INR:**
  - a. Presencia de las exotoxinas del factor de secreción tipo III de *Pseudomonas aeruginosa* en pacientes con quemaduras graves de piel y de vía aérea.
  - b. Estudio epidemiológico de infecciones en pacientes posoperados del servicio de cirugía de columna del INR durante el período de enero de 2005 a junio de 2010
6. **Número de diagnósticos realizados en el período 2010:**
  - a. Interconsultas: 73 interconsulta en pacientes hospitalizados
7. **Inclusión a comités:**

Se invitó al jefe del laboratorio a formar parte de los siguientes comités:

  - a. Vocal de Comité de Infecciones nosocomiales
  - b. Vocal de Comité de Farmacovigilancia.
8. **Actividades en conjunto con el Laboratorio de Infectología.**
  - Implementación de monitoreo de cloración del agua en las cisternas del instituto en forma semanal.
  - Creación e implementación de tarjetas de identificación de pacientes para precauciones, estándar, contacto, gotas y microgotas.
  - Elaboración de hoja de monitoreo de infecciones, para vigilancia activa. (Próxima a subirse al sistema ISO9001).
  - Monitoreo de 12 accidentes de trabajo en empleados del Instituto en forma conjunta con el Instituto Nacional de Ciencias Medicas y Nutrición
  - Análisis microbiológico de jabones y jaboneras del Instituto.
  - Análisis microbiológico del agua del Instituto.
  - Establecimiento de rastro visual potencialmente infectantes por medio de pizarrón en el área de epidemiología.
  - Se revisaron en forma conjunta los 100 casos presentados al Comité de Infecciones Intrahospitalaria.
  - Se realizo el seguimiento de pacientes con tratamiento antituberculosis.
  - Se realizo seguimiento de pacientes infectados dentro de las aéreas de hospitalización.
  - Elaboración de hoja de seguimiento de pacientes quemados (en revisión).
  - Estudio epidemiológico de infecciones en pacientes posoperados del servicio de cirugía de columna del INR durante el período de enero de 2005 a junio de 2010
9. **Cursos y capacitaciones:**
  - a. Organización de la capacitación para la adecuada colocación y vigilancia de catéteres urinarios para el personal de enfermería.



**10. Recursos Humanos:**

**a. Inclusión de personal:**

Ingreso de 2 Químicos al Laboratorio, los cuales están laborando desde mayo del 2010.

**b. Capacitación:**

- El jefe del Laboratorio acudió a una capacitación durante 3 semanas (18 de octubre al 2 de noviembre) al Hospital Shriners del Norte de California, para la atención del paciente con quemaduras.

**c. Asistencia a congresos:**

- Congreso de la European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Viena Austria, 13-16 Abril
- **Presentación de cartel “Mycobacterium bovis infections in a tertiary-care centre in Mexico: a case-control study (Abstr. 2970)**
- Simposium de la atención al paciente con quemaduras, 16-20 mayo
- Congreso de Investigación en Rehabilitación, 1-5 octubre
- Curso teórico práctico de bacteriología clínica, 8-10 diciembre

**11. Elaboración de Manuales:**

Durante este año se realizaron los siguientes documentos, los cuales están elaborados y en proceso de verificación para su pronta incorporación a la red del Instituto.

Clínicos:

- Manual de profilaxis antitetánica
- Manual de profilaxis antibiótica preoperatoria
- Manual de curación de catéter intravascular
- Manual para el diagnóstico, tratamiento y prevención de la neumonía asociada a ventilador
- Manual para el diagnóstico, tratamiento y prevención de infecciones de heridas por quemaduras
- Manual de cuidados de heridas por quemaduras
- Manual para el diagnóstico, tratamiento y prevención de infección asociada a catéter intravascular
- Manual para el diagnóstico, tratamiento y prevención de infección asociada a catéter urinario
- Manual para el diagnóstico, tratamiento y prevención de infección por Herpes Zoster
- Manual para el diagnóstico, tratamiento y prevención de infección por *C. difficile*
- Manual para el diagnóstico, tratamiento y prevención de colonización por *S. aureus*.

Laboratorio:

General

- Manual organizacional del Laboratorio de Infectología.



- Manual de operaciones del Laboratorio de Infectología.
- Manual de toma de muestras microbiológicas
- Manual de reactivos

#### Recepción de muestras

- Manual para el procesamiento de abscesos y punciones.
- Manual para el procesamiento de ascitis
- Manual para el procesamiento de aspirado endotraqueal
- Manual para el procesamiento de biopsia cuantitativa
- Manual para el procesamiento de biopsias
- Manual para el procesamiento de catéter intravascular
- Manual para el procesamiento de coprocultivo
- Manual para el procesamiento de escamas y faneras
- Manual para el procesamiento de expectoración
- Manual para el procesamiento de exudado faríngeo
- Manual para el procesamiento de hemocultivos
- Manual para el procesamiento de heridas e hisopados
- Manual para el procesamiento de lavado bronquioalveolar
- Manual para el procesamiento de líquido sinovial
- Manual para el procesamiento de muestras oculares
- Manual para el procesamiento de muestras óticas
- Manual para el procesamiento de superficies inertes
- Manual para el procesamiento de soluciones inyectables
- Manual para el procesamiento de urocultivos por sonda
- Manual para el procesamiento de urocultivo chorro medio
- Manual para el procesamiento de líquido cefalorraquídeo
- Manual para el procesamiento de líquido de diálisis
- Manual para el procesamiento de líquido pleural
- Manual para el procesamiento de exudado vaginal
- Manual para el procesamiento de exudado uretral
- Manual para el procesamiento de buffy coat y hematozoarios

#### Bacteriología, Micología y anaerobios

- Manual para el seguimiento de biopsias cuantitativas
- Manual para el seguimiento de biopsias, absceso y aspirados percutáneos
- Manual para el seguimiento de buffy coat y hematozoarios
- Manual para el seguimiento de cultivos de micología
- Manual para el seguimiento de exudado uretral
- Manual para el seguimiento de exudado vaginal
- Manual para el seguimiento de exudados nasales
- Manual para el seguimiento de hemocultivos y fluidos corporales negativos
- Manual para el seguimiento de hemocultivos y fluidos corporales positivos
- Manual para el seguimiento de urocultivo chorro medio
- Manual para el seguimiento de urocultivo por sonda



- Manual para el seguimiento de aspirado endotraqueal
- Manual para el seguimiento de cultivo de expectoración
- Manual para el seguimiento de exudado faríngeo
- Manual para el seguimiento de heridas e hisopados
- Manual para el seguimiento de lavado bronquioalveolar hongos
- Manual para el seguimiento de lavado bronquioalveolar

#### Pruebas bioquímicas

- Prueba de asimilación de malonato
- Prueba de CAMP
- Prueba de desaminación de fenilalanina
- Prueba de fermentación de carbohidratos
- Prueba de fermentación tormentosa de la leche
- Prueba de hidrólisis de esculina
- Prueba de hidrólisis de PYR
- Prueba de la bacitracina
- Prueba de coagulasa
- Prueba de factores V y X
- Prueba de oxidación/fermentación
- Prueba de solubilidad en bilis
- Prueba de susceptibilidad a optoquina
- Prueba de tolerancia a la fuscina y toludina
- Prueba de Voges-Proskauer
- Prueba de rojo de metilo
- Prueba de detección de ácido sulfhídrico
- Prueba de determinación de DNAsa
- Prueba de Beta lactamasa
- Prueba de catalasa
- Prueba de tolerancia a diferentes concentraciones de cloruro de sodio
- Prueba de la ureasa
- Prueba de descarboxilación de los aminoácidos de arginina, lisina y ornitina
- Prueba de hidrólisis del almidón
- Prueba de reducción de nitratos
- Prueba de la fosfatasa alcalina
- Prueba de tolerancia a sales biliares
- Prueba de bilis esculina
- Prueba de oxidasa
- Prueba de motilidad
- Prueba de utilización de citrato
- Prueba de hidrólisis de caseína
- Prueba del tubo germinal
- Prueba de identificación de actinomicetos aeróbicos
- Prueba de crecimiento en cloruro de sodio
- Prueba de resistencia a lisozima





- Prueba de hidrólisis de tirosina
- Prueba de hidrólisis de xantina
- Prueba de utilización de carbohidratos de TSI o KIA
- Prueba de indol

#### Algoritmos de trabajo

- 1. Logística del seguimiento de cultivo
- 2. Logística del seguimiento de cultivo en atmósfera aeróbica y microaerofílica
- 3. Logística del seguimiento de cultivo con cocos Gram positivos
- 4. Logística del seguimiento de cultivo con bacilos Gram negativos
- 5. Logística del seguimiento de cultivo con cocos o cocobacilos Gram negativos aislados en agar chocolate
- 6. Logística del seguimiento de cultivo con bacilos Gram positivos anaerobios facultativos de importancia clínica
- 7. Logística aplicada al seguimiento de muestra del tracto respiratorio bajo con cocos o cocobacilos Gram negativos anaerobios facultativos
- 8. Logística del seguimiento de levaduras y hongos filamentosos desde las muestras clínicas
- 9. Logística del seguimiento de levaduras en urocultivos por chorro medio y urocultivo por sonda
- 10. Logística del seguimiento de cultivo de microorganismos anaerobios aislados en agar fenil-etil-alcohol
- 11. Logística del seguimiento de cultivo de microorganismos anaerobios aislados en caldo tioglicolato
- 12. Logística del seguimiento de hemocultivos y líquidos corporales

#### Tinciones

- Wright
- Ziehl-Neelsen
- Tinta china
- Kinyoun
- Gram
- Azul de lactofenol
- Preparación en fresco con KOH

#### Formatos y registros

- Hoja de trabajo para urocultivos
- Hoja de trabajo varios
- Solicitud para estudios clínicos

#### 12. Publicaciones:

##### **Capítulos de libros**

- Influenza. En: Infectología médica pediátrica. Mc Graw Hill. 2010
- Influenza Aviar. En: Infectología médica pediátrica. Mc Graw Hill. 2010



- Influenza de origen porcina. En: Infectología médica pediátrica. Mc Graw Hill. 2010
- Uso clínico de esteroides. En: Manual de Terapéutica Médica y procedimientos de Urgencias. Mc Graw Hill. 2010
- Infecciones en el paciente inmunocomprometido. En: Manual de Terapéutica Médica y procedimientos de Urgencias. Mc Graw Hill. 2010

#### **Participación en Manuales clínicos**

- Vacunación en el adulto mayor. En: Manual de autocuidados en el adulto mayor del Instituto Nacional de Rehabilitación. 2010.

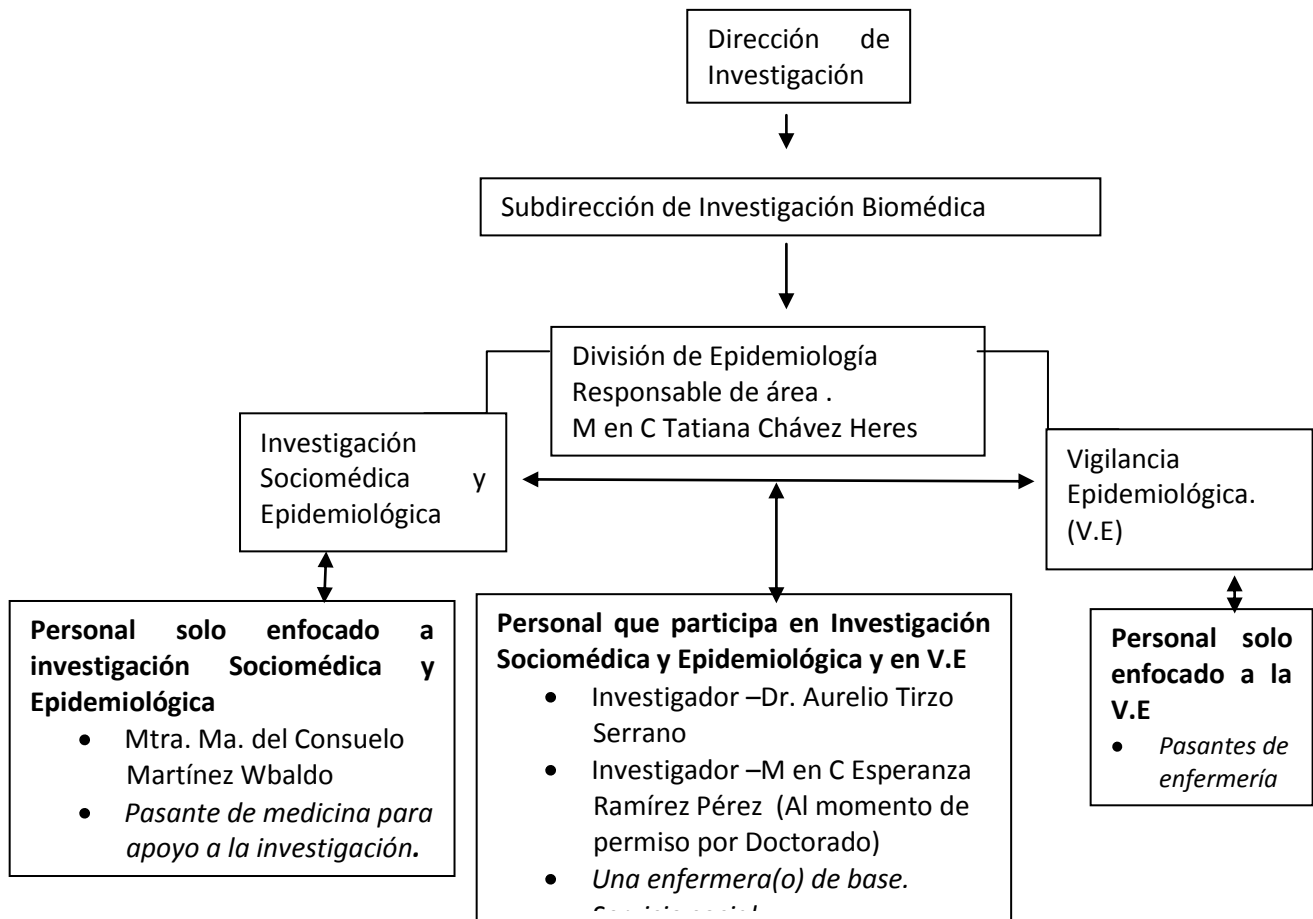
#### **Vigilancia Epidemiológica**

- Establecer dentro del Instituto Nacional de Rehabilitación (INR) los mecanismos para la Vigilancia Epidemiológica Intrahospitalaria, que permitan la identificación oportuna de casos nuevos de notificación obligatoria y/o de infecciones intrahospitalarias.
- Dar seguimiento de los casos de infecciones intrahospitalarias; con el fin llevar su registro y análisis dentro del Comité de Infecciones Intrahospitalarias.
- Proponer y analizar medidas inmediatas de control ante un caso nuevo de infección intrahospitalarias o enfermedad emergente o reemergente.
- Proponer por medio de análisis de casos medidas de prevención y control de enfermedades infecciosas.
- Mantener los canales de vinculación entre el INR y la Jurisdicción Sanitaria Tlalpan para el reporte y manejo de enfermedades emergentes y reemergentes.
- Mantener los canales de vinculación entre el INR y el CENAVECE (Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Emergentes) para el reporte y manejo de enfermedades emergentes y reemergentes.
- Establecer mecanismos de acción, para apoyar la implementación de aquellos Programas emergentes que enmarque directamente la Secretaría de Salud durante cualquier contingencia epidemiológica.

#### **Investigación Epidemiológica y Sociomédica**

- Establecer las políticas, normas, mecanismos y, funciones para el proceso de Investigación Epidemiológica y Sociomédica, bajo los criterios de la reingeniería de procesos.
- Desarrollar proyectos de investigación epidemiológica y sociomédica de acuerdo a los lineamientos establecidos en el INR
- Asesorar protocolos de investigación de las diversas áreas que conforman al INR
- Participar en cursos de capacitación para el personal médico y paramédico

## ORGANIGRAMA



## ALCANCES DURANTE EL 2010.

### Vigilancia Epidemiológica Activa

- Se realizó la visita diaria a todas las áreas de hospitalización tanto de rehabilitación como de ortopedia para identificar pacientes febriles.
- Revisión semanal de todos los cultivos positivos en el laboratorio de bacteriología para la identificación de patógenos fármaco resistentes.

### Vigilancia Epidemiológica Pasiva

- Se realizó el análisis de **108, 796 diagnósticos** de consulta externa para la identificación de casos de notificación obligatoria.
- Se reportaron a la jurisdicción sanitaria **10** enfermedades de reporte obligatorio a la Jurisdicción Sanitaria Tlalpan para el reporte inmediato de casos de notificación obligatoria, mediante los reportes correspondientes que enmarca la Secretaría de Salud.



- Se revisaron **483** expedientes sugestivos a infecciones intrahospitalarias presentándose **100** casos sospechosos a Comité de Infecciones Intrahospitalarias.
- Se detectaron **98 infecciones** intrahospitalario.
- Se realizaron reportes semanales (**52**) en relación a los padecimientos de reporte obligatorio a la Coordinación Nacional de Institutos y la Jurisdicción Sanitaria Tlalpan.

#### **ACCIONES DENTRO DE LA DIVISIÓN.**

##### **Vacunación y atención a personal**

- Se aplicaron **727** vacunas H1N1 en personal de enero a febrero.
- Se aplicaron **1854** vacunas H1N1 al público en general de enero a mayo.
- Se aplicaron **321** vacunas contra influenza estacional en personal 2010-2011, a personal del INR durante el mes de noviembre a diciembre.
- Se aplicaron **231** vacunas en personal contra Hepatitis B.
- Se aplicaron **210** vacunas en personal de toxoide anti-tetánico.

TOTAL DE VACUNAS APLICADAS: **3343** vacunas.

##### **Facilitación de tratamientos**

- Se facilitaron **4 tratamientos** de fase de iniciación contra Tuberculosis (DOT-BAL fase de iniciación) extra pulmonar, en pacientes hospitalizados.

##### **Seguimiento de donadores de Sangre**

- Se realizó la notificación a la Jurisdicción Sanitaria de los donadores doblemente reactivos.
- Se realizó la base de datos para el análisis de donadores reactivos 2010.

##### **Implementación Manuales y documentos:**

- **Procedimientos**
  - Manual de medidas estándar para previsión de infecciones. (**en revisión**)
  - Manual de medidas de aislamiento en paciente con infecciones transmisibles. (**en revisión**)
  - Manual de medidas de prevención en el paciente quemado. (**en revisión**)
- **Registros**
  - F01-PR-SIB-07 Reporte de Caso Probable de Infección Nosocomial (**Actualización**)
  - F02-PR-SIB-07 Reporte de Infecciones Intrahospitalarias (**Actualización**)
  - F01-PR-SIB-08 Reporte semanal de Notificación a la Jurisdicción Sanitaria. (**Actualización**)
  - F02-PR-SIB-08 Hoja de Concentrado Semanal (**Actualización**)
  - Formato de enfermería para el reporte de infección nosocomial (**Próximo a subirse al sistema ISO9001**)
- **Difusión**
  - Elaboración de tríptico de lavado de manos (En proceso)



- **Miembro del grupo de Auditores Internos: M en C Tatiana Chávez Heres.**
- **Miembro de la Comisión de Bioética del I.N.R. (Ética de la Investigación).  
Dr. Tirzo Serrano Miranda**

#### **Actividades en conjunto con el Laboratorio de Infectología.**

- Implementación de monitoreo de cloración del agua en las cisternas del instituto en forma semanal.
- Creación e implementación de tarjetas de identificación de pacientes para precauciones, estándar, contacto, gotas y microgotas.
- Elaboración de hoja de monitoreo de infecciones, para vigilancia activa. (Próxima a subirse al sistema ISO9001).
- Monitoreo de 12 accidentes de trabajo en empleados del Instituto en forma conjunta con el Instituto Nacional de Ciencias Medicas y Nutrición
- Análisis microbiológico de jabones y jaboneras del Instituto.
- Análisis microbiológico del agua del Instituto.
- Establecimiento de rastro visual potencialmente infectantes por medio de pizarrón en el área de epidemiología.
- Se revisaron en forma conjunta los 100 casos presentados al Comité de Infecciones Intrahospitalaria.
- Se realizo el seguimiento de pacientes con tratamiento antituberculosis.
- Se realizo seguimiento de pacientes infectados dentro de las aéreas de hospitalización.
- Elaboración de hoja de seguimiento de pacientes quemados (en revisión).
- Estudio epidemiológico de infecciones en pacientes posoperados del servicio de cirugía de columna del INR durante el período de enero de 2005 a junio de 2010

#### **Investigación**

Artículos aceptados por publicar:

- Lombardero G; Velasquillo C; Aburto E; Villegas H; Morales E, Masri Ma; Martínez V; Gómez R; **Chavez H T**; Ibarra C. Arthroscopic evaluation of the reparir tissue after treatment of full thickness defects in quine articular cartilage based on arthroscopic implantion of encapsulated cell- collegen constructs. Revista Universidad y Ciencia. ISSN: 0186-2979 2010.
- Elizabet Zambrano-Sanchez; Jose A. Martínez Cortez; Yolanda del Rio Carlos; **María del Consuelo Martínez Wbaldo; Adrian Poblano.**
- Dra. Elizabeth Morales Cariño; Dra. Matilde Enríquez Sandoval; Dra. Blanca L. Jiménez Herrera; M en C. Antonio Miranda Duarte; M en C. **Aurelio Tirzo Serrano Miranda.** Evaluación del Colapso del Cuidador en el paciente Adulto Mayor con Osteoartrosis. 2010, vol. XXII No. 3 Julio-Septiembre. Pp. 96-100.

Tesis asesoradas por el personal durante 2010:

- Tesis de Especialidades: 4



Docencia:

- Impartición de clases de la asignatura audiología (Tercer semestre de la Licenciatura de terapia en comunicación humana (agosto 2010) **Ma. Maria del Consuelo Martínez Wbaldo.**
- Impartición del seminario “Medicina Preventiva y Salud Pública” del Programa Académico del Curso de la Especialidad de Audiología. **(Participo todo el personal).** Responsable del grupo, M en C Tatiana Chávez Heres.(2010)

Cursos de difusión en los que participó la División:

- Curso Taller Prevención de Infecciones Nosocomiales para Camilleros y Afanadores. (**Dr. A. Serrano y M en C T Chávez**)
- Curso “Escuela para hijos con padres adultos mayores”. (2010) **Coordinador Dr. A. Serrano. (Colaboradores, M en C., E. Ramírez)**

**Líneas de investigación trabajadas durante el 2010**

- Calidad de vida en el adulto mayor
- Calidad de vida en las personas con discapacidad.
- Osteoporosis.
- Problemas de Salud Mental en el Adulto Mayor
- Epidemiología de las fracturas
- Clinimetría para evaluar problemáticas de discapacidad.
- Cambios conductuales, Electrofisiológicos y de Imagen en Niños con TDAH, Tratados con arte-terapia Vs Fármacos.
- Infecciones intrahospitalarias.



<b>ADMINISTRACIÓN</b> <b>(miles de pesos)</b>			
<b>AÑO</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
1) <i>Presupuesto federal original</i>	787,350	929,247	1'027,456
1.1) <i>Recursos propios original</i>	130,137 (1)	127,666 (2)	68,676 (3)
2) <i>Presupuesto federal modificado</i>	758,897	899,191	1'146,806
2.1) <i>Recursos propios modificado</i>	130,137	127,666	68,676
3) <i>Presupuesto federal ejercido</i>	756,249	860,605	1'146,806
3.1) <i>Recursos propios ejercido</i>	89,523 (4)	69,405	60,331
* 4) % del Presupuesto total destinado a capítulo 1000 y pago de honorarios:	60	55	54
* 4) % del Presupuesto a gastos de investigación:	6	4	3
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Investigación	18,941	13,467	15,247
* 6) % de Presupuesto a gastos de enseñanza:	4	3	4
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Enseñanza	12,849	9,732	20,249
* 7) % del Presupuesto a gastos de asistencia:	58	46	35
Total de Capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Asistencia	254,714	161,290	198,266
8) <i>Total de recursos de terceros</i>	31,830	4,562	7,810
** Recursos recibidos por Seguro Popular y FPCGCS	24,555 (A)	12,093 (B)	10,362 (B)
Recursos de origen externo:	7,275	4,562	7,810
9) <i>Núm. de plazas laborales:</i>	2,203	2,310	2,310



Núm. de plazas ocupadas	2,193	2,160	2,276
Núm. de plazas vacantes	10	150	34
% del personal administrativo:	9	7	7
% del personal de áreas sustantivas:	88	87	87
% del personal de apoyo (Limpieza, mantenimiento, vigilancia, jardinería, etc.):	3	6	6
10) Núm. de plazas eventuales:	N/A	N/A	N/A

- (1) Incluye ingresos por cuotas de recuperación por 83,462 miles de pesos, en el supuesto de que funcionaría el octavo piso como servicios de pensionados, que no se realizó; 8,500 miles de pesos por el Seguro Popular en el Programa Cataratas; 1,200 miles de pesos de enseñanza y 30,000 miles de pesos solicitados del Fondo de Protección Contra Gastos Catastróficos para Inversión en equipo médico, de estos, sólo se ejercieron 24,555 miles de pesos. Asimismo, se consideraron 1,100 miles de pesos por concepto de productos financieros y 5,875 miles de pesos de la disponibilidad final de 2007.
  - (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.
  - (4) Incluye el total ejercido de ingresos propios por cuotas de recuperación así como 24,555 miles de pesos del Fondo de Protección Contra Gastos Catastróficos que se ejercieron para adquisición de equipo médico, adquiridos en 2007.
- \* Los Porcentajes resultantes en estos renglones pueden representar datos no necesariamente confiables en cuanto al porcentaje del presupuesto de operación, efectivamente, dedicado a estos rubros. La razón es que la forma de llenado del formato indica que debe considerarse el total del presupuesto como referencia, es decir, todos los capítulos de gasto. Si en el Instituto se tuvo un presupuesto importante destinado a inversión (Capítulos 5000 y 6000) los porcentajes de manera natural disminuyen.





La realidad en cuanto a estos porcentajes, es decir, sin considerar el presupuesto de inversión (5000 y 6000) es: para el capítulo 1000 79% en los años 2008 y 2009 y 81% en el 2010, que se explica por la disminución en el presupuesto autorizado para gasto de operación en este año. En lo que se refiere a asistencia, tomando como referencia sólo el presupuesto de operación, capítulos 2000 y 3000, sin considerar el presupuesto de inversión (5000 y 6000), los porcentajes son: 79.7%, 75.5% y 73.5% en los ejercicios 2008, 2009 y 2010 respectivamente, quedando la diferencia asociada con investigación y enseñanza en proporciones prácticamente iguales.

\*\* Estas cifras se incluyen en los recursos propios, son consideradas como tales independientemente de su procedencia, bien del Fondo de Protección Contra Gastos Catastróficos o del Seguro Popular.

(A) Fondo de Protección Contra Gastos Catastróficos

(B) Seguro Popular

### **ASPECTOS CUALITATIVOS ADMINISTRACIÓN**

#### **RECURSOS FINANCIEROS**

El presupuesto original anual autorizado fue de 1'096,131 miles de pesos. El presupuesto para gasto corriente fue autorizado el pasado 25 de enero de 2010 mediante oficio número DGPOP/06/00324, y para Servicios Personales con oficio número DGRH-006 de fecha 13 de enero de 2010. El presupuesto autorizado presentó la siguiente distribución:

El ejercicio de los recursos presupuestales autorizados al Instituto, así como las modificaciones al presupuesto, se llevaron a cabo con estricto apego a la normatividad vigente. Asimismo, el ejercicio de los recursos presupuestales, se realizó de acuerdo con la siguiente distribución:



**Estado del Ejercicio del Presupuesto**  
**Enero – Diciembre 2010**  
 (miles de pesos)

Capítulo	Presupuesto Original anual		Presupuesto Modificado anual		Captado	Ejercido al 31 de diciembre		Devengado no pagado al 31 de diciembre		Variación			
	Fiscales	Propios	Fiscales	Propios		Fiscales	Propios	Fiscales	Propios	Absoluta Fiscales	Absoluta Propios	% Fiscales	% Propios
	1	2	3	5	6	7	8	9	10	11=(3-7-9)	12=(5-8-10)	13=(11/3)	14=(12/5)
1000 Servicios Personales	638,278.6	0.0	645,469.6	0.0	0.0	645,469.6	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0
2000 Materiales y Suministros	68,315.4	29,192.8	93,892.2	21,031.6	19,933.8	93,772.0	19,933.8	120.1	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0
3000 Servicios Generales	77,761.9	39,482.7	127,265.9	38,899.7	33,120.0	122,752.9	32,396.1	4,513.0	0.0	0.00	723.9	0.0	2.2
4000 Subsidios y Transferencias	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0
5000 Bienes Muebles e Inmuebles	0.0	0.0	54,777.2	3,183.1	3,183.1	23,871.1	2,864.0	30,906.2	0.0	0.00	319.1	0.0	10.0
6000 Obra Pública	243,000.0	0.0	225,144.6	5,561.2	5,561.2	194,206.0	5,138.3	30,938.7	0.0	0.00	422.8	0.0	7.6
7000 Inversión Financiera, provisiones económicas, ayudas, otras erogaciones y pensiones, jubilaciones y otras.	100.0	0.0	256.7	0.0	0.0	256.7	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>1'027,455.9</b>	<b>68,675.5</b>	<b>1,146,806.2</b>	<b>68,675.5</b>	<b>61,798.0</b>	<b>1'080,328.3</b>	<b>60,332.1</b>	<b>66,478.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.00</b>	<b>1,465.9</b>	<b>0.0</b>	<b>2.4</b>

Nota: Los recursos propios captados incluyen 10,362 miles de pesos que corresponden al Programa de Cataratas (Seguro Popular).



## **INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

### **1ª Sesión Ordinaria 2011 Junta de Gobierno**

Fecha: 03 de marzo de 2011 Hora: 09:00 hrs.

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



#### **Capítulo 1000**

El presupuesto original autorizado ascendió a 638,279 miles de pesos, que representa un incremento del 9.6% con respecto al autorizado en el ejercicio 2009. Esto obedece básicamente a la incorporación de 82 plazas autorizadas para el Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados (CENIAQ), Durante el ejercicio se registró una ampliación neta por adecuaciones internas y externas por la cantidad de 7,191 miles de pesos, alcanzando un presupuesto modificado de 645,470 miles de pesos, que se ejerció en su totalidad. El presupuesto ejercido en este Capítulo representó el 54% del presupuesto total ejercido por el Instituto en el ejercicio fiscal 2010.

#### **Capítulo 2000**

Para “Materiales y Suministros”, el presupuesto fiscal original autorizado fue de 68,315 miles de pesos con una ampliación líquida de 25,586 miles de pesos para llegar a 93,901 miles de pesos que se ejercieron en su totalidad.

Cabe mencionar que la ampliación solicitada a la DGPOP como presión de gasto fue dedicada a la adquisición de reactivos y material de curación preponderantemente y en menor cantidad para vestuario y servicio de gas LP.

Al final del ejercicio, se registró un devengado no pagado por 120 miles de pesos que debieron incorporarse al lineamiento emitido por la SHCP denominado “Acuerdo de ministración”, finalmente se ejerció el recurso.

#### **Capítulo 3000**

Para el Capítulo 3000 “Servicios Generales”, el presupuesto fiscal original autorizado fue de 77,762 miles de pesos, con una ampliación líquida de 49,504 miles de pesos para llegar a 118,119 miles de pesos que también se ejercieron al 100%. La ampliación se aplicó a todos los servicios subrogados que se contratan en su mayoría a través de procedimientos de licitación anticipada y con contratos abiertos o por servicios básicos. Los servicios de referencia son, entre otros, mantenimiento de equipo médico.

#### **Capítulo 5000**

Este capítulo originalmente no se autorizó y durante el segundo semestre se obtuvieron 57,960 miles de pesos, 32,836 miles de pesos a través de la DGPOP, 21,891 miles de pesos del Consejo Nacional para la Discapacidad (CONADIS), 583 miles de pesos de Recursos Propios.

El 100% del presupuesto se ejerció y se registró un devengado-no pagado por 30,906 miles de pesos que fueron pagados en el principio de este año, bajo el esquema de “Acuerdo de ministración”.

#### **Capítulo 6000**

El presupuesto original autorizado en este Capítulo fue de 243,000 miles de pesos, 228,000 miles de pesos para la construcción y equipamiento del Centro Nacional de



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2011 Junta de Gobierno**

Fecha: 03 de marzo de 2011 Hora: 09:00 hrs.  
Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad



Investigación y Atención de Quemados (CENIAQ) y 15,000 miles de pesos para la construcción del área de Medicina del Deporte.

El presupuesto ejercido en este Capítulo ascendió a 225,145 miles de pesos, los cuales incluyen 5,138 miles de pesos de recursos propios. El presupuesto ejercido para la Construcción y Equipamiento del CENIAQ ascendió a 210,145 miles de pesos, habiendo puesto a disposición de la DGPOP 17,855 miles de pesos, por no contar con las estimaciones de cierre de obra en tiempo y forma, por parte de la constructora. El presupuesto ejercido para la construcción del área de Medicina del Deporte fue de 20,138 miles de pesos, que incluyen un financiamiento por recursos propios por 5,138 miles de pesos.

Se registró un presupuesto devengado no pagado de 30,939 miles de pesos, que fueron pagados en el principio de este año, bajo el esquema de "Acuerdo de ministración".

### **Capítulo 7000**

Para "Inversión financiera, provisiones económicas, ayudas, otras erogaciones y pensiones, jubilaciones y otras.", se ejercieron 257 miles de pesos por concepto de pago de defunciones.

### **Recursos Propios**

Durante el período enero – diciembre 2010, se captó un total de 61,798 miles de pesos de los cuales 51,436 miles de pesos son por concepto de Cuotas de Recuperación y 10,362 por concepto de Seguro Popular (Programa Cataratas).

### **Recursos Externos y de Terceros**

El Instituto Nacional de Rehabilitación recibe recursos externos para investigación por parte de CONACyT y de terceros, el saldo inicial al principio del ejercicio ascendió a 6,084.9 miles de pesos, durante el período enero-diciembre se captaron 7,810.2 miles de pesos, distribuidos en gasto corriente 4,147.1 miles de pesos y en gasto de inversión 360.6 miles de pesos. Al 31 de diciembre de 2010, se cuenta con una disponibilidad de 9,387.4 miles de pesos.

Finalmente, es indispensable mencionar que las metas programadas para el Ejercicio fiscal 2010 fueron modificadas a la baja, en virtud de que el presupuesto fiscal autorizado fue 48% menor que el ejercido en el 2009. Por lo anterior, se hizo la solicitud a la DGPOP para atender presiones de gasto y el recurso fue proporcionado quincenalmente en cantidades variables sin tener posibilidad de planear las nuevas metas, a pesar de esto, se alcanzaron las metas originalmente planeadas.

### **RECURSOS HUMANOS**

Durante este periodo se realizó la contratación de 104 personas que se integraron al Instituto.



## INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN

### 1ª Sesión Ordinaria 2011 Junta de Gobierno

Fecha: 03 de marzo de 2011 Hora: 09:00 hrs.

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



Se capacitó a 87 trabajadores del área administrativa en temas de manejo del estrés, comunicación efectiva, de calidad y de tecnologías de la información.

Se dictaminaron favorablemente 27 solicitudes de beca por parte de la Comisión Central Mixta de Capacitación para que el personal de la rama médica y paramédica realice estudios de posgrado, prácticas clínicas, doctorados y diplomados, entre otros.

Para dar cumplimiento al Programa de Profesionalización, durante el mes de agosto se autorizó la creación a costo compensado de 18 plazas de enfermería, 3 plazas de Terapeuta Profesional en Rehabilitación y 2 plazas de Profesional en Trabajo Social.

## COMPRAS Y SUMINISTROS

Conforme al programa de adquisiciones 2010, se realizaron 17 licitaciones públicas, que generaron 17 contratos de servicios, 786 contratos/pedidos mayores y 500 pedidos menores para la adquisición de bienes.

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></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></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></ul>



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2011 Junta de Gobierno**

Fecha: 03 de marzo de 2011 Hora: 09:00 hrs.  
Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos  
Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad



#### **IV. SERVICIOS GENERALES**

##### **RECOLECCIÓN DE RESIDUOS QUÍMICOS.**

Para el año 2010, se llevó a cabo la recolección de 24 tambos de 200L de diversos residuos químicos, 142.70 kg de fármaco caduco, 129 Bidones de 20 L, 134.70 kg de lámparas fluorescentes.

##### **MONITOREO AMBIENTAL.**

Se llevó a cabo el monitoreo a las descargas de aguas residuales en el mes de enero, los resultados muestran los parámetros evaluados dentro de la normatividad. Se realizó el monitoreo de emisiones a la atmósfera a los equipos de combustión en el mes de diciembre, cuyos resultados se encuentran dentro de los parámetros normativos y se entregaran en la Licencia Ambiental Única en abril de 2011.

##### **GESTIÓN AMBIENTAL.**

Se entregó a la Secretaría del Medio Ambiente del D.F ( SMA ), la actualización de la Licencia Ambiental Única ( LAU), en el primer cuatrimestre del año para dar cumplimiento a la Ley, así mismo se entregó la Cédula de Operación Anual a la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales ( SEMARNAT).

#### **V. PLANEACIÓN**

##### **REGULACIÓN BASE CERO (PROYECTO INTEGRAL DE LA MEJORA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL)**

Se dio cumplimiento al oficio No. SP/100/383/2010, referente a la relación única de la normativa vigente de cada Institución y se publicó en el D.O.F. del día 10 de septiembre de 2010 una vez que se obtuvo la opinión favorable de la Secretaría de la Función Pública, "La Relación Única de la Normativa del Instituto Nacional de Rehabilitación" que contiene 5 disposiciones.

##### **LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA GUBERNAMENTAL (LFTAIPG) Y SU REGLAMENTO.**

Se recibieron 126 Solicitudes de Información vía Sistema Infomex, fueron atendidas 123, Desechadas 3. Los Principales temas fueron: a) Licitaciones b) Información Generada o administrada por la Dependencia o Entidad (estadísticas) y c) Datos Personales.

El Comité de Información sesionó en 6 ocasiones, 2 Ordinarias y 4 Extraordinarias; se reservaron 59 expedientes y se desclasificaron 10 expedientes

##### **Equidad y Género**

Se cumplió con lo establecido en los 6 puntos del programa emitido por INMUJERES.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2011 Junta de Gobierno**

Fecha: 03 de marzo de 2011 Hora: 09:00 hrs.  
Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos  
Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad



**CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y ATENCIÓN DE QUEMADOS.  
(CENIAQ).**

Con objeto de dar continuidad al Informe de Autoevaluación presentado en la 2ª. Sesión Ordinaria de la Junta de Gobierno 2009, en la que se informó del inicio del Proyecto de Construcción y Equipamiento del CENIAQ, sobre la base de los resultados exitosos de la Mesa de Acompañamiento Preventivo de la Secretaría de la Función Pública, el 10 de marzo de 2009, se solicitó a la propia SFP, la incorporación del proceso integral de la Obra al Programa de Visita de Inspección Permanente con el propósito de obtener, una vez más, la asesoría de esa Secretaría. Con fecha 2 de julio de 2009, se recibió en la Dirección General del Instituto, el oficio con la Orden de Visita, habiendo levantado el Acta de Inicio el 22 de julio del mismo año, en éste acto, firmaron por el INR, el Director General, Dr. Luis Guillermo Ibarra y la Directora de Administración Dra. Maricela Verdejo Silva y por la SFP, los Jefes de Grupo L.C. Irwing Nicolás Martínez Martínez e Ing. Arq. Dulce María Chávez Gálvez. Como testigos de asistencia el Arq. Francisco Martínez Cano y el Ing. Miguel Medina Salas, ambos por el INR, asimismo, el Dr. Luis Guillermo Ibarra designó a la Dra. Maricela Verdejo Silva, como la persona encargada de atender esta Visita de Inspección.

Este procedimiento concluyó con el Acta de Cierre de Visita de Inspección el 6 de diciembre de 2010, en cuyo acto participaron, por el INR, el Director General, Dr. Luis Guillermo Ibarra y la Directora de Administración Dra. Maricela Verdejo Silva y por la SFP el Jefe de Grupo Ing. Francisco Aldama Fuentes. Como testigos de asistencia los Arquitectos Francisco Martínez Cano y Martín Alcalá Jiménez del INR.

En el Acta el Ing. Francisco Aldama Fuentes:

“manifiesta que derivado de la revisión de la información proporcionada por la C. Dra. Maricela Verdejo Silva, se dan a conocer los resultados del trabajo motivo de la visita de inspección desarrollada, de acuerdo a lo siguiente: No se tienen observaciones en ésta Visita de Inspección Permanente, No. **VIP029/2010**”.

Durante éste proceso se atendieron 30 solicitudes de información que involucraron el trabajo del personal de la empresa constructora, la empresa de supervisión y la residencia de obra en el INR, bajo la coordinación de la Dirección de Administración. El número de horas hombre empleado ascendió a 6000, adicionales a las empleadas por el personal de la SFP.

Asimismo, se llevaron a cabo 36 reuniones de trabajo en las que participaron la Directora de Administración y el Jefe de Grupo invariablemente y el Subdirector de Conservación y Mantenimiento y el Jefe de Residentes de acuerdo con el tema, lo cual implicó alrededor de 144 horas hombre.

En lo que se refiere a la participación de la empresa supervisora, como se informó en el año anterior, el cumplimiento de los términos del contrato de la misma se constata en las 51 reuniones semanales que con objeto de dar seguimiento integral a la construcción se llevaron a cabo en la Dirección General durante todo el año 2010, la participación en estas reuniones involucró invariablemente al Director General, la Directora de Administración, el Subdirector de Conservación y Mantenimiento y el Jefe



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2011 Junta de Gobierno**

Fecha: 03 de marzo de 2011 Hora: 09:00 hrs.  
Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos  
Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad



de Residencia de Obra. Asimismo participaban el Director Quirúrgico, el Subdirector de Asuntos Jurídicos, la Subdirectora de Informática y el personal técnico especializado de las diferentes áreas, todos ellos por parte del INR.

Asimismo, participaron en cada reunión por lo menos cuatro representantes de la empresa supervisora, tres de la constructora y los responsables de la dirección arquitectónica.

El tiempo dedicado a estas reuniones celebradas los jueves era de no menos de tres horas toda vez que seguido del informe de avance físico financiero, se llevaba al cabo una visita a la obra independientemente del avance de la misma y de las condiciones climatológicas.

Estas reuniones implicaron alrededor de 2,523 horas hombre.

Con relación a la ejecución de la obra y los servicios relacionados que se contrataron, se firmaron 11 convenios modificatorios:

- Con la constructora ICA S. A. de C.V., uno para ampliación por tiempo y dos por ampliación por tiempo y costo, el primero en virtud del retraso para el pago del anticipo y éste fue de 40 días; los dos restantes fueron en tiempo y costo hasta llegar al 25% de ampliación en tiempo y 20% en costo de acuerdo con lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas. Con esta modificación, la fecha de entrega del edificio debió darse el 15 de septiembre de 2010, en virtud de que no fue posible para la empresa entregar, se inició el proceso de sanciones por deductivas contra la facturación a partir de esa fecha.
- Con la supervisora SGS de México, S.A. de C.V., tres por tiempo y costo derivados de las modificaciones que se hicieron para la empresa constructora, en este caso las ampliaciones ascendieron al 60% de acuerdo con lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas.
- Con la Facultad de Arquitectura de la UNAM, (dirección arquitectónica) uno en tiempo y costo por 17% y 15% respectivamente de acuerdo con lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas.
- Con PLURMAC (gestión y seguimiento al cumplimiento del impacto ambiental y urbano) uno en tiempo y costo hasta 14.5% de acuerdo con lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas.
- Con Raymundo Ibañez (visitas de corresponsabilidad en instalaciones) uno en tiempo hasta 23.6% de acuerdo con lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas.
- Con Arturo Vera Nuño (visitas de corresponsabilidad en diseño urbano) uno en tiempo y costo hasta 23.6% y 21.3% en tiempo y costo respectivamente.
- Con Arq. Sergio Betancourt Cuevas (visitas de corresponsabilidad en seguridad estructural) uno en tiempo y costo hasta 23.6% y 9.4% en tiempo y costo respectivamente.

La entrega de la obra se hizo el 31 de diciembre de 2010, fecha en que se dio inicio al proceso de finiquito, mismo que concluirá, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, el 28 de febrero de 2011. El edificio construido en un terreno de 1925 m<sup>2</sup>, consta de diez pisos, tres sótanos y un





**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2011 Junta de Gobierno**

Fecha: 03 de marzo de 2011 Hora: 09:00 hrs.  
Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad



helipuerto con un total de 15701 m<sup>2</sup> de construcción, el tiempo de construcción y equipamiento fue de 22 meses. Cabe mencionar que durante el período de construcción se crearon empleos directos para alrededor de 400 personas, que se encontraban trabajando tanto en la obra misma como en oficinas administrativas asociadas con ella, habrán de agregarse los empleos indirectos que al través de las empresas proveedoras de bienes y servicios participaron con la constructora, en este caso, la cantidad de empleos deberá más que duplicarse. Es importante mencionar que en el transcurso de la obra no se registró accidente humano alguno, a pesar de la magnitud y duración de la misma.

Este proyecto representó para ICA el premio por la obra del año y para la Facultad de Arquitectura el Proyecto Ejecutivo más importante, cuya maqueta permaneció durante la exposición de las Facultades de Arquitectura e Ingeniería de la UNAM con motivo de los 100 años de la UNAM en el lugar central en el Palacio de Minería.

Con objeto de contar con la acometida indispensable para la alimentación de energía eléctrica, se había contado con el ofrecimiento por parte de la Compañía de Luz para obtenerlo sin costo para el Instituto, sin embargo con la desaparición de la empresa, la CFE notificó al Instituto que el costo ascendería a alrededor de 5 millones de pesos además de que la obra civil asociada alrededor del Instituto debería hacerse por el propio Instituto. Las gestiones realizadas directamente por el Director General, con el Director de la CFE, concluyeron en un acuerdo en el sentido de que la obra civil si la llevara a cabo el Instituto y la primera fase de alimentación se reduciría a 188,708.80 mil pesos por concepto del depósito que en cualquier caso debe hacerse.

Finalmente el monto asociado con esta inversión ascendió a 345 millones de pesos para la construcción y 380 millones de pesos para el equipamiento, estas cantidades incluyen la inversión de presupuesto federal y las aportaciones del Seguro Popular y la Fundación Río Arronte.

La adquisición del equipamiento médico y de laboratorio así como del mobiliario médico, de laboratorio y administrativo se hizo a través de 6 procedimientos licitatorios, uno nacional y 5 internacionales; una invitación a cuando menos tres personas con carácter nacional y adjudicaciones directas por excepción, todos ellos de acuerdo con lo establecido en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. En cada procedimiento se emplean 100 horas hombre de la Subdirección de Compras y entre 150 y 200 horas hombre de la Subdirección de Investigación Tecnológica.

En total se adquirieron 627 equipos médicos y de laboratorio así como 2,359 bienes de mobiliario médico, administrativo y de laboratorio. Es indispensable mencionar que para obtener los recursos adicionales se llevaron a cabo diferentes propuestas y estudios analíticos de la inversión con el fin de soportar las solicitudes que finalmente fueron aprobadas.

Asimismo, el ejercicio del recurso fiscal hubo de pasar por múltiples gestiones para realizar 12 adecuaciones presupuestarias ante la DGPOP, tanto para transferencia entre capítulos de gasto como para recalendarización del recurso principalmente debido a la falta de oportunidad y al comportamiento errático de la planeación hecha



## **INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

### **1ª Sesión Ordinaria 2011 Junta de Gobierno**

Fecha: 03 de marzo de 2011 Hora: 09:00 hrs.

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



por la empresa constructora. El tiempo en horas hombre solamente para la operación del trámite fue de 36.

Todavía en este período hubo necesidad de actualizar el Registro en Cartera del proyecto ante la SHCP. El proceso de registro, que es indispensable, se llevó a cabo en la Subdirección de Recursos Financieros y consumió 351 horas hombre.

La intervención del propio Director General del Instituto ante la SHCP fue determinante.

El proceso de construcción fue auditado tanto por el Órgano Interno de Control en el Instituto, como por la Auditoría Superior de la Federación, al cierre de las respectivas auditorías en diciembre de 2010, no quedó ninguna observación asociada con el procedimiento del OIC y en el caso de la ASF se recibieron tres recomendaciones de tipo preventivo.

En diciembre de 2010, se logró la autorización de 226 plazas adicionales a las 82 ya contratadas en octubre de 2009. Al efecto en el transcurso de 2010 se inició el reclutamiento y selección de personal habiendo dedicado 107 horas hombre en las entrevistas de 215 personas y 470 horas hombre en las evaluaciones de 94 personas. De éstas últimas plazas se han contratado en éste año 38 personas, 32 enfermeros y 6 administrativos.

Por otro lado, el programa de capacitación de médicos y enfermeros tanto en hospitales del país como en el extranjero continuó durante todo el año.

Finalmente el pasado 14 de enero se llevó a cabo la inauguración del CENIAQ, por el Sr. Presidente de la República.

En éste mismo período se construyó el Centro Nacional de Medicina del Deporte con una inversión de 20 millones de pesos y un total de 1200 m2 de construcción, éste proyecto también fue incluido en la Visita de Inspección Permanente de la Secretaría de la Función Pública y el resultado se evidenció en la misma Acta mencionada para el CENIAQ, con el mismo resultado.

### **SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO-9001:2008 (SGC) EN EL INR.**

En noviembre del 2009 el Instituto Nacional de Rehabilitación fue Certificado en su Sistema de Gestión de la Calidad bajo la Norma ISO-9001:2008 en todos sus procesos, es decir fue el primer Instituto Nacional, certificado de manera integral.

La estructura documental de SGC consta de:

- Tres manuales: el de Gestión de la Calidad, el de Planeación de la Calidad y el de Organización, éste último con 34 organigramas y 603 descripciones de puesto.
- Cuatro procedimientos Normativos
- 137 Procedimientos Operativos
- 16 Instrucciones de Trabajo
- 50 Manuales de Operación



## **INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

### **1ª Sesión Ordinaria 2011 Junta de Gobierno**

Fecha: 03 de marzo de 2011 Hora: 09:00 hrs.

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



- 15 Manuales de Guías Clínicas y
- 250 Formatos para Registros.

Durante el año 2010 se llevaron a cabo dos reuniones de Revisión por la Dirección General al Sistema de Gestión de Calidad, con la presencia del Director General, los Directores Médico, Quirúrgico, de Investigación, de Enseñanza y de Administración, asimismo, participaron el Líder Auditor Interno y la Responsable del control de documentos del Sistema, la primera en abril y la segunda en octubre. Se realizó también en el mes de abril, por los auditores internos del Instituto, un seguimiento a las observaciones encontradas en la auditoría previa.

Es importante mencionar que una de las actividades que muestra la permanencia del sistema y las acciones de mejora, es la actualización permanente de la documentación, ya que desde su inicio a diciembre de 2010, se han realizado 400 cambios distribuidos, entre modificaciones, correcciones y eliminaciones de documentos.

Los días 7 y 8 de octubre se llevó a cabo una Auditoría Interna, coordinada por el líder auditor.

Los días 28 y 29 de octubre, la empresa externa de Certificación realizó la Auditoría de Mantenimiento del Sistema. Una vez que se tuvieron los resultados (6 no conformidades menores), se elaboraron los planes de acción para su corrección y prevención, los que fueron revisados y aceptados por la empresa, derivado de ello, tres observaciones fueron cerradas y las tres restantes se consideraron atendidas a nivel documental.

En reunión de la Comisión de Certificación de la Empresa Certificadora se dictaminó el **Mantenimiento de la Certificación del Instituto Nacional de Rehabilitación de su Sistema de Gestión de Calidad, bajo la NORMA ISO 9001:2008.**

Durante el 2011, se deberá realizar una nueva auditoría interna y una revisión al Sistema por la empresa Auditora Externa, para certificar la permanencia del sistema en el Instituto Nacional de Rehabilitación.

### **AUDITORÍAS**

La Dirección de Administración atendió en el transcurso del año 2010, 12 auditorías: 8 del Órgano Interno de Control en el I.N.R., 2 de la Auditoría Superior de la Federación y 1 de la Secretaría de la Función Pública (Visita de Inspección Permanente) y 1 Auditoría Externa ordenada por la Secretaría de la Función Pública.

Se dio atención puntual a los requerimientos de información y a las observaciones que en su caso se derivaron, todas ellas de las auditorías del O.I.C.

En los casos de la ASF, la asociada con el CENIAQ, resultó sin observaciones y con 3 recomendaciones preventivas de forma asociadas con los contratos. Por otro lado de la Auditoría Integral de Desempeño, se derivaron 11 recomendaciones preventivas de las cuales 4 son a la Secretaría de Salud y 7 al Instituto, ninguna observación.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2011 Junta de Gobierno**

Fecha: 03 de marzo de 2011 Hora: 09:00 hrs.  
 Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad



La Visita de Inspección Permanente al CENIAQ, realizada por la SFP concluyó sin observación alguna, habiendo cubierto desde el inicio del proceso de construcción en el mes de abril de 2009 hasta su conclusión en noviembre de 2010.

**PROGRAMA DE FOMENTO AL AHORRO**

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	2009	2010	VARIACIÓN
2603	Gasolina	294,742.61	306,057.00	3.8% (1)
3103	Telefonía	2'054,986.90	1'901,861.44	- 7.5%
3104	Servicio de Celular	9,544.08	7,620.58	- 20.1%
3107	Agua	387,805.00	461,418.00	19% (2)

- (1) Incremento del precio de la gasolina  
 (2) Incremento de tarifas

En lo que se refiere a la energía eléctrica, la eficiencia del programa de ahorro energético que nos planteamos, se puede apreciar en el siguiente cuadro, que muestra los consumos mensuales de energía en los años 2009 y 2010. El ahorro en términos reales fue en el consumo anual de 332,067 kilowatt, lo que representa un 6.6% menos en 2010 que en el 2009.

**COMPARATIVO DEL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA  
 POR LOS AÑOS 2009 Y 2010**

CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2009			
MES	COSTO X KILOWATT	CONSUMO MENSUAL	COSTO MENSUAL
ENE	1.3861	391,000	\$ 623,249.00
FEB	1.2034	389,000	\$ 538,354.00
MZO	1.1023	381,000	\$ 482,970.00
ABR	1.1023	423,000	\$ 542,058.00
MAY	1.0698	459,000	\$ 564,675.00
JUN	1.0491	399,000	\$ 481,367.00
JUL	1.047	372,000	\$ 447,897.00
AGO	1.0865	444,000	\$ 562,884.00
SEP	1.1252	435,000	\$ 554,753.00
OCT	1.1252	479,688	\$ 616,027.00
NOV	1.2413	398,543	\$ 568,917.09
DIC	1.3334	432,460	\$ 461,095.91
		<b>5,003,691</b>	<b>\$ 6,444,247.00</b>

CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2010			
MES	COSTO X KILOWATT	CONSUMO MENSUAL	COSTO MENSUAL
ENE	1.401	315,000	\$ 537,143.00
FEB	1.3043	369,300	\$ 663,140.26
MZO	1.403	241,200	\$ 649,973.45
ABR	1.439	418,200	\$ 686,349.25
MAY	1.295	444,300	\$ 667,428.43
JUN	1.3038	448,500	\$ 673,435.68
JUL	1.3133	430,500	\$ 654,815.44
AGO	1.3443	426,000	\$ 664,320.02
SEP	1.3409	400,800	\$ 623,411.64
OCT	1.3497	406,500	\$ 626,566.14
NOV	1.3772	375,900	\$ 678,533.75
DIC	1.2928	395,424	\$ 592,975.71
		<b>4,671,624</b>	<b>\$ 7,718,092.77</b>

C/2009	5,003,691	
C/2010	4,671,624	
AHORRO	332,067	6.6%



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

**1ª Sesión Ordinaria 2011 Junta de Gobierno**

Fecha: 03 de marzo de 2011 Hora: 09:00 hrs.

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



**Programa de Acción Específico 2007-2010  
COMISIÓN COORDINADORA DE INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD  
DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

INFORMACIÓN SOLICITADA	AVANCE O ESTATUS		
	2008	2009	2010
1. Modificación a la estructura orgánica del Instituto.	En el mes de julio fue autorizada la propuesta de Estructura Orgánica del I.N.R., que permaneció vigente durante 2008 y 2009.	En el mes de diciembre de 2009 fue autorizada la nueva propuesta de Estructura Orgánica del I.N.R. que es la que permanece vigente en 2010.	Permanece vigente la aprobada en diciembre de 2009.
2. Avances en materia del Expediente Clínico Electrónico.	<p>Migración del Sistema Automatizado de Información Hospitalaria a ambiente Web,</p> <p>Generación de Notas Médicas con multi-diagnóstico.</p> <p>En el módulo de trabajo social se integra la ficha socioeconómica acorde al formato utilizado por los Institutos Nacionales de Salud</p> <p>Para Admisión hospitalaria se integra la administración de camas de manera gráfica mediante el uso de imágenes que ayudan a identificar visualmente y con mayor rapidez las camas disponibles y</p>	<p>Modificación al número de expediente del paciente, quitando del mismo la Unidad Médica así como el año de nacimiento del paciente.</p> <p>Implementación de reporte de tiempos de espera de atención médica de pacientes en área de consulta externa.</p> <p>Se incluyen los reportes de expedientes abiertos por Subdirección Médica</p> <p>Actualización a los servicios y cambio de Unidades por Subdirecciones Médicas, apegándose a la estructura</p>	<p>Se realizó la interfaz para intercambio de información de datos generales del paciente, mediante el estándar para el intercambio electrónico de información médica HL7 v. 2.4, entre el Sistema Automatizado de Información Hospitalaria y el Sistema RIS de la Subdirección de Investigación Tecnológica, para agilizar la atención de los servicios auxiliares de diagnóstico, además de evitar duplicidad y errores de captura en dichos datos</p> <p>Se actualizaron las notas de atención por lesiones, la hoja de hospitalización y la hoja diaria de</p>



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2011 Junta de Gobierno**

Fecha: 03 de marzo de 2011 Hora: 09:00 hrs.  
 Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad



	ocupadas, el género de los pacientes ingresados en las camas, etc.	orgánica del Instituto  En el módulo de trabajo social se integra la ficha especial que se emplea para la asignación de niveles a pacientes que pertenecen a programas federales como son (Seguro Popular, Niños menores de 5 años, Cirugía de cataratas, etc.)  Para Caja se agrega la funcionalidad de cobro a pacientes mediante tarjeta de crédito o débito, mejorando con esto la calidad de atención a los pacientes del Instituto	urgencias de acuerdo a los formatos 2010 solicitados por la subdirección de planeación.  Se implementaron nuevas solicitudes de rayos-x, resonancia magnética, medicina nuclear, tomografía computada y densitometría ósea, así como la nota de interpretación de imagenología.  Se están desarrollando los proyectos de citas de pre-consulta vía internet y de pago de consulta por depósito bancario.
3.	Listar los procesos de atención al usuario que fueron reestructurados para la mejora de la gestión.	Integración de Consulta Externa.	Pago de cuotas de recuperación a través de institución bancaria.
4.	Señalar si el Instituto está acreditado ante la Comisión Nacional de Protección Social en Salud para la atención a pacientes dentro del Programa Contra Gastos Catastróficos o en su defecto, mencionar el estatus del proceso.	Atención a pacientes con Cataratas.  Se dio continuidad a la atención a pacientes con Cataratas.	El I.N.R. dio continuidad a la atención a pacientes con Cataratas e inició el Programa de Implante Coclear.  Se encuentra en proceso la inclusión del Programa de Atención a Quemados.



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2011 Junta de Gobierno**

Fecha: 03 de marzo de 2011 Hora: 09:00 hrs.  
 Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad



<p>5. Listar las áreas o departamentos que se encuentran certificados por ISO 9000.</p>		<p>El Instituto Nacional de Rehabilitación fue certificado en el Sistema de Gestión de la Calidad con base en la Norma ISO 9001:2008 en noviembre de 2009, con una vigencia de 3 años, en todos sus procesos: Investigación, Enseñanza, Atención Médica y Administración, en las áreas de la Dirección de Investigación, Dirección de Enseñanza, Dirección Médica, Dirección Quirúrgica y Dirección de Administración así como en la Subdirección de Programas Extramuros, Subdirección de Asuntos Jurídicos, Subdirección de Informática y en el Departamento de Relaciones Públicas.</p>	<p>El I.N.R. obtuvo como resultado de la aplicación de la auditoría de seguimiento efectuada los días 28 y 29 de octubre de 2010, por parte de Applus Centro Tecnológico de Certificación México, la decisión de “mantener la certificación a su Sistema de Gestión de Calidad bajo el referencial NMX-CC-9001-IMNC-2008/ISO9001:2008” en todos sus procesos: Investigación, Enseñanza, Atención Médica y Administración, en las áreas de la Dirección de Investigación, Dirección de Enseñanza, Dirección Médica, Dirección Quirúrgica y Dirección de Administración así como en la Subdirección de Programas Extramuros, Subdirección de Asuntos Jurídicos, Subdirección de Informática y en el Departamento de Relaciones Públicas.</p>
<p>6 Señalar el número de programas académicos de residencias médicas que han sido revisados.</p>	<p>Se revisó por la UNAM el programa de Residencia Médica de Medicina de la Actividad Física y Deportiva.</p>	<p>Se revisó por la UNAM los programas de Residencias Médicas de: Comunicación, Audiología y Foniatría así como la de Ortopedia.</p>	<p>Se revisó por la UNAM los programas de Residencias Médicas de: Medicina de Rehabilitación y de Oftalmología.</p>



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

**1ª Sesión Ordinaria 2011 Junta de Gobierno**

Fecha: 03 de marzo de 2011 Hora: 09:00 hrs.

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



7	Señalar el número de programas académicos de residencias médicas que hayan sido adecuados.		No se realizaron adecuaciones a los programas académicos de Residencias Médicas.	Medicina de Rehabilitación aumentó de 3 a 4 años; Comunicación, Audiología y Foniatría cambió de nombre a Audiología, Otoneurología y Foniatría y aumentó de 3 a 4 años.
8	Señalar las obras y servicios relacionados con las mismas, concluidos y en proceso.		Se inició la construcción del Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados (CENIAQ).	Se concluirá la construcción del Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados (CENIAQ). Se realizó la ampliación de Medicina del Deporte.
9	Señalar los equipos médicos que han sido renovados.	Se anexa relación.	Se anexa relación.	Se anexa relación.
10	Señalar el número de personas con cursos de desarrollo profesional continuo.	Se capacitaron 27 personas.	Se capacitaron 17 personas.	Al mes de octubre se capacitaron 17 personas.
11.	Señalar el número de personas de mando medio que han recibido cursos de desarrollo en competencias gerenciales.	---O---	---O---	---O---
12	Número de transmisiones de audio y video a través del sistema de telemedicina.	Se realizaron 36 transmisiones.	Se realizaron 27 transmisiones.	Al mes de octubre se han llevado a cabo 28 transmisiones





**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

**1ª Sesión Ordinaria 2011 Junta de Gobierno**

Fecha: 03 de marzo de 2011 Hora: 09:00 hrs.

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



**EQUIPO ADQUIRIDO 2008-2010  
AÑO 2008**

**EQUIPO ADQUIRIDO LPI-12181001-010-08, 12181001-011-08, 12181001-017-08**

<b>EQUIPO</b>	<b>CANT</b>
BALANZA ANALITICA	
CAMPANA DE FLUJO LAMINAR	
CAMPANA DE FLUJO LAMINAR	
CENTRIFUGA REFRIGERADA	
CONGELADOR	
DERMATOMO	
ESTERILIZADOR DE VAPOR	
ESTUFA DE CULTIVO BACTERIOLOGICA	
INCUBADORA DE CO2	
INCUBADORA DE CO2	
LAVADORA DE INSTRUMENTAL	
MEDIDOR DE PH	
MICROPIPETA	
MICROPIPETA	
MICROPIPETA	
MICROPIPETA	
MICROPIPETA	
MICROPIPETA	
MICROPIPETA	
MICROPIPETA	
MICROPIPETA	
MICROPIPETA	
MICROSCOPIO INVERTIDO	
PIPETEADOR	
PIPETEADOR	
PIPETEADOR	
REFRIGERADOR	
REFRIGERADOR	
REFRIGERADOR	
SELLADOR BOLSAS EST.	
SISTEMA PURIFICACION AGUA	
SISTEMA PURIFICACION AGUA	
ULTRACONGELADOR	
CONGELADOR/REFRIGERADOR	1
INCUBADORA DE CO2	1
BALANZA ANALITICA	3
CAMPANA BACTERIOLOGICA	5
INCUBADORA DE CO2	8
MICROPIPETA	21
MICROSCOPIO ESPECULAR/ESTEREOSCOPICO	1



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2011 Junta de Gobierno**

Fecha: 03 de marzo de 2011 Hora: 09:00 hrs.  
Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos  
Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad



ULTRACONGELADOR	4
CAMPANA DE EXTRACCION	2
MICROCENTRIFUGA	2
TERMOCICLADOR	3
AGITADOR DE TUBOS	7
ANALIZADOR DE GENES	1
BAÑO MARIA	7
BIOANALIZADOR DE ACIDOS NUCLEICOS Y PROTEINAS	2
FOTOMICROSCOPIO	2
MICROSCOPIO COMPUESTO	1
SECUENCIADOR DE ADN	1
SISTEMA PURIFICACION AGUA	4
CAMPANA BACTERIOLOGICA	
CAMPANA BACTERIOLOGICA	
CAMPANA BACTERIOLOGICA	
CAMPANA BACTERIOLOGICA	
INCUBADORA DE CO2	
INCUBADORA DE CO2	
INCUBADORA DE CO2	
AGITADOR TERMICO	5
ANALIZADOR DE GELES	1
CAMARA DE ELECTROFORESIS	4
CAMARA FRIA	1
CAMPANA DE FLUJO LAMINAR	1
CONCENTRADOR DE DNA	1
FOTOMICROSCOPIO	1
HIELO FRAPE	1
HOMOGENIZADOR DE TEJIDOS	1
HORNO DE HIBRIDACION	1
MICROSCOPIO ESPECULAR/ESTEREOSCOPICO	1
MICROSCOPIO INVERTIDO	1
PIPETEADOR	8
SECADOR DE GELES	1
SISTEMA DE ELECTROFORESIS CAPILAR	1
SISTEMA DE MICRODISECCION	1
TERMOSTATO PARA TUBOS	2
TIMER 3 TIEMPOS	8
HORNO DE PLANCHA	1
LAMPARA DE HENDIDURA	1
VENTILADOR DE PRESION	1



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**  
**1ª Sesión Ordinaria 2011 Junta de Gobierno**

Fecha: 03 de marzo de 2011 Hora: 09:00 hrs.  
Sede: Comisión Coordinadora de los Institutos  
Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad



**EQUIPO ADQUIRIDO DIRECTO 2008 CONACYT**

<b>EQUIPO</b>	<b>CANT</b>
MONITOR DE SIGNOS VITALES	1
LECTOR DE ELISA	1
MICROCENTRIFUGA	1
SISTEMA DE MAPEO DE PRESION	2
ESFIGMOMANOMETRO ANEROIDE	1
ESTETOSCOPIO	1
HORNO DE AIREACION FORZADA	1
HORNO DE PLANCHA	1

**EQUIPO ADQUIRIDO DIRECTO 2008 MICHI-MAU**

<b>EQUIPO</b>	<b>CANT</b>
INCUBADORA DE CO2	1

**AÑO 2009**

**EQUIPO ADQUIRIDO LPI-12181001-010-09, 12181001-013-09**

<b>EQUIPO</b>	<b>CANT</b>
EQUIPO DE CORTE Y PERFORACION	25
SIERRA PARA HUESOS	25
SIERRA PARA YESO	10
SET DE INSTRUMENTAL VARIOS	17
CAMILLA PARA AMBULANCIA	2

**EQUIPO ADQUIRIDO DIRECTO 2009 CONACYT**

<b>EQUIPO</b>	<b>CANT</b>
TARJETA DE ADQUISICION	1
SISTEMA DE REFERENCIA DE MANO	1
TERMOCICLADOR	1
BIOFOTOMETRO	1
CONGELADOR	1
MICROCENTRIFUGA	1
BASCULA ELECTRONICA	1
INCUBADORA	1
CAMARA AMBIENTAL	1
BIOREACTOR	1
OPTOELECTRONICA PARA SISTEMA DE ESPINA DORSAL	1
SET DE INSTRUMENTAL	2
BANCO DE TRABAJO	1
SISTEMA DE MAPEO PRESION	1
ERGONOMETRO ISOCINETICO	1
MULTIMETRO DIGITAL	1
FUENTE DE PODER	1



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN**

**1ª Sesión Ordinaria 2011 Junta de Gobierno**

Fecha: 03 de marzo de 2011 Hora: 09:00 hrs.

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



GENERADOR DE FUNCIONES	1
OSCILOSCOPIO	1
MICROTOMO DE ROTACION	1
MICROINYECTOR	1
HORNO DE HIBRIDACION	1
CAMARA DE ELECTROFORESIS	1
MEDIDOR DE PH	1
SISTEMA DE CAPTURA DIGITAL DE VARIABLES CINETICAS	1

**AÑO 2010**

**EQUIPO ADQUIRIDO DIRECTO 2010 CONACYT**

<b>EQUIPO</b>	<b>CANT</b>
KIT DE BUS-TRANSFERENCIA	1
AGITADOR DE TUBOS	1
GENERADOR DE FUNCIONES	1

**EQUIPO ADQUIRIDO DIRECTO 2010 FUNDACION GONZALO RIO ARRONTE**

<b>EQUIPO</b>	<b>CANT</b>
ESTERILIZADORES 1000l	2
CUNAS PEDIATRICA CON BASCULA	6
UNIDAD DE ATENCION CRITICAS A QUEMADOS (MODULOS Y CAMAS)	26

**EQUIPO ADQUIRIDO LPI-12181001-013-10**

<b>EQUIPO</b>	<b>CANT</b>
UNIDAD DE ATENCION CRITICAS A QUEMADOS	1
SISTEMA DE BAÑO CAMILLAS	1
UNIDAD DE TERAPIA HIPERBARICA	1
LAVADORA ULTRASONICA DE INSTRUMENTAL	1
TRANSFER MECANICO	1
UNIDAD DE MESAS DE MINIMA TRANSFERENCIA	2

**EQUIPO ADQUIRIDO LPI-12181001-015-10**

<b>EQUIPO</b>	<b>CANT</b>
BRAZO COLUMNA DE GASES ANESTESICOS	6
UNIDAD LAMPARAS QUIRURGICAS (10)	1
UNIDAD DE LAVADORAS AUTOMATICAS DE INSTRUMENTAL (3)	1
UNIDAD DE ESTERILIZACION (2)	1
MESA TINA DE LAVADO QUIRURGICO	4