



**COMISIÓN COORDINADORA DE
INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD Y
HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD**

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN DEL DIRECTOR GENERAL

INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION

1º de enero al 31 de diciembre 2012

**DR. LUIS GUILLERMO IBARRA
(FIRMA)**

2013

ASPECTOS CUANTITATIVOS

INVESTIGACIÓN					
AÑO	2008	2009	2010	2011	2012
1) Núm. de publicaciones					
Grupo I:	21	37	26	40	24
Grupo II:	2	2	0	2	1
Total:	23	39	26	42	25
Grupo III:	46	38	45	30	32
Grupo IV:	6	4	4	5	0
Grupo V:	0	0	0	0	0
Total:	52	42	49	35	32
2) Núm. de plazas de investigador					
ICM A:	12	12	10	13	16
ICM B:	8	16	11	15	20
ICM C:	11	13	15	14	16
ICM D:	4	4	6	5	7
ICM E:	1	1	1	1	1
ICM F:	16	15	14	13	6
Total:	53	53	57	59	66
3) Publicaciones (I-II) / Plazas de investigador:	0.43	0.73	0.47	0.72	0.38
4) Publicaciones (III-IV-V) / Plazas de investigador:	0.98	0.79	0.86	0.60	0.48
5) Publicaciones de los grupos III, IV y V / Número de publicaciones de los grupos I-V	0.28	0.51	0.76	0.76	0.56
6) Sistema Nacional de Investigadores					
Candidato:	4	9	7	8	6
SNI I:	10	9	11	12	16
SNI II:	1	1	1	1	2
SNI III:	0	0	0	0	0
Total:	15	19	19	21	24
7) Miembros del SNI / Plazas de investigador	0.26	0.36	0.33	0.36	0.36
8) Número de investigadores miembros del SNI / Número de investigadores	0.28	0.35	0.33	0.35	0.36
9) Número de publicaciones totales producidas / Número de investigadores	1.3	1.2	1.2	1.1	1.9
10. Producción					
Libros editados:	0	1	1	1	6
Capítulos en libros:	14	6	17	9	108
11) Núm. de tesis concluidas					
Licenciatura:	0	0	2	0	-

Especialidad:	34	50	59	63	63
Maestría:	0	6	1	9	7
Doctorado:	3	1	4	2	1
12) Núm. de proyectos con patrocinio externo:	28	29	28	33	4
Núm. agencias no lucrativas:	2	2	0	5	4
Monto total:	108	3,636	0	8,560	3500
Núm. industria farmacéutica:	1	2	0	0	0
Monto total:	109	641	0	0	0
13) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos:	ND	0	0	6	12

14) Señale las 10 líneas de Investigación más relevantes de la Institución	<ul style="list-style-type: none"> 14.1 Ingeniería de Tejidos, Terapia celular y Medicina Regenerativa 14.2 Medicina Genómica 14.3 Quemaduras 14.4 Actividad Física y Lesiones Deportivas 14.5 Osteoporosis 14.6 Neurorehabilitación y Neurociencias 14.7 Bioingeniería y rehabilitación 14.8 Diseño y producción de ortesis y prótesis 14.9 Trasplantes de piel y músculoesqueléticos 14.10 Discapacidad de la audición, voz, deglución y lenguaje 14.11 Patología de la Columna Vertebral 14.12 Trauma y Tumores músculoesqueléticos 14.13 Enfermedades Neuromusculares 14.14 Cataratas, Glaucoma y Retinopatía Diabética
15. Lista de publicaciones (Grupos III, IV, V) Cita bibliográfica completa:	

No.	Título del artículo	Nivel
1	Salgado RM, et al. Post-burn hypertrophic scars are characterized by high levels of IL-1 β Mrna and protein and TNF- α type I receptors. Burns 2012 doi:10.1016/j.burns.2011.12.012	III
2	Verduzco-Mendoza A, Arch-Tirado E, Reyes-García CA, Leybon-Ibarra J, Licon-Bonilla J. Análisis espectrográfico del llanto en recién nacidos con hipoacusia profunda y en productos de alto riesgo. Cir Cir 2012;80:3-10	III
3	Correa-Flores M, Arch-Tirado E, Villegas-Miranda A, Rocha-Cacho KE, Verduzco-Mendoza A, Hernández-López X. Análisis de la disfagia orofaríngea por medio de la evaluación	III

	fibroendoscópica de la deglución en pacientes con enfermedad de Parkinson. Cir Cir 2012;80:31-37	
4	Muñoz B, Magaña JJ, Romero-Toledo I, Juárez-Pérez E, López-Moya A, Leyva-García N, et al. The relationship among IL-13, GSTP1, and CYP1A1, polymorphisms and environmental tobacco smoke in a population of children with asthma in Northern Mexico. Environmental Toxicology and Pharmacology 33 (2012):226-232	III
5	Calderón-Rivera A, Andrade A, Hernández-Hernández O. et al: Identification of a disulfide bridge essential for structure and function of the voltage-gated Ca ²⁺ channel $\alpha_2\delta$ -1 auxiliary subunit. Cell Calcium 51(2012):22-30	III
6	Solache-Carranco A, Sánchez-Bringas MG. Evaluación de un programa de rehabilitación respiratoria en niños con escoliosis. Cir Cir 2012;80:11-17	III
7	Jaimes M, Rivera-Parra D, Miranda-Duarte A, Valdés G, Zenteno JC. Prevalence of high-risk alleles in the LOXLI gene and its association with pseudoexfoliation syndrome and exfoliation glaucoma in a Latin American population. Ophthalmic Genetics 2012;33(1):12-17 DOI:10.3109/1381681,2011.615078	III
8	Gómez-Díaz B, Rosas-Vargas H, Roque-Ramírez B, et al. Immunodetection analysis of muscular dystrophies in México. Muscle & Nerve 2012:338-345.	III
9	Landa-Solís C, Vázquez-Maya L, Martínez-Pardo ME, Brena-Molina AM, Rubalcaba E, Gómez R, Ibarra C, Velasquillo C. Use of irradiated human amnion as a matrix for human stem cell culture. Cell Tissue Bank 2012. DOI 10.1007/S10561-012-9302-8	III
10	Fernández-Torres J, Flores-Jiménez D, Arroyo-Pérez A, Granados J, Lopez-Reyes A. The Ancestry of the HLA-DRB1*15 Allele Predisposes the Mexican mestizo to the Development of Aplastic Anemia. Human Immunology 2012; 73:840-843	III
11	Hernández-Godínez B, Ibáñez-Contreras A, Reyes-Pantoja S, Durand-Rivera A, et al. Preliminary studies of neurosensory and cardiopulmonary health compromise in captive- bred Rhesus macaques (Macaca mulatta) suffering scoliosis. J Med Primatol 2012; 41:163-171.	III
12	Bueno-Nava A, Gonzalez-Pina R, Alfaro-Rodriguez A, Avila-Luna A, Arch-Tirado E, Alonso-Spilsbury M. The Selective Inhibition of the D1 Dopamine Receptor Results in an Increase of Metabolized Dopamine in the Rat Striatum. Neurochem Res 2012; 37:1783-1789	III
13	Gutiérrez-Martínez J, Núñez-Gaona MA, Aguirre-Meneses H, Delgado-Esquerre RE. A Software and Hardware architecture for a High-Availability PACS. J Digit Imaging 2012, 25:471-479	III
14	López-Reyes A, Hernández-Díaz C, Hofmann F, Pineda C. Gout Mimicking Psoriatic Arthritis Flare. JCR 2012;18(4)220	III
15	Solís-Arrieta L, León-Hernández SR, Villegas-Castrejón H.	III

	Análisis de partículas de desgaste en tejido periprotésico de cadera y rodilla con microscopía electrónica de barrido. Cir Cir 2012;80:239-246	
16	Valdés-Flores M, Casas-Ávila L, Falcón-Ramírez E, Ponce-de-León-Suárez V. Aspectos genéticos de la osteoporosis. Rev Invest Clin 2012, 64(3):294-307	III
17	Arenas-Sordo ML, Zavala-Hernández C, Casiano-Rosas C, Reyes-Maldonado E, Ríos C, Hernández-Zamora E, et al. Leiden V Factor and Spastic Cerebral Palsy in Mexican children. Genet Test Mol Biomarkers 2012;16(8):978-980. DOI:20.2089/GTMB.2012.0017	III
18	Arenas-Sordo ML, Menendez I, Hernández E. Unique spectrum of GJB2 mutations in Mexico. Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol 2012;76:1678-1680. http://doi.org/10.1016/j.ijporl.2012.08.005	III
19	Borgonio-Cuadra VM, González-Huerta C, Duarte-Salazar C, Soria-Bastida MA, Cortés-González S, Miranda-Duarte A. Analysis of estrogen receptor alpha gene haplotype in Mexican mestizo patients with primary osteoarthritis of the knee. Rheumatol Int 2012;32(5):1425-1430	III
20	Durand-Rivera A, Gonzalez-Pina, Hernández-Godínez B, Ibanez-Contreras A, Bueno-Nava A, Alfaro-Rodríguez A. Piracetam-induced changes on the brainstem auditory response in anesthetized juvenile Rhesus monkeys (Macaca mulatta). Report of two clinical cases. J Med Primatol 2012,41:336-339	III
21	Ibáñez-Contreras A, Hernández-Godínez B, Durand-Rivera A. Valores de latencia y respuestas electrofisiológicas de los diferentes componentes de los potenciales evocados auditivos del tallo cerebral en mono 5acio5 a diferentes intensidades (70-30 Db). Arch Med Vet 2012; 44:267-271	III
22	Cuaya G, Muñoz-Meléndez A, Núñez L, Morales EF, Quiñones I, Pérez AI, Alessi A. A dynamic Bayesian network for estimating the risk of falls from real gait data. Med Biol Eng Comput DOI 10.1007/S11517-012-0960-2	III
23	Noris G, Santana C, Meraz-Ríos MA, Muñoz ML, Majluf-Cruz A, Magaña JJ, et al. Mexican mestizo population sub-structure: effects on genetic and forensic statistical parameters. Mol Biol Rep DOI 10.1007/S11033-012-1888-1	III
24	Magaña JJ, Velázquez-Pérez L, Cisneros B. Spinocerebellar Ataxia Type 2: Clinical Presentation, Molecular Mechanisms, and Therapeutic Perspectives. Mol Neurobiol DOI 10.1007/S12035-012-8348-801	III
25	Sánchez-Sánchez R, Morales-Lázaro SL, Baizabal J-M, Sunkara M, Morris AJ, Escalante-Alcalde D. Lack of Lipid Phosphate Phosphatase-3 in Embryonic Stem Cells Compromises Neuronal Differentiation and Neurite Outgrowth. Developmental Dynamics 2012; 241:953-964.	III

26	Morales-Cariño EM, Jiménez-Herrera BL, Serrano-Miranda TA. Evaluación del colapso del cuidador primario de pacientes adultos mayores con síndrome de inmovilidad. Rev Invest Clin 2012; 64(3):240-246	III
27	Buentello-Volante B, Rodríguez-Ruiz G, Miranda-Duarte A et. al. Susceptibility to advanced age-related macular degeneration and alleles of complement factor H, complement factor B, complement component 2, complement component 3, and age-related maculopathy susceptibility 2 genes in a Mexican population. Molecular vision 2012; 18:2518-2525	III
28	Martínez-Ramírez OC, Pérez-Morales R, Castro C, Flores-Díaz A, Soto-Cruz KE, Astorga-Ramos A, Gonsebatt ME, Casas L, Valdés-Flores M, Rubio J. Polymorphisms of catechol estrogens metabolism pathway genes and breast cancer risk in Mexican women. J Breast 2012 http://dx.doi.org/j.breast.2012.08.004 .	III
29	Falcón-Ramírez E, Casas-Avila L, Cerda-Flores RM, Castro-Hernández C, Rubio-Lightbourn J, Velázquez-Cruz R, Diez-G P, Peñaloza-Espinosa R, Valdés-Flores M. Association of LRP5 haplotypes with osteoporosis in Mexican women.. Mol Biol Rep. DOI 10.007/S11033-012-2357-6	III
30	Bandala C. et al. Synaptic Vesicle Protein 2 (SV2) Isoforms. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention 2012; 3:5063-5067	III
31	Martínez-Cruz CF, Salgado-Valladares MS, Poblano A, Trinidad-Pérez MC. Risk factors associated with retinopathy of prematurity and visual alterations in infants with extremely low birth weight. Revista de Investigación Clínica 2012; 64(2):136-143	III
32	Martínez-Cruz CF, García Alonso-Themann P, Poblano A, Ochoa-López JM. Hearing Loss, Auditory Neuropathy, and Neurological Co-morbidity in Children with Birthweight <759 g. Archives of Medical Research 2012; 43:457-463	III

**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION
INFORME DE AUTOEVALUACION
Enero-Diciembre
2012**

INVESTIGACION

Las actividades realizadas durante este período las describiremos a continuación al realizar el análisis correspondiente. En consecuencia, en el Instituto se continúan realizando los esfuerzos para incrementar el número de investigadores, su incorporación al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), la elaboración de

proyectos de investigación con financiamiento externo y la publicación en revistas de Nivel III, IV y V.

Hay que señalar que los laboratorios del Centro Nacional de Investigación y Atención de quemados (CENIAQ) se encuentran funcionando y desarrollando diversos protocolos de investigación relacionados tanto con el control de las infecciones como con el desarrollo de sustitutos de piel y de tejidos; así como con la búsqueda de factores que intervienen en el proceso de cicatrización con el propósito de conseguir reducir las cicatrices hipertróficas obteniendo cicatrices más estéticas y que faciliten la función.

En el Laboratorio de Tejido Conjuntivo, se tienen en desarrollo los siguientes protocolos de investigación: 1.- Caracterización de la respuesta inflamatoria del recambio de la matriz extracelular durante la regeneración y la reparación normotrófica e hipertrófica en oreja del conejo y del ratón, 2.- Eficacia de las cubiertas cutáneas vs. hidrofibra con plata en el tratamiento de quemaduras de espesor parcial y 3.- Evaluación toxicológica de la esponja de poliuretano impregnada con plata utilizada en el tratamiento de heridas subayudas de espesor total con el sistema de presión negativa. Se han publicado 4 trabajos, aquí referidos en el listado de publicaciones y se han presentado 2 en Congresos y reuniones Científicas nacionales y 2 en internacionales.

El Laboratorio de Infectología ha quedado estructurado especialmente en los aspectos de bacteriología, contando con un control de calidad excelente y se ha hecho cargo de todos los estudios bacteriológicos del Instituto. Con relación a los estudios virológicos se están derivando actualmente al Instituto de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", dado que el laboratorio no cuenta con la infraestructura para desarrollar este tipo de estudios. Su trabajo junto con la División de Epidemiología, y en particular con el área de vigilancia epidemiológica ha permitido la reducción significativa de las infecciones en toda la institución y en particular en la atención de quemados. El Jefe del Servicio, médico especialista en Infectología egresado del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, actualmente se encuentra cursando el Doctorado en Ciencias Médicas en la UNAM.

El Laboratorio de Genética en quemaduras, es parte del Laboratorio de Medicina Genómica del Instituto y actualmente se encuentra desarrollando los siguientes protocolos: 1.- Estudio de la expresión de genes mediante microarreglos de DNA en un modelo murino de quemadura por escaldadura y 2.- Análisis del perfil de expresión génica mediante microarreglos en el proceso de cicatrización queloide del paciente quemado, considerando que existen factores genéticos que intervienen en la cicatrización de las heridas y de las quemaduras, ya que algunas personas desarrollan invariablemente cicatrices hipertróficas, en tanto que otras tienen cicatrices casi imperceptibles.

El Laboratorio del Banco de Piel y de Tejidos, continua desarrollándose como se informará más adelante.

El Laboratorio de Biotecnología, cuenta con las áreas de cultivo de piel, de hueso, de cartílago, de tendones y ligamentos. La investigadora jefe de servicio de este laboratorio, realizó durante 2012 un posdoctorado en el Regenerative Medicine, en el Wake Forest Institute for Regenerative Medicine, **en New Haven, North Carolina.**

PUBLICACIONES

En este periodo se publicaron --electrónicamente y/o en papel-- 120 artículos científicos (**nota aclaratoria: se incluyen las publicaciones de los mandos medios y superiores con funciones de investigación, así como de los clínicos**) que se publicaron en revistas periódicas indizadas:

NIVEL	TOTAL
I	65
II	1
III	51
IV	3
V	0
TOTAL	120

Artículos

No.	Título del artículo	Nivel
1	Salgado RM, et al. Post-burn hypertrophic scars are characterized by high levels of IL-1 β Mrna and protein and TNF- α type I receptors. Burns 2012 doi:10.1016/j.burns.2011.12.012	III
2	Verduzco-Mendoza A, Arch-Tirado E, Reyes-García CA, Leybon-Ibarra J, Licona-Bonilla J. Análisis espectrográfico del llanto en recién nacidos con hipoacusia profunda y en productos de alto riesgo. Cir Cir 2012;80:3-10	III
3	Correa-Flores M, Arch-Tirado E, Villegas-Miranda A, Rocha-Cacho KE, Verduzco-Mendoza A, Hernández-López X. Análisis de la disfagia orofaríngea por medio de la evaluación fibroendoscópica de la deglución en pacientes con enfermedad de Parkinson. Cir Cir 2012;80:31-37	III
4	Muñoz B, Magaña JJ, Romero-Toledo I, Juárez-Pérez E, López-Moya A, Leyva-García N, et al. The relationship among IL-13, GSTP1, and CYP1A1, polymorphisms and environmental tobacco smoke in a population of children with asthma in Northern Mexico. Environmental Toxicology and Pharmacology 33 (2012):226-232	III

5	Calderón-Rivera A, Andrade A, Hernández-Hernández O et al: Identification of a disulfide bridge essential for structure and function of the voltaje-gated Ca ²⁺ channel $\alpha 2\delta$ -1 auxiliary subunit. Cell Calcium 51(2012):22-30	III
6	Solache-Carranco A, Sánchez-Bringas MG. Evaluación de un programa de rehabilitación respiratoria en niños con escoliosis. Cir Cir 2012;80:11-17	III
7	Chávez-López MA, Hernández-Díaz C, Moya C, Pineda C, Ventura-Ríos L, Möller I, Naredo E, Espinosa R, Peña A, et al. Inter.-and intra-observer agreement of high resolution ultrasonography and power Doppler in assessment of joint inflammation and bone erosions in patients with rheumatoid arthritis. Rheumatol Int DOI:10.1007/s00296-011-2297-9	III
8	Jaimes M, Rivera-Parra D, Miranda-Duarte A, Valdés G, Zenteno JC. Prevalence of high-risk alleles in the LOXLI gene and its association with pseudoexfoliation syndrome and exfoliation glaucoma in a Latin American population. Ophthalmic Genetics 2012;33(1):12-17 DOI:10.3109/1381681,2011.615078	III
9	Gómez-Díaz B, Rosas-Vargas H, Roque-Ramírez B, et al. Immunodetection analysis of muscular dystrophies in México. Muscle & Nerve 2012:338-345.	III
10	Zárate-Kalfópulos B, Romero-Vargas S, Otero-Cámara W, Correa V, Reyes-Sánchez A. Differences in pelvic parameters among Mexican, Caucasian, and Asian populations. J Neurosurg: Spine /March 2, 2012 DOI:10.3171/2012.2.SPINE11755.	III
11	Zarate B, Gutierrez J, Wakhloo AK, Gounis MJ, Reyes-Sanchez A. Clinical Evaluation of a New Kyphoplasty Technique With Directed Cement Flow. J Spinal Disord Tech 2012; 25(3): p. E61- E66	III
12	Carrillo-Esper R, Sosa-García JO, Arch-Tirado E, Carrillo-Córdova JR, Carrillo-Córdova LD. Falta de correlación entre el perímetro abdominal y la presión intraabdominal en pacientes graves. Med Int Mex 2012;28(1):16-20	I
13	Uribe-Escamilla R y cols. PPATC Y EOAT en infantes de 9 a 24 meses posteriores al screening neonatal. Rev Mex AMCAOF 2012;1(1):18-24	I
14	Verduzco-Mendoza A y cols. Etología y bioacústica en ratas y cobayos. Rev Mex AMCAOF 2012;1(1):7-12	I
15	Manzano-Martínez E, Durand-Rivera A, Mendoza-Barrera G. Comportamiento del cociente intelectual en niños con y sin trastorno de lenguaje con la escala Wechsler. Rev Mex AMCAOF 2012;1(1):13-17	I
16	Hernández-López X. Endocrinofonías (Parte I) Rev Mex AMCAOF 2012;1(1):25-29	I

17	Villafuerte-González R, Chavarría-Villafuerte K, Luna-Reyes FA. Schwannoma del acústico clasificación KOSS IV al momento del diagnóstico. Reporte de un caso. Rev Mex AMCAOF 2012;1(1):30-35	I
18	Hernández-Gómez L, Juárez-García SG, Hernández-Gómez E. Síndrome otofaciocervical. Reporte de una familia mexicana. Rev Mex AMCAOF 2012;1(1):36-39	I
19	González GD. Otoesclerosis. Rev Mex AMCAOF 2012;1(1):40	I
20	Chávez-Briseño JJH. La comunicación humana como especialidad médica. Una visión al pasado, presente y futuro. Rev Mex AMCAOF 2012;1(1):41-45	I
21	Zambrano-Sánchez E, Martínez-Cortés JA, del Río-Carlos Y, Dehesa-Moreno M, Poblano A. Low quality of life scores in school children with attention 10rthrit-hyperactivity disorder related to anxiety. Arq. Neuropsiquiatr 2012;70(3):180-184	III
22	Landa-Solís C, Vázquez-Maya L, Martínez-Pardo ME, Brena-Molina AM, Rubalcaba E, Gómez R, Ibarra C, Velasquillo C. Use of irradiated human amnion as a matriz for timbal stem cell culture. Cell Tissue Bank 2012. DOI 10.1007/S10561-012-9302-8	III
23	Pineda C, Maksymowych WP. Imaging and clinical measurements. Am J Med Sci 2012; 3243:345-9	III
24	Massardo L, Pons-Estel BA, Pineda-Villaseñor C. et al. Early rheumatoid arthritis in Latin America. Low socioeconomic status relates to high disease activity at baseline. Arthritis care and research DOI: 10.1002/ACR.21680	IV
25	Fernández-Torres J, Flores-Jiménez D, Arroyo-Pérez A, Granados J, Lopez-Reyes A. The Ancestry of the HLA-DRB1*15 Allele Predisposes the Mexican mestizo to the Development of Aplastic Anemia. Human Immunology 2012; 73:840-843	III
26	Bruyn GAW, Pineda C, et al. Reliability testing of tendon disease using two different scanning methods in patients with rheumatoid arthritis. Rheumatology 2012: 51:1655-1661	IV
27	Hernández-Godínez B, Ibáñez-Contreras A, Reyes-Pantoja S, Durand-Rivera A, et al. Preliminary studies of neurosensory and cardiopulmonary health compromise in captive- bred Rhesus macaques (Macaca mulatta) suffering scoliosis. J Med Primatol 2012; 41:163-171.	III
28	Posada P, Kröttsch E. Cicatrización cutánea, una ciencia compleja. Fisiología, fisiopatología y manejo terapéutico. El Hospital 2012; 68(1):25-28	I
29	Vilchis JS, Zaragoza MG, González MD, Gaspar SP. Valoración del estado cognitivo postoperatorio. Estudio preliminar comparativo de analgesia de plexo lumbar o epidural en pacientes sometidos a cirugía protésica de cadera.	I

	Rev Esp Anesthesiol Reanim 2012; 59(3):162-163 (cartas al editor)	
30	Zárate-Kalfópulos B, Bran-García M, Rosales-Olivarez LM, Alpizar-Aguirre A, Sánchez-Bringas MG, Juárez-Jiménez HG, y cols. Comparación entre tres tipos de artroplastía total de disco lumbar. Seguimiento mínimo de 4 años. Acta Ortopédica Mexicana 2012; 26(2):91-95	I
31	Morales-Suárez CJ, Reyes-Gallardo A, López-Gavito E. Luxación total del astrágalo: reporte de un caso, seguimiento a 15 meses y revisión de la literatura. Acta Ortopédica Mexicana 2012; 26(1):39-44	I
32	Vides J, Ramos D, Valle Lorena, Tamayo L. Reconstrucción facial en pacientes con síndrome de Parry-Romberg: Reporte de un caso. Revista Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial 2012;8(1):23-28	I
33	Reynoso R. Síndrome de la salida torácica neurogénica. Revisión etiopatológica. Serie de casos. Ortho-tips 2012; 8(1): 37-48	I
34	Bueno-Nava A, Gonzalez-Pina R, Alfaro-Rodriguez A, Avila-Luna A, Arch-Tirado E, Alonso-Spilsbury M. The Selective Inhibition of the D1 Dopamine Receptor Results in an Increase of Metabolized Dopamine in the Rat Striatum. Neurochem Res 2012; 37:1783-1789	III
35	Gutiérrez-Martínez J, Núñez-Gaona MA, Aguirre-Meneses H, Delgado-Esquerre RE. A Software and Hardware architecture for a High-Availability PACS. J Digit Imaging 2012, 25:471-479	III
36	Valadez V, et al. Voice parameters and videonasolaryngoscopy in children with vocal nodule: A longitudinal study, before and after voice therapy. Int. j. Peditr. Otorhinolaryngol (2012): http://dx.doi.org/10.1016/j.ijporl.2012.06.007	III
37	López-Reyes A, Hernández-Díaz C, Hofmann F, Pineda C. Gout Mimicking Psoriatic Arthritis Flare. JCR 2012;18(4)220	III
38	Garske U, Haack A, Beltrán O. et al. Intra- and inter-rater reliability of endonasal activity estimation in granulomatosis with polyangiitis (Wegener's). Clin Exp Rheumatol. 2012 Jan-Feb;30(1 suppl 70):S22-8	III
39	Solís-Arrieta L, León-Hernández SR, Villegas-Castrejón H. Análisis de partículas de desgaste en tejido periprotésico de cadera y rodilla con microscopia electrónica de barrido. Cir Cir 2012;80:239-246	III
40	Valdés-Flores M, Casas-Ávila L, Falcón-Ramírez E, Ponce-de-León-Suárez V. Aspectos genéticos de la osteoporosis. Rev Invest Clin 2012, 64(3):294-307	III
41	Arenas-Sordo ML, Zavala-Hernández C, Casiano-Rosas C, Reyes-Maldonado e, Ríos C, Hernández-Zamora E, et al.	III

	Leiden V Factor and Spastic Cerebral Palsy in Mexican children. Genet Test Mol Biomarkers 2012;16(8):978-980. DOI:20.2089/GTMB.2012.0017	
42	Ibarra LG. Presentación. Investigación en Discapacidad 2012; 1(1): 3-4	I
43	Pineda C. Editorial. Investigación en Discapacidad 2012; 1(1): 5-6	I
44	Garciadiego D. El desarrollo del esqueleto y la osteoartritis. Investigación en Discapacidad 2012; 1(1): 7-17	I
45	Gutiérrez J, Núñez MC, Delgado RE. Impacto del sistema PACS-INR en la calidad del Servicio de Imagenología. Investigación en Discapacidad 2012; 1(1): 18-24	I
46	Pineda C, Macías M, Bernal A. Principios físicos básicos del ultrasonido. Investigación en Discapacidad 2012; 1(1): 25-35	I
47	Salgado RM. Fundamentos de una técnica policrómica: Tinción de Herovici. Investigación en Discapacidad 2012; 1(1): 36-37	I
48	Sánchez G. Bases embriológicas de los ejes corporales en el mamífero. Investigación en Discapacidad 2012; 1(1): 38-41	I
49	González MA. El apoyo del diseño en la percepción n de una diapositiva. Investigación en Discapacidad 2012; 1(1): 42-47	I
50	Alcalde M, D'Agostino MA, Bruyn GA, Möller I, et al. A systematic literature review of US definitions, scoring systems and validity according to the OMERACT filter for tendon lesion in RA and other inflammatory joint diseases. Rheumatology (Oxford) 2012; Jul 51(7):1246-60	IV
51	Mejía-Terrazas GE. Protocolo para el control del dolor postoperatorio con analgesia regional. Revista Mexicana de Anestesiología 2012;35(Supl 1) S134-136	I
52	Carrillo R, Zaragoza G, Mejía GE, et al. Guía de práctica clínica para el manejo de la anestesia regional en el paciente que recibe anticoagulación y tromboprolifaxis. Revista Mexicana de Anestesiología 2012; 35(Supl 2):S390-S424	I
53	Alpizar A, Rosales LM, Sánchez G, et al. Evaluación de una nueva sistematización de estudios para el diagnóstico del síndrome de destrucción vertebral. Coluna/Columna 2012;11(2):152-6	I
54	Arenas-Sordo ML, Menendez I, Hernández E. Unique spectrum of GJB2 mutations in Mexico. Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol 2012;76:1678-1680. http://doi.org/10.1016/j.ijporl.2012.08.005	III
55	Bertoli AM, Audisio MJ, Pineda C. La ultrasonografía musculoesquelética. Su utilidad en Reumatología (editorial). Rev Arg Reumatol 2012;23(3):04-06	I
56	Franco R, Leal P, Galindo A. Vacunas para el personal de	I

	salud y su relación con la salud de los pacientes. Revista Digital Universitaria 2012;13(9) http://www.revista.unam.mx/vol.13/num9/art90/index.html	
57	Zaragoza-Lemus G, Leal-Gudiño L, Chávez-Heres T, Peña-Riveron A, Torres-Maldonado AS. Bloqueo cervical o interescalénico posterior en cirugía de extremidad superior: estudio comparativo de ultrasonido vs neuroestimulación. Revista Mexicana de Anestesiología 2012;34(2):107-114	I
58	Borgonio-Cuadra VM, González-Huerta C, Duarte-Salazar C, Soria-Bastida MA, Cortés-González S, Miranda-Duarte A. Analysis of estrogen receptor alpha gene haplotype in Mexican mestizo patients with primary osteoarthritis of the knee. Rheumatol Int 2012;32(5):1425-1430	III
59	Durand-Rivera A, Gonzalez-Pina, Hernández-Godinez B, Ibanez-Contreras A, Bueno-Nava A, Alfaro-Rodríguez A. Piracetam-induced changes on the brainstem auditory response in anesthetized juvenile Rhesus monkeys (Macaca mulatta). Report of two clinical cases. J Med Primatol 2012;41:336-339	III
60	Quiróz-González S, Escartín-Pérez RE, Paz-Bermudez F, Segura-Alegría B, Reyes-Legorreta C, et al. Endogenous Content and Release of [³ H]-Glutamate in the Spinal Cord of Chronically Undernourished Rat. Neurochem Res DOI 10.007/s11064-012-0881-3	III
61	Espinosa-Gutiérrez A, Valdez-Alcaraz D. Estudio comparativo entre las técnicas de Fisk-Fernández y Matti-Russe para el manejo de las pseudoartrosis de escafoides carpal. Acta Ortopédica Mexicana 2012;26(3):151-154	I
62	Vásquez-Ríos JR, Nava-Bringas TI. Claudicación intermitente mixta (vascular y neurogénica): reporte de caso. Rev Mex Fis Rehab 2012;24(1):16-19	I
63	Zaragoza-Lemus G, Vilchis-Rentería JS, Cardona-Salgado G, Rocha-Díaz G, Shlufte-Stolberg R. La enseñanza de la anestesia regional. Revista Mexicana de Anestesiología 2012;35(Supl.1):S74-S77	I
64	Vilchis-Rentería JS, Zaragoza-Lemus G. Déficit cognitivo en artroplastia de cadera y rodilla. Revista Mexicana de Anestesiología 2012;35(Supl.1):S83-S86	I
65	Marhofer P, Ivani G, Suresh S, Melman E, Zaragoza G, Bosenberg A. Everyday regional anesthesia in children. Pediatric Anesthesia 2012; 22:995-1001	III
66	Zaragoza-Lemus G, Limón-Muñoz M, García-Reyes W. Evaluación ultrasonográfica de la parálisis hemidiafragmática secundaria a bloqueo interescalénico. Cir Cir 2012;80:352-356	III
67	Awadi RA, Santillán MC, Camacho S, Blanco MG, Domínguez JC, Pacheco MR. Rectal hyposensitivity for non-noxious	III

	stimuli, postprandial hypersensitivity and its correlation with symptoms in complete spinal cord injury with neurogenica bowel dysfunction. Spinal Cord 2012 doi_10.1038/sc2012.98	
68	Ibáñez-Contreras A, Hernández-Godínez b, Durand-Rivera A. Valores de latencia y respuestas electrofisiológicas de los diferentes componentes de los potenciales evocados auditivos del tallo cerebral en mono 14acio14 a diferentes intensidades (70-30 Db). Arch Med Vet 2012; 44:267-271	III
69	Cuaya G, Muñoz-Meléndez A, Núñez L, Morales EF, Quiñones I, Pérez AI, Alessi A. a dynamic Bayesian network for estimating the risk of falls from real gait data. Med Biol Eng Comput DOI 10.1007/S11517-012-0960-2	III
70	Noris G, Santana C, Meraz-Ríos MA, Muñoz ML, Majluf-Cruz A, Magaña JJ, et al. Mexican mestizo population sub-structure: effects on genetic and forensic statistical parameters. Mol Biol Rep DOI 10.1007/S11033-012-1888-1	III
71	Magaña JJ, Velázquez-Pérez L, Cisneros B. Spinocerebellar Ataxia Type 2: Clinical Presentation, Molecular Mechanisms, and Therapeutic Perspectives. Mol Neurobiol DOI 10.1007/S12035-012-8348-801	III
72	Sánchez-Sánchez R, Morales-Lázaro SL, Baizabal J-M, Sunkara M, Morris AJ, Escalante-Alcalde D. Lack of Lipid Phosphate Phosphatase-3 in Embryonic Stem Cells Compromises Neuronal Differentiation and Neurite Outgrowth. Developmental Dynamics 2012; 241:953-964.	III
73	Macías-Hernández SI, Lomelí-Rivas A, Baños T, Flores J, Sánchez M, Miranda-Duarte A. Efectos del láser de baja potencia en el tratamiento de la parálisis facial periférica aguda. Rehabilitación (Madr) 2012; 46(3):187-92	I
74	Duarte-Salazar C, Santillán-Chapa CG, González-Rosado GD, Marín-Arriaga N, Vázquez-Meraz JE. Artritis: presentación clínica infrecuente y anticipatoria de la leucemia aguda linfoblástica en niños. Informe de un caso. Cir Cir 2012; 80:455-458	III
75	Zárate-Kalfópulos B, Jerez-Saldaña O, Romero-Vargas S, Juárez-Jiménez HG, Rosales-Olivarez LM. Enfermedad de Forestier. Reporte de un caso y revisión bibliográfica. Cir Cir 2012; 80:451-454.	III
76	Chin-Wong, JL, Barojas-Weber EE, Ortega-Larrocea MIG. Influencia del entrenamiento previo con simulador oftalmquirúrgico computarizado, en el desempeño quirúrgico de los alumnos del diplomado de facoemulsificación del Instituto Nacional de Rehabilitación. Revista Mexicana de Oftalmología 2012; 86(3):141-147	I
77	Morales-Cariño EM, Jiménez-Herrera BL, Serrano-Miranda TA. Evaluación del colapso del cuidador primario de pacientes	III

	adultos mayores con síndrome de inmovilidad. Rev Invest Clin 2012; 64(3):240-246	
78	García-Pérez BE, De la Cruz-López JJ, Castañeda-Sánchez JI, Muñoz-Duarte AR, Hernández-Pérez AD, Villegas-Castrejón H, et al. Macropinocytosis is 15acio15sible for the uptake of pathogenic and non-pathogenic mycobacteria by B lymphocytes (Raji cells). BMC Microbiology 2012; 12:246 doi:10.1186/1471-2180-12-246	III
79	Landa C, Velasquillo MC, García H, Ibarra JC. Efecto de la sobreexpresión de angiogenina sobre células aisladas del menisco humano. Investigación en Discapacidad 2012; 1(2):53-58	I
80	Redon-Tavera A, Villegas-Castrejón H [†] , Rivera-Tapia JA, León-Hernández SR, Velasquillo-Martínez C. Viabilidad del ltecho acetabular en la displasia del desarrollo de la cadera (luxada) afectada por micoplasmas. Estudio con interrupción anticipada. Investigación en Discapacidad 2012; 1(2):59-65	I
81	Sánchez-Sánchez R, Velasquillo-Martínez C. Un panorama general de las células troncales. Investigación en Discapacidad 2012; 1(2):66-71	I
82	Abarca RF. Un modelo de regeneración en mamíferos: La oreja del ratón. Investigación en Discapacidad 2012; 1(2):72-76	I
83	Cortés H, Magaña JJ, Hernández O, Ávalos JA, Recillas S, Leyva N. Un vistazo a la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth. Investigación en Discapacidad 2012; 1(2):77-82	I
84	Aguirre HI. Colorante safranina O. Investigación en Discapacidad 2012; 1(2):83-85	I
85	Chopin M. Principios básicos de electroforesis capilar: técnica analítica de separación de analitos. Investigación en Discapacidad 2012; 1(2):86-89	I
86	Lomelí PA, Castellanos NP, Méndez MM, Cruz A, Jiménez JL. Aplicaciones biofísicas de la fotoacústica. Investigación en Discapacidad 2012; 1(2):90-94	I
87	Rodríguez-Rojas EN, Jimeno-Papova R, Serrano-Miranda T, Alfaro-Rodríguez A, Durand-Rivera A, González-Piña R. Solución de conflictos planteados a los estudiantes de la Escuela Superior de Rehabilitación, Instituto Nacional de Rehabilitación, México. Rev Mex AMCAOF 2012;1(2):90-97	I
88	Buentello-Volante B, Rodríguez-Ruiz G, Miranda-Duarte A et. al. Susceptibility to advanced age-related macular degeneration and alleles of complement factor H, complement factor B, complement component 2, complement component 3, and age-related maculopathy susceptibility 2 genes in a Mexican population. Molecular vision 2012; 18:2518-2525	III
89	Cruz-Antonio, Arauz J, Franco-Bourland RE, Guízar-Sahagún	III

	G, Castañeda-Hernández G. Contrasting effects of cord injury on intravenous and oral pharmacokinetics of diclofenac: a drug with intermediate hepatic extraction. Spinal Cord 2012;50(8):632-5	
90	López-Tejeda SI, Uribe Z, Villarruel C, Mendoza-Barrera G, Durand-Rivera A. Dislexia desde un enfoque cognitivo: revisión de clasificación. Rev Mex AMCAOF 2012; 1(2):98-103	I
91	Peñaloza-López YR, García-Pedroza F, Castillo-Maya G. Jiménez-Pérez JA. Hipoacusia-sordera congénita y su relación con el peso bajo al nacimiento en México y en algunos otros países. Rev Mex AMCAOF 2012; 1(2)82-89.	I
92	Chiapas-Gasca K, De Souza Passos LF, Euzébio SL, Villaseñor-Ovies P. Nomina Anatomica. Anatomic Terminology and the Old French Terminology. Reumatol Clin. 2012. http://dx.doi.org/10.1016/j.reuma.2012.10.007	I
93	Villaseñor-Ovies P, Vargas A, Chiapas-Gasca, Canoso JJ. Hernández-Díaz C, et al. Clinical anatomy of the elbow and shoulder. Reumatol Clin 2012. http://dx.doi.org/10.1016/J.reuma.2012.10.009	I
94	Vargas A, Chiapas-Gasca K, Hernández-Díaz C et al. Clinical Anatomy of the Hand. Reumatol Clin 2012. http://dx.doi.org/10.1016/J.reuma.2012.10.004	I
95	Navarro-Zarza JE. Villaseñor-Ovies P, Vargas A, Canoso JJ, Chiapas-Gasca K, Hernández-Díaz C, et al. Clinical anatomy of the pelvis and hip. Reumatol Clin 2012. http://dx.doi.org/10.1016/J.reuma.2012.10.006	I
96	Saavedra MA, Navarro-Zarza, Chiapas-Gasca K, Hernández-Díaz C. Clinical Anatomy of the Knee. Reumatol Clin 2012. http://dx.doi.org/10.1016/J.reuma.2012.10.002	I
97	Hernández-Díaz C. et al. Clinical anatomy of the ankle and foot. Reumatol Clin 2012. http://dx.doi.org/10.1016/J.reuma.2012.10.005	I
98	Zaragoza-Lemus G, Carrillo-Esper R. Tromboprofilaxis en el perioperatorio: Implicaciones anestésicas para técnicas regionales. Cir Cir 2012; 80(5):481-486	III
99	Serrano T, Jiménez BL. Carta al editor: Revista Redbioética/UNESCO. Red Latinoamericana y del Caribe de Bioética/UNESCO 2012; 3(5):119	I
100	Villegas-Gómez RM, Martínez-Alarcón O, Mejía-Terrazas GE. Maniobra de elevación cefálica para mejorar la visualización glótica durante la intubación difícil. Revista Mexicana de Anestesiología 2012; 35(4):241-244	I
101	Baranda-Escalona R. Utilidad de los bloqueos paravertebrales en el paciente con cáncer. Revista Mexicana de Anestesiología 2012; 35(Supl1):S67-S68	I

102	Rico-Romero BY, Ishiwara-Niembro JK, Sánchez-Pérez Y. Vértigo postural paroxístico benigno del canal semicircular horizontal (VPPB-CHS). Rev Mex AMCAOF 2012; 1(2):123-129	I
103	Flores-Ávalos BG, Flores-Rodríguez TB. Esclerosis múltiple. Rev Mex AMCAOF 2012; 1(2):140-141	I
104	Lino-González AL, Mercado-Hernández I, Castañeda-Maceda MV, Arch-Tirado E. La hipoacusia. Educación y atención sanitaria a través de la historia de México. Rev Mex AMCAOF 2012; 1(2):142-148	I
105	Duarte-Salazar C, Santillán-Chapa CG, Martínez-Coria E, Marin-Arriaga N, Miranda-Duarte A. Displasia progresiva seudorreumatoide. Desorden genético raro que simula artritis idiopática juvenil. Reumatol Clin. 2012 http://dx.doi.org/10.1016/j.reuma.2012.08.001 .	I
106	Martínez-Ramírez OC, Pérez-Morales R, Castro C, Flores-Díaz A, Soto-Cruz KE, Astorga-Ramos A, Gonsebatt ME, Casas L, Valdés-Flores M, Rubio J. Polymorphisms of catechol estrogens metabolism pathway genes and breast cancer risk in Mexican women. J Breast 2012 http://dx.doi.org/j.breast.2012.08.004 .	III
107	Falcón-Ramírez E, Casas-Avila L, Cerda-Flores RM, Castro-Hernández C, Rubio-Lightbourn J, Velázquez-Cruz R, Diez-G P, Peñaloza-Espinosa R, Valdés-Flores M. Association of LRP5 haplotypes with osteoporosis in Mexican women.. Mol Biol Rep. DOI 10.007/S11033-012-2357-6	III
108	Bandala C. et al. Synaptic Vesicle Protein 2 (SV2) Isoforms. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention 2012; 3:5063-5067	III
109	Soria LE, Sánchez LC, Leyva-García N, Cisneros B, Suárez MR. Distroglucano en el desarrollo de cáncer. Rev Mex Cienc Farm 2012;43(4):	II
110	Zarate-Kalfopulos B, Romero-Vargas S, Alcántara-Canseco, Rosales-Olivarez LM, Alpizar-Aguirre A, Reyes-Sánchez A. Traumatic Posterior L4-L5 Fracture dislocation of the Lumbar Spine: A case Report. Global Spine 2012; 02(04):235-238	I
111	Kocher MS, Frank JS, Nasreddine AY, Safran MR, Philippon MJ, Sekiya JK, Kelly BT, Ilizaliturri VM, et al. Intra-Abdominal Fluid Extravasation During Hip Arthroscopy: A survey of the MAHORN Group. Arthroscopy: The Journal of Arthroscopy and Related Surgery 2012;28(11):1654-1660	III
112	Cruz-López F, Trueba C, Almazán A, Sierra L, Pérez F, Villalobos-Córdova E, Ibarra C. Meniscal Repair Using the Inside-Out Technique with Cross Stitch. Sports Med Arthrosc Rev 2012; 20:101-105	III
113	Velasquillo C, Galue EA, Rodriguez L, Ibarra C, Ibarra-Ibarra LG. Skin 3D Bioprinting. Applications in cosmetology. Journal	I

	of Cosmetics, Dermatological Sciences and Applications 2012. Doi:10.4236/jcdsa.2012. Published Online	
114	Espejo-Sánchez G, Rico-Martínez G, Linares-González LM, Delgado-Cedillo E, Clara- Altamirano MA. Reconstrucción periacetabular de la pelvis por condrosarcoma con autoinjerto de tercio proximal de fémur. Acta Ortopédica Mexicana 2012; 26(4):250-254	I
115	Rosales LM, Nieto HR, Alpizar A, Zarate B, Sánchez MG, Reyes AA. Evaluación de la biopsia transpedicular guiada por TAC. Coluna/Columna 2012; 11(3)209-13	I
116	Redón A, León SR, Villanueva GC, Ramos LJ. Ligamentopexia del ligamento redondo al acetábulo. Reluxación y necrosis psotoperatorias en la cadera congénita. Rev Mex Ortop Ped 2012; 14(1):17-25	I
117	Martínez-Cruz CF, Salgado-Valladares MS, Poblano A, Trinidad-Pérez MC. Risk factors associated with retinopathy of prematurity and visual alterations in infans with extremely low birth weight. Revista de Investigación Clínica 2012; 64(2):136-143	III
118	Poblano A, Ballesteros N, Arteaga C, Flores B, Flores T. Otoacoustic Emissions and Evoked Potentials in Infants after Breast-Feeding Jaundice. Neuroscience & Medicine 2012; 3:270-274	I
119	Martínez-Cruz CF, García Alonso-Themann P, Poblano A, Ochoa-López JM. Hearing Loss, Auditory Neuropathy, and Neurological Co-morbidity in Children with Birthweight <759 g. Archives of Medical Research 2012; 43:457-463	III
120	Romero-Vargas S, Zárata-Kalfópulos B, Otero-Cámara E, Rosales-Olivarez L, Alpizar-Aguirre A, Morales-Hernández E, Reyes-Sánchez A. The impact of body mass index and central obesity on the spino-pelvic parameters: a correlation study. Eur Spine J 2012 doi:10.1007/s00586-012-2560-0	III

Cabe mencionar que en el periodo evaluado se publicaron 120 artículos científicos, cifra que representa un 55.8% de incremento en relación al mismo período del 2011. Estas cifras contemplan la producción científica real, efectuada por el personal de la institución

Por otro lado el personal del Instituto ha generado a este año:

Publicación	No.
Libros	6
Capítulos en libros	108

Estas alentadoras cifras son resultado de las acciones emprendidas por la Dirección de Investigación en respuesta a la necesidad de fomentar, impulsar e incrementar, la producción científica del Instituto Nacional de Rehabilitación.

LIBROS

1	Serrano AT, Ortiz MI, Jiménez BL. La discapacidad en población geriátrica del Distrito Federal, 2000. Editorial Académica Española;2012
2	Reyes MS, Paniagua R, Martínez J. Toxicología, Genotoxicidad, Citotoxicidad y Teratogénesis. Determinación Genotóxica de los fármacos inmunomoduladores: Interferón-beta, Factor de Transferencia, Glicina. Editorial Académica Española; 2012.
3	Reyes MS, Sánchez L, Peñuelas K. Genotoxicidad y Antigenotoxicidad. Efecto genotóxico del cisplatino y su inhibición mediante la acción de la glicina y de la cisteína. Editorial Académica Española, 2012.
4	Ibarra LG, Valdés M. Osteoporosis. Editorial Trillas, S.A. de C.V., 2012 México, D.F.
5	Gutiérrez DJ, Arenas ML. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Publicado por Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012.
6	Reyes CA, Cano SD, Arch E. Fundamentos teóricos y prácticos del análisis del llanto infantil. Una herramienta auxiliar para diagnóstico no invasivo. Editorial Académica Española 2012.

CAPITULOS DE LIBRO

1	Miranda-Duarte A. The Genetics of Osteoarthritis. In: Bruce M. Rotschild Principles of osteoarthritis – Its Definition, Character, Derivation and Modality-Related Recognition. InTech, 2012. P263-284.
2	Pineda C, Hernandez C. Evaluación radiológica de las enfermedades reumáticas. En Molina J, Molina JF, editores. Reumatología. Medellín Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas-CIB; 2012.:211-223.
3	Arch-Tirado E, Alfaro-Rodríguez A. Sciences of Complexity and Chaos to Analyze Vectors and Zoonosis. In: Jacob Lorenzo-Morales. Zoonosis. InTech, 2012. P39-52.
4	Pineda C. Principios físicos básicos del ultrasonido. En Dr. Lucio Ventura Ríos. Manual de ecografía musculoesquelética. Editorial Médica Panamericana 2012: 1-8. Publicado en www.medicapanamericana.com/abbott/ventura .
5	Rodríguez-Henríquez PJ, Solano CB, Hernández C. Sonoanatomía de los ligamentos. En Dr. Lucio Ventura. Manual de ecografía musculoesquelética. Editorial Médica Panamericana 2012: 29-33.

	Publicado en www.medicapanamericana.com/abbott/ventura .
6	Bernal A, Rodríguez PJ, Solano CB. Codo. En Dr. Lucio Ventura. Manual de ecografía musculoesquelética. Editorial Médica Panamericana 2012: 47-53. Publicado en www.medicapanamericana.com/abbott/ventura .
7	Hernández C. Mano y muñeca. En Dr. Lucio Ventura. Manual de ecografía musculoesquelética. Editorial Médica Panamericana 2012: 56-65. Publicado en www.medicapanamericana.com/abbott/ventura .
8	Hofmann F, Pineda C. Cadera. En Dr. Lucio Ventura. Manual de ecografía musculoesquelética. Editorial Médica Panamericana 2012: 66-73. Publicado en www.medicapanamericana.com/abbott/ventura .
9	Valdés-Flores M. Osteoporosis. Definición y fisiopatología. En Benjamín Valente Acosta, Brenda Biaani León Gómez, Leslie Eugenia Quintanar Trejo, Luis Gerardo Rodríguez Lobato, María Magdalena Cavazos Quero. Manual del Médico Interno de Pregrado. Intersistemas, S.A. de C.V. 2012:166-167.
10	Valdés-Flores M, Casas-Avila L, Ponce de León-Suárez V, Falcón-Suárez E. Genetics and Osteoporosis. In Yannis Dionyssiotis (ed). Osteoporosis. Intech. Rijeka, Croatia; 2012. P33-58
11	Ibarra LG, Segura VH. Definición, clasificación y epidemiología de la osteoporosis. En Luis Guillermo Ibarra y Margarita Valdés Flores (ed). M Osteoporosis: Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación. Editorial Trillas 2012:17-24
12	Villegas H, Solís L. Microarquitectura ósea. En Luis Guillermo Ibarra y Margarita Valdés Flores (ed). Osteoporosis: Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación. Editorial Trillas 2012:25-44
13	Domínguez VM, Araujo VM, Diez MP, Jiménez D, García R, Martínez FM. Biomecánica del hueso. En Luis Guillermo Ibarra y Margarita Valdés Flores (ed). Osteoporosis: Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación. Editorial Trillas 2012:45-55
14	Valdés M. Fisiopatología de la osteoporosis. En Luis Guillermo Ibarra y Margarita Valdés Flores (ed). Osteoporosis: Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación. Editorial Trillas 2012:56-61
15	Valdés M, Casas L, Falcón E, Ponce de León V. Factores genéticos relacionados con la osteoporosis. En Luis Guillermo Ibarra y Margarita Valdés Flores (ed). Osteoporosis: Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación. Editorial Trillas 2012:62-68
16	Franco-Bourland RE, Quintana-Armenta A, Ruiz L, Valdés-Mijares R. Marcadores Bioquímicos en la Osteoporosis. En Luis Guillermo Ibarra y Margarita Valdés Flores (ed). Osteoporosis: Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación. Editorial Trillas 2012:69-89
17	Avendaño D. Factores de riesgo relacionados con osteoporosis. En Luis Guillermo Ibarra y Margarita Valdés Flores (ed). Osteoporosis: Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación. Editorial Trillas 2012:90-96
18	Ponte RJ, Martínez e, González GD. Diagnóstico por imagen de

	osteoporosis. En Luis Guillermo Ibarra y Margarita Valdés Flores (ed). Osteoporosis: Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación. Editorial Trillas 2012:97-109
19	Diez MP. Densitometría ósea. En Luis Guillermo Ibarra y Margarita Valdés Flores (ed). Osteoporosis: Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación. Editorial Trillas 2012:110-129
20	Diez MP. Prevención y diagnóstico de osteoporosis. En Luis Guillermo Ibarra y Margarita Valdés Flores (ed). Osteoporosis: Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación. Editorial Trillas 2012:130-136
21	Ilizaliturri VM, González H, González B. Fracturas de cadera En Luis Guillermo Ibarra y Margarita Valdés Flores (ed). Osteoporosis: Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación. Editorial Trillas 2012:137-145
22	Reyes A. Tratamiento quirúrgico de las fracturas de columna vertebral. En Luis Guillermo Ibarra y Margarita Valdés Flores (ed). Osteoporosis: Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación. Editorial Trillas 2012:146-153
23	Espinoza AJ. Fracturas de radio distal en pacientes con osteoporosis. En Luis Guillermo Ibarra y Margarita Valdés Flores (ed). Osteoporosis: Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación. Editorial Trillas 2012:154-162
24	Hazan E. Osteoporosis y fracturas. En Luis Guillermo Ibarra y Margarita Valdés Flores (ed). Osteoporosis: Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación. Editorial Trillas 2012:163-176
25	Diez MP. Manejo farmacológico de la osteoporosis. En Luis Guillermo Ibarra y Margarita Valdés Flores (ed). Osteoporosis: Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación. Editorial Trillas 2012:177-189
26	Ibarra LG, Diez MP, Chávez DD. Rehabilitación en osteoporosis. En Luis Guillermo Ibarra y Margarita Valdés Flores (ed). Osteoporosis: Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación. Editorial Trillas 2012:190-208
27	Valdés-Mijares R. Aspectos nutricionales en osteoporosis. En Luis Guillermo Ibarra y Margarita Valdés Flores (ed). Osteoporosis: Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación. Editorial Trillas 2012:209-220
28	Franco G. Osteoporosis en deportistas. En Luis Guillermo Ibarra y Margarita Valdés Flores (ed). Osteoporosis: Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación. Editorial Trillas 2012:221-236
29	Ruiz TE. Aspectos psicosociales de la osteoporosis. En Luis Guillermo Ibarra y Margarita Valdés Flores (ed). Osteoporosis: Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación. Editorial Trillas 2012:237-247
30	Ramírez E. Calidad de vida en osteoporosis. En Luis Guillermo Ibarra y Margarita Valdés Flores (ed). Osteoporosis: Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación. Editorial Trillas 2012:248-259
31	Hernández J. Impacto laboral de la osteoporosis. En Luis Guillermo Ibarra

	y Margarita Valdés Flores (ed). Osteoporosis: Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación. Editorial Trillas 2012:260-269
32	JJ, Cisneros B. Myotonic Dystrophy Type 1 (DM1): From the Genetics to Molecular Mechanisms. In: Madhuri Hegde and Arunkanth Ankala (ed.). Muscular Dystrophy .Intechopen.Com 2012:47-72.
33	Pérez AS, Valdés M. Osteoporosis. En Manual del Médico Interno de Pregrado. Benjamín Valente Acosta, Brenda Biaani León Gómez Leslie Eugenia Quintanar Trejo, Luis Gerardo Rodríguez Lobato, María Magdalena Cavazos Quero (ed). En Manual del Médico Interno de Pregrado. Intersistemas, S.A. de C.V. 2012:166-169
34	Gonzalez-Pina R, Bueno-Nava A, Alfaro-Rodríguez A. Pontine an Hippocampus Dopaminergic Response After Cortical Brain Injury in Rats . Edited by Endo Kudo and Yuriko Fujii. Dopamine: Functions, Regulation and Health Effects. Nova Science Publishers, 2012: 273-282.
35	Alfaro-Rodríguez A, Gonzalez-Pina R, Bueno-Nava A. Iron-dextran infusión into the substantia nigra: Effects on the striatal dopamine. Hugo T. Maldonado and Ignacio M. Ortega (edit). Striatum Anatomy, Functions and Role in Disease. Nova Science Publishers 2012:183-192
36	Contreras J, Krötzsh E. Cicatrización normal y obstáculos para la misma: la historia de un puente roto. En: José Contreras Ruiz Editor. Abordaje y manejo de las heridas. Intersistemas, S.A. de C.V., 2012: 31-48
37	Hernández E, Casas L. Bases moleculares de la herencia. En Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012: 19-31.
38	Arenas ML. Clasificación de los padecimientos genéticos. En Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:32-35
39	Hernández L, Hernández E. Hipoacusia no sindrómica. Ed. Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:68-90
40	Osorio E. Manejo y tratamiento del paciente con hipoacusia: aspecto médico. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:91-98
41	Rosas N. Manejo y tratamiento del paciente con hipoacusia: aspecto quirúrgico. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:99-103
42	Ramírez MR. Manejo y tratamiento del paciente con hipoacusia: Aspecto rehabilitatorio. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz

	Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:104-111
43	Peralta CV, Gutiérrez IS. Estudios audiológicos. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:112-121
44	González GD. Estudios de imagen del oído. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:122-130
45	Arenas ML. Asesoramiento genético. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:131-134
46	Leyva X, Murphy PC, Gutiérrez DJ. Conexinas e hipoacusia. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:135-137
47	Murphy PC, Arenas ML. Teratogénesis e hipoacusia. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:138-140
48	Vázquez S, Sánchez LJ. Acondroplasia. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:143-145
49	Arenas ML, Hernández MA. Apert. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:157-159
50	Arenas ML, Hernández E. Cockayne. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:160-162.
51	Alonso LR, Arenas ML. Cornelia de Lange. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:163-165
52	Alonso LR. Crouzon. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:166-168

53	Cortés P, Romero A, Leyva N. Charcot-Marie-Tooth tipo 1. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:169-173
54	Magaña JJ, Trujillo MR, Leyva N. Distrofia miotónica tipo 1. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:178-181
55	Valdés M. Ectrodactilia-displasia ectodérmica-labio hendido. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:182-184
56	Macías B, Arenas ML. Espectro 24acio-aurículo-vertebral. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:188-191
57	Mata MC. Fanconi. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:192-194
58	Gutiérrez IS, Sánchez LJ, Peralta CV. Hiperqueratosis palmoplantar. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:195-196
59	Alonso LR. Jervell y Lange-Nielsen. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:197-199
60	Ocaña NR, Ruiz LD, Cortés C. Kid. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:200-202
61	Flores L, Arenas ML. Klinefelter. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:203-205
62	Trujillo MR. Klippel-Feil. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:206-208
63	Murphy PC, Gutiérrez DJ. Leopard tipo 1. En: Diana Judith Gutiérrez

	Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:209-211
64	Gutiérrez DJ, Juárez SG, Ocaña NR. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:212-220
65	Mata MC. Malformaciones y embriología del oído interno. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:221-225
66	Mena ME, Gutiérrez DJ. Marfan. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:226-229
67	Arias M. Melas. En Genética y Audiología. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:230-232
68	Sandoval EI, Martínez SA, Gutiérrez DJ. Melnick Fraser (branquio-otorenal) En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:233-235
69	Mena ME, Gutiérrez DJ. Möebius. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:236-238
70	Gutiérrez DJ, Hernández M, Miranda RL, Flores L. Mucopolisacaridosis. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:241-248
71	Correa M, Rivera P, Gutiérrez DJ. Nager. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:253-255
72	Sandoval EI, Gutiérrez DJ. Neurinoma del acústico. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:256-261
73	Osorio F. Neurofibromatosis tipo 1. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen

	genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:262-264
74	Colón ML, Martínez SA. Neurofibromatosis tipo 2. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:265-268
75	Peñaloza YR. Neuropatía auditiva. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:269-271
76	Valdés M. Noonan tipo 1 (SN1). En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:272-274
77	Arias M. Norrie. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:275-277
78	Valdivia MB, Gutiérrez DJ. Otosclerosis. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:283-288
79	Valadez VM, Rodríguez R. Oto-palato-digital. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:289-292
80	Ocaña NR, Cortés C. Ototoxicidad por medicamentos. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:293-295
81	Barradas MI, García LE. Paget. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:296-298
82	Gutiérrez A. Pendred. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:299-301
83	Osorio F, Murphy PC. Pierre Robin. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:302-304
84	Colón ML, Sumano A, Hernández MA. Rapp-Hodgkin. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con

	trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:305-308
85	Luna FA, Miranda RL, Martínez L. Saethre-Chotzen. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:309-311
86	Montoya IM, Gutiérrez DJ. Sjögren. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012: 312-315.
87	García LE, Gutiérrez DJ. Stickler. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012: 316-319.
88	Luna FA. Townes-Brocks. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012: 320-322.
89	Barradas MI, García LE, Sauza GJ. Treacher Collins. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012:323-325
90	Ramos M, Arenas ML. Trisomía 21. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012: 326-329.
91	León D, Arenas ML. Turner. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012: 330-333
92	Magallanes RI. Usher. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012: 334-337
93	Valdés M. Vater-Vacter-Vacterlh. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012: 338-340
94	Morán VF, García C. Velo-cardio-facial. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012: 341-344
95	Ruiz LD, Ocaña NR. Vogt Koyanagi Harada. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología.

	Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012: 345-347
96	Gudiño PK, Gutiérrez DJ. Waardenburg. En: Diana Judith Gutiérrez Tinajero y María de la Luz Arenas Sordo. Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2012: 348-351
97	Alfaro-Rodríguez A, Ayala F, Mexicano G, Uribe R, Padilla K, Hernandez A. La vinculación de los procesos del llanto y el sueño. En Carlos Alberto Reyes García, Sergio Daniel Cano Ortiz y Emilio Arch Tirado. Fundamentos Teóricos y Prácticos del Análisis del Llanto Infantil. Una herramienta auxiliar para diagnóstico no invasivo. Editorial Académica Española 2012: 30-40
98	Mandujano MA, Sánchez MC, Arch-Tirado E, Verduzco A, y cols. Estudio espectrográfico del llanto de casos con hipotiroidismo congénito. En Carlos Alberto Reyes García, Sergio Daniel Cano Ortiz y Emilio Arch Tirado. Fundamentos Teóricos y Prácticos del Análisis del Llanto Infantil. Una herramienta auxiliar para diagnóstico no invasivo. Editorial Académica Española 2012: 119-133
99	Cano SD, Reyes CA, Escobedo DI, Verduzco A, Arch E, Leybon J. y cols. Características acústicas relevantes para el análisis del llanto infantil. En Carlos Alberto Reyes García, Sergio Daniel Cano Ortiz y Emilio Arch Tirado. Fundamentos Teóricos y Prácticos del Análisis del Llanto Infantil. Una herramienta auxiliar para diagnóstico no invasivo. Editorial Académica Española 2012: 63-98
100	Regueiferos L, Arch E, Mandujano M, Sánchez MC, Verduzco A y cols. Características del llanto infantil asociadas a diferentes cuadros patológicos. En Carlos Alberto Reyes García, Sergio Daniel Cano Ortiz y Emilio Arch Tirado. Fundamentos Teóricos y Prácticos del Análisis del Llanto Infantil. Una herramienta auxiliar para diagnóstico no invasivo. Editorial Académica Española 2012: 41-62
101	Pineda CJ, Espinosa R. y cols. Imagenología en artritis reumatoide. En Eduardo M. Acevedo Vásquez (Perú), Luis Javier Jara Quezada (México-Perú) y Graciela S. Alarcón (EE. UU.-Perú). Artritis Reumatoide Una actualización de conceptos. 1ª. Edición. Lima, Perú. Corporación Gráfica Cimagraf S.R.L.;2012:211-224
102	Zaragoza G, Mejía GE. Seguridad y anestesia de plexos y nervios periféricos. En: Dr. Raúl Carrillo Esper Editor. Clínicas Mexicanas de Anestesiología Calidad, seguridad y ética en a la práctica de la anestesiología. Vol. 17. Editorial Alfil, S.A. de C. V., 2012; 111-117
103	Zaragoza G. Anestesia regional y obesidad. En: Raúl Carrillo Esper y Carlos de la Paz Estrada. Manejo anestésico del paciente obeso. Editorial Alfil, S.A. de C.V., 2012:193-215
104	Zaragoza G, Mejía GE. Evaluación y manejo perioperatorio del paciente sometido a anestesia raquídea, regional de plexos y nervios periféricos. En: Raúl Carrillo Esper. Evaluación y manejo perioperatorio. Editorial Alfil, S.A. de C. V., 2012;123-130

105	Arteaga C, Poblano A. Handedness of Children Determines Preferential Facial and Eye Movements Related Hemispheric Specialization. In: James Dunham and Todd Davenport. Handedness. Nova Science Publishers, Inc. 2012; 157-168
106	Poblano A, Haro R. Sleep Development and Apnea in Newborns. In: Deborah Raines and Zoe Iliodromiti. Neonatal Care. InTech. July 2012;35-42
107	Poblano A, Arteaga C. Early Neurologic Outcome and EEG of Infants with Bacterial Meningitis. In: George Wireko-Brobby. Meningitis. InTech 2012; 45-50
108	Magaña JJ, Suárez-Sánchez R, Leyva-García N, Cisneros B, Hernández-Hernández O. Myotonic Dystrophy Protein Kinase: Structure, Function and Its Possible Role in the Pathogenesis of Myotonic Dystrophy Type 1. In: Gabriela Da Silva Xavier Editor. Advances in Protein Kinases. InTech 2012;213-242.

En este periodo se publicaron --electrónicamente y/o en papel--108 capítulos de libro **(nota aclaratoria: se incluyen las publicaciones de los mandos medios y superiores con funciones de investigación, así como de los clínicos).**

INVESTIGADORES

Durante el año de 2012 los siguientes profesionistas contaron con nombramiento en el Sistema Nacional de Investigadores:

SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES

No.	GRADO ACADÉMICO	LIC. DE BASE	NOMBRE	NIVEL
1	Especialidad (Reumatología)	Medicina	Carlos Pineda Villaseñor	2
2	Especialidad (Ortopedia)	Medicina	Víctor Manuel Ilizaliturri Sánchez	2
3	D en C	Biología	Alfonso Alfaro Rodríguez	I
4	Maestría	Medicina	Antonio Miranda Duarte	I
5	D en C	QFB	Edgar Hernández Zamora	I
6	D en C	MVZ	Emilio Arch Tirado	I
7	D en C	Medicina	Héctor Adrián Poblano Luna	I
8	D en C	QFB	Jonathan Javier Magaña Aguirre	I
9	Especialidad	Medicina	José Clemente Ibarra Ponce de León	I
10	D en C	QFB	Laura Sánchez Chapul	I

11	D en C	Biología	Ma. Cristina Velasquillo Martínez	I
12	D en C	Medicina (Esp. Genética)	Margarita Valdés Flores	I
13	Maestría	Medicina	Michell Ruiz Suárez	I
14	D en C	QFB	Oscar Hernández Hernández	I
15	Doctorado	Medicina	Paul Carrillo Mora	I
16	M en C	Biología	Rigoberto González Piña	I
17	D en IBB	QFB	Fernando Edgar Kröttsch Gómez	1
18	M en C y Med. Especialista	Medicina	Dr. Alejandro Antonio Reyes Sánchez	1
19	M en C	Biología	Verónica Marusa Borgonio Cuadra	Candidata
20	D en C	Biología	Javier Sánchez Vargas	Candidato
21	M en C	QFB	Norma Celia González Huerta	Candidata
22	Maestría	MVZ	Antonio Bueno Nava	Candidato
23	Maestría	Biología	Benjamín Gómez Díaz	Candidato
24	Doctorado	QFB	Arturo Gálvez Rosas	Candidato

RECURSOS EXTERNOS

Actualmente, se encuentran en desarrollo 28 proyectos apoyados por el Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social y el de Investigación Básica-SEP.

Proyectos vigentes:

No.	Proyecto apoyado	Monto autorizado
1	Ortesis para el control de la alineación metatarso falángica posterior al tratamiento quirúrgico correctivo de Hallux Valgus por técnica mínimamente invasiva. SALUD-2005-COI-13920 M en A. Gerardo Rodríguez Reyes	\$ 1,541,769.00 En proceso de término.
2	Tratamiento local para tumores malignos por radiofrecuencia asistido por navegación, SALUD 2006-COI-45519 Dr. Eric Hazán Lasri	\$ 919,250.00 En proceso de término
3	Estandarización y transferencia tecnológica de los procesos de fabricación de los sistemas reductores de presión para lesionados medulares SALUD 2006-COI-	\$ 1,000,000.00

	45395 M en C Diana A. Gayol Mérida	
4	Desarrollo de un neotejido aplicando técnicas de trenzado y estimulación mecánica como alternativa para la sustitución de ligamento SALUD-2007-01-71011 Dr. José Clemente Ibarra Ponce de León	\$ 2,345,000.00 En proceso de término
5	Transplante meniscal en pacientes con menisectomía completa con sintomatología incipiente. SALUD-2007-01-68968 Dr. Francisco Cruz López	\$ 1,400,000.00 Etapa 4
6	Desarrollo e implementación de un sistema de evaluación kinesiológica de riesgo de lesión de hombro en usuarios de sillas de ruedas SALUD-2007-01-71035 M en C Ivett Quiñones Urióstegui	\$ 930,000.00 En proceso de término
7	El papel de las integrinas y bmp en los procesos que controlan la formación del esqueleto y el mantenimiento del cartílago articular. SALUD 2008-01-84683 Dr. David Garciadiego Cázares	\$ 705,000.00 Etapa 2
8	Diseño y desarrollo de articulación reomagnética para órtesis de miembro inferior SALUD-2008-01-87523 Ing. Carlos Galván Duque Gastelum	\$ 999,000.00 Etapa 1
9	Diseño, desarrollo y evaluación de un dispositivo de estimulación mecánica externa para la aceleración de la consolidación en fracturas óseas SALUD-2008-01-87525 Ing. Aldo Alessi Montero	\$ 1,267,500.00 Etapa 1
10	Identificación de biomarcadores antiangiogénicos como reguladores de la maduración condral y su posible papel en la reparación del cartílago articular SALUD-2008-01-87844 Ma. del Rocio Aguilar Gaytán	\$ 1,087,500.00 Etapa 3
11	Trasplante de células autólogas para la regeneración de cartílago articular, como alternativa para reducir el costo de la atención de las osteoartritis. Ensayo clínico controlado. No. 115542 Dr. José Clemente Ibarra Ponce de León	\$ 1,630,000.00 Etapa 5
12	Ingeniería de Tejidos y Medicina Regenerativa para el desarrollo y transplante de pabellón auricular SALUD-2009-114359 D. en C. Ma. Cristina Velasquillo Martínez	\$ 1,740,000.00 Etapa 3
13	Identificación de micro RNAs circulantes en suero como biomarcadores potenciales en el diagnóstico de osteoartritis. SALUD-2009-114945 D. en C. Verónica Marusa Borgonio Cuadra	\$ 764,176.00 Etapa 4

14	Impacto del Síndrome metabólico en la génesis y progresión de la osteoartritis (OA) de rodillas en adultos jóvenes. Un estudio en la población mexicana SALUD-2009-115275 Dr. Rolando Espinosa Morales	\$ 1,802,621.00 Etapa 2
15	Efecto de la vibración como terapia preventiva del síndrome del pie diabético. SALUD-2009-113601 M. en A. Gerardo Rodríguez Reyes	\$ 1,266,300.00 Etapa 2
16	Diseño de un equipo para evaluar ópticamente la constitución ósea SALUD-2009-113601 D. en C. Pedro Lomeli Mejía	\$ 614,496.00 Etapa 3
17	Evaluación dinámica de presiones en asientos de sillas de ruedas manuales SALUD-2009-115219 M. en I. Diana A. Gayol Mérida	\$ 452,990.00 Etapa 2
18	Evaluación de la efectividad de la terapia de marcha con control de velocidad, longitud de paso y cadencia por medio de estímulos visuales, auditivo y atencionales en la rehabilitación de la enfermedad de Parkinson. 2010-01-139718 M en C Alberto Isaac Pérez Sanpablo	\$ 855,000.00 Etapa 2
19	Sistema para alineación estático dinámica de osteoprótesis para prevenir reamputación en pacientes con amputación parcial de pie. 2010-01-141036 D en I Michelín Álvarez Camacho	\$ 984,400.00 Etapa 2
20	Caracterización clínica, neuropsicológica y de la actividad eléctrica en adultos con daño cerebral secundario a traumatismo craneoencefálico o a un evento Cerebro-Vascular; procedimientos diagnósticos y neurorehabilitación integral. Salud-2011-01-161587 Dr. Héctor Brust Carmona	\$ 750,226.00 Etapa 2
21	Desarrollo de un modelo de preservación de aloinjertos humanos con fines de trasplante: estudio multiinstitucional para evaluar la seguridad y estabilidad biológica. Salud-2011-01-161624 Dr. Francisco Martínez Flores	\$ 2'799,590.00 Etapa 1
22	Desarrollo de un sustituto biológico de piel para el tratamiento de quemaduras mediante técnicas de ingeniería de tejidos. Salud-2011-01-161687 D en C Ma. Cristina Velasquillo Martínez	\$ 1'716,000.00 Etapa 1
23	Análisis de la expresión de CAVI y PTRF (Cavina-1) en células mononucleares de sangre periférica y tumores de osteosarcoma humano en población mexicana y su correlación como marcadores de malignidad. Salud-2011-01-162100.	\$ 400,000.00 Etapa 1

	M en C Benjamín Gómez Díaz	
24	Reemplazo de menisco utilizando una bioprótesis de materiales sintéticos bioabsorbibles y células troncales autólogas. Salud-2011-01-162387 Dr. Carlos Pineda Villaseñor	\$ 2'400,000.00 Etapa 1
25	Diseño e implementación de una órtesis robótica de mano controlada por interfaz cerebro-computadora para pacientes con discapacidad motora” SALUD-2012-180159 D en I Josefina Gutiérrez Martínez	\$ 864,000.00 Etapa 1
26	Análisis del perfil de metilación de microRNAs en suero como biomarcadores de osteoartritis. SALUD-2012-180720 M en C Antonio Miranda Duarte	\$ 828,000.00 Etapa 1
27	Desarrollo e implementación de nuevas tecnologías diagnósticas moleculares para diferlinopatía: Segunda causa de distrofia muscular en México? SALUD-2012-181611 Dra. Laura Sánchez Chapul	\$ 610,000.00 Etapa 1
28	Establecimiento y validación de modelos celulares inducibles para el estudio de las alteraciones del sistema nervioso central de la distrofia miotónica tipo 1 (DM1). CB-2012-01-183697 Dr. Oscar Hernández Hernández	\$ 1'280,701.00 Etapa 1

Asimismo, como parte de la Convocatoria de Integración a las Redes Temáticas CONACYT de Investigación 2011, se está participando en la Red Envejecimiento, Salud y Desarrollo Social y todas fueron aceptadas:

- Validación de un instrumento para evaluar calidad de vida en el adulto mayor con fragilidad
M en C Esperanza Ramírez Pérez
- Determinación de homocisteína y comorbilidades relacionadas en adultos mayores de 65 años del área metropolitana.
Dr. Aurelio Tirzo Serrano Miranda
- Biomarcadores en el adulto mayor en el síndrome de fragilidad
Dr. César Zavala Hernández
- Factores biopsicosociales que influyen en el retorno a la marcha como indicador de funcionalidad de los pacientes adultos mayores posoperados de fractura de cadera.
Dra. Blanca L. Jiménez Herrera

- Asociación del polimorfismo C677T de la MTHFR, con eventos vasculares isquémicos en pacientes geriátricos del INR.
M en C Ma. de la Luz Arenas Sordo.

Así mismo, se presentaron 4 participaciones de investigadores adscritos a investigación tecnológica en la línea temática Investigación Geriátrica y Epidemiológica. Síndromes geriátricos, evaluación funcional. Gerontotecnología.

Apoyos a proyectos de investigación por otras instancias

Instituto de Ciencia y Tecnología (ICYT) del Distrito Federal del 2009, el cual se terminó y se encuentra en el trámite de la patente correspondiente:

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

En la convocatoria 2012 “Ciencia y Tecnología para la Capital del Conocimiento” de este mismo Instituto se aprobó el financiamiento de la siguiente propuesta, la cual está en proceso jurídico para la firma del convenio correspondiente.

Protocolo y responsable	Monto autorizado
Desarrollo de nuevos métodos diagnósticos para enfermedades neurodegenerativas producidas por expansiones de tripletes repetidos. Dr. Jonathan Javier Magaña Aguirre	\$ 618,000.00

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

En la Convocatoria para el Estímulo al Desempeño de los Investigadores en Ciencias Médicas de la Secretaría de Salud 2012, los siguientes investigadores fueron acreedores al estímulo:

No.	Nombre	Estímulo
-----	--------	----------

		obtenido
1.	Alfaro Rodríguez Alfonso Benito	\$ 201,949.20
2.	Arch Tirado Emilio	201,949.20
3.	Bueno Nava Antonio	157,071.60
4.	Carrillo Mora Paul	157,071.60
5.	Falcón Ramírez Edith	22,438.80
6.	Gómez Díaz Benjamín	112,194.00
7.	González Piña Rigoberto	179,510.40
8.	Magaña Aguirre Jonathan Javier	134,632.80
9.	Pineda Villaseñor Carlos	314,143.20
	T o t a l	\$ 1 ,480,960.80

Asimismo, con base en la Convocatoria para participar en el **17º Encuentro Nacional de Investigadores**, que se llevó a cabo del 24 al 27 de octubre del año en curso en Acapulco, Gro., fueron presentados los siguientes trabajos de investigación:

1. Estudio de los mecanismos de transporte núcleo-citoplasma de la distrofina Dp71
Mtra. Ma. del Rocío Suárez Sánchez
2. La inhibición selectiva de los receptores D1 a dopamina resulta en un incremento de dopamina metabolizada, vía monoamina oxidasa en el estriado de la rata.
Mtro. Antonio Bueno Nava
3. Estudio de las ataxias espinocerebelosas autosómico dominantes (SCA1, SCA2, SCA3, SCA6 y SCA7) en una población del Sureste de México: Evidencia de un efecto fundador.
Dr. Jonathan J. Magaña Aguirre.

Plantilla de investigadores:

Al terminar el año de 2012, la plantilla presupuestal de los Investigadores en Ciencias Médicas quedó conformada de la siguiente manera:

Investigadores en Ciencias Médicas "A": 16

1. Araujo Monsalvo Víctor Manuel
2. Brust Carmona Héctor
3. Cortés Callejas Hernán
4. Delgado Esquerria Ruth Evelyn
5. Falcón Ramírez Edith
6. Flores Mondragón Gabriela

7. Gayol Mérida Diana Alicia
8. Hernández Flores Cecilia
9. Lomelí Mejía Pedro Alejandro
10. Martínez López Valentín
11. Melgarejo Ramírez Yaaziel
12. Reyes Legorreta Celia
13. Rodríguez Bandala Cindy
14. Ruvalcaba Paredes Erika Karina
15. Sánchez Sánchez Roberto
16. Vela Peña Evaristo Antonio

Investigadores en Ciencias Médicas B: 20

1. Abarca Buis René Fernando
2. Avila Luna Lauro Alberto
3. Borgonio Cuadra Verónica Marusa
4. Domínguez Hernández Víctor Manuel
5. Gálvez Rosas Arturo
6. Garciadiego Cázares David
7. Gómez García Ricardo
8. Izaguirre Hernández Aldo Fidel
9. Landa Solís Carlos
10. Letechipia Moreno Jorge Ernesto
11. Leyva Gómez Gerardo
12. Parra Cid Ma. del Carmen
13. Peñuelas Romero Julieta Karina
14. Pérez Sanpablo Alberto Isaac
15. Salgado Curiel Rosa Ma
16. Sánchez Bringas Ma. Guadalupe
17. Serrano Miranda Aurelio Tirzo
18. Solís Arrieta Lilia
19. Suárez Sánchez Ma. del Rocío
20. Verduzco Mendoza Antonio

Investigadores en Ciencias Médicas "C": 16

1. Aguilar Gaytán Ma. del Rocío
2. Bueno Nava Antonio
3. Casas Ávila Leonora
4. Durand Rivera Juan Alfredo
5. Gómez Díaz Benjamín
6. Hernández Zamora Edgar
7. López Reyes Alberto
8. Magaña Aguirre Jonathan Javier
9. Martínez Canseco Carlos Jorge

10. Núñez Trías Sylvia Luz
11. Ramírez Pérez Esperanza
12. Sánchez Chapul Laura
13. Savitskaja Yulia Antolevna
14. Valdéz Mijares René
15. Vargas Sánchez Javier
16. Ventura Ríos Lucio

Investigadores en Ciencias Médicas “D”: 7

1. Alfaro Rodríguez Alfonso Benito
2. Arch Tirado Emilio
3. Carrillo Mora Paul
4. Kröttsch Gómez Fernando Edgar
5. González Piña Rigoberto
6. Miranda Duarte Antonio

Investigadores en Ciencias Médicas “E”: 1

1. Ruiz Zavala Jorge Humberto

Investigadores en Ciencias Médicas “F”: 6

1. Álvarez Camacho Michelín
2. Martínez López Guillermo
3. Nuño Licona Alberto Enrique
4. Paniagua Pérez Rogelio
5. Peñaloza López Yolanda Rebeca
6. Poblano Luna Héctor Adrián

Por lo que la plantilla a junio de 2012 es:

Plaza presupuestal	Núm.
Investigadores en Ciencias Médicas “A”	16
Investigadores en Ciencias Médicas “B”	20
Investigadores en Ciencias Médicas “C”	16
Investigadores en Ciencias Médicas “D”	7
Investigadores en Ciencias Médicas “E”	1
Investigadores en Ciencias Médicas “F”	6
Total	66

***Nota aclaratoria*: Cabe aclarar del número anterior de profesionistas que tienen código presupuestal de investigador los siguientes no están vigentes:**

No.	Nombre	Plaza presupuestal
1	Álvarez Camacho Michelín	Investigador en Ciencias Médicas "F"
3	Martínez López Guillermo	Investigador en Ciencias Médicas "F"
4	Núñez Trías Syvia Luz	Investigador en Ciencias Médicas "C"
5	Ramírez Pérez Esperanza	Investigador en Ciencias Médicas "C"
6	Reyes Legorreta Celia	Investigador en Ciencias Médicas "A"
7	Ruiz Zavala Jorge Humberto	Investigador en Ciencias Médicas "E"
8	Savitskaya Yulia Anatolevna	Investigador en Ciencias Médicas "C"
9	Valdez Mijares René	Investigador en Ciencias Médicas "C"

En este periodo se tienen vigentes 8 alumnos de la Convocatoria del Programa de Becas de Inicio a la Investigación (PROBEI) de la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE):

No.	Nombre	Área en la que participa
1	Torres Medina Erika	Medicina Genómica
2	Cruz Raya Ulises	Bioquímica muscular
3	Espinosa Barrera Elizabeth	Ingeniería de Tejidos
4	Murillo Melo Nadia Mireya	Medicina Genómica
5	Ruiz Aburto Dulce Yolanda	Neurorehabilitación
6	Pineda Casillas Gabriela	Neurorehabilitación
7	Tercero Vite Eduardo Alejandro	Genética
8	Silva González Misael	Genética

Del mismo modo, la alumna Alín Sindy Pérez Ríos, que en su momento gozó de beca PROBEI, terminó su Servicio Social en el área de Genética bajo la tutoría de la Dra. Margarita Valdés Flores del 01 de febrero de 2011 al 31 de enero de 2012.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Con toda firmeza y entusiasmo continúa el apoyo a la formación de investigadores, así como de otros profesionistas del área biomédica de este Instituto. Como resultado, en el presente año se realizan Doctorados y Maestrías:

Posgrado	Formación	Graduados
Especialización	63	63
Maestría	34	8
Doctorado	17	1
TOTAL	104	72

Doctorados en proceso personal adscrito a Investigación

Subdirección de Investigación Biomédica

Laboratorio de Líquido Sinovial

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

Laboratorio de ultrasonido del sistema musculoesquelético y articular

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
	Tesis de Maestría:	Cristina	Ma. Victoria	En proceso

	Asociación de marcadores moleculares y ultrasonido musculoesquelético al daño articular morfoestructural en pacientes con artritis reumatoide en remisión	Hernández Díaz	Goycochea Robles IMSS	
--	---	----------------	-----------------------	--

Medicina Genómica

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
	Tesis de Doctorado Asociación de antígenos de HLA con el desarrollo de cáncer en la enfermedad reumática autoinmune	Antonio Miranda Duarte	D en C Antonio Villa Romero INCMY/UNAM	Graduado
	Tesis de Doctorado: Estudio de la mutación (G-1691-A) del factor de V de Leiden y de la resistencia a la proteína C activada en un grupo de pacientes con parálisis cerebral infantil tipo hemiparesia espástica y sus madres del Instituto Nacional de Rehabilitación	Ma. de la Luz Arenas Sordo Fac. de Medicina/UNAM	Dr. Camilo Ríos Castañeda/Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía	Graduada
	Tesis de Doctorado: Transporte nuclear de la proteína Dp71	María del Rocío Suárez Sánchez	Dr. Bulmaro Cisneros Vega Cinvestav-IPN	En Proceso

Neurorehabilitación

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
	Tesis de doctorado: La activación simultánea de los receptores D1 a dopamina y H3 a histamina, modula la liberación de la	Antonio Bueno Nava	D en C Alfonso Alfaro R. INR/ D en C Ma. de Lourdes AlonsoEspilbury	Terminada

	dopamina en el neostriado de la rata		UAM	
	Tesis de maestría: Efecto del pentilene etrazol sobre los niveles totales de serotonina y del contenido de proteínas en el hipocampo de la rata adulta: Relación con los cambios motores	Lauro Alberto Ávila Luna	D en C Alfonso Alfaro, INR/D en C Sara Caballero Chacón, FMVZ-UNAM	Terminada

Epidemiología Sociomédica

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
	Tesis de Doctorado: Evaluación de una intervención educativa para detectar riesgos en pacientes con osteoporosis	Esperanza Ramírez Pérez		En proceso

Subdirección de Investigación Tecnológica

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
	Tesis de Doctorado: Rediseño de un espaciador dinámico para el tratamiento de los tumores óseos de rodilla	Víctor Manuel Araujo Monsalvo	IPN/Dr. Víctor Manuel Domínguez Hernández	En proceso

Medicina Regenerativa: Ingeniería de Tejidos, Terapia Celular, y Biotecnología

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
	Tesis de Doctorado: Implante de células autólogas para la regeneración de cartílago	José Clemente Ibarra Ponce de León	Dra. Rosa Adriana Jarillo Luna / IPN	En proceso

	articular como alternativa para reducir el costo de la atención de la osteoartritis.		Dra. Patricia Ostrosky Shejet / UNAM	
	Tesis de Doctorado: Diferenciación de células mesenquimales a condrocitos en co-cultivo con condrocitos primarios. Estudio en borregos	Carlos Landa Solís	UNAM/D en C Rebecca Elizabeth Franco y Bourland	En proceso
	Tesis de Doctorado: Trasplante de condrocitos autólogos vs. Microfracturas para la regeneración del cartílago articular. Ensayo clínico controlado	Aldo Fidel Izaguirre Hernández	UNAM/D en C Rebecca Elizabeth Franco y Bourland	En proceso
	Tesis de Maestría Papel de Smad 3 en el proceso de diferenciación de los condrocitos en cultivo	Valentín Martínez López	D en C David Garcíadiego Cázares FM/UNAM	En proceso
	Tesis de maestría en Farmacología clínica: Generación de sustitutos biológicos de piel utilizando células epidérmicas cultivadas sobre membrana amniótica humana radioesterilizada.	Karla Paola Porras Zamora	U La Salle/ Dra. Ma. Esther Martínez Pardo, Dra. Ma. Cristina Velasquillo	En proceso
	Influencia de los condrocitos primarios (PO) en la rediferenciación de condrocitos desdiferenciados (P2) y de células madres troncales en cultivo primario y determinación de su capacidad condrogénica en ratones atómicos	Anel Olivos Meza	Dr. J. Clemente Ibarra	En Proceso

Laboratorio de Tejido Conjuntivo

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
	Tesis de maestría:	Gabriela	Ciencias de la	Graduada

	Evaluación del efecto de la presión negativa sobre la actividad de fibroblastos humanos cultivados en un sistema tridimensional	Espinosa Molina	Salud, IPN/ Dr. Edgar Krotzsch Gómez	
	Tesis de maestría Valoración de la expresión de receptores tipo I y tipo II para <i>TNF-α</i> en cicatrices hipertróficas, normotróficas y piel normal de lesiones posquemadura	Christian Hidalgo González	IPN INR/Dr. Edgar Kröttsch	En proceso

Infectología

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
	Tesis de maestría: Incidencia de infecciones en prótesis primarias de cadera y rodilla en el Instituto Nacional de Rehabilitación	Rafael Franco Cendejas	UNAM/Dr. Arturo Galindo Fraga	En proceso
	Tesis de maestría: Expresión de los receptores tipo Toll 2, 4, 5 y 9 en la infección de prótesis articular de cadera y rodilla.	Claudia Adriana Colín Castro	IPN INR/ Héctor Isaac Rocha González/Dr. Rafael Franco Cendejas	En proceso
	Tesis de maestría Determinación de las exotoxinas asociadas al sistema de secreción tipo III de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> en pacientes con quemaduras graves de piel y vía aérea	Erica Lizbeth Contreras	IPN INR/Héctor Isaac Rocha González/Dr. Rafael Franco Cendejas	Graduada
	Tesis de maestría: Prevalencia del sistema de Acil homoserín latonas y alquilquinolonas y su relación con la expresión de factores de virulencia en	Luis Esaú López Jácome	IPN INR/Dra. Luz Elena Cervantes Villar y Dr. Rafael Franco Cendejas	En proceso

	aislados de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> en pacientes con quemaduras graves			
	Tesis de maestría: Características fenotípicas y genotípicas del biofilm producido por <i>Staphylococcus epidermidis</i> aislados de infecciones relacionadas a prótesis articulares	Silvestre Ortega Peña	IPN INR/Dra. Alejandra Aquino Andrade y Dr. Rafael Franco Cendejas	En proceso
	Tesis de maestría: Determinación molecular del virus del sarampión en estribos de pacientes con otosclerosis del Instituto nacional de Rehabilitación	Ma. de Lourdes Flores García	IPN INR/Dr. Mario S. Hernández Palestina y Dr. Rafael Franco Cendejas	Graduada

Subdirección de Investigación Tecnológica

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
	Titulación por promedio	Ing. Eloy A. Hernández Lorenzo	Instituto de Estudios Superiores en Administración Pública	Graduado
	Maestría en Ciencias de la Ingeniería Diseño y desarrollo de articulación reomagnética para órtesis de miembro inferior	Carlos Galván Duque Gastelum Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey	Dr. Pedro Ponce, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey, Campus Cd. De México	En proceso
	Maestría en Ciencias con especialidad en Cinética: Validación del "SEW" en sujetos normales	Ing. Ana Moreno Hernández	British Columbia University, David J. Sanderson	Titulada
	Tesis de Maestría: Posture measurement and analysis in wheelchair users	Marlene Bourdón Santoyo	UI/M en C Ivett Quiñones Urióstegui	En proceso

MAESTRÍAS EN PROCESO DE PERSONAL DE OTRAS ÁREAS:

Maestría en Ciencias Médicas de la UNAM 1er. Semestre Generación 2012-2013

No.	Alumno	Proyecto de tesis	Asesor(es)
13	ALEJO FUENTES JOSÉ LUIS	Adhesivos tisulares en el tratamiento de fracturas de extremidad superior	IBARRA PONCE DE LEÓN JOSÉ CLEMENTE
14	CANEDO CASTILLO NANCY ALLIN	Ventilación mecánica con volumen tidal intermedio en pacientes con daño pulmonar agudo y síndrome de dificultad respiratoria aguda	BALTAZAR TORRES JOSÉ ÁNGEL
15	FARÍAS CISNEROS EFRAÍN	Polimorfismos génicos relacionados con fracturas de antebrazo en población mexicana	MARGARITA VALDES FLORES
16	HERNÁNDEZ ESPINO PAOLA	Evaluación funcional y por imagen de pacientes con reparación artroscópica en lesiones de Manguito Rotador del servicio de medicina del deporte y Artroscopia	IBARRA PONCE DE LEÓN JOSÉ CLEMENTE
17	HERNÁNDEZ MOLINA PASCUAL MAURICIO	Técnica 3 en 1 para la reconstrucción biológica de la articulación en el adulto joven	ESPINOSA MORALES ROLANDO
18	MÁRQUEZ VÁZQUEZ JUAN FRANCISCO	Asociación de polimorfismos de los genes SMAD3 y DIO2 con osteoartritis de rodillas en población mestiza mexicana	MIRANDA DUARTE ANTONIO
19	NAVA BRINGAS TANIA INÉS	Estudio de asociación de las variantes genéticas del gen SCN9A y percepción al dolor en pacientes con dolor bajo de espalda crónico y ciática	MIRANDA DUARTE ANTONIO
20	GUEVARA SÁNCHEZ VÍCTOR RAÚL	Evaluación clínica y por imagen de pacientes con lesiones de cartilago articular de rodilla, sometidos a implante de condrocitos autólogos en matriz encapsulados (ICAME), grupo piloto	IBARRA PONCE DE LEON JOSE CLEMENTE

Maestría en Ciencias Médicas de la UNAM, 2° Semestre, Generación 2011-2013

No.	Alumno	Proyecto de tesis	Tutor (es)
21	RAMÍREZ JORGE ZENTENO	Polimorfismos génicos relacionados con fracturas de cadera en mujeres mexicanas con osteoporosis	VALDÉS FLORES MARGARITA

Maestría en Ciencias Médicas de la UNAM, 3er. Semestre, Generación 2011-2012

No.	Alumno	Proyecto de tesis	Tutor (es)
22	VILLALOBOS CÓRDOVA FÉLIX ENRIQUE	Evaluación clínica y por imagen con mapeo en T2 por resonancia magnética del trasplante de condrocitos autólogos vs. Microfracturas para la reparación de cartílago articular en rodilla. Ensayo clínico controlado.	IBARRA PONCE DE LEÓN JOSÉ CLEMENTE
23	ALBA SÁNCHEZ ISMAEL	Expresión de moléculas del cartílago articular en cultivos in-vitro para implante autólogo de condrocitos en pacientes con lesión condral.	VELASQUILLO MARTÍNEZ MARÍA CRISTINA
24	HERNÁNDEZ BUENDIA RODRIGO	Uso del ultrasonido para la identificación de la zona de ruptura de tendones flexores de la mano.	PINEDA VILLASEÑOR CARLOS JAVIER
25	ACUÑA TOVAR MARCO	Valoración clínica isocinética e inmunoensayo de pacientes sometidos a trasplante de menisco	IBARRA PONCE DE LEÓN JOSÉ CLEMENTE
26	SAHAGÚN OLMOS ROBERTO CARLOS	Ateroesclerosis subclínica y disfunción endotelial en lesionados medulares: <i>Mejoría con un programa de neurorehabilitación intensiva con órtesis robótica</i>	PINEDA VILLASEÑOR CARLOS JAVIER
27	PÉREZ SORIANO PATRICIA	Análisis de las características estructurales y funcionales en el miocardio de pacientes y portadores de Distrofia Muscular de Duchene/Becker	VALDÉS FLORES MARGARITA
28	ESPINOSA JOVE IRMA GUADALUPE	Factores predictores de reintegración al trabajo en pacientes con secuelas de traumatismo craneoencefálico severo.	ALFARO RODRIGUEZ ALFONSO BENITO
29	QUINZAÑOS FRESNEDO JIMENA	Propuesta y validación de una prueba clínica de equilibrio de tronco en individuos con lesión medular.	VILLA ROMERO ANTONIO RAFAEL

Maestría en Ciencias de la Salud Instituto Politécnico Nacional

No.	Alumno	Proyecto de tesis	Tutor (es)
	Ma. Elena Arellano Saldaña	Eficacia clínica de la toxina Botulinica tio A en las glándulas submaxilares para el Tx de la sialorrea difusa en los pacientes pediátricos con P.C.	Dr. Juan Rodríguez Silverio IPN/Dra. Ma. De la Luz Arenas Sordo
	Fernando Calisaya Pantigoso	Velocidad del desplazamiento dental ortodóncico por estímulo de vibraciones de alta frecuencia y baja magnitud	Dra. Myrna Déciga Campos IPN/Dr. José Manuel Salas Martínez
	Alicia Carrillo Gómez	Efecto de la ingesta del Lactobacillus casei shirota en el tránsito intestinal del paciente hospitalizado con fractura de cadera	Dra. Elizabeth Barbosa Cabrera IPN/Dr. Michell Ruiz Suárez
	Roberto Coronado Zarco	Ensayo clínico controlado del efecto de la tracción en el TX de la hernia lumbar	Dr. Juan Rodríguez Silverio IPN/Dr. Edgar Krötzsch Gómez
	Eva Cruz Medina	Adaptación de la escala de evaluación estandarizada del dolor (StEP) en población mexicana con radiculopatía lumbar	Dres, Juan Gerardo Reyes García y Myrna Déciga Campos IPN
	Gabriela Espinosa Molina	Evaluación del efecto de la presión negativa sobre la actividad y morfología de fibroblastos humanos cultivos en un sistema tridimensional	Dres. Juan Gerardo Reyes García y Elvia Mora IPN/Dr. Edgar Krötzsch
	Armando Flores Rebollar	Determinación del límite superior de referencia de TSH, en una población de individuos en la Cd. de México	Dr. Luis Eduardo Morales Buenrostro IPN/Dr. Raúl Rojas Martínez
	Wendy Reyes García	Evaluación de la eficacia de tres técnicas anestésicas del bloqueo ciático continuo en fosa poplítea en cirugía ortopédica	Dres. Gustavo Lugo Goytia y FranciscoJ: Flores Murrieta
	Cristina Hernández Díaz	Asociación de marcadores moleculares y ultrasonido musculoesquelético al daño articular morfoestructural de pacientes con artritis reumatoide en remisión	Dr. Juan Francisco Galán Herrera IPN/Dra. Ma. Victoria Goycochea Robles
	Ivette Mendieta Wejebe	Impacto de un programa de actividad física como apoyo en la rehabilitación del paciente afásico adulto posterior a un EVC	Dra. Ma. de la Luz Sevilla González IPN/Dr. Juan Gerardo Reyes García
	Marvin Jaime Merino Casas	Ensayo clínico controlado del efecto de la dieta sin lácteos para tratar la dispepsia en ancianos institucionalizados	Dr. Eleazar Lara Padilla IPN/Dra. Susana Reyes Cabrera
	Ma. Guadalupe	Electroestimulación en el TX de	Dr. Joel Lomelí

	Morales Osorio	pacientes pediátricos con pie equino varo aducto congénito postoperados. Estudio piloto.	González IPN/Dra. Ma. De la Luz Arenas Sordo
	Carlos Javier Pineda Villaseñor	Efecto condroprotector de un menisco de bioingeniería en un modelo animal de osteoartritis	Dra. Ma. Elena Sánchez Mendoza IPN/Dr. Saúl León Hernández
	Antonio Redón Tavera	Reducción quirúrgica de la cadera congénita displásica luxada con o sin ligamentopexia. Comparación de tres métodos de inmovilización postoperatoria	Dra. Guadalupe Cleva Villanueva López IPN/Dr. Saúl Renán León Hernández
	Rosa Ma. Salgado Curiel	Eficacia de las cubiertas cutáneas biológicas contra hidrofibra con plata en el TX de quemaduras de espesor parcial	Dr. Jesús Arrieta Valencia IPN/Dr. Edgar Kröttsch Gómez
	Alejandro Antonio Reyes Sánchez	Tratamiento del conducto lumbar estrecho con estabilización dinámica. Seguimiento final a 4 años	Dr. Eleazar Lara Padilla IPN/Dra. Guadalupe Sánchez Bringas
	Víctor Manuel Valadez Jiménez	Ensayo clínico controlado sobre el análisis de la voz en pacientes con nódulos de las cuerdas vocales tratados con Speec Viewer	Dra. Ma. Esther Ocharán Hernández IPN/Dr. Antonio Isunza Rivera.

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

Asesorías a Doctorados:

Laboratorio de tejido conjuntivo

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

Medicina Genómica

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
1	Tesis de doctorado: Asociación de 25(OH) D con densidad mineral ósea	Nallely Vivanco Muñoz	UNAM/Dra Patricia Clark, D en C	En proceso

	y frecuencias alélicas del gen VDR en población mexicana		Margarita Valdés Flores	
2	Tesis de doctorado en Genética y Biología Molecular: Efecto de los repetidos CTG sobre el splicing del gen Grin1 y sus consecuencias funcionales en un modelo neuronal inducible de distrofia miotónica tipo 1(DM1)	Rocío Rodríguez Rocha	CINVESTAV, IPN/Dr. Bulmaro Cisneros Vega, Dr. Oscar Hernández Hernández	En proceso

Biotecnología

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
1	Tesis de doctorado Estudio de la osteointegración de miniimplantes intraorales en hueso craneano en un modelo experimental in vivo.	Ana Luisa Sesman Bernal	UNAM/Dra. Cristina Velasquillo Martínez	En proceso
2	Tesis de doctorado Influencia de los condrocitos primarios (P0) en la recuperación del fenotipo condroide de los condrocitos en Pase 2 y su efecto en la diferenciación de las células madres troncales humanas movilizadas.	Anell Olivos Meza	Ciencias Médicas, UNAM/Dra. Cristina Velasquillo	En proceso

Neurorehabilitación

No	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
1	Tesis de doctorado: Evaluación de una prótesis de pla-pga con fibrocolágeno homólogo como sustituto de un	Rosa Eugenia Soriano rosales	UAM Xochimilco Dr. Daniel Mota Rojas/Dr. Alfon	Terminada

	segmento no circular de la pared traqueal en caninos en crecimiento.		so Alfaro	
--	--	--	-----------	--

Subdirección de Investigación Tecnológica

No	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
1	Tesis de Doctorado: Modelo sistémico para el análisis de una prótesis tumoral de rodilla.	Aideé Huerta Lecona	IPN/Dr. Víctor Manuel Domínguez Hernández	En proceso

Asesorías a Maestrías

Medicina Genómica

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
1	Maestría en Ciencias de la Salud: Diagnóstico molecular de ataxias espinocerebelosas tipo 1, 2, 3, 6, 7 mediante electroforesis capilar y su distribución en pacientes y en la población mestizo mexicana	Yessica Sarai Tapia Guerrero	ESM IPN/ Dr. Leopoldo Aguilar y Dr. Jonathan J. Magaña Aguirre	Graduada
2	Maestría en Ciencias de la Salud: Identificación de tursiops truncatus en México a través de marcadores moleculares microsatélites.	Rocío Maribel Neri Bazán	ESM IPN/ Dr. Leopoldo Aguilar D en C Jonathan J. Magaña Aguirre	Graduada
3	Maestría en Genética y Biología. Expansión de los repetidos CTG del gen DMPK en pacientes con Distrofia Miotónica tipo 1 (DM1).	Luz del Carmen Márquez Quiroz	CINVESTAV IPN/Dr. Luis Kameyama Kawabe y Dr Jonathan Magaña aguirre	En proceso
4	Tesis de Maestría: Generación de un modelo	Cuauhtli Nacxiti Azotla	CINVESTAV IPN/Dr. Efraín	En proceso

	celular inducible de distrofia miotónica tipo 1 en astrocitos	Vilchis	Garrido Guerrero y Dr. Oscar Hernández Hernández	
5	Tesis de maestría en Ciencias Biológicas: Análisis de los multímeros del FvW y diagnóstico de la enfermedad de von Willebrand	Ángeles Ochoa Rico	ENCB IPN/Dr. Edgar Hernández Zamora, Dra. Elba Reyes Maldonado	Graduada
6	Tesis de maestría en Ciencias Biológicas: Determinación de factores de la coagulación y de las proteínas C, S, AT y plasminógeno en adultos mayores mestizos mexicanos.	Luis Octavio González Espinosa	ENCB IPN/Dr. Edgar Hernández Zamora, Dra. Elba Reyes Maldonado	En proceso
7	Tesis de maestría Polimorfismos génicos relacionados con fracturas de cadera en mujeres mexicanas con osteoporosis	Jorge Ramírez Zenteno	UNAM/D en C Margarita Valdés Flores	En proceso
8	Tesis de maestría Variaciones en los genes ESR1, ESR2, VDR, RANK y RANK-L en mujeres mexicanas con osteoporosis de columna vertebral.	Laura Flores Peña	UNAM/D en C Margarita Valdés Flores	En proceso

Laboratorio de tejido conjuntivo

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
1	Tesis de Maestría: Proteína D del factor surfactante y su correlación con la mortalidad en el síndrome de insuficiencia respiratoria aguda de origen primario	Carlos Alberto Delgado Quintana	Ciencias Médicas Odontológicas y de la Salud, UNAM/ Dr. Edgar Krotzsch Gómez	En proceso
2	Tesis de maestría:	Arturo Cándido	IPN INR/ Dr.	En proceso

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

Medicina Regenerativa: Ingeniería de Tejidos, Terapia Celular y Biotecnología

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

5	Tesis de maestría: Análisis de la viabilidad de un polímero con base en quitosan para el desarrollo de un sustituto biológico dérmico.	Nadia Adriana Vázquez Torres	Ciencias Biológicas UNAM/Dra. Cristina Velasquillo	En proceso
6	Tesis de maestría: El cianoacrilato como pegamento para promover la consolidación de fracturas óseas en un modelo animal	José Luis Alejo Fuentes	Ciencias Biológicas UNAM/Dra. Cristina Velasquillo	En proceso

División de investigación tecnológica

1	Tesis de Maestría en Tecnología Avanzada: Ergómetro para evaluación cinesiología de usuarios de silla de ruedas	Francisco Bernal Yescas	CIATEC IPN/ M en C Ivett Quiñones Urióstegui	Graduado
2	Tesis de maestría: Diseño y construcción de un ergómetro para sillas de ruedas	José Antonio Tovar Sandoval	U. Pablo de Olavide/U.de Puebla M en C Ivett Quiñones Urióstegui	En proceso
3	Dynamic analysis of prosthesis alignment in lower limb.	Ángel Rafael Monroy Peláez	UI/M en C Ivett Quiñones Urióstegui	En proceso
4	Tesis de maestría en ingeniería mecánica: Diseño paramétrico de ortoprótesis para amputación parcial de pie mediante análisis numérico	Rodrigo Martínez Flores	ESIME IPN/D en C Michelín Álvarez Camacho	En proceso
5	Realización de una gráfica tridimensional con despliegue de la distribución de presión sobre muñón respecto a una prótesis de miembro inferior.	Paula María Spíndola Jurado	UPIBI IPN/Dra. Michelín Álvarez Camacho	En proceso
6	Tesis de Maestría (Mecánica) Estudio experimental de	Paulina Violeta Prado Martínez	D en C Víctor Manuel Domínguez/I.P.N.	En proceso

	un espaciador dinámico para el tratamiento de tumores óseos de rodilla.			
7	Tesis de Maestría: (Ing. de Sistemas) Análisis y diseño de un sistema de pie protésico de alta actividad.	Christian Cruz Sosa	M en C Víctor Manuel Araujo /IPN	Terminada
8	Parametrización de una prótesis tumoral no convencional de hombro utilizando un enfoque sistémico	Benjamín Araujo Monsalvo	M en C Víctor Manuel Araujo /IPN	Graduado
9	Maestría en Ciencias (Ing. Mecánica) Evaluación numérica de un marco de distracción dinámico para el tratamiento de lesiones discales a nivel lumbar.	Enrique Flores Cuamatzi	M en C Víctor Manuel Araujo /IPN	En proceso
10	Tesis de maestría: Diseño y caracterización de una prótesis de rodilla por medio de Sistemas CAD/CAM	Claudia Lorena Quintero Candela	ITESM/M en C Víctor M. Araujo	Terminada

Asesorías a Licenciaturas

Laboratorio de Tejido conjuntivo

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

Medicina Regenerativa: Ingeniería de Tejidos, Terapia Celular y Biotecnología

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
1	Tesis de licenciatura: Diferenciación de células condrales a partir de precursores	Karla Zaira Medina Avila	FES IZTACALA, UNAM/D en C Cristina	En proceso

	hematopoyéticos		Velasquillo	
2	Tesis de licenciatura: Producción de anticuerpos policlonales antiatpasa en conejo	Christian Jiménez Díaz	UPIBI, IPN/D en C Rocío Gaytán	En proceso
3	Tesis de licenciatura Expresión de las integrinas durante la regeneración de la punta del dedo del ratón	Angélica Elizabeth Retana López	Fc. De Ciencias UNAM/Dr. David Garciadiego Cázares	En proceso
4	Tesis de licenciatura Relación de la señalización hedgehog y el cilio primario con la hipertrofia de los condrocitos durante la osteoartritis	David Chávez González	Fc. De Ciencias UNAM/Dr. David Garciadiego Cázares	En proceso

Medicina genómica

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
1	Tesis de licenciatura: Estudio del splicing alternativo de los genes Cav2.2 y NR1 en un modelo celular neuronal para la distrofia miotónica tipo 1	Gabriela Argelia Zamarripa Flores	UAM Iztapalapa/Dr. Oscar Hernández Hernández	Terminada
2	Tesis de licenciatura Obtención del modelo muscular para el estudio molecular de la DM1	Nadia Mireya Murillo Melo	Fac. de Química UNAM/Dr. Jonathan J. Magaña Aguirre	En proceso
3	Tesis de licenciatura Efecto fundador de la ataxia espinocerebelar tipo 7 (SCA7) en la región de la Capital, Veracruz	Maricruz Maldonado Rodríguez	Fac. de Química, UNAM/Dr. Jonathan J. Magaña Aguirre	En proceso
4	Tesis de licenciatura Estndarización de la técnica Small Pool PCR para la determinación de	Mario Arguello Canchola	FES Zaragoza, UNAM/Dr. Jonathan J.	En proceso

	repetidos CTG del gen DMPK		Magaña Aguirre	
5	Tesis de licenciatura: Papel de la serotonina en la regeneración del sistema nervioso central	Elizabeth Díaz Bello	UAM Iztapalapa/Dr. Oscar Hernández Hernández	Finalizado
6	Tesis de licenciatura: Clonación de ataxina 7 en un sistema bacteriano para estudios de interacción in vitro	Erika Torres Medina	Dr. Oscar Hernández Hernández	En proceso

División de investigación tecnológica

No.	Título de la tesis	Alumno	Asesor	Estado
1	Tesis de licenciatura: Sistema de control de la secuencia de carga del soporte parcial de peso	Octavio Rodríguez Milano	UDEM/m EN c Ivett Quiñones Urióstegui	Graduado
2	Tesis de licenciatura en Ing. Biomédica Diseño y construcción de un ergómetro para silla de ruedas	José Antonio Tovar Sandoval	UIA/M en C Ivett Quiñones Urióstegui	Graduado
3	Tesis de licenciatura: Análisis de la cinética del miembro superior durante la propulsión de silla de ruedas.	Itzel Berenice Zaldívar Zamora	ITESMI/M en C Ivett Quiñones Urióstegui	Graduada
4	Tesis de licenciatura: Herramienta para el análisis de electromiografía y goniometría de pacientes con Charcot-Marie-Tooth	Raúl de Ybarrondo Velasco	UI/ M en C Ivett Quiñones Urióstegui	Graduado
5	Tesis de licenciatura: Análisis de movimiento de lactantes menores: Diseño del protocolo y definición del sistema de medición para la detección temprana de riesgo de PCI	Ana Paula Brondo Ortiz	UI/M en C Ivett Quiñones Urióstegui	En proceso
6	Sistema de alineación estática y dinámica de ortoprótesis para prevenir la	Andrés Hernández Castillo	Ing. UNAM/Dr. Francisco	En proceso

	reamputación en pacientes con amputación parcial de pie.		Sánchez Arévalo, Dra. Michelín Álvarez Camacho	
7	Tesis de licenciatura: Procesamiento de Información de análisis de movimiento humano	Carlos Omar Carbajal González	UDEM/ M en C Ivett Quiñones Urióstegui	Graduado
8	Experiencia óptima en un sistema computacional de rehabilitación para personas con problemas motrices superiores causados por accidente cerebrovascular	Félix David Báez Pérez Luis Fernando Hernández Ibarra Carlos Ricardo Cruz Mendoza	IIMAS-UNAM/Dr. Juan Pablo Romero Mares, M en C Ivett Quiñones Urióstegui	En proceso
9	Tesis de licenciatura: Sistema de alineación estática y dinámica de ortoprótesis para prevenir la reamputación en pacientes con amputación parcial de pie	Ma. del Carmen Acero Pérez	Ing. UNAM/Dr. Francisco Sánchez Arévalo, Dra. Michelín Álvarez Camacho	En proceso
10	Tesis de licenciatura: Realización de una gráfica tridimensional con despliegue de la distribución de presión sobre muñón respecto a una prótesis de miembro inferior	Paula María Spíndola Jurado	UPIBI IPN/Dra. Michelín Alvarez Camacho	En proceso
11	Tesis de Ingeniería Biomédica Sistema de Rehabilitación de la Marcha con Ambientes Virtuales en Banda Sin Fin para Pacientes con Enfermedad de Parkinson	Arturo González Mendoza	UIA/M en c Alberto Isaac Pérez Sanpablo	Graduado
12	Tesis de licenciatura en Ing. Biomédica: Sistema para la caracterización de un ergómetro para sillas de	Erick Rage Mafud	UAM-I/M en C Ivett Quiñones Urióstegui	Graduado

	ruedas			
13	Tesis de licenciatura: Prototipo auxiliar en la restauración del flujo sanguíneo enfocado a resolver el problema de congestión venosa en mano traumatizada con dedo reimplantado, emulando características del género <i>hirudo medicinalis</i>	René Domínguez Rubio, Reynaldo Manuel Rodríguez Reyna	UPIITA IPN/ Dr. Pedro Lomelí Mejía	Graduados
14	Tesis de licenciatura: Prototipo de dispositivo mecatrónico de orientación de barrenos para la inserción de pernos en la sujeción de clavos centromedulares en tibia	Guillermo Chaparro Regalado, César Ernesto Hernández Villa	IPN/M en C Víctor Araujo Monsalvo	Terminada
15	Tesis de licenciatura: Diseño y construcción del prototipo de un vástago no cementado para prótesis modular de cadera a partir de un mecanismo de expansión	Viridiana Ramírez Vela	IPN/M en C Víctor Araujo M.	En proceso

PRESENTACIONES EN CONGRESOS NACIONALES E INTERNACIONALES

Durante este periodo que se informa el personal de investigación participó con 77 trabajos en Congresos y Reuniones Científicas, de carácter nacional e internacional:

Nombre de la actividad Fecha y lugar	Ponencia	Ponente
Séptimo Seminario de Actualización en Genética: Genética y Salud 25 al 27 de enero México, D.F.	1. Investigación genética de enfermedades neuromusculares	Dr. Norberto Leyva García
4tas. Jornadas de Fisiopatología y Clínica Veterinaria 7, 8, 9 de febrero México, D.F.	2. Uso y producción de Modelos Biomédicos en la Investigación Científica	Dr. Emilio Arch Tirado

<p>Perspectivas sobre la lengua española en la actualidad 22 de marzo Taxco, Gro.</p>	<p>3. La lengua de señas mexicanas como primera lengua</p>	<p>Lic. Rocío Ramírez Barba</p>
<p>4ta. Jornada de Estrés Animal, Tópico Factores estresantes en Animales Domésticos y Silvestres 14 de marzo México, D.F.</p>	<p>4. Valoración del estrés a través del análisis del llanto</p>	<p>Dr. Emilio Arch Tirado</p>
<p>XII Simposium Internacional de la AMCAOF 14-17 marzo Zacatecas, Zac.</p>	<p>5. Tamizaje del TDAH en escolares de 2º grado de una muestra de escuelas de dos delegaciones del Distrito Federal, utilizando cuestionario de Connors.</p> <p>6. Hallazgos en evaluación con WISC-IV en sospechosos de TDAH</p> <p>7. Utilidad de los potenciales evocados visuales patrón reversa en el procesamiento visual de pacientes con dislexia visuo-espacial del Instituto Nacional de Rehabilitación</p> <p>8. Evaluación de los procesos centrales de la audición en casos de enfermedad de Parkinson. Pruebas psicoacústicas y electrofisiológicas con dígitos sicóticos, fusión binaural, potencial de disparidad y P300</p>	<p>Dra. Ma. del Consuelo Martínez Wbaldo Dra. Ana Lucía Padrón G</p> <p>Mtra. Gabriela Gallardo Dra. Ana Lucía Padrón G. Dra. Ma. del Consuelo Martínez Wbaldo</p> <p>Dr. Emilio Arch Tirado y cols.</p> <p>Dra. Yolanda R. Peñaloza López y cols.</p>
<p>XVII Congreso de la Liga Panamericana de Asociaciones de Reumatología 16-21 de abril Punta Cana, Rep. Dominicana</p>	<p>9. Principios físicos y caracterización tisular</p> <p>10. Anatomía y sonoanatomía de muñeca y mano</p>	<p>Dr. Carlos Pineda Villaseñor</p> <p>Dra. Cristina Hernández</p>

	<p>11. Demostración y Taller: Mano</p> <p>12. Medidas y variantes normales en ecografía músculo esquelética.</p> <p>13. Artefactos Doppler</p> <p>14. Osteoartrosis evaluada por ultrasonido</p> <p>15. Diagnóstico ecográfico de la patología de cadera</p> <p>16. Cometas pulmonares</p> <p>17. Evaluación ecográfica de la glándula salival</p>	<p>Dra. Cristina Hernández</p> <p>Dra. Cristina Hernández</p> <p>Dra. Cristina Hernández</p> <p>Dr. Carlos Pineda</p> <p>Dr. Carlos Pineda</p> <p>Dr. Carlos Pineda</p> <p>Dra. Cristina Hernández</p>
<p>XXXVII Congreso Nacional de Infectología y Microbiología Clínica y XIV Simposio sobre VIH/SIDA 25-28 de abril León, Gto.</p>	<p>18. Úlcera crónica por esherohilum Sp. En un paciente con quemadura eléctrica.</p> <p>19. Uso de la sonicación como herramienta diagnóstica en pacientes con sospecha de infección de prótesis articulares: Estudio piloto</p> <p>20. Comparación del sistema vitek 2 y el sistema microscan Walkaway SI, en la identificación y susceptibilidad de bacterias gram positivas y gram negativas.</p>	<p>Dra. Erika Lizbeth Contreras Córdova</p> <p>QFB Silvestre Vicente Ortega Peña</p> <p>QFC Melisa Hernández Durán</p>
<p>Curso Internacional Sorderas Hereditarias: De la Clínica a lo Molecular. 24-26 de abril México, D.F.</p>	<p>21. Un acercamiento al Lenguaje Molecular: Métodos Moleculares en el Estudio de Sorderas.</p> <p>22. Conexinas y Sorderas</p> <p>23. Prevalencia de Mutaciones</p>	<p>Dr. Edgar Hernández Zamora</p> <p>Dr. Edgar Hernández Zamora.</p> <p>Dra. Ma. De Luz Arenas Sordo.</p>

	en Conexina 26 y Conexina 30 en una Muestra de Población Mexicana.	Dra. Yolanda Peñaloza López
	24. Evaluación de los Procesos Centrales de Audición.	Dr. Norberto Leyva García
	25. Aspectos Clínico-Genéticos de la Enfermedad de Charcot Marie Tooth Tipo 1 A	M en C Mónica Diaz García
	26. Alteraciones Citogenéticas que Cursan con Sordera	Biol. Ma. Teresa Bautista Tirado
	27. Métodos citogenéticos en el Estudio de la Sordera	Biol. Silvia Ma. Del Carmen Arenas Díaz
	28. Síndrome Velo Cardio Facial	Lic. Ma. Del Rocío G. Ramírez Barba
	29. Sordera Hereditaria ¿Educar o Rehabilitar?	Biol. Fabiola Huesca Hernández
	30. Bioética y Sordera Hereditaria	Biol. Juan E. Domínguez Aburto López
	31. Sorderas de Origen Mitocondrial	Dr. Norberto Leyva García
	32. Enfermedades Neuromusculares y Sordera	Dr. Jonathan Magaña Aguirre
	33. Distrofia Miotónica Tipo I: Estudio Molecular	Dra. Yolanda Peñaloza López
	34. Alteraciones de los Procesos Centrales de Audición en Distrofia Miotónica Tipo I.	Biol. Fabiola Huesca Hernández
	35. Malformaciones de Oído: Genes y Malformaciones de Oído Interno	

<p>XXXII Congreso Nacional Asociación Mexicana de Quemaduras, A.C. y XXVII Curso de Actualización Manejo del Paciente Quemado 2-5 de mayo Cancún, Q. Roo</p>	<p>36. Quemaduras Químicas y Radiación</p> <p>37. El papel de la matriz extracelular en el manejo de quemaduras de espesor parcial: Estudio comparativo.</p> <p>38. Simposium: Epidemiología e Infectología</p>	<p>Dr. Edgar Kröttsch Gómez</p> <p>Dr. Edgar Kröttsch Gómez</p> <p>Dr. Rafael Franco Cendejas</p>
<p>XXIV Congreso Nacional e Internacional de Posgrado e Investigación en Odontología 3-7 de junio</p>	<p>39. Análisis multifractal de la actividad de músculos maseteros en pacientes con disfunción de la articulación temporomandibular</p>	<p>M en C Alberto Nuño Licona</p>
<p>III Congreso Internacional Avances de las Mujeres en las Ciencias, las Humanidades y todas las Disciplinas 20-22 de junio México, D.F.</p>	<p>40. Evaluación del proceso de comunicación entre el paciente sordo y el médico (profesionales de la salud)</p> <p>41. Cartel para facilitar la comunicación entre el paciente sordo y el médico anesthesiólogo</p>	<p>Lic. Ma. del Rocío Ramírez Barba Dr. Rigoberto González Piña Dr. Aurelio Tirzo Serrano Miranda Dr. Gabriel García Colorado</p> <p>Lic. Ma. del Rocío Ramírez Barba H.A. Leybon J. Martínez</p>
<p>XXV Congreso Nacional de Química Analítica 27-29 junio México, D.F.</p>	<p>42. Análisis por electroforesis capilar de fracciones peptídicas provenientes de colágena atelo-peptídica tipo I de origen porcino</p> <p>43. Análisis estructural del copolímero de colágena-polivinilpirrolidona</p>	<p>M en A Gerardo Leyva Gómez y cols</p> <p>M en C Gerardo Leyva Gómez y cols.</p>
<p>XIX International AIDS Conference 23-25 julio Washington, EUA</p>	<p>44. Late Presenters: a Cross-Sectional Study in a México City Specialized HIV Clinic</p>	<p>Dr. Carlos Ridaura Valencia.</p>
<p>2º. Encuentro Nacional sobre Envejecimiento 29-31 agosto México, D.F.</p>	<p>45. Discapacidad Motriz E índice de Masa Corporal en Adultos Mayores</p>	<p>Dr. Aurelio Tirzo Serrano Miranda y Dra. Blanca L. Jiménez Herrera.</p>

I Curso Centroamericano de Anatomía Clínica Musculoesquelética 25 agosto Antigua, Guatemala	46. Asesor en taller	Dra. Cristina Hernández Díaz
XVI Jornadas Nacionales de Salud en el Estado de Aguascalientes 22-25 agosto Aguascalientes, Ags.	47. Perfil epidemiológico: Estado Actual de la Discapacidad en México	Dr. Aurelio Tirzo Serrano Miranda
2º. Seminario de Lingüística Forense 20-21 agosto México, D.F.	48. Lengua de Señas en los Juzgados	Lic. Ma. del Rocío Ramírez Barba
Taller Avances en el uso del a tecnología de las radiaciones y nanotecnología en ingeniería de tejidos. 13-17 agosto Sao Paulo, Brasil	49. Docente	Ana Ma. Brena Molina
XXI International Materials Research Congress 12-17 agosto Cancún, Méx.	50. Structural and functional analysis of copolymer collagen-polyvinylpyrrolidone	Dr. Gerardo Leyva Gómez
Capítulo Mexicano de la Liga Internacional contra la Epilepsia 4-8 agosto Durango, Dgo.	51. Hipoparatiroidismo una causa poco frecuente y potencialmente curable de epilepsia en pediatría: Reporte de un caso	Dra. Lucina Magdalena López González, Dr. Paul Carillo-Mora, Dra. Mirella Orduña Franco.
VI Congreso Internacional de la Asociación Mexicana para el Cuidado Integral y cicatrización de Heridas 29-30 septiembre Guadalajara, Jal.	52. Mesa redonda: Variable en el uso de Gasa vs. Esponja en el manejo con Terapia de Presión Negativa	Dr. Edgar Kröttsch Gómez
Conferencia Internacional y Mesa redonda Ronald Reagan Building, 26-28 de septiembre Washington, DC septiembre	53. La importancia de minimizar el riesgo de infección	Dr. Edgar Kröttsch Gómez
VI Congreso Internacional "de la Ciencia a la práctica". Asoc. Mexicana para el Cuidado Integral y Cicatrización de Heridas. 27-30 de septiembre Guadalajara, Jal.	54. Coordinación de simposio "Biotecnología aplicada a la reparación de heridas" 55. Simposio Satélite: BSN Medical Healing and Beyond	Mtra. Rosa Ma. Salgado Curiel. Dr. Edgar Kröttsch Gómez
XXIX Congresso Brasileiro de	56. Anatomía clínica y examen	Dra. Ma. Cristina

<p>Reumatología 19-22 septiembre Vitória, Brasil</p>	<p>físico</p> <p>57. Utilidad del ultrasonido en la práctica clínica del reumatólogo</p>	<p>Hernández Díaz</p> <p>Dra. Ma. Cristina Hernández Díaz</p>
<p>XI Congreso Nacional de Microscopía 24-27 septiembre San Luis Potosí, SLP</p>	<p>58. La MET en la detección de miopatías de difícil diagnóstico.</p>	<p>Carlos Martínez A, Hernández Pérez a, Solís Arriera L, Escobar Cedillo RE. Villegas Castrejón H†</p>
<p>ISBI 2012 International Society for Burn Injuries 8 al 16 de septiembre Edinburgo, Escocia.</p>	<p>59. The Use of soft and highly flexible silver-based dressing in partial-thickness burns for wound care in children. A case report</p>	<p>Mtra. Rosa Ma. Salgado Curiel. Dr. Edgar Kröttsch Gómez</p>
<p>17o. Encuentro Nacional de Investigadores de la Secretaría de Salud 24-27 de octubre Acapulco, Gro.</p>	<p>60. Estudio de los mecanismos de transporte núcleo-citoplasma de la distrofina Dp71.</p> <p>61. La inhibición selectiva de los receptores D1 a dopamina resulta en un incremento de dopamina metabolizada, vía monoamina oxidasa en el estriado de la rata.</p> <p>62. Estudio de las ataxias espinocerebelosas autosómico dominantes (SCA1, SCA2, SCA3, SCA6 y SCA7) en una población del Sureste de México: Evidencia de un efecto fundador.</p>	<p>Mtra. Ma. del Rocío Suárez Sánchez.</p> <p>Mtro. Antonio Bueno Nava</p> <p>Dr. Jonathan J. Magaña Aguirre.</p>
<p>XXI Congreso Latinoamericano de Patología Clínica. 24-27 octubre Cancún, Q. Roo</p>	<p>63. Evaluación de dos sistemas para cuantificar glucosa en sangre capilar.</p>	<p>Rodríguez Padilla C, Ortega Peña S, Muñoz Trejo T, Miranda Arias P.</p>
<p>Panel de Evaluación de Programas y Proyectos COLCIENCIAS 4-5 octubre Bogotá Colombia</p>	<p>Evaluación de 4 proyectos:</p> <p>64. Producción de tráquea artificial mediante ingeniería de tejidos para la reparación de la vía aérea.</p> <p>65. Microesferas de fibrina como soporte de cultivo para condrocitos diferenciados de células</p>	<p>Dr. David Garciadiego Cázares.</p>

	<p>madre mesequimales obtenidas de tejido adiposo una aproximación al tratamiento de lesiones condrales.</p> <p>66. Preparación de soportes celulares basados en quitosano para su aplicación en la reparación del cartílago articular.</p> <p>67. Evaluación de condrogénesis en soportes de colágeno II y de cartílago hialino descelularizado, sembrados con condrocitos.</p>	
<p>Congreso Latinoamericano de Química CLAQ-2012 26 de octubre-01 de noviembre Cancún, Q. Roo</p>	<p>68. Separación por electroforesis capilar de una mezcla compleja de péptidos provenientes de la hidrólisis de colágena y elastina.</p>	<p>Mario Chopin Doroteo</p>
<p>VIII Congresso Brasileiro de Queimaduras 2012 10-14 octubre Santa Catarina, Brazil</p>	<p>69. Simposio Satélite OASIS</p> <p>70. Epitelización precoz- estudio comparativo de curación</p>	<p>Dr. Edgar Kröttsch Gómez</p> <p>Dr. Edgar Kröttsch Gómez</p>
<p>ASHG 62nd Annual meeting 6-10 noviembre San Francisco, CA. USA</p>	<p>71. Founder effect of Spinocerebellar ataxia type 7 (SCA7) in a Mexican population. (poster)</p> <p>72. Ophtalmologic findings in Mexican patients with Myotonic dystrophy Type I. (poster)</p> <p>73. Study of GJB2, GJB6 and MT-TNR1M.1555>g IN Mexican hearing loss patients. (poster)</p>	<p>Y. Tapia-Guerrero , O. Hernández-Hernández, M. Maldonado-Rodríguez, C. Cerecedo-Zapata, N. Leyva, L. Velásquez-Pérez, B. Cisneros, J.J. Magaña.</p> <p>P. Barojas, JJ. Magaña, G. Ortega, N. Leyva, B. Cisneros, O. Hernández-Hernández, E. Barojas.</p> <p>Dra. Ma. de la Luz Arenas- Sordo, Ibis Menéndez, Edgar Hernández-Zamora, et al.</p>
<p>XXXVI Reunión Anual de la</p>	<p>74. Tópicos Selectos en</p>	<p>Dr. Paul Carrillo Mora</p>

<p>Academia Mexicana de Neurología, A.C. 5-10 noviembre Cancún, Q. Roo.</p>	<p>Neurología: Demencias Fronto-temporales.</p> <p>75. Profesor en el Taller Demencias</p> <p>76. El Probenecid disminuye el parkinsonismo y las discinesias inducidas por la administración crónica de L-dopa en un modelo de enfermedad de Parkinson. (poster)</p>	<p>Dr. Paul Carrillo Mora</p> <p>Dr. Paul Carrillo Mora</p>
<p>I Congreso de la Federación de Asociaciones Latinoamericanas y del Caribe de Neurociencias y LV Congreso internacional de Ciencias Fisiológicas 4-9 de noviembre Cancún, Q. Roo</p>	<p>77. Gaba B receptors modulate motor behavior in the rat substantia nigra interacting with D1 and D2 receptors. (cartel)</p>	<p>Cortés H, Aceves J, Erlj D, Floran B.</p>

Premios y distinciones recibidas:

Dentro del III Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación que se llevó a cabo del 12 al 14 de noviembre, se obtuvieron los siguientes premios por la participación en presentación de trabajos orales:

1er. Lugar:

Implementación de una evaluación mecánica para órtesis y prótesis en condiciones reales de uso.

Dra. Michelín Álvarez Camacho.

2º. Lugar

Estudio molecular de las ataxias espinocerebelosas autosómico dominantes (SCA1, SCA2, SCA3, SCA6 y SCA7) en una población del sureste de México: Presencia de un efecto fundador para SCA7.

Dr. Jonathan J. Magaña Aguirre.

3er. Lugar:

Evaluación del efecto de la presión negativa sobre la actividad de fibroblastos humanos cultivados en un sistema tridimensional.

M en C Gabriela Espinosa Molina

Los trabajos en cartel premiados:

1er. Lugar:

Evaluación de la discapacidad funcional en niños con artritis idiopática juvenil.

Dra. Carolina Duarte Salazar

2o. Lugar

Correlación entre la potencial espectral de oscilaciones corticales en vigilia y el rendimiento cognitivo en escolares.

Marlene Alejandra Galicia Alvarado

3er. Lugar:

Estudio de la inhibición de la inflamación, modulación de la respuesta inmune, antimutagénesis y actividad antioxidante ejercida con DPPH de beta-sitosterol y pteropodina.

Dr. Rogelio Paniagua Pérez

Sesiones académicas

De febrero a diciembre de 2012 la Dirección de Investigación realizó 41 sesiones de investigación que contaron con una asistencia promedio cercana al 90% de los investigadores.

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

III Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación

Se llevó a cabo del 12 al 14 de noviembre en el cual se registraron 2,264 asistentes.

Dentro del congreso se realizaron:

- 8 Cursos pre-congreso
- 14 Conferencias Magistrales
- 15 Simposios
- 17 Presentaciones de trabajos libres en forma oral
- 78 Trabajos en cartel.

Además, se contó con la participación de 13 profesores extranjeros y 100 nacionales.

Países participantes:

- Estados Unidos
- España
- Francia
- Costa Rica

- Australia
- Suiza
- Austria
- Alemania.

El Comité de evaluación de trabajos seleccionó los mejores trabajos presentados tanto en su modalidad oral como de cartel, premiando a los siguientes:

1er. Lugar:

Implementación de una evaluación mecánica para órtesis y prótesis en condiciones reales de uso.

Dra. Michelín Álvarez Camacho.

2º. Lugar

Estudio molecular de las ataxias espinocerebelosas autosómico dominantes (SCA1, SCA2, SCA3, SCA6 y SCA7) en una población del sureste de México: Presencia de un efecto fundador para SCA7.

Dr. Jonathan J. Magaña Aguirre.

3er. Lugar:

Evaluación del efecto de la presión negativa sobre la actividad de fibroblastos humanos cultivados en un sistema tridimensional.

M en C Gabriela Espinosa Molina

Los trabajos en cartel premiados:

1er. Lugar:

Evaluación de la discapacidad funcional en niños con artritis idiopática juvenil.

Dra. Carolina Duarte Salazar

2o. Lugar

Correlación entre la potencial espectral de oscilaciones corticales en vigilia y el rendimiento cognitivo en escolares.

Marlene Alejandra Galicia Alvarado

3er. Lugar:

Estudio de la inhibición de la inflamación, modulación de la respuesta inmune, antimutagénesis y actividad antioxidante ejercida con DPPH de beta-sitosterol y pteropodina.

Dr. Rogelio Paniagua Pérez.

Por último, cabe resaltar que el Congreso contó con la participación del entonces Secretario de Salud, M en C Salomón Chertorivsky Woldenberg, quien además de inaugurar dicho evento participó con una Conferencia Magistral intitulada: "La Esperanza de Vida y el Futuro de la Salud".

Consolidación de la productividad científica en áreas de reciente creación

El Laboratorio de Ultrasonido Musculo-esquelético y Articular, a pesar de ser uno de los laboratorios de más reciente creación, con únicamente 2 investigadores, tuvo una productividad importante a nivel de publicaciones, ya que durante el presente año lograron 3 publicaciones nivel IV, 3 de nivel III y 9 de nivel I, totalizando 15 en lo que refiere a artículos en revistas indizadas, además de 7 capítulos de libros.

Avances en la distinción de investigadores dentro del S N I

Laboratorio de Neurorrehabilitación:

Es de destacar que el 60% del personal que labora en este laboratorio como Investigador pertenece al Sistema Nacional de Investigadores, además de haber tenido 4 publicaciones de nivel I y 10 de nivel III, además de publicar 3 libros y 10 capítulos en libros.

Por su parte, el Laboratorio de Medicina Genómica y Genética es el área que cuenta con un mayor número de investigadores con pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores: 9. También es de mencionar que esta área publicó 2 artículos de nivel I, 1 de nivel II y de nivel III, 11. Además de publicar 2 libros y 23 capítulos en libros.

Comité Asesor Externo de Investigación (CAEI)

Este cuerpo colegiado, único en su tipo dentro de los Institutos nacionales de Salud, cuenta con la activa participación de 11 connotados investigadores y directivos de Instituciones como la Universidad Autónoma Metropolitana, la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez", el Instituto Nacional de Neurología "Manuel Velasco Suárez" y el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". La mayor parte de sus miembros son investigadores con nombramiento nivel II y III dentro del S N I.

Las cuatro sesiones de trabajo realizadas durante 2012 han derivado en el desarrollo de cuatro estrategias de trabajo, a saber:

- Difusión
- Reordenamiento
- Reforzamiento,
- Innovación

Impacto social, económico o académico

Creación de la Unidad de Apoyo Metodológico a la Investigación

En 2012 inició operaciones esta unidad de staff, misma que brinda asesoría directa a los investigadores, con el propósito de que puedan desarrollar protocolos de investigación que estén fortalecidos con una mayor calidad metodológica, con

posibilidades incrementadas de éxito para su publicación en revistas científicas de alto impacto que requieren tanto de una metodología rigurosa como de un trabajo estadístico exhaustivo. Hasta Diciembre de 2012, la unidad ha apoyado 60 protocolos de investigación.

Creación de la revista Investigación en Discapacidad

Con el propósito de ampliar la difusión --entre la comunidad científica nacional e internacional-- de los principales avances realizados por los investigadores del INR en materia de rehabilitación y discapacidad, en 2012 se publicó el primer ejemplar (volumen 1, número 1) mayo-agosto de la nueva revista: "Investigación en Discapacidad", publicada por el Instituto Nacional de Rehabilitación, con una periodicidad cuatrimestral.

Desde la creación del Instituto Nacional de Rehabilitación (INR), el 22 de junio del 2005 establecimos el proyecto de contar con un órgano de difusión para divulgar los resultados de las investigaciones científicas, clínicas y tecnológicas.

Hoy, a casi siete años de distancia, desde nuestro nacimiento como el doceavo instituto nacional de salud, el anhelo de tener una publicación científica propia se cristalizó con la presentación de éste, el primer número de la revista Investigación en Discapacidad.

Esta publicación nos permite abordar temas relacionados con las principales líneas institucionales de investigación como la osteoartritis, osteoporosis, neurorrehabilitación y neurociencias, bioingeniería y rehabilitación, diseño y producción de ortesis y prótesis, trasplantes de piel y musculoesqueléticos, discapacidad de la audición, voz, deglución y lenguaje, patología de la columna vertebral, trauma y tumores musculoesqueléticos, quemaduras, enfermedades neuromusculares, cataratas, glaucoma y retinopatía diabética, así como actividad física y lesiones deportivas, entre otras áreas temáticas.

Investigación en Discapacidad tiene la misión de difundir la actividad científica y tecnológica realizada en nuestro Instituto y en otras organizaciones afines, con el propósito de fomentar la interdisciplinaria entre grupos de investigación cada vez más interesados en la rehabilitación integral de las diferentes condiciones que conducen a la discapacidad.

Su visión a mediano plazo es convertirse en una publicación indizada en las bases de datos científicas a nivel internacional. La expectativa es incorporar gradualmente más trabajos originales, tanto del propio Instituto como de otras instituciones y universidades de prestigio, hasta convertir a nuestra revista en un reputado medio de comunicación científica en materia de rehabilitación.

Investigación en Discapacidad comienza como un espacio dedicado a la difusión del trabajo científico endógeno, al tiempo que formaliza su registro y asegura la indización de todos sus contenidos en bases de datos especializadas como INCILAT (Índice de

Citaciones Latinoamericano). Para lograrlo, cuenta con la participación de la empresa Graphimedic, S.A. de C.V., que garantizará su puntual publicación cuatrimestral.

Adicionalmente –y en concordancia con los tiempos en que vivimos–, los contenidos de éste y todos los números subsecuentes estarán disponibles en formato digital. Con el apoyo de cualquier motor de búsqueda podrán ser consultadas en línea y gratuitamente las publicaciones de cada volumen.

Desde el punto de vista de su contenido, la revista contará con secciones de trabajos originales, artículos de revisión, ensayos científicos, tecnologías en salud, casos clínicos, difusión de temas de interés general y cartas al editor.

No omitimos resaltar que el Consejo Editorial de la nueva publicación está formado por reputados personajes científicos y académicos pertenecientes a instituciones de gran prestigio nacional e internacional, que incluyen a la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma Metropolitana y al Instituto Politécnico Nacional, entre otros más.

Por parte de los Institutos de Salud, participan connotadas personalidades del Instituto Nacional de Cardiología «Ignacio Chávez», del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía «Manuel Velasco Suárez», así como del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Salvador Zubirán».

Pretendemos crear un foro abierto, participativo, plural e incluyente, disponible para todo aquel profesionalista del área clínica, biomédica, educativa, sociomédica y/o tecnológica que desee participar con sus experiencias y resultados de investigación científica en rehabilitación.

Por tal motivo, invitamos muy cordialmente a todos los profesionales de la salud interesados, para que hagan suya esta revista y presenten, con todo entusiasmo, los resultados de sus investigaciones.

Investigación multicéntrica a escala internacional

Cabe resaltar, asimismo, durante 2012 la publicación del artículo científico: Loreto Massardo, Bernardo A. Pons-Estel, Daniel Wojdyla, Mario H. Cardiel, Claudio M. Galarza Maldonado, Monica P. Sacnun, Enrique R. Soriano, Ieda M. Laurindo, Eduardo M. Acevedo Vasquez, Carlo V. Caballero Uribe, Oslando Padilla, Zoila M. Guibert-Toledano, Licia M. Da Mota Henrique, Ruben A. Montufar, Leticia Lino-Perez, Jose F. Diaz Coto, Angel F. Achurra-Castillo, Jaime A. Hernández, Maria H. Esteva Spinetti, Luis A. Ramirez, Carlos Pineda-Villaseñor, And Daniel E. Furst, **Early Rheumatoid Arthritis in Latin America: Low Socioeconomic Status Related to High Disease Activity at Baseline**, Arthritis Care & Research, Vol 64 No. 8, August 2012, DOI 10.1002/acr.

Esta publicación científica deriva de la participación del INR en un protocolo de investigación multicéntrico y multinacional que cuenta con la participación de Chile, Argentina, México, Ecuador, Brasil, Perú, Colombia, Cuba, El Salvador, Costa Rica, Panamá, Uruguay, Venezuela y EE UU, en un área científica de frontera.

El artículo determina la influencia de los factores étnicos y socioeconómicos en la actividad de la artritis reumatoide temprana en América Latina, mediante un estudio basado en cohortes multinacionales.

Innovación Tecnológica Acelerada

Gracias a la investigación llevada a cabo por subdirección de investigación tecnológica se ha logrado la sustitución del 100% del uso de placa radiológica en el INR, mediante el diseño e implementación de un sistema de visualización de imágenes médicas DICOM-INR, instalándose en este período que se reporta un total de 235 estaciones de trabajo en las diferentes áreas de atención clínica del Instituto.

Adicionalmente, se han agregado nuevas herramientas para facilitar la evaluación clínica de los pacientes

Asimismo, se han implementado herramientas informáticas para la medición de ángulo de Cobb y para el cálculo de la desviación intervertebral (espondilolistesis) para estimar la alineación de los cuerpos vertebrales en estudios de imagen, mediante el visualizador de imágenes médicas DICOM-INR.

Este desarrollo, realizado con tecnología propietaria del INR, permite una mejor evaluación clínica de los pacientes, al tiempo que se generan importantes ahorros de recursos públicos al evitar el pago de licencias por el uso de software comercial.

También se está desarrollando un programa informático para automatizar todos los procesos y procedimientos de la comisión de investigación del INR.

Registro de Derechos de Autor y/o de Patentes

Aun cuando los mecanismos de evaluación del trabajo científico están dirigidos preponderantemente a fomentar la productividad científica (medida como el número de publicaciones en revistas nacionales e internacionales de prestigio), en la Dirección de Investigación se realiza un gran esfuerzo adicional para fomentar activamente la investigación tecnológica.

Como resultado de este gran esfuerzo conjunto, durante 2012 se estimuló tanto el registro de derechos de autor, como las patentes de nuevos procesos y productos. Todo, en aras de apoyar la innovación tecnológica en salud que se realiza en el Instituto, dentro de la Subdirección de Investigación Tecnológica.

Al respecto, cabe resaltar que durante 2012 el Laboratorio de Análisis de movimiento logró registrar un total de 5 desarrollos tecnológicos ante el Registro Público de Derechos de Autor, mientras que la Subdirección de Investigación Tecnológica da seguimiento a 3 patentes, mismas que se encuentran en proceso.

REGISTRO PUBLICO DE DERECHOS DE AUTOR Ó PATENTES	
Área	Cantidad
Subdirección de Investigación Tecnológica	3 (Seguimiento de patente)
Lab. De Análisis de Movimiento	5 (Derechos de Autor)
Total	7

REGISTRO PUBLICO DE DERECHOS DE AUTOR				
No	No. de Registro	Autores	Título	Área
1	03-2012-031211155000-01	Pérez San Pablo Alberto Issac; Quiñones Urióstegui Ivett; Vela Peña Evaristo	Goniometría de la marcha.	Lab. de Análisis de Movimiento
2	03-2012-031509595200-01	Alessi Montero Aldo; Gónzales Mendoza; Arturo; Nuñez Carrera Lidia; Pérez San Pablo Alberto Issac; Quiñones Urióstegui Ivett; Rodríguez Reyes Gerardo; Vela Peña Evaristo	Sistema de Realidad Virtual para la Reeduación de la Marcha(SRV.RM).	Lab. de Análisis de Movimiento y Lab. de Protesis y Ortesis
3	03-2012-021411081800-01	De Ybarrondo Velasco Raúl; Pérez San Pablo Alberto Issac; Quiñones Urióstegui Ivett; Rodríguez Reyes Gerardo; Vela Peña Evaristo	Mus Act Signal Processing Software.	Lab. de Análisis de Movimiento y Lab. de Protesis y Ortesis
4	03-2012-031510023800-01	Alessi montero Aldo; Gónzales Mendoza; Arturo; Nuñez Carrera Lidia; Pérez San Pablo Alberto Issac; Quiñones Urióstegui Ivett; Rodríguez Reyes Gerardo; Vela Peña Evaristo	Sistema óptico para valoración de alteraciones posturales (SOV.AP).	Lab. de Análisis de Movimiento y Lab. de Protesis y Ortesis
5	03-2012-031510010900-01	Alessi montero Aldo; Gónzales Mendoza; Arturo; Nuñez Carrera Lidia; Pérez San Pablo Alberto Issac; Quiñones Urióstegui Ivett; Rodríguez Reyes Gerardo; Vela Peña Evaristo	Medición de Parámetros espacio temporales por medios ópticos.	Lab. de Análisis de Movimiento y Lab. de Protesis y Ortesis

SEGUIMIENTO DE PATENTES ANTE EL INSTITUTO MEXICANO DE PROPIEDAD INTELECTUAL			
No.	Autor RESPONSABLE por el INR	Título	Áreas
1	D. en I. Josefina Gutiérrez Martínez	Dispositivo para medición de los ángulos de extensión y flexión de la articulación de la mano en un humano	Subdirección de Investigación Tecnológica Y CINVESTAV
2	D. en I. Josefina Gutiérrez Martínez	Dispositivo para medir los desplazamientos angulares en las articulaciones de los dedos de una mano	Subdirección de Investigación Tecnológica Y CINVESTAV
3	D. en I. Josefina Gutiérrez Martínez	Sistema para medición de los ángulos de extensión y flexión de la	Subdirección de

		articulación de la mano en un humano	Investigación Tecnológica Y CINVESTAV
--	--	--------------------------------------	--

Proceso voluntario de homologación de su plaza de acuerdo con el dictamen de la CCINSHAE

El incremento en la publicación de artículos científicos en revistas indexadas de alto impacto se fortalece gracias a la conversión de plazas de Investigador en Ciencias Médicas “F”, con lo cual se apoya el ingreso al Instituto de investigadores jóvenes, con elevado potencial para su desarrollo científico futuro.

Esta acción se complementa con una activa difusión entre los Investigadores en Ciencias Médicas de las Convocatorias para el Ingreso, la Promoción y la Permanencia al Sistema Institucional de Investigación de la Secretaría de Salud, con énfasis en el apoyo institucional brindado a los investigadores que cuentan con los méritos necesarios para promocionarse de nivel.

En 2012, se han homologado los siguientes ICM:

1. D. en C. Alfonso Alfaro Rodríguez
2. D. en C. Víctor M. Domínguez Hernández
3. M. en C. Alberto López Reyes
4. D. en C. Leonora Casas Ávila
5. M. en C. Lilia Solís Arrieta
6. M. en C. Benjamín Gómez Díaz
7. D. en C. Diana Alicia Gayol Mérida
8. D. en C. Rogelio Paniagua Pérez
9. D. En C. René Valdés Mijares
10. Dr. Héctor Brust Carmona
11. Dra. Julieta Karina Peñuelas Romero
12. D. En C. Héctor Adrián Poblano Luna
13. D. En C. Pedro Alejandro Lomelí García

Comisión de Investigación del Instituto.

Durante 2012, la Comisión de Investigación del INR informa los siguientes resultados:

ESTATUS	NÚMERO TOTAL
Proyectos de investigación recibidos	56
Protocolos aprobados	45

Rechazados	11
Cancelados	1
En proceso	5

Proyectos Prioritarios de Investigación

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

1.- Implante de condrocitos:

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

El implante de condrocitos autólogos representa una modalidad terapéutica novedosa y prometedora. Se realiza a través de artroscopia en las etapas iniciales del daño condral, en personas con daño cartilaginoso limitado y secundario a trauma o lesiones deportivas.

El objetivo es rellenar un defecto condral limitado con condrocitos autólogos cultivados para prevenir discapacidad musculoesquelética derivada de la osteoartritis.

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

Avances: El proyecto referido concluyó satisfactoriamente, por lo que se envió al CONACyT el informe final correspondiente. Se afina el manuscrito a enviar a una publicación científica periódica para someterlo a su consideración y publicación.

Al 2012

2.- Trasplante de Menisco en pacientes con menissectomía subtotal con sintomatología incipiente.

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

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

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

Avances: El proyecto de Trasplante de Menisco concluyó satisfactoriamente, por lo que se envió al CONACyT el informe final correspondiente. Se afina el manuscrito que será enviado a una publicación científica periódica para someterlo a su consideración y publicación.

ASPECTOS CUANTITATIVOS

ENSEÑANZA						Referente nacional o internacional (cuando aplique)
AÑO	2008	2009	2010	2011	2012	
1) Total de residentes:	232	250	260	269	256	
Número de residentes extranjeros:	6	3	4	6	8	
Médicos residentes por cama:	1.0	1.0'	1.1	1.1	1.1	
2) Residencias de especialidad:	7	7	7	7	7	
3) Cursos de alta especialidad:	21	22	23	25	25	
4) Cursos de pregrado:	9	11	11	10	7	
5) Núm. estudiantes en Servicio Social	109	96	395	108	157	
6. Núm. de alumnos de posgrado:	232	250	525	297	288	
7) Cursos de Posgrado:	4	8	32	35	36	
8) Núm. autopsias:	ND	ND	ND	ND	ND	
% núm. de autopsias / núm. de fallecimientos	ND	ND	ND	ND	ND	

9) <i>Participación extramuros</i>						
a) Rotación de otras instituciones (Núm. Residentes):	121	190	228	227	342	
b) Rotación a otras Instituciones (Núm. Residentes):	83	193	183	110	182	
10) % <i>Eficiencia terminal</i> (Núm. de residentes egresados / Núm. de residentes aceptados):	97%	100%	99%	99%	99%	
11) <i>Enseñanza en enfermería</i>						
Cursos de pregrado:	ND	ND	ND	ND	ND	
Cursos de Posgrado:	2	2	2	2	2	
12) <i>Cursos de actualización (educación continua)</i>	34	39	41	44	42	
Asistentes a cursos de actualización (educación continua)	3481	3973	7269	4853	6615	
13) <i>Cursos de capacitación:</i>	4	9	8	6	21	
14) <i>Sesiones interinstitucionales:</i>						
<i>Asistentes a sesiones interinstitucionales</i>	30	120	132	145	187	
15) <i>Sesiones por teleconferencia:</i>	35	37	30	52	47	
16) <i>Congresos organizados:</i>				1	3	
17) <i>Premios, reconocimientos y distinciones recibidos:</i>						

ENSEÑANZA DE POSGRADO

MAESTRÍAS Y DOCTORADOS

Escuela Superior de Medicina, IPN

Durante 2012, se dio por concluido el Curso Propedéutico 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, con 12 aspirantes inscritos en el programa de Maestría e integrando así la tercera generación. Sin embargo un alumno se retiro voluntariamente después de ser víctima del secuestro durante un mes

La segunda generación de dicha maestría, concluyendo el tercer semestre del programa, conformada por 5 alumnos con eficiencia terminal en todos sus cursos del 100%.

De los 17 alumnos de la primera generación, 15 presentaron examen aprobatorio y 5 de ellos obtuvieron Mención Honorífica, quedando pendiente solo 3, de los cuales una de ellas la Dra. Gabriela Espinosa Molina, presentó su examen aprobatorio en el mes de agosto, quedando pendientes 2 de ellos

**MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA SALUD
INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
PRIMERA GENERACION
2009-2011**

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

**MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA SALUD
INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
SEGUNDA GENERACION
2011 – 2013**

No	ALUMNO	ADSCRIPCIÓN	PROYECTO DE TESIS	DIRECTOR DE TESIS
1	Cándido Mozo Arturo	CENIAQ	"Efecto de la terapia de presión negativa sobre la presión intracompartimental en quemaduras eléctricas de miembros torácicos"	Dr. Fernando Edgar Kröttsch Gómez
2	Colín Castro Claudia Adriana	Laboratorio de Infectología	"Expresión de los receptores tipo Toll 2, 4, 5 y 9 en la infección de prótesis articular de cadera y rodilla"	Dra. Maria Guadalupe Sánchez Bringas

3	Escobar Cedillo Rosa Elena	Servicio de Electrodiagnóstico y Distrofia Muscular	"Uso de Salbutamol en pacientes con atrofia muscular espinal (SMA) tipo II y III: Seguimiento a 1 año"	Dr. Oscar Hernández Hernández
4	Hidalgo González Christian	Externo	"Valoración del nivel de expresión de receptores de TNF- α tipo I y II, en cicatrices hipertróficas post-quemadura"	Dr. Fernando Edgar Kröttsch Gómez
5	Monteagudo Arrieta Carlos Alberto	Externo	"Análisis comparativo de regeneración ósea con xenoinjerto óseo y membrana de colágeno en alvéolos preservados con diferentes técnicas regenerativas"	Dr. Fernando Edgar Kröttsch Gómez

**MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA SALUD
INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
TERCERA GENERACION
2012 – 2014**

No.	ALUMNO	ADSCRITO	PROYECTO DE TESIS	DIRECTOR DE TESIS
1	Castrejón Juárez Luis Ricardo	C.A.E. Rehabilitación Pediátrica	"Tratamiento quirúrgico de la sialorrea en pacientes pediátricos con parálisis cerebral infantil por medio de la resección de las glándulas submandibulares"	M. en C. Maria Elena Arellano Saldaña
2	Cisneros Lesser Juan Carlos	R IV ORL	"Tratamiento Quirúrgico de la Sialorrea en Pacientes Pediátricos con Parálisis Cerebral Infantil por Medio de la Resección de las Glándulas Submandibulares"	M. en C. Maria Elena Arellano Saldaña
3	Durán Vega Héctor	Externo	"Evaluación del efecto de tres fármacos tópicos para el tratamiento de cicatrices hipertróficas y queloides"	M. en C. Rosa Maria Salgado Curiel
4	Jano Ito Joan Susana	Servicio de Genética	"Estudio de la expresión de genes mediante microarreglos de ADN en un modelo murino de quemadura por escaldadura"	Dr. Oscar Hernández Hernández
5	Jiménez Pérez Jaime Abraham	Servicio de Procesos Centrales de la Audición	"Manifestaciones clínicas y electrofisiológicas del acúfeno en adultos"	Dr. Elías Manjares
6	López Jácome Luis Esaú	Laboratorio de Infectología	"Prevalencia de los sistemas de acil homoserin lactonas y alquil quinolonas y su relación con la expresión de factores de virulencia en aislados de Pseudomonas aeruginosa de pacientes con quemaduras graves"	Dra Luz Elena Cervantes Villar
7	Mancera Gervasio Jocelyn Paulina	Laboratorio de Neuroplasticidad	"Estudios electrofisiológicos en pacientes con ataxia espinocerebelosa tipo 7"	Dr. Angel Daniel Santana Vargas
8	Martínez Jiménez Alejandro	Externo	"El papel de la inflamación mediada por IL-1 β y TNF- α en la regeneración de la oreja de ratón"	Dr. René Fernando Abarca Buis
9	Morones Alba Daniel	Externo	"Efecto del laser de baja potencia y terapia física sobre el dolor y funcionalidad en pacientes con osteoartritis de la articulación"	M. C. Salvador Israel Macias Hernandez

			temporomandibular, ensayo clínico controlado"	
10	Ortega Peña Silvestre	Laboratorio de Infectología	"Caracterización fenotípica y genotípica de la formación del biofilm en Staphylococcus epidermidis y Staphylococcus aureus aislados de prótesis articulares"	M. en C. Alejandra Aquino Andrade
11	Santana Ríos Jorge Samuel	C.A.E. Rehabilitación Ortopédica	"Efectos de la Aplicación Intratendinosa de Plasma Rico En Plaquetas en Pacientes con Lesión Parcial del Supraespinoso"	Dr. Salvador Israel Macias Hernandez

Facultad de Medicina, UNAM

Respecto a la primera generación del Programa de Maestría y Doctorados en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud de la Facultad de Medicina de la UNAM, se dio término al cuarto semestre del programa, teniendo 8 alumnos, quienes han concluido satisfactoriamente el semestre y participaron en el Tercer Coloquio de Investigación, realizado en la Universidad Nacional Autónoma de México, en el mes de agosto. Teniendo una eficiencia terminal del 100%.

MAESTRIA EN CIENCIAS MEDICAS, ODONTOLOGICAS Y DE LA SALUD UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO PRIMERA GENERACIÓN 2010 – 2012

No	ALUMNO	ADSCRITO	PROYECTO DE TESIS	DIRECTOR DE TESIS
1	Acuña Tovar Marco	C.A.E. Cirugía Articular	Valoración clínica, isocinética e inmunoensayo de pacientes sometidos a transplante de menisco.	Dr. José Clemente Ibarra Ponce de León
2	Alba Sánchez Ismael	C.A.E. Cirugía Articular	Expresión de moléculas del cartílago articular en cultivos in-vitro para implante autólogo de condrocitos	Dra. Ma. Cristina Velasquillo
3	Espinosa Jove Irma Guadalupe	Rehabilitación Neurológica	Relación entre factores pronóstico de recuperación en pacientes con TCE y su estado funcional posterior a un programa de rehabilitación: seguimiento a 1 año	Dr. Alfonso Alfaro Rodríguez
4	Hernández Buendía Rodrigo	C.A.E. Cirugía de Mano	Dx. de infecciones musculoesqueleticas	Dr. Carlos Pineda Villaseñor
5	Pérez Soriano Patricia	Oftalmología	Síndrome X coronario y alteraciones de la microcirculación de la retina detectadas por Doppler de la Retina	Dra. Margarita Valdés Flores
6	Quinzaños Fresnedo Jimena	Externa	Propuesta y validación de una prueba clínica de equilibrio de tronco en individuos con lesión medular	Dr. Antonio Rafael Villa Romero(UNAM)
7	Sahagún Olmos Roberto Carlos	C.A.E. Rehabilitación Cardíaca	Efectos del acondicionamiento físico con órtesis robótica lokomat sobre la función endotelial en pacientes con lesión medular completa y cuadriplejia.	Dr. Carlos Pineda Villaseñor

8	Villalobos Córdova Enrique	Artroscopia	Trasplante de células autólogas para la regeneración de cartílago articular. Ensayo clínico controlado.	Dr. José Clemente Ibarra Ponce de León
---	----------------------------------	-------------	---	--

Para la segunda generación del mismo Programa de la UNAM, se tienen 9 alumnos que concluyeron el segundo semestre, de forma satisfactoria con eficiencia terminal del 100%.

**MAESTRIA EN CIENCIAS MEDICAS, ODONTOLOGICAS Y DE LA SALUD
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
SEGUNDA GENERACIÓN
2011 – 2013**

No.	ALUMNO	ADSCRITO	PROYECTO DE TESIS	DIRECTOR DE TESIS
1	Alejo Fuentes José Luis	C.A.E. Cirugía de Mano	Adhesivos tisulares en el tratamiento de fracturas de extremidad superior	Dr. José Clemente Ibarra Ponce De León
2	Canedo Castillo Nancy Allin	UCI Ortopedia	Ventilación mecánica con volumen tidal intermedio en pacientes con daño pulmonar agudo y síndrome de dificultad respiratoria aguda	Dra. María Cristina Velasquillo Martínez
3	Farías Cisneros Efraín	C.A.E. Cirugía de Mano	Polimorfismos génicos relacionados con fracturas de antebrazo en población mexicana	Dr. José Ángel Baltazar Torres
4	Guevara Sánchez Víctor Raúl	C.A.E. Cirugía de Rodilla	Evaluación clínica y por imagen de pacientes con lesiones de cartílago articular de rodilla, sometidos a implante de condrocitos autólogos en matriz encapsulados (ICAME), grupo piloto	Dr. José Clemente Ibarra Ponce de León
5	Hernández Espino Paola	R III Cirugía de Ortopedia	Evaluación funcional y por imagen de pacientes con reparación artroscópica en lesiones de Manguito Rotador del servicio de medicina del deporte y Artroscopia	Dr. José Clemente Ibarra Ponce De León
6	Hernández Molina Pascual Mauricio	R IV (Ortopedia)	Técnica 3 en 1 para la reconstrucción biológica de la articulación en el adulto joven	Dr. Rolando Espinosa Morales
7	Márquez Vázquez Juan Francisco	R III Medicina de Rehabilitación	Asociación de polimorfismos de los genes SMAD3 y DIO2 con osteoartritis de rodillas en población mestiza mexicana	Dr. Antonio Miranda Duarte
8	Nava Bringas Tania Inés	Rehabilitación de Columna	Estudio de asociación de las variantes genéticas del gen SCN9A y percepción al dolor en pacientes con dolor bajo de espalda crónico y ciática	Dr. Antonio Miranda Duarte
9	Ramírez Zenteno Jorge	RIII Genética	Polimorfismo en la población mexicana para osteoporosis	Dra. Margarita Valdés Flores

Se continúa con el proceso de titulación y graduación de alumnos de las Maestrías en Orientación Familiar y Lenguaje y Audición, con reconocimiento de la SEP, que provienen de lo que fue el Instituto Nacional de la Comunicación Humana. Dos alumnas

realizaron su examen de grado para obtener el título de Maestro en Orientación Familiar y de Lenguaje y Audición, durante los meses de julio y diciembre.

MAESTRÍA EN ORIENTACIÓN FAMILIAR Y LENGUAJE Y AUDICIÓN

ALUMNO	PROYECTO DE TESIS	DIRECTOR DE TESIS
Lic. María del Carmen Hernández Guillén	Adherencia terapéutica y factores relacionados: un estudio en familias usuarias que reciben terapia en el área de Audiología, Foniatría y Patología del Lenguaje en el INR	Maestría en Orientación Familiar Dr. Emilio Arch Tirado
Lic. Alicia Rodríguez Morales	Efecto de la Epilepsia Parcial sobre la Escritura y Lectura en niños de 6 a 8 años de edad "Estudio Piloto"	Maestría en Lenguaje y Audición Dr. Alfonso Alfaro Rodríguez

DOCTORADOS

Médicos Residentes y Médicos en Curso de Alta Especialidad, que cursan el Doctorado en Ciencias Médicas de la U.N.A.M.:

No.	ALUMNO	CURSO	PROYECTO DE TESIS	DIRECTOR DE TESIS
1	Olivos Meza Anell	C.A.E. Cirugía Articular	Influencia sw los condrocitos primarios (PO) en la rediferenciación de condrocitos desdiferenciados (P2) y de células madres troncales en cultivo primario y determinación de su capacidad condrogénica en ratones atímicos	Dr. José Clemente Ibarra Ponce De León

Personal Adscrito al I.N.R. que cursa el Doctorado en Ciencias de la Salud del I.P.N.

No.	ALUMNO	ADSCRITO	PROYECTO DE TESIS	DIRECTOR DE TESIS
1	José Clemente Ibarra Ponce de León	Jefe del Servicio de Artroscopia y Medicina del Deporte	Implante de células autólogas para la regeneración de cartílago articular como alternativa para reducir el costo de la atención de la osteoartritis	Dra. Rosa Adriana Jarillo Luna

ESPECIALIDADES MÉDICAS

Los cursos de Especialización Médica son avalados por la División de Posgrado Estudios Superiores de la Facultad de Medicina de la UNAM. En febrero de 2012 egresaron 63 residentes de 6 especialidades, 19 de Audiología, Otoneurología y Foniatría, 2 de Genética Médica, 18 de Medicina de Rehabilitación, 2 de Oftalmología, 19 de Ortopedia y 3 de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, teniendo una eficiencia terminal del 99%, habiendo presentado las tesis de investigación correspondiente.

En el ciclo académico marzo 2012 a febrero de 2013 se cuenta con 7 especialidades médicas con un total de 192 Médicos Residentes.

Especialidades Médicas	Médicos Residentes	Médicos Residentes
1. Audiología, Otoneurología y Foniatría	48	47
2. Genética médica	8	8
3. Medicina de Rehabilitación	40	39
4. Oftalmología	12	12
5. Ortopedia	67	67
6. Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello	14	14
7. Reumatología*	3	3
TOTAL	192	190

*(Inició en 2011, pero es de 2 años de duración, egresa la 1er generación en feb 2013)

De los 192 Médicos Residentes, uno de ellos es becario externo que corresponde a la Especialidad de Audiología, Otoneurología y Foniatría proveniente de la UDEFA (Universidad de la Fuerza Aérea). Asimismo, se cuenta con un residente extranjero de la especialidad de Ortopedia, originario de Colombia. Cabe señalar que se dieron de baja un médico en la especialidad de Audiología, Otoneurología y Foniatría y otro más de la especialidad en Medicina de Rehabilitación, quedando a diciembre de 2012, 190 médicos residentes.

Durante el mes de junio se realizaron los tramites en la Dirección General de Calidad y Educación en Salud, para llevar a cabo el 4º año de las especialidades de Audiología, Otoneurología y Foniatria así como para la de Medicina de Rehabilitación, con lo cual los médicos residentes del 3er año darán continuidad a su cuarto año más de residentes.

RELACIÓN DE TESIS DE ESPECIALIZACIÓN MÉDICA

GENETICA MÉDICA		
	GENERACIÓN 2010-2013	TITULO DE TESIS
1	Cerecedo Zapata Misael	Descripción clínica y relación genotipo-fenotipo de la ataxia espino cerebelosa tipo 7 en población mexicana
2	Sosa Arellano Matvey	Expresión diferencial de mir16, mir-122, y mir-186 en suero de pacientes mexicanos con diagnostico de osteoartritis de rodilla de bajo grado mediante pcr cuantitativa
3	Urquijo Torres Cecilia Elena	Estudio clínico de pacientes con disostosis espondilocostal

OFTALMOLOGIA		
	GENERACIÓN 2010-2013	TITULO DE TESIS
1	Miriam Gómez Solana	Medición del grosor de la capa de fibras nerviosas en jóvenes mexicanos sanos del INR, mediante tomografía de coherencia óptica del dominio espectral.
2	Celeste Anais Jiménez Reynoso	Estudio comparativo de la respuesta en la presión intraocular con la prueba con ibopamina al 2% en pacientes mexicanos.
3	Jaime Toledo Corral	Hallazgos anatómicos retinianos en la tomografía de coherencia óptica de dominio espectral (spectralis) en pacientes mexicanos con esclerosis múltiple

ORTOPEDIA		
	GENERACIÓN 2010-2013	TITULO DE TESIS
1	Cesar Alfredo Alcántara Canseco	Determinación de los marcadores bioquímicos de inflamación en la tendinopatía de la porción larga del bíceps secundaria a lesión de manguito de los rotadores
2	Sandra Archundia Nájera	Desarrollo de artropatía neuropática en pacientes con mielomeningocele ambulatorios

		funcionales secundario a tratamiento quirúrgico
3	Rosa Daniela Ayala Ruiz	Revisión de la distribución de los factores epidemiológicos y las características de presentación clínica y radiográfica en pacientes con epifisiolistesis femoral proximal en el INR del 2002 al 2012.
4	Oscar Angel Carmona Galarza	Corrección de la deformidad angular ósea (genuvalgo). Análisis de las grepas de blount vs placas bisagra
5	Juan Rafael Castro Alonso	Tratamiento conservador de fracturas por estallamiento dorsales y lumbares
6	Arturo Dávila Olguín	Estudio comparativo entre recalibrage, artrodesis y fijación transpedicular vs recalibrage y fijación semirigida interespinosa en pacientes de 65 a 75 años con conducto lumbar estrecho
7	Pablo Alfonso González Lomelín	Asociación de fracturas de estiloides cubital con lesiones de los estabilizadores primarios de la articulación radiocubital distal en fracturas inestables de radiodistal
8	Pedro Joaquín Hernández	Uso de caja peek (poli-ether-ether-ketona) para el tratamiento de espondilosis cervical
9	Ricardo López Muñoz	Medición por tomografía de la versión glenoidea en 3 zonas topográficas distintas
10	Gabriela Marín Avilez	Resultados clínicos de los pacientes con lesión de plexo braquial obstétrico intervenidos de transferencias nerviosas en el servicio de cirugía de la mano y microcirugía del INR
11	Rubén Alejandro Morales Maldonado	Identificación por RMN de la lesiones en el hombro a consecuencia de la manipulación cerrada bajo anestesia en los pacientes con diagnóstico de capsulitis adhesiva
12	Arturo Hermes Ontiveros Llamas	Fractura de lesfranc. Experiencia en el INR
13	Luis Gabriel Ortíz Diaz	Comparación clínica de dos técnicas de perforación del túnel femoral en reconstrucción de lca con seguimiento mínimo de dos años
14	Eduardo Francisco Felipe Otero Cámara	¿Existen diferencias en los parámetros pélvicos de mexicanos al compararlos con otros grupos étnicos?
15	Kenia Pereida Pérez	Fracturas de extremidades pélvicas en niños. Comparación de la magnitud del trauma con la resistencia del hueso
16	Alfredo Gabriel Pinelo López	Tratamiento quirúrgico de las fracturas de humero distal utilizando placa lcp especial vs placa convencional de reconstrucción. Comparación de resultados funcionales
17	Ricardo Erik Robles Ortíz	Resultados de 5 años de la prótesis de disco cervical skm6 en la enfermedad discal degenerativa

18	Alejandro Urban Baeza	Efecto de los síntomas depresivos y expectativas preoperatorias sobre los resultados clínicos y funcionales en pacientes con conducto lumbar estrecho aun año de postoperados.
----	-----------------------	--

OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO

	GENERACIÓN 2010-2013	TÍTULO DE TESIS
1	Juan Carlos Cisneros Lesser	Análisis de la experiencia quirúrgica y complicaciones encontradas en los primeros 50 pacientes pediátricos receptores de implante coclear en el instituto nacional de rehabilitación
2	Gabriel Eugenio Cruz Zorrilla	Vértigo: correlación entre los indicadores objetivos y subjetivos de gravedad, incapacidad y limitación funcional
3	María de Lourdes Flores García	Determinación molecular de virus del sarampión en estribos de pacientes con otoesclerosis del instituto nacional de rehabilitación

REUMATOLOGÍA

	GENERACIÓN 2010-2013	TÍTULO DE TESIS
1	Rocío Calderón Estrada	Impacto del síndrome metabólico sobre los hallazgos ultrasonográficos en la osteoartritis de rodillas en adultos jóvenes. Un estudio en población mexicana
2	Erika María Vera Pérez	Manifestaciones clínicas, radiológicas y neurofisiológicas tempranas en la afección cervical asintomática de la artritis reumatoide

No existen títulos de tesis de las Especialidades de Audiología, Otoneurología y Foniatría y Medicina de Rehabilitación, debido a que ya se autorizó el cuarto año de formación académica.

Las especialidades de Audiología, Otoneurología y Foniatría, Medicina de Rehabilitación, Ortopedia y la de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello están incluidas en el Padrón de Posgrado de Excelencia de CONACYT.

**EXAMENES DE CERTIFICACIÓN DE CONSEJO
PRESENTADOS POR ESPECIALIDADES**

ESPECIALIDAD	FECHA DE EXAMEN	MÉDICOS QUE PRESENTARON EXAMEN	MÉDICOS QUE <u>APROBARON</u> EL EXAMEN
Audiología, Otoneurología Y Foniatría*	Febrero 2012	19	19
Medicina de Rehabilitación	Febrero 2012	16	16

Ortopedia	Febrero 2012	17	17
Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello	Febrero 2012	3	3
TOTALES		55	55

*(1 egresado del INR sustentó el mejor examen)

EXAMENES DE CERTIFICACIÓN DE CONSEJO

ESPECIALIDAD	FECHA DE EXAMEN	MÉDICOS QUE PRESENTARÁN EXAMEN	MÉDICOS QUE <u>APROBARON EL EXAMEN</u>
Genética Médica	Última semana de Marzo	2	Certificada
Oftalmología	Última semana de Marzo	2	Certificada
TOTAL		4	

CURSOS DE ALTA ESPECIALIDAD

El Instituto, cuenta con 25 cursos de Alta Especialidad, destacándose las especialidades quirúrgicas entre ellas, el curso de Artroscopia y Lesiones Deportivas, Cirugía de Mano y microcirugía, Microcirugía del Segmento Anterior del Ojo entre otros, que para fines del presente informe, durante el mes de febrero concluyeron 72 médicos. Para el periodo 2012-2013, fueron 67 médicos.

2012 - 2013

	NOMBRE DEL CURSO	ALUMNOS
1	Anestesia regional	1.- LOPEZ FUENTES MARCO ANTONIO
2	Artroscopia y lesiones deportivas	1.- ACUÑA TOVAR MARCO 2.- ALBA SANCHEZ ISMAEL
3	Audiología pediátrica	1.- AGUILERA TELLO SILVIA ALEJANDRA 2.- FERNÁNDEZ CÓRDOBA AYLÁ CECILIA 3.- PÉREZ VILLA YOLANDA ELIZABETH
4	Cirugía articular	1.- GUEVARA ALVAREZ ALBERTO 2.- HERNANDEZ ESPINO PAOLA 3.- MIER CISNEROS ROBERTO 4.- OLIVOS MEZA ANELL 5.- SUAREZ AHEDO CARLOS E. 6.- TUFÍÑO CARRERA EMILIO 7.- ZAMORA LÓPEZ RAFAEL ANGEL

5	Cirugía de columna vertebral	<ol style="list-style-type: none"> 1.- CORREA CORREA VICTOR 2.- OBIL CHAVARRIA CLAUDIA 3.- SANDOVAL MORALES CARLOS
6	Cirugía de la mano	<ol style="list-style-type: none"> 1.- CUENCA DIAZ FERNANDO 2.- DE LEON VILLAGRAN HEYDI MARISOL 3.- FARIAS CISNEROS EFRAIN 4.- HERNANDEZ BUENDIA RODRIGO 5.- VALERO ONTIVEROS ULISES JOEL
7	Cirugía del pie y tobillo	<ol style="list-style-type: none"> 1.- CORNEJO OLVERA RAYMUNDO EDUARDO 2.- LUCAS TENORIO VANIA 3.- MUÑOZ FERNANDEZ ISAAC SAMUEL
8	Evaluación y desarrollo del potencial físico y deportivo	<ol style="list-style-type: none"> 1.- LOPEZ OCHOA LINDA CITLALLI 2.- ALCOCER DIAZ LUIS FERNANDO
9	Glaucoma	<ol style="list-style-type: none"> 1.- ARELLANOS CASTILLO CLAUDIA OLIVIA 2.- GUTIERREZ AGUILERA ANA CAROLINA
10	Imagenología del sistema musculoesquelético	<ol style="list-style-type: none"> 1.- GARCÍA CHAVEZ ENRIQUE 2.- IBARRA FOMBONA RAUL JAVIER 3.- SALAS NOYOLA ISABEL A. 4.- SALDAÑA PIMENTEL SERGIO
11	Medicina de electrodiagnóstico	<ol style="list-style-type: none"> 1.- ALEJO GONZALEZ MONICA PATRICIA 2.- DIAZ SANCHEZ MARGARITA ISABEL 3.- KAJI GARCIA MARIA EUGENIA
12	Métodos especializados de diagnóstico y tratamiento en foniatría	<ol style="list-style-type: none"> 1.- CUAUHTECA CASAREZ MONICA 2.- LOPEZ CABRERA MARISOL 3.- MAGALLANES SALAS ROSA ISELA 4.- SUMANO GOTOO AMPARO
13	Microcirugía del segmento anterior del ojo	<ol style="list-style-type: none"> 1.- BALDIVIESO HURTADO OLIVIA

		<p>2.- CAZARES ZEPEDA KENIA GRACIELA 3.- DE LEON ELIZARRARAS VERONICA OLIVIA 4.- GOMEZ GARCIA DAVID ELISEO 5.- VELAZQUEZ MENDOZA ESMERALDA</p>
14	Ortopedia oncológica	<p>1.- GONZALEZ MIRANDA MARIA TERESA 2.- RODRIGUEZ CARRILLO LUIS DIEGO</p>
15	Ortopedia pediátrica	<p>1.- LOPEZ RUELAS RUBEN OMAR 2.- BASCOPE CAÑIPA OSCAR DIEGO 3.- RODAS VILLATORO JESSIKA MIGDALELY</p>
16	Procesos centrales de la audición	<p>1. JIMENEZ PEREZ JAIME ABRAHAM</p>
17	Reconstrucción articular de cadera y rodilla	<p>1.- AGUIRRE RODRIGUEZ VICTOR HUGO</p>
18	Reconstrucción articular de hombro y codo	<p>1.- CALDERON GRANADOS ALEJANDRA 2.- ESCUTIA GARCIA JOSUE GIOVANNI(2° AÑO)</p>
19	Rehabilitación cardiaca	<p>1.- DOMINGUEZ SANCHEZ GABRIELA</p>
20	Rehabilitación geriátrica	<p>1.- SANCHEZ ARMENTA LIZETTE 2.- SANCHEZ AYALA AZUCENA</p>
21	Rehabilitación laboral	<p>1.- MORENO ROSALES ALBA LUCIA</p>
22	Rehabilitación neurológica	<p>1.- FLORES SALINAS AZAEL ANTONIO</p>
23	Rehabilitación ortopédica	<p>1.- HERNANDEZ GRAJALES EBER ABED 2.- DEL CRUZ ACEVEDO ESTHER 4.- SANTANA RIOS JORGE SAMUEL</p>
24	Rehabilitación pediátrica	<p>1.- CASTREJON JUAREZ LUIS RICARDO</p>

25	Retina y vítreo	1.- COLAS CALVERE MARIA GUADALUPE 2.- MACIAS RULE ALEJANDRO ARTURO (2°) 3.- SALMON DE LA TOBA CRISTIAN IVAN 4.- VARGAS CALLENDER KELIA GARDENIA (2°)
TOTAL		66 MEDICOS

Cabe señalar que en agosto hubo una baja por renuncia del curso de Anestesia Regional, por lo tanto a diciembre de 2012 se cuenta con un total de 66 médicos residentes:

**ALUMNOS DE CURSOS DE ALTA ESPECIALIDAD
EXTERNOS Y ADSCRITOS
Ciclo académico 2012-2013
Periodo Marzo-Junio 2012**

	NOMBRE DEL CURSO	No. ALUMNO	PAIS
1	Audiología pediátrica	2	MEXICO
2	Cirugía articular	1 1	COSTA RICA PANAMÁ
3	Cirugía de columna vertebral	1	MEXICO
4	Cirugía de mano	1 2	GUATEMALA MEXICO
5	Cirugía del pie y tobillo	2	MEXICO
6	Evaluación y desarrollo del potencial físico y deportivo	1	MEXICO
7	Glaucoma	2	MEXICO
8	Imagenología del sistema musculo esquelético	4	MEXICO
9	Medicina de electrodiagnóstico	2	MEXICO
10	Métodos especializados de diagnóstico y tratamiento en foniatría	2	MEXICO
11	Microcirugía del segmento anterior del ojo	5	MEXICO
12	Ortopedia oncológica	1	COSTA RICA
13	Ortopedia pediátrica	1 1	BOLIVIA GUATEMALA
14	Rehabilitación geriátrica	1	MEXICO
15	Rehabilitación ortopédica	1	MEXICO
16	Retina y vítreo	1 3	REP. DOMINICANA MEXICO

MEDICOS EXTRANJEROS

CURSO DE ALTA ESPECIALIDAD	No. de Alumnos	PROCEDENCIA
-----------------------------------	-----------------------	--------------------

Cirugía Articular	2	Costa Rica, Panamá
Curso de la mano	1	Guatemala
Ortopedia Oncológica	1	Costa Rica
Ortopedia Pediátrica	2	Bolivia y Guatemala
Retina y Vítreo	1	República Dominicana

PARTICIPACIÓN EXTRAMUROS

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

- Se recibieron 342 médicos de otras instituciones nacionales en rotación por los diferentes servicios del Instituto, que incluyó a 50 médicos extranjeros.
- Se realizaron 182 rotaciones de médicos Residentes del INR a otras instituciones nacionales, de las cuales son 49 rotaciones a trece instituciones en el extranjero.

Rotación a otras instituciones

MÉDICOS EXTRANJEROS QUE ACUDEN A REALIZAR CURSOS O ROTACIONES AL INR 2012

CURSO	No. DE ALUMNOS	ESPECIALIDAD	PAIS
Especialidad (1 médico)	1	Ortopedia	Colombia
Cursos de Alta Especialidad (7 médicos)	1	Cirugía Articular	Costa Rica
	1		Panamá
	1	Cirugía de Mano y Microcirugía	Guatemala
	1	Ortopedia Oncológica	Costa Rica
	1	Ortopedia pediátrica	Bolivia
	1		Guatemala
	1	Retina y Vítreo	República Dominicana
Diplomados Médicos (7 médicos)	1	Curso Avanzado de Patología quirúrgica de la Columna Vertebral	Costa Rica
	1	Curso Avanzado de Patología quirúrgica de la Columna Vertebral	Honduras
	1	Métodos de Estabilización en columna vertebral	Honduras
	1	Métodos de Estabilización en columna vertebral	Costa Rica
	1	Cirugía de Salvamento y	Venezuela

		Reconstrucción de Extremidades en Ortopedia Oncológica	
	1	Ecografía Músculo Esquelética y Articular	Bolivia
	1	Tratamiento de la Patología Ortopédica Infantil	Bolivia
Rotaciones externas (35 Médicos)	1	Segmento Anterior de Retina	Rep. Dominicana (Ministerio de salud Pública Cd Sanitaria "Dr. Luis E Aybar" Sto Domingo)
	1	Tumores óseos	Venezuela (Instituto Venezolano de los Seguros Sociales)
	1	Anestesiología	Costa Rica (Hosp. de San Juan de Dios, San José)
	2	Rehabilitación Pediátrica	Colombia (Univ Nal de Colombia)
	3	Rehabilitación Ortopédica	Colombia (Univ de la Sabana Buramanga , Cartagena)
	3	Rehabilitación	Colombia (Univ Nal de Colombia)
	3	Rehabilitación Laboral y Foniatría	Colombia (Univ Nal de Colombia)
	2	Rehabilitación de columna 1	España, (Hosp, Universitario " 12 de octubre " Madrid España
	2	Rehabilitación Laboral y Pulmonar	Colombia (Univ de la Sabana Buramanga , Cartagena)
	4	Rehabilitación Laboral y Amputados	Colombia (Univ de la Sabana Buramanga , Cartagena)
	1	Resonancia Magnética	Costa Rica (Centro Nal de Rehabilitación)
	3	Rehabilitación pulmonar	Colombia (Univ Nal de Colombia)
	1	Foniatría	Colombia (Univ Nal de Colombia)
	1	Rehabilitación Laboral	Colombia (Univ de la Sabana Buramanga , Cartagena)
	1	ORL	Univ de Los Andes Rep. de Colombia
	1	Rehabilitación Laboral	Colombia (Univ Nal de Colombia)
	1	Amputados	España, (Hosp, Universitario " 12 de octubre " Madrid" España

	1	Amputados	España, (Hosp, Universitario "Gregorio Marañón, Madrid. España)
	1	Clínica del Dolor	Colombia (Univ Nal de Colombia)
	2	Rehabilitación Cardíaca	Colombia (Univ Nal de Colombia)
TOTAL	50	MEDICOS	

ROTACIONES DE MÉDICOS RESIDENTES DEL INR AL EXTRANJERO
Enero-diciembre
2012

CURSO	No. DE ALUMNOS	HOSPITAL	PAIS
Audiología Otoneurología y Foniatría	5	Clínica House	Los Ángeles Calif. Estados Unidos
	1	Clínica Medellín,	Medellín Colombia
	1	Comer Childrens Hospital,	Chicago Illinois Estados Unidos
	1	Fundación " Dr. Barajas"	Tenerife, España
	1	Universidad de Bloomsburg	Pennsilvania Estados Unidos
	1	Clínica Com familiar Risaralda	Pereira ,Colombia
Medicina de de Rehabilitación	8	Hospital del Mar	Barcelona, España
	10	Hospital La Paz	Barcelona España.
	6	Rancho los Amigos	Los Angeles Calif Estados Unidos
Ortopedia	10	Instituto de Cirugía Ortopédica y Traumatología	Barcelona, España
	1	Instituto Quirúrgico Ortopédico Traumatología Latina, Icot	Italia
Otorrinolaringología y Cirugía de cabeza y Cuello	2	Hospital Universitario "Ramón y Cajal"	Madrid España
Cursos de Alta Especialidad	1	Hospital "Rancho Los Amigos National Rehabilitation" Center,	California Estados Unidos
	1	Stanford Hospital and Clinics	Palo Alto California Estados Unidos
TOTAL	49	ROTACIONES AL EXTRANJERO	

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

DIPLOMADOS MÉDICOS

Los Diplomados Médicos constituyen una herramienta fundamental para que los médicos Especialistas puedan incrementar sus conocimientos en un área específica y tienen una duración que varía de 5 a 11 meses, contando todos ellos con reconocimiento de la UNAM. Durante este periodo anual se llevaron a cabo 14 diplomados médicos que tuvieron un total de 30 alumnos: 17 de ortopedia, 3 de oftalmología y 4 de Econografía y 5 de anestesiología, como se muestra en el siguiente cuadro:

Diplomados Médicos
2012

	Diplomado	Número de alumnos	País
1	CURSO AVANZADO DE PATOLOGÍA QUIRÚRGICA DE LA COLUMNA VERTEBRAL Servicio: Cirugía de Columna Vertebral Inicio: Marzo de 2012 Duración: 6 meses	1 1	Costa Rica y México
2	MÉTODOS DE ESTABILIZACIÓN EN COLUMNA VERTEBRAL Servicio: Cirugía de Columna Vertebral Inicio: Marzo de 2012 Duración: 6 meses	1	Honduras
3	CIRUGÍA DE RECONSTRUCCIÓN ARTICULAR DE LA CADERA DEL ADULTO Servicio: Reconstrucción Articular, cadera y rodilla Inicio: Marzo de 2012 Duración: 11 meses	1	México
4	CIRUGÍA DE SALVAMENTO Y RECONSTRUCCIÓN DE EXTREMIDADES EN ORTOPEDIA ONCOLÓGICA Servicio: Tumores Óseos Inicio: abril de 2012 Duración: 11 meses	1 2	Venezuela México
5	INFECCIONES OSEAS Y SEUDOARTROSIS Servicio: Ortopedia Inicio: marzo de 2012 Duración: 11 meses	1	México
6	ECOGRAFÍA MÚSCULO ESQUELÉTICA Y ARTICULAR Servicio: Ecografía Inicio: marzo de 2012 Duración: 11 meses	1 3	Bolivia México
7	FACOEMULSIFICACIÓN DEL CRISTALINO	2	México

	Servicio: Oftalmología Inicio: marzo de 2012 Duración: 9 meses		
8	ENFERMEDADES INFLAMATORIAS OCULARES Servicio: Oftalmología Inicio: marzo de 2012 Duración: 11 meses	1	Perú*
9	OSTEOSÍNTESIS AVANZADA Servicio: Traumatología Inicio: abril de 2012 Duración: 6 meses	2	México
10	PATOLOGÍA QUIRÚRGICA DE LA MANO Servicio: Cirugía de Mano y Microcirugía Inicio: abril de 2012 Duración: de 11 meses	4	México
11	TRATAMIENTO DE LA PATOLOGÍA ORTOPÉDICA INFANTIL Servicio: Ortopedia Pediátrica Inicio: abril de 2012 Duración: 6 meses	1	México
12	ANESTESIA DEL PLEXO BRAQUIAL Y ACCESOS VASCULARES POR ULTRASONIDO Servicio: Anestesiología Inicio (por única ocasión) : 4 de junio al 28 de septiembre de 2012	5	México
13	CURSO AVANZADO DE PATOLOGÍA QUIRÚRGICA DE LA COLUMNA VERTEBRAL Servicio: Cirugía de Columna Vertebral 2º curso: Inicio: Septiembre de 2012 a febrero de 2013 Duración: 6 meses	1	México
14	MÉTODOS DE ESTABILIZACIÓN EN COLUMNA VERTEBRAL Servicio: Cirugía de Columna Vertebral 2º curso: Inicio: Septiembre de 2012 a febrero de 2013 Duración: 6 meses	2	México
	TOTAL	30 alumnos	

***Se dio de baja durante el primer trimestre**

PREGRADO

Se considera en este apartado tanto a los alumnos de pregrado médico de las Escuelas o Facultades de Medicina de la UNAM, IPN y Universidad La Salle, como de las 3 licenciaturas de terapia que se imparten en la Escuela Superior de Rehabilitación de este Instituto.

PREGRADO DE MEDICINA

Se han realizado 7 cursos de pregrado con un total de 302 alumnos en 11 grupos: 4 cursos de pregrado de: la Universidad Nacional Autónoma de México, 1 Universidad La Salle, 1 del Instituto Tecnológico de Monterrey y 1 del Instituto Politécnico Nacional

- Neurología – UNAM (4 grupos) : total: 95 alumnos,
- Urgencias Traumatológicas –UNAM.-(2 grupo): con 50 alumnos
- Urología: UNAM-(1 grupo) 17 alumnos
- Reumatología: U, La Salle- (2 grupos) 76 alumnos
- Genética Médica- UNAM- (1 grupo)- 24 alumnos
- Urgencias Traumatológicas- ITESEM-(1 grupo) – 24 alumnos
- Medicina de Rehabilitación, IPN (1 grupo) - 16 alumnos

ESCUELA SUPERIOR DE REHABILITACIÓN.

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

Durante el primer semestre se graduaron 50 alumnos:

**Instituto Nacional de Rehabilitación
Escuela Superior de Rehabilitación
Graduados Generación 2008 - 2012**

Curso	No. Alumnos
Terapia Física	22
Terapia Ocupacional	5
Terapia de la Comunicación Humana	22
Órtesis y Prótesis	1
TOTAL	50

En el mes de abril del 2012 se abrió la convocatoria para los alumnos de nuevo ingreso a la Escuela, en las carreras con Licenciatura en Terapia física, Licenciatura de Terapeuta en Comunicación Humana y Licenciatura en Terapia Ocupacional. Recibiendo 184 solicitudes, siendo seleccionados 81 de acuerdo a los criterios de ingreso.

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

El número de alumnos actual es de 205, distribuidor en:

**Instituto Nacional de Rehabilitación
Escuela Superior de Rehabilitación
Generación 2012 - 2015**

Curso	No. Alumnos
Terapia Física	97
Terapia Ocupacional	29
Terapia de la Comunicación Humana	79
TOTAL	205

Cursos de Enfermería

La formación del personal de enfermería continua desarrollándose a través de posgrados y diplomados, todos ellos avalados por la ENEO de la UNAM.

**PERSONAL DE ENFERMERIA EN FORMACION
CURSOS SEDE EN EL INR
CICLO ACADEMICO 2012-2013
2012**

Curso	No. Alumnos
Curso Postécnico de Enfermería Ortopédica	7
Especialización en Enfermería en Rehabilitación	14
Especialización en Enfermería en Rehabilitación (Agosto 2012 a julio 2013)	18
Diplomados de Enfermería	46
• Gerencia en Enfermería	18
• Cuidado Enfermero al Usuario con Alteraciones de la columna vertebral	9
• Investigación en Enfermería	8*
• La Enfermera y su Relación con el Adulto Mayor	15**

*Se dieron dos alumnas de baja **Se reprogramará para 2013.

Educación Continua

El Instituto realiza un amplio programa de educación continua en las diferentes especialidades médicas y paramédicas, el cual tiene una gran demanda, asistiendo alumnos de toda la República y del extranjero. Muchos de estos cursos cuentan con profesores invitados de diferentes partes del mundo y se han ido fortaleciendo en su prestigio y desarrollo. Estos cursos se dividen en 3 rubros: Educación Continua, Capacitación y Educación para la Salud.

Se han llevado a cabo:

**Instituto Nacional de Rehabilitación
Educación Continua
2012**

Actividad	Asistentes
Curso Educación Continua	42
Cursos de Capacitación	21
Cursos de Educación para la Salud	21
Sesiones Generales	46
Sesiones por Especialidades	182
Teleconferencias Clínica Mayo	37
Videoconferencias	10

El número de asistentes a Cursos de Educación Continua fue de 6,615

TRANSMISIONES		
MES	NOMBRE DEL CURSO	No.
ENERO –JUNIO	VIDEOCONFERENCIAS	10
	CLÍNICA MAYO	37
TOTAL DE TRANSMISIONES		47

Prácticas Profesionales y Servicio Social (Paramédico y Administrativo)

Durante el 2012, se recibieron 365 alumnos que procedentes de Instituciones de Educación Pública y Privada a nivel medio superior y superior para la realización de prácticas profesionales y servicio social.

Año	Servicio Social		Prácticas Profesionales			
	Licenciatura	técnicos	Licenciatura	Técnicos	Posttécnicos	Posgrado
2012	154	43	79	42	8	39
Total	197		168			

A nivel licenciatura se recibieron alumnos de Mercadotecnia, Informática, Relaciones Comerciales, Terapia Física, Terapia Ocupacional, Terapia en Comunicación Humana, Biología, Psicología, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Administración Educativa, Administración de Instituciones, Pedagogía, Optometría, Nutrición, Biomédica, Biónica, Biotecnólogo, Mecánica, Mecatrónica, Diseño Gráfico, Diseño Industria, Contaduría.

A nivel técnico carreras en Administración de Recursos Humanos, asistente Ejecutivo, Asistente directivo, Contabilidad, Informática, Mantenimiento a equipo de Cómputo, Construcción, Refrigeración, Radiología, Histopatología, Laboratorio Clínico, Electricidad, Fonoaudiólogo.

Asimismo dentro de estos rubros se encuentran los alumnos de la Escuela Superior de Rehabilitación que realizan su Servicio Social en el periodo 2012 con un total de 58 alumnos:

- 25 de Terapia Física

- 12 de Terapia Ocupacional
- 21 de Comunicación Humana

Como parte del programa de mejora continua se realiza una encuesta de satisfacción a los alumnos de Servicio Social y Prácticas Profesionales. Con nivel de satisfacción del 100%.

CENTRO DE INFORMACIÓN DOCUMENTAL

Durante el año brindo atención a 6,813 usuarios:

- Usuarios internos 6,396
- Usuarios externos 417

Se realizaron un total de 5,471 préstamos de material bibliohemerográfico:

- Préstamos en sala. 3,501
- Préstamos a domicilio 1,970

A través de la sala de cómputo de la facultad de medicina de la UNAM., se atendió a 2,750 usuarios para la consulta de bases de datos electrónica.

- Medicina de Rehabilitación 702 Usuarios
- Ortopedia 222 Usuarios
- Audiología, Foniatría 564 Usuarios
- Licenciaturas 1,080 Usuarios
- UNAM 182 Usuarios

Base de datos

Actualmente el Instituto tiene contratadas las Bases de Datos de OVID, MDCONSULT y SCIENCE DIRECT, con material electrónico como son Journals, libros, Clínicas de Norteamérica y otros recursos adicionales de estas Bases, las estadísticas de Enero a Diciembre de 2012 de uso son las siguientes:

BUSQUEDAS EN BASES DE DATOS

JOURNALS (REVISTAS).

CONCEPTO	OVID	MDCONSULT	SCIENCE DIRECT	TOTALE S
Ingreso a sesiones	8,005	3,724	6,748	18,477
Búsquedas Realizadas	17,130	9,969	9,319	36,418
Artículos que se recuperaron	11,230	10,465	20,709	42,404
Formato PDF	8,395	6,437	15,137	29,969
Formato HTLM	2,835	4,028	5,572	12,435

Además en el presente año, se logró gestionar la asignación ID y 179 password.

Libros electrónicos

En el presente año, se contrató un paquete de 110 libros electrónicos de la editorial Lippincott Williams & Wilkins a través de la plataforma de OVID y a la fecha se cuenta con 161 libros en formato electrónico.

Otros recursos

Dentro de las Bases de Datos además de los títulos de las revistas contratadas, se cuenta con otros recursos como son, revistas de Medicina Basada en Evidencias, Health Technology, MEDLINE y acceso a recursos de la Biblioteca Cochrane, educación a pacientes, medicamentos, guías de práctica clínica e imágenes la utilización de este recurso es el siguiente:

OTROS RECURSOS ADICIONALES DE LAS BASES DE DATOS	OVID	MDCONSULT	REVISTAS Y LIBROS CONTRATADAS INR	TOTALES
Ingreso a sesiones	7,866	199	20,655	28,720
Búsquedas Realizadas	30,821	283	44,082	75,186

PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Con el propósito de continuar con la capacitación docente del personal que apoya la enseñanza, se realizó la 7ª. Clínica de Docencia con quince alumnos concluyendo satisfactoriamente. En el marco del III Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación se realizó el Simposio “Evaluación del Aprendizaje en Ciencias de la Salud” con tres líneas relativas a: “Evaluación del Desarrollo del Plan Único de Especializaciones Médicas, “Predictores del desempeño de Médicos Residentes”, y a “Formación Docente”, con asistencia de 80 personas. Con ello, se fortalecen las acciones de investigación educativa que se han venido realizando por el personal de la Dirección de Enseñanza y se invita a partir a otras áreas involucradas en el proceso educativo.

Proyectos de Investigación Educativa. Se continúa con los proyectos de investigación que se han venido realizando desde hace 3 años.

I. Variable Individual en el Proceso Educativo:

- “Detección de depresión en Médicos Residentes del INR”, Se continúa al revaloración por Psicología de los médicos detectados, y se concluyó el proceso de análisis de su desempeño escolar y de entrevistas con los Médicos Residentes para la retroalimentación. Se inició el análisis para realizar el informe y efectuar las adecuaciones pertinentes para su publicación.

II. Mercado de Trabajo:

- Seguimiento de egresados: Se continua en forma permanente la captura de los datos vertidos en los cuestionarios que se aplican a los médicos durante los cursos que se imparten en el INR, además de la captura de información por medio del cuestionario insertado en la página del Instituto, y el contacto que se pueda lograr con egresados por Facebook, conjuntamente con la División de Difusión y Divulgación Científica.

III. Variabilidad del Proceso Educativo.

- 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 llevó a cabo el análisis respectivo de las encuestas aplicadas a los usuarios tanto asistentes a cursos como organizadores o Profesores Titulares.

IV. Metodología Didáctica.

- Metodología para el diagnóstico de necesidades de educación continua de profesionistas en Rehabilitación Pediátrica”,

V. Metodología Etnográfica.

- “Cine Club: Un acercamiento al estudio de la experiencia de padecer discapacidad. Estudio piloto en el INR”, se llevaron a cabo 12 proyecciones de películas, pendiente el análisis de las dinámicas.

COMITÉ DE CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE

Durante el periodo de enero a junio de 2012, el Comité de Calidad y Seguridad del Paciente, llevó a cabo 18 sesiones ordinarias y 9 sesiones extraordinarias, atendiendo asuntos como son: el proceso de Certificación por el Consejo de Salubridad General; la recertificación del Sistema de Gestión de la Calidad; Los tiempos de espera en los diferentes Servicios en el Instituto; el programa de Aval Ciudadano; y la vinculación con los Comités Institucionales.

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

Otras Actividades:

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

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

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

Debe de mencionarse en particular el Programa Mesoamericano que se lleva a cabo con la participación de la Dirección General de Asuntos Internacionales de la Secretaría de Salud y la Secretaria de Relaciones Exteriores a cargo de la Dirección Médica, programándose actividades en el mes de agosto con la visita de 10 médicos y en octubre con 13 médicos y 2 Licenciados en Terapia de Lenguaje.

PROGRAMA MESOAMERICANO DE COOPERACION

CURSO "LESIONES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y PERIFERICO EN ADULTOS		
No.	NOMBRE	PAIS ORIGEN
1	FLORES NAVARRETE JOSE FRANCISCO, DR.	EL SALVADOR
2	RODRIGUEZ VAZQUEZ KARINA MARIBEL	GUATEMALA
3	RODRIGUEZ RODRIGUEZ MARÍA ELENA, DRA.	HONDURAS

4	NARANJO RAMIREZ LUIS FERNANDO, DR.	HONDURAS
5	RODRIGUEZ-MESA DE LA BARRERA LILIANA, DRA.	PANAMA
6	VIGIL ESQUIVEL CLARIBEL, DRA.	PANAMA
7	MEZA CENTENO GEMA ZULEYKA	NICARAGUA
8	ORELLANA OSORIO ROSA EVA, DRA.	NICARAGUA
9	POLANCO CABRERA JUANA SORAYA, DRA.	REPUBLICA DOMINICANA
10	GONZALEZ GONZALEZ YCELSON ANTONIO C., DR.	REPUBLICA DOMINICANA

OPS/OMS		
CURSO TALLER IMPLANTE COCLEAR AUDIOLOGÍA		
No.	NOMBRE	PAIS ORIGEN
1	MOLINA MAÑE, GABRIEL ANTONIO, DR.	REPÚBLICA DOMINICANA
2	VAZQUEZ VARGAS JUAN PABLO DR.	REPÚBLICA DOMINICANA
3	TORRES CABRERA MARLON ALBERTO, DR.	EL SALVADOR
4	HIDALGO VARGAS ANA MARÍA, LTL	COSTA RICA
5	RAMIREZ MURILLO GLORIANA MARÍA, DRA.	COSTA RICA
6	AGUILAR PRADO ELDA LISETTE, DRA.	GUATEMALA
7	MORAN ÁLVAREZ MELVYN ESTUARDO, DR.	GUATEMALA
8	ZELAYA ZALDAÑA, LUCAS ARTURO, DR.	HONDURAS
9	MARTÍNEZ GUEVARA, MERCEDES LIZETH, DRA.	HONDURAS
10	GARCÍA TORRES MILEIKA ALEXANDRA, LIC.	PANAMÁ
11	BONILLA GÓMEZ, FRANCISCO JAVIER, DR.	NICARAGUA
12	GONZALEZ ESTRADA MARÍA EUGENIA DRA.	NICARAGUA
13	ZAIDEN RIVEROLL ADELITA ODILY, DRA.	BELICE

PROGRAMA DE CURSOS OPS/OMS

Durante el presente año se tuvo la participación en del Programa de Centro Colaborador OPS/OMS-INR, con la asistencia de médicos al Curso Taller de Rehabilitación de Columna y al Curso Avanzado de Rehabilitación en Osteoporosis, teniendo una asistencia de:

PROGRAMA DE CAPACITACION DEL PERSONAL DE INR A TRAVES DEL CONVENIO DE COLABORACION CON LA SECRETARIA DE SEGURIDAD PÚBLICA

Otra actividad de suma importancia que fortalece relaciones clínico-académicas con instituciones de salud reconocidas en España, se realizó a través del convenio de cooperación de la Agencia Española de Cooperación Internacional y de la Secretaría de Seguridad Pública, realizando dos visitas en el mes de enero y mayo; en la primera con asistencia de 4 médicos especialistas en medicina de rehabilitación y un ingeniero biomédico, y en la segunda con 6 médicos especialistas en medicina de rehabilitación, 1 en ortopedia, 1 neurocirujano y 2 ingenieros biomédicos; capacitándose en técnicas innovadoras en los campos de: rehabilitación, ortopedia, y prótesis y órtesis, específicamente en el manejo integral de la espasticidad en niño y adultos por medio de aplicación de toxina botulínica con apoyo de ultrasonido y/o sedación en niños. Así mismo, el uso de las bombas de baclofeno, técnica innovadora con buenos resultados. Otra área que pudo ser observada y tomada como modelo fue la del manejo de los adultos mayores en diferentes ámbitos médicos quirúrgicos y asistenciales.

Al mismo tiempo permitió conocer el modelo de atención y educativo en España específicamente en la Comunidad de Madrid, Barcelona, Valencia y Canarias.

También se tuvo la oportunidad de conocer los desarrollos tecnológicos en órtesis-prótesis y laboratorios de marcha y cinética, no solamente para lesionados medulares y amputados sino en diversas patologías.

Las instituciones de salud que se visitaron fueron las siguientes:

VISITA A INSTITUCIONES DE SALUD 2012

LUGAR	HOSPITAL
Comunidad de Madrid	Hospital Ramón y Cajal
	Hospital Universitario Gregorio Marañón
	Hospital Universitario "La Paz",
	Hospital Univesitario Santa Cristina,
	Hospital Canto Blanco
	CEADAC Centro de Referencia Estatal de Atención al Daño Cerebral IMSERSO
Toledo	Hospital Nacional de Paraplégicos
Barcelona	Instituto Guttman
	Hospital Vall D´Hebron,
	Hospital del Mar/ de L´Esperanza
	Instituto Técnico de Barcelona
	Complejo Universitario.- Hospital Materno

Canarias	Infantil Insular
	Hospital Universitario de Gran Canaria "Dr. Negrin"
	Hospital Ciudad "San Juan de las Palmas de Gran Canaria"
Valencia	Instituto Biomecánico de Valencia
Instituciones de Educación Superior	Universidad Complutence
	Universidad de Madrid
	Universidad de Educación a Distancia
Luevanos, Zaragoza	Curso de Neurorehabilitación

Por lo anterior, se logró establecer las bases para la firma de Convenio de Colaboración con la Comunidad de Salud en Madrid y con Hospitales de Barcelona estando pendientes de firma.

Se asistió al 50º Congreso de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física, en la ciudad de Córdoba en el mes de Mayo, con el propósito de establecer lazos de colaboración y difusión de nuestra institución, mismo que tuvo éxito como resultado de las acciones emprendidas, ya se cuenta con la asistencia de un tres residente de rehabilitación de Madrid para la rotación en nuestros servicios de amputados, laboratorio de análisis de movimiento y laboratorio de órtesis y prótesis.

COMISION MIXTA DE CAPACITACION

Durante 2012 se realizaron 11 sesiones ordinarias y 2 extraordinarias, se recibieron y dictaminaron 13 solicitudes de becas para realizar diversos cursos técnicos, posttécnicos, doctorados, maestrías y prórrogas de las mismas.

Curso	Nombre del evento	Lugar de impartición	Asistentes
Doctorado	Doctorado en lingüística	UAM	1
Maestría	Rehabilitación neurológica	UAM	1
Maestría	Maestría en ingeniería biomédica	UAM	1
Maestría	Ciencias en cinética humana	VANCOUVER CANADA	1
Maestría	Enfermería	UNAM	1
Maestría	Psicoterapia analítica de grupo	ASOCIACION MEXICANA PSICOANALITICA DE GRUPO	1
Especialidad	Enfermería pediátrica	INR	1
Especialidad	Enfermería del adulto en estado crítico	INCMN	1

Master	Intervención de patología del lenguaje	BARCELONA ESPAÑA	1
Postécnico	Enfermería ortopédica	INR	1
Diplomado	Psicoterapia psicoanalítica con niños y adolescentes	Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro	2
Diplomado	Obesidad y enfermedades crónico degenerativas	Hospital Juárez de México	1

PROGRAMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Desarrollo de los programas a distancia con el **ILCE**, con el propósito de desarrollar los programas de educación a distancia se ha establecido contacto con el **ILCE**, actualmente se está trabajando en la plataforma del campus virtual, dicho proyecto está financiado por la secretaría de seguridad pública en el marco del convenio de colaboración establecido con la agencia española de cooperación internacional, el avance que se tiene es del 90%. Con este apoyo y con la capacitación de un personal adscrito a educación continua podrá ser posible su funcionamiento.

Así mismo nos encontramos trabajando en el proyecto del curso en línea sobre osteoporosis que coadyuvará al programa de cooperación internacional con la Organización Panamericana de la Salud **OPS**

CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DEL CENIAQ

Un médico cirujano plástico continúa en el hospital de sacramento realizando un fellowship en atención del paciente quemado.
De acuerdo a la procuración de recursos se podrá continuar con la capacitación.

PROGRAMA DE SALZBURGO

Durante el primer semestre han asistido 3 médicos para la capacitación en aspectos de calidad y atención médica en esta ciudad, con el propósito de implementar algunas acciones de mejora en el instituto.

XXXI CONGRESO NACIONAL DE ORTOPEDIA

El Instituto participó en forma muy activa durante el XXXI Congreso Nacional de Ortopedia, celebrado en la Cd. de México, del 27 de abril al 1º de mayo en el WTC, nuestros especialistas estuvieron tanto invitados como profesores (18), como

participantes en carteles, mesas redondas y trabajos libres, los cuales contribuyeron con un total de más de 80 participaciones.

XXV CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE REHABILITACIÓN

Como parte de las múltiples actividades que desarrolla el Instituto Nacional de Rehabilitación, es la participación en Congresos nacionales e internacionales y para efectos de este informe no se hace la excepción, el Instituto participó con una Delegación de Médicos en el XXV Congreso de la Asociación Médica Latinoamericana de Rehabilitación (AMLAR), celebrado del 14 al 17 de Agosto, en Punta Cana, República Dominicana, donde se distinguieron a los expresidentes de dicha Asociación. Dentro de ellos el Dr. Luis Guillermo recibió la **Medalla y Diploma como miembro Fundador y Expresidente** de la Asociación Médica Latinoamericana de Rehabilitación.

Cabe señalar que dentro de los objetivos además de participar en las actividades académicas como la Conferencia Magistral Inaugural, y otras tres conferencias magistrales, trabajos libres y carteles, fue el difundir y dar a conocer los programas académicos y de enseñanza, las actividades de investigación y los proyectos de atención médica con los que cuenta el Instituto así como el de dar a conocer que en la actualidad la División de Rehabilitación Ortopédica del Instituto, fue designada Centro Colaborador de la OPS/OMS, para la Investigación y Rehabilitación Médica, siendo el objetivo el de establecer contacto con los Presidentes de la diferentes asociaciones de Centro, Sur y Caribe Latinoamericano para dar a conocer el programa de trabajo establecido con la OPS, e invitar a los países y asociaciones afiliados a AMLAR, a participar en dicho programa.

ASPECTOS CUANTITATIVOS

ATENCIÓN MÉDICA

AÑO	2008	2009	2010	2011	2012	Referente nacional o internacional (cuando aplique)
1) Núm. de consultas otorgadas:	251,725	251,826	258,206	256,728	249,013	
Núm. de preconsultas:	36,458	29,263	28,501	26,870	29,155	
Consultas subsecuentes:	152,199	153,811	161,946	164,057	187,839	
2) Urgencias:	11,322	11,953	12,129	11,567	9,939	

Índice de urgencias reales / urgencias sentidas	3.9	3.6	4.1	5.4	6.2	
3) Núm. de casos nuevos atendidos:	51,746	56,799	55,630	54,234	22,080	
4) Total de médicos adscritos:	171	164	160	192	192	
Núm. de consultas otorgadas / Núm. de médicos adscritos:	1,472	1,535.5	1,613.8	1,337.1	1,296.9	
Núm. médicos clínicos	93	93	89	115	115	
Núm. de médicos cirujanos	71	71	71	77	77	
No. de camas censables	228	228	228	242	227	
No. de camas no censables	16	16	16	34	34	
Urgencias	8	8	8	14	14	
Terapia intensiva	8	8	8	20	20	
Terapia intermedia	N.A.	N.A.	N. A.	N. A.	N.A.	
Atención de corta estancia	N.A.	N.A.	N. A.	N. A.	15	
Otras camas no censables	N.A.	N.A.	N. A.	N. A	N.A.	
5) Núm. de ingresos hospitalarios:	8,128	8,188	8,443	9,038	7,944	
6) Total de egresos	8,112	8,173	8,848	8,933	7,968	
Núm. de egresos hospitalarios por mejoría	8,089	8,151	8,436	8,916	7,940	
Altas voluntarias	4	6	7	1	5	
7) Núm. de cirugías:	10,942	11,945	12,186	14,352	12,959	
Núm. de cirugías / Sala / Día:	2.7	3.1	3.2	3.7	2.8	
Núm. de cirugías ambulatorias:	2,825	3,652	3,620	5,191	4,511	
Cirugías ambulatorias / Núm. de Cirugías:	0.26	0.30	0.29	0.36	0.35	
8) Núm. de cirugías / Núm. de cirujanos:	154.1	168	140.1	186.4	168.3	
Diferimiento quirúrgico:	0.0	0.0	0.0	3.7	4.4	
9) Tasa bruta de mortalidad hospitalaria:	0.2	0.2	0.1	0.2	0.3	
10) Tasa ajustada de mortalidad hospitalaria:	0.2	0.2	0.05	0.18	0.3	
11) Tasa de infecciones nosocomiales (Núm. de pacientes con infecciones nosocomiales / total de egresos):	0.2	0.8	1.16	1.52	1.0	
12) Porcentaje de ocupación hospitalaria:	79.0	79.0	79.3	72.6	76.9	
Promedio de días de estancia en hospitalización:	5.0	5.8	5.7	5.5	6.3	
13) Número de pacientes del SPSS atendidos en consulta	2,000	1,800	1,800	2,236	2,127	

14) Número de pacientes del SPSS atendidos en hospitalización	1,811	1,650	1,650	2,033	1,934	
15) Total de personal de enfermería:	421	466	466	523	523	
Personal Técnico:	106	110	110	96	89	
Postécnico:	127	127	127	117	106	
Licenciatura:	172	195	195	244	259	
Posgraduados:	2	2	2	10	14	
Especialistas	14	31	31	56	56	
Índice de enfermeras tituladas/técnicas	2.9	3.2	3.2	4.4	4.8	
16) Trabajo Social						
Núm. estudios socioeconómicos x trabajadora social	948	953	531.5	538.6	676.6	
Núm. de camas / Núm. de trabajadores sociales:	2.8	2.8	3	3.6	9.8	
Núm. de casos nuevos / Núm. de trabajadores sociales:	581	600	751.7	743	1,218	
17) Farmacia						
% de abasto de medicamentos (Solicitudes surtidas/Total de solicitudes):	89%	86%	93%	93%	84.5%	
% Medicamentos Genéricos / Total Medicamentos:	80%	80%	85%	85%	85%	
% Medicamentos innovadores / Total medicamentos:	20%	20%	15%	15%	15%	
% de Medicamentos adquiridos por licitación:	95%	95%	95%	95%	95%	
% de Medicamentos Adquiridos por adjudicación directa:	5%	5%	5%	5%	5%	
18) Núm. de estudios de imagen (TAC, RM y PET)	8,200	10,097	8,704	9,681	10,232	
19) Núm. de estudios de laboratorio:	85,461	82,072	77,411	100,010	104,670	
20) Transfusiones de sangre y hemoderivados:	2,472	1,930	2,036	4,320	3,789	
21) Núm. de estudios de laboratorio especializados:	10,135	11,003	11,222	17,141	15,124	
22) Grupos de apoyo a pacientes constituidos (Denominación de los grupos):	Sociedad Mexicana de la Distrofia.y Grupo de Damas Voluntarias					
23) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos: Las siguientes distinciones le fueron otorgadas al Dr. Luis Guillermo Ibarra, por su trayectoria Profesional, Institucional y Asistencial: Medalla y Diploma como Fundador y Expresidente de la Asociación Médica Latinoamericana de Rehabilitación en el XXV Congreso de la Asociación, del 14 al 17 de Agosto 2012, Punta Cana República Dominicana. Premio Estatal al Mérito en Asistencia Social y Salud Pública "Eva Sámano de López Mateos", el 27 de Octubre en la Ciudad de Chilpancingo, Guerrero. Condecoración Medalla y Diploma Dr. Federico Gómez, de la Asociación de Médicos del Hospital Infantil de México, "Dr. Federico Gómez", celebrada en el Puerto de Veracruz del 14 al 16 de Noviembre.						

ATENCIÓN MÉDICA

La atención médica en el Instituto Nacional de Rehabilitación, se enfoca fundamentalmente a brindar servicios con calidad, calidez e incorporando la seguridad del paciente conforme a los estándares nacionales e internacionales.

Como expresión de lo anterior debemos mencionar el esfuerzo realizado por todo el personal del Instituto para la certificación ante el Consejo de Salubridad General en el presente año y muy particularmente, de acuerdo a los estándares de la Joint Commission, la cual presenta un alto grado de dificultad y demanda la participación de todo el personal de este Organismo, así mismo se recertificó para el estándar ISO 9000-2008.

CONSULTA EXTERNA

Durante el período de enero a diciembre de 2012, se otorgaron un total de 29,155 preconsultas, que en relación con la meta programada 29,700 se obtuvo el 98 % respectivamente.

Las Consultas de 1ª Vez, fueron en total 22,080, alcanzándose el 93% de la meta programada, como lo podemos observar en la tabla. Por lo que se refiere al mismo periodo del año pasado existe una diferencia en este indicador, lo cual no se puede comparar ya que **de acuerdo al nuevo criterio e instructivo a partir del informe anterior, se reporta así, considerando a los casos nuevos del Instituto y no los de 1ª vez por servicio.**

Por lo que se refiere a las Consultas subsecuentes se otorgaron un total de 187,839 alcanzando el 97% de la meta programada que comparándolo con el periodo anterior este se incrementó en un 14.5%. La relación de consultas subsecuentes con las de 1ª Vez en este periodo es de 8.5 pacientes y durante el periodo anterior esta relación fue 2 pacientes, considerando el nuevo criterio de casos nuevos.

Instituto Nacional de Rehabilitación Consulta Externa enero – diciembre 2012

Concepto	2011		2012	
	Programado	Alcanzado	Programado	Alcanzado
Preconsulta	29,700	26,870	29,700	29,155
1ª Vez	62,255	54,234	23,677	22,080
Subsecuentes	154,681	164,507	193,260	187,839
Total	246,636	245,611	246,637	239,074

Instituto Nacional de Rehabilitación Consulta Externa 2008 - 2012

	2008	2009	2010	2011	2012
Preconsulta	36,458	29,263	28,501	26,870	29,155
1ª Vez	51,746	56,799	55,630	54,234	-
Casos nuevos	-	-	-	-	22,080
Subsecuente	152,199	153,811	161,946	164,057	187,839
Urgencias	11,322	11,953	12,129	11,567	9,939
TOTAL	251,725	251,826	258,206	256,728	249,013

La suma total de las consultas muestra una disminución del 3.1% con respecto a lo alcanzado durante el mismo periodo del año pasado, esto es debido a la aplicación del nuevo criterio de las consultas de casos nuevos por los de primera vez.

Del total de las consultas de 1ª Vez ó Casos Nuevos, que fueron 22,080, 10,200 le correspondieron a la Dirección Médica con el 46.2%, de estas 4,890 las otorgaron en la especialidad de Medicina de Rehabilitación; 4,922 le correspondieron a la especialidad de Audiología, Foniatría y Patología del Lenguaje y las restantes 388 a Medicina del Deporte.

Por lo que respecta a las Consultas subsecuentes estas se distribuyeron de la siguiente forma: 68,731 a Medicina de Rehabilitación, 19,679 a Audiología, Foniatría y Patología del Lenguaje y con 4,143 a Medicina del Deporte.

De las 12,585 preconsultas de la Dirección Quirúrgica, correspondieron 9,120 a Ortopedia de las 9,348 programadas, correspondiendo al 96.5%, 3,513 a Otorrinolaringología, de las 2,607 programadas, lo que corresponde al 135%, en Oftalmología y Quemados, no se da preconsulta ya que en la valoración inicial de los pacientes se realiza la valoración integral del paciente, en una consulta de primera vez.

Las consultas de casos nuevos de las 11,880, 8,093 corresponden a ortopedia, lo que representa el 186% de lo programado; a Oftalmología 2,514, con el 94%; 1,194 a Otorrinolaringología con el 92% y 549 a Quemados con el 140% respectivamente.

De las 96,286 consultas subsecuentes de la Dirección Quirúrgica, le corresponden a Ortopedia 60,210, lo que representa el 63%; a Oftalmología 22,067, con el 23%; a Otorrinolaringología, 12,247 el 12% y a Quemados 1762, el 2%.

Como podemos observar la mayor demanda que tenemos se inclina hacia Medicina de Rehabilitación y Ortopedia.

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

Instituto Nacional de Rehabilitación
Principales Causas de Atención en la Consulta Externa
Enero - Diciembre
2012

Orden de Frecuencia	Causa	No. de casos	Tasa
1	Padecimientos de la Columna Vertebral	2,352	11
2	Hipoacusia	1,882	9
3	Cataratas	1,749	8
4	Fracturas	1,530	7
5	Osteoartrosis	1,392	6
6	Retardos del lenguaje	1,045	5
7	Retardo letografico	525	2
8	Disfunción vestibular	391	2
9	Síndrome doloroso patelofemoral	359	2
10	Displasia del desarrollo de cadera	279	1
11	Lesion del ligamento cruzado anterior	264	1
	Todas la demás	10,312	46
	T O T A L	22,080	100.0

URGENCIAS

En relación al Servicio de Urgencias, se atendieron 9,939 pacientes de los 12,000 programados, lo que corresponde solo al 83% de lo programado, en comparación con el mismo periodo del año pasado en que se atendieron 11,567 pacientes, representa una disminución del 14%, esto es debido a la aplicación de los criterios de admisión más estrictos por el servicio de urgencias.

De los 9,939 pacientes que se atendieron, 1,938 fueron hospitalizados, lo que corresponde al 19.5% de las atenciones, de estas, 270 fueron por fracturas de cadera, de estos 270 pacientes, 191 (70%) son mayores de 60 años, a los que se trataron a 95 con prótesis y a 175 con osteosíntesis, por otra parte se atendieron 168 pacientes con fracturas distales de radio, mayores de 60 años, de los cuales a 88 se trato quirúrgicamente en el servicio de mano.

Instituto Nacional de Rehabilitación
Urgencias
Enero - Diciembre
2012

	2011		2012	
	Programado	Alcanzado	Programado	Alcanzado
Urgencias	12,000	11,567	12,000	9,939

HOSPITALIZACIÓN

En el periodo enero diciembre del presente año se ingresaron 7,944 pacientes de los 7,749 programados, lo que corresponde al 102% más de la meta. En relación al mismo periodo del año anterior se tiene un decremento, **este debido a que los ingresos de Otorrinolaringología a partir de este año se consideraron como corta estancia**, por lo que no se incluye como ingresos hospitalarios.

Instituto Nacional de Rehabilitación Hospitalización Enero - Diciembre 2012

	2011		2012	
	Programado	Alcanzado	Programado	Alcanzado
Ingresos	7,749	9,038	7,749	7,944
Egresos	7,749	8,933	7,749	7,968

Instituto Nacional de Rehabilitación Hospitalización 2008 - 2012

	2008	2009	2010	2011	2012
Ingresos	8,128	8,188	8,445	8,928	7,944
Egresos	8,112	8,173	8,448	8,933	7,968
Defunciones	19	16	5	16	23

En relación con los egresos hospitalarios estos fueron 7,968, de los 7,749 programados correspondiendo al 103%, con respecto a la meta. Cabe mencionar que la disminución de los egresos con respecto al periodo anterior, es debido al cambio de criterio como ya lo mencionamos anteriormente. De estos egresos 7,940 fueron por mejoría, 5 altas voluntarias y 23 por defunción, de las cuales corresponden 18 a Ortopedia y 5 a Quemados, como se muestra en el cuadro siguiente.

Instituto Nacional de Rehabilitación Defunciones Enero - Diciembre 2012

SEXO	EDAD	DIAGNOSTICO DE INGRESO	DIAGNOSTICO DEFUNCIÓN	COMORBILIDADES
------	------	------------------------	-----------------------	----------------

Femenino	37 años	Distrofia facio escapulo humeral	Desnutrición severa, con falla orgánica múltiple	Desnutrición grado III, insuficiencia respiratoria , úlceras de presión
Femenino	22 años	Osteosarcoma mixoide con metástasis a pulmón	Choque hipovolémico	Ninguna
Femenino	57 años	Cáncer de laringe	Arritmia cardiaca cáncer de laringe	Hipertensión , diabetes mellitus
Femenino	41 años	Rabdomiosarcoma con Fractura de fémur derecho	Acidosis metabólica severa	Neumonía
Femenino	90 año	Fractura de cadera izquierda	Infarto agudo al miocardio	Diabetes mellitus
Femenina	80 años	Fractura de pelvis	Infarto agudo al miocardio	Diabetes mellitus ,hipertensión arterial ,insuficiencia renal
Femenina	93 años	Fractura de cadera derecha	Choque séptico	Diabetes mellitus ,insuficiencia renal crônica , encefalopatía
Femenino	39 años	Quemaduras por fuego del 63%	Choque séptico, insuficiencia renal aguda	Ninguno
Masculino	82 años	Fractura de cadera izquierda	Infarto agudo al miocardio	Enfermedad de parkinson , cardiopatía isquémica
Femenina	87 años	Canal Lumbar Estrecho	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica agudizada y cardiopatía isquémica crónica	Trastornos del ritmo cardiaco en control con marcapaso EPOC
Femenina	74 años	Tumor metastático cervical	Sepsis severa , neuro infección	Insuficiencia renal crónica
Masculino	26 años	Quemaduras por fuego directo 2º Grado mixto del 22% SCQ con Quemadura aérea	Quemadura grave de la vía aérea (hipoperfusión pulmonar)	Ninguna
Masculino	65 años	Catarata bilateral	Bloqueo aurículo ventricular de 3er grado	Diabetes mellitus

Masculino	34 años	P. op. de implantación de brazos	Choque hipovolémico grado IV	ninguna
Femenino	2 años	Pie equino varo aducto bilateral	Choque cardiogénico	Estenosis subaórtica
Femenino	22 años	Sarcoma sinovial	Sarcoma sinovial, con metástasis múltiples	fase final. Foráneo
Femenino	84 años	Fractura femoral supracondílea derecha	Choque mixto obstructivo e hipovolémico	Cardiopatía isquémica insuficiencia renal
Masculino	33 años	Linfoma de cadera izquierda	Acidosis metabólica	Ninguna
Masculino	79 años	Trauma raquímedular cervical	Infarto al miocardio	Insuficiencia cardiaca epoc
Masculino	21 años	Síndrome medular incompleto t8-t9	Falla orgánica múltiple	Neurofibromatosis
Femenino	87 años	Fractura de cadera derecha	Septicemia por infección severa de tejidos blandos de muslo der.	Insuficiencia renal crónicas. hipotiroidismo
Femenino	89 años	Fractura de humero izquierdo, fractura de pelvis	infarto agudo del miocardio	Insuficiencia cardiaca, hipertensión arterial

CIRUGÍAS

En el periodo de enero a diciembre del 2012, se realizaron un total de 12,959 cirugías, de las 12,219 programadas, lo que representa el 106% de cumplimiento, que en comparación al mismo periodo del año pasado tuvo un decremento del 3%. Esta diferencia es debida a que las cirugías de oftalmología en el año anterior sobrepasaron la meta en más del 15%, por lo que para este año se ajusto la meta en base al presupuesto. Consecuentemente los demás indicadores como el de No. de cirugías por sala por día y No. de cirugías entre No. de cirujanos, se ven afectados por este ajuste.

De estas 12,959 cirugías, a Ortopedia le corresponden 8,029, incluyen las 1,184 cirugías menores que se realizan en el servicio de urgencias; a Oftalmología 3,569, a Otorrinolaringología 942 y a Quemados 419.

Instituto Nacional de Rehabilitación Cirugías

**Enero – Diciembre
2012**

ESPECIALIDAD	No DE CIRUGÍAS
Ortopedia	8,029
Oftalmología	3,569
Otorrinolaringología	942
Quemados	419
TOTAL	12,959

**Instituto Nacional de Rehabilitación
Cirugías
Enero - Diciembre
2012**

	2011		2012	
	Prog.	Alcanz	Prog.	Alcanz
Cirugías	11,162	13,365	12,219	12,959

**Instituto Nacional de Rehabilitación
Cirugías
2008 - 2012**

	2008	2009	2010	2011	2012
Ortopedia	6,966	6,719	6,621	6,903	8,029
Otorrinolaringología	847	852	888	953	942
Oftalmología	2,914	3,652	3,620	5,191	3,569
Quemados	-	-	-	318	419
TOTAL	10,727	11,223	11,129	13,365	12,959

De las cirugías de Ortopedia, 1,421 corresponden al servicio de Urgencias y Traumatología, en las que se realizaron entre otras 443 fracturas de tobillo, 270 fracturas de cadera, las que se mencionaron anteriormente, de estas el 74% de los pacientes se encuentran reintegrados a sus actividades semejantes a las anteriores de sufrir la fractura, 142 fracturas de tibia, 86 de cubito y radio, 83 de fémur, 75 de humero, 71 de rodilla y 50 de pelvis.

En el servicio de Cirugía de columna se realizaron 330 cirugías dentro de las cuales, 75 correspondieron a canal vertebral estrecho, 46 a espondilolistesis, 19 a tumores raquídeos, 39 a disectomías con ligamentopexia, 25 a escoliosis y 24 a reintervención para recambio de fijación.

En el servicio de Reconstrucción articular de Cadera y Rodilla, se realizaron 46 artroscopias de cadera y se colocaron 279 prótesis de cadera y 257 de rodilla, así como 29 prótesis de revisión de cadera y 15 de rodilla, estas sumadas a las colocadas por fracturas dan un total de 631 prótesis colocadas en este periodo, en este servicio

cabe mencionar que a partir del mes de junio se inició el programa de prótesis con el Patronato de la Beneficencia Pública en el que donaron 200 prótesis de cadera y rodilla, por lo que se le aumento un quirófano más en el turno matutino y que quedara funcionando hasta las 20 hrs, para la colocación de estas en el transcurso de este año.

En el servicio de Reconstrucción Articular de Hombro y Codo se realizaron 100 cirugías de hombro y 43 de codo.

En el Servicio de Cirugía del Deporte y Artroscopia se efectuaron 258 reparaciones artroscópicas de lesiones ligamentarias de rodilla y 158 de hombro, 194 cirugías de menisco, 54 reparaciones condrales de rodilla y 99 limpiezas artroscópicas de rodilla.

En el servicio de Deformidades Neuromusculares se trataron 204 deformidades inveteradas del pie, 113 de pie doloroso, 76 secuelas de fracturas de pie y 24 secuelas de PCI en el adulto.

En Ortopedia Pediátrica se trataron 325 fracturas, 175 de PCI, 59 luxaciones congénitas de cadera, 108 pies equino varo aducto, 147 malformaciones congénitas, 45 epifisiolisis femoral proximal y 107 enfermedades del desarrollo músculoesquelético.

En Cirugía de la mano y microcirugía como se menciona anteriormente se trataron 168 fracturas distales del radio, 67 malformaciones congénitas, 36 secuelas de fracturas, 86 lesiones de nervio periférico, con aplicación de trasplante de puentes nerviosos, 36 manos machacadas, 20 liberaciones artroscópicas del túnel del carpo.

En tumores óseos se trataron 52 tumores malignos y 194 tumores benignos.

En infecciones óseas se trataron 68 pacientes con infección ósea, 150 pseudoartrosis y se realizaron 45 cirugías de alineamiento del miembro pélvico.

En Oftalmología se operaron 2,500 cataratas, de las cuales 2,015 fue con técnica de facoemulsificación y 485 con técnica extracapsular.

En Otorrinolaringología en el servicio de Fonoarticular se han realizado 579 cirugías, en Otología 143, de las cuales 18 son implantes cocleares, 87 cirugías reconstructivas, la mayor parte de estas por defectos congénitos.

Por otro lado se realizaron 52 cirugías de Urología, en pacientes con lesión medular

En Quemados se realizaron 419 cirugías.

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 cadera, rodilla y mano, además de los de deformidades de pies.

Los Estados visitados durante el 2012 fueron: Campeche (marzo y noviembre) tres especialidades, Durango (abril, junio y agosto) dos especialidades, Guerrero (mayo, julio y diciembre) dos especialidades, Michoacán (septiembre), Oaxaca (octubre) cuatro especialidades y Sinaloa (noviembre).

Durante el 2012, se obtuvieron muy buenos resultados, ya que se valoró a 682 pacientes, siendo operados 305, a los que se les realizaron 403 cirugías, en consultas de control fueron 683 y se enviaron al Instituto Nacional de Rehabilitación solo a 42 pacientes. Las autoridades estatales y los 682 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.

Aspectos Relevantes:

Los procedimientos quirúrgicos realizados, fueron para corregir deformidades osteomusculares, enfermedades congénitas y secuelas de traumatismos por accidentes e implantes de cadera y rodilla; 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.

Se logró retomar el interés de las autoridades locales en los estados visitados.

En este año se ingresaron dos nuevos Estados: Michoacán y Oaxaca, además que en Oaxaca se trabajó en la Semana Quirúrgica de la Academia Mexicana de Cirugía, realizando cirugías en cuatro especialidades (pie, mano, implantes de cadera y rodilla y artroscopia); en el Estado de Campeche se llevó a cabo por primera vez la especialidad de Túnel de Carpo.

Instituto Nacional de Rehabilitación
Programa de Cirugía Extramuros
Enero - Diciembre
2012

Actividad	2011	2012
Pacientes Valorados	229	682
Pacientes Seleccionados	167	344
Pacientes Operados	90	305
Cirugías Realizadas	154	403
Consultas Posquirúrgicas	221	683
Férulas Aplicadas	29	45
Pacientes Referidos	26	42

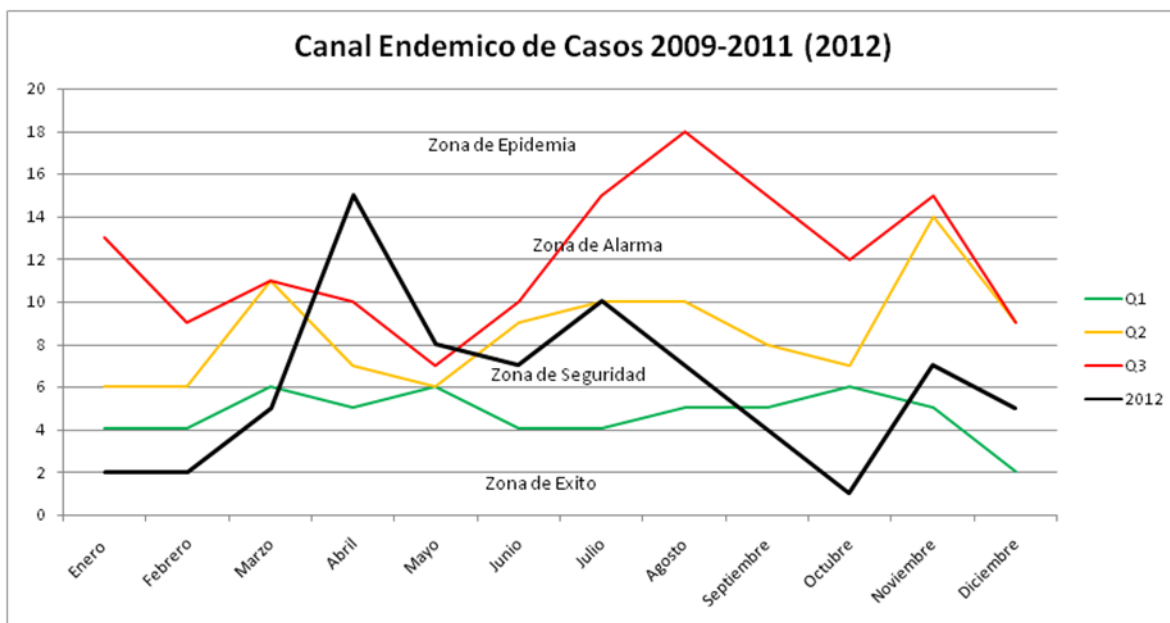
Instituto Nacional de Rehabilitación
Programa de Cirugía Extramuros
2008 - 2012

Actividad	2008	2009	2010	2011	2012
Pacientes Valorados	529	329	379	229	682
Pacientes Seleccionados	313	202	208	167	344
Pacientes Operados	225	189	165	90	305
Cirugías Realizadas	314	281	287	154	403
Consultas Posquirúrgicas	642	466	482	221	683
Férulas Aplicadas	70	70	32	29	45
Pacientes Referidos	35	35	20	26	42

INFECCIONES NOSOCOMIALES

El comité de infecciones intrahospitalarias se identificaron **84 pacientes** con infecciones intrahospitalarias con 94 casos diferentes del 1 de enero al 30 de diciembre del 2012, cabe destacar que esto represento una tasa de infecciones global dentro de nuestro instituto de acuerdo a los egresos hospitalarios de **1.06** por cada 100 pacientes.

De acuerdo al canal endémico por número de casos de infecciones intrahospitalarias en el instituto del 2009 al 2011, durante el 2012 nos mantuvimos la mayoría de los meses en las zonas de éxito y seguridad, sin embargo durante el mes de abril se llego a la zona de epidemia por lo que se tomaron medidas preventivas logrando pasar de nuevo para el mes de junio a la zona de seguridad manteniéndose así el resto del año la presencia de casos entre la zona de seguridad y zona de éxito.



TERAPIAS

Gran parte del éxito en el tratamiento y la rehabilitación de los pacientes del Instituto, sobre todo los posquirúrgicos, se enfoca en la prescripción de las terapias que una vez diagnosticado el paciente o realizada alguna cirugía, pasan a este Servicio de las cuales tenemos incluyen Terapia Física, Terapia Ocupacional y Terapia del Lenguaje.

Durante este periodo en Terapia Física se realizaron un total de 314,496 sesiones en sus diferentes modalidades, que con respecto a lo programado ascendió al 102%.

Por lo que se refiere a Terapia Ocupacional se otorgaron un total de 43,332 sesiones, con lo que se alcanzó un 10% más de lo programado.

Cabe señalar que el incremento en el número de sesiones, obedeció a que en el presente año se llevaron a cabo contrataciones de nuevos terapeutas.

Finalmente en lo que respecta a Terapias del Lenguaje se otorgaron un total de 122,806 cubriendo la meta programada en un 100%.

Instituto Nacional de Rehabilitación
Terapias
Enero - Diciembre
2012

	2011		2012	
	Prog.	Alcanz	Prog.	Alcanz

Terapia Física	730,399	727,372	728,179	778,288
Terapia Ocupacional	37,721	38,757	39,564	43,332
Terapia del Lenguaje	61,711	124,482	122,728	122,806
Total	829,831	890,611	890,471	944,426

Instituto Nacional de Rehabilitación
Terapias
2008 - 2012

	2008	2009	2010	2011	2012
Terapia Física	733,149	747,054	788,130	727,372	778,288
Terapia Ocupacional	30,616	34,261	40,753	38,757	43,332
Terapia del Lenguaje	131,599	130,525	131,715	124,482	122,806
TOTAL	895,364	911,840	960,598	890,471	944,426

SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

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

IMAGENOLOGÍA

En esta área se cuenta con los servicios de Radiodiagnóstico, Resonancia Magnética, Tomografía computarizada y Medicina Nuclear.

Por lo que se refiere al de Servicio de Radiodiagnóstico se realizaron 103,732 estudios, que en relación con lo programado, se obtuvo un 22% más, y en relación al periodo el año pasado se superó en un 5% respectivamente. Como ya se había informado anteriormente en la actualidad se tiene implementado al 100% el Sistema PAC'S, con el cual se han eliminado las placas radiológicas.

En el Servicio de Resonancia Magnética se realizaron un total 4,744 estudios, 23% más de la meta programada que fue de 3,865 y con respecto al periodo anterior este se incrementó en un 9.9% más.

En el gabinete de Tomografía Axial Computarizada, se realizaron un total de 5,488 estudios, rebasando un 13% de la meta programada establecida en 4,844 y superando en un 2.2% también al periodo del año pasado.

En Medicina Nuclear no se programaron estudios, en virtud de que se adquirió un nuevo equipo y entre la entrega, la instalación y la capacitación, además de la

renovación de la licencia y compra de insumos paso el periodo objeto de análisis, más sin embargo durante el mes de junio, se realizaron tan solo 834 estudios.

LABORATORIO CLÍNICO

Para efectos de este informe en el Laboratorio de Análisis Clínicos se realizaron un total de 104,670 exámenes, alcanzando un 23% más con respecto a la meta programada que fue de 91,180 y en relación con el periodo anterior se obtuvo un 11% más.

ESTUDIOS ELECTROFISIOLÓGICOS

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

Se realizan estudios de Electromiografía que para este periodo se practicaron un total de 4,796 contra 3,941 programados con un 22% por arriba de lo proyectado.

Estudios de Potenciales Evocados, estos se realizan tanto por los médicos especialistas en Medicina de Rehabilitación como por los médicos de Audiología, Foniatría y Patología del Lenguaje, se efectuaron un total de 20,028 estudios, que en relación a la meta programada se alcanzó un 32% más.

En relación con los electrocardiogramas, se practicaron 7,051 contra 5,161; 37% más de lo programado.

En los servicios de Audiología, Foniatría y Patología del lenguaje se realizaron un total de 29,863 estudios, que comprenden: electronistagmografías, emisiones otacústicas, impedanciometrías, audiometrías, electroencefalogramas, entre otros.

Cabe precisar que debido a la importancia en la atención de la discapacidad, como función fundamental del Instituto, se ha observado incremento en la demanda de los servicios auxiliares de diagnóstico, ya que éstos son un soporte para confirmar o descartar los diagnósticos, así como apoyo fundamental para el control ó seguimiento en la evolución de los pacientes.

Instituto Nacional de Rehabilitación Auxiliares de Diagnóstico 2008 - 2012

	2008	2009	2010	2011	2012
Estudios Rayos "X"	86,799	91,488	97,957	98,753	103,732
Resonancia Magnética	2,934	3,825	3,911	4,316	4,744
Tomografía Computarizada	3,930	4,784	4,793	5,365	5,488
Medicina Nuclear	1,167	1,174	342	-	834

Laboratorio Clínico	85,461	82,072	77,411	100,010	104,670
---------------------	--------	--------	--------	---------	---------

PROGRAMAS ESPECIALES

TOXINA BOTULÍNICA “A”

La toxina botulínica tipo A se ha utilizado en el tratamiento de los pacientes con parálisis cerebral desde el 2002, para mejorar la función de las extremidades, retardando la aparición de deformidades que repercuten en la calidad de vida de los pacientes con PCI y su familia.

Es una alternativa útil y segura para el tratamiento de los niños con parálisis cerebral, con buenos resultados y adecuada tolerancia, debe de acompañarse siempre de un programa rehabilitatorio integral e intensivo para obtener el máximo beneficio.

CRITERIOS DE INGRESO AL PROGRAMA.

- Pacientes en edad pediátrica (03 años a 15 años).
- Con diagnóstico de Parálisis Cerebral Infantil (espástica).
- Clínicamente estables.
- Sin procesos infecciosos agudos de vías aéreas o gastrointestinales.
- Firma de la carta de consentimiento informado.

	2008	2009	2010	2011	2012
Pacientes	112	189	261	339	294

El beneficio de la atención con toxina botulínica tipo A ha visto reflejado en los pacientes pediátricos con parálisis cerebral ayuda a la inclusión familiar y escolar, ya que incrementa la función motora y por ende el manejo familiar para el aseo, vestido, alineación postural y evita o retrasa la cirugía para el tratamiento de las deformidades secundarias a la espasticidad.

Para el Instituto, este programa es una prioridad para la atención integral y sobre todo por su repercusión a nivel familiar y social. El programa constituye una línea de investigación y se han realizado diversos trabajos sobre el tema.

PROGRAMA DE ESTIMULACION TEMPRANA PARA PACIENTE CON ALTO RIESGO NEUROLÓGICO

El programa de estimulación temprana, contempla un conjunto de actividades terapéuticas diseñadas para prevenir o mejorar posibles alteraciones o deficiencias

del desarrollo, existentes en una población pediátrica con factores adversos al nacimiento, este se lleva a cabo en el Instituto desde el 2001.

El Programa, fomenta una interrelación de todas las áreas del desarrollo en donde se desenvuelve el niño y mejorar sus habilidades motoras, estimula las conductas adecuadas para su edad y propicia la interacción personal y social; para lograr esto, se plantean objetivos a corto, mediano y largo plazo, que permitan al niño alcanzar la madurez, su edad cronológica. Importante señalar que es ser sistemático y secuencial.

CRITERIOS DE INGRESO AL PROGRAMA

1. Pacientes con antecedente de factores adversos al nacimiento (Alto riesgo para daño neurológico).
2. Edad de 0 a 5 años.

	2008	2009	2010	2011	2012
Pacientes	3356	4209	4533	4468	4120
Sesiones	13025	13185	15111	14850	12904

El programa de estimulación nos da la oportunidad de identificar y dar tratamiento de forma oportuna a las desviaciones del desarrollo, evitando una alteración en su inclusión familiar como escolar, Constituye una línea de investigación y se han realizado diversos trabajos sobre el tema, tanto a nivel de la especialidad como en el curso alta especialidad.

IMPLANTE COCLEAR

El Programa de Implante Coclear inicio en el INR, en el año 2006, con el objetivo de atender a los pacientes portadores de Hipoacusia Profunda, quienes no tenían ninguna posibilidad de incorporarse a la educación formal por no estar oralizado.

Este programa ha sido fortalecido a partir del año 2010, cuando pasó a formar parte del **Programa Nacional de Tamiz Auditivo Neonatal e Intervención Temprana del Seguro Médico para una Nueva Generación.**

A la fecha se han estudiado un total de 182 pacientes, de los cuales **64 de ellos han sido implantados.**

CUADRO COMPARATIVO DE PRODUCTIVIDAD

2008	2009	2010	2011	2012
13	9	12	12	18

Los pacientes del Instituto se han visto favorecidos también por donaciones de particulares y de empresas. Cabe señalar que el Instituto Nacional de Rehabilitación fue el primer Instituto en obtener el **Dictamen de Acreditación en Capacidad, Calidad y Seguridad para la Atención Médica para Implante Coclear del Seguro Médico para una Nueva Generación, en Abril de 2010**; además de crear los lineamientos que deben cumplir los Centros Nacionales donde se efectúan estos procedimientos.

ADJUDICACION DE AYUDAS AUDITIVAS

El Programa de Adjudicación de Ayudas Auditivas inició en el año 2012, con el propósito de intervenir oportunamente a aquellos pacientes con Hipoacusia Sensorial Profunda.

Éste programa forma parte del **Programa Nacional de Tamiz Auditivo Neonatal e Intervención Temprana del Seguro Médico para una Nueva Generación**. Está dirigido a pacientes pediátricos y niños menores de 4 años de edad con diagnóstico de **Hipoacusia Sensorineural Profunda**. Durante el 2012 se donaron 76 ayudas Auditivas.

El contar en forma oportuna con un auxiliar auditivo de calidad, que en la mayoría de los casos las familias de los pacientes que acuden a este Instituto no pueden costear, significa para ellos tener acceso a una habilitación auditiva y de lenguaje oportuna.

UNIDAD MODELO DE ATENCION PARA LA REHABILITACION DEL EVC

El presente programa surge de la necesidad de dar tratamiento de Rehabilitación en la fase subaguda a pacientes con Enfermedad Vascul ar Cerebral, con la finalidad evitar complicaciones y mejorar su calidad de vida.

CRITERIOS: Paciente en fase subaguda, clínicamente estable, de menos de un año de evolución (máximo 2 años), que no hayan recibido programa. Que haya presentado solo un evento vascular, que no presenten infecciones generalizadas, que no requieran apoyo ventilatorio y potencialmente Rehabilitables.

2008	2009	2010	2011	2012
2567	3305	2406	2641	2630

El programa de ha ampliado a diferentes instituciones gubernamentales, por ejemplo: ISEEMYN, SSP, Instituto Nacional de Neurología. Dado el notable ascenso en el prestigio del Instituto Nacional de Rehabilitación se reciben solicitudes de ingreso al programa de Rehabilitación de diferentes instituciones tanto del interior de la República

como del Área Metropolitana. El Manejo integral del paciente con EVC es un modelo Multidisciplinario. Los resultados en la atención del paciente son calificados como excelentes de acuerdo a las encuestas realizadas.

UNIDAD MODELO DE ATENCION PARA LA REHABILITACION DEL TCE

La transformación del Centro Nacional de Rehabilitación en Instituto Nacional de Rehabilitación demanda una reestructuración organizacional y el planteamiento de nuevos objetivos, es por eso, que la División de Rehabilitación Neurológica en respuesta a los principales problemas de salud que ocasionan discapacidad, decide tener dos servicios con el concepto de modelo de atención, Rehabilitación en E.V.C. y Rehabilitación en T.C.E.

El Plan de trabajo de la Dirección General del INR considera las funciones y actividades de este servicio en la estrategia 2: Investigación: Mejorar cuantitativa y cualitativamente la producción científica, la estrategia 3: Enseñanza: Ampliar y mejorar la calidad de la oferta educativa; y la estrategia 4. Atención medica con calidad.

2008	2009	2010	2011	2012
808	1610	1513	1457	1300

El programa ha cumplido con sus metas, incorporando otros diagnósticos como el síndrome pos polio. Se han realizado protocolos para validación de escalas de incapacidad. Se desarrollan trabajos de investigación en colaboración con el departamento de Electro diagnóstico. La unidad participa en la formación de médicos especialistas en el curso de pregrado de Neurología de la Facultad de Medicina de la UNAM., en el curso de especialidad en Medicina de Rehabilitación, en el de posgrado para Médicos Especialistas en Rehabilitación Neurológica. Y la tutoría individual a médicos residentes de Medicina de Rehabilitación.

Nuestro programa maneja el modelo multidisciplinario para la integración del paciente a su ámbito biopsicosocial.

UNIDAD MODELO DE ATENCION PARA LA REHABILITACION DE LA LESION MEDULAR

La unidad de Lesión Medular tiene sus antecedentes desde la creación del Centro Nacional de Rehabilitación. A partir del 2007, se desarrolla el concepto de Unidad Modelo con el objetivo de crear los modelos de atención para el paciente lesionado medular dada la discapacidad tan severa que genera dicha lesión, cambiando las perspectivas del paciente su familia y el entorno social.

Los pacientes atendidos en el programa son aquellos que resultan de una lesión de la Medula espinal independientemente de la etiología. El paciente es atendido desde la

fase aguda y subaguda en condiciones hemodinámicamente estables. La edad varía de los 14 a los 70 años y las comorbilidades más frecuentemente atendidas son las de etiología urológica y ortopédica.

2008	2009	2010	2011	2012
761	812	2608	1556	1728

El programa prioritario podría considerarse exitoso ya que el incremento de los pacientes es evidente. No existe Modelo en Latinoamérica que cuente con el servicio de cirugía de columna y el de lesión medular trabajando en conjunto en el proceso de Rehabilitación pre y posquirúrgica aguda. El modelo de atención está basado en el modelo multidisciplinario y se cuenta con personal calificado con entrenamiento en el extranjero, con el fin de copiar los modelos de los países más desarrollados. El trabajo en conjunto con Ingeniería de Rehabilitación y financiados por CONACYT, pone al Instituto en la vanguardia de la Investigación en México, publicando 3 artículos uno con Nivel 3. El programa trabaja de manera conjunta para la atención de pacientes en convenio, uno de ellos es con la SSP y con Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía. La demanda de atención principalmente para el área hospitalaria se ha incrementado por la solicitud de atención a diferentes instituciones de salud pública y privadas, así como de instituciones de otros países. El programa también fue pionero en la implementación de la terapia robótica a nivel nacional. Y se encuentra en desarrollo el protocolo para el manejo de la bomba de baclofeno en espasticidad, como la Institución pionera en México de dicha terapéutica

PROGRAMA “80 – 90”

En el año 2009 por iniciativa del Dr. Luis Guillermo Ibarra Director General del Instituto, se establece como uno de los programas prioritarios de la institución, con el objetivo de dar una atención de calidad y calidez a los adultos mayores y mejorar su calidad de vida.

El programa está dirigido a pacientes mayores de 80 años, tanto ambulatorios como hospitalizados con fractura de cadera, que presenten como criterios de ingreso, síndromes geriátricos y riesgo de discapacidad.

	2009	2010	2011	2012
1ª Vez	80	145	326	258
Subsecuentes	232	498	530	651

Los pacientes son atendidos mediante un protocolo específico, por un equipo inter y multidisciplinario.

Programa prioritario para pacientes hospitalizados y ambulatorios con fractura de cadera, cuyo objetivo específico es lograr la independencia funcional a corto plazo, las complicaciones de la hospitalización.

Se cuenta con dos Clínicas de Apoyo:

- Colapso del Cuidador
- Clínica de Prevención y Control de Caídas como estrategias preventivas para la discapacidad.

SIGAMOS APRENDIENDO EN EL HOSPITAL

Los objetivos son colaborar en la disminución del rezago educativo, así como coadyuvar a que las personas con discapacidad ejerzan el Derecho a la Educación básica. El programa nació desde hace 8 años como piloto en 5 hospitales, actualmente existe en más de 120 unidades hospitalarias en toda la República; ofrece a la población infantil y de adultos hospitalizados, atención pedagógica durante el tiempo de internamiento y Rehabilitación.

Está dirigido a la población con algún tipo de discapacidad, acompañantes y familiares, niños y adultos de sexo indistinto, hospitalizados y de la consulta externa a quienes se les otorga un proceso educativo no formal y puedan alfabetizarse o concluir la primaria y/o secundaria de manera gratuita con el aval del INEA de la Secretaría de Educación Pública.

	2008	2009	2010	2011	2012	T O T A L
NIÑOS	895	3 539	3 220	2 280	2 191	13 121
ADULTOS	262	250	683	259	582	2 198
T O T A L	1 157	3 789	3 903	2 539	2 773	15 319

El Programa, desde su inicio ha sido apoyado por personal de la SEP con profesores normalistas, instructores del INEA, así como material didáctico y libros, de la misma manera la Secretaría de Salud proporciona recursos materiales y coordina el programa a nivel Nacional.

Dentro del Programa Sigamos Aprendiendo en el Hospital, se apoyan acciones que favorecen a los niños con necesidades educativas especiales u hospitalizados, cuyas limitaciones les restringen acudir a una escuela regular.

En materia de inclusión laboral, cabe mencionar que las personas que requieren terminar la educación primaria y secundaria, son beneficiadas al recibir el apoyo escolar dentro del aula hospitalaria y obtener sus certificados, y lograr la contratación en empleos regulares, así como en la capacitación para el trabajo.

En el año 2011, el Programa recibió una Distinción en el rubro de innovación, otorgada por la Asociación Latinoamericana de Profesores de Universidades e Institutos, en la Habana, Cuba.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACION Y ATENCION DE QUEMADOS (CENIAQ)

El CENIAQ, inicio actividades en el primer trimestre del año pasado, durante el cual en forma progresiva ha incrementado el número de pacientes que solicitan los servicios, de tal manera que ha sobrepasado las metas programadas.

CONSULTA EXTERNA

	1ª VEZ	SUBSECUENTES	TOTAL
TOTAL	549	1,462	2,011

Como se mencionó anteriormente el cumplimiento de la meta anual sobrepaso a lo programado y el incremento en relación al mismo periodo del año pasado es de 272%.

CONSULTA	2011	2012
PRIMERA VEZ	454	549
SUBSECUENTE	687	1,462
TOTAL	1,141	2,011

CIRUGIA

De la misma manera que se ha incrementado la consulta externa, la cirugía se ha incrementado en un 120%, con relación al mismo periodo del año pasado.

	2011	2012
CIRUGIAS	328	396

En relación con los ingresos hospitalarios se incrementaron un 59% Y los egresos se incrementaron el 73%

	2011	2012
INGRESOS	126	200
EGRESOS	115	199

BANCO DE PIEL

En el Banco de piel, en el primer semestre de este año se incrementado el número de donaciones, así como la cantidad de pie de cadáver que se ha obtenido, esto es debido a la integración con la Red Interinstitucional de Coordinadores de Donación de Órganos y Tejidos, por lo que se han logrado 7 procuraciones de donadores multiorgánicos.

	2011	2012
PROCURACIONES	3	9
Cm2 DE PIEL PROCURADOS	6,282	23,940
Cm2 DE PIEL LIBERADOS	6,403	4,692
LIBERACIONES	6	4

De las tres liberaciones de este periodo, una de ellas se le otorgo al Hospital General de México.

CAPACITACIÓN DE MÉDICOS DEL CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y ATENCIÓN DE QUEMADOS/CENIAQ) DEL I.N.R. EN EL EXTRANJERO ENERO - DICIEMBRE 2012

En este primer semestre de 2012, continúa realizando su capacitación el Dr. Mario Vélez Palafox, como Fellowship de Cirugía de Pacientes Quemados, en el Northern California Shriners Hospital for Children y en el Burn Regional Center de la Universidad de California, Davis en Sacramento, con reporte de muy buena actuación en su entrenamiento, por lo que las autoridades de esas instituciones académicas y médicas, solicitaron que continuara durante 1 año más, para completar la especialidad.

También de Enero a Marzo de 2012, la Dra. María Chacón Gómez, Jefa de Choque, Urgencias y Agudos del CENIAQ, realizó un entrenamiento de Fellowship, en los mismos hospitales, que continuará próximamente.

Durante este semestre por problema presupuestal para el pago de traslados aéreos, no se enviaron a esas unidades médicas para entrenamiento por períodos de 4 semanas, a nuevos médicos especialistas y enfermeras del CENIAQ, se considera que se continuará este programa en el segundo semestre de 2012.

6 Cirujanos Plásticos y Reconstructivos, 5 especialistas en Terapia Intensiva Pediátrica y 1 en Terapia Intensiva de Adultos, 4 anesthesiólogos, 3 especialistas en Rehabilitación, 1 Infectólogo y 10 enfermeras especializadas.

Con un total hasta el momento de 30 médicos y 10 enfermeras especialistas, además de los 2 cirujanos en fellowship de 1 año: Total 32 personas

ARKANSAS CHILDREN'S HOSPITAL.

De acuerdo al convenio signado por usted con el Dr. Jonathan Bates, CEO del Hospital, y con apoyo del Cónsul Andrés Chao, se espera que en febrero acudan los 2 primeros médicos a ese hospital para su entrenamiento por 4 semanas.

SHRINERS HOSPITAL DE GALVESTON, TEXAS.

Han asistido 2 enfermeras y 2 residentes de Rehabilitación por 4 semanas cada uno.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACION Y ATENCION EN MEDICINA DEL DEPORTE (CENIAMED)

Por lo que corresponde al CENIAMED, el cual está conformado por la Subdirección de Medicina del Deporte realizó las siguientes actividades durante este primer semestre del 2012.

Como se mencionó anteriormente el cumplimiento de la meta del primer semestre sobrepaso a lo programado.

CONSULTA	Programado	Alcanzado
Primera vez	195	388
Subsecuente	4,248	4,143
TOTAL	4,443	4,531

Por otra parte realizó las siguientes actividades: 1,875 Valoraciones Isocinéticas; 2,314 Sesiones de Reacondicionamiento Físico y 1,058 Pruebas Ergométricas.

Cabe señalar que es indispensable el equipamiento del CENIAMED, ya que este es obsoleto ya que data del año de 1999 y además es incompleto lo que limita sus actividades tanto de investigación como de atención médica y de enseñanza.

FIDEPROTESIS

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 2012, fue de \$ 21´912,100.99. También en el fideicomiso se encuentran los 5 millones de pesos aportados por la Secretaría de Salud Federal, asignados para otorgar apoyos a población abierta, y el saldo con el que se terminó en diciembre 2012 fue de \$ 22´623,351.12

Por otra parte, en seguimiento de la filosofía filantrópica de Fideprótesis, se realizaron gestiones para la participación privada en el fideicomiso, se estableció un acuerdo con **Fundación Telmex**, para que las sillas de ruedas que sean solicitados a Fideprótesis, sean donadas por esa institución.

Se quedó pendiente la elaboración de cheques en Nacional Financiera, S.N.C., mismos que nos entregara a principios de 2013, ya que por reestructura en sus procesos no habían podido entregar dichos cheques; se solicitó a los Subcomités de Fideprótesis, que analizaran y priorizaran las solicitudes, de acuerdo a su vigencia y necesidad del insumo, para que pudiéramos contar con los registros actualizados.

Ampliación de los beneficios de Fideprótesis a Población Abierta

Se han tenido reuniones trabajo en el año, con autoridades del ISSSTE, para cumplir con lo que 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.

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 al Instituto Nacional de Rehabilitación como fideicomitente.

El INR elaboró el documento jurídico correspondiente, que ya fue validado por las áreas jurídicas de la Secretaría de Salud, del IMSS y en noviembre de 2012 el ISSSTE validó la modificación del contrato.

PROGRAMA CONVENIO CON SSP

Como resultado del convenio de colaboración que celebraron,, por una parte la Secretaría de Seguridad Pública y por la otra parte el Instituto Nacional de Rehabilitación, con número de registro INR/SSP/GOB-24/2011 y fecha del 29 de junio del 2011, el INR se comprometió a proporcionar “ Programa Especializado de Rehabilitación Física de aquellos servidores públicos de la SSP que, por la naturaleza de sus funciones y derivados de su participación directa en operativos policiales de prevención y combate a la delincuencia, resulten con algún tipo de discapacidad física; asimismo de las personas que sin tener participación o responsabilidad alguna en dichos operativos policiales, accidentalmente resulten con alguna discapacidad y de igual manera de las víctimas de secuestro cuya discapacidad se origine con motivo de ese delito.

Derivado de lo anterior, se informa que actualmente ingresaron 50 pacientes de los cuales 47 corresponden al sexo masculino y 3 pacientes al sexo femenino, con la integración de los siguientes diagnósticos:

7 pacientes hospitalizados en la Unidad Modelo de Atención de Lesionados Medulares, estableciéndose objetivos de minimizar el daño permanente y de prevenir complicaciones, entre ellas: infecciones urinarias, atrofia muscular y desajuste psicosocial

10 pacientes hospitalizados en la Unidad Modelo de Atención de Trauma-craneoencefálico y Enfermedad Vasculare Cerebral, ya que presentaron alteraciones motoras, de lenguaje y neuropsicológicas con el objetivo de reducir la discapacidad con interacción social y productiva y reducción de costo de atención de su discapacidad.

Ingresaron **9** pacientes amputados en su mayoría de miembros pélvicos (5) y solo (1) de miembro torácico con el objetivo de alineación dinámica y análisis kinesiológico y rehabilitación del uso de prótesis para tener el mejor confort y funcionamiento de la misma, propiciando la pronta integración del paciente amputado a la vida familiar, laboral y social.

9 pacientes presentaron secuelas de traumatismo de mano como consecuencia de herida por arma de fuego con complicaciones neurológicas severas (neuropatías), dos fueron sometidos a manejo quirúrgico con mejoría funcional.

6 pacientes recibieron atención médica en rehabilitación de columna a través de programas de rehabilitación integral:

7 pacientes se les diagnosticó lesiones de cartílago articular altamente discapacitante que predisponen el desarrollo precoz de osteoartritis, por lo que fueron sometidos a valoración por el servicio de artroscopia, de los cuales 3 pacientes fueron sometidos a procedimiento quirúrgico

4 pacientes fueron sometidos a cirugía de invasión mínima para patología traumática de cadera, permitiendo ofrecerles una alternativa de tratamiento con menor riesgo y mejor resultado funcional.

4 pacientes presentaron como secuela de fracturas el desarrollo no uniones óseas. La falta de consolidación limitaba al paciente el reingreso a sus actividades laborales y sociales por lo que fueron ingresados al servicio de Infecciones Óseas para su manejo integral.

10 pacientes se diagnosticaron como secuelas de politraumatismo.

1 paciente se le diagnosticó neuropatía mixta postraumática, recibiendo manejo intensivo de rehabilitación respiratoria.

A todos los pacientes se les apoyó con el servicio de imagenología por considerarse esencial para el diagnóstico y tratamiento (radiología, tomografía axial computarizada, resonancia magnética, ultrasonido, estudios de electrofisiología entre otros),

Todos recibieron terapia física, terapia ocupacional y terapia de lenguaje, ésta última si el caso lo ameritaba. Asimismo fueron sometidos a valoración psicológica, psiquiátrica, audiología y foniatría, etc.

SUBDIRECCION DE ASUNTOS JURIDICOS

Por lo que respecta a la Subdirección de Asuntos Jurídicos, dependiente de la Dirección General del Instituto, realizó las siguientes actividades:

I. CONSULTA Y LEGISLACIÓN

1. Se proporcionaron consultas y asesorías jurídicas, para la atención y desahogo a mandamientos judiciales, ministeriales, recomendaciones de la Comisión Nacional de Derechos Humanos, disposiciones emitidas por el Órgano Interno de Control en el Instituto, y de la Secretaría de la Función Pública. Dicha información se muestra en el siguiente cuadro:

ASESORÍAS QUE SE HICIERON A LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS					
AÑO 2007	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012
17	19	17	19	162	122

2. Se recopiló la legislación aplicable al Instituto Nacional de Rehabilitación, que constituye su Marco Jurídico, el cual parte de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos seguido de leyes, reglamentos, decretos, acuerdos y normas oficiales mexicanas; a efecto de que las áreas médicas, paramédicas y administrativas cuenten con las disposiciones y normatividad jurídica inherente al Instituto, brindando atención inmediata y actualización normativa constante.
3. En lo referente a los criterios de interpretación y aplicación de disposiciones y documentos jurídicos del Instituto durante 2007-2012, la Subdirección de Asuntos Jurídicos logró los siguientes:

CRITERIOS DE INTERPRETACIÓN Y APLICACIÓN DE DISPOSICIONES Y DOCUMENTOS JURÍDICOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN
A) MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE BIENES MUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN.
B) ACTUALIZACIÓN DE LAS POLÍTICAS, BASES Y LINEAMIENTOS QUE DEBERÁN OBSERVAR LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN, EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN Y ARRENDAMIENTO DE

CRITERIOS DE INTERPRETACIÓN Y APLICACIÓN DE DISPOSICIONES Y DOCUMENTOS JURÍDICOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN

BIENES Y LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE CUALQUIER NATURALEZA.

C) ACTUALIZACIÓN DE LAS POLÍTICAS, BASES Y LINEAMIENTOS EN MATERIA DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN.

D) ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL DE INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

E) ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE INFORMACIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN.

F) MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE FARMACOVIGILANCIA DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN.

G) REGLAMENTO DEL COMITÉ INTERNO PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO (CICUAL) DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN.

H) BASES GENERALES PARA EL REGISTRO, AFECTACIÓN, DISPOSICIÓN FINAL Y BAJA DE BIENES MUEBLES.

I) POLÍTICAS, BASES Y LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA RECEPCIÓN, ACEPTACIÓN, REGISTRO Y CONTROL DE LAS DONACIONES EN ESPECIE QUE RECIBA EL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN.

J) CRITERIOS PARA LA CELEBRACIÓN DE ACTOS JURÍDICOS MEDIANTE LOS CUALES SE PODRÁ OTORGAR EL USO O APROVECHAMIENTO TEMPORAL DE ESPACIOS FÍSICOS NO HOSPITALARIOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN.

4. De igual forma, se elaboraron estudios y documentos jurídicos en materia de consulta.
5. Se elaboró el registro de personas físicas y morales acreditadas ante este Instituto para realizar trámites y/o prestar servicios, como se relaciona en el siguiente cuadro:

NÚMERO DE REGISTROS DE PERSONAS FÍSICAS Y MORALES, ACREDITADAS PARA REALIZAR TRAMITES Y/O PRESTAR SERVICIOS

Desde el año 2005 la Subdirección de Asuntos Jurídicos ha acreditado la personalidad jurídica de personas morales y/o físicas tanto para la celebración de contratos/pedidos de adquisiciones, arrendamientos, servicios, así como para ejecución de obras públicas y servicios relacionados con las mismas. En el periodo 2007-2012 los registros son los siguientes:

2007	2008	2009	2010	2011	2012
201	203	167	157	261	216

II LITIGIO Y CONTIENDA JURÍDICA.

La Subdirección de Asuntos Jurídicos representa legalmente al Instituto y al Director General ante las autoridades judiciales, administrativas o laborales en todo asunto de contienda jurídica tendiente a salvaguardar su patrimonio, derechos e intereses institucionales en tiempo y forma, y con ello obtener resoluciones judiciales, administrativas y laborales favorables a la Institución.

LOGROS Y RESULTADOS

1. **VALORACIONES MÉDICAS SOLICITADAS POR INSTANCIAS JUDICIALES**

AÑO 2007	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012
37	60	49	41	102	56

2. **EXPEDIENTES CLÍNICOS SOLICITADOS POR INSTANCIAS JUDICIALES**

AÑO 2007	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012
40	42	32	34	100	45

3. **PERITAJES**

AÑO 2007	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012
17	14	13	15	19	12

4. **DICTÁMENES JURÍDICOS A ACTAS ADMINISTRATIVAS INSTRUMENTADAS**

AÑO 2007	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012
3	5	5	5	6	8

5. **RELACIÓN DE JUICIOS LABORALES DEL INR**

AÑO 2007	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012
18	33	43	56	64	61

6. **RELACIÓN DE JUICIOS CIVILES DEL INR**

AÑO 2007	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012
0	1	0	1	2	2

7. **RELACIÓN DE ASUNTOS PENALES (AVERIGUACIONES PREVIAS)**

AÑO 2007	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012
1	2	0	7	2	0

8. **RELACIÓN DE QUEJAS MEDICAS ANTE LA COMISIÓN NACIONAL DE ARBITRAJE MEDICO**

AÑO 2007	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012
2	9	4	5	9	10

9. Se ha cumplido con los requerimientos de salvaguardar el patrimonio e intereses del Instituto Nacional de Rehabilitación, ya que se mantiene el seguimiento oportuno de los 61 juicios laborales en trámite.
10. De igual forma, se ha realizado el seguimiento oportuno de dos asuntos en materia civil y tres en materia penal, actualmente en trámite.
11. Es de resaltar que se ha cumplido con los objetivos señalados y se han alcanzado las metas propuestas, lo cual permite concluir que existe éxito en las gestiones emprendidas por el Instituto, ya que se han logrado laudos absolutorios para el Instituto, así como una sentencia absolutoria al Instituto en materia civil, y se espera el mismo resultado favorable en otro juicio civil de igual forma se obtuvo resolución favorable y la reparación del daño en dos asuntos penales.
12. Por otra parte se han atendido en tiempo y forma ocho quejas remitidas por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, sin que dieran origen a recomendación; no fue aceptada una recomendación, ya que la Comisión Nacional de Arbitraje Medico estableció que los procedimientos y atenciones proporcionados por el instituto al paciente quejoso fueron adecuados.

III APOYO NORMATIVO

La Subdirección de Asuntos jurídicos asiste a la Dirección General y a las unidades administrativas del Instituto a efecto de sustentar las atribuciones, funciones y acciones de la Institución y de sus servidores públicos, en el marco jurídico aplicable y actúa oportuna y eficazmente a través de la emisión de opiniones, elaboración de instrumentos consensuales relacionados con adquisición de bienes, servicios, arrendamiento, y de obra pública y de cualquier otra índole jurídica, e interviene y asesora en comités, comisiones y demás órganos colegiados de la Institución en que participe, desarrollando a plenitud las líneas de acción propuestas.

LOGROS Y RESULTADOS

1. Se elaboró el Manual de Organización Específico de la Subdirección, así como de los siguientes tres procedimientos:

- a) Asesoría en la adquisición de contrataciones, arrendamientos, servicios y obra pública.
- b) Trámite y control de asuntos jurídicos del Instituto Nacional de Rehabilitación.
- c) Control interno de Contratos de Servicios.

2. Se llevó a cabo el asesoramiento respectivo a la Dirección de Administración y a sus unidades administrativas dependientes, con relación a los programas de licitaciones públicas, en materia de adquisiciones, arrendamientos, servicios y obras públicas.

3. Se brindó asesoramiento oportuno a la Subdirecciones de Compras y Suministros, y de Conservación y Mantenimiento en la contratación de servicios subrogados.

4. Elaboración oportuna de contratos y convenios modificatorios derivados de los procedimientos de licitación, invitación a cuando menos tres personas y de adjudicación directa, al amparo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

En los cuadros siguientes se muestra la información a detalle:

5.

NÚMERO DE CONTRATOS ELABORADOS AL AMPARO DE LA LEY DE DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.					
2007	2008	2009	2010	2011	2012
201	50	56	52	83	53

6. **NÚMERO DE CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA Y/O DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMAS.**
- | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------|------|------|------|------|------|
| 6 | 7 | 14 | 7 | 3 | 0 |
7. **NÚMERO DE CONTRATOS INNOMINADOS DE EQUIPOS EN DEMOSTRACIÓN PERMANENTE**
- | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------|------|------|------|------|------|
| 3 | 12 | 10 | 11 | 3 | 0 |
8. **NÚMERO DE CONVENIOS MODIFICATORIOS A CONTRATOS DE SERVICIOS.**
- | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------|------|------|------|------|------|
| 12 | 15 | 40 | 4 | 28 | 1 |
9. Elaboración oportuna de convenios para la prestación de servicios médicos de alta especialidad, así como de convenios específicos y otros instrumentos jurídicos inherentes al objeto del Instituto.
10. **NÚMERO DE CONVENIOS DE COLABORACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS MÉDICOS DE ALTA ESPECIALIDAD**
- | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------|------|------|------|------|------|
| 11 | 10 | 6 | 6 | 10 | 6 |
11. **NÚMERO TOTAL DE CONVENIOS ESPECÍFICOS DE DONACIÓN Y PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**
- | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------|------|------|------|------|------|
| 7 | 19 | 17 | 12 | 3 | 4 |
12. Se obtuvo la donación a título gratuito del inmueble que ocupa este Instituto, derivado de la gestión y asesoramiento que esta Subdirección efectuó ante la Dirección General del Patrimonio Inmobiliario Federal, dependiente de la Secretaría de la Función Pública. Se espera que para fines del dos mil doce el instituto regularice la propiedad, a su favor, del inmueble que ocupa esta Entidad, por lo que se iniciaron los trámites de inscripción del inmueble que ocupa este Instituto ante el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal.
13. Se proporcionó asistencia jurídica y asesoramiento oportuno a comités, subcomités y órganos colegiados del Instituto.

NÚMERO DE ASESORAMIENTOS A COMITÉS DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS					
2007	2008	2009	2010	2011	2012
16	16	21	9	13	8

NÚMERO DE ASESORAMIENTOS A COMITÉS DE OBRAS PÚBLICAS					
2007	2008	2009	2010	2011	2012
4	4	4	2	1	3

NÚMERO DE ASESORAMIENTOS A COMITÉS DE BIENES MUEBLES					
2007	2008	2009	2010	2011	2012
12	12	12	8	3	8

NÚMERO DE ASESORAMIENTOS AL COMITÉ DE INFORMACIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN					
2007	2008	2009	2010	2011	2012
6	8	6	6	3	4

Certificación por el Consejo de Salubridad General

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

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

En ese periodo se llevaron a cabo acciones correctivas en las diferentes áreas del Instituto, tanto de tipo documental como de organización, conservación y mantenimiento, difusión, señalización y operación en todo el INR. En todas estas acciones participó el personal del Instituto de forma comprometida, con la meta siempre de alcanzar la certificación. Estas actividades significaron una erogación para el Instituto de 5'989,715 pesos.

Finalmente, del 5 al 6 de junio de 2012 se llevó a cabo la visita de verificación por parte de las auditoras de la Comisión para la Certificación de Establecimientos de Atención Médica, con la finalidad de dictaminar nuevamente al Instituto y obtener finalmente la certificación.

Gracias al trabajo realizado por todo el personal, y con base en los elementos evaluados, el Instituto obtuvo en esta certificación una calificación general de 9.7.

A través del oficio CSG/DGAA/725/2012 de fecha 13 de junio se notificó que, la Comisión Coordinadora de Establecimientos de Atención Médica del Consejo de Salubridad General, con fundamento en el Acuerdo para el Desarrollo y Funcionamiento del Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica y con base en el resultado de la auditoría efectuada en el Instituto, emitía la certificación número de folio 856 con vigencia del 12 de junio de 2012 al 12 de junio de 2015.



CONSEJO
DE
SALUBRIDAD GENERAL

CSG/DGAA/1476/2012.

México, D.F. a 22 de octubre de 2012.

DR. LUIS GUILLERMO IBARRA IBARRA
Director General
Instituto Nacional de Rehabilitación
Secretaría de Salud
Presente.

Por este medio solicito su valioso apoyo para confirmar el nombre completo y ubicación (incluyendo signos, puntos y/o abreviaturas por ejemplo: "Instituto Nacional de Rehabilitación", México, D.F.), para que sea elaborado el certificado correspondiente que será entregado en próxima Ceremonia; de la que, en breve, le informaré lugar, fecha y hora para contar con su importante presencia.

Mucho le agradeceré que esta información la envíe a más tardar el 31 de octubre de 2012 por oficio o al correo electrónico: m_r_magda@hotmail.com, de éste último, favor de solicitar la confirmación de que lo hemos recibido.

Sin otro particular por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente



LIC. ÁNGEL FERNANDO GALVÁN GARCÍA
Director General Adjunto de Articulación

FOLIO: 871



Se otorga el presente

CERTIFICADO

Al Instituto Nacional de Rehabilitación
Secretaría de Salud

Por cumplir con los estándares de calidad
y seguridad del paciente del Sistema Nacional
de Certificación de Establecimientos de Atención Médica.



Junio 2012 a Junio 2015

PREMIOS OTORGADOS POR LA SECRETARIA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Por otra parte el Instituto Nacional de Rehabilitación, integrante de la comunidad SAPMG, y dentro del marco del reconocimiento PMG 2012, tuvo la distinción de recibir dos premios:

Segundo Lugar en la Categoría **Proyectos Interinstitucionales**, con el proyecto del **“Expediente Clínico Electrónico”**.

Tercer Lugar con el proyecto **“Mejora del proceso de Consulta Externa, en particular la Consulta de Primera Vez”**, a continuación se muestran los diplomas correspondientes.

La Secretaría de la Función Pública felicita al

Instituto Nacional de Rehabilitación

por haber obtenido el **Segundo lugar**, en la categoría **Proyectos interinstitucionales**, con el proyecto

Implantación del Expediente Clínico Electrónico

en el proceso de nominación y votación que la Comunidad SAPMG desarrolló en el marco del

RECONOCIMIENTO PMG 2012

México, D.F., a 15 de octubre de 2012

C.P. Rafael Morgan Ríos
Secretario de la Función Pública

Mtro. Uriel Márquez Carrasco
Subsecretario de la Función Pública

GOBIERNO FEDERAL
SFP
Vivir Mejor

La Secretaría de la Función Pública felicita al

Instituto Nacional de Rehabilitación

por haber obtenido el **Tercer lugar**, en la categoría **Proyectos interinstitucionales**, con el proyecto

Mejora del proceso de Consulta Externa, en particular la consulta de primera vez

en el proceso de nominación y votación que la Comunidad SAPMG desarrolló en el marco del

RECONOCIMIENTO PMG 2012

México, D.F., a 15 de octubre de 2012

C.P. Rafael Morgan Ríos
Secretario de la Función Pública

Mtro. Uriel Márquez Carrasco
Subsecretario de la Función Pública

GOBIERNO FEDERAL
SFP
Vivir Mejor

ADMINISTRACIÓN					
(miles de pesos)					
AÑO (miles de pesos)	2008	2009	2010	2011	2012
1) <i>Presupuesto federal original</i>	787,350	929,247	1'027,456	1'068,802	999,162
1.1) <i>Recursos propios original</i>	130,137	127,666	68,676	76,765	103,964
2) <i>Presupuesto federal modificado</i>	758,897	899,191	1'146,806	1'071,505	1'082,522
2.1) <i>Recursos propios modificado</i>	130,137	127,666	68,676	129,498	103,964
3) <i>Presupuesto federal ejercido</i>	756,249	860,605	1'146,806	1'071,505	1'082,522
3.1) <i>Recursos propios ejercido*</i>	89,523	69,405	60,332	128,464**	103,960
4) <i>% del Presupuesto total destinado a capítulo 1000 y pago de honorarios</i>	60	55	54	56	69
5) <i>% del Presupuesto a gastos de investigación</i>	6	4	3	5	6
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Investigación	18,941	13,467	15,247	28,507	25,941
6) <i>% de Presupuesto a gastos de enseñanza</i>	4	3	4	3	4
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Enseñanza	12,849	9,732	20,249	15,593	15,959
7) <i>% del Presupuesto a gastos de asistencia</i>	58	46	37	70	76
Total de Capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Asistencia	254,714	161,290	197,854	363,787	307,361
8) <i>Total de recursos de terceros</i>	7,275	4,562	7,810	8,887	9,727
Recursos recibidos por Seguro Popular y FPCGCS	24,555	12,093	10,362	61,036	18,351***
Recursos de origen externo	7,275	4,562	7,810	8,887	9,727
9) <i>Núm. de plazas laborales</i>	2,203	2,310	2,310	2,312	2,477
Núm. de plazas ocupadas	2,193	2,160	2,276	2,270	2,448
Núm. de plazas vacantes	10	150	34	42	29
% del personal administrativo	9	7	7	7	7
% del personal de áreas sustantivas	88	87	87	87	87
% del personal de apoyo (Limpieza, mantenimiento, vigilancia, jardinería, etc.)	3	6	6	6	6
10) <i>Núm. de plazas eventuales</i>	0	0	0	173****	0

* Ingresos propios efectivamente captados por la prestación de servicios médicos.

** Incluye recursos recibidos por el Seguro Popular del Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos.

*** La cifra corresponde a ingresos del programa de Cataratas e Implantes cocleares, nueva generación considerados en recursos propios.

**** Incluye personal del CENIAQ presupuestalmente a cargo de la DGRH de la Secretaría de Salud.

RECURSOS FINANCIEROS

Comportamiento del Presupuesto Autorizado, Modificado y Ejercido de Gasto de Operación 2007-2012

El presupuesto autorizado, modificado y ejercido del Instituto en gasto de operación por el período 2007-2012 se detalla en la siguiente tabla.

Cuadro 1
DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE RECURSOS FISCALES EN EL PERÍODO

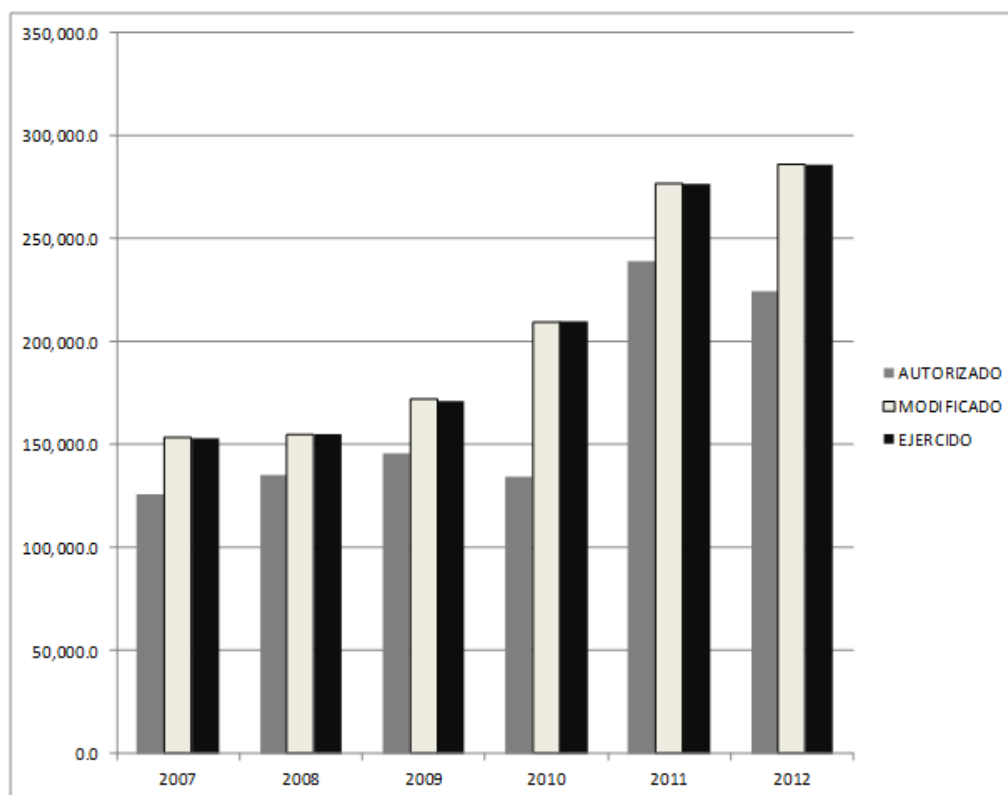
(miles de pesos)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
AUTORIZADO	125,993.7	134,930.8	146,014.2	134,576.5	239,440.7	224,316.2
MODIFICADO	153,748.2	155,109.5	172,318.2	209,657.1	276,846.2	272,133.3
EJERCIDO	153,333.2	155,109.5	171,333.3	209,657.2	276,846.2	272,133.3

Como se puede observar en la tabla anterior, el presupuesto autorizado en ningún año ha sido suficiente para satisfacer las necesidades de bienes y servicios esenciales para el logro de las metas establecidas en el programa operativo, lo que ha motivado que año con año se soliciten a la DGPOP ampliaciones líquidas al presupuesto.

Gráfica 1

DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE RECURSOS FISCALES EN EL PERÍODO 2007-2012



Recursos Propios 2007-2012

Los recursos propios en el período 2007-2012 por servicios médicos prestados a la población se incrementaron en 44,106.0 miles de pesos, lo que representa un 58%. Lo anterior, se debe a la actualización del tabulador de cuotas de recuperación vigente a partir del 2 de noviembre de 2011. La actualización mencionada se basó en el Modelo ABC de costos. Asimismo, se obtuvieron recursos provenientes del Seguro Popular del Programa Fondo de Gastos Catastróficos en los años 2008 y 2011 para la adquisición de equipo médico y de laboratorio por un importe de 24,554.5 y 61,036.1 miles de pesos respectivamente, esto explica la variación en el total de los recursos propios y no se consideran como representativos para fines de comparación, ver la siguiente tabla 2 y gráfica 2.

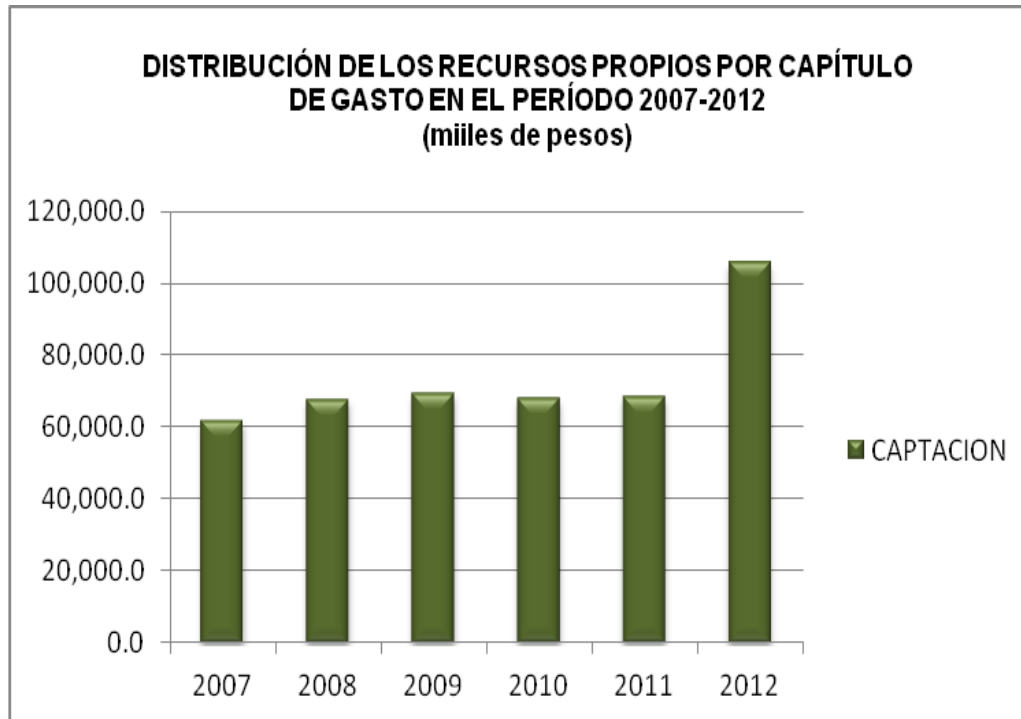
Cuadro 2

DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS PROPIOS POR CAPÍTULO DE GASTO EN EL PERÍODO 2007-2012

(miles de pesos)

Ejercicio	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Servicios médicos capítulos 2000, 3000 y 5000	61,522.6	67,714.3	69,184.6	67,769.8	68,414.5	105,628.6
Seguro popular capítulo 5000	0.0	24,554.5	0.0	0.0	61,036.1	
Total	61,522.6	92,268.8	69,184.6	67,769.8	129,450.6	105,628.6

Gráfica 2



Pago Referenciado

Como parte del desarrollo de la propuesta de trabajo de la Dirección General, referente a la “Administración eficiente y responsable orientada a apoyar la eficiencia de las funciones sustantivas”, la Dirección de Administración del Instituto inició el proyecto denominado “Pago Referenciado”, a través del cual, el paciente puede realizar sus pagos en las principales instituciones bancarias del país. Actualmente, el proyecto está consolidado con el banco BBVA Bancomer y en proceso con HSBC.

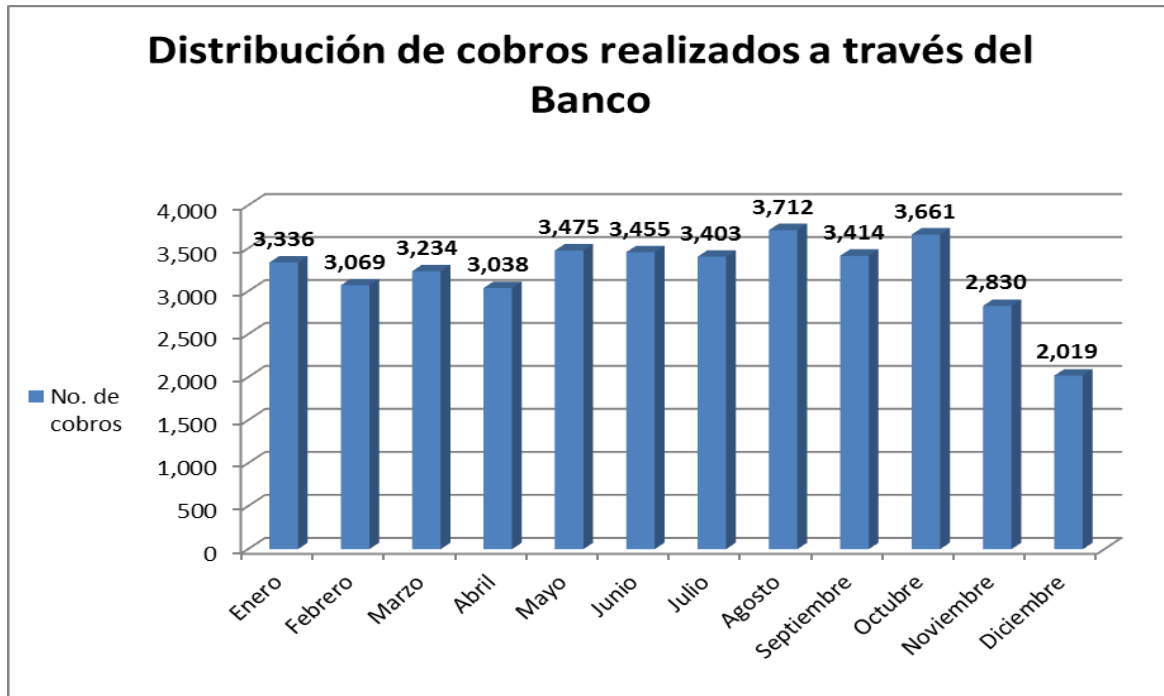
El proyecto inició el 13 de septiembre de 2011 y al 30 de agosto de 2012, se tienen registrados 5,175 pagos en 2011 y 38,646 por el período enero-diciembre 2012 casos en que los pacientes utilizaron el servicio de “Pago Referenciado”. Ello ha originado una reducción de tiempos de espera y densidad de población que acude a realizar sus pagos directamente en las cajas del Instituto.

Cuadro 3
Distribución de cobros realizados a través del Banco 2012

INR

Mes	No. de cobros
Enero	3,336
Febrero	3,069
Marzo	3,234
Abril	3,038
Mayo	3,475
Junio	3,455
Julio	3,403
Agosto	3,712
Septiembre	3,414
Octubre	3,661
Noviembre	2,830
Diciembre	2,019

Gráfica 3



Gasto de Inversión

En el período 2007-2012 se realizó una inversión en construcción, mobiliario y equipo para el Instituto que ascendió a 716.8 millones de pesos, 214.7 en el capítulo 5000 y 502.1 en el capítulo 6000. Las obras realizadas se describen en la tabla “Presupuesto ejercido en inversión 2007-2012”, en éste se identifica la construcción y equipamiento del CENIAQ que ha sido la obra de mayor envergadura realizada por el Instituto, el tiempo de ejecución logrado fue de apenas 15 meses y la preparación final para la inauguración fue de 3 meses, es así que el 14 de enero de 2011 se inauguró por el Presidente de la República, y los servicios se iniciaron en el mismo mes de enero.

Actualmente está en proceso la elaboración del Tabulador de Cuotas de Recuperación del CENIAQ. A la fecha se tienen avances en la sistematización de la información, producto de la investigación llevada a cabo por el personal del Instituto, estimando que durante el 2013 este documento quede concluido. El CENAMED es el primer servicio de esta naturaleza en el sector público federal, su construcción y equipamiento se incluyen en el presupuesto antes mencionado, y su inauguración fue también en enero de 2011.

Finalmente, en el cuadro 4, se puede constatar la diversidad de servicios beneficiados con el presupuesto autorizado para inversión, en esto se encuentra rehabilitación, ortopedia, oftalmología, auxiliares de diagnóstico y audiología, así mismo la adquisición de ambulancias para el traslado de pacientes.

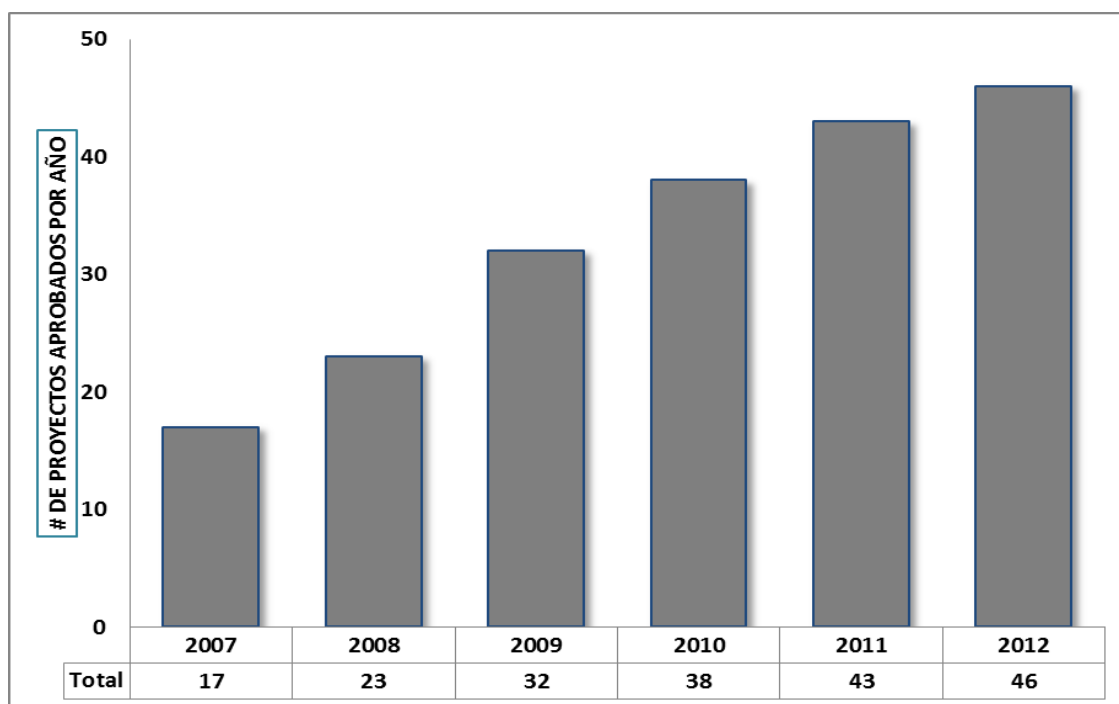
Cuadro 4
Presupuesto ejercido en inversión 2007-2012

Capítulo de gasto / Financiamiento	Ejercicio (millones de pesos)						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Suma
Capítulo 5000	<u>24.8</u>	<u>24.6</u>	<u>10.8</u>	<u>8.1</u>	<u>132.5</u>	<u>13.9</u>	<u>214.7</u>
Adquisición de equipo e instrumental médico	17.4	24.6	9.5				51.5
Adquisición de órtesis robótica	7.4						7.4
Adquisición de mobiliario y equipo (sillones salas de espera)			1.3				1.3
Construcción y equipamiento del Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados				5.8	131.6	12.1	149.5
Adquisición de equipo para actualización de archivo radiológico y servidor de imágenes				2.3			2.3
Adquisición de equipo de un sistema de ultrasonido vascular portátil					0.9		0.9
Adquisición de equipo para traslado de pacientes (ambulancias)						1.8	1.8
Capítulo 6000	<u>5.6</u>	<u>53.1</u>	<u>133.9</u>	<u>279.8</u>	<u>28.4</u>	<u>1.3</u>	<u>502.1</u>
Construcción domo Plaza Xico y adecuación de sala de espera	3.7	0.2					3.9
Construcción sala de acompañantes	0.9	0.6					1.6
Ampliación de archivo	0.3	0.1					0.4
Ampliación del área comedor	0.7	0.7					1.4
Construcción y equipamiento del Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados		40.6	133.9	259.7	27.0		461.2
Construcción del Banco de Piel y Tejido		3.0					3.0
Ampliación del área de Electrodiagnóstico		4.9					4.9
Construcción domo jardín de Estimulación Temprana		1.3					1.3
Ampliación del servicio de Oftalmología		1.0					1.0
Remodelación Audiología Pediátrica		0.7					0.7
Construcción del área de Medicina del Deporte				20.1			20.1
Adecuación del área de cocina y comedor					1.4	1.3	2.7
Total:	<u>30.4</u>	<u>77.7</u>	<u>144.7</u>	<u>287.9</u>	<u>160.9</u>	<u>15.2</u>	<u>716.8</u>

Recursos de Terceros y Externos

Actualmente el Instituto cuenta con 46 proyectos de investigación autorizados con recursos de terceros y externos. Los proyectos se aprobaron durante el período 2007-2012 como se muestra en la gráfica 4.

Gráfica 4
Proyectos de Investigación Administrados 2007-2012



Facturación Electrónica

De conformidad con lo establecido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a partir del pasado 28 de diciembre de 2011 se implementó la facturación electrónica en el Instituto. La impresión de las facturas se realiza mediante impresora térmica, lo que ha permitido que la atención al paciente sea más expedita, ya que se han reducido los tiempos de impresión. Asimismo, el archivo de la facturación se realiza en medio electrónico lo que ha permitido la eliminación del archivo en papel y la liberación de espacios físicos.

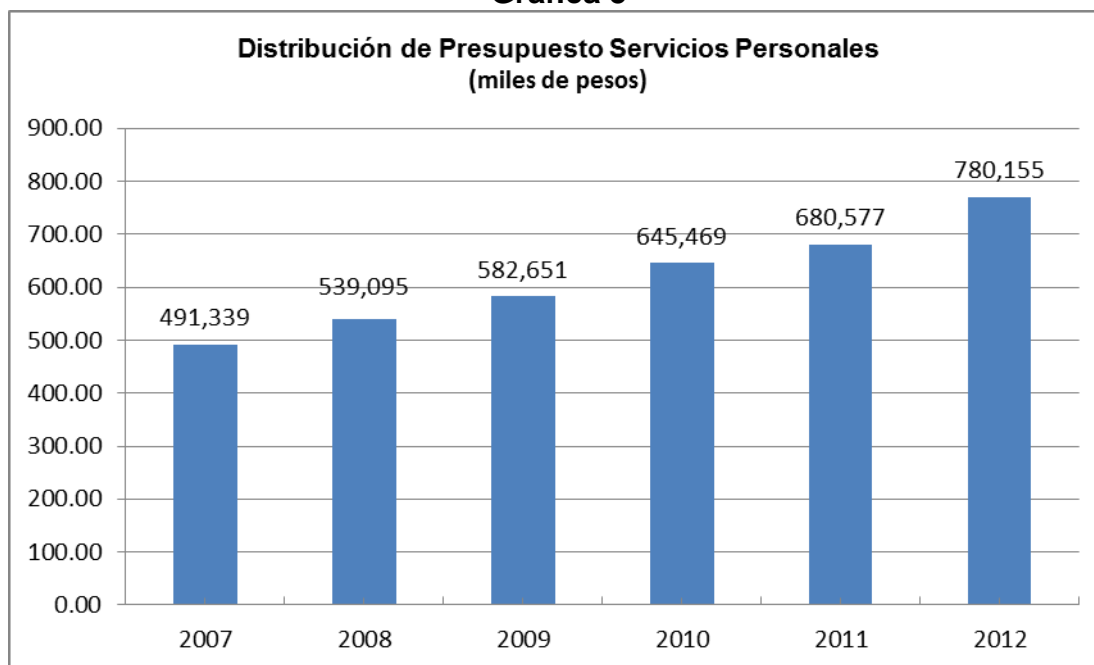
RECURSOS HUMANOS

En el año 2012 se tuvo un presupuesto autorizado del capítulo 1000 “Servicios Personales” de 758,022 miles de pesos; un presupuesto modificado de 780,155 miles de pesos y; un presupuesto ejercido de 780,155 miles de pesos, en el período de 2007-2012 la distribución del presupuesto se muestra en el cuadro 5.

Cuadro 5
Distribución de presupuesto servicios personales en el período
2007 - 2012
(miles de pesos)

AÑO	EJERCIDO
2007	491,339
2008	539,095
2009	582,651
2010	645,469
2011	680,577
2012	780,155
TOTAL	3'719,286

Gráfica 5



La plantilla laboral para el año 2012 fue de 2,477 plazas, de las cuales, al 31 de diciembre de ese año, se encontraban ocupadas 2,448 plazas, y vacantes 29 que representan el 1.17% de la plantilla del Instituto, como se muestra en el cuadro 6. Cabe señalar que, 1,299 empleados del INR cuentan con licenciatura, 101 con maestría y 30 con doctorado.

Cuadro 6
Plantilla laboral durante el período
2007-2012

Año	Total de plazas
2007	2 156
2008	2 201
2009	2 305
2010	2 304
2011	2 312
2012	2 477

Programa de Profesionalización y Capacitación

Para dar cumplimiento a este programa, se solicitó en este año a la Dirección General de Recursos Humanos la creación, a costo compensado, de 8 plazas de enfermería, 6 plazas de trabajo social y 1 plaza de terapeuta, las cuales, fueron autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a partir del 1º de julio de 2012.

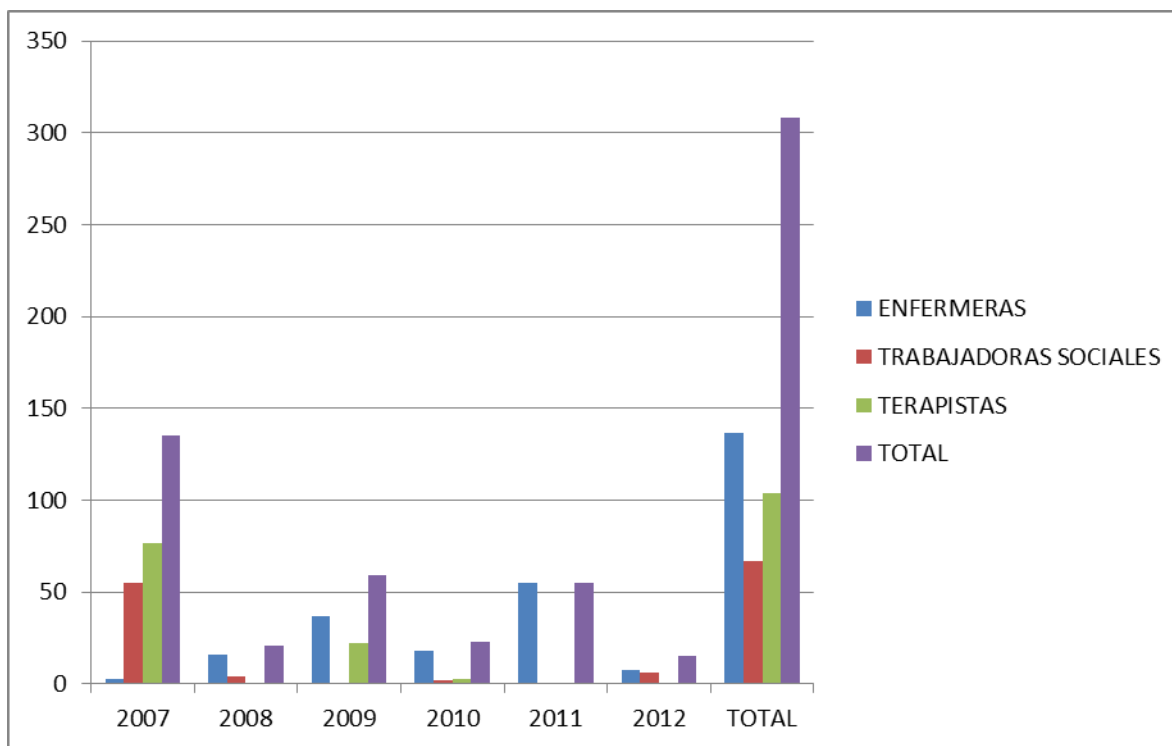
Asimismo, a través de este Programa durante el período comprendido entre 2007 y 2012 se han beneficiado a 308 trabajadores del Instituto. En el cuadro 7 se puede observar que, en el año 2012 el número de trabajadores beneficiados con este programa tiene una disminución en virtud de que la mayoría del personal ya ha sido profesionalizado.

Cuadro 7
Programa de profesionalización
2007-2012

AÑO	ENFERMERAS	TRABAJADORAS SOCIALES	TERAPISTAS	TOTAL
-----	------------	-----------------------	------------	-------

2007	3	55	77	135
2008	16	4	1	21
2009	37		22	59
2010	18	2	3	23
2011	55			55
2012	8	6	1	15
TOTAL	137	67	104	308

Gráfica 6
Programa de profesionalización 2007-2012



Sumado a lo anterior, y a través de la Comisión Central Mixta de Capacitación, en el área médica y paramédica se logró el dictamen positivo de 13 solicitudes de beca a personal de base del Instituto.

Respecto a capacitación, en el período 2007-2012 se impartieron 142 cursos en los que participaron 1,456 trabajadores del INR.

Estímulos para investigación

Atendiendo al Reglamento para el Ingreso, Promoción y Permanencia al Sistema Institucional de Investigadores en Ciencias Médicas de la Secretaría de Salud, se logró que 7 investigadores que en su momento fueron dictaminados por la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad en una plaza inferior a la que ostentaban, accedieran al descenso de plaza lo que condujo a su ingreso al Sistema Institucional de Investigadores y en consecuencia al derecho de participar en el programa de estímulos establecido.

En cuanto a los estímulos para investigadores, la Comisión Externa de Investigación en Salud en su sesión ordinaria 05/12 realizada el 28 de mayo del año 2012, aprobó el pago correspondiente al primer semestre, de conformidad con el Reglamento del Programa de Estímulos al Desempeño de los Investigadores en Ciencias Médicas de la Secretaría de Salud. El pago se realizó en los meses de septiembre y diciembre de 2012, por un total de 1,480 miles de pesos. En el período comprendido entre 2007 y 2012, este programa tuvo un incremento considerable tanto en el número de investigadores como en el presupuesto, como se detalla en el cuadro 8.

Cuadro 8
Estímulos al desempeño de investigación
(miles de pesos)

Año	Julio	Diciembre	Importe total	Casos
2007	155	155	310	3
2008	255	255	510	5
2009	444	444	888	6
2010	238	238	476	3
2011	463	463	926	8
2012	740	740	1,480	9
Total	2,295	2,295	4,590	34

Gráfica 7



A partir de 2012 se otorgó por primera vez el pago trimestral del estímulo a la permanencia de acuerdo con el Reglamento para el Ingreso, la Promoción y la Permanencia de los Investigadores en Ciencias Médicas de la Secretaría de Salud, aprobado por la Comisión Externa de Investigación en Salud en su sesión ordinaria 03/12. Los pagos de este estímulo se realizaron en los meses de agosto, octubre y diciembre del 2012, por un monto total de \$3'051,676, beneficiando a 38 investigadores.

Asuntos sindicales

En esta materia, es pertinente señalar que todos los conflictos que se presentaron durante el período comprendido del año 2007 al 2012 fueron resueltos satisfactoriamente debido a que se mantuvo una constante comunicación y mesas de trabajo con la Sección No. 60 del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Secretaría de Salud. En el mes de septiembre de 2012 se llevaron a cabo elecciones internas para cambio de la Secretaría de la Sección 60 en el Instituto, resultando ganadora la planilla morada, con la que se han llevado a cabo reuniones de trabajo desde el mes de octubre sin conflicto alguno.

COMPRAS Y SUMINISTROS

Conforme al programa de adquisiciones del período comprendido entre 2007 y 2012 se realizaron los siguientes procedimientos de adquisiciones y contratación:

Cuadro 9

CAPITULO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN
<p>Materiales y Suministros (2000)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Medicina y productos farmacéuticos y genéricos intercambiables (dos). • Materiales, accesorios y suministros médicos con equipos en demostración permanente. Reactivos y sustancias químicas con equipos en demostración permanente. • Materias primas de producción. • Vestuario, uniformes y blancos. • Materiales y útiles de oficina. • Materiales y artículos de construcción. • Consumibles de cómputo. • Vales de gasolina. • Adquisición de botes de basura. • Auxiliares auditivos. • Material de laboratorio, plásticos y vidriería. • Ropa quirúrgica.
<p>Servicios Generales (3000)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio de comedor para pacientes, empleados y médicos residentes. • Servicio profesional de limpieza integral. • Servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos químico, biológico e infecciosos y residuos municipales. • Servicio de lavado, desinfectado, planchado y doblado de ropa hospitalaria y quirúrgica. • Seguridad y vigilancia. • Servicio integral de digitalización de la red de impresión radiográfica en seco con sistema de administración de estudios radiológicos. • Mantenimiento preventivo y correctivo a equipo e instrumental médico. • Servicio de fotocopiado y duplicado. Servicio para la documentación e implantación, del Sistema de Gestión de la Calidad con base en la norma ISO-9001-2008. • Servicio de aseguramiento integral de los bienes patrimoniales del Instituto. • Arrendamiento de equipo de cómputo. • Mantenimiento de jardinería. • Servicio de fumigación. • Servicio de instalaciones de equipo de aire acondicionado tipo minisplit. • Mantenimiento a subestaciones eléctricas y plantas de emergencia. • Servicio de actualización de software. • Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de la red de voz, datos y equipo de cómputo, y actualización de software. • Servicio de telefonía local, digital, celular, 01800 y larga distancia.

	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio administrado, consolidado y plurianual de equipo para la automatización de procesos sustantivos del área médica 2012-2015. • Servicio de consulta en la base de datos en forma electrónica de revistas médicas. • Servicios de arrendamiento del servidor de nómina, el programa de administración del Banco de Sangre y transporte vehicular. • Servicios para atención de juicios laborales, servicios de modernización de los procesos y otros servicios. • Mantenimiento preventivo y correctivo de elevadores y calderas • Mantenimiento a puertas eléctricas. • Servicio de retapizado.
<p>Bienes Muebles e Inmuebles (5000)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo médico. • Equipo informático. • Equipo de transporte (ambulancias). • Maquinaria, herramientas y aparatos.

La información asociada con el comportamiento de las contrataciones de adquisición, arrendamiento y servicios que se presenta a continuación, es congruente y coincide plenamente con aquella que periódicamente se hace llegar a la Secretaría de la Función Pública en el formato establecido para ello. En consecuencia en este cuadro se identifica el ejercicio del presupuesto en los capítulos 2000, 3000 y 5000, y se menciona el presupuesto modificado para cada uno de los años.

Cuadro 10
Comportamiento de las contrataciones de adquisición, arrendamiento y servicios Estadísticas por acción de compras. Recursos fiscales y propios (miles de pesos)

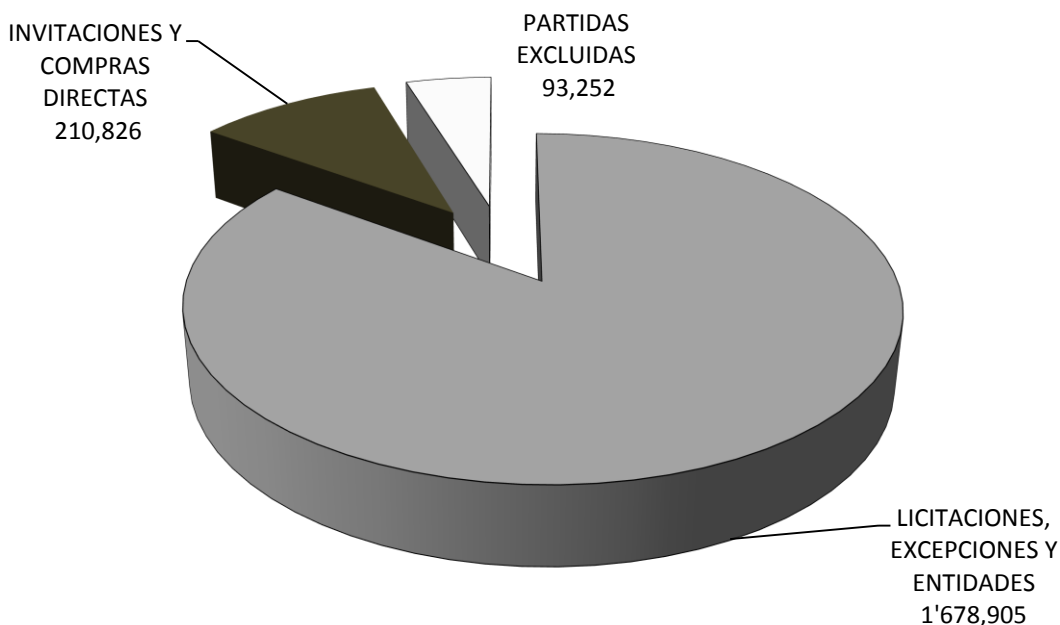
PROCEDIMIENTO ADJUDICACIÓN	2007		2008		2009	
	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%
LICITACIÓN PÚBLICA	172,876	65	173,043	62	121,126	51
CASOS DE EXCEPCIÓN ART. 41	20,796	8	32,147	12	44,891	19
COMPRA ENTRE ENTIDADES	28,709	11	34,351	12	30,508	13
80%	222,381	83	239,541	86	196,525	83
INVITACIÓN	8,963	3	4,571	2	10,197	4
COMPRAS DIRECTAS	30,050	11	20,861	8	16,732	7
20%	39,013	15	25,432	9	26,929	11
TOTAL	261,394	98	264,973	95	223,454	94
PRESUPUESTO						
AUTORIZADO/MODIFICADO	267,274	100	277,658	100	237,276	100

PROCEDIMIENTO ADJUDICACIÓN	2010		2011		2012	
	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%
LICITACION PÚBLICA	190,866	60	257,676	54	99,969	25
CASOS DE EXCEPCIÓN ART. 41	62,257	19	91,354	19	215,536	55
COMPRA ENTRE ENTIDADES	35,821	11	48,165	10	18,814	5
70%	288,944	90	397,195	83	334,319	85
INVITACIÓN	5,056	2	12,116	3	10,187	3
COMPRAS DIRECTAS	17,963	6	36,049	8	29,081	7
30%	23,019	7	48,165	10	39,268	10
TOTAL	311,963	97	445,360	93	373,587	95
PRESUPUESTO						
AUTORIZADO/MODIFICADO	320,313	100	477,402	100	394,060	100

PROCEDIMIENTO ADJUDICACIÓN	TOTAL ACUMULADO	
	NO.	MONTO
LICITACIÓN PÚBLICA	1'015,556	51
CASOS DE EXCEPCIÓN ART. 41	466,981	24
COMPRA ENTRE ENTIDADES	196,368	10
70%	1'678,905	85
INVITACIÓN	51,090	3
COMPRAS DIRECTAS	150,736	8
30%	201,826	10
TOTAL	1'880,731	95
PRESUPUESTO		
AUTORIZADO/MODIFICADO	1'973,983	100

Gráfica 8

**Comportamiento de las contrataciones de adquisiciones, arrendamientos y servicios del ejercicio 2007 al 2012
(miles de pesos)**



Durante los ejercicios de 2007, 2008 y del 1 de enero al 27 de junio de 2009 se aplicó el porcentaje 80%/20%, y a partir del 28 de junio del 2009 se aplica el porcentaje 70%/30%, de conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

El incremento en 2011 de los casos de excepción, con base en el artículo 41 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se debió a que en ese año, 31 de los 69 casos presentados fueron autorizados por sostenimiento de precios de sus montos adjudicados en procedimientos de 2010, los 38 casos de excepción restantes se dieron al amparo de la fracción I del artículo antes citado por tratarse de exclusividad de patentes o ser distribuidor exclusivo. Por lo que respecta a 2012, es importante mencionar que de los 142 casos autorizados por el Comité, 91 corresponden a necesidades del propio ejercicio y 51 al año 2013 que de manera anticipada fueron presentados y autorizados.

De los 91 casos presentados y autorizados para atender peticiones del 2012, 73 se sustentaron en el sostenimiento de precios de los montos adjudicados en procedimientos de 2011; por lo que toca a los 51 asuntos presentados para el 2013 de manera anticipada, de ellos 12 fueron plurianuales y de los 39 anuales, 19 se sustentaron en el sostenimiento de precios y 50 por exclusividad.

El sostenimiento de precios ha representado para este Instituto un ahorro anual de 17% en bienes y 18% en servicios.

A partir del ejercicio 2009 se tomó la determinación de autorizar y realizar licitaciones públicas, invitaciones a cuando menos tres personas y adjudicaciones directas por excepción de manera plurianual, en este sentido en el ejercicio referido se realizó 1 procedimiento de licitación cuya vigencia terminó el pasado mes de julio y se gestionó con el prestador del servicio el sostenimiento de precios hasta julio de 2015; en 2010 se llevaron a cabo 2 licitaciones con vigencia al 31 de agosto y 30 de noviembre de 2014, respectivamente; en el ejercicio 2011 se celebró 1 licitación cuya vigencia es a diciembre de 2014; y en el 2012 se realizó una 1 licitación pública con vigencia a julio de 2015. Además el Comité autorizó 12 adjudicaciones directas por excepción cuya vigencia es del 1 de enero de 2013 al 31 de diciembre de 2014.

Es indispensable considerar que los ahorros mencionados en todos los casos, han más que triplicado la tasa de inflación anual en el país y el deslizamiento del tipo de cambio de las monedas en las que se cotizan los bienes.

Cuadro 11
Procedimientos de compra

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total 2007-2012
Procesos de licitación	19	24	17	17	19	6	102
Invitación a cuando menos tres proveedores	10	9	21	11	14	15	80
Casos de excepción sometidos a Comité Art. 41	23	27	32	39	69	142	332
Total	52	60	70	67	102	163	514

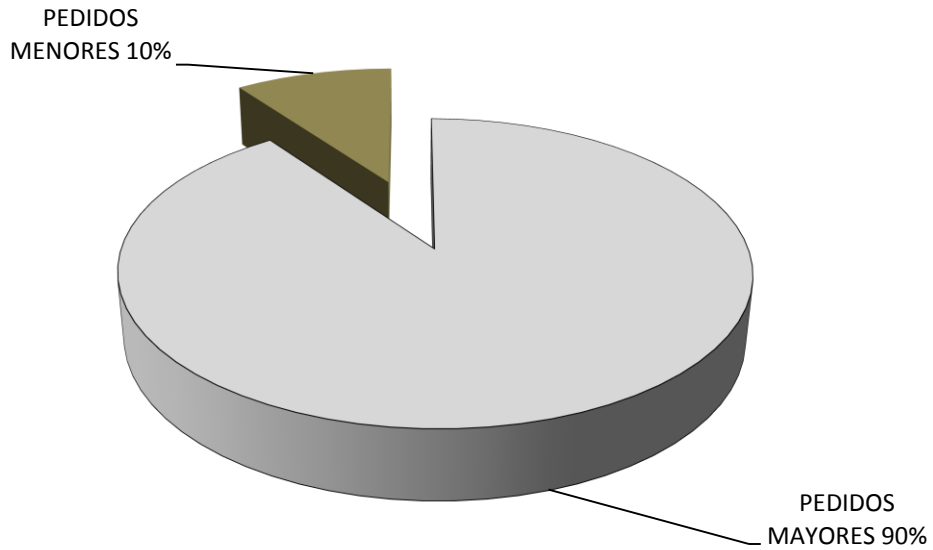
Cuadro 12
Total acumulado de pedidos mayores y menores
Comportamiento 2007-2012
(miles de pesos)

	2007			2008			2009		
	NO.	IMPORTE	%	NO.	IMPORTE	%	NO.	IMPORTE	%
PEDIDOS MAYORES	844	93,079	83	1000	130,365	89	873	109,128	89
PEDIDOS MENORES	602	19,736	17	675	16,362	11	549	13,884	11
TOTAL	1,446	112,816	100	1,675	146,727	100	1,422	123,012	100

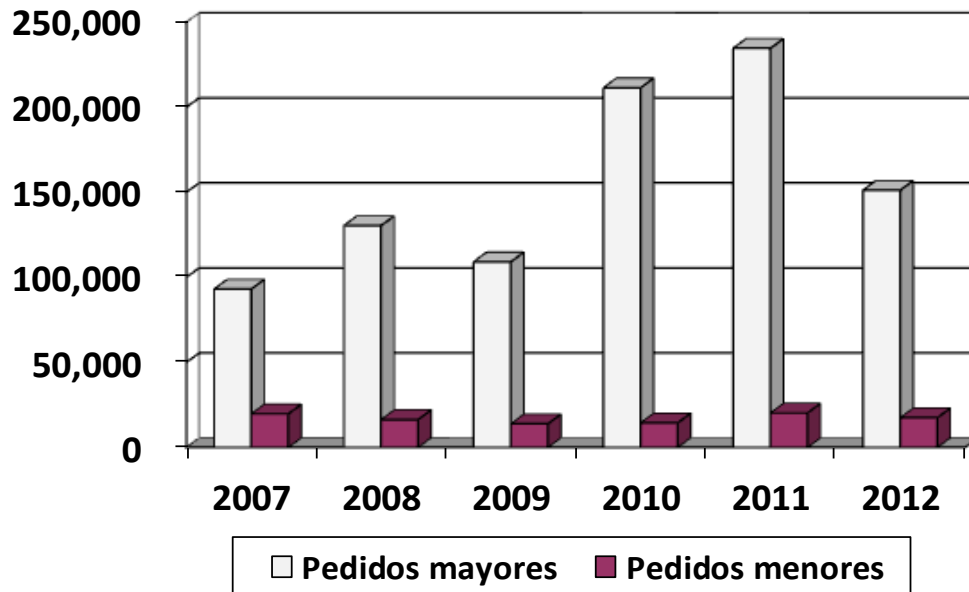
	2010			2011			2012		
	NO.	IMPORTE	%	NO.	IMPORTE	%	NO.	IMPORTE	%
PEDIDOS MAYORES	786	211,457	94	1186	234,664	92	854	151,208	90
PEDIDOS MENORES	500	14,489	6	645	20,257	8	654	17,459	10
TOTAL	1,286	225,946	100	1,831	254,922	100	1,508	168,667	100

	ACUMULADO 2007 - 2012		
	NO.	IMPORTE	%
PEDIDOS MAYORES	5,543	929,902	90
PEDIDOS MENORES	3,625	102,188	10
TOTAL	9,168	1'032,090	100

Gráfica 9
Distribución porcentual de pedidos mayores y menores
2007-2012



Gráfica 10
Total acumulado de pedidos mayores y menores 2007-2012
(miles de pesos)



Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios

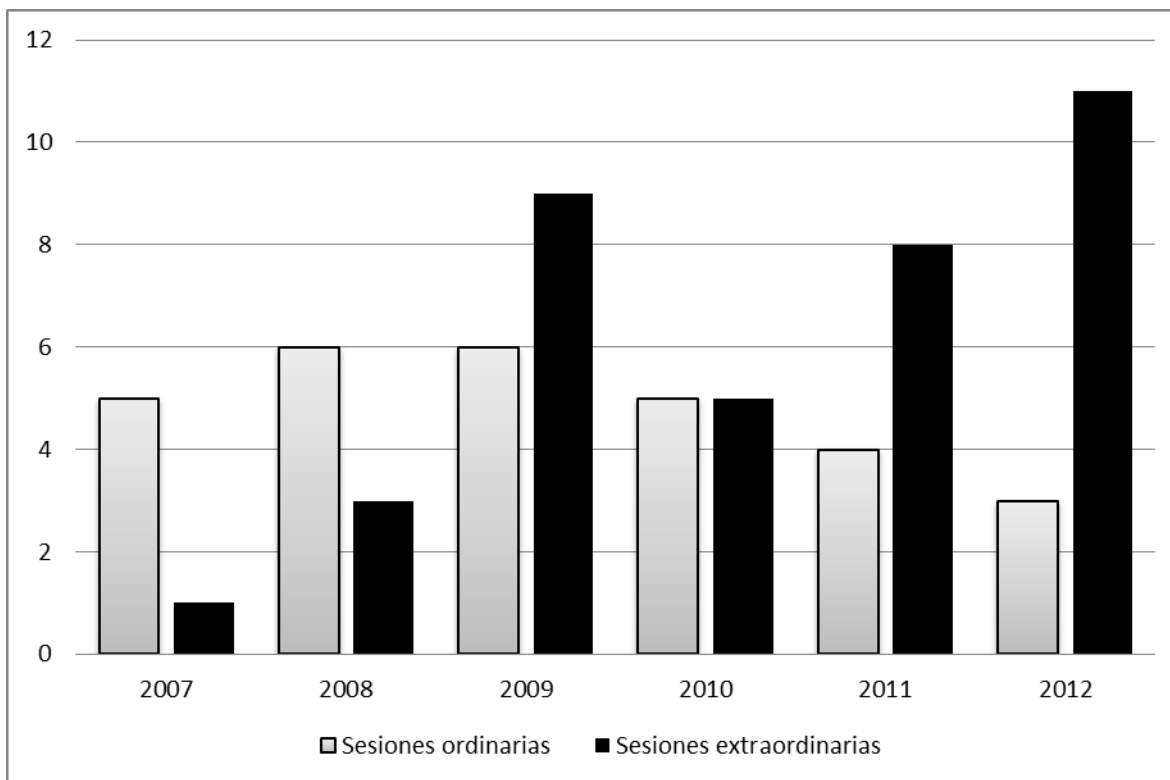
Como está establecido en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento, las Políticas, Bases y Lineamientos para la Adquisición y Arrendamiento de Bienes Muebles y Servicios, así como en el Manual de Integración y Funcionamiento del Comité del Instituto anualmente se hace la propuesta de calendario para celebrar las sesiones ordinarias, en éstas se incluyen normalmente los casos que con anticipación han sido sometidos para el Programa Anual de Adquisiciones tanto a la Junta de Gobierno como a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Sin embargo, en virtud de la dinámica que se vive en el Instituto es indispensable la programación de sesiones extraordinarias con fundamento siempre en lo establecido por la normatividad vigente.

Durante el período 2007-2012 el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del INR sesionó como se muestra en el cuadro 13.

Cuadro 13
Sesiones ordinarias y extraordinarias del Comité de Adquisiciones,
Arrendamientos y Servicios
2007-2012

Año	Sesiones ordinarias	Sesiones extraordinarias	Total
2007	5	1	6
2008	6	3	9
2009	6	9	15
2010	5	5	10
2011	4	8	12
2012	3	11	14
Total	29	37	66

Gráfica 11
Sesiones ordinarias y extraordinarias del Comité de Adquisiciones,
Arrendamientos y Servicios
2007-2012



Para el caso particular del ejercicio 2012, los temas tratados fueron los siguientes:

Cuadro 14
Sesiones ordinarias 2012

Número de sesión	Fecha	Asuntos tratados
3	7 junio	Informes varios; seguimiento de acuerdos, adjudicación directa por excepción para la adquisición de reactivos para la torre de investigación y aprobación de actas.
4	31 agosto	Informe trimestral, seguimiento de acuerdos y aprobación de actas.
5	31 octubre	Informe trimestral, seguimiento de acuerdos y aprobación de actas.

Cuadro 15

Sesiones extraordinarias 2012

Número de sesión	Fecha	Asuntos Tratados
1	31 enero	Autorización montos de actuación; adjudicación directa por excepción para el suministro de gases medicinales (sostenimiento de precios y plurianual); suministro de gas L.P.; modificaciones al Manual del Comité y a las POBALINES.
2	29 febrero	Adjudicación directa por excepción para el mantenimiento de equipo médico solicitado por la Subdirección de Investigación Tecnológica.
3	22 marzo	Adjudicación directa por excepción para contratar el servicio de telefonía local, digital, celular, 01800 y larga distancia solicitado por la Subdirección de Informática.
4	25 abril	Adjudicación directa por excepción para contratar el servicio de modernización de los procesos y aplicaciones de TIC solicitado por la Subdirección de Informática.
5	7 mayo	Adjudicación directa por excepción para contratar el servicio de arrendamiento de equipo de cómputo (sostenimiento de precios y plurianual) solicitado por la Subdirección de Informática y adjudicación directa por excepción para la adquisición de calzado para enfermería, terapeuta, dietista, ortopedista, afanador, archivo clínico femenino y masculino (sostenimiento de precios).
6	21 junio	Adjudicación directa por excepción para la adquisición de reactivos para la torre de investigación y adjudicación directa por excepción para la adquisición de vestuario y uniformes para el personal del Instituto (sostenimiento de precios).
7	26 septiembre	Adjudicación directa por excepción para la adquisición de plataforma baropodométrica portátil solicitada por el Laboratorio de Prótesis y Órtesis.
8	21 noviembre	Adjudicación directa por excepción para la adquisición de pago extraordinario como complemento a la medida de fin de año 2012 para el personal de menores ingresos, solicitada por la Subdirección de Recursos Humanos. Con cargo al presupuesto 2013: servicio de actualización del software antivirus, Seguridad Perimetral y Firewall 2013; servicio de actualización del software de administración y operación del conmutador MX-ONE 2013; servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de

		sonido y voceo general 2013; servicio de actualización de la base de datos Informix 2013 y servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para el sistema de intercomunicación enfermo-enfermera, marca Rauland-Borg, modelo Responder IV, solicitados por la Subdirección de Informática
9	5 diciembre	Adjudicación directa por excepción para la contratación de servicio de arrendamiento del servidor y sistema de nómina (incluye control de asistencia) del Instituto Nacional de Rehabilitación 2013-2015, solicitada por la Subdirección de Recursos Humanos; base de datos en formato electrónico, colección Lippincott Williams & Wilkins total Access collection, base de datos medline y evidence based medicine review con 280 revistas a texto completo y las colecciones de libros electrónicos lww-opthalmology book collection y lww-anesthesiology book collection, a través de la plataforma de la empresa Ovid Technologies, Inc.; base de datos en formato electrónico, colección Health Sciences a través de la plataforma de la empresa science direct de Elsevier, así como 10 títulos adicionales que se integraran a la base de datos; base de datos en formato electrónico Md consult: e-clinical solution de Elsevier, a través de la empresa Masson Doyma México, S.A., solicitados por la Dirección de Enseñanza; reactivos para el Laboratorio de Patología Clínica 2013-2015; reactivos para el Laboratorio de Infectología 2013-2015; concentrado de proteínas humanas coagulable 5 ml 2013-2015; insumos para la terapia de fluidos con sistema cerrado para hospitalización 2013-2015, solicitado por la Dirección Quirúrgica; Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a tres calderas 2013, solicitado por la Subdirección de Conservación y Mantenimiento; servicios de atención y/o procedimiento de juicios o procedimientos laborales, civiles y de amparo ante autoridades jurisdiccionales o administrativas, en que es o sea parte el Instituto Nacional de Rehabilitación 2013, por la Subdirección de Asuntos Jurídicos.
10	12 diciembre	Adjudicación directa por excepción para la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para un ultrasonido, marca Siemens; servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para el equipo de resonancia magnética, tomógrafo, 4 arcos

	<p>quirúrgicos móviles y 3 equipos de Rayos X móvil, marca General Electric,; servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para 15 estaciones de anestesia, marca Datex Ohmeda; servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para 31 equipos de oftalmología, marca Topcon; servicio preventivo y correctivo para 3 facoemulsificadores y 1 vitrector, marca Alcon; servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para un sistema de barrido con focal, 3 microscopios quirúrgicos, un sistema de microdissección, 5 fotomicroscopios, un microscopio compuesto, 2 microscopios invertidos, 1 microscopio especular, 1 biometro y 1 equipo de tomografía de coherencia óptica, marca Carl Zeiss; servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para 8 sistemas de purificación de agua, marca Millipore; servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para un microscopio electrónico de barrido y un microscopio electrónico de transmisión, ambos marca Phillips; servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para 27 equipos de corte y perforación, marca Synthes; servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para 17 equipos de electrodiagnóstico, marca Nicolet y Viasys; servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para el equipo de órtesis robótica, marca Hocoma; servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para 3 ventiladores volumétricos, marca Viasys y Pulmonetic, 6 ventiladores de alta frecuencia y 16 ventiladores de volumen, marca Carefusión; mantenimiento preventivo y correctivo para 3 transfer fijo, 1 transfer móvil, 10 columnas para tablero, 17 tableros de cirugía y 6 carros transporte, marca Maquet; servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para 4 máquinas de anestesia, marca Dräger, para cubrir las necesidades del año 2013 y solicitado por la Subdirección de Investigación Tecnológica; Servicio profesional de seguridad y vigilancia 2013; servicio de fumigación 2013; servicio de duplicado 2013; servicio de fotocopiado 2013; prestación del servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos, químico, biológico-infecciosos y residuos municipales 2013; servicio de integral de recolección interna, transporte, lavado, desinfectado, planchado y doblado de ropa hospitalaria y quirúrgica 2013; servicio integral de limpieza 2013; servicio de aseguramiento integral</p>
--	---

		de los bienes patrimoniales del Instituto Nacional de Rehabilitación y del Centro Nacional de Investigación y Atención a Quemados 2013-2015, solicitados por la Subdirección de Servicios Generales y Materiales, accesorios y suministros médicos con equipos en demostración permanente 2013-2015 solicitado por la Dirección Quirúrgica.
11	19 diciembre	Aprobación del calendario de sesiones para el ejercicio 2013; vales de despensa, presentado por la Subdirección de Recursos Humanos; vales de gasolina, solicitado por la Subdirección de Servicios Generales; servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a elevadores y servicio de suministro de gas L.P. presentado por la Subdirección de Conservación y Mantenimiento; servicio de Modernización de los procesos y aplicaciones de TIC'S y servicio de telefonía local, digital, celular, 01800 y larga distancia 2013-2015 solicitado por la Subdirección de Informática; servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para quipo médico 2013 y servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para equipo médico 2013-2015, solicitado por la Subdirección de Investigación Tecnológica; materiales, accesorios y suministros médicos con equipos en demostración permanente 2013-2015 y medicinas y productos farmacéuticos 2013-2015, presentado por la Dirección Quirúrgica y reactivos para pruebas inmunohematológicas, serológicas y pruebas especiales para Banco de Sangre 2013-2015; kit para concentrado eritrocitarioleucorreducido 2013-2015 y servicio de arrendamiento del programa de Banco de Sangre 2013-2015.

Como resultado de la negociación de los procedimientos antes mencionados, el sostenimiento de precios ha propiciado que el presupuesto federal autorizado y los ingresos propios esperados para 2013, permitan diferir la presión del gasto del año en por lo menos cuatro meses.

Almacenes

En el Instituto existen tres almacenes: **General, Farmacia y Órtesis y Prótesis**, que afectan 31 partidas presupuestales del Capítulo 2000. En total, los almacenes conforman un catálogo promedio de 10,000 claves que se depuran al inicio de cada año. En el INR, entre entradas y salidas en un año, se realizan en promedio **10,000**

operaciones, todas ellas se registran en el S.A.I.H., que actualmente está integrado por **320** centros de costo.

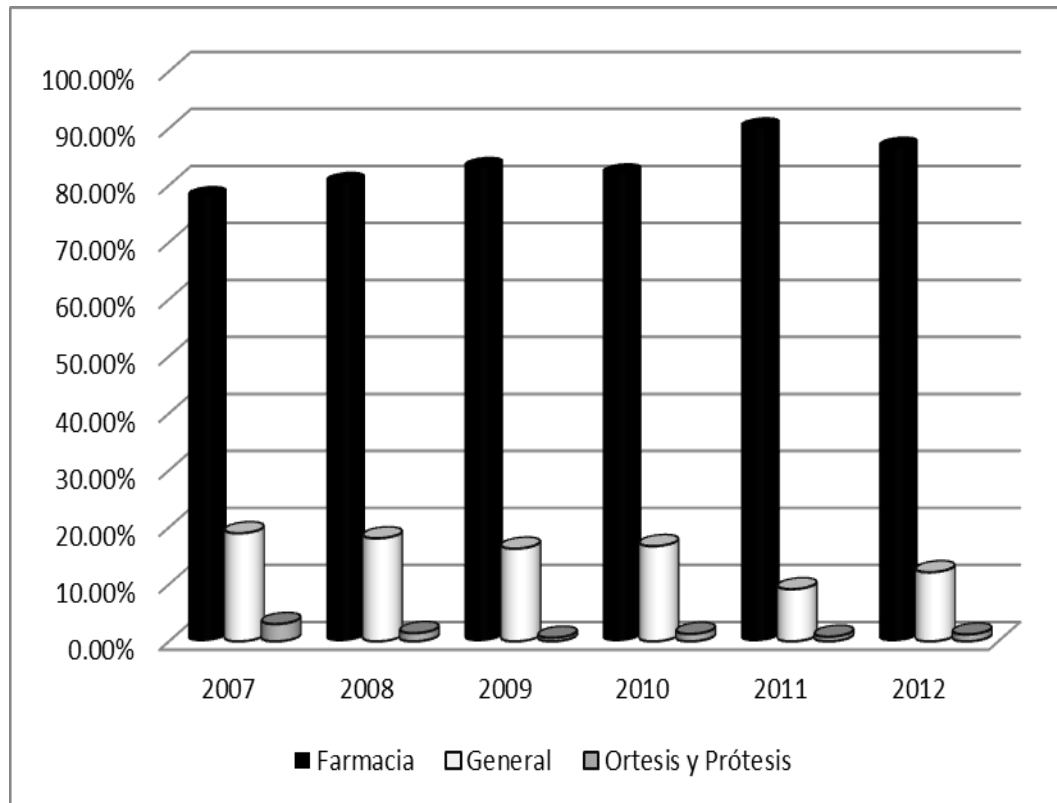
Cuadro 16
Distribución de entradas por importe a los almacenes
2007-2012
(miles de pesos)

Año	Farmacia	General	Órtesis y Prótesis	Total
2007	\$86,077	\$20,920	\$3,357,	\$110,355
2008	\$82,529	\$18,533	\$1,477,	\$102,540
2009	\$95,653	\$18,711	\$723	\$115,087
2010	\$89,240	\$18,183	\$1,422	\$108,847
2011	\$160,128	\$16,253	\$1,444	\$177,826
2012	\$135,267	\$18,917	\$1,899	\$156,084
Total	\$648,897	\$111,519	\$10,325	\$770,742

Cuadro 17
Distribución porcentual de entradas por importe a los almacenes
2007-2012

Año	% de entradas por importe		
	Farmacia	General	Órtesis y Prótesis
2007	78%	18%	3%
2008	80%	18%	1%
2009	83%	16%	1%
2010	81%	16%	1%
2011	90%	9%	1%
2012	86%	12%	1%

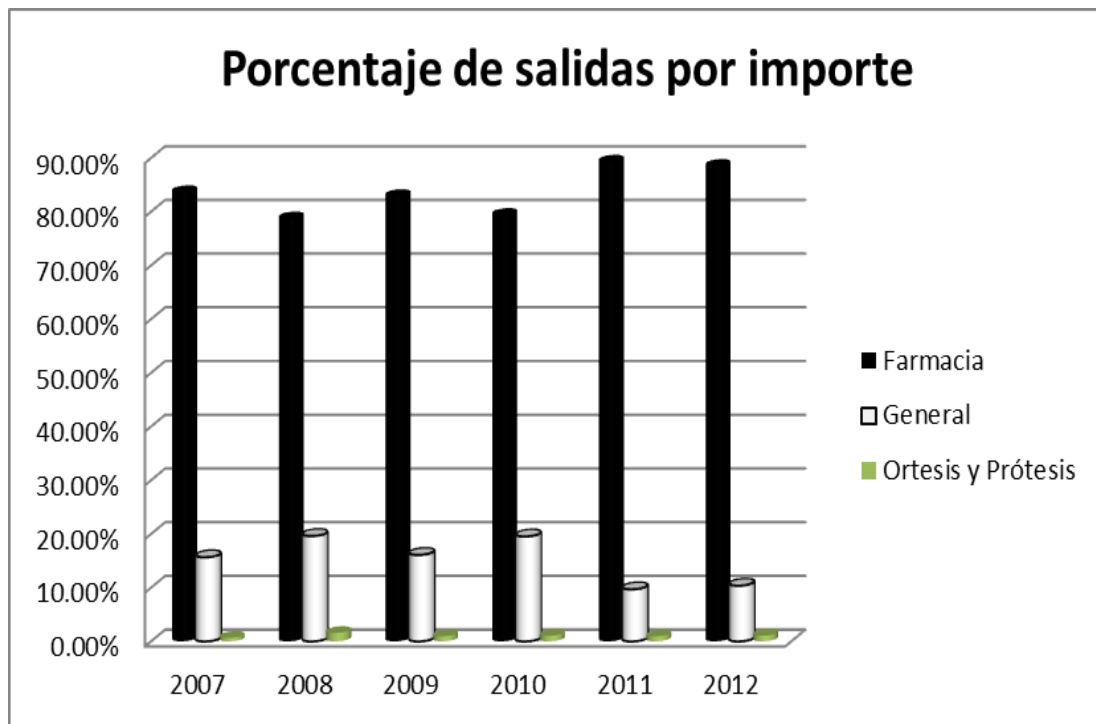
Gráfica 12
Distribución porcentual de entradas por importe
2007-2012



Cuadro 18
Distribución de salidas en los almacenes
2007-2012
(miles de pesos)

Año	Farmacia	General	Órtesis y Prótesis	Total
2007	\$90,815	\$16,997	\$717	\$108,529
2008	\$81,424	\$20,279	\$1,642	\$103,346
2009	\$90,834	\$17,625	\$1,033	\$109,494
2010	\$95,308	\$23,430	\$1,245	\$119,984
2011	\$149,512	\$16,224	\$1,570	\$167,307
2012	\$149,737	\$17,543	\$1,797	\$169,078
Total	\$657,631	\$112,102	\$8,006	\$777,740

**Distribución porcentual de salidas por importe
2007-2012**



Cuadro 19
**Distribución porcentual de salidas por importe a los almacenes
2007-2012**

Año	Farmacia	General	Órtesis y Prótesis
2007	84%	15%	1%
2008	79%	20%	1%
2009	83%	16%	1%
2010	80%	19%	1%
2011	89%	10%	1%
2012	89%	10%	1%

En apego al Programa de Transparencia y Combate a la Corrupción, mensualmente se realizan verificaciones aleatorias a los artículos que se encuentran en los almacenes, con el objetivo de detectar variaciones en las existencias físicas.

Activo Fijo

De 2007 a 2012 el inventario del Instituto incrementó en 7,307 bienes, lo que representa un importe de \$415'173,667.51.

En el período comprendido entre 2007 y 2012 se han incorporado diversos bienes al Instituto, entre los que destacan aparatos e instrumentos científicos y de laboratorio, equipo médico-quirúrgico, equipo de transporte, mobiliario, equipo informático, maquinaria y herramientas, entre otros, obtenidos a través de licitaciones públicas, compras directas, invitaciones a cuando menos tres personas, donaciones, recursos externos y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), con el fin de apoyar a las diversas áreas del INR, en los cuadros 20, 21, 22 y 23 se desglosa esta información.

Cuadro 20
Adquisiciones de 2007 a 2012
(miles de pesos)

Capítulo 5000		
Año	Número de bienes	Importe
2007	198	\$49,305
2008	140	\$43,608
2009	388	\$10,787
2010	2,841	\$119,705
2011	813	\$93,523
2012	2	\$1,807
Total	4,382	\$318,735

Cuadro 21
Bienes adquiridos a través de recursos externos
2007-2012

Año	Número de bienes	Importe (miles de pesos)
2011	12	\$216.83
2012	5	\$325.97
Total	17	\$542.80

Cuadro 22
Donaciones recibidas
(miles de pesos)

Año	Número de bienes	Importe	Donante
2007	73	\$1,328	FUNDACIÓN GONZALO RÍO ARRONTE I.A.P., 2007
	135	\$519	INSTITUTONACIONAL DE SALUD PÚBLICA, 2007
SUBTOTAL	208	\$1,848	
2008	55	\$4,662	FUNDACIÓN GONZALO RÍO ARRONTE I.A.P., 2008
	1	\$106	FUNDACIÓN MICHOU Y MAU I.A.P., 2008
	65	\$99	FUNDACIÓN PORVENIR A.C., 2008
SUBTOTAL	121	\$4,867	
2010	214	\$30,513	FUNDACIÓN GONZALO RÍO ARRONTE I.A.P., 2010
SUBTOTAL	214	\$30,513	
2011	57	\$7,219	SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA, 2011
	158	\$21,488	FUNDACIÓN GONZALO RÍO ARRONTE I.A.P., 2011
SUBTOTAL	215	\$28,707	
2012	1	\$6	DONACIÓN DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE DISTROFIA MUSCULAR A.C. 2012
	352	\$6,861	SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA 2012
	182	\$9,720	FUNDACIÓN GONZALO RÍO ARRONTE I.A.P.2012
	1188	\$1	SOLUCIONES INTEGRALES AMR S.A. DE C.V.
	2	\$1,624	ABBOTT LABORATORIES DE MEXICO, S.A. DE C.V.
	4	\$17	HIPERTEXT MEXICO, S.A. DE C.V.
	2	\$647	SERVICIOS CARITATIVOS SUD A.C.
SUBTOTAL	1731	\$18,876	
TOTAL	2489	\$84,811	

Cuadro 23
Bienes adquiridos con recursos de CONACYT
2007-2012

Año	Número de bienes	Importe (miles de pesos)
2008	11	\$721
2009	92	\$2,324
2010	37	\$1,823
2011	165	\$5,111
2012	114	\$1,099
Total	347	\$11,078

Enajenación de Bienes

Se llevaron a cabo seis enajenaciones en el período comprendido de 2007 a 2012. La primera de ellas se realizó en 2009, la cual se componía de 15 vehículos y un motor, que representó un decremento en el activo fijo de \$1'985,190, además de 896 bienes como desecho ferroso, con base en los montos por kilogramo que emite la Secretaría de la Función Pública. En 2010 se realizaron dos enajenaciones que constaron de 385 bienes representando un decremento de \$3'333,713.

En 2011, se realizaron dos enajenaciones más, por 487 bienes muebles y 2 vehículos no útiles para el Instituto; una vez determinado su valor mediante avalúo se llevó a cabo el proceso de Invitación a cuando menos a tres personas número SCS-AF-01/2011; la segunda enajenación de este año fue de 158 bienes muebles y 8 vehículos no útiles para el INR, que de igual forma, una vez determinado su valor mediante avalúo se llevó a cabo el proceso de invitación a cuando menos a tres personas número. SCS-AF-02/2011. Estas dos enajenaciones significaron un decremento al inventario a valor histórico de \$22'243,605.

En 2012, se realizó una enajenación, por un total de 1,204 bienes y 3 vehículos no útiles para el Instituto, por un importe contable en libros de \$5'899,060.01, una vez determinado su valor mediante avalúo se llevó a cabo el proceso de una invitación a

cuando menos tres personas número SCS-AF-02/2012. El total de estas enajenaciones representan un valor total contable en libros de \$33'461,569.84.

Donativos por parte del Instituto

Fueron donados, por acuerdo del Comité de Bienes Muebles en la Cuarta Sesión Ordinaria del 2011, 4 vehículos a la Unidad Especializada Villa Ocaranza, entidad del sector público, estos bienes representan un valor contable en libros de \$532,651.69.

Coordinación de Archivos

En el período que se informa se elaboró el Cuadro de Codificación Archivística constituido por 33 series documentales y 587 subseries. Además se dieron de baja documental 20 mil expedientes clínicos en desuso.

Con el objetivo de dar cumplimiento a la Ley Federal de Archivos se han elaborado los siguientes documentos:

1. Estudio y propuesta sobre elementos para la construcción de los archivos de concentración e histórico del INR: programa general de necesidades.
2. Manual general para la organización y conservación de los archivos del Instituto Nacional de Rehabilitación
3. Criterios técnicos para la conformación de los expedientes de archivo
4. Formato para la portada del expediente
5. Procedimientos del archivo de trámite
6. Procedimientos para el archivo de concentración
7. Procedimientos para el archivo histórico

Es preciso señalar que estos documentos se encuentran en revisión en el Comité de Información del Instituto Nacional de Rehabilitación.

Asimismo, y con el objetivo de capacitar al personal del Instituto sobre los procedimientos normativos de archivos, a la fecha se han realizado diversos cursos, talleres, conferencias y asesorías destacando los siguientes:

1. Bases teóricas y procedimentales para conformar el archivo de trámite en las Direcciones del INR (68 asistentes)
2. Introducción al marco jurídico y a los principios normativos internacionales en materia de archivos (44 personas)
3. Importancia de la clasificación archivística (30 personas)

Durante el año 2012. Se iniciaron pruebas piloto de la base de datos "Registros habilitados como documentos de archivo en el Instituto Nacional de Rehabilitación (REHABILITA-INR)" la cual permite la conformación y registro de expedientes en siete áreas distribuidos en 41 campos de captura. Este sistema actualmente consta de los

módulos de captura y registro de documentos, conformación y registro de expedientes, así como la liga de búsqueda.

Bioestadística

La conformación del Servicio de Bioestadística en el INR, permitió homogeneizar la información emanada de las áreas médica, paramédica y de auxiliares de diagnóstico y tratamiento; así como diseñar y establecer sistemas de información que respondieran a las necesidades de información para uso interno y externo del Instituto. En el período 2007-2012 fueron creados y puestos en funcionamiento los Informes e indicadores para las Direcciones Médica y Quirúrgica, así como para las Subdirecciones de Medicina de Rehabilitación, Medicina del Deporte, Audiología, Foniatría y Patología del Lenguaje y para la Subdirección de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento. En estos informes que se entregan en forma mensual, trimestral, semestral y anual, se desglosan las actividades programadas y realizadas de consulta externa, urgencias, cirugía, terapias e indicadores hospitalarios según corresponda.

A partir del 2009 se elabora y entrega un informe de productividad que integra las actividades asistenciales programadas y realizadas por las Direcciones Médica y Quirúrgica. Sumado a esto se ha elaborado en los últimos tres años el Anuario Estadístico del Instituto.

Programa Especial de Mejora de la Gestión

Dada la relevancia del Programa Especial de Mejora de la Gestión (PMG), se han realizado las acciones comprometidas en el marco del programa, en coordinación con la Secretaría de la Función Pública (SFP), la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad y el Órgano Interno de Control del INR.

A partir del 2012 se ha dado por concluidos los siguientes proyectos:

1. Mejora del Proceso de Captación de Cuotas de Recuperación (fecha de cierre: 15 de octubre de 2012).
2. Mejora del Proceso de Referencia y Contrarreferencia (fecha de cierre: 29 de junio de 2012).
3. Implementar la Cita Médica Telefónica y/o por Internet en las unidades médicas coordinadas por la CCINSHAE (fecha de cierre: 29 de noviembre de 2012).
4. Mejora del Proceso de Clasificación Socioeconómica de Pacientes (fecha de cierre: 30 de octubre de 2012).
5. Mejora del Proceso de Consulta Externa, en particular la Consulta de Primera Vez (fecha de cierre: 29 de junio de 2012).

6. Implantación del Expediente Clínico Electrónico (fecha de cierre: 13 de agosto de 2012).
7. Automatización de procesos sustantivos del área Médica (fecha de cierre: 18 de diciembre de 2012).

Encuesta de Clima y Cultura Organizacional (ECCO)

En el 2012 se aplicó la Encuesta de Clima y Cultura Organizacional, logrando un incremento de 518 encuestas aplicadas en comparación a años anteriores.

Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental

En junio de 2006, se instaló en el INR el módulo de la Unidad de Enlace que desde su creación a la fecha, ha recibido 585 solicitudes de información atendidas, 32 de ellas fueron desechadas en virtud de que se requirió información adicional al peticionario y no la aportó, y se interpusieron 21 recursos de revisión que fueron atendidos en tiempo y forma.

Cuadro 24
Calificaciones obtenidas en el Programa usuario simulado
2006-2012

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Infraestructura	8.1	9.75	9.97	10	10	10
Atención	5.5	5.9	10	10	10	10

También en el 2006 se instaló el Comité de Información que, a la fecha, ha sesionado en 41 ocasiones, divididas en 17 sesiones ordinarias y 25 extraordinarias. Cabe señalar, que cada año se realizan las 2 sesiones ordinarias que establece la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

En 2011 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el **ACUERDO por el que se emiten las Disposiciones Generales para la Transparencia y los Archivos de la Administración Pública Federal y el Manual Administrativo de Aplicación General en las materias de Transparencia y de Archivos**, el cual establece que las entidades y dependencias tienen que publicar información Socialmente Útil o Focalizada. Con base en lo anterior, el Instituto dio cumplimiento a las obligaciones 2011, obteniendo por parte de la SFP una calificación de 100.0

Durante el presente ejercicio dentro del programa de “Cultura de Transparencia”, y con objeto de dar cumplimiento al programa de capacitación en materia de transparencia 2012 del Instituto Nacional de Rehabilitación, a partir del mes de mayo y hasta noviembre, cada fin de mes impartió el curso de capacitación a los servidores públicos del Instituto.

Programa de Transparencia y Rendición de Cuentas 2007-2012

Durante el segundo semestre del 2007, la Secretaría de la Función Pública puso en marcha el **Programa de Transparencia y Rendición de Cuentas 2007-2012**, conformado por los siguientes temas:

- Transparencia focalizada.
- Blindaje electoral.
- Mejora del Sitio WEB de las Instituciones de la APF.
- Reducción de riesgos de corrupción y análisis de índices

En 2008, respecto al rubro de transparencia focalizada, la Secretaría de Salud seleccionó el tema de Consulta Externa, por lo que el Instituto integró en su página Web la información referente a este tema, así como las especialidades del INR.

Respecto al tema de blindaje electoral, en 2009 se difundió:

- Guía de Responsabilidad Administrativa y Elecciones, y el Manual del ABC en línea.
- Se envió al personal vía correo electrónico la Circular de blindaje electoral.
- La Subdirección de Conservación y Mantenimiento monitoreó las instalaciones, para evitar que éstas fueran utilizadas en apoyo a partidos políticos.
- Se capacitó vía electrónica a 60 trabajadores sobre las responsabilidades administrativas y electorales.

Para 2012, el Instituto instaló tres buzones para la recepción de quejas y denuncias electorales, además de difundir los medios electrónicos y telefónicos para la denuncia de delitos electorales.

Se solicitó a los titulares de las áreas que manejan recursos humanos y materiales, la verificación de la aplicación y uso de los recursos institucionales en período de campaña.

Asimismo, se difundió el folleto de Responsabilidades Administrativas, así como el Manual de ABC de Blindaje Electoral. De igual forma, se impartió a personal del Instituto el Curso Integral de Blindaje Electoral 2012.

Protección Civil

De 2007 a la fecha el Instituto ha llevado a cabo diversos ejercicios para capacitar y entrenar al personal sobre las acciones que se deben realizar en situaciones de siniestro. Aunado a ello, y con el objetivo de cumplir la normatividad en la materia, el Comité Interno de Protección Civil, durante el periodo 2007-2012 ha realizado las siguientes las acciones que se muestran en el cuadro 24.

Cuadro 25
Actividades realizadas por el Comité Interno de Protección Civil
2007-2012

Año	Sesiones de Comité	Capacitaciones	Simulacros
2007	8	25	1
2008	5	8	2
2009	8	5	1
2010	5	7	4
2011	5	68	18
2012	8	47	8
Total	39	160	34

Protección Ambiental

Durante el período comprendido entre 2007 y 2012 el Instituto Nacional de Rehabilitación ha cumplido con todas las obligaciones ambientales, tanto federales como locales, destacando el trámite en tiempo y forma de la Licencia Ambiental Única y la Cédula de Operación Anual, así como el monitoreo ambiental de descarga de agua residual y las emisiones a la atmósfera, ambos dentro de los parámetros normativos vigentes.

El monitoreo ambiental de emisiones a la atmósfera se ha realizado en las fuentes fijas y en las 3 calderas a través de un laboratorio acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA); los resultados se encuentran dentro de los parámetros normativos, desde el año 2007 a la fecha.

Por su parte, el monitoreo a la descarga de agua residual, uno de 24 horas y otro de 12 horas, se realizan por conducto del laboratorio acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), estos resultados también se encuentran dentro de los parámetros normativos desde el 2007 a la fecha.

En 2012 el Instituto Nacional de Rehabilitación cumplió con los trámites de la Licencia Ambiental Única y la Cédula de Operación Anual, realizada y actualizada ante la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal.

Recolección de Residuos No Peligrosos

En el año 2008 empezó el Plan de Minimización de Residuos Sólidos No Peligrosos, el cual, tiene como objetivo fomentar y promover una cultura ecológica basada en la responsabilidad compartida; por ello, entre los trabajadores del INR se encuentra la cultura de reciclado de materiales como las botellas de PET, papel y cartón, además del fomento de conductas de prevención en materia ambiental y promoción del uso sustentable de los recursos.

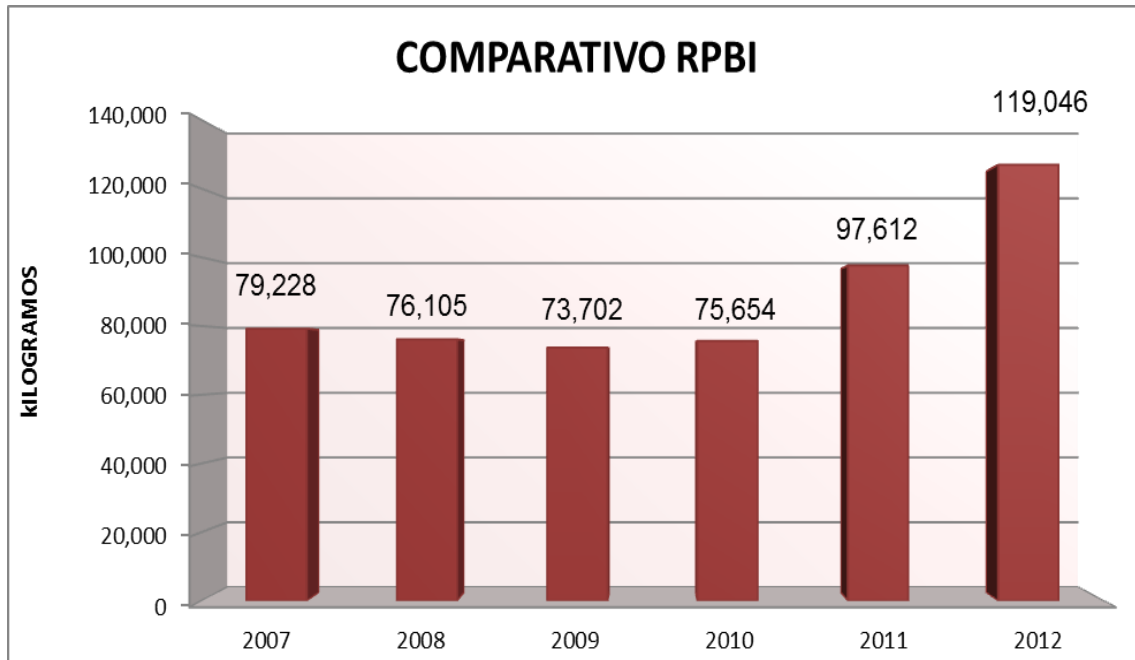
Cuadro 26
Recolección de Residuos
2007-2012 (metros cúbicos)

Año	Residuos orgánicos	Residuos inorgánicos	Totales
2007	441	5152	5,593
2008	751	4318	5,069
2009	459	3,500	3,959
2010	392	3,389	3,782
2011	380	3,891	4,271
2012	478	3,747	4,225

Servicios Subrogados

El Instituto se distingue por los servicios subrogados con que cuenta para la atención de diferentes aspectos como recolección de residuos peligrosos, comedor, limpieza, lavandería, seguridad y vigilancia, así como el arrendamiento del parque vehicular. Las empresas contratadas para los servicios subrogados deben cumplir con la normatividad vigente, además de las normas internacionales de calidad.

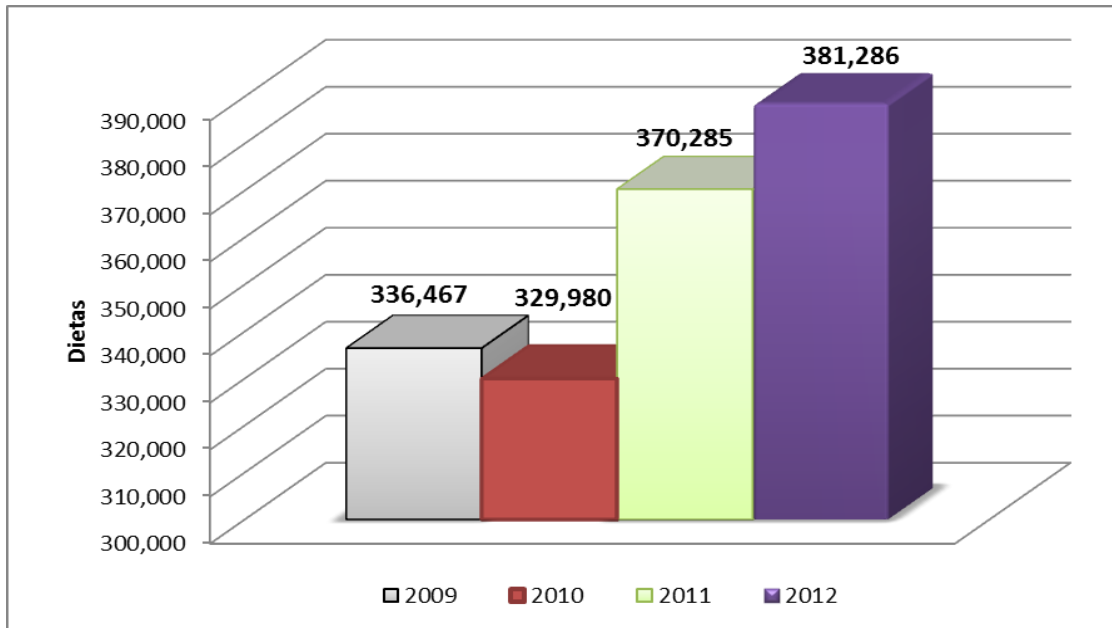
Gráfica 14
Recolección de Residuos Peligrosos Biológico Infecciones (RPBI)
Tabla de generación
2007-2012



Comedor

Se implementaron mejoras al control administrativo del comedor; se mejoraron las condiciones de orden y limpieza en el almacenamiento de víveres; y se implementó un sistema de alarma para limpieza de manos del personal que labora en cocina y comedor. Continuamente se supervisa que las actividades realizadas en cocina y comedor cumplan con los lineamientos de calidad e higiene que establece la **NOM-251-SSA1-2009**. Los datos sobre las dietas servidas a pacientes y empleados se muestran en la gráfica 15.

Gráfica 15
Dietas servidas para pacientes y empleados
2009-2012



Limpieza

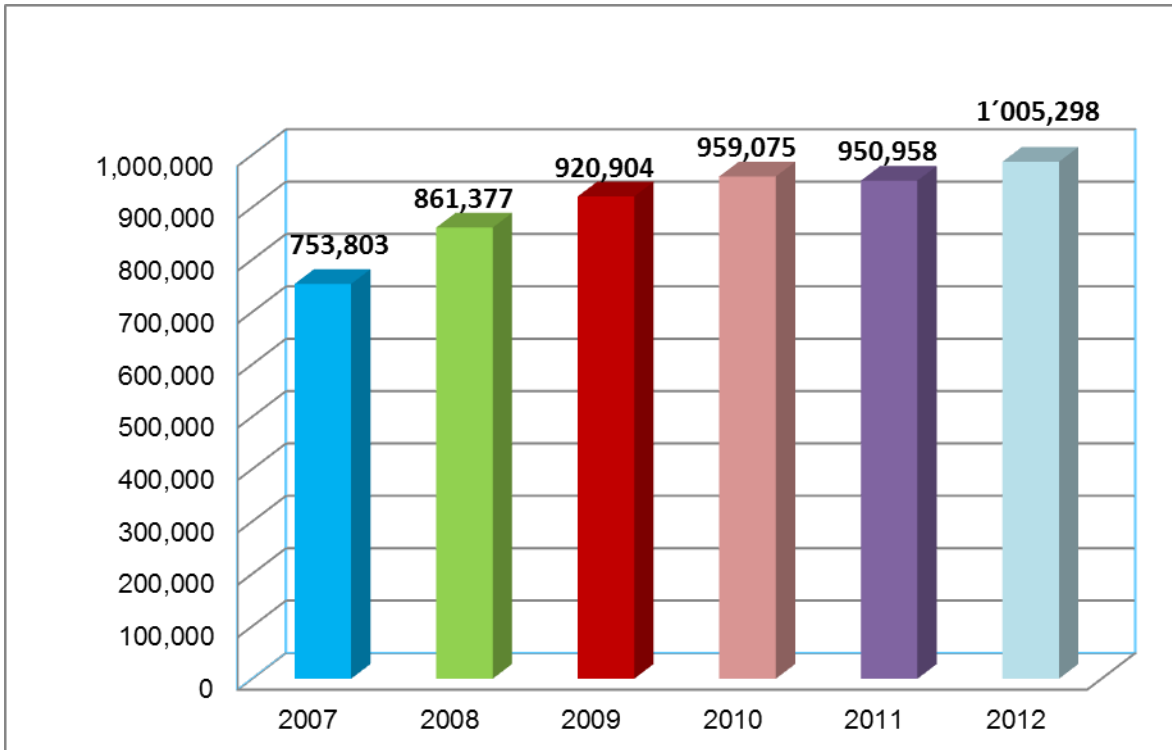
El servicio de limpieza en el Instituto se ha mantenido también en el esquema de los servicios subrogados, sin embargo con objeto de incrementar la calidad en el servicio y facilitar la supervisión y control del mismo se optó, atendiendo a las recomendaciones de la Secretaría de la Función Pública, a la realización de un evento licitatorio basado en puntos y porcentajes tomando como base los metros cuadrados de atención en el servicio. Esto incluye no sólo los metros cuadrados de construcción sino aquellos asociados con cristalería, vidriería, divisiones, techos, pisos, azoteas del inmueble, muebles y encerados, es así que actualmente el contrato de limpieza cubre 126,718.91 metros cuadrados, incluyendo áreas blancas, áreas grises y áreas negras con los servicios exhaustivos de limpieza indispensables en instituciones hospitalarias.

Lavandería

Por su parte, el servicio de lavandería a partir del año 2007 a la fecha ha incrementado paulatinamente. Los procedimientos de recolección y abasto de ropa, se realizan a través de rutas establecidas. Además, se cuenta con personal exclusivo para el manejo de ropa limpia y sucia. El comportamiento, durante el periodo 2007-2012 de este servicio se muestra en la gráfica 16.

Gráfica 16

**Reporte anual de prendas
2007-2012**



Transporte

El servicio de transporte, tanto para el traslado de pacientes como del personal del Instituto, se ha renovado con base en la normatividad vigente

Actualmente, el Instituto cuenta con un parque vehicular de 15 unidades, de las cuales, 10 son de arrendamiento y 5 son propiedad del INR (ambulancias). Cabe señalar que en este año se adquirieron dos ambulancias.

Desde el 16 de septiembre del 2011 la Secretaría de Hacienda y Crédito Público considera la adhesión de “El INR” al Contrato Abierto del Servicio Integral de Transporte Vehicular. Por lo anterior, se llevó a cabo el procedimiento de Licitación Pública Nacional Mixta No. LPNM 006000998-004/2011 para la contratación consolidada del “Servicio Integral de Transporte Vehicular”.

En el cuadro 26, se muestra el número de servicios asociados al traslado de pacientes durante el período comprendido entre 2007 y 2012, así como los servicios de desplazamiento de personal y envío de correspondencia.

Cuadro 27
Registro anual del servicio de transporte
2007-2012

Tipo de servicio	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Traslado de pacientes	626	426	330	106	277	359
Correspondencia y traslados de personal	1,557	2,091	2,317	2,118	2,347	3,857

Servicio de Seguridad y Vigilancia

En 2007, el servicio de seguridad y vigilancia lo otorgaba la empresa Policía Bancaria Industrial (PBI) a través de 104 policías para todo el Instituto, en tres turnos. Sobre la base de un proceso de licitación pública se contrató otra empresa a partir de febrero de 2012. Este cambio de contrato generó para el Instituto un ahorro de 35%. Cabe hacer mención que, se cuenta con un Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) que permite vigilar y detectar anomalías dentro del Instituto, dando seguimiento puntual a todas ellas, así como a las quejas vertidas sobre este servicio.

Obra Pública

Durante el período 2007-2012 el Instituto realizó obra trascendental para el sistema de salud federal, entre la que destaca la construcción del CENIAQ y la remodelación de las instalaciones de las áreas sustantivas del INR. En total, durante este sexenio se construyeron **20,150.68 metros cuadrados**. A continuación y con el objetivo de mostrar el trabajo realizado y comprometido del Instituto, se muestra por año, la obra pública realizada.

Cuadro 28
Obra pública
2007-2012

Año	Obra	Descripción	Superficie
2007	Sala de Acompañantes	Construcción de área para la permanencia y espera de acompañantes de pacientes.	140.86 m ²
	Ampliación de Comedor	Implementación de terrazas para comensales.	240.40 m ²
	Ampliación de Archivo Clínico	Ampliación del servicio de Archivo Clínico.	29.42 m ²
	Ampliación Sala de Espera de Servicios Centrales	Construcción de Domo Piramidal de cristal sala de espera.	114.76 m ²

	Cambio del Servicio de Pediatría del 7o. Nivel a 4o. Nivel de Ortopedia.	Adecuación de áreas en encamados de 4° y 7° nivel de cuerpo II, en Ortopedia.	156.86 m ²
	Ampliación de baños vestidores de enfermeras en quirófanos de ortopedia	Adecuación del área ubicada en cuerpo I, 1er. nivel.	50.78 m ²
	Ampliación de recepción de la Dirección de Enseñanza	Adecuación de terraza ubicada en cuerpo VIII 2° nivel.	26.45 m ²
	Adaptación de área para el OIC de la SFP	Adecuación de auditorio existente para las oficinas del OIC ubicado en el cuerpo VIII 2° nivel.	87.73 m ²
	Adecuación de área para el Sistema de Citas e Información.	Adecuación de intercomunicación entre cuerpo IV y VI.	41.48 m ²
		Superficie total construida	888.74 m²

Año	Obra	Descripción	Superficie
2008	Ampliación Electrodiagnóstico	La ampliación del servicio de Electrodiagnóstico se ubicó en la azotea del cuerpo III ala norte.	500.58 m ²
	Domo Estimulación Temprana	Aprovechamiento de patio a descubierto, mediante la construcción de domo cóncavo a base de tubular de acero inoxidable y cristal templado laminado, para cubrir y proteger a los usuarios del área de ejercicios de la estimulación temprana.	94.86 m ²
	Diagnóstico de Oftalmología	Ampliación del área del servicio de oftalmología.	58.10 m ²
	Audiología Pediátrica	Adecuación de área de Archivo Clínico tanto en 1er., como en 2o. nivel, para la creación de consultorios y cámaras sonoamortiguadoras en la especialidad de Audiología Pediátrica.	130.19 m ²
	Sanitario Sala de Acompañantes	Construcción de sanitarios públicos y cuarto de aseo en sala de acompañantes.	15.79 m ²
	Sanitario para la Dirección de Investigación	Adecuación del área de toma de medidas de órtesis y prótesis en cuerpo III 1er. nivel, para la creación de sanitario, para servicio de la Dirección de Investigación.	3.15 m ²
	Adecuación de Laboratorio de Órtesis y	Adecuación de área para separar los servicios que otorga dicha	131.79 m ²

	Prótesis	especialidad.	
	Adecuación de Almacén General	Implementación de locales cerrados para la guarda de materiales, misceláneos y ropería, en el interior de almacén general ubicado en cuerpo XI planta baja.	447.63 m ²
		Superficie total construida	1,382.09 m²

Año	Obra	Descripción	Superficie
2009-2010	Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados	Construcción de edificio de 13 niveles incluyendo 3 sótanos, 9 niveles y helipuerto, a base de losa de cimentación, pilas de fricción, muro perimetral tipo milán, losas reticulares superestructura soportada con perfiles de acero, losa cero romsa en entresijos, muros perimetrales de tablamento recubiertos con placas de cantera blanca lima, y en interiores con acabados plásticos conductivos, fachadas principales con cancelería sanitaria, 5 elevadores de servicio, casa de máquinas hidráulica y eléctrica independiente, cisternas de agua tratada y potable, para brindar servicio único y exclusivo para personas con lesiones graves provocadas por quemaduras .	15,701.13 m ²
		Superficie total construida	15,701.13 m²

Año	Obra	Descripción	Superficie
2010	Ampliación de Medicina del Deporte	Ampliación del servicio de Medicina del Deporte en la especialidad de rehabilitación, para lo cual se utilizaron las azoteas existentes del cuerpo V ala poniente.	1,413.32 m ²
	Implementación de red eléctrica principal para el CENIAQ	Creación de red eléctrica nueva para alimentar en su totalidad al CENIAQ, contemplando excavación de cepas, tubería de PVC de 4" de diámetro y cableado tipo XLP para alta y mediana tensión.	50.00 m ²
	Implementación de cuarto azul en área de Rayos X	Adecuación de área de jefatura de servicio para implementar cuarto azul para interpretación de radiografías.	45.79 m ²

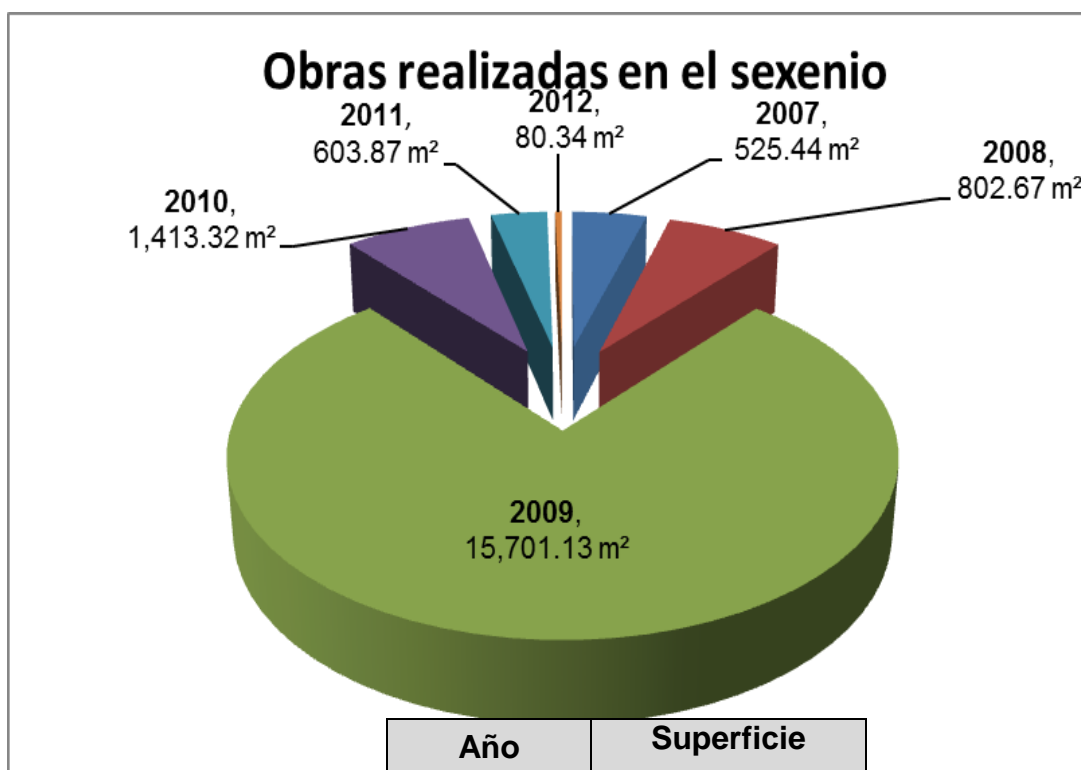
		Superficie total construida	1,509.11 m²
--	--	------------------------------------	-------------------------------

Año	Obra	Descripción	Superficie
2011	Remodelación de Comedor	Remodelación integral del área de cocina y comedor para empleados, ubicado en cuerpo II planta sótano.	523.87 m ²
	Obra civil, señalización y cancelerías para el CENIAQ	Implementación de locales para cuartos de preparación de medicamentos en áreas de choque, planta baja, encamados subagudos, 3° nivel y encamados 5° nivel, incluyendo apertura automatizada y/o manual para accesos tanto de pacientes como de familiares en 3°, 6°, 7° y 9° nivel.	48.00 m ²
	Adecuación de áreas e instalaciones para el CENIAQ	Adecuación de área para dos oficinas médico administrativas ubicadas en 3° nivel del CENIAQ,	32.00 m ²
	Adecuación del área de Neurofisiología a Clínica de Rehabilitación Vestibular	Adecuación de locales y consultorios para el servicio de terapias y ejercicios en el área de otoneurología ubicado en cuerpo VIII 1° nivel.	65.74 m ²
		Superficie total construida	669.61 m²

Año	Obra	Descripción	Superficie
2012	Adecuación de área de Bioterio	Adecuación de locales existentes para la estadía de borregos, implementación de corrales y almacén de alimento, reubicación de filtros para el acceso a cubículos de observación de animales, implementación de guarda de alimentos, construcción de 7 corrales individuales para borregos a base de muretes de concreto recubiertos con loseta esmaltada, puertas y protecciones, instalación hidrosanitaria y conexión a la red sanitaria existente, remozamiento total del área en muros, pisos y plafones	80.34 m ²

	Superficie total construida	80.34 m²
--	------------------------------------	----------------------------

Gráfica 17
Obras realizadas del 2007 al 2012



Cuadro 29
Obras realizadas del

Año	Superficie
2007	888.74 m ²
2008	1,382.09 m ²
2009-2010	15,701.13 m ²
2010	1,509.11 m ²
2011	669.61 m ²
2012	80.34 m ²

2007 al 2012

Cuadro 30
Trabajos de obra realizados por la DGDIF
durante el período 2007 al 2012

Año	Descripción	Período	Superficie
2010	Primera etapa de suministro y colocación de cantera blanca lima	1 de septiembre al 24 de octubre	3,057.80 m ²
	Sustitución de acabado en piso en acceso principal Av. México Xochimilco (de adocreto a concreto estampado)	1 de septiembre al 24 de octubre	322.00 m ²
	Superficie total 2010		3,379.80 m²
2011	Segunda etapa de suministro y colocación de cantera blanca lima	4 de abril al 31 de agosto	3,101.72 m ²
	Superficie total 2011		3,101.72 m²
2012	Tercera etapa de suministro y colocación de cantera blanca lima	11 de abril al 31 de agosto	2,000.00 m ²
	Fijación de cantera blanca lima y Huichapan	11 de abril al 31 de agosto	3,860.00 m ²
	Superficie total 2012		5,860.00 m²
			12,341.52 m²

Programa de Ahorro

1. En febrero 2012, mediante oficio INR-SCM-M065-2012, se envió al Director General de la Comisión Nacional para el uso Eficiente de la Energía, el programa Anual de Trabajo 2012, lo anterior para dar cumplimiento al protocolo de actividades para la implementación de acciones de eficiencia energética en inmuebles, flotas vehiculares e instalaciones de la Administración Pública Federal.
2. En el mes de abril se realizó el informe correspondiente al primer trimestre de 2012, a través del sistema electrónico del Programa, el cual se recibe con éxito y se da por atendida la solicitud.

3. En el mismo sistema, en el mes de julio se realizó el informe correspondiente al segundo trimestre de 2012.
4. En el mes de octubre se realiza el informe correspondiente al tercer trimestre del ejercicio 2012, a través del método electrónico.
5. De la misma forma, en el mes de enero de 2013, fue enviado el informe correspondiente al cuarto trimestre del ejercicio 2012.

Adicionalmente se da seguimiento a los criterios y recomendaciones estipulados por la CONUEE, con la finalidad de mejorar el ahorro en el consumo de energía eléctrica, por lo que este compromiso se encuentra en proceso con los cambios tecnológicos en el reemplazo de las lámparas de menor capacidad en watts pero, manteniendo o mejorando los niveles lumínicos que normativamente requieren las áreas al cuidado de la salud, sin embargo, también a estas recomendaciones se suman al proceso las estrategias operativas en el uso y manejo de la energía por los usuarios del Instituto.

Tabulador CENIAQ

Con objeto de identificar los diferentes procedimientos que se realizan en la Subdirección de Quemados del CENIAQ se llevó a cabo el análisis de los procedimientos quirúrgicos realizados a los pacientes atendidos en los años 2011 y 2012.

Los procedimientos anteriormente descritos han sido asimilados para efectos de su cobro con las claves que ya cuenta el Tabulador de Cuotas de Recuperación. En el análisis de costos que se está realizando se determinará el costo específico que corresponde a los procedimientos de la Subdirección de Quemados, tomando en consideración: el equipo médico, la infraestructura y el tiempo utilizado en cada procedimiento. Una vez concluido el análisis se solicitará a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público la inclusión de dichos procedimientos en el Tabulador de Cuotas de Recuperación.

Cabe señalar, que los insumos (material quirúrgico, medicamentos y otros) no es posible estandarizarlos, puesto que varían según el grado de quemadura en cada paciente.

De conformidad con lo señalado en el cronograma aprobado en la Cuarta Sesión Ordinaria 2012 del Comité de Control y Desempeño Institucional, actualmente se está recopilando la información financiera.

Sistema de Gestión de la Calidad

Como se tenía propuesto, y como resultado de un proceso de licitación pública nacional publicada en el DOF del 18 de noviembre de 2008, el 2 de diciembre del mismo año, se

firmó el contrato plurianual con Instalaciones en Productividad S.C., empresa adjudicada de entre cinco participantes.

El objetivo del contrato consistió en proporcionar el servicio para la documentación e implantación, así como el seguimiento, consolidación y mejora de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) con base en la Norma ISO-9001:2008 en todas las áreas y procesos del INR hasta el desarrollo de la auditoría interna y su auditoría de certificación en las instalaciones del Instituto.

El proyecto se dividió en tres fases:

- Fase I de documentación, para el desarrollo de la estructura documental.
- Fase II de implantación, para el uso consistente en el Instituto del SGC y preauditoría de certificación y,
- Fase III de consolidación para el fortalecimiento del SGC y la auditoría de certificación.

Durante la Fase I, se realizó el levantamiento y análisis de la estructura organizacional, para ello, se llevó a cabo la inducción del personal al SGC y al Proceso de Mejora. El proceso de inducción implicó la capacitación de 1,899 personas organizadas en 97 grupos, abarcando a los diferentes turnos que se tienen en el Instituto, la cobertura alcanzó el 91% del total de la plantilla del Instituto, lo que representó un total de 7,596 horas-hombre-capacitación. De forma paralela, a la Alta Dirección se le dio la introducción al tema de Calidad. En el levantamiento y análisis se revisaron: 627 documentos operativos existentes que se convirtieron en 222; 4 Procedimientos Normativos; 137 Procedimientos Operativos; 16 Instrucciones de Trabajo; 50 Manuales de Operación y; 15 Guías Clínicas. Para la realización de este trabajo se capacitó a 125 personas, con un total de 979 horas.

Para definir los procesos y llevar a cabo el mapeo de los mismos, se capacitaron a 63 personas en 504 horas.

Una vez definidos los procesos y sus mapeos se capacitaron a 48 personas para llevar a cabo la elaboración de la documentación del SGC, generándose 6 documentos normativos.

Para concluir la Fase I, la Dirección General procedió a oficializar la documentación del SGC en una reunión con los Directores y Subdirectores. A su vez estos últimos lo hicieron en sus respectivas áreas.

En la Fase II se difundieron los documentos y se capacitaron 1,753 personas para su implantación. Para verificar el uso del Sistema en piso, se realizaron dos seguimientos, en el primero se detectó que el 83% del personal lo llevaba a cabo, y en el segundo, el porcentaje se elevó al 90%.

En cumplimiento de la realización de auditorías internas, se impartió un taller de formación para 33 auditores internos, quienes aplicaron 2 ejercicios de auditoría en los meses de junio y julio.

Finalmente, en el mes de agosto se realizó la auditoría interna coordinada por un Auditor Líder, quien dio a conocer los resultados a la Dirección General.

Haciendo los ajustes y modificaciones al SGC, producto de los hallazgos de la auditoría, el 10 de septiembre se realizó la revisión por la Dirección General en donde se informó del seguimiento de las acciones correctivas, preventivas y de mejora, concluyéndose que el Instituto se encontraba preparado para ser auditado por una empresa externa de Certificación, finalmente una vez obtenida la autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) para la contratación de la empresa certificadora, se pasó a la Fase III de consolidación. Con esto en noviembre del 2009 el Instituto certificó el Sistema de Gestión de la Calidad bajo la Norma ISO 9001:2008, convirtiéndose en el primer Instituto Nacional con todos sus procesos certificados.

La estructura documental del SGC, a lo largo de estos tres años, ha sufrido cerca de 900 cambios entre creaciones, modificaciones y eliminaciones, toda esta labor del personal del Instituto demuestra el compromiso con la mejora continua de nuestros procesos sustantivos y de soporte. En el siguiente cuadro se muestra la evolución en la estructura documental del SGC.

Cuadro 31
Actualización Permanente del Sistema de Gestión de la Calidad

Documento	2010	2011	2012
Manuales	3	3	3
Procedimientos Normativos	4	4	4
Procedimientos Operativos	137	142	250
Instrucciones de Trabajo	16	18	196
Manuales de Operación	50	58	68
Guías Clínicas	15	30	172
Formatos para Registros	250	336	379
Organigramas	34	34	41
Descripciones y Perfiles de Puesto	603	606	649

Además y como parte del compromiso asumido por el Instituto la Dirección General ha realizado en total 5 Revisiones, al menos dos por año. Aunado a las 5 Auditorías

Internas que se han realizado en el Instituto y en las que oportunamente se ha dado seguimiento a los hallazgos y resultados derivados de estas acciones; para ello, los ahora, 34 auditores internos del Instituto han recibido cursos asociados a la identificación de producto no conforme, acciones preventivas y correctivas, entre otros.

Asimismo, la empresa externa de certificación realizó dos Auditorías de Mantenimiento del Sistema. Una vez que se tuvieron los resultados de cada una, se elaboraron los planes de acción para su corrección y prevención, los que fueron revisados y aceptados por la empresa. La empresa, en las dos ocasiones, dictaminó el Mantenimiento de la Certificación del Instituto Nacional de Rehabilitación de su Sistema de Gestión de la Calidad, bajo la Norma ISO 9001:2008.

La trascendencia del SGC ISO 9001:2008 al interior del Instituto se ha reflejado de diferentes formas, entre las que destaca, la integración del Responsable del Control de Documentos y del Líder Auditor al Comité de Calidad y Seguridad del Paciente.

Además, se han llevado a cabo las acciones tendientes para integrar los procedimientos y guías clínicas del CENIAQ, así como el Sistema MAAGTIC como complemento del SGC del Instituto.

El 23 de noviembre de 2012 en el Auditorio Nanahuatzin del Instituto Nacional de Rehabilitación el Lic. Ricardo Ramírez Vizzuet, Director Comercial de la empresa Applus entregó al Dr. Luis Guillermo Ibarra, Director General del INR, el certificado número ECMX-0540/09 en el que se establece que el Instituto se certifica en sus todos sus procesos bajo la NMX-CC-9001 para el periodo 2012-2015.

La documentación del SGC se encuentra disponible en cada computadora con acceso a internet desde la liga <http://iso9001.inr.gob.mx>; desde su creación y hasta la fecha la página ha tenido más de 421,801 mil visitas.

Todo este trabajo realizado en el SGC ha servido de plataforma en la preparación del Instituto para responder a la certificación de estándares hospitalarios ante el Consejo de Salubridad General.

Certificación por el Consejo de Salubridad General

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

Del 24 al 27 de octubre de 2011 el Consejo de Salubridad General llevó a cabo la auditoría en la que participaron 9 auditores, informando al Director General que, los resultados de la mencionada auditoría se darían a conocer en el mes de diciembre.

Con oficio CSG/DGAA/1391/2011 de fecha 14 de diciembre de 2011 la Directora General Adjunta de Articulación del Consejo de Salubridad General, envió al Director General del INR “El Dictamen de la Comisión para Certificación de Establecimientos de Atención Médica a la Visita de Auditoría del CSG al Instituto Nacional de Rehabilitación” que establece “certificar su establecimiento hasta que cumpla, en un plazo no mayor de 6 meses con las reglas de decisión incumplidas” éstas se resumían en 5 reglas de decisión.

En ese período se llevaron a cabo acciones correctivas en las diferentes áreas del Instituto, tanto de tipo documental como de organización, conservación y mantenimiento, difusión, señalización y operación en todo el INR. En todas estas acciones participó el personal del Instituto de forma comprometida, con la meta siempre de alcanzar la certificación. Estas actividades significaron una erogación para el Instituto de 5'989,715 pesos.

Además y como parte del seguimiento hecho al dictamen emitido por la Dirección General Adjunta de Articulación del Consejo de Salubridad General en donde de un total 1,399 elementos calificados, 209 de ellos obtuvieron calificación de cero y 54 con calificación de cinco, se trabajó en la solventación de los mismos de acuerdo con el siguiente detalle:

Cuadro 32
Elementos medibles Certificación por el Consejo de Salubridad General

Apartado	Elementos medibles		
	Total	Dirección Quirúrgica	Dirección de Administración
ACC Acceso y continuidad de la atención	17	10	7
AOP Evaluación de pacientes	23	18	5
ASC Anestesia y atención quirúrgica	5	5	0
COP Atención de pacientes	31	31	0
FMS Gestión y seguridad de las instalaciones	28	0	28
GLD Gobierno, liderazgo y dirección	11	6	5
MCI Manejo de la comunicación e información	2	2	0
Metas internacionales de seguridad del paciente	6	4	2
MMU Manejo y uso de medicamentos	23	15	8
PFE Educación del paciente y de su familia	14	14	0
PFR Derechos de los pacientes y de sus familias	21	20	1
QPS Mejora de la calidad y seguridad	69	41	28
SQE Calificaciones y educación del personal	13	7	6

En su momento se nos indicó que la evaluación de los mencionados elementos se fundamentó en la **relevancia, pertinencia, competencia y suficiencia de las evidencias objetivas encontradas**. Se entiende entonces que cada uno de los 1,399

elementos fue profundamente analizado y permitió a los 9 auditores calificar puntualmente cada elemento. Lo anterior significa que en un período de sólo 4 días cada auditor obtuvo evidencia objetiva para calificar un poco más de 155 elementos.

- a) De los 263 elementos evaluados por debajo de calificación aprobatoria, no nos es posible valorar los criterios utilizados por los auditores, toda vez que en el documento con el detalle de los 1,399 elementos no se indica el motivo o comentario que les permitió cuantificar el resultado.
- b) Adicional a los 48 elementos que no aplican para la evaluación, encontramos otros que habiendo sido calificados con cero, a nuestro parecer tampoco aplican en la operación de un Instituto como éste.
- c) Nos indican que para obtener la certificación debíamos cumplir con las reglas señaladas en un período no mayor de 6 meses, sin embargo solicitaron contactar a la Dirección General Adjunta de Articulación hasta que se cuente mínimo con 4 meses de implementación del Plan de Mejora Continua que debemos generar para fortalecer aquellos estándares (elementos medibles) que obtuvieron calificación baja y que se tornan en oportunidades de mejora. Por lo que en realidad la ventana para actuar se redujo a 2 meses.
- d) Respecto al laboratorio y al banco de sangre existieron 14 elementos medibles con calificación reprobatoria, por lo cual, también era de suma importancia, contar con la evidencia objetiva encontrada ya que para ambos servicios contamos con diplomas y certificados que avalan su correcto funcionamiento.
- e) En el apartado QPS Mejora de la Calidad y Seguridad particularmente en los estándares QPS.3.15 “El control de gestión incluye aquellos aspectos de la planeación, organización, dirección y control de recursos seleccionados por los directivos y responsables de las áreas del establecimiento” y QPS.3.19 “El control de gestión incluye aquellos aspectos de la administración financiera seleccionados por los directivos y responsables de las áreas del establecimiento” hay 6 elementos medibles en cero que de igual forma contradicen lo dictaminado en la auditoría de seguimiento en que el Sistema de Gestión de la Calidad cumple con los requisitos de la norma ISO 9001:2008.

Independientemente de lo anterior, en el Instituto trabajó arduamente para contestar a las requisiciones hechas por el CSG.

Finalmente, del 5 al 6 de junio de 2012 se llevó a cabo la visita de verificación por parte de las auditoras de la Comisión para la Certificación de Establecimientos de Atención Médica, con la finalidad de dictaminar nuevamente al Instituto y obtener finalmente la certificación.

Gracias al trabajo realizado por todo el personal, y con base en los elementos evaluados, el Instituto obtuvo en esta certificación una calificación general de 9.7. A continuación, en el cuadro 31, se presentan los promedios finales del Instituto.

Cuadro 33
Promedios finales Certificación por el Consejo de Salubridad General

Sección	Calificación
Calificación Promedio de Estándares Centrados en el Paciente	9.9
Calificación Promedio de Estándares Centrados en la Gestión	9.4
Metas Internacionales de Seguridad del Paciente	10.0
Sistema de Información	10.0

A través del oficio CSG/DGAA/725/2012 de fecha 13 de junio se notificó que, la Comisión Coordinadora de Establecimientos de Atención Médica del Consejo de Salubridad General, con fundamento en el Acuerdo para el Desarrollo y Funcionamiento del Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica y con base en el resultado de la auditoría efectuada en el Instituto, emitía la certificación número de folio 856 con vigencia del 12 de junio de 2012 al 12 de junio de 2015.

El 23 de noviembre de 2012 el INR recibió por parte del Consejo de Salubridad General el Certificado por cumplir con los estándares de calidad y seguridad del paciente del Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica, en una ceremonia que se llevó a cabo en el Hospital Central Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional.

Así mismo, y en virtud de que se hizo el análisis de la Matriz de Riesgos del Instituto, y del seguimiento que se ha dado a cada uno de éstos, estamos en posición de identificar nuevos riesgos potenciales para mejorar día con día el desempeño del Instituto.

Con estas acciones el Instituto Nacional de Rehabilitación se coloca, una vez más, como ejemplo de calidad y vanguardia en el sector salud. Así, el Instituto conforma y reafirma su Sistema de Calidad Integral.

Auditorías

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

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

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

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

903 “Adquisiciones de Equipo, Instrumental Médico y Vehículos en el Sector Salud” para el ejercicio 2010 que inició el 12 de mayo del 2011, para la cual, a través de oficio número OASF/0148/2012 suscrito por el Auditor Superior de la Federación, C.P.C. Juan Manuel Portal Martínez de fecha 15 de febrero de 2012 dirigido al Dr. Luis Guillermo Ibarra se hace del conocimiento del Instituto la única recomendación identificada con el resultado número 7 de la auditoría relativa a la necesidad de publicar el Estatuto Orgánico del Instituto en el DOF, otorgando un plazo de 30 días hábiles a partir de la recepción del oficio (16 de febrero de 2012) para dar respuesta. Con oficio número INR-DG-042-2012 de fecha 2 de marzo de 2012 el Dr. Luis Guillermo Ibarra, Director General de Instituto dio respuesta a la solicitud del Auditor Superior de la Federación, C.P.C. Juan Manuel Portal Martínez enviando un ejemplar del DOF del 2 de marzo en el que se publica el Estatuto en comento. Mediante el oficio OAETI-0725/2012 de fecha 9 de julio de 2012 el Auditor Especial de Tecnologías e Información, Mtro. José Miguel Macías Fernández informa al Dr. Luis Guillermo Ibarra sobre el estado de trámite de las recomendaciones y, en su caso, de las solicitudes de aclaración promovidas por la entidad de fiscalización superior de la federación con motivo de la revisión y fiscalización superior de la Cuenta Pública. En el anexo del oficio en comento, se reflejan los registros de las unidades administrativas auditoras en el Sistema de Control y Seguimiento de Auditorías de la ASF al día 30 de junio de 2012, mostrándose que, la única recomendación emitida de la Cuenta Pública 2010 fue atendida en tiempo y forma, por lo que el Instituto se encuentra con dictamen limpio.

429 “Atención Médica en los Institutos Nacionales de Salud” para el ejercicio fiscal 2011 cuyo objetivo fue fiscalizar la prestación de los servicios médicos de alta especialidad para verificar el cumplimiento de sus objetivos y metas, y no se desprendieron observaciones.

430 “Investigación y Desarrollo Tecnológico en los Institutos Nacionales de Salud” que tuvo como propósito fiscalizar las acciones de investigación y desarrollo tecnológico en las unidades médicas de alta especialidad para el ejercicio fiscal 2011, comenzando el 12 de julio de 2012, y de la cual, no se desprendieron observaciones.

431 “Infraestructura y equipamiento en los Institutos Nacionales de Salud” para el ejercicio 2011, iniciando el 12 de julio de 2012 y de la cual no se desprendió observación alguna.

432 "Formación de Recursos Humanos en los Institutos Nacionales de Salud" para el ejercicio fiscal 2011 que empezó cuyo fin fue fiscalizar las acciones de formación de recursos humanos de alta especialidad para verificar el cumplimiento de sus objetivos y metas, de la cual, no se desprendieron observaciones.

En cuanto a estas últimas cuatro auditorías, los resultados serán publicados por la Auditoría Superior de la Federación de acuerdo con el calendario establecido por la normatividad, es decir, en marzo de 2013.

El Órgano Interno de Control, en el período informado, ha realizado en el Instituto 37 auditorías, revisiones de control y seguimiento a observaciones. Las auditorías practicadas han impactado a todas las Direcciones del Instituto y de forma detallada y puntual a las Subdirecciones de Compras y Suministros, Conservación y Mantenimiento y, Recursos Financieros.

Las auditorías realizadas por el OIC en el Instituto son:

- 01/2008 Modelo de Administración de Riesgos
- 03/2008 Almacenes e Inventarios de Bienes de Consumo
- 01/2009 Presupuesto Gasto-Corriente
- 02/2009 Al desempeño
- 03/2009 Seguimiento de Acciones de Mejora de Control Interno
- 04/2009 Dirección de Administración Control de Pasivos
- 05/2009 Obra Pública (CENIAQ)
- 07/2009 Revisiones a Unidades Administrativas (Dirección de Investigación)
- 01/2010 Revisiones Unidades Administrativas (Dirección de Enseñanza)
- 03/2010 Recursos Humanos
- 04/2010 Presupuesto Gasto-Corriente
- 01/2011 Dirección Quirúrgica
- 02/2011 Gasto Corriente
- 03/2011 En áreas, procedimientos, trámites, servicios, recursos, programas, procesos u operaciones
- 04/2011 Obra Pública
- 05/2011 Servicios Generales
- 07/2011 Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios
- 10/2011 Actividades Específicas Institucionales
- 01/2012 Presupuesto Gasto Corriente
- 02/2012 Presupuesto Gasto Corriente Recursos a Terceros
- 04/2012 Sistema de Información y Registro

Auditorías de seguimiento y/o revisión:

- 01/2008 Seguimiento de Observaciones
- 04/2008 Seguimiento de Observaciones

- 01/2009 Seguimiento de Observaciones
- 02/2009 Seguimiento de Acciones de Mejora de Control Interno
- 03/2009 Seguimiento de Observaciones
- 05/2009 Seguimiento de Acciones de Mejora de Control Interno
- 06/2009 Seguimiento de Observaciones
- 07/2009 Seguimiento de Observaciones
- 08/2009 Seguimiento de Observaciones
- 01/2010 Seguimiento Recursos Humanos
- 02/2010 Seguimiento de Observaciones
- 03/2010 Seguimiento de Acciones de Mejora de Control Interno
- 05/2010 Seguimiento de Observaciones
- 07/2010 Seguimiento de Observaciones
- 08/2010 Seguimiento de Observaciones
- 01/2011 Subdirección de Asuntos Jurídicos
- 02/2011 Seguimiento de Acciones de Mejora de Control Interno
- 03/2011 Subdirección de Planeación
- 03/2011 Seguimiento de Observaciones
- 04/2011 Seguimiento de Acciones de Mejora de Control Interno
- 06/2011 Seguimiento de Observaciones
- 07/2011 Seguimiento de Acciones de Mejora de Control Interno
- 08/2011 Seguimiento de Observaciones
- 11/2011 Seguimiento de Observaciones
- 01/2011 Seguimiento de Observaciones
- 03/2012 Seguimiento de Observaciones
- 05/2012 Seguimiento de Observaciones
- 06/2012 Seguimiento de Observaciones

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

La Secretaría de la Función Pública, realiza permanentemente auditorías externas a los Estados Financieros, a través de un despacho designado por esta Secretaría con cargo al presupuesto del Instituto, en el período 2007-2012 se atendieron dos despachos diferentes.

Finalmente, los resultados emitidos en cuanto a la atención de observaciones y recomendaciones derivadas de las diferentes instancias fiscalizadoras se observan en el informe detallado que el Titular del Órgano Interno de Control, C.P. Rogelio Padrón, dio a conocer en el documento que en el punto número 9 de esta carpeta se anexa y que revela que no hay observaciones relevantes pendientes.

Convenios vigentes

De los 35 convenios nacionales e internacionales vigentes destacan los siguientes:

1. Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes.
2. Instituto Nacional de Pediatría.
3. Hospital Infantil de México Federico Gómez (2).
4. Instituto Nacional de Cardiología.
5. Sociedad de Ingeniería de Tejidos de México, S.C.
6. Sociedad Mexicana de Distrofia Muscular, A.C.
7. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.
8. Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte.
9. Universidad Nacional Autónoma de México.
10. Nacional Financiera, S.N.C.
11. Center for Reducing Health Disparities de la Universidad de California, Davis Health System y el Northern Shriners Hospital for Children.
12. Las Damas Voluntarias del Instituto Nacional de Rehabilitación A.C.
13. Hospital Juárez de México.
14. Hospital General de México.
15. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez.
16. Instituto de Investigación Biomédica de Coruña.
17. Fundación Teletón México A.C.
18. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (2).
19. Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca (2).
20. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.
21. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Consejo Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad y el Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo" A.C.
22. Academia Mexicana de Cirugía A.C.
23. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
24. Hospital Civil de Guadalajara.
25. Johnson & Johnson Medical México S.A. de C.V.
26. Instituto Nacional de Medicina Genómica.
27. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (2).
28. Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán (2).
29. Comité Internacional de la Cruz Roja.
30. Caja de Previsión de la Policía Preventiva del Distrito Federal.

Informe de Rendición de Cuentas 2007-2012

En este Informe de Autoevaluación no se hace una explicación detallada respecto del reporte de avances de las acciones necesarias para dar cumplimiento al Acuerdo para la Rendición de Cuentas de la Administración Pública Federal 2006-2012 en virtud de que en el punto número 7 de la carpeta se explican de manera pormenorizada cada una de las actividades que se realizaron en el año 2012 hasta la conclusión habiendo dado cumplimiento a lo establecido en el Diario Oficial de la Federación el 19 de diciembre de 2011, así como a los Lineamientos para la formulación del Informe de Rendición de Cuentas de la Administración Pública Federal 2006-2012, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 18 de enero de 2012. Asimismo, se anexa en CD la publicación que de manera impresa y empastada se encuentra en la Dirección General del Instituto para cualquier aclaración.

En el CD se encuentra la siguiente información:

1. Anexos estadísticos
2. Metas comparativas
3. PAEIS
4. PAEMAE