



# Instituto Nacional de Rehabilitación

BOLETÍN MÉDICO E INFORMATIVO DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN

## Contenido

### Conócenos

- Dra. Guadalupe García Vázquez | 2

### Eventos

- Crónicas de actividades académicas Mayo - Junio | 4

### Artículos

- Conceptos Básicos Relacionados con el Proceso Educativo Educación Médica | 8
- Prótesis Total de Cadera | 10
- La Divulgación es un Arte | 12
- Día Mundial sin Tabaco | 13
- Día Internacional de la lucha contra el uso indebido y el tráfico ilícito de drogas | 14

### IV Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación

- Cartel | 16



## Prótesis de Cadera



Instituto  
Nacional de  
Rehabilitación

**Dra Mercedes Juan López**  
Secretaría de Salud

**Dr. Guillermo Miguel Ruíz - Palacios y Santos**  
Titular de la Comisión  
Coordinadora de los INS y HAE

**Dr. Luis Guillermo Ibarra**  
Director General

**Dra. Martha Griselda Del Valle Cabrera**  
Directora Médica

**Dra. Matilde L. Enríquez S.**  
Directora de Enseñanza

**Dr. Juan Antonio Madinaveitia V.**  
Director Quirúrgico

**Dr. Carlos Pineda Villaseñor**  
Director de Investigación

**Dra. Maricela Verdejo Silva**  
Directora de Administración



Editor

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

Reportajes y Fotografía  
**Francisco Suárez Bravo**

Diseño Editorial  
**D.G. Mónica García Gil**

Distribución  
**Lic. Cristhel Ariadne Ramírez Noguez**  
**Martín Flores Laguna**

Portada: Francisco Suárez Bravo

Contraportada:  
Comité de Difusión del Congreso  
Internacional de Investigación en  
Rehabilitación

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

Publicación bimestral informativa  
editada y distribuida gratuitamente por  
el Instituto Nacional de Rehabilitación.  
**EL CONTENIDO DE LOS ARTÍCULOS  
ES RESPONSABILIDAD DE LOS AUTORES**

Núm. 39 - mayo - junio de 2013.

# Conócenos

## Dra. Guadalupe García Vázquez

Por **Lic. Jimena Saavedra Frías**  
División de Difusión y Divulgación Científica

La Dra. Guadalupe García Vázquez, actualmente Directora de la Escuela Superior de Rehabilitación, nos cuenta como ha sido su vida profesional y nos deja conocer sus nuevos proyectos, objetivos y retos en el cargo que ahora desempeña.

La Dra. García se tituló como Médico Cirujano en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Estudió la especialidad de Medicina de Rehabilitación en el Hospital Infantil de México avalado por la UNAM.

Entre los Diplomados más importantes que ha tomado se encuentran: Bioética, Atención Médica Especializada en 3er nivel, Diplomado y Certificada por la Academia de Electrodiagnóstico y Electromiografía de Puerto Rico en su Capítulo Mexicano. Certificada por el Talisman Therapy Provider. También ha formado parte de muchos proyectos, eventos y actividades importantes: ha participado como comentarista de trabajos de Investigación en Rehabilitación tanto en Congresos Nacionales como en Internacionales; lleva más de 30 publicaciones relacionadas con el tema de Medicina de Rehabilitación, en su mayoría sobre Rehabilitación Pediátrica; ha organizado cursos, talleres y sesiones de Educación Médica Continua; ha participado como Profesora Titular en cursos monográficos y de posgrado de Medicina de Rehabilitación. También como Profesora Adjunta del Curso Postécnico de Enfermería en Rehabilitación en Terapia Física y Terapia Ocupacional por 12 años; ha sido Directora y Asesora de Tesis en Medicina de Rehabilitación; forma parte de la Sociedad Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación A.C. y ha participado como Editora de la revista de la misma. Ha obtenido el reconocimiento de "Atención Médica durante 10 años" por el IMSS, "Trabajo Docente y Académico" de la Escuela Superior de Rehabilitación y el de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de la UNAM.

Su carrera profesional, a nivel directivo, inició en 1983 en la Jefatura de Terapias de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Norte del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) hasta 1984. El siguiente año se encargó de la Jefatura de Consulta Externa del Instituto Nacional de Ortopedia (INO) durante cinco años. Desde 1991 se hizo cargo de la Subdirección Médica de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Norte del IMSS, hasta 1996. Los siguientes dos años fue jefa de la División de Rehabilitación del INO y en 2001 ingresa al Centro Nacional de Rehabilitación (CNR) como Jefa de Servicio de Consulta Externa, hasta 2008.

**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD





De 2009 a 2011 estuvo al frente de la Jefatura de la División de Rehabilitación Integral del INR y a partir de ese año tomó el cargo de Subdirectora de Medicina de Rehabilitación, hasta febrero de 2013, cuando fue designada como Directora de la Escuela Superior de Rehabilitación, responsabilidad que actualmente desempeña.

Sus proyectos a corto y mediano plazo con respecto a los alumnos, el personal docente y la Escuela Superior de Rehabilitación ya se están llevando a cabo y han tenido respuesta favorable.

Entre los proyectos para los alumnos se encuentran: actualizar planes y programas académicos que logren la excelencia, que promuevan el desarrollo personal y profesional de forma integral; ofrecer profesores de alto nivel académico para la formación de los alumnos de la Escuela Superior de Rehabilitación; proponer un modelo formativo de nivel universitario que facilite programas de posgrado orientados a la especialización, docencia e investigación en el campo de la Terapia Física, Terapia Ocupacional, Terapia de Comu-

nicación Humana, Ortesis y Prótesis; evaluación de las asignaturas con alto índice de reprobación a través de aspectos pedagógicos que permitan conocer las causas de la reprobación y realizar intervenciones educativas con el fin de mantener un nivel académico acorde a la situación actual; ofrecer nuevas modalidades educativas más acordes con las necesidades actuales; mejorar la organización académica, administrativa, a través de convenios generales y específicos con el Sector Salud que propicien campos clínicos para las Prácticas Profesionales y Servicio Social, mejorando el desarrollo profesional del estudiante y pasante de la Escuela Superior de Rehabilitación; crear un clima de confianza y sana convivencia, basada en el respeto mutuo entre todos los actores del proceso formativo.

Con la Escuela Superior de Rehabilitación, la meta principal es desarrollar instrumentos necesarios para la acreditación por organismos reconocidos como los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) que se relacionen con la Federación Mundial de Terapeutas Ocupacionales, WFOT por sus siglas en inglés (World Federation of Occupational Therapists) y la Federación Mundial de Terapeutas Físicos, WFPT por sus siglas en inglés (World Federation of Physical Therapists).

Por último, pero no menos importante, se encuentran las metas con el personal docente que van desde reconocer la labor que realizan dentro de la Escuela Superior de Rehabilitación; establecer los retos y proporcionar los recursos necesarios para que realicen sus actividades en la Escuela Superior de Rehabilitación y otorgar cursos de actualización para dar una cátedra con altos niveles de excelencia.

La Doctora García comenta que se siente contenta y satisfecha con el cargo, no obstante comenta que para ella es todo un reto dejar atrás la medicina clínica para dedicarse de lleno al área de Enseñanza, sin embargo, con mucha entrega y entusiasmo busca lo mejor, tanto para la Escuela Superior de Rehabilitación, como para el personal docente y los estudiantes.

## CRÓNICAS DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS

MAYO - JUNIO

Por Lic. Jimena Saavedra Frías

División de Difusión y Divulgación Científica

La Dirección de Enseñanza tiene como uno de sus objetivos, propiciar la construcción de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes de los profesionales de la salud. Entre las actitudes, destacan el perfil humanista, la superación continua, el desarrollo de actividades docentes y de investigación y que puedan actuar como líderes en su especialidad. Cada mes, los Congresos, Cursos Monográficos y Sesiones que se imparten en el INR, dan a conocer los avances y actualizaciones de temas relevantes para el desarrollo de todas las áreas relacionadas con la Rehabilitación.



Fotos: Francisco Suárez Bravo



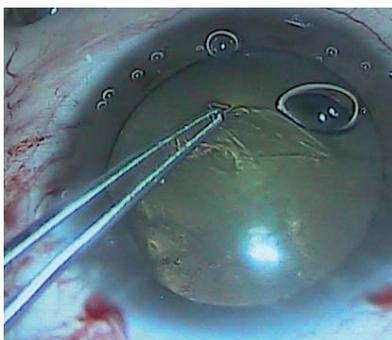
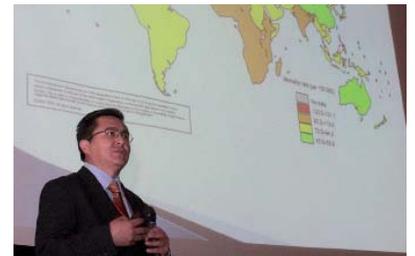
Este bimestre comenzó con el simposio "Bioética y calidad en el ejercicio profesional del Trabajador Social en los servicios de urgencias". Impartido los días 2 y 3 de mayo por la M. en C. Teresa Susana Caballero Monsalvo y la Lic. Rocío Albarrán Ordaz como Profesora Adjunta quienes proporcionaron conocimientos y elementos para incentivar la mejora de la calidad y contenido humano, ético, en el ejercicio profesional de los Trabajadores Sociales en los servicios de urgencias.

La "8° Clínica de Docencia" dirigida a personal de salud con actividades docentes tiene como propósito mejorar su desempeño como Profesores. A través de técnicas didácticas activo-participativas el alumno adquiere herramientas teórico metodológicas para mejorar sus habilidades como docente. En esta edición, además de los temas sobre conceptos Básicos del Proceso Educativo, Teorías del Aprendizaje, Técnicas Didácticas, Bioética, Metodología de la Investigación, Estadística aplicada a la investigación, Medicina Basada en Evidencias y Evaluación del Aprendizaje, se agregó el de Educación Basada en Competencias, ya que esta estrategia ha cobrado fuerza e importancia en todo el mundo y los Profesores consideraron necesario profundizar en su conocimiento. La clínica se impartió del 8 de mayo al 31 de julio de 2013, habiéndose hecho acreedores a su constancia final diecisiete alumnos, quienes expresaron comentarios muy favorables al desarrollo de la Clínica de Docencia. El Profesor Titular fue el doctor Enrique A. Gómez Sánchez y la Profesora Adjunta la doctora Matilde L. Enríquez Sandoval.

En el "III Simposio Internacional del Paciente Quemado: Actualizaciones en el Manejo de las Quemaduras Eléctricas" se habló sobre la actualización en el manejo multidisciplinario de este tipo de quemaduras. El simposio, dirigido al personal Médico y Paramédico dedicado a la atención del paciente quemado, fue presentado por la Dra. Lourdes del Carmen Rodríguez Rodríguez, la Dra. María Chacón de Gómez y el Dr. Fernando Guerrero Burgos, del 13 al 15 de mayo en el Auditorio Nanahuatzin.



El "Tercer Curso Atención de calidad: Seguridad para el Paciente de Cirugía de Mano y Microcirugía" fue impartido por la Profesora Titular Sandra Ramírez Velázquez; el curso fue llevado a cabo del 15 al 17 de mayo y tuvo como fin dar a conocer los últimos avances en la atención de los pacientes de cirugía de la mano y microcirugía y de cómo estos avances se traducen en factores de seguridad para el paciente lo que aumenta la calidad de los procesos de atención a la salud que se imparte en el INR. Estuvo dirigido a Licenciadas en Enfermería, Enfermeras Generales y áreas afines



Fotos: César Tanatliu Gómez Lara

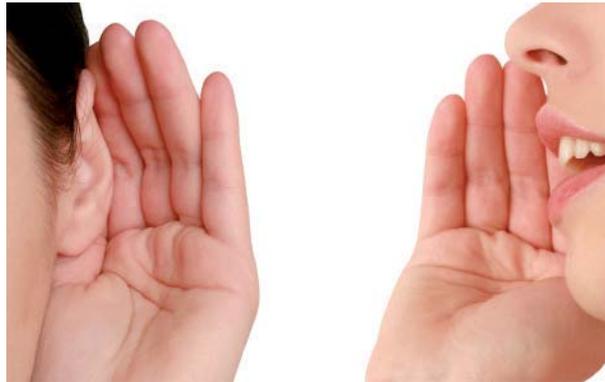
En los últimos años, el aprendizaje basado en simuladores ha cobrado mucha importancia en la Educación de las Ciencias de la Salud, debido a que el aprendizaje se logra sin riesgo para los pacientes, con el número de repeticiones de los procedimientos que sea necesario y con la asesoría y retroinformación inmediata por parte de los Profesores. Planeado para Médicos Oftalmólogos y Residentes de 4º año de esa misma especialidad, el "Primer Curso Internacional de Cirugía de Catarata en Simulador" fue impartido por el Dr. Everardo Barojas Weber y Dr. Jorge Luis Ernesto Chin Wong como Profesor Adjunto, los días 16, 17 y 18 de mayo, con el fin de proporcionar experiencias en facoemulsificación con los módulos del simulador.

El curso-teórico "Gasometría: Interpretación y Manejo" presentado los días 30 y 31 de mayo por el Dr. Oscar Arturo Aguilar Díaz y el Dr. Alejandro Esquivel Chávez como Profesor Titular tuvo como fin capacitar al personal Médico, Enfermeras y Técnicos en Urgencias Médicas en la interpretación y manejo de los gases arteriales.



Fotos: Francisco Suárez Bravo

Del 27 al 31 de mayo la Dra. Elizabeth Chamlati Aguirre impartió el "3er Curso Manejo Interdisciplinario de los Trastornos de Comunicación Humana" en el que mostró estrategias actuales del manejo rehabilitatorio en el área de Comunicación Humana; el curso estuvo dirigido a Terapeutas en Comunicación Humana, Licenciados en Educación Especial, estudiantes y profesionistas afines. En el "Taller CISH" se capacitó al personal que realiza actividades de investigación y diagnóstico, como estudiantes, Químicos, Biólogos, Médicos e Histotecnólogos para realizar técnicas de biología molecular. El taller fue impartido por el Dr. Raúl Pichardo-Bahena los días 3 y 4 de junio.



El día 6 de junio se llevó a cabo el "12° Curso Instruccional Básico para el Diagnóstico Temprano de la Cadera Congénita" en el que el Dr. Antonio Redón Tavera como Profesor Titular y el Dr. Ramiro Cuevas Olivo como Profesor Adjunto explicaron a los asistentes los procedimientos más eficientes en el diagnóstico y tratamiento temprano de la cadera congénita incluidos los datos y mediciones más relevantes en los estudios radiológicos y ultrasonográficos de la cadera del recién nacido. Las actividades estuvieron dirigidas a Médicos Residentes de Ortopedia, Ortopedistas, así como a Médicos y técnicos en Rehabilitación.



El curso teórico-práctico "Actualización Otológica", impartido por el Dr. Mario Hernández Palestina, como Profesor Titular y las Profesoras Adjuntas, Dra. Irma Carrillo Soto y Dra. Elizabeth Chamlati Aguirre, favoreció que los Médicos Especialistas, Residentes de las especialidades de Otolología, Otorrinolaringología y Audiología compartieran con expertos extranjeros y nacionales en el campo de la otología una serie de tópicos selectos por medio de conferencias magistrales, paneles de discusión, seminarios y talleres los días 12, 13 y 14 de junio

Dirigido a todo el personal del área de salud, se impartió el IV Curso Monográfico: "Atención Integral con calidad y seguridad en el área de rehabilitación al paciente amputado, con secuelas de EVC y TCE" Teniendo como Profesora Titular Xóchitl Ramírez Aguilar y Profesora Adjunta Elisabeth Ugalde Reyes se presentó los días 20 y 21 de junio en la Sala de Conferencias Tenazcapati.

El "II Congreso anual de Trabajo Social" Dirigido a Trabajadores Sociales, estudiantes y personal de salud tuvo como objetivo actualizar la intervención del profesional de Trabajo Social en los diferentes ámbitos de la profesión. Impartido por la Esp. Guadalupe Pérez Luna, el congreso se efectuó los días 26, 27 y 28 de junio.

El bimestre finalizó con el "IV Congreso del Uso del Sistema de Presión Negativa en el Tratamiento de Heridas" presentado los días 27 y 28 de junio por el Dr. Antonio Arcadio Cícero Álvarez. La terapia de sistema de presión negativa o terapia V.A.C. por sus siglas en inglés, coloca una esponja lo más profundo en una herida, de tal manera que quede totalmente en contacto con el tejido dañado. Una vez ahí se coloca una esponja y una lámina selladora acompañados de un dispositivo que genera un tipo de presión negativa o succión. Cuando el tejido tiene contacto con la esponja se da un empuje apenas perceptible, una vez que el contacto ejerce presión, barre con todo lo que no permite al tejido llevar a cabo un proceso óptimo de reparación. Los equipos de presión negativa remueven componentes como metaloproteinasas, suero, exudado, elementos que no permiten a la piel su completa reparación. Esta técnica también ayuda a generar tejido de granulación, es decir, se produce una capa de células nuevas que generan un nuevo tejido. También se crean nuevos vasos sanguíneos que irrigan los tejidos, llamado proceso de angiogénesis. Este Congreso contó con la asistencia de Médicos y Enfermeros/as quienes actualizaron sus conocimientos sobre el uso del sistema de presión negativa y cómo ayuda a cicatrizar heridas complicadas.



Fotos: Francisco Suárez Bravo



Con trece eventos académicos, el exitoso bimestre que termina, le da la bienvenida a los próximos cursos que se presentarán en el Centro de Convenciones del INR durante los meses de Julio y Agosto de 2013.

## Conceptos Básicos Relacionados con el Proceso Educativo Educación Médica.

Por: **Dr. Enrique A. Gómez Sánchez.**

Jefe de la División de Difusión y Divulgación Científica



En el artículo anterior sobre Educación Médica establecimos el siguiente concepto: "El proceso de formación del Médico tiene como finalidad lograr el Perfil Profesional previamente establecido, es decir, el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores (que en su conjunto se denominan Competencias) que lo convertirán en el profesional de la salud capaz de dar atención médica de calidad y con sentido humanitario, así como realizar actividades educativas y de investigación"

Es evidente que convertirse en Médico (en general, en Profesional de la Salud) es un proceso largo y sinuoso en el que interviene gran cantidad de elementos o variables como el alumno, el profesor, el plan de estudios y el contexto, en el que están incluidas las sedes, por mencionar a los más importantes. Entre los actores del proceso educativo se ha creado un marco referencial común que permite entender muchos de los conceptos que ahí se utilizan. No obstante lo anterior, existen dudas respecto a algunos de ellos, por eso, el propósito del presente artículo es definir aquellos que consideramos como esenciales y más frecuentes<sup>1</sup>.

¿Educación, Enseñanza, Docencia, Didáctica, son sinónimos? Una buena forma de marcar diferencias es definir a cada una de ellas. Así tenemos que EDUCACIÓN es un hecho eminentemente social que propicia el proceso de maduración progresiva de los individuos, de desarrollo de sus potencialidades, que les permiten vivir eficazmente en la sociedad. Incorpora no sólo información, sino, sobre todo, formación. Mientras que ENSEÑANZA sí es sinónimo de DOCENCIA: Función realizada por los maestros para favorecer el aprendizaje de los alumnos. Finalmente DIDÁCTICA se entiende como "El arte de enseñar" denota qué tanto una persona o un objeto propicia el aprendizaje. Se refiere a métodos, técnicas e instrumentos utilizados en el acto educativo.

La finalidad de todo acto educativo, lo único que legitima a todas y cada una de las acciones en el ámbito de la Educación es el APRENDIZAJE, definido como el "proceso que conduce a la modificación más o menos perdurable de las pautas de conducta" De acuerdo a la Tecnología Educativa (en boga a partir de los años setentas del siglo XX) los aprendizajes se dan en diferentes áreas:

**AFFECTIVA.** Parte de la conducta humana que permite el desarrollo de intereses, actitudes, valores, emociones y sentimientos que dan a la persona la capacidad de adaptarse en forma adecuada a su ambiente.

**COGNOSCITIVA.** Parte de la conducta humana que se refiere a la comprensión, evocación de los conocimientos y desarrollo de habilidades y capacidades necesarias para que la persona resuelva problemas intelectuales.

**PSICOMOTORA.** Parte de la conducta humana por medio de la cual se desarrollan las capacidades motoras y la persona puede realizar con pericia actos que requieren de coordinación neuromuscular.

De manera contraria, en las últimas décadas del siglo pasado se generó un movimiento que, si bien, se inició en el mundo del trabajo, en el mundo de la educación ha tenido gran desarrollo. Intenta integrar las áreas señaladas previamente en un conjunto, en un todo, llamado **COMPETENCIA** y que se define como “conjunto de aptitudes necesarias para desarrollar actividades profesionales con calidad, en práctica independiente y en escenarios reales” Incluye “Saber, Saber Hacer, Saber Ser y Saber Convivir”



Ya sea por asignaturas, áreas o módulos, el proceso educativo tiene dos vertientes, la **FORMACIÓN** que tiene como propósito lograr que los educandos adquieran un perfil profesional determinado previamente, en los grados de Licenciatura, Especialidad, Maestría o Doctorado. Por otra parte la **EDUCACIÓN CONTINUA** (de manera reciente también denominada **DESARROLLO PROFESIONAL CONTINUO**) tiene como propósito, que la persona ya formada, se mantenga permanentemente capacitada y apta para desempeñarse en un puesto específico.

Comentamos en el artículo previo que en el proceso educativo (al igual que en el proceso administrativo) todas las actividades se planean, realizan y evalúan, elementos conocidos también como los tres momentos didácticos.

**PLANEAR**, es tomar decisiones por anticipado, es construir un futuro deseado y posteriormente realizar acciones para lograrlo. En Educación se planea desde una Licenciatura o Maestría hasta un curso o una clase.

Para esta última es necesario utilizar **ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE** que es la secuencia de actividades que se ha planeado realizar en un tiempo determinado para lograr modificaciones en las pautas de conducta (aprendizaje) de un individuo o grupo. Un instrumento esencial en la planeación educativa es la **CARTA DESCRIPTIVA**, documento que permite comunicar a los participantes (Profesores y Alumnos) cuales son los contenidos temáticos, su secuencia, los objetivos de aprendizaje, las actividades de Enseñanza-Aprendizaje, técnicas y materiales didácticos a utilizar y el tiempo que se requiere. Agregamos los conceptos de **TÉCNICA DIDÁCTICA**, conjunto de actividades, tareas, operaciones, pasos y recursos que utiliza la Docencia para obtener resultados útiles que lleven al logro de objetivos de aprendizaje y de **RECURSOS DIDÁCTICOS** (tan diferentes y a menudo confundidos), medios e Instrumentos que puede utilizar el profesor como apoyo durante el proceso de Enseñanza-Aprendizaje, clasificados como de tecnología simple (papel, lápiz, pizarrón, gis, rotafolio) o de tecnología compleja (proyectores, computadoras, equipos de videoconferencia).



Fotos: Francisco Suárez Bravo

La **REALIZACIÓN** es “el momento de la verdad”, es la actuación frente a grupo para lo que se requiere de las técnicas didácticas (ya definidas) que se clasifican en individuales (Conferencia Magistral, Exposición, etc.) y grupales (Coloquio, Mesa Redonda, Taller, Lectura Comentada o Exegética, Demostración, Simposio, Seminario y un largo etcétera). En el ámbito de la Medicina (aunque también aplicable a otras Ciencias de la Salud) mencionaremos dos enfoques que en las últimas décadas han tenido auge, **APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)**, estrategia educativa que propone que a partir de la formulación y análisis de problemas clínicos reales se realice la organización de conceptos y

la búsqueda de información para el logro del aprendizaje y MEDICINA BASADA EN EVIDENCIAS (MBE), práctica médica fundamentada en el uso consciente y juicioso de la mejor evidencia actual de la investigación clínica en la atención individual de los pacientes. Para cerrar este momento didáctico y en relación con las actividades que realizan los alumnos en el aprendizaje de procedimientos, definiremos la PRÁCTICA ANÁLOGA como aquella en la que el alumno tiene la oportunidad de comportarse de manera similar a la conducta propuesta en el objetivo, mientras que en la PRÁCTICA EQUIVALENTE, el alumno tiene la oportunidad de ejercitar realmente la conducta propuesta en el objetivo.

Antes de establecer el concepto de evaluación, comentaremos que es muy común que los profesores, en este momento didáctico, sólo asignen calificaciones a los alumnos, derivadas (en el mejor de los casos) de observaciones o de la aplicación de exámenes. Lo anterior podemos decir que se refiere a la MEDICIÓN, proceso que establece una relación de correspondencia entre un conjunto o serie de números y otro de personas, fenómenos y objetos, según ciertas normas establecidas.

Ahora sí, definamos: La EVALUACIÓN es el proceso que se inicia con la planeación, recopila información (que incluye a la medición), compara lo planeado con lo logrado, analiza los resultados, toma decisiones, realiza

acciones y retroinforma a todo el sistema. Es notoria la diferencia entre medir y evaluar. Por su momento de aplicación y con propósitos diferentes, la evaluación se divide en EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA, se realiza al inicio de un curso, con la finalidad de identificar aptitudes del alumno, naturaleza de sus intereses, nivel de conocimientos y motivación. EVALUACIÓN FORMATIVA, se hace durante diferentes momentos del proceso educativo y permite retroinformar al alumno y orientar al mismo proceso. EVALUACIÓN SUMARIA, se refiere a la comprobación del logro de los objetivos. Se realiza al final de un curso.

Se recomienda que la evaluación utilice diversos instrumentos para lograr dos de sus cualidades que son la integridad y la objetividad. De estas características y de los instrumentos (exámenes orales, escritos, portafolios, ECOE, MiniCEX y otro largo etcétera) hablaremos en un artículo dedicado exclusivamente al apasionante tema de la Evaluación del Aprendizaje.

Confiamos en que este conjunto de conceptos relacionados con el proceso educativo, sea de utilidad para todos aquellos involucrados en la Educación de las Ciencias de la Salud.

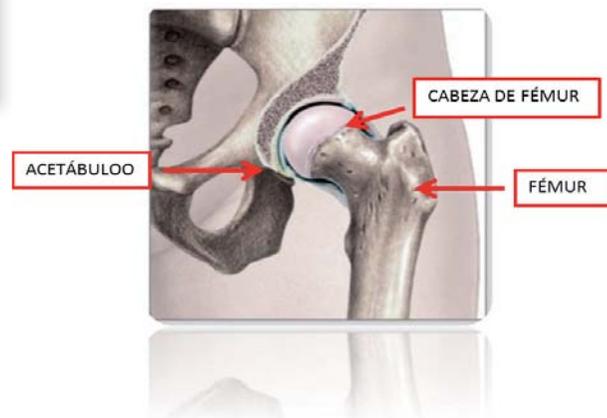
## PRÓTESIS TOTAL DE CADERA

Por Dra. María de los Angeles Soria Bastida  
Rehabilitación Osteoarticular

La prótesis total de cadera es un aditamento interno que se utiliza para reemplazar una cadera que está afectada y no puede realizar su función adecuadamente.

La cadera es una articulación de la extremidad inferior que está formada por la cabeza del fémur y el hueso de la pelvis, acetábulo.

Esta articulación puede dañarse por diversas enfermedades como la osteoartritis, artritis reumatoide, secuelas de displasia de cadera y fracturas, entre otras. La más frecuente es la osteoartritis que causa degeneración



gradual del cartílago que se encuentra entre los huesos de la articulación, comienza a existir fricción entre ellos, causando dolor, limitación en la movilidad y de forma progresiva, dificultad para las actividades de la vida diaria, como vestirse, ponerse los zapatos, cruzar la pierna, caminar, subir y bajar escaleras, manejar, realizar actividades del hogar como barrer, trapear, lavar trastos, ir al mercado.

Este daño en la articulación de la cadera, de acuerdo a su gravedad, puede tratarse de forma conservadora o quirúrgica, el tratamiento lo determina el Médico tratante al realizar una valoración clínica, radiológica y funcional. Cuando se decide el tratamiento quirúrgico, por el grado de destrucción de la articulación o porque no funcionó el tratamiento conservador, una de las opciones de este tratamiento es la colocación de una prótesis de cadera, que es un material externo que va a reemplazar la articulación dañada. Este reemplazo puede ser total (acetábulo y fémur) o parcial (una de las dos partes), esto lo determina el médico ortopedista con base en el problema articular y las características específicas de cada paciente.

*Una vez realizada la cirugía, continuarán las indicaciones postquirúrgicas, sobre los cuidados de la herida, uso de medicamentos para control de dolor, inflamación, anti-tromboticos, cuidados personales generales, y el proceso de rehabilitación postquirúrgica.*

Los objetivos principales de la rehabilitación son: prevenir la luxación del implante, recuperar la movilidad articular y la fuerza muscular de la extremidad operada, evitar otras complicaciones. La rehabilitación es un proceso de ayuda a los pacientes, para lograr su máximo potencial físico, social, psicológico, vocacional, laboral y educacional, mejorando su calidad de vida con los cuidados protésicos de cadera necesarios.

Una vez colocada la prótesis articular en la cadera del paciente dependerá mucho de él, de los cuidados que debe mantener para lograr mayor duración de la prótesis y la menor cantidad de complicaciones, reintegrándose a sus diferentes actividades diarias.

Los siguientes son los principales cuidados que se deben tener para cuidar la prótesis de cadera:

1. Realizar el programa de terapia física que indicó el Médico de Rehabilitación, con ejercicios de movilidad articular, elasticidad, fortalecimiento muscular, reeducación de la marcha.
2. Utilizar el auxiliar de la marcha en caso necesario, de acuerdo a la prescripción del Médico especialista (bastón, andadera, muletas).
3. Controlar su peso para evitar mayor carga en la articulación.
4. Evitar sentarse en lugares muy bajos, utilizar aumentos en caso necesario, como en el baño y en el asiento del automóvil.
5. No cruzar la extremidad operada.
6. Utilizar, en caso necesario, aditamentos de ayuda para higiene, vestido y calzado.
7. Atender cualquier infección que se llegue a presentar.
8. Evitar actividades de alto impacto por tiempos prolongados (carrera, atletismo, fútbol, etc.)
9. No realizar caminatas muy largas, ni permanecer de pie por periodos prolongados, para evitar que se llegue a generar dolor en la cadera.
10. Evitar subir y bajar escaleras frecuentemente
11. Precauciones para evitar caídas: utilice agarraderas en el baño, use zapatos con suelas antiderrapantes, mantenga luz tenue en su habitación por las noches.
12. Acudir a todas sus consultas médicas y seguir adecuadamente las indicaciones.
13. En caso de dolor continuo en la cadera, dificultad para la marcha, inflamación articular o fiebre, acudir de inmediato con su Médico Especialista a valoración.

## LA DIVULGACIÓN ES UN ARTE

Por Biol. Sylvia Luz Núñez Trías

División de Difusión y Divulgación Científica



Comunicar una idea, un tema, un descubrimiento, un acontecimiento, una campaña, requiere conocimiento del mismo, así como estudiar artículos anteriores, buscar las publicaciones más recientes o acudir a alguien que conozca el tema en caso de duda. Todo esto enriquece la estructura del contenido a presentar.

Todos los temas pueden ser de interés si se considera al lector al que queremos dirigirnos y atrapar su atención y en este renglón hacemos hincapié que la redacción del lenguaje escrito es tan importante como el tema. También es relevante que la escritura debe ser clara y sencilla. Cualquier tema que sea rebuscado en su presentación, tiene el riesgo que el lector pierda el interés para leerlo y dé vuelta a la página.

Escribir cualquier artículo, ya sea científico o de cultura, cuando no tiene gráficas o ilustraciones que lo apoyen y faciliten su comprensión, requiere de mayor cuidado en la redacción.

Así, la calidad de los artículos no solamente depende del contenido, el lenguaje claro y sencillo, y de una redacción impecable, sino también, si es posible, apoyarse en ilustraciones, fotografías o gráficas presentadas oportunamente a lo que describe. Todo esto facilita la comprensión y siempre es atractiva para el lector la presentación visual.

Es importante anticipar la estructura del artículo a desarrollar, el tema, así como las imágenes que hemos mencionado.

La creatividad del diseño, el balance entre el texto y las imágenes, contribuyen finalmente a nuestro objetivo que es comunicar una idea, un trabajo científico, un evento o un artículo de prevención.

Si logramos el interés del lector, buscará información adicional, compartirá la misma idea y es posible que se genere un cambio en el individuo.

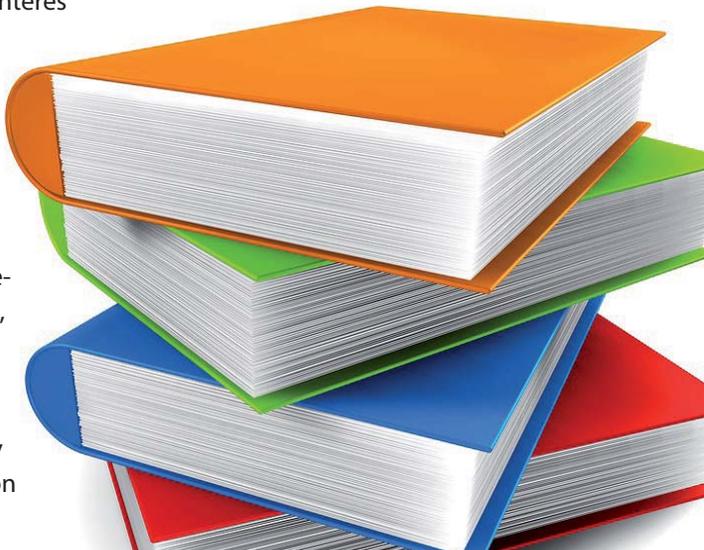
Alguna información se debe reiterar para que no se olvide el fin de la misma, como por ejemplo las campañas de vacunación.

Todos los medios de divulgación tienen lineamientos diferentes, por lo cual, es necesario acercarse a los conocedores del medio al cual se quiere publicar.

No es lo mismo un artículo científico dirigido a profesionales del medio científico y revistas especializadas (lo que corresponde a Difusión del conocimiento) o escribir un artículo de revista para el público en general.

Escribir un texto correctamente, cualquiera que sea el interés, siempre es un desafío, una aventura, un riesgo que hay que intentar y seguramente el resultado será satisfactorio.

**Tips:** Es indispensable un buen diccionario, un libro de sinónimos (Diccionario de ideas afines de Fernando Corripio), otro de redacción y no sobra otro sobre reglas ortográficas.



# Día Mundial sin Tabaco

Por Lic. Jimena Saavedra Frías  
División de Difusión y Divulgación Científica



El 31 de mayo es el día mundial sin tabaco, el objetivo de la fecha es fomentar la abstinencia de tabaco durante 24 horas. Si eres un fumador empedernido este artículo quizá no te haga cambiar de opinión pero al menos podrá crear un poco de conciencia.

Para empezar hablaremos sobre el tema de este año: "La prohibición de la publicidad, la promoción y el patrocinio del tabaco"; pero ¿por qué las leyes prohíben la publicidad de cigarros y no restringen la publicidad de bebidas alcohólicas? Es un hecho que beber en exceso es malo para la salud, sin embargo, si bebes una copa de vino tinto al día puede ayudarte con algunos problemas del corazón, incluso otras bebidas como la cerveza pueden ser positivas, especialmente por la cantidad de estrógenos que incrementa en las mujeres; la diferencia entre el alcohol y el tabaco es que el primero, en pequeñas cantidades, no es nocivo, pero el tabaco en cualquiera de sus formas o cantidades, deteriora la salud. La cantidad de tabaco que se consume es equivalente al daño que provoca, esto quiere decir que si fumas dos cajetillas diarias te hará más daño que si fumas dos cigarrillos al día, pero en ningún caso estás exento de los perjuicios que causa.

Entre los males más conocidos que origina se encuentran el cáncer de pulmón, de boca, laringe, esófago, vejiga, riñón, páncreas y cuello uterino. También puede provocar hipertensión arterial, ataques cardiacos, coágulos de sangre que pueden llevar a accidentes cerebrovasculares, mala cicatrización, disminución del olfato, vista y gusto; enfermedades o infecciones bucales o nasales. Pero los daños no sólo son internos, el tabaco rompe con las fibras elásticas de nuestra piel, provocando que aparezcan arrugas y resequedad. Afortunadamente los daños son reversibles si el hábito se abandona a tiempo.

Ahora que si estas embarazada, ni siquiera pienses en estar cerca del humo del tabaco, mucho menos fumar durante el embarazo, algunos de los riesgos son bebés con bajo peso, parto prematuro, aborto espontaneo, estrés en el recién nacido además de presentar mayor riesgo de sufrir dificultades de aprendizaje y obesidad.

Las personas adultas que acostumbran rodearse de fumadores también tienen riesgo de sufrir cáncer de pulmón, ataque cardiaco, alergias y otros problemas en las vías respiratorias. Los bebés y niños pueden padecer asma, funcionamiento pulmonar deficiente, infecciones complicadas y en casos más graves síndrome de muerte súbita en lactantes.

Una vez mencionado el por qué dejar el cigarro, hablemos de cómo dejarlo.

¿Has escuchado que la familia y los amigos pesan mucho? Es verdad, la gente que nos rodea tiene influencia en las decisiones que tomamos, el apoyo de ambos para dejar de fumar es fundamental, sin embargo, de nada servirá sin la convicción completamente personal de dejarlo. Después de estar plenamente seguro de romper con el hábito, debes ser consciente de los síntomas que experimentarás los primeros días: te sentirás más ansioso e inquieto, podrás sentirte más irritable y

también más hambriento, en algunos casos experimentarás dificultad para dormir o dolor de cabeza; como cualquier logro, no será fácil, pero te traerá beneficios que empezarás a notar en los primeros quince días.

La Asociación Americana del Cáncer aconseja, para calmar la ansiedad de los primeros días, apoyarte en mascar chicle o comer tiras de zanahoria, pepino y jícama, esto ayudará a mantener la boca ocupada y evitará que crezca la necesidad de fumar.

Deshazte de las cajetillas y ceniceros que tengas y quita cualquier tentación a la vista, no es necesario que el encendedor te recuerde a cada rato que has dejado de fumar. Practica la frase “no gracias, no fumo”; aunque te cueste creerlo, la mente es muy poderosa y puedes lograr convencerte a ti mismo de no ser fumador.

Si estas siguiendo algún plan de sustitución de nicotina o asistirás a un grupo de ayuda, no esperes más y apégate al plan, piensa que sólo será por un día; las metas más fáciles de cumplir son las que nos ponemos a corto plazo.

Tal vez ya lo hayas intentado antes y crees que esta vez no cambiará la historia y te dices a ti mismo “lo harás muy bien por un tiempo y luego recaerás”; pero los intentos anteriores no deben ser vistos como fracasos, aprender del pasado es un privilegio, piensa en las cosas que te funcionaron y repítelas con mayor determinación, no te des por vencido, el perdedor no es aquel que lo intenta y fracasa, es el que no lo intenta por miedo a perder.

## Día Internacional de la lucha contra el uso indebido y el tráfico ilícito de drogas

Por Lic. Jimena Saavedra Frías  
División de Difusión y Divulgación Científica

Desde 1987, la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas estableció el 26 de junio como el “Día Internacional de la Lucha contra el Uso Indebido y el Tráfico Ilícito de Drogas”. La Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito elige cada año un tema para sensibilizar a las personas sobre el problema mundial de la droga y a actuar contra el abuso de su consumo; este año el tema “Anímate con tu salud y no con las drogas” tuvo como fin, no sólo informar a los jóvenes sus efectos nocivos, sino también retomar el problema universal de la venta sin control de sustancias ilegales; actualmente existen sitios de internet donde se pueden comprar estas sustancias que en muchas ocasiones ni siquiera han sido probadas en seres humanos y el riesgo de muerte por intoxicación es aún mayor que en drogas naturales.





A menudo escuchamos casos de personas que perdieron el control al ingerir una dosis tóxica y terminan por hacerse daño a sí mismas y/o a terceros. Numerosos consumidores ni siquiera sobreviven; el tamaño de la dosis que mata está muy cerca de la que provoca el efecto adictivo o placentero, es decir, de la "dosis segura" y el control se pierde con facilidad. El abuso de drogas también está asociado al comportamiento violento y al delirio, representan un peligro para la sociedad, razón por la que anualmente surge esta campaña mundial pro-salud.

Uno de los principales riesgos para la salud a nivel mundial es el uso indebido de drogas, no sólo por su consumo, sino por otros problemas que emergen de su uso, como la transmisión de VIH/SIDA y de hepatitis a causa del consumo de drogas inyectables. En el mundo, alrededor de 3 millones de adictos son seropositivos. La tuberculosis, las enfermedades cardiovasculares, el suicidio y la muerte por sobredosis también se relacionan en gran medida con la drogadicción.

La necesidad de pertenecer, hace que los jóvenes sientan mayor presión por parte de su entorno social para experimentar con droga, sin contar con la información suficiente para conocer los peligros a los que se enfrentan ni tampoco con una autoestima alta que les de seguridad al decir "NO" a las drogas. El abuso afecta desde el núcleo familiar y social hasta el ámbito legal, un alto número de crímenes se han cometido bajo los efectos de alguna sustancia ilícita; también se han reportado muchos casos de violencia intrafamiliar. Otros usuarios terminan delinquiendo para conseguir el dinero suficiente que logre mantener su dependencia.

Las personas adictas acostumbran al cuerpo a generar una tolerancia que se adapta a la existencia de la droga. Esta dependencia física se hace más intensa con el tiempo y el incremento del consumo, hasta el punto de experimentar Síndrome de Abstinencia, el cual aparece cuando el efecto de la

droga ha terminado y el cuerpo presenta debilidad, fiebre, incremento del ritmo cardiaco, dolor muscular y abdominal, diarrea, escalofríos y temblores. Las sustancias que no crean dependencia física, crean dependencia psicológica, el consumidor no manifiesta ningún síntoma del síndrome de abstinencia, sin embargo su necesidad está en utilizar la droga ante situaciones que le causan conflicto o malestar, es decir, crean un escudo frente a sus emociones negativas.

Actualmente existen muchos tratamientos para dejar este hábito destructivo. Algunos combinan diferentes terapias, las más efectivas son las que se enfocan en las necesidades de cada individuo. También se utilizan medicamentos distintos según la adicción y en otros casos, se trata con la misma droga pero en cantidades que van de mayor a menor hasta que la persona se acostumbre a vivir sin ella y evitar la aparición del síndrome de abstinencia.

No hay camino fácil, las personas que desean rehabilitarse deberán tener la convicción de querer terminar con el consumo para siempre y estar convencidos de lograrlo. Podrán tardar meses e incluso al terminar el tratamiento deberán luchar día a día para no caer de nuevo. Existe un porcentaje pequeño que demuestra que las personas logran rehabilitarse sin embargo es mucho menor el porcentaje de adictos que admiten tener un problema y quieren superarlo, lo que demuestra que el primer paso siempre es el más difícil pero con ganas y determinación pueden lograrlo y recuperar sus vidas.



# IV Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación

13 al 15 NOVIEMBRE DE 2013  
CIUDAD DE MÉXICO

Trabajos Libres, Conferencias Magistrales, Simposios, Exposición Científica, Cursos Pre-Congreso, Exposición Tecnológica

*Temas principales y  
avances recientes e investigación:*

**Básica**

**Clínica**

**Epidemiológica**

**Tecnológica**

**Educativa**

*Líneas de investigación*

Osteoartritis.

Osteoporosis.

Neurorehabilitación y Neurociencias

Bioingeniería y Rehabilitación.

Diseño y producción de órtesis y prótesis.

Trasplantes de piel y músculoesqueléticos.

Discapacidad de la audición, voz deglución  
y lenguaje.

Patología de la Columna Vertebral.

Trauma y Tumores músculoesqueléticos.

Quemaduras.

Enfermedades Neuromusculares.

Cataratas, Glaucoma y Retinopatía Diabética.

Actividad Física y Deportiva, Lesiones Deportivas.

Educación en Ciencias de la Salud.

Entrada libre. Consulta la convocatoria y regístrate en: [www.inr.gob.mx/congreso\\_internacional.html](http://www.inr.gob.mx/congreso_internacional.html)

Sede: Calzada México Xochimilco No. 289, Col Arenal de Guadalupe. C.P.14389 Del. Tlalpan, México, D.F. Tel. 59991000 Ext. 13227