



# HORIZONTES DEL CONOCIMIENTO

## Contenido

Molestias músculo-esqueléticas	2
¿Mucha presión?	4
La epidemia de la obesidad	5
Reseña AAOS	7
Diplomado de Esterilización 2013	8

## DIRECTORIO

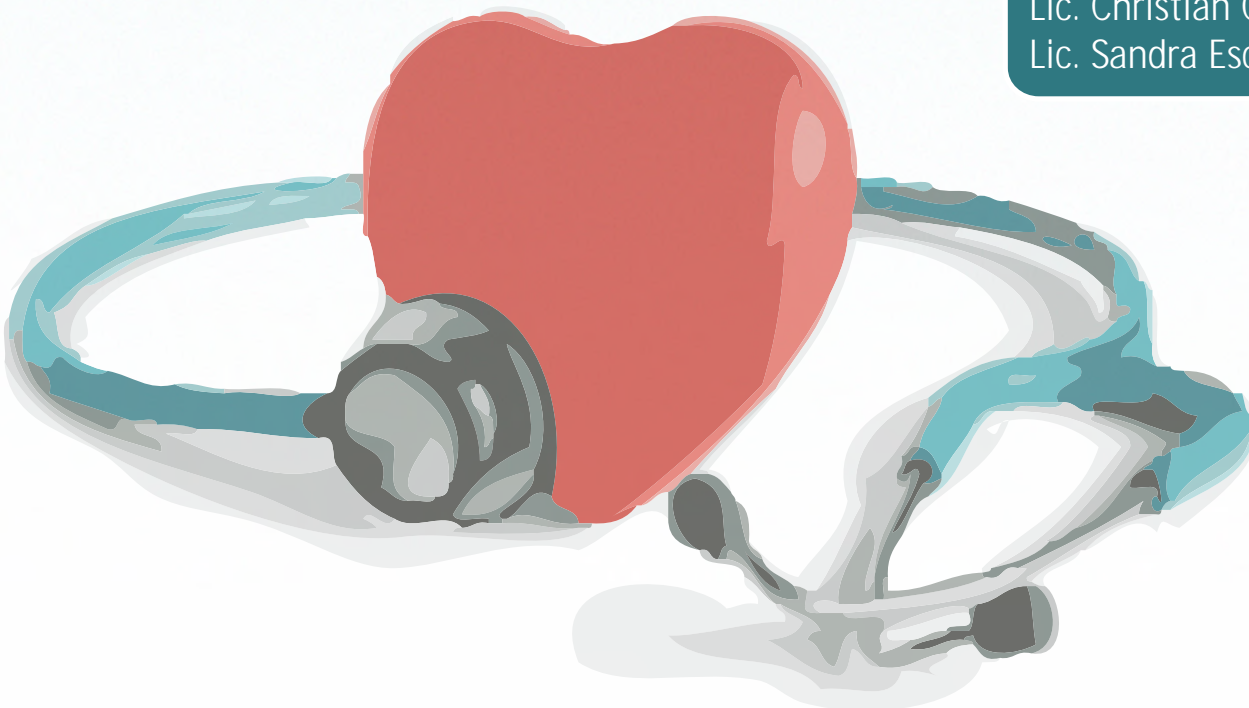
Lic. Carlos Jimenez Rincón  
**Presidente**

Mtra. Verónica Ramos Terrazas  
**Vicepresidente Operativo**

Lic. Adrián Contreras Sánchez  
**Edición / Diseño**

## Colaboradores

Lic. Margarita Reyes López  
Lic. Amelita Saldaña Morales  
Lic. Beatriz Guzmán Villalobos  
Lic. Tania Serrano González  
Lic. Nefté Ramírez García  
Lic. Omar Rivera Pacheco  
Lic. Christian Cruz Martínez  
Lic. Sandra Escamilla García



No.  
42  
ABRIL  
DOS  
mil  
TRECE



# MOLESTIAS MÚSCULO-ESQUELÉTICAS

El siguiente texto es un extracto de la investigación realizada por los autores **Espinoza de Santiago Oscar, Rizo Curiel Genoveva** et al, de los Departamentos de Neurociencias y de Salud Pública en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, el Hospital Civil "Dr. Juan I. Menchaca" y la Universidad de Guadalajara, titulado **"Molestias Músculo-Esqueléticas en estudiantes del CUCS"**:

Desde hace más de 10 millones de años el hombre ha realizado una serie de actividades para permitirle interactuar con el medio que lo rodea.

Dicho esfuerzo dio inicio a la posición erguida, modificando la biomecánica de la columna y de todo el sistema músculo-esquelético en general.

Los músculos esqueléticos (o esqueleto) son los que mueven el cuerpo y, por lo tanto, son responsables de nuestra postura.

La mayoría de ellos están unidos a los huesos en cada uno de sus extremos moviéndolos al contraerse (excepto en casos como el de los algunos cuales un músculo ocular y los músculos abdominales, los se unen al hueso sólo en un extremo).

Los tendones, bandas de músculos pueden ligarse a los huesos mediante esas resistentes fibras de tejido conjuntivo. Los músculos esqueléticos pueden realizar varias clases

de movimientos, entre los cuales destacan la flexión y la extensión.

Al contraer un músculo flexor, se puede doblar una extremidad; la extensión es el movimiento contrario. Los músculos extensores son también denominados músculos anti-gravitatorios que son los que usamos para mantenernos de pie. En consecuencia, la postura es el mecanismo por el que se consigue el equilibrio gravitatorio corporal.

El dolor postural es un cuadro álgido secundario al funcionamiento anormal de la musculatura anterior y posterior que se conoce como insuficiencia vertebral. En los miembros pélvicos la musculatura tendrá que tomar funciones de mantener la posición erecta en contra de la gravedad.

Todos estos movimientos y la inadaptación a los mismos hacen que aparezca el dolor postural, por ejemplo, en la columna se puede localizar en las regiones cervical, torácica o lumbar, así como en otros segmentos corporales.

El dolor cervical y de un solo brazo es un síntoma frecuente de la enfermedad discal cervical. Los pacientes se quejan a menudo de entumecimiento o debilidad en el brazo afectado, ocasionalmente existe dolor en hombro; en la parte anterior de tórax, hay dolor cervical y disminuye la movilidad del cuello.

La hiperextensión y la rotación de éste (maniobra de Spurling) disminuyen el diámetro del agujero de conjunción y se suelen agudizar los síntomas radiculares.

La radiculopatía de CV 1 provoca debilidad de los músculos flexores del codo y del extensor radial del carpo, el reflejo bicipital suele estar disminuido o ausente y la sensibilidad del dedo pulgar e índice está típicamente reducida.





Se conocen factores y/o causas como son:

- Esfuerzo físico excesivo
- Atrofia muscular por sedentarismo
- Posiciones viciosas laborales
- Labores con alto grado de vibración

Los factores de riesgo son:

- Edad
- Sexo
- Ocupación
- Discrepancia en miembros pélvicos
- Hiperlordosis lumbar
- Escoliosis
- Fatiga
- Problemas emocionales como el estrés, la ansiedad y la depresión.

De igual manera, el uso de zapatos con tacones altos, que aumentan la lordosis lumbar, alterando con esto la biomecánica lumbopélvica o los asientos que no cuentan con los soportes suficientes, o las camas que son muy blandas o muy rígidas que, por lo tanto, no cumplen con la función para la que fueron fabricadas, y actividades recreativas.

La conclusión de la investigación entre el grupo de estudiantes indicó que la mayor frecuencia de casos correspondió a dolor en tobillos y pies, seguido por dolor en cuello como persistencia de molestias fuera de la escuela.

Se acude al médico mayormente por molestias en rodillas y piernas. Se han tenido más incapacidades por molestias en codo-antebrazos.

Las molestias que se presentaron por zona corporal en estudiantes encuestados obedecen a la adopción de posturas incorrectas a la hora de estudiar y recibir sus clases.

Si bien es cierto que el estudio se realizó en un universo focal de 160 individuos, los resultados obtenidos junto a las causales atañen a grandes segmentos de la población.

## Referencias:

- Abreu L. M.1997. Programa Nacional de Actualización y Desarrollo Académico para el Médico General. Editorial Intersistemas, México, D. F. Pág. 21-242.
- Carlson R. N, 2005. Fisiología de la conducta. Editorial Pearson, México, Pág. 270.
- Netter F. H. 1991. Sistema nervioso, trastornos motores. Editorial Masson-Salvat. Barcelona España. Tomo II. Pág. 193.
- I. Kuorinka, B. Jonsson T., Akilbom, H. Vinterberg T. T.,F. Biering-Sorensen, G. Andersson and K. Jorgensen. 1987. 7r. Applied Ergonomics 18.3, 233-237 Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms.



# ¿mucho PRESIÓN?

El pasado **7 de abril** se festejó el **Día Mundial de la Salud** que tuvo como tema central la **Hipertensión**. En esta fecha también se celebra el aniversario de la fundación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1948.

Cada año se elige algún padecimiento como temática que aborde un área prioritaria de salud pública mundial para despertar el interés, para concientizar las causas y consecuencias de dicho mal, así como para animar a las autoridades nacionales, locales y a la población en general a desarrollar comportamientos más saludables.

La Hipertensión Arterial (HTA) es una enfermedad crónica caracterizada por un incremento continuo de los niveles de la presión sanguínea en las arterias. Se le considera uno de los problemas más importantes de salud pública, especialmente en los países desarrollados, afectando a cerca de mil millones de personas a nivel mundial. También está asociada a tasas de morbilidad y mortalidad considerablemente elevadas.

La Hipertensión aumenta el riesgo de infartos de miocardio, accidentes cerebrovasculares e insuficiencia renal. Si no se controla, puede causar ceguera, irregularidades del ritmo y fallo cardiaco. Uno de cada tres adultos del mundo tiene este padecimiento, esa proporción aumenta con la edad: una de cada diez personas de 20 a 40 años, y cinco de cada diez de 50 a 60 años.

No obstante, la Hipertensión se puede prevenir y tratar:

- Disminuyendo la ingesta de sal
- Con dieta equilibrada
- Evitando el consumo de alcohol y tabaco
- Haciendo ejercicio regularmente
- Manteniendo un peso saludable

El objetivo del Día Mundial de la Salud 2013 fue reducir el número de infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares.

## La Hipertensión en México

■ De 2006 a 2010, la incidencia de HTA disminuyó de 715 a 686 casos nuevos por cada 100 mil habitantes mayores de 15 años.

■ En 2010:

La población mayor de 80 años tiene la tasa más alta de morbilidad hospitalaria (312 hombres y 390 mujeres por cada 100 mil habitantes de cada sexo).

Las mujeres embarazadas de 20 a 24 años concentran la tasa de morbilidad hospitalaria más alta por preclampsia, 188 casos de cada 100 mil mujeres.

■ En 2011:

34 de cada 100 fallecieron por enfermedades renales asociadas.

23 de cada 100 defunciones de mujeres embarazadas de 15 a 49 años son por trastornos hipertensivos.

■ De 2006 a 2011, se incrementó la tasa de mortalidad por enfermedades hipertensivas en población de 15 años o más, de 17.6 a 23 por cada 100 mil personas.

Hay que tener presente que ésta no es una enfermedad exclusiva de personas de edad avanzada o con problemas de peso, los nuevos estilos de vida aunado al creciente estrés, la mala alimentación y la falta de ejercicio pueden desarrollar este padecimiento en cualquier persona. Por ello es importante acudir regularmente al médico para descartar cualquier mal.

### Referencias:

■ Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI, "Estadísticas a propósito del día mundial de la salud". Recuperado el 14 de abril de 2013 de: [www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/2013/salud0.pdf](http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/2013/salud0.pdf)

■ Instituto Nacional de Salud Pública INSP, 2012, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012. Recuperado el 14 de abril de 2013, de : <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>

■ Organización Mundial de la Salud OMS, Día Mundial de la Salud-7 de abril de 2013, Recuperado el 14 de abril de 2013, de <http://www.who.int/world-health-day/es/>





## LA EPIDEMIA DE LA OBESIDAD

La epidemia de la obesidad que experimenta la población mexicana es un fenómeno reciente que nos obliga a revisar nuestra concepción y práctica tradicionales de la **Salud Pública**.

La obesidad ofrece un nuevo panorama epidemiológico cuya primera diferencia con las infecciones, es que los fármacos tienen menos utilidad ya que, si acaso, pueden ser útiles para reducir las complicaciones y mejorar el control de las enfermedades asociadas con la obesidad.

Alguno de los retos de esta nueva epidemiología surge como consecuencia de la llamada "transición epidemiológica" que ocurrió y sigue ocurriendo en grandes segmentos de la población mundial, incluida la población mexicana.

Se le llama transición porque se va dando un cambio en que las enfermedades infecciosas y parasitarias como causa mayor de morbilidad y mortalidad en la población, hipertensión así como enfermedades cardiovasculares, renales, hepáticas, pulmonares etc.

Esta transición, por otra parte, ha contribuido al aumento de la esperanza de vida, lo cual trae consigo un aumento en el número y proporción de adultos mayores. Este último fenómeno ha conducido a una nueva perspectiva de la salud pública llamada **Nueva Salud Pública**.

En la construcción de una estrategia de Salud Pública capaz de enfrentar con éxito la epidemia de la obesidad está, en primer término, las bases científicas de los conocimientos sobre la etiología y sobre la historia natural de la enfermedad.

En el caso de México, es una historia cuya cronología no va más allá de dos generaciones, y lo que sí sabemos es que es un fenómeno multi-determinado en que intervienen muchos factores. Se han propuesto dos importantes para explicar su ocurrencia aquí y otros países:

- a) Un aumento de la disponibilidad y consumo de alimentos ricos en aceites y grasas.
- b) Una disminución del gasto de energía de individuos que usan cada vez los dispositivos ahorradores de energía que facilitan actividades y transportación.

En la población norteamericana del lapso de 1970 al 2000, el factor dominante en la génesis de la obesidad es una mayor ingesta de energía sin que se modifique, en este periodo, el gasto energético debido a la actividad física.

El caso de la población mexicana es diferente.

Otros factores inducen un balance energético patológico por exceso, entre ellos una disminución de la actividad física por efecto de la intensa urbanización; el aumento y uso de automóviles; la influencia de factores del entorno físico asociados al hacinamiento urbano; y la difusión amplia de medios de entretenimiento cuyo efecto negativo sobre el gasto de energía.





La experiencia general es que la efectividad de los programas de prevención y tratamiento de la obesidad a escala poblacional es baja.



Entre las causas de la baja efectividad están la escasez de intervenciones dirigidas a los planos comunitario, regional y nacional, así como el predominio de programas dirigidos a escala individual. En contraparte, las intervenciones a escala poblacional enfrentan grandes retos, tal vez a ello obedece su escasez.

Según Swinburn y colaboradores, los inductores comerciales de la epidemia de la obesidad son tan poderosos, que ésta puede ser considerada como un gran éxito publicitario.

Los consumidores están comprando más alimentos y más máquinas ahorradoras de energía, fenómeno que, según el citado autor, está en la raíz del problema señalando que es poco probable que estas poderosas fuerzas económicas pudieran cambiar en respuesta a los deseos de los consumidores de comer menos y moverse más, o como consecuencia de los deseos empresariales de ser socialmente responsables.

Los elementos de conducta relacionados con la obesidad que se adscriben más frecuentemente al estilo de vida son patrones de alimentación y de actividad física.

Esta práctica común prescribe cambios en estos dos rubros, ya sea para prevenir o para corregir la obesidad; sin embargo, la efectividad de estas indicaciones, en el mejor de los casos, es limitada.

En las intervenciones publicadas, que son de tipo experimental, van reforzadas por otras medidas y se llevan a cabo con un amplio despliegue de recursos obteniendo resultados un tanto limitados.

La acción concertada del gobierno se requiere en cuatro áreas amplias:

- Proporcionar el liderazgo para definir la agenda y mostrar el camino.
- Promover y sostener una respuesta multisectorial y establecer los mecanismos para que todos los sectores se involucren y lleven a cabo acciones efectivas.
- Desarrollar e implementar leyes y reglamentos para crear ambientes alimentarios y de actividad más sanos.
- Disponer de financiamiento seguro y creciente para reducir los ambientes obesogénicos y promover hábitos de alimentación y de actividad física más saludables.

En esta visión amplia de las intervenciones en salud pública para la prevención y control de la obesidad, es necesaria la evaluación operativa para identificar las reglas que contribuyen a los ambientes obesogénicos.

En la lucha contra la obesidad, existen tendencias que minimizan la importancia de la perspectiva de salud pública, con el resultado de que se privatiza la epidemia, es decir se reduce la responsabilidad social del problema y se confina una solución al ámbito del cuidado individual.

Las medidas efectivas tendrán que actuar a nivel de los del sistema alimentario: producción primaria, manufactura, almacenamiento, distribución y oferta y propaganda para el consumo; en la comercialización de alimentos escolares hay muchas oportunidades para apoyar la prevención de la obesidad en niños.

Las aportaciones de los poderes legislativos y ejecutivo en la prevención de la obesidad incluye la creación estructuras gubernamentales capaces de coordinar un enfoque total del problema.

**I.Q. Blanca Margarita Cabrera Reyes**  
[cabrerareyesblanca@yahoo.com.mx](mailto:cabrerareyesblanca@yahoo.com.mx)

## RESEÑA AAOS

Este año tuve la oportunidad de asistir al **Congreso Anual de la American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS)** que se realizó del **19 al 23 de marzo del 2013** en la ciudad de Chicago, Illinois, Estados Unidos.

Como es bien sabido, mi ejercicio en la Ortopedia está básicamente dirigido a la Osteosíntesis, por lo que mi interés por este tema fue el principal motor en el Congreso.

Al llegar a la reunión, lo primero que llamó mi atención fueron los posters. Al verlos me dí cuenta que existe la posibilidad de recrear muchos de ellos en nuestro país inclusive, en algunos casos, hasta se pueden mejorar en cuanto a contenido y diseño.

Estando observándolos detenidamente, me fue grato saber que uno de nuestros compañeros del Instituto Nacional de Rehabilitación (INR), el Dr. Víctor Ilizaliturri, tenía su poster en exhibición.

Después me dirigí al área comercial, principalmente para visitar los stands de las empresas que manejan material de Osteosíntesis.

El gran número de marcas, precios y materiales me sorprendió. Entre las marca que destacaban eran las de origen estadounidense y, por supuesto, las alemanas; algunas otras, como las de Oriente y Corea, vienen con fuerza, mientras que las de origen egipcio y pakistani aún están fuera de la Food and Drougs Administration (FDA).

En cuanto a las sesiones, entre a las que eran de temas relacionados con la Traumatología, algunas de ellas las escuche con verdadero asombro, ya que no tenía el conocimiento y otras con beneplácito porque son cosas que hacemos en el Instituto.



Dr. Saldívar Moreno en AAOS

En lo que respecta a la atención brindada por la **Academia Aesculap**, puedo decir que fue de maravilla, pues desde la llegada nos otorgaron el transporte aeropuerto-hotel-aeropuerto; además de tenernos en consideración para los eventos gastronómicos contemplados.

Lo más importante es que siempre estuvo abierta la comunicación para cualquier emergencia.

En general, fue una experiencia muy enriquecedora para mi labor y espero ser participe en próximos eventos académicos.

**Dr. Arturo Saldívar Moreno**  
asaldi12@yahoo.com.mx

# 2013 Annual Meeting

March 19 – 23 • Chicago, Illinois



La Asociación Mexicana de Profesionales  
en Esterilización, A.C. y la  
Fundación Academia Aesculap México, A.C.

te invitan al

---

# Diplomado en Esterilización de Equipo, Instrumental y Dispositivos Médicos

---

del 27 de mayo al 8 de junio del 2013  
Ciudad de México

## Inscripciones e Informes:

Nefté Ramírez  
nefte.ramirez@academia-aesculap.org.mx  
Tel.: (55) 5020 5100 y 5089 5187

**Costo:**  
\$7000.00 MXN

