



**XIII JORNADA CIENTÍFICA NACIONAL DE ALUMNOS  
AYUDANTES Y IV FERIA DE MATERIAL EDUCATIVO,  
USACH 2010**

*“Efectos de los desastres naturales  
sobre la salud”*

*PROGRAMA ALUMNO AYUDANTE  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE*

# ORGANIZADORES

- **ORGANIZA**

- **UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE**
- FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
- PROGRAMA ALUMNO-AYUDANTE

- **COMITÉ EDITORIAL Y ORGANIZADOR**

- PROF. DRA. YAMILLE KESSRA PIZARRO (DIRECTORA)
- PROF. DRA. VICTORIA ESPINOSA FERRADA
- PROF. MG. VALERIA IBÁÑEZ HENRÍQUEZ.
- PROF. MG. ANGÉLICA LARRAÍN HUERTA
- PROF. MG. MÓNICA OSSES MC-INTYRE
- PROF. DR. MIGUEL REYES PARADA.
- PROF. DRA. LORENA SHÜLZ ECHEVERRÍA
- 
- SECRETARIA: DENISSE AYALA ERAZO
- ALUMNO AYUDANTE: JOSÉ LUIS CERVA VALENZUELA

- **COMITÉ CIENTÍFICO**

- PROF. MG. JOSÉ LUIS CERVA CORTÉS
- PROF. DRA. VICTORIA ESPINOSA FERRADA
- PROF. DRA. YAMILLE KESSRA PIZARRO
- PROF. MG. MÓNICA OSSES MC-INTYRE
- PROF. DR. ENRIQUE MORGADO ALCAYAGA
- PROF. DRA. BEATRIZ RAMIREZ URWIN
- PROF. DR. MIGUEL REYES PARADA
- PROF. DR. ALEJANDRO VIOVY ALARCÓN

# AUSPICIADORES Y PATROCINADORES

- **AUSPICIAN**

- **UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE**
- VICERRECTORÍA DE GESTIÓN Y DESARROLLO ESTUDIANTIL
- VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
- FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
- DECANATO FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
- ESCUELA DE MEDICINA
- ESCUELA DE OBSTETRICIA Y PUERICULTURA
- DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y ACTIVIDADES CULTURALES
- EDITORIAL USACH
- ACADEMIA CIENTÍFICA DE ESTUDIANTES DE MEDICINA. ACEM USACH
- PROYECTO MUSA
- LABORATORIO CHILE

- **PATROCINAN**

- **UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE**
  - VICERRECTORÍA DE GESTIÓN Y DESARROLLO ESTUDIANTIL
  - FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
  - DECANATO FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
  - ESCUELA DE MEDICINA
  - ESCUELA DE OBSTETRICIA Y PUERICULTURA
  - DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y ACTIVIDADES CULTURALES
  - EDITORIAL USACH
  - ACADEMIA CIENTÍFICA DE ESTUDIANTES DE MEDICINA. ACEM USACH
  - PROYECTO MUSA
- 
- LABORATORIO CHILE
- 
- COLEGIO DE ENFERMERAS DE CHILE A. G.
  - COLEGIO DE MATRONAS DE CHILE A. G

# INDICE

• PROLOGO	
-----	7
• CONFERENCIAS	
- “Terremotos y peligros geológicos asociados: causas y efectos”	
-----	9
- Reacciones humanas en situaciones de crisis	
-----	10
- Por qué se producen los desastres naturales	
-----	11
• TRABAJOS CIENTÍFICOS 2010	
• TRABAJOS CLÍNICOS EPIDEMIOLOGICOS	
- Incidencia de infección por Virus Respiratorio Sincial en pacientes hospitalizados en el Hospital San José de Maipo durante campaña de invierno 2010	
-----	14
- Mamas axilares: Revisión de una corte de casos de un Servicio Hospitalario.	
-----	15
- Síndrome de Inmovilismo: Un estudio descriptivo sobre sus causas.	
-----	16
- Utilidad de la biopsia Core en el diagnóstico de la patología mamaria.	
-----	17
- Histopatología y presentación clínica de pacientes con ginecomastia en la unidad de patología mamaria HSJ últimos 5 años.	
-----	18

- TRABAJOS EPIDEMIOLOGICOS

- Riesgo en la salud mental en estudios de Medicina de la Universidad de Santiago de Chile (USACH).

-----20

- Trauma testicular en el hospital de Urgencia de Asistencia Pública. Revisión de 5 años.

-----21

- TRABAJOS EDUCACIÓN

- Curso de Soporte Vital para profesionales de la salud, Creación de Manuales Médicos enfocados a la Atención Primaria e Intervenciones Socio-Comunitarias por los estudiantes de Medicina USACH: Docencia y Extensión de la Universidad en el Consultorio N°5

-----23

- El Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO) como método de evaluación en el Curso de Pediatría Usach: Evaluando competencias.

-----24

- Estudio Comparativo del desempeño obtenido con el aprendizaje basado en problemas y la metodología tradicional en la práctica de ginecología-obstetricia de los alumnos de 5° año de Medicina, Cesfam Garín-Universidad Mayor 2009.

-----25

- Manual Didáctico Audiovisual de evaluación de la fuerza, flexibilidad y postura corporal.

----- 26

- Manual de evaluación de aptitud aeróbica y anaeróbica con material didáctico para su aplicación.

-----27

- Modalidades Sensoriales de Aprendizaje en estudiantes de pre-grado de las áreas de diseño, letras y ciencias aplicadas de la Universidad de Santiago de Chile.

-----28

- Modelo Anatómico de pie y tobillo.

-----29

- Neuroanatomía: Cortes seriados de cerebro en resina poliéster.

-----30

- USACH Anatomía plataforma On-line.	-----31
- Estudio comparativo de rendimientos en Examen Clínico Objetivo estructurado de Pediatría entre estudiantes de 6° y 7° año de Medicina USACH.	-----32
• TRABAJOS BASICOS EXPERIMENTAL	
- Caracterización Centros de Osificación a nivel de la columna vertebral y análisis de la relación vértebra disco intervertebral en fetos humanos de 16 y 17 semanas de gestación.	-----34
• CASOS CLÍNICOS	
- Intoxicación por Chamico: Apropósito de un caso.	-----36
- Klinefelter, reporte de un caso con cariotipo poco frecuente (48, XXXY).	-----37
- Linfadenopatía cervical izquierda como primera manifestación de cáncer de próstata. Presentación de un caso.	-----38
- Carcinoma Bronquioalveolar multifocal. Presentación de un caso.	-----39

## ▪ PROLOGO



## PROLOGO

El programa Alumno Ayudante es una instancia que contribuye a la formación del estudiante de la Facultad de Ciencias Médicas ayudándolo a comprender mediante el conocimiento de nuevos tópicos científicos, la realización de proyectos de investigación y la participación en tareas de docencia y extensión, la relevancia de mantenerse actualizado en los nuevos temas de educación, de capacitarse en las nuevas tecnologías de la información y comunicación, e informarse sobre los nuevos avances en la medicina y la ciencias biomédicas.

Formado en 1996, cuenta con más de 200 alumnos ayudantes y 40 tutores académicos pertenecientes a las diversas unidades académicas de nuestra Facultad, integrando estudiantes de Enfermería, Licenciatura en Ciencias de la actividad Física, Medicina, y Obstetricia y Puericultura.

La participación de estudiantes y académicos en el programa ha permitido la creación de una jornada científica anual y una feria de material educativo. Esta actividad ha sido de gran estímulo para poder compartir, tener un espacio para el intercambio de conocimientos y experiencia de los distintos equipos de trabajos, conocer las actuales líneas de investigación del ambiente nacional e internacional en la materia en las cuales se han desempeñado y para dar a conocer de forma clara y amena aquellos materiales que los grupos hayan evaluado como un aporte en creatividad y logros de aprendizaje.

Finalmente, es necesario agradecer el entusiasmo y compromiso de cada uno de las personas que han hecho posible esta jornada, integrantes del comité editorial y organizador de la jornada, del comité científico que aún estando muy atareados dedicaron un espacio importantísimo de su tiempo a impulsar y fortalecer esta actividad, a los evaluadores científicos, los cuales conservamos su anonimato para resguardar la equidad y calidad de los trabajos presentados, a nuestra secretaria, a los alumnos ayudantes y sus tutores académicos y el apoyo incondicional de las autoridades de la Escuela de Medicina y de la Facultad de Ciencias Médicas.

***DRA. YAMILLE KESSRA P.***

***DIRECTORA***

***PROGRAMA ALUMNO AYUDANTE***

***FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS***

## ▪ CONFERENCIAS



## POR QUÉ SE PRODUCEN LOS DESASTRES NATURALES

*Jonás Figueroa Salas*

*Profesor Titular*

*Escuela de Arquitectura, Universidad de Santiago de Chile.*

La gran cantidad de eventos que registramos anualmente a causa del desarrollo de fenómenos naturales -que no son más que eso: fenómenos naturales- es un llamado de atención para aquellos que nos dedicamos a la planificación física del territorio, ya sea en su variable arquitectónica o urbanística. En los casos en donde se ve alterada particularmente la seguridad de las personas, también nos llama a reflexión acerca del poco conocimiento que tenemos del territorio, transformando el fenómeno en desastre.

Para calentar boca valga señalar que por cada 60 milímetros de aguas lluvia que se precipitan en una jornada invernal sobre Santiago de Chile, es decir 60 litros de agua por metro cuadrado, el país debe desembolsar montos que a valores del año 2000, se encuentran cercanos a los 300 millones de dólares. Estos valores se desprenden del costo que involucra el tratamiento de enfermedades asociadas con las alteraciones climáticas, abandono y ausencia escolar y laboral, atrasos, daños en la infraestructura y en las edificaciones, etc.

Siendo una cuenca de inundación, el valle de Santiago ha sido desde siempre considerado y tratado por arquitectos y urbanistas como una dimensión seca. Cuestión que nos ha llevado a instalar urbanizaciones de vivienda social en terrenos afectos a anegamientos o aluviones, según sea donde nos situemos en la metrópolis. Por otro lado, por asuntos relacionados con las disponibilidades presupuestarias, hemos instalado parques y áreas verdes en zonas áridas o secas. El *cualquierismo* imperante en temas relacionados con la ocupación y los usos del suelo -es decir, instalar cualquier cosa en cualquier parte-, es una demostración fehaciente que sabemos poco de la naturaleza y menos aún de las diferentes piezas que clasificamos para recibir futuras urbanizaciones. Desconocimiento que a la larga pagamos con un alto precio, tanto emocional como monetario.

En lo concerniente a los terremotos y tsunamis, nos damos cuenta que teniendo nuestra nación la connotación de país sísmico, uno de los que en estas materias registra un volumen importante de estos eventos a nivel mundial, tendemos a cometer una y otra vez los mismos errores, instalando usos urbanos en zonas de riesgo, poniendo en peligro la seguridad y la salud de las personas. Gran parte de las zonas urbanas afectadas por los eventos sísmicos expresan la escasa observancia que tenemos de los registros históricos de anteriores eventos, la poca fiscalización acerca de la aplicación de la normativa vigente y el preocupante desconocimiento que tenemos de los fenómenos naturales.

Cuando las lechugas se anegaban no le importaba a nadie. El problema surge cuando modificamos el uso de ese suelo inundable, pasando de agrícola a urbano y en donde hoy son personas las que se inundan y sufren ellas mismas y su patrimonio los efectos de la imprevisión y falta de tratamiento que permita el cambio de uso.

Esta presentación un pequeño libelo en contra del desconocimiento que tenemos de las dinámicas naturales que condicionan grandemente las aptitudes del suelo y un llamado de atención acerca de la necesidad de modificar el modelo imperante de ocupación del territorio, con el fin de aminorar los efectos de un desastre natural sobre la salud pública.

## "TERREMOTOS Y PELIGROS GEOLÓGICOS ASOCIADOS: CAUSAS Y EFECTOS"

*Sergio Sepúlveda,*

*Departamento de Geología, Universidad de Chile*

Los terremotos son uno de los tipos de peligros geológicos más importantes, por la gran extensión de territorio que pueden afectar, su impredecibilidad, el gran impacto que pueden causar en zonas urbanas e infraestructura de todo tipo, y los peligros asociados que pueden desencadenar, como tsunamis y movimientos de masa, entre otros.

Chile se ubica en un margen tectónico de subducción, el cual genera constante actividad sísmica, la formación de la cordillera de los Andes y volcanismo. Se reconocen en Chile cuatro tipos de terremotos, los cuales difieren en sus características tanto de génesis como de ubicación, magnitud y potencial impacto. Los más grandes y comunes, asociados al contacto entre las placas tectónicas, afectan grandes áreas y pueden causar tsunamis, como fue el caso del terremoto de 2010. Otros, generados a mayor profundidad tienen alto poder destructivo, como fue el terremoto de Chillán de 1939. Mientras, aquellos asociados a fallas geológicas al interior del continente son de menor magnitud y tienen un efecto mucho más local pero que puede ser devastador, además de poder causar grandes deslizamientos en zonas de relieve abrupto, como sucedió por ejemplo en el terremoto de Aysén de 2007. Los últimos, más pequeños y ubicados lejos de la costa, no representan mayor riesgo. Para todos los tipos de sismo, la respuesta de una zona a otra varía dependiendo de las condiciones geológicas y geotécnicas de los suelos, causando efectos locales de mayor intensidad o procesos altamente dañinos como los de licuefacción de suelos. Todas estas variables deben ser comprendidas para una correcta prevención de desastres naturales y evaluación de los riesgos para la comunidad.

En esta presentación se hace una revisión de los tipos de terremotos que ocurren en Chile, su explicación geológica, sus efectos directos y los peligros asociados, como tsunamis, deslizamientos y licuefacción de suelos, con ejemplos de lo observado en los últimos terremotos en Chile.

*Consuelo Cornejo Solari*  
*Oficina Nacional de Emergencia ONEMI*  
*Ministerio del interior*

Las emergencias, los desastres y las situaciones de crisis en general generan una amplia gama de impactos en las personas y en las comunidades. Las dimensiones de este impacto pueden variar dependiendo de los distintos factores que se conjugan en el momento y en el lugar de la ocurrencia de un evento de características adversas para las personas.

Desde un modelo ecológico, que reconoce distintos niveles intervinientes en la vivencia y experiencia de un evento crítico, la gran mayoría de las reacciones que presentan las personas, son esperables frente a un evento de gran impacto emocional y que implica dolor y pérdidas de diversa índole.

En este contexto, no sólo las personas de una comunidad resultan afectadas, sino también los operadores de emergencias y todos aquellos que están implicados en la toma de decisiones y en la gestión de control y manejo de la situación.

# ▪ TRABAJOS CIENTÍFICOS 2010

CLÍNICOS EPIDEMIOLÓGICOS - EPIDEMIOLÓGICOS - EDUCACIÓN -  
BÁSICO EXPERIMENTAL - CASOS CLÍNICOS.



## ▪ CLÍNICOS EPIDEMIÓLOGICOS



## INCIDENCIA DE INFECCIÓN POR VIRUS RESPIRATORIO SINCICIAL EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE MAIPO DURANTE CAMPAÑA DE INVIERNO 2010.

**Contreras A. Mariana<sup>1</sup>; Achui D. Teresa<sup>1</sup>; Maturana F. Verónica<sup>1</sup>; Garrido F. Matías<sup>1</sup>; Navarro Orlando<sup>2</sup>.**

Hospital San José de Maipo. Servicio de Salud Metropolitano Sur-Oriente (SSMSO).  
Universidad de Santiago de Chile.

### **Introducción:**

El Complejo Hospitalario San José de Maipo (CHSJM) es un establecimiento de mediana complejidad. Durante Campaña de Invierno (CI) reconvierte parte importante de sus camas a atención pediátrica general, pasando de 4 hasta 74 camas pediátricas según necesidad, para recibir a pacientes del área y también de otros hospitales del SSMSO. Durante CI en nuestro país las principales causas de hospitalización son producidas por infecciones respiratorias, entre las cuales el agente causal más frecuente a nivel mundial es el Virus Respiratorio Sincicial (VRS) que puede tener consecuencias graves, especialmente en niños pequeños, transformándose en un importante problema de salud pública e impacto socioeconómico a nivel nacional.

### **Objetivo:**

Cuantificar la Incidencia de infección por VRS en pacientes hospitalizados durante Campaña de invierno en el Hospital de San José de Maipo.

### **Materiales y Métodos:**

Se analizaron 398 fichas clínicas de pacientes hospitalizados durante CI entre el 9 de junio hasta el 7 de agosto, realizándose extracción de datos mediante plantilla Excel. Los pacientes hospitalizados cumplen con criterios de ingreso acorde al nivel clínico de un centro de mediana complejidad: mayores de 3 meses, requerimientos menores de 3 litros de O<sub>2</sub> por naricera y no poseer comorbilidades severas (como cardiopatías, genopatías). A los cuales se les aplicó un análisis de secreción nasal mediante técnica de Inmunofluorescencia indirecta (IFI) para detección viral.

### **Resultados**

De los pacientes hospitalizados fueron analizados con la técnica de IFI un 86% del total y de este grupo un 67,85 % presentó IFI positiva para VRS, otros virus 1,75% y un 30,4% resultó negativo.

### **Conclusiones**

La infección respiratoria baja es una importante causa de hospitalización en nuestra unidad durante CI y según los resultados obtenidos el VRS es el principal virus implicado en su patogénesis. Por tanto, es importante enfatizar el diagnóstico y determinación precoz de los casos de VRS para iniciar tempranamente el manejo adecuado de nuestros pacientes.

## MAMAS AXILARES: REVISIÓN DE UNA CORTE DE CASOS DE UN SERVICIO HOSPITALARIO.

Chacón D., Erika<sup>1</sup>; Arancibia M., Matías<sup>1</sup>; Ramírez A. Luis<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Internos VII año de Medicina, USACH, Hospital San José

<sup>2</sup>Médico Internista, Servicio de Medicina, Hospital San José

### Introducción

Las mamas accesorias son definidas como tejido mamario ectópico, presente en relación a la línea mamaria evolutiva o en ubicaciones de tipo aberrante. Pueden presentarse de forma múltiple y, al igual que el tejido normotópico mamario, están afectas al mismo tipo de patologías.

### Objetivos:

Descripción de resultados de anatomía patológica y presentación clínica, de pacientes sometidos a extirpación quirúrgica de mama axilar.

### Métodos:

Se realizó una revisión de informes de biopsias excisionales realizadas por sospecha de mamas axilares y las fichas clínicas correspondientes de la Unidad de Patología mamaria en el período entre 2004-2009.

### Resultados

Del total de 13 biopsias excisionales realizadas por sospecha de mama axilar, su totalidad correspondió a tejido mamario en el estudio histopatológico. De estas 13 mamas axilares, 1 mostro patología, en particular un fibroadenoma que según la bibliografía consultada, presenta una prevalencia menor al 1% en los casos en mamas ectópicas. La mayoría de las presentaciones fueron de tipo bilateral, y de los casos unilaterales, la mayor parte se presentó a derecha.

### Conclusión:

Las mamas accesorias corresponden a una patología poco frecuente y, aún más infrecuente es el hallazgo de patología mamaria en este tejido. Su presentación es más prevalente en relación a la línea mamaria embrionaria, ya que para estos casos, no es necesario que medien procesos de formación de tejido nuevo, sino la falla de los mecanismos de degeneración de tejido embrionario-fetal preexistente. Las tasa de recidiva descritas por la literatura son ínfimas, y casi por regla, del total de casos la mayor parte lo ha hecho en relación a tejido mamario sin relación con la línea mamaria embrionaria, hecho que coincide con nuestros resultados. Finalmente cabe destacar la importancia del conocimiento de aspectos generales de esta patología, para el correcto enfrentamiento diagnóstico y terapéutico.

# SINDROME DE INMOVILISMO: UN ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE SUS CAUSAS

<sup>1</sup>Barahona A. Jenniffer, <sup>2</sup>Dr. Astete F. Daniel,

<sup>1</sup>Interna de Medicina USACH,

<sup>2</sup>Encargado pacientes postrados, Centro de Salud La Faena.

## RESUMEN

**Introducción:** El inmovilismo se define como la disminución de la capacidad para desempeñar actividades de la vida diaria por deterioro de las funciones motoras. Corresponde a un síndrome geriátrico y, al igual que los otros síndromes que se describen en geriatría, está ocasionado por múltiples factores que interactúan a través de complejos mecanismos. Se pretende identificar en el presente estudio las más frecuentes de sus causas, tanto en ámbitos de patologías médicas, aspectos sociales y ambiente físico.

**Objetivos:** 1. Determinar las causas que llevaron a la postración en pacientes adultos mayores correspondientes al consultorio La Faena, Peñalolén. 2. Identificar causas prevenibles de postración para así intervenir en futuras poblaciones.

**Material y métodos:** Se evaluaron 192 casos que solicitaron visita a domicilio por el consultorio, a los que se les aplicó los criterios de inclusión: edad de 65 años o más, presentar inmovilismo de evolución crónica e índice de Katz nivel G, quedando una muestra de 44 pacientes. Se buscó en cada visita, las causas de inmovilismo, a través de la revisión de fichas clínicas, epicrisis de hospitalizaciones, anamnesis y examen físico.

**Resultados:** De 44 pacientes, 29 resultaron ser mujeres y 15 varones. Presentaron dos o más causas de postración 38 casos.

Las patologías más frecuentes responsables de postración fueron: accidente vascular encefálico (15 casos), demencia (12 casos) y ceguera (11 casos).

También fueron notables las causas sociales, las cuales estaban presentes en 12 pacientes, destacando: falta de apoyo social, sobreprotección y maltrato. El ambiente físico favorecía la inmovilidad en 14 postrados, siendo importantes factores arquitectónicos tales como desnivel en el suelo y mala iluminación de sus viviendas.

**Conclusiones:** En la gran mayoría de los pacientes, el inmovilismo tiene múltiples causas, presentando más de un aporte 38 de 44 pacientes. Las causas predominantes fueron accidente vascular encefálico, demencia y ceguera. Existen patologías que no podrían evitarse, pero coexisten situaciones modificables dentro del inmovilismo, tales como fomentación de ayuda social y económica en aquellos pacientes de escasos recursos.

## UTILIDAD DE LA BIOPSIA CORE EN EL DIAGNÓSTICO DE LA PATOLOGÍA MAMARIA

Chacón D., Erika<sup>1</sup>; Arancibia M., Matías<sup>1</sup>; Ramírez A. Luis<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Internos VII año de Medicina, USACH, Hospital San José

<sup>2</sup>Médico Internista, Servicio de Medicina, Hospital San José

### Introducción:

La biopsia core es un procedimiento quirúrgico menor. Consiste en la extracción de un fragmento de tejido, mediante el uso de una aguja de tipo trucut conectada a una pistola de presión automática. Puede ser utilizada ya sea en lesiones palpables como no palpables, guiado por la imageneología. Mediante el uso de esta técnica, el clínico es capaz de determinar el tipo de lesión a la que se enfrenta. Con una especificidad histológica cercana al 97% constituye una herramienta de incommensurable relevancia diagnóstica, dándose así curso al tratamiento más adecuado para dicha lesión.

### Objetivos:

Descripción y análisis de los resultados de las biopsias tipo core realizadas en la Unidad de Patología mamaria (UPM) del Hospital San José, durante los últimos 5 años.

### Pacientes y Métodos:

Se realizó una revisión de informes de biopsias tipo core de tejido mamario en los últimos 5 años en la UPM del Hospital San José. Se diferenció la patología neoplásica benigna, maligna y patología inflamatoria entre otros.

### Resultados:

Del total de biopsias de mamas, 319 correspondieron a biopsias de tipo core. De estas, 153 correspondieron a patología maligna, 116 benigna, 42 otra o inespecífica y para 7 los resultados informaron normalidad. De los resultados que informaron malignidad, 16 correspondieron a carcinoma in situ y 137 a carcinoma infiltrante. De las patología benignas 51 correspondieron a fibroadenoma, 33 amastopatóafibroquística, 10 a mastopatía fibrosa y 22 otros.

### Conclusión:

Las biopsias tipo core constituyen un elemento fundamental para el diagnóstico diferencial en patología mamaria, en particular entre lesiones de tipo maligno o benigno. Es más, frente a la sospecha de patología tumoral mamaria, esta herramienta diagnóstica determino etiología en más del 97,2% de los casos, con lo que junto con la clínica, determinan el tipo específico de patología con amplia certeza.

## HISTOPATOLOGÍA Y PRESENTACIÓN CLÍNICA DE PACIENTES CON GINECOMASTIA EN LA UNIDAD DE PATOLOGIA MAMARIA HSJ ÚLTIMOS 5 AÑOS

**Arancibia M., Matías<sup>1</sup>; Chacón D., Erika<sup>1</sup>; Ramírez A. Luis<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Internos VII año de Medicina, USACH, Servicio de Ginecología y Obstetricia, HSJ

<sup>2</sup>Médico Internista, Servicio de Medicina, Hospital San José

### **Introducción:**

La Ginecomastia se caracteriza por el aumento excesivo del tejido glandular mamario en un paciente masculino. Esta condición tiene su mayor prevalencia en adolescentes, constituyendo una alteración estética más que patología. Durante la adolescencia es considerada una condición transitoria, ya que cerca del 90% de los casos se resuelve espontáneamente dentro de los 3 años posteriores a su aparición. Sin embargo, la importancia de esta condición radica en el diagnóstico diferencial con patología mamaria, ya sea carácter benigno o maligno y así instaurar un tratamiento oportuno.

### **Objetivos:**

Descripción de características clínicas y resultado histopatológico de pacientes tratados por ginecomastia, tasas de recurrencia y resultados postratamiento quirúrgico.

### **Pacientes y Métodos:**

Se revisaron los resultados de las biopsias incisionales (Core y Estereotáxicas) del servicio de Anatomía Patológica (de un total de 4356 biopsias) y las fichas clínicas correspondientes de la Unidad de Patología Mamaria (UPM) del Hospital San José entre los años 2004 y 2009 con un total de 31 casos de pacientes portadores de Ginecomastias.

### **Resultados:**

De los 31 casos, 29 corresponden a menores de 23 años, con un promedio de edad de 20 años. En ellos predomina la presentación bilateral y en los casos de unilateralidad la tendencia es a derecha. De estos 31 pacientes, 29 presentaron estructura y morfología normal a la histología, mientras que los 2 pacientes que manifestaron esta condición sobre los 45 años (48 y 64 años) presentaron hallazgos de malignidad al estudio histológico (Cáncer Ductal usual y Carcinoma Lobulillar respectivamente)

### **Conclusión:**

Del total de pacientes consultados, el 93% corresponde a Ginecomastias, tejido glandular mamario, mientras que el 7% restante presentó ginecomastia como expresión de una Neoplasia de Mama Subyacente. Es por tanto importante la sospecha de patología neoplásica en pacientes con ginecomastia de presentación tardía, para así iniciar estudio y tratamiento precoz.

## ▪ EPIDEMIOLOGICOS



## RIESGO EN LA SALUD MENTAL DE ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE (USACH)

**Jorquera P Natalia<sup>1</sup>, Palma V Pedro<sup>2</sup>, Pérez C Alejandra<sup>2</sup>, Ugarte C Daniela<sup>2</sup>, Pineda L Maximiliano<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Becada Psiquiatría, Universidad de Chile, <sup>2</sup>Internos Medicina USACH, <sup>3</sup>Alumno Quinto año Medicina USACH.

**Introducción.** El bienestar físico como mental es esencial para el crecimiento y desarrollo de los estudiantes. Diferentes estudios evidencian que la incidencia de estados ansiosos y depresivos ha aumentado en la población estudiantil universitaria, teniendo dentro de sus consecuencias; la disminución del rendimiento, medio ambiente disfuncional, así como el riesgo de suicidio. En la USACH se han producido cinco suicidios desde el 2007, de los cuales, tres han ocurrido en la carrera de medicina.

**Objetivo.** Determinar la prevalencia de estudiantes de medicina con riesgo de padecer trastorno siquiátrico no sicótico mediante la encuesta abreviada de Goldberg.

**Metodología:** A través de un estudio de corte transversal, utilizando como herramienta el Cuestionario de Salud General abreviado de Goldberg (GHQ-12)<sup>w</sup>, considerado como un predictor de riesgo en salud mental de trastorno siquiátrico no sicótico. Se aplicó a estudiantes de medicina de I° a VII° año, entre junio-julio de 2010.

Se explicó el motivo de investigación, la aplicación se realizó con el consentimiento de los participantes. Las variables evaluadas fueron sexo, curso y predictor de riesgo en salud mental. El cual fue definido como puntaje igual o superior a 16, denominándose "GHQ-12 positivo"

**Resultados:** De un total de 444 alumnos encuestados, correspondientes al 78% del n total (568), 52,7% (n=234) corresponde a mujeres y un 47,29%(n=210) a hombres. La población GHQ-12+ es un 35,58%(n=158), de la cual 53,16%(n=84) son de sexo femenino y 46,83%(n=74) masculino. Del total de mujeres, un 35,8% (84/234) presentó GHQ-12+, mientras que un 35,2% (74/210) de los hombres los presentó (Z test p=0.895), no existiendo diferencia significativa.

**Conclusiones:** A través de una herramienta objetiva como el GHQ-12, 1/3 del 78% de la carrera de medicina se encuentra en riesgo.

Es fundamental que en la Escuela, se estudien los factores que inciden en la prevalencia de este fenómeno; para así generar las estrategias adecuadas de intervención en nuestra carrera. Siendo este estudio punto de partida para extenderlo a las demás carreras de la USACH.

## TRAUMA TESTICULAR EN EL HOSPITAL DE URGENCIA DE ASISTENCIA PÚBLICA. REVISIÓN DE 5 AÑOS.

<sup>1</sup>Vega C. Claudio, <sup>1</sup>Soto V. Diego, <sup>1</sup>Pineda L. Maximiliano, <sup>1</sup>Adelsdorfer O. Dieter,  
<sup>2</sup>Peña G. Ricardo

<sup>1</sup> Estudiante de Medicina, Universidad de Santiago de Chile.

<sup>2</sup> Cirujano, Hospital de Urgencia de Asistencia Pública.

**Introducción:** El Trauma Testicular representa el 6% de los pacientes con trauma genitourinario. No presenta mortalidad elevada, y es importante la sospecha diagnóstica, para realizar un manejo adecuado y prevenir complicaciones que puedan comprometer la vida y fertilidad del paciente.

**Objetivo:** Describir el perfil de pacientes ingresados por trauma testicular, el diagnóstico y manejo de estos en el Hospital de Urgencia de Asistencia Pública de Santiago de Chile.

**Pacientes y Métodos:** Análisis descriptivo retrospectivo de 21 pacientes ingresados por trauma testicular entre el período 2005-2009 en este centro. El registro se obtuvo mediante revisión de fichas clínicas del período mencionado.

**Resultados:** El promedio de edad fue 32,43 años (DE±11,19). El promedio de días de hospitalización fue 4,29 días (DE±6,30). En cuanto al mecanismo lesional, 14 (66,66%) fueron contusos y 7 (33,33%) fueron penetrantes. De los contusos, 50 % fue por agresión física, 7,14 % caídas de altura, 14,28 % accidentes de tránsito y 28,57 % otro mecanismo. De los penetrantes, 85,71% fue por arma de fuego y 14,28 % por arma blanca. Del total, 2 (9,52%) presentaron hematuria. El diagnóstico fue clínico en 10 casos (47,61%) y por ecotomografía testicular, 11 (52,38%). El testículo derecho fue afectado en 7 casos (33,33%), el izquierdo en 6 (28,57%) y bilateralmente en 8 (38,09%). En 4 casos (19,04%) hubo lesiones genitourinarias asociadas. En cuanto al manejo, 5 pacientes (23,80%) fueron de manejo conservador, 16 (76,19%) manejo quirúrgico, y de éstos, 5 (31,25%) requirieron orquiectomía, 3 (18,75%) drenaje y 3 (18,75%) reparación testicular.

**Conclusiones:** El trauma testicular es infrecuente. Se presenta en hombres jóvenes en edad reproductiva, siendo el mecanismo lesional contuso el más frecuente, seguido de lesiones penetrantes por arma de fuego. La hematuria y lesiones genitourinarias asociadas son infrecuentes. El diagnóstico es clínico, apoyándose en la ecotomografía para determinar el manejo. No hay predominancia de testículo afectado. El manejo fue principalmente quirúrgico, y la orquiectomía frecuente.

## ▪ EDUCACIÓN



## **CURSO DE SOPORTE VITAL PARA PROFESIONALES DE LA SALUD, CREACIÓN DE MANUALES MÉDICOS ENFOCADOS A LA ATENCIÓN PRIMARIA E INTERVENCIONES SOCIO-COMUNITARIAS POR LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA USACH: DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD EN EL CONSULTORIO N°5**

**Contreras N. Paulina<sup>1</sup>; Flores P. Constanza<sup>1</sup>; Orellana C. Félix<sup>1</sup>; Ramírez A. María José<sup>1</sup>; Miranda C. Rodrigo<sup>2</sup>**

1: Internos VII año Medicina Universidad de Santiago de Chile

2: Profesor Titular de Pediatría, Universidad de Santiago de Chile

### **Introducción.**

El primer acercamiento del paciente al sistema de salud mediante la atención primaria (APS), requiere médicos competentes en promoción, patologías prevalentes y temas de urgencia. En este contexto, la presencia y el aporte de docentes y estudiantes en el Consultorio n°5, sitúa a la Universidad de Santiago (USACH) como un ente activo en la comunidad.

### **Descripción**

El proyecto de docencia y extensión de la USACH nace bajo el alero del Prof. Dr. Rodrigo Miranda Caballero, Médico Pediatra, promotor de la figura de la Universidad en APS principalmente en el Consultorio n°5. Posee tres pilares fundamentales: el curso de Soporte Vital, la creación de Manuales y las intervenciones Socio-Comunitarias. El curso de Soporte Vital consta de clases teóricas relacionadas con temas de urgencias impartidas por el mismo Dr. Miranda, docentes invitados e internos de la USACH, y de módulos prácticos de reanimación cardiocerebropulmonar, poniendo especial atención en el desarrollo de habilidades para enfrentar situaciones de urgencia. La creación de Manuales, llevada a cabo por internos, tiene por objeto crear documentos propios que nos identifiquen como fuente bibliográfica para los estudiantes de carreras de la salud. Actualmente contamos con 6 manuales y con 2 minimanuales con orientación a los padres. Las intervenciones Socio-Comunitarias son charlas realizadas por internos y estudiantes USACH, en sedes vecinales y colegios de la comuna de Estación Central, abarcando temas de promoción de salud y prevención de enfermedades (obesidad, educación sexual, entre otros) con apoyo audiovisual y entrega de material informativo.

### **Conclusiones.**

La Universidad de Santiago de Chile marca presencia en la atención primaria a través de sus docentes y estudiantes, aportando herramientas científicas para hacer día a día una mejor medicina.

## EL EXAMEN CLÍNICO OBJETIVO ESTRUCTURADO (ECO) COMO MÉTODO DE EVALUACIÓN EN EL CURSO DE PEDIATRÍA USACH: EVALUANDO COMPETENCIAS.

<sup>1</sup>Henríquez C. Natalia, <sup>1</sup>Ortega C. Valeria, <sup>2</sup>Aguilar M., Pedro

<sup>1</sup> Internos VII año Medicina Universidad de Santiago de Chile

<sup>2</sup>Profesor Titular de Pediatría, Universidad de Santiago de Chile

**INTRODUCCIÓN:** Tradicionalmente, en nuestra Escuela de Medicina, se han realizado evaluaciones en base a pruebas escritas programadas (PEP) a lo largo de las asignaturas. Esto también se aplicó en el Curso de Pediatría de quinto año hasta 2009. Dicho formato evaluaba bloques de conocimientos independientes entre sí, con un examen final que seleccionaba algunos contenidos sin considerar, necesariamente, aquellos de bajo rendimiento en las pruebas parciales. Prevalcía la evaluación teórica, aspiraba evaluar el máximo de temas, pero carecía de mecanismos que aseguraran el logro de aprendizajes. En 2010 se cambió a un modelo con cuatro ECO, con el fin de constatar el nivel de logro de competencias clínicas en el Curso de Pediatría. Comunicamos los resultados del primer grupo evaluado de esta manera.

**DESCRIPCIÓN:** La introducción de los ECO durante 2010 permitió, tempranamente, emplear un método que evaluaba competencias, develando logros y deficiencias en los aprendizajes esperados. La información obtenida en cada ECO, se utilizó para reforzar estrategias y contenidos docentes en aquellas áreas deficitarias y no se insistió en seguir evaluando aquellas logradas. Se pudo constatar cómo los estudiantes fueron mejorando sus aprendizajes en tópicos inicialmente con bajo rendimiento, traducido en mejoras progresivas de los puntajes promedios. Por ejemplo, con un máximo de 10 puntos por estación, algunos cambios entre el primer y último ECO fueron: alimentación pasó de 5,8 a 8,52; evaluación nutricional pasó de 5,5 a 8,7; neumonía pasó de 4,6 a 7,4, etc.

**COMENTARIO:** Esta experiencia nos confirma que la evaluación forma parte esencial del proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo generar una retroalimentación oportuna para la toma de decisiones por parte de los docentes y estudiantes. El ECO es una herramienta objetiva, estandarizada y confiable, muy útil para evaluar competencias clínicas, favoreciendo la confianza entre los estudiantes respecto de sus logros, orientando el estudio hacia áreas deficitarias y ofreciendo a los docentes un marco informativo, oportuno y dinámico, para la toma de decisiones.

## ESTUDIO COMPARATIVO DE RENDIMIENTOS EN EXAMEN CLÍNICO OBJETIVO ESTRUCTURADO DE PEDIATRÍA ENTRE ESTUDIANTES DE SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DE MEDICINA USACH.

Fuentes M. Óscar, Ahumada D. Paz, <sup>2</sup>Aguilar M., Pedro

<sup>1</sup> Internos VII año Medicina Universidad de Santiago de Chile

<sup>2</sup> Profesor Titular de Pediatría, Universidad de Santiago de Chile

### Introducción

El Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO) permite la evaluación de competencias mediante la observación de desempeños en situaciones clínicas variadas y estandarizadas, permitiendo la comparación de niveles de logro entre distintos grupos de estudiantes. Se asume que las competencias siguen un curso gradual, en la que se van integrando conocimientos, actitudes y experiencias, por lo que pudiera haber algún desempeño diferencial entre estudiantes de sexto y séptimo año, con distinto recorrido de práctica profesional. Comunicamos los resultados de un estudio comparativo de los resultados de un mismo ECO aplicado a internos de Pediatría USACH de sexto y séptimo año.

### Descripción

Al finalizar el internado de Pediatría, se evaluó mediante la aplicación de un mismo ECO a estudiantes de sexto y séptimo año que habían desarrollado el mismo internado en el mismo semestre académico. El ECO estaba constituido por 15 estaciones, con situaciones clínicas prevalentes en la población pediátrica y una puntuación máxima de 10 cada una, por lo que los resultados se obtuvieron mediante comparación de promedios de cada estación por curso. Se aplicó t Test de dos colas para muestras no pareadas, considerando significativo un  $p < 0,05$ . Los resultados demostraron que en 10 de las 15 estaciones no hubo diferencias significativas entre ambos cursos. Sin embargo, en 5 de 15 estaciones hubo mejores resultados, estadísticamente significativos, entre los estudiantes de sexto año. 3 de estas cinco estaciones tenían componente de diagnóstico por imágenes.

### Comentario

Esta experiencia motiva la reflexión respecto de los niveles de logro que pueden demostrar los internos, mediante ECO, aplicado en distintos niveles de la carrera. Podemos especular algunas explicaciones al respecto: ¿mayor cercanía al curso teórico de quinto año en internos de sexto?, ¿distintos grados de logro per se entre ambos cursos?, ¿distinto proceso de aprendizaje?, etc. El ECO es una herramienta útil para comparar grupos de estudiantes y reflexionar sobre los procesos de enseñanza aprendizaje en Medicina.

## ESTUDIO COMPARATIVO DEL DESEMPEÑO OBTENIDO CON EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS Y LA METODOLOGÍA TRADICIONAL EN LA PRÁCTICA DE GINECOLOGÍA-OBSTETRICIA DE LOS ALUMNOS DE 5° AÑO DE MEDICINA, CESFAM GARIN, UNIVERSIDAD MAYOR, 2009.

Fraile E. Claudia\*, Castro P. Miguel\*\*

\* Matrona, \*\* Profesor Magíster. Institución: Cesfam Garín, Universidad Mayor.

Los alumnos de 5° año de Medicina de la Universidad Mayor realizan su práctica de ginecología-obstetricia en el Cesfam Garín.

**Los objetivos** de ésta investigación son reconocer la relación entre Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y rendimiento académico además de identificar la relación entre aprendizaje basado en problemas y la motivación de los alumnos frente a la actividad clínica.

**Material y método:** Población en estudio: alumnos de 5° año de medicina de la Universidad Mayor. El universo y muestra corresponden a los 40 alumnos del 5° año.

El diseño de estudio es cuantitativo, explicativo, cuasiexperimental con comparación de grupos. Las variables dependientes analizadas fueron rendimiento académico, motivación, La variable independiente corresponde a ABP. Para la recolección de la información se aplicó un cuestionario tipo likert autoadministrado con preguntas sobre motivación y se aplicó una prueba de conocimientos teóricos al final de la práctica clínica. se analizaron los datos mediante prueba de significancia estadística, medida de tendencia central: moda, media. Además prueba paramétrica “t” de student para evaluar asociación de las variables metodología de aprendizaje y rendimiento académico.

**Resultados:** el 96% de los alumnos que trabajaron con ABP demostraron motivación intrínseca en relación a un 86,2% de los alumnos que trabajó con metodología tradicional. En rendimiento académico, el 50% de los alumnos que trabajó con metodología tradicional obtuvo nota 7.0 en relación a un 20% de los alumnos que trabajó con ABP. el 90% de los alumnos que trabajó con metodología tradicional obtuvo nota 6.0 correspondiendo al 70% de los alumnos que trabajaron con metodología tradicional.

Al analizar la relación de variables con la prueba paramétrica t no encontramos diferencias significativas ( $>0,05$ ) en rendimiento académico al trabajar con ABP o metodología tradicional.

**Conclusiones:** Con el ABP los alumnos son sujetos activos del proceso de aprendizaje y no sólo receptores de información. El rendimiento académico fue superior en los alumnos que trabajaron con metodología tradicional en relación a los alumnos que trabajaron con ABP. Los estudiantes que trabajaron con ABP participaron del proceso de enseñanza aprendizaje a través de la resolución de problemas, pero esto no se tradujo en un mejor rendimiento académico a diferencia de los alumnos que trabajaron con metodología tradicional cuyo rendimiento fue superior. Los alumnos que trabajaron con ABP mostraron motivación.

Al aplicar nuevas metodologías de aprendizaje es necesario implementar nuevas formas o pautas de evaluación que permitan evaluar los aspectos procedimentales, actitudinales y cognitivos.

## MANUAL DIDÁCTICO AUDIOVISUAL DE EVALUACIÓN DE LA FUERZA, FLEXIBILIDAD Y POSTURA CORPORAL

**<sup>1</sup>Flores L. Francisca; <sup>1</sup>Núñez B. Scarlett; <sup>1</sup>Silva P. María; <sup>1</sup>Vergara R. Ignacio;  
<sup>2</sup>Ducoing C. Eugenio; <sup>2</sup>Sánchez R. Celso**

<sup>1</sup>Alumnos 3° año de Licenciatura Ciencias de la Actividad Física, <sup>2</sup>Profesor Titular de Licenciatura Ciencias de la Actividad Física, Facultad de Ciencias Médicas - Universidad de Santiago de Chile

Existen diversos test para valorar las cualidades físicas, pero cabe destacar que al momento de las evaluaciones se registra un incumplimiento de los protocolos de ejecución y poco conocimiento teórico de cómo actúan en el organismo según la edad, sexo y nivel de rendimiento deportivo de los sujetos a evaluar. Como objetivo se ha planteado la creación de un manual didáctico que contribuirá para aplicarlo como método de evaluación y posterior prescripción de ejercicios, tanto en las áreas de la terapia, entrenamiento de rendimiento, iniciación y prevención.

El manual consiste en una recopilación de diversas pruebas evaluativas relacionadas con las capacidades físicas condicionantes de fuerza, flexibilidad, además de la evaluación de la postura (ésta última compuesta por una combinación entre fuerza y flexibilidad adecuada a cada individuo), respaldada con material audiovisual explicativo de cada protocolo de medición. Cada test tiene el debido respaldo teórico basado en la previa investigación de cada prueba.

En síntesis la simpleza de la composición del manual permite que este sea utilizado por cualquier individuo o institución, ya sea de alto rendimiento, escolar y en clínica. Finalmente, estamos convencidos que con esto podremos crear mayor conciencia del cómo se debe evaluar, por qué medir y qué estamos valorando a nivel fisiológico en el individuo.

## MANUAL DE EVALUACIÓN DE LA APTITUD AERÓBICA Y ANAERÓBICA CON MATERIAL DIDÁCTICO PARA SU APLICACIÓN.

**<sup>1</sup>Farfán P. Patricia, <sup>1</sup>Parra A. Diego, <sup>1</sup>Poblete A. Carlos, <sup>1</sup>Russell G. Javier., <sup>1</sup>Silva A. Mario., <sup>2</sup>Ducoing C. Eugenio; <sup>2</sup>Sánchez R. Celso**

<sup>1</sup>Alumnos 3° año de Licenciatura Ciencias de la Actividad Física, <sup>2</sup> Profesor Titular de Licenciatura Ciencias de la Actividad Física, Facultad de Ciencias Médicas - Universidad de Santiago de Chile

Dentro del ámbito de la actividad física uno de los aspectos más importantes es la evaluación de los sujetos que la practican, sin embargo, los profesionales del área no siempre aplican correctamente los diferentes test que existen. Para esto hemos desarrollado un manual que pretende generar recursos para la correcta aplicación de los test de aptitud aeróbica y anaeróbica junto con la creación de material audiovisual explicativo de cómo realizar las pruebas.

Luego de una recopilación bibliográfica de test aeróbicos, anaeróbicos y el análisis de su validación, hemos diseñado un manual que pretende ayudar a los profesionales de la actividad física en el correcto uso de pruebas evaluativas que comúnmente se utilizan en el área de la educación, del entrenamiento y de la salud. Para esto dividimos el trabajo en dos partes, una es un manual escrito que explica la historia, materiales, validación y explicación de cómo realizar el test. La segunda parte es material audiovisual que explica de forma didáctica como realizar las pruebas. Los tipos de evaluación que se incluyen este trabajo son: pruebas con medición de lactato, ciclo ergómetro, tapiz rodante, test de escalón, pruebas de campo.

En Chile, no hemos encontrado una fuente de material escrito con su adecuada validación para la aplicación de diferentes pruebas de aptitud física, y tampoco una recopilación multimedia que haga mención de pruebas físicas y su correspondiente explicación, para hacer más sencilla la aplicación de estos. Por lo tanto, pretendemos hacer un gran aporte al área de la actividad física y salud de nuestro país conforme a los nuevos estándares de desarrollo que se exigen en la actualidad.

## **MODALIDADES SENSORIALES DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE PRE-GRADO DE LAS ÁREAS DE DISEÑO, LETRAS Y CIENCIA APLICADA DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE.**

**<sup>1</sup>Sandoval G. Alethia, <sup>1</sup>Zamorano E. Héctor, <sup>2</sup>Ramírez U. Beatriz.**

**<sup>1</sup>Alumnos V año Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física.**

**<sup>2</sup>Profesor titular, Escuela de Medicina**

**Facultad de Ciencias Médicas, USACH.**

Para adquirir o transmitir información se usan distintas modalidades sensoriales [visual (V), auditiva (A), kinestésica (K) y lecto-escritura (R)]. Una persona puede emplear una sola modalidad en forma preferente, o varias simultáneamente. Si los docentes conocieran la forma preferente de aprendizaje de los estudiantes podrían adaptar su metodología de enseñanza para mejorar el aprendizaje. El objetivo de este trabajo es determinar las modalidades sensoriales preferentes de aprendizaje en estudiantes de pregrado de distintas áreas de la Usach.

Las modalidades sensoriales empleadas para el aprendizaje se determinaron a través de la aplicación del cuestionario VARK a 385 estudiantes de pregrado de las áreas de diseño, letras y ciencias aplicadas, divididos en dos ciclos considerados como inicial (2° y 4° semestre) y final (8° y 10° semestre).

Treinta y cuatro por ciento de los estudiantes fueron de ciencias aplicadas, 38% de letras y 28% de diseño. Un 60% estaba en el ciclo inicial y 60% eran mujeres. Se encontró que existen diferencias estadísticamente significativas ( $p=0.0082$ , Chi cuadrado) en las modalidades sensoriales usadas preferentemente para el aprendizaje entre estudiantes de las áreas de ciencias aplicadas (predominio kinestésico), letras (predominio auditivo) y diseño (predominio visual). No se encontraron diferencias en las modalidades sensoriales empleadas por hombres y mujeres.

Financiado por DICYT-030801RU.

<sup>1</sup>Cardiu B., Hans; <sup>1</sup>Negrete P., Rodrigo; <sup>1</sup>Pérez F., Francisco; <sup>2</sup>Morales M., Hugo

<sup>1</sup>Alumnos 2° año Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física.

<sup>2</sup>Profesor titular, Escuela de Medicina  
Facultad de Ciencias Médicas, USACH.

### Introducción

Ante la inminente problemática que hemos tenido para la realización de las clases prácticas sobre aparato locomotor, es que nace esta idea de confeccionar un modelo basado en la anatomía funcional de una articulación del cuerpo humano. Más que una herramienta para la ubicación y recorrido de los músculos propios de esta zona, buscamos dar énfasis al estudio de la acción que realizan los músculos en el tobillo y en el pie, y así poder conocer los movimientos biomecánicos y funcionales que realizamos en nuestras actividades diarias.

### Descripción

Es bastante común encontrarnos con dificultades dentro del pabellón de anatomía al momento de realizar una clase de aparato locomotor a los estudiantes de primer año. Todo esto en relación a que debemos presentar las inserciones musculares en osamentas individuales o grupos unidos mediante un simple tornillo, quedando al debe la realización práctica de las acciones que traen consigo cada contracción muscular, sin poder conocer como actúa en la articulación ni en el segmento adyacente. Esto resulta muy confuso para los estudiantes, ya que ellos son muy gráficos y prácticos, por lo que guiarlos con un modelo articular para que luego ellos se ubiquen espacialmente es esencial en nuestros talleres prácticos. Es por eso que nos vimos en la necesidad de realizar un proyecto que terminara con esta problemática, siendo este modelo, el primer paso para la posterior realización de los otros segmentos corporales y articulares importantes.

### Conclusión

La importancia de la realización del modelo anatómico, va de la mano con la creación de osamentas a partir de imágenes y confeccionados por nuestras propias manos; esto ha hecho que nuestro trabajo adopte un papel importante en la posterior formación de partes óseas y/o elementos mecánicos en cualquier estructura que iniciemos como desafíos.

La confección de un modelo anatómico funcional está basada en el aprendizaje de los jóvenes de primer año, la necesidad por visualizar los movimientos y las acciones musculares en los huesos.

## NEUROANATOMÍA: CORTES SERIADOS DE CEREBRO EN RESINA POLIÉSTER.

<sup>1</sup>Novoa B. Pablo, <sup>2</sup>Morales M. Hugo

<sup>1</sup>Alumno 3<sup>er</sup> año Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física.

<sup>2</sup>Profesor titular, Escuela de Medicina  
Facultad de Ciencias Médicas, USACH.

### **Introducción:**

Los métodos de enseñanza de neuroanatomía habitualmente empleados se respaldan principalmente en imágenes o esquemas. Sin embargo, para el estudiante al momento de identificar estructuras internas en un cerebro real la tarea se complica. Es importante abordar este tema puesto que los profesionales que actualmente se forjan trabajarán con cuerpos humanos reales y no dibujos, es por esto que el proyecto aquí planteado acerca al estudiante a una imagen más verídica que lo hasta ahora mostrado.

Si bien es cierto existen estructuras anatómicas utilizadas en pasos prácticos, su manipulación deteriora dichas piezas, además de carecer de la identificación de estructuras de forma didáctica, lo que implica que actualmente y en el futuro menos estudiantes tendrán la posibilidad de aprovechar el material neuroanatómico disponible en el pabellón de anatomía.

### **Descripción ó narración del tema:**

El trabajo consiste en realizar alrededor de diez cortes seriados de cerebro, los que se introducirán individualmente en moldes de resina poliéster, los que a vista del receptor serán transparentes para poder visualizar cada estructura cada estructura interna del cerebro. Los cortes tendrán una visión frontal y horizontal, de modo que tanto los docentes como los alumnos tengan a su disposición material empírico de cerebro y puedan así identificar espacialmente estructuras como; núcleos, sustancia gris, sustancia blanca, entre otras.

A fin de no ensuciar el material anatómico y que la identificación de estructuras sea didáctico, se acompañara de un CD con fotografías de los cortes trabajados en resina en las dimensiones presentadas, con los nombres de las estructuras internas identificadas en cada corte, además de imágenes explicativas de embriología e histología del cerebro con el fin de que el receptor pueda comprender más fácilmente la formación y composición celular del cerebro.

Finalmente cada pieza estará guardada y enumerada en una elegante caja de madera, disponible para los estudiantes, docentes y profesionales de la salud.

### **Comentarios o Conclusiones:**

Este trabajo podría ser patentado y comercializado para profesionales de la salud, universidades, etc.

**<sup>1</sup>Valderas F. Alejandro, <sup>2</sup>Morales M. Hugo**

<sup>1</sup>Alumno 2<sup>do</sup> año Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física.

<sup>2</sup>Profesor titular, Escuela de Medicina  
Facultad de Ciencias Médicas, USACH.

Usach anatomía es una plataforma informática de apoyo a la docencia y portal web que integra la mayor parte de los servicios de telecomunicaciones disponibles en la internet (redes sociales, wikis o documentos colaborativos, foros, chats, sistema de gestión del aprendizaje, multimedios, entre otros) bajo un solo entorno. De manera que simplifique la tarea al profesor y al alumno.

Sus objetivos son: ser amigable con el usuario, enseñanza eficaz (por medio de la experiencia multimedia), la creación colaborativa, fundar una comunidad y la difusión masiva de la anatomía y las ciencias relacionadas.

Usach anatomía se divide en 3 elementos: la propia plataforma (el software o código de terceros adaptados a nuestros requerimientos), el material didáctico (artículos y multimedia) y los documentos de ayuda (sobre la creación de material didáctico y utilización de la plataforma).

En Usach Anatomía se utiliza en su mayor parte herramientas gratuitas para la creación de contenido en base a ejemplos prácticos, probados y efectivos dejando de lado aquello que no tiene una utilidad real.

El proyecto en si busca corroborar la factibilidad establecer un modelo de plataforma que sea fácilmente replicable y con la menor inversión posible, por cualquier grupo de personas que desee enseñar algo, con lo cual se comenzó su desarrollo en diciembre del 2009, pasando por varias versiones y experimentando múltiples formatos de software, se llevo a la elección de los servicios secundarios de soporte (servicios de difusión, seguimiento, etc.). Este modelo de desarrollo está documentado en formato un multimedia y acompañado con una edición propia de Joomla la cual permite montar una plataforma de nuestro estilo.

En experiencias anteriores se comprendió que sistemas proteccionistas de información (sistemas de acceso solo para unos cuantos usuarios) cohibía el flujo de conocimientos, por ende la plataforma actual permite que cualquiera publique su material bajo su propia responsabilidad pero siempre bajo la mirada del administrador del sitio (este material debe respetar los derechos de autor y su publicación con fines informativos).

[www.anatomia.tk](http://www.anatomia.tk)

## ▪ BÁSICO EXPERIMENTAL



## CARACTERIZACIÓN CENTROS DE OSIFICACIÓN A NIVEL DE LA COLUMNA VERTEBRAL Y ANALISIS DE LA RELACIÓN VERTEBRA DISCO INTERVERTEBRAL EN FETOS HUMANOS DE 16 Y 17 SEMANAS DE GESTACIÓN

<sup>1</sup>Reyes V. Karina, <sup>1</sup>Vásquez O. Susana, <sup>2</sup>Pereda T. Jaime

<sup>1</sup>Alumno 5<sup>to</sup> año Obstetricia y Puericultura

<sup>2</sup>Profesor titular, Escuela de Medicina

Facultad de Ciencias Médicas, USACH.

### Introducción:

Las vértebras humanas se osifican al final del primer trimestre de gestación a partir de tres centros de osificación. El desarrollo de la columna fetal es analizado por ultrasonografía, pero pesquisar e intervenir los defectos de la columna dependen del conocimiento que se tenga del las etapas del proceso de osificación de esta.

### Material y Método:

Para caracterizar los centros de osificación y Disco Intervertebral, se utilizaron 6 fetos humanos de 16 a 17 semanas de gestación, obtenidos de expulsiones espontáneas ocurridas en El Hospital Barros Luco, entre 1980-1990 fijados en formalina 10% del Laboratorio de Embriología de la Universidad de Santiago de Chile. Se corrobora la edad gestacional de cada feto midiendo; circunferencia craneana, abdominal, longitud femoral, del pie y cráneo – nalga con un calibrador milimétrico, las mediciones se compararon con tablas obstétricas estándar. Se diseccionaron 2 para extraer 2 vértebras representativas de cada región C5 – C6, T11 – T12, L4 – L5, sacro-cóccix, cada vértebra se sometió al siguiente proceso histológico:

- Descalcificación con Acido Fórmico 15% (10 días).
- Inclusión y cortes de 5 micras.
- Tinción: Hematoxilina/ eosina, Alcian Blue 2%, Tricrómico de Masson.
- Análisis microscópico, Fotografías.

### Resultados:

Durante las 16 - 17 semanas de gestación aparecen centros de osificación en cuerpo y arcos vertebrales, concentrándose a nivel toráco- lumbar desde aquí la osificación se desplaza bidireccionalmente cefálica y caudal. Se aprecia la interfase entre cartílago y laminillas fibrocartilaginosas del disco.

### Conclusiones:

Se incorporan conocimientos embriológicos, útiles para el futuro de la medicina fetal.

**Palabras Clave:** Osificación, Disco Intervertebral.

# CASOS CLÍNICOS



**usach**

## INTOXICACIÓN POR CHAMICO: A PROPÓSITO DE UN CASO.

Garrido F. Matías<sup>1</sup>; Contreras A. Mariana<sup>1</sup>; Achui D. Teresa<sup>1</sup>; Maturana F. Verónica<sup>1</sup>; Dr. Ibáñez R, Gonzalo<sup>2</sup>.

Hospital El Pino. Universidad de Santiago de Chile

### Introducción

Las intoxicaciones representan una causa importante de consulta pediátrica. En nuestro medio, predominantemente urbano, las intoxicaciones por vegetales son infrecuentes. Sin embargo, debemos estar atentos a efectos producidos por ingesta voluntaria o accidental de chamico (*Datura stramonium*), por su amplia distribución en territorio nacional. Ilustramos esta situación con un caso clínico.

### Presentación del caso

Escolar de 5 años, sexo masculino, sin antecedentes mórbidos. Es llevado por sus padres al Servicio de Urgencia del Hospital El Pino por cuadro de cuatro horas de evolución caracterizado por sensación febril, eritema facial, alteración de la marcha, agitación psicomotora y alucinaciones. Signos vitales de ingreso: pulso: 112x'; PA: 94/70mmHg; T°: 37,5°C; FR: 25x'; Sat: 97% FiO<sub>2</sub> ambiente. Destacando: vigil, agitado, risa fácil, pupilas midriáticas, Glasgow 12. Agitación psicomotriz, desorientación TE, desconectado parcialmente, con alucinaciones somatosensoriales. Se sospecha cuadro febril asociado a cambios de comportamiento de origen infeccioso, descartándose mediante pruebas de laboratorio. Se consulta por medicamentos del hogar, no faltando comprimidos en los envases. Se señala que el paciente compartió junto a primos durante el día en la localidad de Nos, afirmándose que jugaron entre plantas, reconocidas por familiares como chamico. Ingresó con diagnóstico de Intoxicación por *Datura stramonium*. Se manejó con reposo absoluto, régimen cero, fleboclisis y monitorización cardiaca no invasiva. Evoluciona con agitación psicomotora y agresividad, vigil hasta las 7:30 AM del día siguiente. Posteriormente los otros niños admiten que el hermano (10 años) y primo (11 años) ingirieron 2 semillas de la planta, mientras que el paciente consumió 8 semillas. Progresó con cese de las alucinaciones y comportamiento bizarro y dándose de alta al día siguiente.

### Conclusiones

*Datura stramonium* es una planta solanácea que crece ampliamente en territorio nacional. Ha sido usada con fines religiosos entre los indígenas y recreacional en la actualidad. La planta contiene en todas sus partes los alcaloides atropina, escopolamina y hiosciamina. Se manifiesta por el toxíndrome anticolinérgico clásico. El tratamiento es de soporte e incluye ABC, carbón activado y eventual uso de fisiostigmina.

## **KLINFELTER, REPORTE DE UN CASO CON CARIOTIPO POCO FRECUENTE (48, XXXY)**

**Baeza F. Cristina(1), Arriagada M. María(1), Bonomo F. José(2).**

(1) Internas Medicina de Universidad de Santiago de Chile, Hospital Barros Luco T.

(2) Residente Urología Universidad de Santiago de Chile, Hospital Barros Luco T.

### **Introducción:**

El síndrome de Klinefelter es una enfermedad relativamente frecuente, se presenta en 1:500-1000 recién nacidos de sexo masculino, pero a pesar de su frecuencia, cerca de dos tercios de los pacientes permanece sin diagnóstico. El fenotipo típico es un paciente masculino con escaso desarrollo de caracteres sexuales secundarios, atrofia testicular y defectos cognitivos variables que van desde la normalidad al retardo mental severo. Es la primera causa de hipogonadismo en el hombre. El cariotipo más frecuente es 47, XXY. La aneuploidía 48, XXXY es muy poco frecuente, siendo responsable de sólo 1% del total de casos. Su diagnóstico precoz en la pubertad hace posible el suplemento de testosterona, permitiendo un desarrollo físico más adecuado.

### **Caso clínico:**

Se presenta un caso clínico de un varón de 35 años, con retraso mental, hipogonadismo clínico, e hipogonadismo hipergonadotrófico en laboratorio, con cariotipo 48, XXXY. Al que se le diagnostica Síndrome de Klinefelter, destacando la infrecuencia de la aneuploidía.

### **Discusión:**

Realizando revisión de bibliografía disponible, se encuentran sólo 9 casos de aneuploidía 48, XXXY pura. Esta aneuploidía es una de las más infrecuentes y la mayor cantidad de cromosomas X, podría explicar el mayor compromiso del desarrollo cognitivo del paciente. El Síndrome de Klinefelter debería ser una enfermedad de alta sospecha clínica en un paciente postpuberal con volumen testicular menor al esperable y/o hipogonadismo.

## LINFADENOPATÍA CERVICAL IZQUIERDA COMO PRIMERA MANIFESTACIÓN DE CÁNCER DE PRÓSTATA. PRESENTACIÓN DE UN CASO.

**Baeza F. Cristina(1), Acuña M. María(1), Chaparro R. Eduardo(2).**

(1) Internas Medicina de Universidad de Santiago de Chile, Hospital Barros Luco T.

(2) Residente Urología Universidad de Santiago de Chile, Hospital Barros Luco T.

### **Introducción:**

En Chile el cáncer de próstata es la 2° causa de muerte por cáncer en población masculina. Las metástasis están presentes en un 25% de los pacientes al momento del diagnóstico, siendo los sitios más frecuentes: hueso, sistema linfático y pulmón. Cerca del 40% de los cánceres de próstata metastásicos presentan metástasis ganglionares, pero sólo un pequeño porcentaje de éstas metastatiza a cuello y cuando lo hacen, son más frecuentes en el lado izquierdo. El cuello es un sitio infrecuente de metástasis en el cáncer, se estima que las metástasis del cáncer de próstata representan un 11% del total de los cánceres metastásicos a cuello. Para el diagnóstico de las metástasis prostáticas a ganglios, la técnica de mayor sensibilidad es la inmunohistoquímica para antígeno prostático específico.

### **Caso clínico:**

Se presenta el caso clínico de un paciente de 73 años, con cáncer de próstata, cuya primera manifestación es un tumor cervical izquierdo. Se realiza el diagnóstico de cáncer de próstata luego de que la biopsia del tumor cervical resultara compatible con cáncer de próstata.

### **Discusión:**

Este es un caso de presentación inusual de cáncer de próstata, descrito por primera vez en Chile. Las metástasis de carcinoma de próstata a la región cervical son raras, pero deben tenerse en cuenta como diagnóstico diferencial en paciente varón con adenopatía persistente en cuello, especialmente si es de lado izquierdo.

## CARCINOMA BRONQUIOALVEOLAR MULTIFOCAL: PRESENTACIÓN DE UN CASO.

**Arriagada M. María<sup>1</sup>; Acuña M. María<sup>1</sup>; Gallardo Z. Ximena<sup>2</sup>.**

1. Internas de Medicina Hospital Barros Luco Trudeau. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile.
2. Becada Medicina Interna, Hospital Barros Luco Trudeau, Universidad de Chile.

### **Introducción:**

El carcinoma bronquialveolar (CABA) es un subtipo de adenocarcinoma poco frecuente, representado alrededor de un 5% del cáncer pulmonar total. Es más frecuente en sexo femenino y destaca la menor tasa de pacientes fumadores en comparación con el resto de los cánceres pulmonares. Se presenta inicialmente como nódulo pulmonar solitario, asintomático y estable por algunos años. Esta etapa se continúa con la fase de microdiseminación canalicular, que corresponde a un estadio difuso de mal pronóstico. Radiológicamente puede presentarse como una imagen similar a neumopatía, condensación, tuberculosis, sarcoidosis, etc. Este estadio escapa del alcance quirúrgico, dado su carácter difuso y rápida progresión.

### **Caso clínico:**

Se presenta un caso clínico de una paciente de 54 años, con antecedentes de tabaquismo crónico detenido y exposición crónica a anilina. Presenta cuadro de 2 meses de evolución caracterizado por tos con expectoración mucosa y ocasionalmente hemoptoica, sensación febril, sudoración nocturna, disnea progresiva, CEG y baja significativa de peso. Radiografía de tórax y TAC de tórax evidencian múltiples nódulos pulmonares de aspecto metastásico, de primario desconocido. Paciente con compromiso respiratorio progresivo, fallece. Autopsia revela: carcinoma bronquioloalveolar multifocal, metástasis ganglionar, sepsis de origen respiratorio con compromiso multisistémico.

### **Discusión:**

El hallazgo de múltiples nódulos pulmonares frecuentemente es interpretado como metástasis de primario extrapulmonar, pero es necesario considerar que no toda imagen radiológica que muestre múltiples nódulos pulmonares es sinónimo de tumor primario extrapulmonar con metástasis.