



FACULTAD DE
CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

XXI JORNADA

CIENTÍFICA NACIONAL DE ESTUDIANTES DE CIENCIAS MÉDICAS

XII Feria del Material Educativo 2018

**"FORTALECIMIENTO DE LA ATENCIÓN PRIMARIA:
NUEVOS ESCENARIOS EN SALUD"**



INAUGURACIÓN:

Salón de Honor
Universidad de Santiago de Chile
(Las Sophoras #135)

EXPOSICIÓN DE PÓSTER

Explanada del Edificio de Matemáticas y
Ciencias de la Computación
(Las Sophoras #175)

FORO PANEL

Auditorio Armando Quezada
Vicerrectoría de Vinculación con el Medio
(Las Sophoras #175)

FECHA:

Jueves 25° de Octubre

ORGANIZA:

Programa Alumno Ayudante,
Facultad de Ciencias Médicas,
Universidad de Santiago de Chile.

COLABORA:

Escuela de Medicina

MÁS INFORMACIÓN:

Alejandra Olguín Pizarro
22/7183510

INSCRIPCIONES A:

jornada.cienciasmedicasusach@gmail.com

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. CARLOS GODOY GUZMAN**
- **PROF. MG. ANGÉLICA LARRAÍN HUERTA**
- **MG. ANGELA LUNA SARMIENTO**
- **DR. LUIS MILLA BRITO**
- **PROF. DR. MIGUEL REYES PARADA**
- **PROF. DRA. LORENA SÜLZ ECHEVERRÍA**
- **PERIODISTA CLAUDIA DROGUETT DÍAZ**
- **SRA. ASTRID MARISOL PINO VALENZUELA**
- **SRA. GABRIELA BRIONES SÁNCHEZ**
- **SECRETARIA: ALEJANDRA OLGUÍN PIZARRO**

COMITÉ CIENTÍFICO

- **PROF. MG. JOSE LUIS CERVA CORTÉS**
- **PROF. DRA. VICTORIA ESPINOSA FERRADA**
- **PROF. DRA. YAMILLE KESSRA PIZARRO**
- **PROF. DR. MAURICIO OSORIO ULLOA**
- **PROF. MG. MÓNICA OSSES MC-INTYRE**
- **PROF. DR. MIGUEL REYES PARADA**
- **PROF. DR. VÍCTOR ROCCO MONTENEGRO**
- **PROF. DR. ALEJANDRO VIOVY ALARCÓN**

AUSPICIADORES Y PATROCINADORES

AUSPICIAN

- UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
- FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
- DECANATO FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
- ESCUELA DE MEDICINA

PATROCINAN

- UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
- FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
- ESCUELA DE MEDICINA
- COLEGIO DE MATRONAS DE CHILE A. G.

INDICE

ORGANIZADORES	2
ORGANIZA	2
COMITÉ EDITORIAL Y ORGANIZADOR	3
COMITÉ CIENTÍFICO	4
AUSPICIADORES Y PATROCINADORES	5
AUSPICIAN	5
PATROCINAN	5
PROLOGO	17
Prologo	18
DISCURSO ALUMNO AYUDANTE	19
Discurso Alumno Ayudante	20
Discurso Alumno Ayudante	21
Foro Panel	22

TRABAJOS CIENTÍFICOS

- **TRABAJOS INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLOGICA-----31**
 - Tamizaje de variantes de hemoglobina humana en recién nacidos y lactantes con factores de riesgo en hospitales de santiago de chile. Resultados primeros 6 meses
 - [Screening of human hemoglobin variants in newborns and infants with risk factors in hospitals of Santiago de Chile. First 6 months results](#)
-----32
 - Construcción y digitalización del mapa epidemiológico Centro de Salud Familiar (CESFAM) Santa Anita
 - [Development and digitization of an epidemiological map of the center of family health \(Cesfam\) Santa Anita](#)
-----34
 - Test de Rinne y de Weber: Una útil herramienta semiológica en la pesquisa de hipoacusia
 - [Rinne and Weber Test: A useful semiological tool in the hipoacusia fishery](#)
-----36
 - Descripción Epidemiológica de los métodos de regulacion de la fertilidad en el cesfam carlos avendaño, comuna de lo prado, durante el 2017
 - [Epidemiologic description of fertility regulation methods in carlos avendaño cesfam, lo prado district, during 2017](#)
-----39
 - Caracterización de la población inmigrante del Cesfam Santa Anita
 - [Characterization Cesfam Santa Anita's immigrant population](#)
-----42

- **TRABAJOS EN EDUCACIÓN**-----44
 - **Simulación de lavado vesical en hematuria y hemovejiga**
 - **Bladder washout simulation in hematuria and bladder clot retention**
 - 45
 - **Modelo impreso en 3d de arteria cerebral anterior y encéfalo como modelo de apoyo para la enseñanza de neuroanatomía**
 - **3d printed model of carotid artery and encephalon as a support model for the teaching of neuroanatomy**
 - 47
 - **Una iniciativa en desarrollo: curso de formación de monitores para el museo de embrio-fetología**
 - **An initiative in progress: monitor's training course for the museo de embrio-fetología.**
 - 48
 - **Sistematización de acompañamiento psicosocial a adolescente diagnosticada con trastorno del espectro autista (TEA) y su familia: proyecto de aprendizaje más servicio carrera de Terapia Ocupacional**
 - **Systematization of psychosocial accompaniment to adolescent diagnosed with autism spectrum disorder and its family: learning and service project occupational therapy**
 - 50

- **Impresión en 3d de la estructura de la barrera hematoencefálica, su alteración en edema vasogénico, y correlación con la bioinformática actual mediante dinámica molecular de grano grueso**
- **3d printing of the blood-brain barrier structure, their alteration in vasogenic edema, and correlation with the current bioinformatics through coarse-grained molecular dynamics**
- 52
- **Taller de Oftalmoscopia directa: una propuesta didáctica en la enseñanza de la medicina**
- **Direct ophthalmoscopy workshop: a didactic proposal in the teaching of medicine**
- 54
- **Material didáctico para la enseñanza de Ciencias Biológicas para estudiantes del programa pace**
- 56
- **Manual de Atención Primaria de Salud (APS) para estudiantes de medicina**
- **Manual of primary health care (phc) for medical students**
- 58
- **Cuestionario digital de histología general como apoyo al autoaprendizaje**
- **Digital questionnaire of general histology as support for self-learning**
- 60

- Modelos de corazón impresos en 3d asociados a luces led controladas por placa arduino para la representación de la actividad eléctrica del tejido cardíaco, como herramienta educativa para la enseñanza del electrocardiograma.
 - 3d printed heart models associated to led lights controlled by arduino® plate for the representation of the electrical activity of the cardiac tissue, as an educational tool for the teaching of the electrocardiogram.

-----63
- Modelos impresos en 3d y sistema tics de aprendizaje de laringe como herramienta para la enseñanza de la anatomía clínica
 - 3d printed models and ict system of larinx learning as a tool for clinical anatomy teaching

-----66
- Modelo anatómico osteomuscular de dorso como complemento para material práctico
 - Musculoskeletal anatomical model of the back as a complement for practical material

-----68
- TRABAJOS INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN-----70
 - Preferencia de especialidad según sexo y año de ingreso en alumnos de primer año de medicina usach.
 - Preference of specialty according to sex and year of entry in first year students.

-----71

- **Perfil de ingreso a medicina usach entre quienes la eligen como primera opción: análisis del quinquenio 2014-2018**
- **Profile of admission to usach medicine among those who choose it as a first option: analysis of the quinquennium 2014-2018**
- 73
- **Variación en el Perfil de Ingreso de Medicina usach de acuerdo a motivaciones y año de ingreso**
- **Variation in the admission profile of usach medicine school according to motivations and year of entry**
- 75
- **Calidad del reporte y riesgo de sesgo de los ensayos clínicos aleatorizados publicados en revistas de españa y latinoamérica: protocolo de un estudio observacional.**
- **Quality of reporting and risk of bias of randomized clinical trials published in journals of spain and latin america: protocol of an observational study**
- 77
- **Visitas al servicio médico legal y su relación con los resultados obtenidos en el curso de medicina de anatomía humana**
- **Visits to servicio medico legal and their relationship with test-results in human anatomy**
- 79
- **Perfil de ingreso a Medicina en la Universidad de Santiago según sexo, localidad y colegios durante los años 2014-2018.**
- **Profile for applying to medicine carrer at the University of Santiago de Chile**
- 82

- Filiaciones institucionales “fantasmas” en artículos científicos: protocolo de un estudio de casos exploratorio.
 - [Ghost affiliation” on scientific articles. protocol for an exploratory case study](#)
 -----84

- **TRABAJOS REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**-----86
 - Efecto del ejercicio intervalado de alta intensidad HIIT sobre el fitness cardiovascular y muscular en adolescentes: una revisión sistemática
 -----87

 - Efecto del ejercicio físico sobre biomarcadores de estrés oxidativo en sujetos pre hipertensos/hipertensos no diabéticos: una revisión sistemática.
 -----89

- **TRABAJOS INVESTIGACIÓN CLÍNICA**-----91
 - Uso de cromatografía líquida de alto rendimiento (HPLC) para diagnóstico de anemia de células falciformes (ACF) en casos de electroforesis de hemoglobina dudosa. reporte de un cluster familiar.
 -----92

 - [Use of high performance liquid chromatography \(HPLC\) for diagnosis of sickle cell anemia \(SCA\) in cases of dubious hemoglobin electrophoresis. report of a family cluster.](#)
 -----92

- **TRABAJOS CASOS CLÍNICOS**-----95
 - **Síndrome Neuroléptico maligno. a propósito de un caso.**
 - **Neuroleptic malignant syndrome (nms): report of a case.**
 - 96
 - **Endocarditis con cultivos negativos como desafío diagnóstico. Reporte de un caso y revisión de la literatura.**
 - **Culture-negative endocarditis as a diagnostic challenge. Case report and literature review.**
 - 98
 - **Neumatosis intestinal, reporte de un caso clínico**
 - **Pneumatosis intestinallis: A case report**
 - 100
 - **Metástasis cerebral como presentación atípica de cáncer de vesícula: reporte de un caso**
 - **Brain metastasis as an atypical presentation of gallbladder cancer: case report**
 - 103
 - **Fístula uretrocutánea como manifestación de enfermedad de behcet: reporte de un caso.**
 - **Uretrocutaneous fistula as a manifestation of behcet’s disease: a case report**
 - 105

- **Importancia de diagnostico temprano en sindrome de churg strauss**
- **Importance of early diagnosis in churg strauss syndrome introduction**
- 107
- **Obstrucción intestinal secundaria a tumor de intestino delgado; reporte de una serie de 4 casos**
- 110
- **Infarto de la arteria cerebelosa posteroinferior en pacientes jovenes sin factores de riesgo, a propósito de un caso clínico**
- **Posterior inferior cerebellar artery stroke in young patients without risk factors, a case report**
- 113
- **Manejo de un niño con trastorno de espectro autista en la sala de psicomotricidad de la municipalidad de lo espejo**
- **Management of a child with autistic spectrum disorder in psychomotricity room of municipalidad de lo espejo.**
- 115
- **Páncreas divisum: a propósito de un caso**
- **Pancreas divisum: a case report**
- 117
- **Paludismo como diagnostico diferencial de síndrome febril prolongado en chile. A propósito de un caso.**
- **Malaria as a differential diagnosis of prolonged febril syndrome in chile. Report of a case.**
- 119

- Adenocarcinoma duodenal: una neoplasia infrecuente. Reporte de un caso.	
- Duodenal adenocarcinoma: a rare neoplasia. A case report.	
-----	121
- Masa cervical en recién nacido. diagnóstico diferencial a propósito de un caso.	
- Cervical mass in the newborn. differential diagnosis concerning a case.	
-----	124
- Bilioma como complicación de colangiocarcinoma operado: Reporte de caso clinico	
- Biloma as operated cholangiocarcinoma complication: Case report	
-----	127
- Amiloidosis de cadenas livianas con compromiso cardiaco: Reporte de un caso	
- Light chain amyloidosis with cardiac involvement: a case report	
-----	130
- Presentacion atipica primoinfeccion vih	
- Atypical presentation hiv primoinfection	
-----	133
- Neurocisticercosis como problema de Salud Pública: A propósito de un caso	
- Neurocysticercosis as a public health problem: a case report	
-----	136
- Importancia del conocimiento neuroanatómico en la anticipación de diagnósticos localizadores, evidenciado en un caso de traumatismo raquimedular	
- Importance of neuroanatomic knowledge in the anticipation of localizing diagnostics, evidenced in a case of raquimedular traumatism	
-----	139

- **Diagnostico diferencial entre tumor de cabeza de pancreas y pancreatitis autoinmune. A proposito de un caso.**
- **Differential diagnosis between pancrea head tumor and autoinmune pancreatitis. About a case.**
- 141
- **Linfoma no hodgkin recurrente en mujer joven: reporte de caso clínico.**
- **Non-hodgkin recurrent lymphoma in a young woman: a case report**
- 143
- **Favismo como posibilidad diagnóstica ante cuadro de anemia hemolítica en región no endémica**
- **Favism as a possible diagnosis of hemolytic anemia in a non-endemic region**
- 145
- **Abordaje transgástrico para el tratamiento de la coledocolitiasis en pacientes portadores de by pass gástrico**
- **Transgastric approach for the treatment of choledocolithiasis in patients with prior gastric bypass**
- 147
- **Protocolo de manejo de neumotórax espontáneo primario**
- **Primary spontaneous pneumothorax by bulae management algorithm**
- 150

PROLOGO

PROLOGO



UdeSantiago
de Chile

PROLOGO

“XXI Jornada Científica Nacional de Estudiantes de Ciencias Médicas y XII Feria de Material Educativo, 2018

Qué decir de esta Jornada. Comenzó hace mucho tiempo, 21 años, donde la principal motivación e importancia de un evento como éste radica en que se plasma la investigación biomédica, los nuevos avances en la medicina, los nuevos temas en educación, permitiéndonos, estar al tanto de las actuales líneas de investigación en las cuales se han desempeñado las distintas unidades académicas. Además, dar a conocer de forma clara y amena aquellos materiales que los grupos hayan evaluado como un aporte en creatividad y logros de aprendizaje.

Esperamos que esta nueva versión de nuestra Jornada científica nacional de estudiantes de Ciencias Médicas haya estimulado la cooperación más que la competencia, que haya servido para que cada estudiante y equipo de trabajo encuentren inquietudes afines en sus pares, se establezcan lazos y se junten para construir nuevos escenarios de colaboración en donde la posibilidad de interactuar con profesionales de las más prestigiosas instituciones de la ciencia y la medicina sea una realidad.

De esta manera se ha logrado un libro de resúmenes que comparte y divulga los trabajos científicos a través de la exposición de temas libres, aportando además, el trabajo y la generosidad de todos los que han hecho posible que se alcancen los objetivos y metas propuestas para que las ideas aquí expuestas se transformen en una invitación a la lectura de estos y a la reflexión crítica de ellos.

Para finalizar, a través de estas líneas, agradezco a la Comisión Organizadora por su valiosa ayuda, esfuerzo y preocupación constante durante el desarrollo de este evento científico. También nuestros agradecimientos a la Facultad de Ciencias Médicas, el Decanato y a la Escuela de Medicina y a todas y todos las/los docentes evaluadores científicos que participaron. Gracias por brindarnos todo el apoyo logístico y económico que nos permitió llevar a cabo esta jornada.

**DRA. YAMILLE KESSRA PIZARRO
DIRECTORA
PROGRAMA ALUMNO AYUDANTE
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



DISCURSO ALUMNO AYUDANTE

Santiago, Octubre de 2018.

**Discurso en representación de los alumnos ayudantes, Sr. Felipe Meza
Gajardo, estudiante 5to año Obstetricia, 2018**

XXI Jornada Científica Nacional Estudiantes de Ciencias Médicas.

Muy buenos días autoridades presentes, docentes y pares estudiantiles. Es un gran honor para mí, estar el día de hoy en representación de los alumnos ayudantes de nuestra facultad, para dirigir unas palabras, que espero, representen de alguna forma nuestro pensar. Comenzando por agradecer enormemente, a nuestros docentes tutores por ayudarnos e impulsarnos a la realización de proyectos personales, en pos del conocimiento y a los encargados del programa de alumno ayudante, por entregarnos este espacio para poder compartir nuestra labor.

Y es que nos reunimos el día de hoy, para demostrar nuestro compromiso con la comunidad, tal como lo dice el concepto que nos engloba, somos el preciso lugar, en donde la instrucción, el mejoramiento y la creación del conocimiento, de la investigación científica, humanista e incluso artística, se reúnen en una sola institución como lo es nuestra casa de estudios.

Quizás llamados por la vocación de enseñar, por el interés de llevar a cabo un proyecto que tenemos la convicción que promete, por el deseo de emprender como futuros profesionales e innovar en nuestra materia. Somos quienes por motivaciones personales buscamos mejores oportunidades, teniendo la vista fijada en el progreso y que necesitamos hacer de esta sociedad, un lugar mejor.

Somos testigos, por desgracia, a diario de infinidad de injusticias sociales, culturales, económicas, políticas e incluso de derechos, pero como Universidad de Santiago de Chile, somos un verdadero símbolo de lucha contra esta represión, somos quienes peleamos por los intereses del pueblo, dando frente contra infinidad de advenimientos, manifestándonos y apoyando las causas que creemos justas, siendo víctimas del abuso del poder, pero que de una u otra forma, aun, nos mantenernos en pie.

Les invito pues, a que usemos estos mismos conflictos, hoy más presentes que nunca, para formular respuestas que solucionen estas demandas sociales, que entreguen satisfacción y bienestar a nuestras familias. Que surjan de entre nosotros los futuros líderes, de esta franja larga y angosta de tierra, gente que sea seguida por la masa, no por perseguir deseos de fortuna ni de poder, sino gente que está comprometida con el pueblo y que mientras camina, el pueblo es quien decide moverse a nuestro lado, porque ven en nosotros, un correcto actuar. Terminemos de una vez por todas, con las diferencias que nos separan entre bandos que actúan de forma separada; apuntemos al cambio verdadero demostrando que sabemos caminar distinto. Establezcamos las directrices a las que deseamos apuntar y apoyemos a todo aquel que propone cosas que suman y no restan, que fijan los pilares para entendernos y poder vivir en sociedad, que permiten conocernos más allá de la sola apariencia, demostrando nuestros anhelos de vida, nuestras capacidades intelectuales y resolutividad frente a la necesidad. Fomentemos esa realización más personal, que llena de motivación nuestras vidas y que inspire de la misma manera a las nuevas generaciones. Seamos agentes de cambio: creando, innovando e incursionando en nuevas formas de acceder al conocimiento, que ayuden a la inclusión de todas las personas. Que nuestro lema institucional, sea siempre motivo de orgullo y motivación para ayudarnos a cumplir nuestros objetivos.

Comencemos a trabajar en nuestros sueños hoy, en busca de un mañana mejor, para que sean estos, las bases esenciales del desarrollo de quienes más adelante nos sucederán. Muchas gracias.

Felipe Meza Gajardo
Alumno ayudante
Sexualidad y Afectividad / Educación para la Salud
Obstetricia y Puericultura

**“NUEVO PERFIL EPIDEMIOLOGÍA Y
DESAFÍOS EN LA ATENCIÓN PRIMARIA
DE SALUD EN CHILE”**

Moderador:

Dr. Mauricio Osorio Ulloa

Director Escuela de Medicina, Universidad de Santiago de Chile

Profesor Titular Especialista en Salud Pública

Panelistas:

“Políticas Públicas: Propuestas para favorecer la APS”

Dra. Angélica Verdugo Sobral

Medica cirujana y Magister en Salud Pública de la Universidad de Chile, MBA con especialización en Salud de la Universidad Andrés Bello. Especialista en Salud Pública.

Académica de Salud Pública. Universidad de Santiago de Chile.

“Nuevos escenarios que enfrenta la APS: dinámicas poblacionales y tensiones socio-culturales”

Dr. Ricardo Andrés Cuyul Soto

Magister en Salud Pública y Doctorando en Salud Colectiva

Licenciado en Trabajo Social

Investigador y consultor de Salud del país

Académico Departamento Salud Pública Universidad de la Frontera

“Salud Comunitaria: Una mirada desde una Escuela de Medicina”

Dr. Rodrigo Vega Jones

Médico de Salud Comunitaria

Académico de Salud Comunitaria. Universidad de Santiago de Chile

Coloquio: “La otra Escuela”

Egresados Universidad de Santiago de Chile. Especialistas en Atención Primaria en Salud

Dra. Linda Reyes Vidal

Dr. Matías Vergara Hidalgo

Dra. Loreto Soto Valdés

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA FAVORECER LA APS: REDES INTEGRADAS DE SERVICIOS DE SALUD BASADAS EN ATENCIÓN PRIMARIA

Dra. Angélica Verdugo Sobral, Académica de Salud Pública FACIMED USACH

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) define las Redes Integradas de Servicios de Salud basadas en Atención Primaria (RISS) como “una red de organizaciones que presta, o hace los arreglos para prestar, servicios de salud equitativos e integrales a una población definida, y que está dispuesta a rendir cuentas por sus resultados clínicos y económicos y por el estado de salud de la población a la que sirve”¹.

La OPS considera que las RISS son una expresión operativa del enfoque de la Atención Primaria de Salud (APS) a nivel de los servicios de salud, contribuyendo a hacer realidad varios de los elementos más esenciales de la estrategia de APS, tales como la cobertura y el acceso universal; el primer contacto; la atención integral, integrada y continua; el cuidado apropiado; la organización y gestión óptimas; la orientación familiar y comunitaria; y la acción intersectorial, entre otros, que son los elementos que están a la base del Modelo de atención Integral con enfoque Familiar y Comunitario en Chile.

Un sistema de salud basado en la APS garantiza la cobertura y el acceso universal a los servicios, los cuales son aceptables para la población y promueven la equidad. Presta atención integral, integrada y apropiada a lo largo del tiempo, pone énfasis en la prevención y la promoción y garantiza el primer contacto del usuario con el sistema, tomando a las familias y comunidades como base para la planificación y la acción.

“Un sistema de salud basado en APS requiere un sólido marco legal, institucional y organizativo, además de recursos humanos, económicos y tecnológicos adecuados y sostenibles. Emplea prácticas óptimas de organización y gestión en todos los niveles del sistema para lograr calidad, eficiencia y efectividad, y desarrolla mecanismos activos con el fin de maximizar la participación individual y colectiva en materia de salud. Un sistema de salud de esta naturaleza promueve acciones intersectoriales para abordar otros determinantes de la salud y la equidad”².

La relevancia del trabajo en red para conformar Redes Integradas de Servicios de Salud, radica en que las RISS constituyen la principal forma de enfrentar los altos niveles de fragmentación de los servicios de salud existentes en el país.

¹ Organización Panamericana de la Salud. “Redes Integradas de Servicios de Salud: Conceptos, Opciones de Política y Hoja de Ruta para su Implementación en las Américas”. Washington, D.C.: OPS, © 2010. (Serie: La Renovación de la Atención Primaria de Salud en las Américas No.4).

² Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (2007). La renovación de la atención primaria de salud en las Américas: documento de posición de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Washington, D.C.: OPS.

Cuando nos detenemos a observar los problemas que presentan las redes asistenciales en nuestro país, detectamos habitualmente:

- ✓ Descoordinación, incomunicación entre niveles asistenciales o nodos.
- ✓ Falta de oportunidad y continuidad de la atención de salud.
- ✓ Duplicación de servicios, repetición de exámenes.
- ✓ “Captura” del paciente por el especialista, no siendo referido al nivel primario.
- ✓ Información no vuelve con el enfermo después de interconsulta.
- ✓ El cuidado de salud es provisto en el lugar menos adecuado o costo-efectivo
- ✓ Las personas utilizan la urgencia para acceder a la atención especializada eludiendo las listas de espera.
- ✓ Se observa capacidad instalada ociosa, especialmente en las tardes.
- ✓ Existe sobreutilización de algunos servicios (urgencia) y listas de espera en otros.
- ✓ Falta de resolutiveidad en distintos niveles y unidades asistenciales.
- ✓ Deficiencias en el funcionamiento de la red.
- ✓ Gestión desintegrada o fragmentada.

La iniciativa de OPS de impulsar la conformación de Redes Integradas de Servicios de Salud -RISS-basadas en la Atención Primaria, surge como respuesta a estos problemas, con los objetivos de:

- Contribuir al desarrollo de Sistemas de Salud basados en la APS, y, por ende, a la prestación de servicios de salud más accesibles, equitativos, eficientes, de mejor calidad técnica, y que satisfagan mejor las expectativas de los ciudadanos.
- Mejorar la continuidad asistencial a través de la coordinación y la integración clínica.
- Mejorar la eficiencia global en la provisión de servicios de salud a una población determinada, identificada por afiliación y que sea responsable de los costos de la provisión de los servicios y de los resultados de salud de esa población (Shortell SM, 1996).

Las RISS basadas en Atención Primaria deben proveer servicios que son:

- Integrales: Fomento, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento oportuno, Rehabilitación, Cuidados paliativos.
- Continuos: Cuidado provisto como una sucesión de eventos ininterrumpidos (Gestión del problema de salud). Continuidad asistencial y de la información.
- Longitudinales: Temporal: cuidado de la persona a lo largo del tiempo por una persona o un equipo.
Personal: fortaleza de la relación entre usuario y proveedor.

¿Por qué se plantea que las RISS deben estar basadas en la Atención Primaria?

- ✓ Porque la Atención Primaria de Salud (APS) genera mayor eficiencia, basada conceptualmente en la longitudinalidad, en el papel de filtro que ejerce hacia los otros niveles asistenciales especializados (papel de puerta de entrada).
- ✓ Porque los sistemas de salud basados en una APS desarrollada, se asocian a reducciones de costos, mayor satisfacción de los usuarios y mejores niveles de salud (Sommers 1983, Starfield 1994, Shy 1991, Gervas 1994).
- ✓ Porque los médicos de familia suelen utilizar menos recursos que los especialistas en el tratamiento de las mismas patologías, después de controlar las muestras por edad, sexo y gravedad (Ross 1976, Welch 1993).

¿Cuáles son las barreras más frecuentes con las que nos encontramos para desarrollar Redes Integradas de Servicios de Salud basadas en APS?

- ✓ Mentalidad prevalente y cultura organizacional: La principal barrera está en la cultura de la organización, en los propios funcionarios de salud y profesionales de distintos niveles de la red que se descalifican entre sí, que actúan desconfiando unos de otros e inhibiendo la capacidad de articularse en función de los objetivos compartidos, relacionados con el bienestar de los usuarios.
- ✓ Incentivos no alineados con el cuidado integral, coordinado y continuo.
- ✓ Grupos de intereses opuestos, lucha de poder: hospital, especialistas vs. atención primaria, generalistas.
- ✓ Inercia, desconfianza entre niveles, deseo de autonomía.
- ✓ Debilidades de gestión.
- ✓ Deficiencias de sistemas de información, monitoreo y evaluación.
- ✓ Expectativas, preferencias y derechos de los usuarios.
Creencias, valores y actitudes de las personas que privilegian el cuidado por médico especialista, en el hospital. El modelo hospitalocéntrico es el que ha predominado en nuestra cultura asistencial, y este se traspa a los usuarios, que prefieren la atención por el especialista en el hospital, en lugar de valorar los cuidados del equipo de salud familiar más cercano a su domicilio.
- ✓ Incentivos contradictorios (Mecanismos de pago).
En Chile, observamos especialmente que los mecanismos de pago no contribuyen a la integración, fundamentalmente porque la mayoría de la APS se encuentra municipalizada, con un sistema de pago capitado (per cápita), que tiene como principal objetivo mantener sana a la población. El Municipio pierde recursos cuando la gente se enferma y debe financiar los costos asociados a la patología. No existen incentivos para quedarse con los pacientes más complejos y más bien la tendencia es a la referencia de estos al nivel secundario. Por su parte, los establecimientos hospitalarios y los centros de especialidades ambulatorios se financian por presupuestos históricos y pago por prestaciones (PPV) sin incentivos a la integración en red.

Consecuencias y manifestaciones de la fragmentación de servicios de salud

A nivel del desempeño general del Sistema de Salud encontramos diversas formas en que se manifiesta esta fragmentación:

- ✓ Falta de coordinación entre distintos niveles asistenciales y establecimientos o nodos de la red.
- ✓ Duplicación de servicios y de infraestructura.
- ✓ Capacidad instalada ociosa.
- ✓ Servicios de Salud prestados en lugares inapropiados, de preferencia en el hospital.
- ✓ Baja resolución de la atención primaria.
- ✓ Uso de Servicios de Urgencia para acceder a atención especializada.
- ✓ Uso de la atención cerrada en casos que se podían resolver ambulatoriamente.
- ✓ Estancias hospitalarias prolongadas por déficits de servicios sociales.

Desde la perspectiva de los usuarios del Sistema, la fragmentación tiene múltiples expresiones:

- ✓ Falta de acceso a los servicios.
- ✓ Pérdida de la continuidad de la atención.
- ✓ Falta de congruencia de los servicios con las necesidades de los usuarios.
- ✓ Demanda reprimida o no expresada por los usuarios, lo que agrava las patologías y encarece posteriormente los costos de atención.
- ✓ Listas de espera.
- ✓ Derivaciones tardías, con impacto negativo en la salud de las personas.
- ✓ Necesidad de visitar múltiples sitios asistenciales para solucionar un único episodio de enfermedad (Servicios de Urgencia, centro de salud, hospital, etc.).
- ✓ Falta de una fuente regular de servicios, carecen de equipo de salud “de cabecera”.
- ✓ Repeticiones innecesarias del historial clínico y de las pruebas diagnósticas, debido a la desconfianza existente entre niveles de atención y falta de sistemas de información integrados..
- ✓ Indicación de intervenciones que no tienen en cuenta las particularidades culturales de ciertos grupos poblacionales.

Si bien el nivel de investigación y evidencias en materia de integración de servicios de salud es todavía limitado, particularmente en los países de bajos y medianos ingresos, diversos estudios sugieren algunos beneficios de las RISS en los sistemas y servicios de salud:

- ✓ Mejoran la accesibilidad del sistema, debido a que existe una preocupación por la continuidad asistencial y se protocoliza la referencia y contra referencia, entre otras razones.
- ✓ Reducen la fragmentación del cuidado asistencial; dada la necesaria articulación entre niveles y nodos de la red que se impulsa prioritariamente.
- ✓ Mejoran la eficiencia global del sistema; alcanzando mejores resultados sanitarios.
- ✓ Evitan la duplicación de infraestructura y servicios; puesto que se coordinan las iniciativas, disponiendo la atención lo más cerca posible del domicilio de las personas.
- ✓ Disminuyen los costos de producción: La reducción de los costos de producción se obtendría a través de mejoras en la costo-efectividad de los servicios,

- ✓ Responden mejor a las necesidades y expectativas de las personas, que es el sentido de las RISS.
- ✓ Reducen las hospitalizaciones innecesarias, dado que se privilegian los modelos ambulatorios de atención.
- ✓ Reducen la utilización excesiva de servicios y exámenes diagnósticos, a través del uso de guías clínicas y protocolos de la atención.
- ✓ Disminuyen los tiempos de estadía hospitalaria, gracias a la coordinación entre niveles de atención y el uso de dispositivos de hospitalización domiciliaria y servicios sociales.
- ✓ Mejoran las economías de escala y de producción conjunta, efecto de la mejor coordinación.
- ✓ Aumentan la productividad del sistema.
- ✓ Aumentan los volúmenes de producción.
- ✓ Mejoran la calidad de la atención.

Las Redes integradas de servicios de salud -RISS-, basadas en APS, desde el punto de vista clínico, favorecen la continuidad de la atención, lo que se asociaría a mejorías en la efectividad clínica. La mayor integración favorece la capacidad de respuesta de los servicios, y mejora la aceptabilidad de los servicios. Las RISS mejoran la eficiencia del sistema de salud.

Estos hallazgos son consistentes con indagaciones acerca de la percepción entre gestores y prestadores de servicios, que sugieren una relación positiva entre el nivel de integración y la efectividad del sistema.

Desde la perspectiva del usuario, las RISS:

- ✓ Facilitan el acceso oportuno a servicios del primer nivel de atención;
- ✓ Mejoran el acceso a otros niveles de atención cuando son requeridos;
- ✓ Evitan la duplicación y repetición innecesaria de historias clínicas, procedimientos diagnósticos y trámites burocráticos;
- ✓ Mejoran los procesos de decisión compartida entre el prestador y el paciente;
- ✓ Facilitan la implementación de estrategias de auto-cuidado y seguimiento de enfermedades crónicas.

Asimismo, a nivel de los gestores de los diferentes niveles del sistema, la fragmentación es percibida como un grave problema. En su mayoría opinan que los sistemas de referencia y contra referencia de pacientes funcionan inadecuadamente; en cuanto al sitio de atención, consideran que una alta proporción de pacientes hospitalizados pudieron haberse atendido en entornos extra hospitalarios; en el primer nivel de atención observan que frecuentemente los pacientes son atendidos por diversos médicos/equipos de salud, y por tanto pocos pacientes cuentan con una fuente regular de atención, denominada equipo de salud “de cabecera”.

Bibliografía

1. Organización Panamericana de la Salud. “Redes Integradas de Servicios de Salud: Conceptos, Opciones de Política y Hoja de Ruta para su Implementación en las Américas”. Washington, D.C.: OPS, © 2010. (Serie: La Renovación de la Atención Primaria de Salud en las Américas No.4).
2. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (2007). La renovación de la atención primaria de salud en las Américas: documento de posición de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Washington, D.C.: OPS.
3. Conrad DA, Shortell SM. Integrated health systems: promise and performance. 1996 fall;13(1):3-40; discussion 57-8.
4. Barbara Starfield, Leiyu Shi, and James Macinko. Contribution of Primary Care to Health Systems and Health. *Milbank Q.* 2005 Sep; 83(3): 457–502.
5. Barbara Starfield. Primary care: concept, evaluation, and policy. Oxford University Press, 07-05-1992 - 262 páginas.

TRABAJOS CIENTÍFICOS CLÍNICOS
EPIDEMIOLÓGICOS



TRABAJOS CIENTÍFICOS
INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

TAMIZAJE DE VARIANTES DE HEMOGLOBINA HUMANA EN RECIÉN NACIDOS Y LACTANTES CON FACTORES DE RIESGO EN HOSPITALES DE SANTIAGO DE CHILE. RESULTADOS PRIMEROS 6 MESES

Alumnos: Pablo Marabolí¹, María Moya¹ Constanza Sandoval¹

Tutores: Dr. Américo López², Dr. José Martínez³

¹Estudiante de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile.

²Laboratorio de Toxicología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

³Departamento Clínico de Pediatría, Universidad de Santiago de Chile.

Introducción: Anemia de células falciforme (ACF), es causada por mutación puntual en cadena β de Hemoglobina (Hb) A, formando HbS. Alelo HbS alcanza hasta un 7% a nivel global, siendo más prevalente en afrodescendientes. En Chile hasta 2015, ACF era infrecuente, situación que cambió por flujo migratorio actual. Hasta 2017 está disponible para diagnóstico de ACF la electroforesis de Hemoglobina. En otros países, el tamizaje neonatal (TN) permite diagnóstico precoz, que se asocia a mayor sobrevivencia. Para TN, la Cromatografía líquida de alto rendimiento para hemoglobinas (HPLC-Hb) es estándar por alta sensibilidad, especificidad y bajo costo. Este año iniciamos proyecto de TN de HbS mediante HPLC-Hb.

Objetivo: Describir resultados del primer semestre de TN de HbS mediante HPLC, en recién nacidos y lactantes de hospitales de Santiago.

Materiales y método: Se estudió neonatos y lactantes de dos hospitales de Santiago desde abril de 2018, previo consentimiento, con algún padre de: Haití, Colombia, Venezuela, República Dominicana, entre otros. Muestras recolectadas en papel filtro, registrando origen paterno, edad y sexo. Se procesó mediante HPLC-Hb con detector UV. Análisis estadístico mediante SSPS23. Proyecto aprobado por comités de ética de los Servicios de Salud Sur y Sur Oriente de Santiago.

Resultados: Llevamos 143 muestras; 137 procesadas. Mediana edad 0,1 mes (Rango 0,1 – 71). 63,5% hombres. Origen étnico: 72,5% haitianos; 9,8% venezolanos; 6,6% chilenos; 6,6% colombianos y 5,1% otros. En 8,0% se detectó HbS (7,3% fenotipos HbS/HbA y 0,7% posible HbS/HbC), sin encontrar HbS/HbS.

Conclusión: TN de HbS mediante HPLC-Hb en población de riesgo permite diagnóstico precoz de fenotipos ACF. Por epidemiología actual, la instalación de TN con esta innovadora técnica es necesaria para detección precoz, manejo y seguimiento.

PALABRAS CLAVES: HPLC, Anemia Células Falciformes, Diagnóstico.

SCREENING OF HUMAN HEMOGLOBIN VARIANTS IN NEWBORNS AND INFANTS WITH RISK FACTORS IN HOSPITALS OF SANTIAGO DE CHILE. FIRST 6 MONTHS RESULTS

Alumnos: Pablo Marabolí¹, María Moya¹ Constanza Sandoval¹

Tutores: Dr. Américo López², Dr. José Martínez³

¹Estudiante de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile.

²Laboratorio de Toxicología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

³Departamento Clínico de Pediatría, Universidad de Santiago de Chile.

Abstract

Introduction: Sickle cell disease (SCD) is a disorder characterized by point mutation in β chain of Hemoglobin (Hb) A, that forms HbS. This allele reaches up 7% globally; Afro-descendant have highest prevalence. Was infrequent in Chile until 2015; has changed due the current migratory flow. Until 2017, hemoglobin electrophoresis is available for diagnosis of SCD. Countries with neonatal screening (NS) have early diagnosis and greater survival. High performance liquid chromatography for hemoglobins (HPLC-Hb) due its high sensitivity, specificity and low cost is standard for NS. We developed HbS NS through HPLC-Hb.

Objective: describe results of first semester of HbS NS by HPLC in Santiago newborns and infants.

Material and methods: neonates and infants with at least one parent from Haiti, Colombia, Venezuela, Dominican Republic, among others, were study in two hospitals of Santiago. Samples collect on filter paper; analyzed by HPLC-Hb with UV detector. Statistical analysis of results using SSPS 23.

Results: 143 samples collected; 137 processed. Median age 0.1 months (range 0.1-71). 63.5% are men. Ethnic origin: 72.5% haitians; 9.8% venezuelan; 6.6% chilean; 6.6%; colombian and 5.1% others. HbS detected in 8.0% (7.3% HbS/HbA; 0.7% possible HbS/HbC), any HbS/HbS phenotype found.

Conclusion: HPLC-Hb as NS in population at risk, allows early diagnosis. Current epidemiology makes necessary to install this NS innovative technique for SCD to early detection, management and follow-up.

KEYWORDS: HPLC, Sickle cell disease, Diagnosis

CONSTRUCCIÓN Y DIGITALIZACIÓN DEL MAPA EPIDEMIOLÓGICO CENTRO DE SALUD FAMILIAR (CESFAM) SANTA ANITA

García C. Alina¹, Santander A. Mauricio¹, Sáez B. Carla¹, Díaz H. Mónica ¹,Vega I. Rodrigo²

(1) Interno de Medicina, Universidad de Santiago de Chile

(2) Médico, CESFAM Julio Acuña. . Docente Clínico Universidad de Santiago de Chile.

RESUMEN

Introducción: El Modelo de Salud Integral con Enfoque Familiar y Comunitario en Chile contempla el trabajo con familias y el desarrollo de una red de protección social en la comunidad.. La confección de mapas epidemiológicos sectorizados permite a los equipos de salud orientar la toma de decisiones y la planificación sanitaria. En el CESFAM Santa Anita, se identificó la inexistencia de un mapa epidemiológico. Solo había un mapa geográfico, que abarca una población de 32565 personas de las unidades vecinales 10,11, 12 y 21 de la comuna de lo Prado. **Objetivos:** Realizar el mapa epidemiológico digital del CESFAM Santa Anita. **Metodología:** La construcción del mapa epidemiológico se realizó a través del programa MAPS de Google. Se identificaron los límites geográficos. Luego, mediante capas, se hizo la división de los sectores y, finalmente, se objetivaron los determinantes: pacientes postrados, cuidados paliativos, virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), tuberculosis (TBC), oxígeno-dependientes, embarazo adolescente, embarazo de no hispano-parlantes, las juntas de vecinos y las casas de reposo. Cada jefe de programa entregó la lista de pacientes y, mediante el programa, se buscó la dirección y se simbolizó. **Resultados:** Digitalización del mapa epidemiológico con sus 3 sectores, sus 9 determinantes y total de pacientes de los programas: postrados: 170, cuidados paliativos: 17, VIH: 7, TBC: 3, oxígeno-dependientes: 23, embarazo adolescente: 18, embarazo de no hispano-parlantes: 26, juntas de vecinos: 12, casas de reposo: 5. Actualmente todos los jefes de sector, a través de sus correos electrónicos, tienen acceso para ver y editar el mapa.

Conclusiones: Este proyecto nació desde una actividad realizada en Medicina Comunitaria. Actualmente, el mapa es una herramienta que permite la actualización online de la información de los diferentes pacientes y sus enfermedades. Es el primer paso para comenzar a estudiar el comportamiento y distribución de las diversas enfermedades. Su proyección es que a futuro se implemente este proyecto en todos los CESFAM de lo Prado.

DEVELOPMENT AND DIGITIZATION OF AN EPIDEMIOLOGICAL MAP OF THE CENTER OF FAMILY HEALTH (CESFAM) SANTA ANITA

García C. Alina¹, Santander A. Mauricio¹, Sáez B. Carla¹, Díaz H. Mónica¹, Vega I. Rodrigo²

(1) Interno de Medicina, Universidad de Santiago de Chile

(2) Médico, CESFAM Julio Acuña. . Docente Clínico Universidad de Santiago de Chile.

Introduction: There are different research methods in epidemiology, being one of them the development of maps, where we can identify spatial distributions of health issues on a population. We detected the lack of an epidemiological map at CESFAM Santa Anita.

Objective: Developing a digital epidemiological map of CESFAM Santa Anita.

Methodology: We build the epidemiological map by using the Google Maps program. First, we identified the geographical boundaries and then, through layers, the division of the neighborhood units was made. Finally, we established 9 determinants. We looked up for the patient's address and symbolized it. **Results:** Digitization of the epidemiological map with its 3 sectors, 9 determinants and patients of the programs; prostrate: 170, palliative care: 17, HIV: 7, TBC: 3, oxygen-dependent: 23, adolescent pregnancy: 18, pregnancy in non-spanish speakers: 26, neighborhood boards: 12, nursing homes: 5. Nowadays, all the sector heads of the CESFAM, through their emails, have access to view and edit the map.

Conclusion: The map is a tool that allows online updating of information on different types of patients and their diseases, and it's the first step for studying the behavior and distribution of various diseases. In the future this project should be implemented in all Lo Prado's CESFAM.

TEST DE RINNE Y DE WEBER: UNA ÚTIL HERRAMIENTA SEMIOLÓGICA EN LA PESQUISA DE HIPOACUSIA

Waldo Franelich¹, Juan León², Andrea Franzott³, Ariel Valdés¹, Alex Díaz¹, Viviana Toro¹

(1) Estudiante de Medicina, Escuela de Medicina, Universidad de Santiago de Chile.

(2) Médico Otorrinolaringólogo, Escuela de Medicina, Universidad de Santiago de Chile.

(2) Médico-cirujano, CESFAM Cóndores de Chile.

Introducción: Los Test de Rinne y de Weber son una herramienta semiológica empleada para la detección de hipoacusia. Estas pruebas se basan en la comparación de la percepción de las vibraciones emitidas por un diapasón de 512 Hz, tanto en vía aérea como en vía ósea, con el fin de obtener un diagnóstico de sospecha sobre el tipo de hipoacusia que padece el paciente y su oído afectado. Al emplearlos en conjunto, se alcanza una sensibilidad de un 76,32% y una especificidad de un 88,37%, por lo que su uso está ampliamente difundido dentro del campo de la otorrinolaringología en la evaluación del paciente que consulta por disminución de audición. Sin embargo, el diagnóstico de certeza de hipoacusia se establece al realizar una audiometría convencional (AC), gold standard en evaluación de audición.

Objetivos: (1) Determinar la prevalencia de hipoacusia en la muestra y compararla con el valor reportado en la literatura vía AC y (2) Caracterizar a los pacientes con hipoacusia según: edad, sexo, historia familiar de hipoacusia y tipo de hipoacusia (uni o bilateral, de conducción o sensorioneural).

Material y Método: Estudio transversal descriptivo. Se incluyeron pacientes con las siguientes características: mayores de 60 años, ambos sexos y sin diagnóstico previo de hipoacusia. La intervención consistió en la aplicación de los test de Rinne y de Weber con diapasón de 512 Hz. Los datos obtenidos fueron tabulados y analizados con Excel© de Microsoft© 2007. Se caracterizó en forma porcentual la muestra según edad, sexo, historia familiar de hipoacusia, y el tipo de hipoacusia. Además, se calculó la prevalencia de ésta en la muestra.

Resultados: Al aplicar los criterios de inclusión, de un total de 62 sujetos acudieron a la intervención, fueron considerados 43 como muestra. La prevalencia de hipoacusia en ésta fue de un 48,9%. La edad promedio de presentación fue de 66,3 años y su rango de 60 a 83 años, siendo más frecuente en hombres (61,9% versus 38,1%). De los 21 pacientes que poseían hipoacusia, el 57,1% tenía historia familiar de hipoacusia. Un 85,7% de los pacientes poseía hipoacusia bilateral, siendo más frecuente la sensorioneural (95,2%).

Discusión y conclusión: Considerando previamente el buen rendimiento diagnóstico de los test, al comparar el valor de la prevalencia de la muestra con el del gold standard, vemos que estos se aproximan mucho (48,9% versus 46,9%). Esto, sumado a que tanto la clasificación por sexo y la edad promedio de presentación concuerdan con lo que se plantea

en la literatura, se puede concluir que el uso de los test de Rinne y Weber constituyen una útil herramienta semiológica en la pesquisa de hipoacusia para este tipo de pacientes.

Palabras clave: Hipoacusia, Diapasones, Otorrinolaringología.

RINNE AND WEBER TEST: A USEFUL SEMIOLOGICAL TOOL IN THE HIPOACUSIA FISHERY

Waldo Franelich¹, Juan León², Andrea Franzott³, Ariel Valdés¹, Alex Díaz¹, Viviana Toro¹

(1) Estudiante de Medicina, Escuela de Medicina, Universidad de Santiago de Chile.

(2) Médico Otorrinolaringólogo, Escuela de Medicina, Universidad de Santiago de Chile.

(2) Médico-cirujano, CESFAM Cóndores de Chile.

ABSTRACT

The Rinne and Weber tests are a semiological tool used to detect hearing loss. The perceptions of the vibrations emitted by a tuning fork, both in the airway and in the bone pathway, are compared to determine the type of hearing loss and the affected ear of the patient. When used together, a sensitivity of 76.32% and a specificity of 88.37% is reached, so its use is widely spread within the field of ENT disorders in the evaluation of the patient who consults for hearing loss. However, the diagnosis of certainty of hearing loss is established by performing conventional audiometry (CA), gold standard in hearing evaluation.

The objectives of the research work are: (1) To determine the prevalence of hearing loss in the sample and compare it with the value reported in the literature and (2) To characterize patients with hearing loss according to: age, sex, family history of hearing loss and type of hearing loss

Analyzing the prevalence of hearing loss, in the sample a descriptive cross-sectional study was carried out. The Rinne and Weber tests with a 512 Hz tuning fork were applied to patients older than 60 years, of both sexes and without previous diagnosis of hearing loss. The data were tabulated and analyzed with Microsoft Excel © 2007. The sample was characterized according to age, sex, family history of hearing loss, and the type of hearing loss. Besides, the prevalence of this in the sample was calculated.

Of 62 subjects who attended the intervention, 43 were considered as samples. The average age of presentation was 66.3 years and its range from 60 to 83 years, being more frequent in men (61.9% versus 38.1%). Of this percentage, 57.1% had a family history of hearing loss. 85.7% had bilateral hearing loss, mainly of the sensorineural type (95.2%).

Considering previously the good diagnostic performance of the tests, when comparing the value of the prevalence of the sample with that of the gold standard, we see that these are very close (48.9% versus 46.9%). This, in addition to the fact that both the classification by sex and the average age of presentation are consistent with what is presented in the literature, it can be concluded that the use of the Rinne and Weber tests constitute a useful semiological tool in the hearing loss research for this type of patients.

KEY WORDS: Hearing loss, Diapasons, Otolaryngology.

“DESCRIPCIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LOS MÉTODOS DE REGULACION DE LA FERTILIDAD EN EL CESFAM CARLOS AVENDAÑO, COMUNA DE LO PRADO, DURANTE EL 2017”

VICTOR VICENCIO¹, PAMELA BELAUNDE¹, CARLA SOTO¹, NICOLÁS CUADRA¹,
MATIAS VERGARA².

1.- Interno de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile.

2.- Médico Cirujano Universidad de Santiago de Chile, EDF Servicio de Salud Metropolitano Occidente, CESFAM Carlos Avendaño. Docente Unidad de Atención Primaria y Salud Cunitaria Universidad de Santiago de Chile.

Introducción: los embarazos no deseados suponen un riesgo para la vida y el bienestar de las mujeres en todo el mundo. En 1994, se celebró la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo en El Cairo, en donde se estableció como derecho humano el acceso de las mujeres a MAC. Nuestro país suscribe a estos derechos, siendo actualmente Estrategia Nacional de Salud 2011- 2020 disminuir el embarazo adolescente y la mortalidad materna mediante la reducción de los embarazos no deseados y de alto riesgo², ampliando la oferta y acceso a anticoncepción, especialmente los métodos anticonceptivos de larga duración².

Objetivo: caracterizar la población que se encuentra en el programa de regulación de la fertilidad en el CESFAM Carlos Avendaño (CCA) durante el año 2017.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal. Se revisó el REM P del CCA inscrita en el programa de regulación de la fertilidad durante el 01 de Enero hasta el 31 de Diciembre del 2017 (N:2227). Se analizaron las variables: tipos de MAC y edad de las usuarias.

Resultados: El rango etario con mayor uso de MAC son mujeres de 20-24 años representando un 22% (N:511) de la muestra. Los MAC más utilizados son los anticonceptivos hormonales inyectables (AHÍ) utilizados por el 36,28% (N: 808). Los Anticonceptivos orales (ACO) representan un 30,22% (N:673), y los implantes hormonales (IH) el 19,54% (N:435). Los dispositivos intrauterinos (D.I.U.) representan el 11.71% (N: 261) y la utilización única de preservativos un 2.24% (N:50).

Conclusiones: Se concluye que los dispositivos hormonales (AHI, ACO, IH) son los MAC más prescritos, situación que concuerda con estadísticas mundiales y nacionales respecto a la salud reproductiva de la mujer.

En la muestra estudiada solo un 2,24% de las usuarias utiliza solo el condón masculino como MAC.

El presente trabajo ha sido revisado y autorizado por la institución de la cual se extrajeron los datos, sin encontrarse conflictos éticos para la presentación del mismo.

Referencias:

- 1.- OMS. (2014). Respeto de los derechos humanos cuando se proporcionan información y servicios de anticoncepción. 09/2018, de OMS Sitio web: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/126318/9789243506746_spa.pdf?sequence=1
- 2.- MINSAL, Programa Nacional de Salud de la Mujer. (2016). Normas nacionales sobre regulación de la Fertilidad. 09/2018, de MINSAL Sitio web: http://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/09/2018.01.30_NORMAS-REGULACION-DE-LA-FERTILIDAD.pdf

“EPIDEMIOLOGIC DESCRIPTION OF FERTILITY REGULATION METHODS IN CARLOS AVENDAÑO CESFAM, LO PRADO DISTRICT, DURING 2017”

VICTOR VICENCIO¹, PAMELA BELAUNDE¹, CARLA SOTO¹, NICOLÁS CUADRA¹,
MATIAS VERGARA².

1.- Medical Intern, Faculty of Medical Sciences, University of Santiago de Chile,

2.- General Physician, University of Santiago of Chile, CESFAM Carlos Avendaño, West Metropolitan Health Service, Docent of the Primary and Community Health Care Unit, University of Santiago of Chile

Introduction: unwanted pregnancies pose a risk for the health and wellbeign of women. The International Conference on Population and Development established that the access to birth control methods (BCM) was an human right¹. Our country suscribes to these statements, beign a goal in the National Strategy of Health (2011-2020)², by offering more BCM, specially the long acting ones.

Objective: to describe the population in the regulation of fertility program in Carlos Avendaño CESFAM (CCA) during 2017.

Methods: a descriptive, cross sectional study was made, analysing the population enroled in the fertility regulation program (FRP) (N: 2227) from January 1 to December 31 of 2017. The type of BCM and age of the patient were the analysed variables.

Results: during 2017 there were 2227 patients suscribed to the FRP. The most prevalent ethary rank were women between 20-24 years (22%, N: 511). The most used BCM were the combined injectable contraceptives (CHC), (36,28% - N: 808). Combined oral contraceptive (COC) represent the 30,22% (N: 673), hormonal implants (HI) the 19,54% (N: 435), intrauterine devices (IUD) the 11.71% (N: 261) and the use of condoms only was 2,24% (N: 50)

Conclusions: the most used BCM were hormonal dispositives (CHC, AHÍ, COC), which matches world and national stadistics.

In the sample studied, only the 2,24% used masculine condoms as the only BCM.

Key Words: contraception; human rights; pregnancy, unwanted

This work was revised and authorized by the institution where the data was extracted, finding no ethical conflict for it's presentation

CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE DEL CESFAM SANTA ANITA

Muñoz Daniela¹, Peralta R. Sebastián¹, Santander A. Mauricio¹, Sabattin V. Alex¹, Romero Tania²

(1) Interno de Medicina, Universidad de Santiago de Chile

(2) Médica, CESFAM Santa Anita. Docente Clínico Universidad de Santiago de Chile.

Introducción: Dentro del contexto migratorio actual, la comuna de Lo Prado ha recibido un gran porcentaje de población extranjera, encontrándose una parte importante de ellos en una situación de vulnerabilidad social y de salud.

Objetivos: Caracterización demográfica descriptiva de la población inmigrante a cargo del CESFAM Santa Anita, inscrita a partir del año 1995.

Metodología: Se extrajeron datos del programa IRIS sobre la población inmigrante inscrita en el Centro de Salud Familiar Santa Anita, para luego agrupar y graficar por edad, sexo y nacionalidad ocupando una base de datos en Microsoft Excel.

Resultados: La población total de pacientes inscritos en el CESFAM Santa Anita es de 32565 personas, de estas 3382 personas son inmigrantes (10.3%), de las cuales 1421 corresponden a hombres y 1961 a mujeres. En relación a su nacionalidad, un 64.01% corresponde a peruanos, 10.9% a colombianos, 9.5% haitianos, 4.5% venezolanos y 3.7% ecuatorianos, siendo estas las comunidades extranjeras más grandes. Con respecto a la distribución etaria, encontramos que genera una pirámide poblacional tipo campana, donde el grueso corresponde a adultos jóvenes (entre 20 a 40 años) con un 49.5% del total.

Conclusión: La población migrante del Centro de Salud Familiar Santa Anita se caracteriza por ser mayormente de sexo femenino, en su gran mayoría peruanos y adultos jóvenes entre 20 y 40 años. Evidentemente el abordaje de las problemáticas de salud de esta población deberá considerar estos factores para planificar los programas de salud. Este análisis descriptivo se debiera replicar en el resto de los centros de salud de la comuna, debido a la gran cantidad de población migrante que ha llegado a la zona.

CHARACTERIZATION CESFAM SANTA ANITA'S INMIGRANT POPULATION

Muñoz Daniela¹, Peralta R. Sebastián¹, Santander A. Mauricio¹, Sabattin V. Alex¹,
Romero Tania²

(1) Interno de Medicina, Universidad de Santiago de Chile

(2) Médica, CESFAM Santa Anita. Docente Clínico Universidad de Santiago de Chile.

Introduction: Within the current migratory context, the commune of Lo Prado has received a large percentage of foreign population, being an important part of them in a difficult social and health situation.

Objectives: Descriptive demographic characterization of the immigrant population of CESFAM Santa Anita, registered since year 1995.

Methodology: Data was extracted from the IRIS program on the immigrant population enrolled in CESFAM Santa Anita, then grouped and graphed by age, sex and nationality using a Microsoft Excel's database.

Results: The total population of patients enrolled in the CESFAM Santa Anita is 32565 people, of these 3382 people are immigrants (10.3%), of which 1421 correspond to men and 1961 to women. In relation to their nationality, 64.01% correspond to Peruvians, 10.9% to Colombians, 9.5% Haitians, 4.5% Venezuelans and 3.7% Ecuadorians. With respect to the age distribution, we find that it generates a stationary type of population pyramid, where the main part corresponds to young adults (between 20 and 40 years old), being 49.5% of the total.

Conclusion: The migrant population of the Santa Anita Family Health Center is characterized by being mostly female, Peruvians and young adults between 20 and 40 years old. The approach of this population's health problems should consider these factors to plan health programs. This descriptive analysis should be replicated in the rest of the health centers of the commune, due to the large number of migrant population that has arrived to the area.

Key words: demography, public health, epidemiology.



TRABAJOS CIENTÍFICOS
EDUCACIÓN

SIMULACIÓN DE LAVADO VESICAL EN HEMATURIA Y HEMOVEJIGA

Constanza Baeza B.1; Camilo Lefever R.2; Geraldo Ramírez D.3; Carlos Finsterbusch R.4
(1),(2),(3) Estudiantes de Medicina, Universidad de Santiago de Chile (4) Médico Cirujano,
Urología, Hospital Barros Luco Trudeau

INTRODUCCIÓN La simulación clínica es un método práctico de enseñanza, cuyo objetivo es aportar al proceso de aprendizaje utilizando un modelo estructurado, reemplazando el aprendizaje con pacientes reales. Busca elevar la calidad de los procedimientos, familiarizar a los estudiantes con las técnicas empleadas en situaciones potencialmente estresantes, detectar debilidades y estandarizar la técnica, permitiendo la certificación de competencias y la objetividad de las nuevas formas de evaluación. Se presenta un modelo de simulación de hematuria y hemovejiga, situación clínica de consulta frecuente en urgencia de alta complejidad, para realizar lavado vesical manual, desarrollado localmente en un centro docente asistencial. **DESCRIPCIÓN:** Materiales a utilizar: Jeringa 60 cc punta catéter, suero fisiológico o agua 1-2 Litros, contenedor o balde, sonda Foley y/o Nelaton, gelatina color rojo (simulando coágulos de sangre), matraz 500 cc con tapón horadado (simulando vejiga). **Metodología:** (1) Introducir la gelatina al matraz y cerrar con tapón horadado. (2) Introducir Sonda Nelaton/Foley a través del orificio del tapón. (3) Con la jeringa punta catéter inyectar agua al matraz a través de la sonda hasta 150 a 200 ml. (4) Conectar jeringa con agua a la sonda y bombear el contenido haciendo movimientos repetidos de aspiración y expulsión, observando la disgregación de la gelatina. (5) La gelatina disgregada en el interior de la jeringa se elimina en el contenedor. (6) Repetir pasos hasta eliminar todos restos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE: Un docente experimentado evalúa la competencia según pauta programada y aplica autoevaluación con escala visual análogo a internos y becados de urología. La simulación fue considerada muy similar a la experiencia clínica, aportando notablemente a la confianza al momento de realizar el procedimiento, y considerada necesaria de implementar. La aspiración con sonda foley fue el paso con mayores errores y más difícil de realizar, requiriendo de 2 sesiones para adquirir la competencia. **CONCLUSIÓN:** El desarrollo de esta técnica de aprendizaje permite familiarizar sobre el manejo de hematurias macroscópicas en los Servicios de Urgencia, a través de un método innovador que cuenta con escasa literatura. Posibilita aprender y practicar en un ambiente controlado y reproducible, con materiales de bajo costo y fácil acceso.

BLADDER WASHOUT SIMULATION IN HEMATURIA AND BLADDER CLOT RETENTION

Constanza Baeza B.1; Camilo Lefever R.2; Geraldo Ramírez D.3; Carlos Finsterbusch R.4
(1),(2),(3) Estudiantes de Medicina, Universidad de Santiago de Chile (4) Médico Cirujano,
Urología, Hospital Barros Luco Trudeau

INTRODUCCION: Clinical simulation is a practice aiming to improve the learning process using anatomy models rather than real patients. Its benefits include improving the quality of procedures, make students acquaintance with the techniques used in potentially stressful situations, detecting weaknesses and standardize the learning process, allowing certification of competences and making these new forms of evaluation objective. We present a Bladder clot and Hematuria simulation model to simulate and practice manual clot extractions and hematuria management. **DESCRIPTION:** Materials and method: (1) Put red gelatin inside a glass flask to simulate clot retention. (2) Insert a Nelaton/Foley catheter through a hole in the cap. (3) With a catheter tip syringe, inject water into the flask through the catheter to a volume of 150-200 ml. (4) Use the syringe to pump water in and out and watch as the clots disintegrate. (5) Disintegrated clots inside the syringe are then drawn and discarded. (6) Repeat until all the clot remains are removed. **LEARNING OUTCOME:** Upon evaluation, the simulation was found to be very similar to the clinical experience and hence needful to be implemented due to its invaluable contribution to making the students practice and master the technique. **CONCLUSION:** The development of this novel technique provide medical students the opportunity to get acquaintance with the management of gross hematuria in the ER and learn and practice in a controlled and reproducible environment, with low cost materials and easy access. Key words: simulation, hematuria, bladder

MODELO IMPRESO EN 3D DE ARTERIA CEREBRAL ANTERIOR Y ENCÉFALO COMO MODELO DE APOYO PARA LA ENSEÑANZA DE NEUTOANATOMÍA

Miguel A Olgún¹; Tomás E Olgún²; Jaime J Padilla¹; Fiorella S Nordetti³; Daniel A Campodónico⁴.

¹Medicina, Universidad de Santiago de Chile

²Odontología, Universidad Andrés Bello

³Técnico profesional Veterinario, Universidad Santo Tomás.

⁴Servicio de Nerorradiología intervencional, Hospital Barros Lucos Trudeau.

Introducción

La neuroanatomía presenta una gran complejidad para su aprendizaje, debido a la gran cantidad de estructuras y la dificultad para distinguir los diferentes componentes de la bóveda craneana. Esto se acentúa por la limitación para obtener piezas cadavéricas y la dificultad para aplicar técnicas de disección. Sobre todo, de los vasos sanguíneos de las distintas porciones del cerebro. Por esta razón la impresión en tres dimensiones es una posibilidad para generar un acercamiento comprensivo de calidad y de fácil acceso.

El objetivo de este trabajo es elaborar un modelo de encéfalo y el trayecto de la arteria carótida, asociado a la patología arterial, con el fin de promover la integración anatomoclínica durante los pasos prácticos.

Materiales y métodos

El desarrollo del proyecto se ha dividido en tres etapas I) elección de diferentes imágenes del banco de imagenología del hospital Barros Luco y conversión de formato con “siconova 3D”, II) edición del sistema de irrigación de carótida y telencéfalo en programas como “Tinkercard” © y “Meshmixer” © y III) fabricación de pieza, mediante la utilización de una impresora 3D “krebort V5r”. Concomitantemente se realizó una guía de apoyo, donde se tomó libros de referencia de uso común de la asignatura. Asimismo se añadió histología y embriología para dar una visión de anatomía como consecuencia de eventos ulteriores y así complementar la adquisición de conocimiento integrada.

Resultados

Se elaboró un modelo en 3D de arteria carótida interna y sus ramas; además una guía de apoyo.

Conclusiones

Se pretende que la implementación en aula de estos modelos sea una herramienta, donde la interacción entre el “alumno-modelo 3D-conocimiento” se vaya realizando de manera progresiva, con la finalidad de producir una experiencia de aprendizaje efectivo.

Palabras claves: arteria carótida, encéfalo, impresión tridimensional.

UNA INICIATIVA EN DESARROLLO: CURSO DE FORMACIÓN DE MONITORES PARA EL MUSEO DE EMBRIO-FETOLOGÍA

Camila Rivera, Ignacia Téllez, Gabriel Pinilla, Daniel Sánchez-Álvarez, Jaime Pereda

Museo de Embrio-Fetología, Unidad de Embriología Humana.

Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile.

El Museo de Embrio-Fetología (MEF), exhibe al público una colección única en Latinoamérica de embriones y fetos humanos, realizando actividades de extensión y divulgación científica a fin de educar respecto al desarrollo de la vida humana intrauterina. En 8 años de funcionamiento el MEF ha recibido un aumento constante en el número de personas que solicitan servicios (Visitas Guiadas, Museo Móvil, Museo Abierto), logrando 1.790 visitas y 14.387 personas alcanzadas durante 2017. Esta creciente demanda requirió desarrollar nuevas estrategias de atención, entre ellas formar nuevos monitores, por lo que se elaboró un piloto del Curso de Formación de Monitores MEF, ejecutado en 2017.

El Curso busca capacitar a los interesados en aspectos fundamentales del desarrollo embrio-fetal, así como en estrategias pedagógicas. Para ello se convocó a estudiantes de segundo año de Medicina y Obstetricia USACH, obteniéndose 16 postulantes, y se realizaron 5 sesiones presenciales (2 horas pedagógicas cada una) abarcando los conocimientos básicos del desarrollo embrio-fetal, el Modelo Psicoeducativo MEF y simulaciones de visitas. Posteriormente se evaluaron de forma cualitativa, mediante encuestas a los visitantes, los conocimientos y destrezas adquiridas, aprobando 8 personas.

Los nuevos monitores se integraron a actividades de extensión con estudiantes de enseñanza media en noviembre 2017. En encuesta realizada a los monitores se destaca: 1.- el aporte del curso y trabajo como monitor al desarrollo de habilidades comunicacionales y pedagógicas gracias a la gran heterogeneidad de los visitantes, 2.- la posibilidad de trabajar en equipos multidisciplinarios, y 3.- la oportunidad para profundizar conocimientos en el área embrio-fetológica.

Dada la buena percepción del público sobre los nuevos monitores se plantea profundizar esta experiencia para el periodo 2018-2019 realizando una versión certificada que permita: 1.- formar nuevos monitores mediante una convocatoria abierta a la comunidad estudiantil, esperando responder a nuestras necesidades y contribuir al desarrollo integral del estudiante USACH y 2.- responder a las tareas de Vinculación con el Medio de nuestra Universidad en su rol social-educativo.

AN INITIATIVE IN PROGRES: MONITOR'S TRAINING COURSE FOR THE MUSEO DE EMBRIO-FETOLOGÍA.

Camila Rivera, Gabriel Pinilla, Ignacia Téllez, Daniel Sánchez-Álvarez, Jaime Pereda.
Museo de Embrio-Fetología, Human Embriology Unit.
Medicine School, Faculty of Medical Sciences, Universidad de Santiago de Chile.

The aim of the Museo de Embrio-Fetología (MEF), is to promote and executing extension activity focusing on education about the intrauterine human development.

During the last 8 years working, the MEF has experienced an increasing number of visits, reaching 1.790 visits and 14.387 followers during 2017. To undertake this task, the generation of a group of monitors was necessary. Therefore, a Pilot of the Monitors' training course was prepared and executed.

Students of the second level of Medicine and Obstetrics USACH were invited to participate, and 16 were selected. The program included: "Generalities of human development", "MEF psychoeducational model" and Guided Visits' simulation. At the end, acquired knowledge and skills were evaluated.

A survey was made to monitors, in order to evaluate the contribution of the course and their pedagogical skills and student ability to work in a multidisciplinary team.

Due the outcomes, it's proposed to implement an open course in which new monitors could be formed and derive from our student community contributing to the cultural integration and socio-educational role of our University.

Key words: museum, embryology, fetus, monitor course, university extension.

SISTEMATIZACIÓN DE ACOMPAÑAMIENTO PSICOSOCIAL A ADOLESCENTE DIAGNOSTICADA CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) Y SU FAMILIA: PROYECTO DE APRENDIZAJE MÁS SERVICIO CARRERA DE TERAPIA OCUPACIONAL

Autores: Natalia Cisternas; Nicolás Nuñez
Tutoras: Mónica Palacios; Alejandra Lagos.
Universidad de Santiago de Chile.

Desde el proyecto de aprendizaje más servicio, se desarrolló la sistematización de un trabajo comunitario de estudiantes de Terapia Ocupacional de la Universidad de Santiago de Chile con niñas, niños, adolescentes y sus familias del Centro de Estimulación, Desarrollo y Terapias de Rehabilitación (CEDET-Maipú), tutorizados por profesionales del centro y docentes de la carrera.

Se describe el acompañamiento a una adolescente de 11 años con el propósito de desarrollar habilidades que favorezcan relaciones significativas, el reconocimiento de su identidad y expresión emocional. Las estrategias desplegadas fueron actividades de la vida cotidiana, identificando sus intereses, ejercitando habilidades sociales y estableciendo conversaciones en torno a su desarrollo. Las actividades manuales, resultaron muy significativas, permitiendo identificar el sentido de los trabajos estructurados para ella, mostrando sus habilidades cognitivas, psicomotoras y artísticas. Se apreció una adolescente con muchas capacidades, pero con autoestima debilitada y escaso reconocimiento de la comunidad, evidenciando su necesidad continua de aprobación de sus padres y entorno.

Como aprendizajes para los estudiantes, se logró: integrar conocimientos desde la experiencia, potenciar valores, actitudes solidarias y sentido de responsabilidad social en el proceso de vinculación con la comunidad de CEDET. Además, desarrollar competencias vinculadas al perfil de egreso: vínculo respetuoso, pensamiento crítico, análisis de contexto y condiciones de vida, generando herramientas en la solución de problemas.

Concluimos que un elemento central del proceso fue el vínculo generado entre estudiantes y la adolescente, permitiendo su expresión de sentimientos en relación con su entorno. La falta de identidad y dificultades en el desarrollo afectivo-emocional genera una situación de vulnerabilidad, necesaria de abordar en la etapa de adolescencia, por lo que se plantea ejercitar y regular los grados de confianza y cercanía con las personas.

Se propone realizar un acompañamiento a los padres con el objetivo de fortalecer la comunicación y el vínculo afectivo con su hija, lo que permitirá potenciar sus habilidades y cualidades. Además, creemos necesario abordar la sensación de soledad que presenta la adolescente desde el reconocimiento de sí misma en relación con otros.

Palabras claves: Sistematización; Aprendizaje más servicio; Vínculo terapéutico; Trastorno de espectro autista

SYSTEMATIZATION OF PSYCHOSOCIAL ACCOMPANIMENT TO ADOLESCENT DIAGNOSED WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER AND ITS FAMILY: LEARNING AND SERVICE PROJECT OCCUPATIONAL THERAPY

Autores: Natalia Cisternas; Nicolás Nuñez
Tutoras: Mónica Palacios; Alejandra Lagos.
Universidad de Santiago de Chile.

From the learning and service project, Occupational Therapy students from the University of Santiago de Chile developed the systematization of community work with children, adolescents and families from Centro de Estimulación, Desarrollo y Terapias de Rehabilitación (CEDET-Maipú).

It is described the accompaniment process of an eleven year old adolescent, intending to teach her developing skills which can stimulate meaningful relationships, by encouraging her to realize of her own identity, and how to express her emotions. The strategies selected were performed in daily routines, training her social skills and establishing conversations about her personal development. Handcrafts were also effective, showing her cognitive. She presented a lack of self-esteem and a poor recognition of her community.

In terms of achievements and learning, different types of knowledge were acquired based on the experience, reinforcing important values and developing solidarity. Additionally, the group was capable of developing critical thinking skills, respectful relations and analysis of contexts.

We conclude that the bonding process between the students and the adolescent was a key element during this assignment, allowing the individual to express her feelings. The lack of identity and difficulties in her emotional development lead to a vulnerable situation.

It is suggested to follow parents during this process in order to achieve a communicative environment within the family. Giving the girl's age, we think it is appropriate to tackle her loneliness feeling by recognition of herself.

Key words: Systematization; learning and service Project; autism spectrum disorder

IMPRESIÓN EN 3D DE LA ESTRUCTURA DE LA BARRERA HEMATOENCEFÁLICA, SU ALTERACIÓN EN EDEMA VASOGÉNICO, Y CORRELACIÓN CON LA BIOINFORMÁTICA ACTUAL MEDIANTE DINÁMICA MOLECULAR DE GRANO GRUESO

Nicolás Oneto N.¹, Carolina Mascayano C.²

¹Química y Farmacia, Universidad de Santiago de Chile.

²Laboratorio de Simulación y Diseño Racional de Fármacos, Universidad de Santiago de Chile.

El edema vasogénico es una patología ocasionada por la ruptura de las uniones herméticas del endotelio en la barrera hematoencefálica (BHE), siendo el tipo de edema cerebral más frecuente. Por lo tanto, resulta esencial que los estudiantes adquieran una noción de la estructura de la BHE. Actualmente, el abordaje de la BHE en clases se realiza con el uso de imágenes bidimensionales, de ilustraciones o microscopía electrónica de transmisión, y no con material que permita una extrapolación inmediata tridimensional (3D). Ante esto, modelos 3D podrían entregar una mejor noción de la BHE a los alumnos, considerando, además, aspectos de la bioinformática disponible a modo de concebir un enfoque más realista. El objetivo de este trabajo es elaborar un modelo normal y otro patológico de la BHE para ayudar al aprendizaje de los estudiantes.

Primero, se realizó una recopilación de información del sitio NCBI de artículos del repositorio PMC sobre morfología y distribución molecular en la BHE, y de la base de datos STRING del andamiaje de las uniones intercelulares en la BHE. Luego, se realizaron dinámicas moleculares de grano grueso con el campo de fuerza SIRAH de las estructuras cristalizadas disponibles en el Protein Data Bank, y se utilizaron las coordenadas resultantes para obtener modelos 3D de esas moléculas. Posteriormente, mediante programas de diseño 3D (123D Design, Meshmixer y Maya 2018), se preparó el modelo de la BHE con las moléculas resultantes (segmentos de Ocludina, JAM1, ZO-1 y ZO-2) y subsanando las restantes con modelos esquemáticos (F-Actina y segmentos de Claudina-1, Claudina-3, Claudina-5, Ocludina y ZO-2) de modelos por homología del servidor SWISSMODEL protonados en el servidor PDB2PQR, consiguiendo un modelo normal y otro patológico. Finalmente, se realizó la fabricación de ambos modelos con la utilización de una impresora 3D. Simultáneamente, se confeccionaron guías de apoyo al aprendizaje, para complementar el uso en aula del material y, además, clarificar la metodología utilizada.

Tras el presente trabajo, se han elaborado dos modelos impresos en 3D a nivel molecular de la BHE: uno normal de aproximadamente 60 cm³, y otro alterado por edema vasogénico de aproximadamente 93 cm³. Se espera que este material, pueda ayudar a los estudiantes a comprender mejor la estructura de la BHE y consecuencias de su alteración. Se evaluará el aporte que este material docente generará en los estudiantes que cursen la asignatura de Biología Celular mediante encuestas, en una posterior etapa de este trabajo.

Palabras Clave: Dinámica Molecular de Grano Grueso, Barrera Hematoencefálica, Edema Vasogénico, Impresión 3D.

3D PRINTING OF THE BLOOD-BRAIN BARRIER STRUCTURE, THEIR ALTERATION IN VASOGENIC EDEMA, AND CORRELATION WITH THE CURRENT BIOINFORMATICS THROUGH COARSE-GRAINED MOLECULAR DYNAMICS

Nicolás Oneto N.¹, Carolina Mascayano C.²

¹Chemistry and Pharmacy, University of Santiago of Chile.

²Simulation and Drug Design Laboratory, University of Santiago of Chile.

Vasogenic edema pathology is caused by tight junction disruption of the endothelium in the Blood-Brain Barrier (BBB), corresponding to the most frequent type of cerebral edema. Therefore, essential for students the acquirement of a BBB structure notion. Currently, in classes the approach of the BBB is doing by showing bi-dimensional images and without material that allows a three-dimensional (3D) immediate exploration. In this light, 3D models could give a better BBB notion to students, considering additionally, available bioinformatics aspects in order to conceive a more realistic approach. The objective of this work is to develop a normal model and another pathological one of the BBB to help the student learning.

First, an information compilation to scaffolding of the intercellular junctions in the BBB was carried out. Then, coarse-grained molecular dynamics were performed with SIRAH forcefield from available crystallized structures in the Protein Data Bank, and the resulting coordinates were used to obtain 3D models of those molecules. Subsequently, through 3D design, the BBB model was prepared with the resulting molecules (segments of Occludin, JAM1, ZO-1 and ZO-2) and the remaining ones were corrected with schematic models (F-actin and segments of Claudin-1, Claudin-3, Claudin-5, Occludin and ZO-2), of homology-modelling of the SWISSMODEL server protonated in the PDB2PQR server, obtaining a normal and a pathological model. Finally, both models manufacture was done by using a 3D printer. Simultaneously, learning support guides were created in order to complement the use of these models in classes, and clarify the methodology used.

After the realization of the work, two models 3D printed of BBB have been elaborated: One normal of approximately 60 cm³ and another altered by vasogenic edema of approximately 93 cm³. It is expected that this material can help students to have a better understanding of the BBB structure and their alteration consequences. The real contribution of this teaching material is will be evaluated by means of surveys to students who study the course of Cell Biology, in a later stage of this work.

Key Words: Coarse-Grained Molecular Dynamics, Blood-Brain Barrier, Vasogenic Edema, 3D Printing.

“TALLER DE OFTALMOSCOPIA DIRECTA: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA EN LA ENSEÑANZA DE LA MEDICINA”

Menares M¹⁻⁴, Blanco T¹⁻⁴, Landerretche J²⁻⁴, Farías G³⁻⁴

¹Medicina ²Unidad de Neurología ³Área de Evaluación VRA

⁴Universidad de Santiago de Chile

INTRODUCCIÓN: La oftalmoscopia directa, es una técnica que permite la observación de la retina, en especial, de la papila óptica; de importancia en la patología neurológica, visual y metabólica. La adquisición de habilidades en la correcta realización de esta prueba, por parte de los estudiantes de Medicina de la Universidad de Santiago de Chile, se ve entorpecida por la falta de instrumentos de observación y por el alto costo que implica la adquisición de ellos por los estudiantes. Ante esta problemática, es posible realizar clases teórico-prácticas utilizando estrategias didácticas que permitan, a los estudiantes realizar diagnósticos y al profesor retroalimentar dicho ejercicio.

DESCRIPCIÓN DEL TEMA: Como propuesta se crea un Taller de Oftalmoscopia Directa dentro del marco de la asignatura “Semiología Neurológica”, el cual en dos clases de 90 minutos cada una, además de brindar el aprendizaje teórico de la observación, otorga la oportunidad de aprendizaje a los estudiantes de examinarse entre compañeros, analizar casos clínicos y compartir la experiencia de diagnosticar a futuros pacientes.

RESULTADOS: Al finalizar dicha intervención se aplicó un cuestionario de satisfacción sobre el taller compuesto de preguntas relacionadas con el “Contenido del taller” (apuntando al nivel de logro de los principales conceptos revisados en el taller) y “Actividades del taller” en donde los ítems están orientados a las estrategias didácticas utilizadas por la ayudante, por ejemplo, claridad en el contenido, organización de la clase, aplicación, retroalimentación, por nombrar algunas. Como resultado, ambas dimensiones, fueron altamente evaluadas (sobre un 90% grado de acuerdo y muy de acuerdo); y en los “Comentarios generales” los estudiantes pudieron manifestar la positiva valoración de la instancia y, entre las sugerencias para mejorar, solicitaron mayor tiempo para desarrollar otra intervención dentro de la misma asignatura y que ésta se replicara en otros cursos de la carrera. **CONCLUSIONES:** A partir de la experiencia recogida es posible apreciar la necesidad de insertar estas estrategias didácticas que permitan a los estudiantes acercarse a la labor que desempeñarán en su futuro profesional. Idealmente más allá de los recursos, es incorporar herramientas que complementen el aprendizaje teórico con el práctico para fortalecer las competencias de los futuros médicos.

Palabras claves: Oftalmoscopia, enseñanza de la medicina, estudiantes de medicina.

"DIRECT OPHTHALMOSCOPY WORKSHOP: A DIDACTIC PROPOSAL IN THE TEACHING OF MEDICINE"

Menares M¹⁻⁴, Blanco T¹⁻⁴, Landerretche J²⁻⁴, Farías G³⁻⁴

¹Medicine ²Unity of Neurology ³Area of Evaluation VRA

⁴University of Santiago de Chile

INTRODUCTION: Direct ophthalmoscopy is a technique that allows observation of the retina, especially the optic disc; of importance in neurological, visual and metabolic pathology. The acquisition of skills in the correct performance of this test, by the Medicine students of the University of Santiago de Chile, is hampered by the lack of observation instruments and by the high cost involved in acquiring them by the students. Faced with this problem, it is possible to carry out theoretical-practical classes using didactic strategies that allow students to make diagnoses and the teacher to give feedback on said exercise.

DESCRIPTION OF THE SUBJECT: As a proposal, a Direct Ophthalmoscopy Workshop is created within the framework of the subject "Neurological Semiology", which in two classes of 90 minutes each, in addition to providing the theoretical learning of observation, provides the opportunity for learning to students to examine themselves among peers, analyze clinical cases and share the experience of diagnosing future patients. **RESULTS:** At the end of this intervention, a satisfaction questionnaire was applied to the workshop, composed of questions related to the "Content of the workshop" (pointing to the level of achievement of the main concepts reviewed in the workshop) and "Workshop activities" where the Items are oriented to the didactic strategies used by the assistant, for example, clarity in the content, organization of the class, application, feedback, to name a few. As a result, both dimensions were highly evaluated (over a 90% degree of agreement and very much in agreement); and in the "General Comments" the students could express the positive evaluation of the instance and, among the suggestions for improvement, they asked for more time to develop another intervention within the same subject and this will be replicated in other courses of the career. **CONCLUSIONS:** Based on the experience gathered, it is possible to appreciate the need to insert these didactic strategies that allow students to get closer to the work they will perform in their professional future. Ideally beyond resources, it is to incorporate tools that complement the theoretical learning with the practical to strengthen the skills of future doctors.

Key words: Ophthalmoscopy, medical education, medical students.

MATERIAL DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS PARA ESTUDIANTES DEL PROGRAMA PACE

Estudiantes: Morales Y, Solange¹. Barahona R, Paulina ². Donadio S, Pedro².Herrera C, Javier². Tutor: Poblete A, Carlos².

1. Pedagogía General Básica, Facultad de Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile. .

2. Escuela de Ciencias de la Actividad Física, el deporte y la Salud. Universidad de Santiago de Chile.

Introducción

Dentro del Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo a la Educación Superior (PACE) de la Pontificia Universidad Católica de Chile, se desarrolló un taller de enriquecimiento académico (TEA) llamado “Fisiología humana, una visión desde el método científico”. En este taller participaron estudiantes de tercero y cuarto medio de liceos técnicos y que en su mayoría no tenían acceso a conocimiento científico. Considerando la situación de los estudiantes y distinguiendo distintos niveles de conocimiento en ciencias, se tomaron decisiones pedagógicas que ayudaran a los alumnos a acercarse a las ciencias biológicas. Para esto se creó material concreto con el propósito de aumentar la comprensión de los estudiantes de la fisiología celular y humana.

Propuesta

Se construyeron diferentes tipos de material didáctico con objetos reciclables, además de modelos celulares impresos, con el objetivo facilitar el conocimiento teórico de la fisiología a los estudiantes por medio de la manipulación de material concreto, junto con generar altos niveles de adherencia al taller.

Resultados de aprendizaje

Los resultados de aprendizaje fueron evaluados al final del taller por medio de una actividad grupal, presentando un mayor conocimiento sobre conceptos básicos de fisiología comparado con el diagnóstico. Además, el programa PACE realizó una evaluación del taller a través de una encuesta a los estudiantes, presentado el taller de Fisiología un puntaje superior a 4,3 puntos de un máximo de 5 en todos los ítems a evaluados. Junto con lo anterior, los estudiantes en la evaluación recomendaron la permanencia del taller para semestres posteriores.

Conclusión

Para el estudio de los contenidos asociados a la fisiología, es importante la utilización de material concreto en el aula, pues esto aumenta la comprensión de los estudiantes y permite un acercamiento progresivo hacia la construcción de conocimiento teórico-científico más abstracto. De esta forma, y aunque los estudiantes tuvieran escasas oportunidades de acceder al conocimiento científico escolar en sus liceos, este taller permitió la alfabetización científica de los alumnos que asistieron, además de generar un mayor interés en el estudio de las ciencias biológicas.

Introduction

In the Program of Accompaniment and Effective Access to Higher Education (PACE) of the Pontifical Catholic University of Chile, one of the academic enrichment courses called "Human physiology, a vision from the scientific method" was developed. Considering the situation of the course and distinguishing different levels of knowledge about science content, it was necessary to help students to approach science. For this, concrete material was created with the purpose of increasing students' understanding of cellular and human physiology.

Proposal

Different types of didactic material were built with recyclable materials and cellular models were made. The aim of this work was facilitating the theoretical knowledge of physiology to the students through the manipulation of concrete material, together with generating high levels of adherence to the workshop.

Learning outcomes

The learning outcomes were evaluated at the end of the workshop by means of a group activity, presenting a greater knowledge about basic concepts of physiology compared to the diagnosis. In addition, the PACE program carried out an evaluation of the workshop through a survey of the students, presenting the Physiology workshop with a score higher than 4.3 points out of a maximum of 5 in all the items evaluated. The students in the evaluation recommended the permanence of the workshop.

Conclusion

For the study of the contents associated with physiology, the use of concrete material in the classroom is important, as this increases students' understanding and allows a progressive approach towards the construction of more abstract theoretical-scientific knowledge.

Key Words: Education, Educational technology, Educational Models.

MANUAL DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD (APS) PARA ESTUDIANTES DE MEDICINA

Parra F. Gabriela⁽¹⁾, Azócar A. Cristóbal⁽¹⁾, Uribe O. Constanza⁽¹⁾, Guajardo V. Macarena⁽¹⁾, De Mayo Y. Cinthia⁽¹⁾.

(1) Escuela de Medicina, Universidad de Santiago de Chile (USACH), Santiago.

Introducción

La APS, que se sustenta en un modelo de atención biopsicosocial, corresponde a la base del sistema de salud chileno, logrando resolver más del 80% de los problemas de salud⁽¹⁾ de la población.

Pese a la notoria relevancia de la APS y del modelo de atención que la caracteriza, el material docente disponible para estudiantes de medicina acerca de estos temas es escaso y difícil de encontrar.

Considerando que existe un estudio que demuestra que la principal fuente de información a la que recurren estudiantes de medicina corresponde a manuales⁽²⁾ y tomando en cuenta el perfil de egreso de la carrera Medicina USACH, que se enfoca en formar profesionales con sentido social y comunitario, como ayudantes de la asignatura “Salud Comunitaria” de la carrera de Medicina estamos desarrollando un manual que recopila conceptos fundamentales sobre APS, para facilitar así su aprendizaje y desarrollo por parte de los estudiantes.

Descripción del tema

Estamos desarrollando un manual en formato impreso y digital que será utilizado como material complementario de la asignatura “Salud Comunitaria”. Su finalidad es dar a conocer los fundamentos básicos de la APS y su modelo de atención biopsicosocial, y de esta forma entregar una base teórica adecuada a los estudiantes respecto a estos temas.

La edición final del manual estará conformada por 15 capítulos, dentro de los cuales se incluyen: “Principios de la APS”, “Estructura y función de un CESFAM”, “Medicina familiar y sus instrumentos”, entre otros. Estos contenidos están basados en una revisión bibliográfica realizada para cada tema. Para apoyar la metodología de enseñanza aprendizaje, al final de cada capítulo se incluyen actividades pensadas para ser desarrolladas durante las clases, fomentando la integración, análisis, discusión y reflexión de los conceptos.

Comentarios

Para objetivar la utilidad del material, a futuro se realizarán estudios prospectivos que midan el nivel de aprendizaje de los alumnos que hayan utilizado el manual respecto a quienes no hayan dispuesto de este recurso.

Extras: Referencias

(1) Centro de Políticas Públicas UC. (Abril 2014). Fortalecimiento de la Atención primaria de salud: propuestas para mejorar el Sistema sanitario chileno. Temas de la Agenda Pública, (67).

(2) Ralph, C., Riquelme, A., Carvajal, J. (2007). El ocaso de los libros de texto como fuente de información entre los estudiantes de medicina. ARS Médica.

MANUAL OF PRIMARY HEALTH CARE (PHC) FOR MEDICAL STUDENTS

Azócar A. Cristóbal⁽¹⁾, Parra F. Gabriela⁽¹⁾, Uribe O. Constanza⁽¹⁾, Guajardo V. Macarena^{(1), (2)}, DeMayo Y. Cinthia⁽³⁾.

(1) School of Medicine, University of Santiago de Chile (USACH), Santiago.

Abstract: Primary health care (PHC), which is based on a model of integral and biopsychosocial care, corresponds to the base of the health system in Chile, managing to solve more than 80% of the health problems of the population.

Despite the notorious relevance of PHC and the model of care that characterizes it for the Chilean health system, available material to medical students on these topics is scarce and difficult to find.

We decided to create a manual that collects fundamental concepts of PHC, to facilitate their learning and development by students, taking in consideration the USACH's Physician profile (focused in PHC) and the previously said.

The manual will be developed in printed and digital format, and will be used as complementary material in "Community Health" subject. Its purpose is to make known the fundamentals and basic principles of PHC and its biopsychosocial model, and then include them in our clinical experience.

The manual will consist of 15 chapters, which include topics such as "Principles of PHC", "Structure and function of a CESFAM", among others. To support the teaching-learning methodology, at the end of each chapter, activities were designed to be developed during the classes, promoting the integration and discussion of the concepts.

Key words: Medical Students, Public Health, Chile, Primary Health Care.

CUESTIONARIO DIGITAL DE HISTOLOGÍA GENERAL COMO APOYO AL AUTOAPRENDIZAJE

Carrasco G,^{P1}, Encina A,^{S1}, Molina G,^{D1}, Sanhueza C,^{S1}, Godoy-Guzmán, C^{2,3}, Osses M,^{M2}
¹Medicina, Universidad de Santiago de Chile

²Unidad de Histología, Escuela de Medicina, Universidad de Santiago de Chile

³Centro de Investigación Biomédica y Aplicada, Escuela de Medicina, USACH

Introducción: En los prácticos de histología, los alumnos analizan muestras histológicas de algún tejido u órgano determinado, muchas veces no logrando reconocer algunas estructuras, ya que, el apoyo bibliográfico con el que se cuenta no siempre se condice con lo observado. Actualmente, no existe material docente de autoestudio propio y adecuado, pues las páginas web estadounidenses recomendadas como *Blue Histology*, no rotulan las imágenes o realizan preguntas generales, que muchas veces no son atingentes a los contenidos estudiados. Este proyecto consiste en una serie de cuestionarios digitales online, cuyo objetivo apunta a subsanar la falta de material de apoyo al estudio individual, entregando una herramienta con el que el alumno pueda además de medir sus conocimientos, contar con las imágenes vistas en el laboratorio en otro formato y a toda hora. **Descripción:** Este trabajo se centró en la Histología general, considerando los cuatro tejidos básicos -Epitelial, Conectivo, Muscular y Nervioso-. La primera etapa del proyecto, consistió en la obtención de fotografías digitales de los preparados histológicos de la USACH, a diferentes aumentos mediante el microscopio *Leica* con el programa *LAS EZ*. Luego, se procedió a rotular las imágenes obtenidas con un editor, para finalmente, redactar preguntas con las que se diseñaron cuestionarios –y sus respectivos solucionarios- en la plataforma online *Goconqr*, los que se pusieron a disposición de los alumnos. Como referencia se utilizaron los libros *Histología* de Ross e *Histología y biología celular* de Kierszenbaum. Dichos cuestionarios se validaron mediante un comité revisor -profesores adjuntos al ramo- que no formó parte de la confección de estos, revisando tanto contenido como forma. Por otro lado, mediante resolución de cada cuestionario se podrá evaluar el progreso del aprendizaje de quién lo desarrolle, ya que en las primeras dos preguntas se medirán habilidades básicas con las cuales se podrá diagnosticar los contenidos manejados previo al uso del cuestionario, luego en las siguientes se dispondrá de preguntas de selección múltiple, donde luego de ser contestadas se desplegará una explicación de la imagen con el nombre de cada estructura señalada, y finalmente, se podrá evaluar la integración del conocimiento, al desarrollar dos preguntas donde el alumno tendrá que etiquetar imágenes en blanco previamente vistas en el cuestionario. **Resultados:** Se crearon de 2 a 3 cuestionarios por cada tejido, que contienen preguntas de diferentes modalidades, como preguntas de alternativas, verdadero-falso, entre otras. Al final de cada cuestionario, se despliega un solucionario, donde además de indicar la respuesta correcta, aparecen las indicaciones de las demás estructuras rotuladas, junto a una pequeña descripción. **Conclusión:** Esperamos que el trabajo realizado entregue a los alumnos una herramienta motivadora, sencilla y de fácil acceso, que fortalezca el aprendizaje teórico y práctico de la Histología General, mediante el uso de material de autoaprendizaje inédito y acorde a los preparados histológicos con que dispone el laboratorio docente. A mediano plazo, se evaluará la percepción de los estudiantes de Medicina sobre la calidad de la herramienta didáctica mediante el diseño y aplicación de una encuesta de satisfacción.

Palabras claves: Histología, Material educativo, Autoaprendizaje, Cuestionario.

DIGITAL QUESTIONNAIRE OF GENERAL HISTOLOGY AS SUPPORT FOR SELF-LEARNING

Carrasco G,^{P¹}, Encina A,^{S¹}, Molina G,^{D¹}, Sanhueza C,^{S¹}, Godoy-Guzmán, C^{2,3}, Osses M,^{M²}

¹Medicina, Universidad de Santiago de Chile

²Unidad de Histología, Escuela de Medicina, Universidad de Santiago de Chile

³Centro de Investigación Biomédica y Aplicada, Escuela de Medicina, USACH

Introduction: In histology's practical, students visualize histological samples of a specific tissue or organ, often not recognizing some structures, as the bibliographic support with which it is counted is not always consistent with the observed. Currently, there is no self-study material suitable and proper, because the American websites recommended as *Blue Histology*, do not label the images or ask general questions, which often are not relevant to the contents studied. This project was born with the aim of correcting the lack of material to support individual study, providing a tool with which the student can also measure their knowledge, have the images seen in the laboratory in another format and at all times, and which consists of a series of online digital questionnaires.

Description: This work focused on general histology, considering the four basic tissues - Epithelial, Connective, Muscular and Nervous-. The first stage of the project consisted of obtaining digital photographs of the USACH's histological preparations at different magnifications using the Leica microscope with the LAS EZ program. Then, we proceeded to label the images obtained with an editor, and finally, write questions with which questionnaires were designed -and their respective answer key- in the Goconqr online platform, which were made available to the students. The books *Histology* of Ross and *Histology and Cell Biology* of Kierszenbaum were used as reference. These questionnaires were validated by a review committee -subject matter experts- that was not part of the preparation of these, reviewing both content and form.

Furthermore, by the resolution of each questionnaire, the progress of the learning -of person who develops it- can be evaluated, since in the first two questions, basic skills will be measured with which the contents handled can be diagnosed prior to the use of the questionnaire, then the following will be available multiple-choice questions, where after being answered an explanation of the image with the name of each structure will be displayed, and finally, the integration of knowledge can be evaluated, by developing two questions where the student will have to tag blank images previously views in the questionnaire.

Results: We created 2 to 3 questionnaires for each tissue, which contain questions of different modalities, such as questions of alternatives, true-false, among others. At the end of each questionnaire, a solution is displayed, in addition to indicating the correct answer; the indications of the other labeled structures appear, together with a short description.

Conclusion: We hope that the work done will give the students a motivating and simple tool, which strengthens the theoretical and practical learning of the general histology, by means of an unpublished self-learning material and according to the histological preparations of the laboratory, allowing its use when the student requires it. In the medium term, a satisfaction survey will be applied to medical students who are taking the subject to assess didactic tool quality.

Keywords: Histology, Educational material, Self-study, Questionnaire.

MODELOS DE CORAZÓN IMPRESOS EN 3D ASOCIADOS A LUCES LED CONTROLADAS POR PLACA ARDUINO PARA LA REPRESENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD ELÉCTRICA DEL TEJIDO CARDIACO, COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA PARA LA ENSEÑANZA DEL ELECTROCARDIOGRAMA.

Jaime Padilla M.⁽¹⁾, Víctor Carrasco V.⁽¹⁾, Tipanie Blanco V.⁽¹⁾, Ignacio Toledo-Ordóñez⁽¹⁾
Dr. José Enrique Fuentes⁽¹⁾⁽²⁾

(1) Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile.

(2) Hospital Barros Luco Trudeau.

Introducción

El electrocardiograma es una prueba diagnóstica rápida y sencilla de realizar, que desempeña un papel fundamental en la práctica clínica. Este examen es capaz de registrar la actividad eléctrica del corazón, por medio de electrodos adosados a la piel del paciente, de forma estandarizada en un papel milimetrado. De esta forma permite, con el entrenamiento adecuado, detectar alteraciones en dicho proceso fisiológico.

Debido a la alta prevalencia de enfermedades cardiovasculares en nuestro medio, es necesario un conocimiento acabado de este examen y su enseñanza es trascendental en la formación de médicos generales. Sin embargo, un estudio realizado con alumnos de medicina de una universidad chilena, reveló que existe un bajo nivel de autoconfianza y poca seguridad al momento de interpretar e informar un electrocardiograma¹.

En base a lo expuesto, nuestro objetivo es elaborar modelos impresos en 3D que faciliten la enseñanza de la lectura e interpretación del electrocardiograma.

Descripción

Con el uso de los software “Tinkercad©”, “3d Slicer”© y “Meshmixer©”, y la impresora en tres dimensiones (3D) “Kreabot V5r”© construiremos dos modelos 3D de cortes oblicuos de corazón humano. En cada uno de ellos asociaremos luces LED controladas por una plataforma de prototipo electrónica (ARDUINO UNO), programada para representar la actividad eléctrica del corazón, tanto normal como patológica.

Complementando los modelos, elaboraremos una guía de autoestudio que aborda las bases y aplicaciones clínicas del electrocardiograma.

Resultados de aprendizaje

Hemos elaborado dos modelos de corazón impresos en 3D asociados a luces LED que representan la actividad eléctrica del tejido cardíaco, junto a una guía de autoestudio del electrocardiograma. Como resultado de aprendizaje, se pretende que el alumno asimile las bases anatómo-funcionales del sistema éxito-conductor para poder leer e interpretar electrocardiogramas. Luego de su uso, se evaluará la satisfacción por medio de una encuesta online, la cual contempla 5 preguntas de respuesta cerrada y una última de respuesta abierta con sugerencias.

Conclusiones

Esperamos que el uso de los modelos sean una herramienta didáctica que mejore el proceso de enseñanza-aprendizaje de la interpretación del electrocardiograma, así como sus destrezas con el enfrentamiento de este importante examen. Así mismo, esperamos que los estudiantes evalúen de forma positiva esta iniciativa.

Referencia

1. Gómez M. Patricia, Valdés A. Camila, Yévenes O. Karina, Castro L. Ariel. Autoconfianza de los estudiantes de Medicina en su interpretación correcta de un electrocardiograma. Revista Hospital Clínico Universidad de Chile [revista en Internet] 2016; 27: 93 - 101.
Disponible en: <https://www.redclinica.cl/Portals/0/Users/014/14/14/920.pdf>

3D PRINTED HEART MODELS ASSOCIATED TO LED LIGHTS CONTROLLED BY ARDUINO® PLATE FOR THE REPRESENTATION OF THE ELECTRICAL ACTIVITY OF THE CARDIAC TISSUE, AS AN EDUCATIONAL TOOL FOR THE TEACHING OF THE ELECTROCARDIOGRAM.

Jaime Padilla M.⁽¹⁾, Víctor Carrasco V.⁽¹⁾, Tipanie Blanco V.⁽¹⁾, Ignacio Toledo-Ordóñez⁽¹⁾
Dr. José Enrique Fuentes⁽¹⁾⁽²⁾

(1) Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile.

(2) Hospital Barros Luco Trudeau.

Introduction

The electrocardiogram is a quick and easy diagnostic test that performs a fundamental role in clinical practice. Due to the high prevalence of cardiovascular diseases in our country, a thorough knowledge of this test is necessary and its teaching is transcendental in the training of general practitioners. However, a study conducted with medical students from a Chilean university revealed that there is a low level of self-confidence and little security when interpreting and reporting an electrocardiogram. Our aim is to develop 3D printed models that facilitate the teaching of reading and interpretation of the electrocardiogram.

Description

With the use of a modeling software, and a three dimensions (3D) printer "Kreabot V5r" © we build two models in 3D of oblique slides of human heart. In each of them, LED lights controlled by an electronic prototyping platform (ARDUINO® UNO), programmed to represent the electrical activity of the heart, both normal and pathological, have been associated.

Also, we developed a self-study guide that addresses the bases of the electrocardiogram, as well as its evaluation, interpretation and diagnosis for the most frequent diseases.

Learning outcomes

After the use of this educational tool, satisfaction will be evaluated in the medical students through an online survey.

Conclusions

We believe that the introduction of this educational kit will be very useful in the teaching and learning of the electrocardiogram. We hope that students will positively evaluate this initiative and that its implementation will improve their skills in coping with this important test.

Keywords *Electrocardiography; Printing, Three-Dimensional; Models, Anatomic.*

"MODELOS IMPRESOS EN 3D Y SISTEMA TICS DE APRENDIZAJE DE LARINGE COMO HERRAMIENTA PARA LA ENSEÑANZA DE LA ANATOMÍA CLÍNICA"

Padilla M, J¹, Oyanedel R, F¹, López V, I¹, Bustos A, B², León I, J³

¹Medicina, Universidad de Santiago de Chile

²Enfermería, Universidad de Santiago de Chile

³Jefe Servicio Otorrino-laringología, Hospital Clínico San Borja Arriarán

Introducción: La adquisición del conocimiento de la anatomía humana y la capacidad de aplicarla en la clínica es imperante. Sin embargo, la enseñanza de esta cátedra es objeto de controversia, debido al difícil acceso a materiales cadavéricos para la formación médica. A esto se le suman las consideraciones financieras y de seguridad. De esta manera, el desarrollo de tecnologías como la impresión 3D, se abre como alternativa a estos problemas dentro de la educación médica. En este sentido, el objetivo de este trabajo es la elaboración de modelos impresos en tres dimensiones de Laringe, en conjunto con material de estudio.

Descripción: En este trabajo, se han elaborado piezas de modelos en 3D de laringe. En conjunto, las piezas de este órgano representan la laringe en un tamaño a escala que se puede apreciar la configuración externa e interna de dicha estructura. Esta pieza, tiene la capacidad de mover sus partes manualmente, asemejándose a los movimientos que realiza este órgano en la fonación. Por último, complementando los modelos, se usará herramienta TICS, a través de una plataforma digital por internet, en la cual se encontrarán disponibles videos, guías y cuestionarios sobre la anatomía laríngea, fisiología laríngea y patologías involucradas con las estructuras de la fonación y de protección que tiene la laringe, con el objetivo de facilitar el aprendizaje de la anatomía normal y patológica de la laringe, como su repercusión clínica médica.

Comentarios: Este trabajo será evaluado bajo una encuesta aplicada a los alumnos que cursen el ramo, se revisarán los resultados de los controles del presente año lectivo y del siguiente año académico de la unidad para tabular y realizar un estudio estadístico, para comprobar si hay cambios en las calificaciones.

“3D PRINTED MODELS AND ICT SYSTEM OF LARINX LEARNING AS A TOOL FOR CLINICAL ANATOMY TEACHING”

Padilla M, J¹, Oyanedel R, F¹, López V, I¹, Bustos A, B², León I, J³

¹Medicina, Universidad de Santiago de Chile

²Enfermería, Universidad de Santiago de Chile

³Jefe Servicio Otorrino-laringología, Hospital Clínico San Borja Arriarán

Introduction: The acquisition of knowledge in human anatomy and the ability to apply it in clinic is imperative. Nevertheless, teaching this matter is a controversial object, due to the hard access to skeleton-like materials for medical formation. Besides that, we can add financial considerations and security. In this line, the development of technologies like 3D impression opens an alternative to these problems in medical education. The final point of this work is to elaborate larynx impressed 3D models and combine them with study books and lectures.

Description: In this work, larynx 3D models have been elaborated. All together, the pieces of this organ represent the larynx in a scale size that can lead to the appreciation of the external and internal configuration of the structure. This piece has the ability to move its parts manually, similarly to the movements that the organ does in the phonation process. Lastly, as a complement to the models, an online platform will be available (ICT), where people can find videos, guides and tests to auto-evaluate themselves. The goal will be to make it easier to learn normal and pathological anatomy of the larynx, as it's repercussions in medical clinic.

Commentary: This work will be evaluated by a survey applied to the students who are in the subject in matter, the results of the tests of the current year and the next academic year of the unit will be reviewed, in order to tabulate and make a statistics study, to make sure there are actual changes in the grades of the students.

MODELO ANATÓMICO OSTEOMUSCULAR DE DORSO COMO COMPLEMENTO PARA MATERIAL PRÁCTICO

Gálvez A, V¹ Gonzalez Q, S¹ Mattamala A, T¹ Quintero F, C¹ Bustamante M, N² Bravo B,
L² 1 Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile
2 Unidad de Anatomía Humana Normal, Escuela de Medicina, Universidad de Santiago de
Chile

Introducción:

La comprensión y conocimiento de los sistemas osteo-musculares son esenciales para la formación de los futuros profesionales del área de la salud, debido a que en base a ellos podemos comprender los movimientos realizados por el cuerpo humano. Uno de los sitios anatómicos primordiales para el desarrollo de todas nuestras actividades como seres humanos es la zona del Dorso, región corporal limitada entre la nuca y la región posterior de la pelvis, y los extremos laterales entre el área escapular y costal, en la cual encontramos gran cantidad y diversidad de estructuras óseas y musculares organizadas en capas de distinta profundidad, siendo esta distribución un factor que dificulta la comprensión para el alumnado. Actualmente en el pabellón de anatomía, no existen modelos que sean detallados en esta área, haciendo aún más complejo el estudio para los estudiantes. Frente a estas circunstancias, surge la necesidad de implementar material didáctico, de fácil acceso y uso para los alumnos, de manera que logren comprender las estructuras y sus relaciones.

Descripción: En el presente trabajo se ha elaborado un modelo osteomuscular, tamaño real, de dorso. Para ello se recopiló información descriptiva de los músculos que lo componen abarcando formas e inserciones tanto proximal como distal. La información fue extraída de la literatura recomendada en el curso. Posterior a ello, se dispuso a reutilizar un modelo de columna de plástico la cual fue colocada sobre un soporte que imita la parte posterior de la parrilla costal. Sobre esta se posicionaron los músculos los cuales fueron modelados con materiales maleables y accesibles. Este trabajo es acompañado por un breve manual, en el cual se especifica la capa muscular a la cual pertenece el músculo, inserciones, inervación y acción realizada.

Conclusiones: Este trabajo tiene por finalidad ser utilizado en los pabellones de anatomía como un elemento complementario al estudio de muestras anatómicas. Para evaluar su efectividad se realizará una encuesta cualitativa de satisfacción a los estudiantes de la facultad de ciencias médicas, una vez rendida la unidad correspondiente. Además de el seguimiento de las notas de Gymkanas asociadas a esta materia. Por último la evaluación indirecta y discreta de la utilización del material en el pabellón a través del comentario de profesores y/o ayudantes. **Palabras clave: Anatomía, Dorso, Modelo**

MUSCULOSKELETAL ANATOMICAL MODEL OF THE BACK AS A COMPLEMENT FOR PRACTICAL MATERIAL

Gálvez A, V¹ Gonzalez Q, S¹ Mattamala A, T¹ Quintero F, C¹ Bustamante M, N² Bravo B,
L²

1 Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile

2 Unidad de Anatomía Humana Normal, Escuela de Medicina, Universidad de Santiago de Chile

Introduction:

The understanding and knowledge of osteo-muscular systems are essential for the training of future professionals in the field of health, because based on them we can understand the movements made by the human body. One of the primordial anatomical sites for the development of all our activities as human beings is the Dorso area, body region limited between the nape and the posterior region of the pelvis, with the lateral ends between the scapular and costal zone, which presents a great quantity and diversity of bone and muscular structures, as well as a layering of these. This complex distribution of structures is a factor that hinders the understanding of this region for students. In addition to this, we are faced with the situation that, currently in the anatomy ward, there are no models that are detailed in this area, making the study even more complex for students. Faced with these circumstances, the need arises to implement didactic material, easy to access and use for students, so that they can understand all the structures and their functions.

Description: In the present work, a life-size osteo-muscular model of the dorsal region has been developed. For this purpose, descriptive information of the muscles of the back was collected, covering both the proximal and distal insertions and their positions. The information was extracted from the literature recommended in the course. After that, a column model, made of plastic, was placed on a support that imitates the back of the rib cage. The muscles were modeled with malleable and accessible materials and positioned in the corresponding places. This work is accompanied by a brief manual, which will specify the muscle layer to which the muscle belongs, insertions, innervation and action taken.

Conclusions: This work is intended to be used in practical anatomy classes as a complementary element to the study of anatomical samples. In order to evaluate its effectiveness, a qualitative survey of the satisfaction of the students of the faculty of medical sciences will be carried out, once the corresponding unit has been rendered. In addition to monitoring the notes of practical assessments associated with this subject. Finally, the indirect and discrete evaluation of the use of the material in the practical classes through the comment of teachers and assistants. **Palabras clave: Anatomy, Back, Model**



TRABAJOS CIENTÍFICOS
INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN

PREFERENCIA DE ESPECIALIDAD SEGÚN SEXO Y AÑO DE INGRESO EN ALUMNOS DE PRIMER AÑO DE MEDICINA USACH.

Jorquera C. M^o Constanza, Uribe S. Paula, San Martín N. Rayen.

Tutor: Aguilar M. Pedro

Departamento de Pediatría, Escuela de Medicina, U. de Santiago de Chile

Introducción

Para una escuela de medicina es fundamental conocer lo más completo el perfil de ingreso de sus estudiantes. Se comunican la tendencia 2014-2018 sobre interés por una especialidad en medicina USACH.

Objetivo: Describir la evolución del interés por una especialidad entre estudiantes de nuevo ingreso a medicina USACH, según sexo y año, entre 2014 y 2018.

Material y Método: Se realizó una encuesta estandarizada a estudiantes de primer año entre 2014-18, como Proyecto de Innovación Docente, destinado a levantar el Perfil de Ingreso a Medicina USACH, la que incluía preferencias por especialidad. Se utilizó estadística descriptiva.

Resultados: Se presentan resultados parciales. 2014: medicina interna (MI): 8.2% (M: 3,5%, H: 4,7%), pediatría: 11.84% (4,7%, H: 7,14%), ginecología: 2,38% (1,19%, H: 1,19%) cirugía: 9,47% (M:3,57%, H: 5,9%) , psiquiatría, 8,3% (M: 1,19%, H: 7,14%), dermatología: 1,19% (M: 1,19%, H: 0%) otorrinolaringología: 1,19% (M: 0%, H: 1,19%), oftalmología: 1,19% (M: 0%, H: 1,19%), medicina familiar (MF): 0%, otras: 29,7% (M: 5,9%, H: 21,8), no sabe: 25% (M: 1,2, H: 10,8%). 2016: MI: 10,9% (M: 7,32%, H: 3,65%), pediatría: 4,87% (M: 4,87%, H: 0%), ginecología: 1,2% M: 0%, H: 1,2%), cirugía: 1,2% (M: 0%, H: 1,22), psiquiatría: 2,4% (M: 1,22%, H: 1,22%), dermatología: 0%, otorrinolaringología: 0%, oftalmología: 0%, MF: 0%, otras: 25,6% (M: 19,5%, H: 6,09%), no sabe: 62,3% (M: 37,8%, H: 24,39%). 2018: MI: 4,76% (M: 2,3%, H: 2,3%), pediatría: 4,76% (M: 4,76%, H: 0%) ginecología: 2,3% (M: 2,3%, H: 0%), cirugía: 4,76% (2,3%, H: 2,3%), psiquiatría: 1,19% (M: 1,19%, H: 0%), dermatología: 0%, otorrinolaringología: 0%, oftalmología: 0%, MF: 0%, otras: 13,9% (M: 9,52%, H: 3: 57%), no sabe: 61,9% (M: 41,8%, H: 13,9%).

Conclusión: Se observa una baja preferencias por las cuatro especialidades clásicas de la medicina, un nulo interés o desconocimiento de la medicina familiar, variaciones significativas en algunas especialidades según sexo y año y un predominio de quienes no saben.

PREFERENCE OF SPECIALTY ACCORDING TO SEX AND YEAR OF ENTRY IN FIRST YEAR STUDENTS.

Jorquera C. M ° Constanza, Uribe S. Paula, San Martín N. Rayen.

Tutor: Aguilar M. Pedro

Clinical Department of Pediatrics, School of Medicine, University of Santiago de Chile

ABSTRACT: For a medical school it is essential to know the notion of the career of students entering their first year of career. To be able to understand their performances and developments, applying adjustment strategies in the teaching-learning process, if necessary. The preliminary findings of the cohorts are reported from the 2014-2018 year of Medicine U. de Santiago. The objective of this analysis is to describe the evolution of the variables sex, year of admission, and specialty choice, and to analyze the number of students who choose USACH vs. other universities. This analysis was done through descriptive statistics. The specialties evaluated through a standardized questionnaire were: internal medicine, pediatrics, gynecology, surgery, dermatology, otorhinolaryngology, ophthalmology, family medicine, psychiatry, others and do not know. There is an unclear trend between the specialties according to year, and sex, however, the null trend towards the specialty of family medicine, which is repeated with 0%, in the 5 generations.

Keys Words: Medicine, profile students, epidemiology, Family Medicine.

PERFIL DE INGRESO A MEDICINA USACH ENTRE QUIENES LA ELIGEN COMO PRIMERA OPCIÓN: ANÁLISIS DEL QUINQUENIO 2014-2018

Autores: Uribe S. Paula, Jorquera C. María. Tutor: Aguilar M. Pedro

Departamento Clínico de Pediatría, Escuela de Medicina, Universidad de Santiago de Chile

Introducción: Es de relevancia conocer el perfil de quienes eligen como primera opción la carrera de medicina en nuestra universidad, además de sus variaciones en el tiempo.

Objetivo: Describir la evolución de las variables sexo, tipo de colegio, plan educacional y origen geográfico en los alumnos que optaron por medicina USACH como primera opción.

Material y Método: Se aplicó encuesta estandarizada de Chi cuadrado que determina características de los estudiantes que ingresan a medicina USACH, considerándose significativo un $p < 0,05$. Se analizó cómo varía el perfil de quienes la eligen en primera opción desde 2014 a la fecha.

Resultados: Por año: 2014=30,9%, 2015=11,2%, 2016=6,1%, 2017=16,2%, 2018=38,2%. Resultando significativas: La caída de primera opción entre año 2014- 2015. El ascenso entre 2016-2017, El ascenso entre 2017- 2018. No fueron significativas las diferencias entre 2015- 2016, ni entre 2014- 2018.

Por sexo: 2014 masculino=58%; 2015 masculino=73%; 2016: masculino=80%; 2017 femenino=54%; 2018 femenino=71%. Diferencias significativas entre: 2014-2015, 2016-2017, 2017-2018 y 2014- 2018. No significativa entre 2015-2016.

Por colegio: 2014 Municipal=19%, Particular-pagado (PP)=12%, 2015: Municipal=27%, PP=0%, 2016: Municipal=20%, PP=40%, 2017: Municipal=0%, PP=31%, 2018: Municipal=0%, PP=44%. Significativa la caída a 0% de municipales los años 2017 y 2018, respecto de años anteriores. Significativo aumento de los particulares-pagados los años 2016,2017 y 2018.

Por plan educacional: 2014 Científico-humanista=92%, Técnico-profesional=4%. 2015: Científico-humanista=100%, 2016 Científico-humanista=100%, 2017 Científico-humanista=100% y 2018 Científico-humanista=78% y Técnico-profesional=22%. Sin diferencias significativas en este ítem.

Por origen geográfico: 2014: 73%=Región metropolitana (RM), 27%=Otras regiones; 2015: 45%=RM, 55%=Otras; 2016: 80%=RM, 20%=Otras; 2017: 83%=RM, 17%=Otras; 2018: 89%=RM, 11%=Otras. Diferencia significativa en 2014-2015.

Conclusión: Se observa **una significativa recuperación de la variable primera opción desde 2017, luego de dos años a la baja**, cambiando de predominio masculino a femenino los últimos dos años. Bajan los alumnos de establecimientos municipales que prefieren USACH en primer lugar, con mayoría proveniente de colegios científicos-humanistas. La mayoría provienen de la RM, con disminución paulatina de regiones.

PROFILE OF ADMISSION TO USACH MEDICINE AMONG THOSE WHO CHOOSE IT AS A FIRST OPTION: ANALYSIS OF THE QUINQUENNIUM 2014-2018

Uribe S. Paula, Jorquera C. María, Aguilar M. Pedro

Clinical Department of Pediatrics, School of Medicine, University of Santiago de Chile

ABSTRACT: It is essential to know the profile of admission to USACH medicine, and it seems relevant to explore the behavior of those who choose it as a first option.

Objective: To describe the evolution of the variables sex, type of school, educational plan and geographical origin in new students. *Material and method:* A standardized Chi square survey was applied that determines the characteristics of students who enter USACH medicine.

Results: Per year: Resulting significant: The fall of first option between 2014-2015. The promotion between 2016-2017, The promotion between 2017- 2018. The differences between 2015-2016, nor between 2014-2018 were not significant. sPer sex: Significant differences between: 2014-2015, 2016-2017, 2017-2018 and 2014-2018. Not significant between 2015-2016. Per school: Significant fall to 0% of municipal 2017 and 2018 years, compared to previous years. Significant increase of individuals-paid for the years 2016,2017 and 2018.

Conclusion: There is a significant recovery of the first option variable since 2017, after two years of decline, changing from male to female predominance in the last two years. The students of the municipal municipalities that prefer USACH in the first place.

Keys Words: Medicine, profile students, evolution.

VARIACIÓN EN EL PERFIL DE INGRESO DE MEDICINA USACH DE ACUERDO A MOTIVACIONES Y AÑO DE INGRESO

San Martín N, Rayen¹, Muñoz, Daniela¹, Uribe S, Paula¹
Aguilar M, Pedro² ¹Interna Medicina, Universidad de Santiago ²Médico Pediatra y
Coordinador, USACH

Introducción: Dentro del perfil de ingreso de los estudiantes de medicina USACH, es importante destacar las distintas motivaciones que presentan los estudiantes para optar por la carrera, ya que orienta el modo de enfrentar la profesión a futuro. **Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo. Universo: alumnos que ingresaron desde el año 2014 al 2018. Se realizó un cuestionario estándar abordando distintos aspectos, entre ellos las motivaciones para estudiar medicina. Se agruparon en 7 categorías: altruista, salud pública, profesional, intelectual, investigación, modelo previo, y personales. **Objetivos:** Identificar las principales motivaciones de ingreso a la carrera de medicina y su variación en cada generación. **Resultados:** En 2014 la principal motivación fue la altruista con un 48,8% seguido del Biológico/profesional con 29,7%. En 2015 se repite el altruista con un 59,6% le sigue por el motivo intelectual con 15,1%. En 2016 nuevamente el motivo altruista con 38,6% pero el motivo intelectual alcanzó un 34,9%. En 2017 el motivo intelectual desplazó al altruismo con un 34,1%, el segundo quedó con 32,9%. En 2018 un 50% ingreso por motivos altruistas, mientras que un 20% por motivos intelectuales. Otros motivos alcanzaron en promedio Salud pública 13%, Modelo de profesional 6%, familiar 6,8%. El rubro de Investigación alcanzó un máximo de 3,8% **Conclusiones:** Se observa un patrón fluctuante en las motivaciones para estudiar medicina en cada generación. Este cambio es notorio entre los años 2015 y 2016. Sin embargo el motivo altruista cuenta con el primer lugar en la mayoría de las generaciones, no así el aspecto de investigación, minoritario en todos los años y es relativamente estable la presencia de modelos y motivos personales. Hay un comportamiento inverso entre la motivación altruista versus el intelectual, los cuales son aspiraciones que caracterizan a cada generación, siendo mencionadas en primer y segundo lugar los últimos 4 años. La categoría de salud pública es relativamente baja y estable durante los años, en promedio un 13% de las menciones.

Palabras claves: Escuelas Médicas, Motivación, aspiraciones

VARIATION IN THE ADMISSION PROFILE OF USACH MEDICINE SCHOOL ACCORDING TO MOTIVATIONS AND YEAR OF ENTRY

San Martin N, Rayen¹, Muñoz, Daniela¹, Uribe S, Paula ¹
Aguilar M, Pedro² ¹Interna Medicina, Universidad de Santiago ²Médico Pediatra y
Coordinador, USACH

Introduction: The admission profile for USACH Medicine School the motivation of the students to pursue a career in Medicine, this is important since it guides the way to face the profession in the future. **Materials and methods:** Information from 426 students admitted throughout 2014 to 2018. A questionnaire was carried out. The motivations were divided in 7 groups: Altruism, Public Health, professional interest, Intellectual, Investigation, Role Model and personal reasons. **Objective:** Identify motivations of the different classes and see the changes between them. **Results:** Throughout the years studied, the results show that Altruism was the main motivation for students to pursue, this career, except in 2017, year in which the first place was taken by Intellectual reasons. In order of percentage the motivations where, Altruism, Intellectual, Professional, Public Health, Personal reasons, role model and finally Investigation. **Conclusion:** A fluctuating pattern is observed in the motivations, although altruism has the first place in most years, not so the reason for Investigation, which remains stable and is a minority. There is an inverse behavior between altruistic versus intellectual motivations, which are aspirations that characterize each generation, being mentioned in first and second place the last 4 years. The public health category is relatively low and stable over the years, on average 13% of the mentions.

Key Words: Medical Schools, Motivation, Goal

CALIDAD DEL REPORTE Y RIESGO DE SESGO DE LOS ENSAYOS CLÍNICOS ALEATORIZADOS PUBLICADOS EN REVISTAS DE ESPAÑA Y LATINOAMÉRICA: PROTOCOLO DE UN ESTUDIO OBSERVACIONAL.

Nicolás Meza D. ⁽¹⁾, Fabiana Bravo C. ⁽¹⁾, Víctor Carrasco V. ⁽¹⁾, Francisca Lizana M. ⁽¹⁾, Vivienne C. Bachelet ⁽²⁾, María S. Navarrete ⁽²⁾

(1) Alumno 5° año de Medicina, Universidad de Santiago de Chile.

(2) Docentes Medicina Basada en Evidencia, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile.

INTRODUCCIÓN

En la práctica médica futura, nos veremos enfrentados a resolver diversas preguntas clínicas en donde debemos decidir, por ejemplo, sobre el mejor tratamiento para nuestros pacientes, considerando siempre sus preferencias y valores. Para lograr esto, es necesario realizar una búsqueda y selección rigurosa de la mejor evidencia disponible. En la pirámide de la calidad de la evidencia, los ensayos clínicos aleatorizados (ECA) están situados en la cima, por lo que se utilizan frecuentemente para tomar las mejores decisiones en salud. Debido a esto, el diseño de este tipo de estudios debe presentar el menor riesgo de sesgo (calidad metodológica) e informar los resultados obtenidos de una manera consistente, clara y transparente (calidad del reporte). Considerando los efectos negativos de la publicación de evidencia de baja calidad y que, actualmente no existen estudios que evalúen la calidad de los ECA publicados en Latinoamérica y España, es que desarrollamos el siguiente estudio.

OBJETIVO

Examinar la calidad metodológica y del reporte de los ECA publicados en revistas científicas de España y Latinoamérica.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño: estudio observacional. Fuente de datos: Base de Datos de Ensayos y Revistas Iberoamericanas (BADERI) de la Red Iberoamericana de la Colaboración Cochrane. Medición y extracción de datos: usaremos la herramienta propuesta por la Colaboración Cochrane, para otorgar a cada artículo un “alto”, “bajo” o “poco claro” riesgo de sesgo. La calidad del reporte se determinará por medio del cumplimiento de cada uno de los ítems incluidos en la directriz CONSORT 2010. Además, caracterizaremos las revistas (país de origen, factor de impacto, especialidad, idioma y año de publicación del artículo) y el perfil sociodemográfico y económico del país de origen. El análisis estadístico será descriptivo.

RESULTADOS

Hemos elaborado un protocolo para determinar la calidad de reporte de los ECA publicados en la literatura biomédica de la región. Además, este proyecto inaugurará un trabajo de cooperación internacional con la Red Iberoamericana de la Colaboración Cochrane.

CONCLUSIÓN Nuestros resultados podrán ayudar a editores, evaluadores de los fondos de financiamiento y a investigadores clínicos de la región en la toma de decisiones respecto de la planificación, ejecución y publicación de ECA.

QUALITY OF REPORTING AND RISK OF BIAS OF RANDOMIZED CLINICAL TRIALS PUBLISHED IN JOURNALS OF SPAIN AND LATIN AMERICA: PROTOCOL OF AN OBSERVATIONAL STUDY

Nicolás Meza D.⁽¹⁾, Fabiana Bravo C.⁽¹⁾, Víctor Carrasco V.⁽¹⁾, Francisca Lizana M.⁽¹⁾, Vivienne C. Bachelet⁽²⁾, María S. Navarrete⁽²⁾

(1) Medicine students, University of Santiago, Chile.

(2) Evidence Based Medicine Unit, School of Medicine, University of Santiago, Chile.

INTRODUCTION: In future medical practice, we will be faced with resolving various clinical questions. To achieve this, it is necessary to conduct a rigorous search and selection of the best available evidence. In the pyramid of evidence quality, randomized clinical trials (RCTs) are located at the top, so they are frequently used to make the best health decisions. Due to this, it is necessary that the RCTs are designed in such a way that they present the lowest risk of bias and, in addition, they report the results obtained in a consistent, clear and transparent manner. There are no studies assessing the quality of RCTs published in Latin America (LA) and Spain.

OBJECTIVES: To examine methodological and quality of reporting (QoR) of ECAs, published in scientific journals of Spain and LA.

METHODS: The project will use the BADERI database of the Iberoamerican Network of the Cochrane Collaboration as a source, which contains RCTs published in last 60 years.

We will evaluate the risk of bias of each RCT through the instrument of the Cochrane Collaboration developed for this purpose. The QoR will be determined by evaluating its adherence to the CONSORT 2010 reporting guideline.

RESULTS: We have developed a protocol to evaluate the QoR of RCTs published in the biomedical literature of the region.

CONCLUSION: The results can help publishers, evaluators of research funding funds, and communities of clinical researchers in the region to make decisions regarding the planning, execution and publication of RCTs.

Keywords

Randomized Controlled Trial, Publication Bias, Journal Article, Evidence-Based Medicine.

VISITAS AL SERVICIO MÉDICO LEGAL Y SU RELACIÓN CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL CURSO DE MEDICINA DE ANATOMÍA HUMANA

Campos S, C¹ Mattamala A, T¹ Pezoa V, A¹ Urzúa A, C¹ Alarcón A, E²

1 Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile

2 Unidad de Anatomía Humana Normal, Escuela de Medicina, Universidad de Santiago de Chile

Introducción:

El estudio de la anatomía tiene sus raíces en el trabajo con cuerpos y la disección de éstos. Actualmente, este es un tema controversial ya que se han ido reemplazado las antiguas prácticas con modelos sintéticos. El año 2017 la Universidad de Santiago de Chile (USACH) agregó a su plan de estudios en Anatomía Humana la visita al Servicio Médico Legal (SML) para alumnos de medicina, en donde el estudio con cadáveres no preservados ha vuelto a ser una actividad presente en el ramo. Ante esto, nace la duda de cómo la reincorporación de esta práctica ha afectado el desempeño de los estudiantes de medicina en comparación al año 2016.

Objetivo General:

El objetivo de este estudio es evaluar la influencia de las visitas al SML en los resultados obtenidos por los estudiantes de medicina de la *USACH* en las pruebas teóricas (PEPs) y gymkhanas (GYM).

Método:

Este estudio considera las notas de los alumnos que cursaron completamente Anatomía para la carrera de medicina en los años 2016 y 2017. Las evaluaciones que se consideraron fueron: PEP1, PEP2, PEP3, GYM1, GYM2, GYM3 y GYM4. No se consideró para el análisis las notas mínimas (1). Para el análisis estadístico se utilizó test t de student y test U de Mann Whitney con $\alpha=5\%$ para evaluar diferencia significativa entre los promedios de los años 2016 y 2017. Cabe destacar, que para aislar los efectos de las visitas al SML en relación a otros aspectos que podrían interferir: horas de estudio, conocimientos previos y medicación, se realizó una encuesta a ambas generaciones con el fin de recabar estos datos y poder agruparlos.

Resultados:

Se encontraron diferencias significativas en las siguientes evaluaciones: PEP1 (p-valor=0,0493), PEP2 (p-valor=0,0001), PEP3 (p-valor<0,0001), GYM1 (p-valor<0,0001) y GYM4 (p-valor=0,0182). Se ve un aumento del promedio de nota en el año 2017 en comparación al 2016 en PEP3, GYM1 y GYM4. Por otro lado, se observa una disminución del promedio de nota en PEP 1 y PEP2.

Conclusiones:

El análisis estadístico reveló diferencias significativas entre la nota promedio de una porción de las evaluaciones, si bien no en todas las evaluaciones analizadas. Además de esto, se puede apreciar que algunas evaluaciones mejoraron su nota mientras que otras disminuyeron. Debe evaluarse la incidencia de las visitas al SML sobre estos aumentos y disminuciones.

Palabras clave: Anatomía, estadística y datos numérica, análisis.

VISITS TO SERVICIO MEDICO LEGAL AND THEIR RELATIONSHIP WITH TEST-RESULTS IN HUMAN ANATOMY

Campos S, C¹ Mattamala A, T¹ Pezoa V, A¹ Urzúa X, C¹ Alarcón A, E²

1 Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile

2 Unidad de Anatomía Humana Normal, Escuela de Medicina, Universidad de Santiago de Chile

Abstract:

The study of anatomy has its roots in the use of bodies and the dissection of said bodies. Today, this has been a controversial matter as the old methods have slowly been replaced by synthetic models. Since the year 2017 Universidad de Santiago de Chile (USACH) added to its human anatomy curriculum visits to Servicio Médico Legal (SML) for medicine students. The objective of this study is to know whether the reimplementation of this practice affects the performance of medicine students in written (PEP) and practical (GYM) tests.

Method:

This study considers the grades of the students that completed the anatomy subject for medicine in the years 2016 and 2017. The tests that were taken into consideration were: PEP1, PEP2, PEP3, GYM1, GYM2, GYM3 and GYM4. Minimum grades weren't taken into consideration. Student's t-test and Mann-Whitney U test with $\alpha=5\%$ were used to look for significant differences between the grade means of years 2016 and 2017. It is worth noting that in order to isolate the effects of the visits to SML from other aspects that could interfere with results (Study hours, previous knowledge and use of medications), a poll was applied to both generations as to collect and group this data for further evaluation.

Results:

Significant differences were found in the following tests: PEP1 (p-value=0,0493), PEP2 (p-value=0,0001), PEP3 (p-value<0,0001), GYM1 (p-value<0,0001) and GYM4 (p-value=0,0182). An increase in the grade mean can be appreciated in PEP3, GYM1 and PEP4. A decrease in the mean grade can be appreciated in PEP1 and PEP2.

Conclusions:

Statistical analysis revealed significant differences in some of the test. Visits to SML's incidence in this must be further evaluated.

Keywords: Anatomy, statistics and numerical data, analysis.

PERFIL DE INGRESO A MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO SEGÚN SEXO, LOCALIDAD Y COLEGIOS DURANTES LOS AÑOS 2014-2018.

Muñoz R. Daniela¹, San Martín N. Rayen¹, Jorquera C. María¹, Aguilar M. Pedro² (1) Interna de Medicina, Universidad de Santiago de Chile (2) Médico Pediatra, Departamento de Pediatría, Universidad de Santiago de Chile

Introducción: para una escuela de medicina es fundamental conocer las características de quienes ingresan, para poder desarrollar estrategias en el proceso de enseñanza aprendizaje. En el presente trabajo se comunican los hallazgos recolectados en el período 2014-2018.

Objetivo: comparar el perfil de estudiante que ha ingresado a medicina en la Universidad de Santiago (USACH) según sexo, edad y localidad durante el periodo 2014-2018.

Material y Métodos: durante 2014-2018 se realizó una encuesta a cada cohorte que ingreso a Medicina USACH. Recogió información sobre aspectos académicos, socioeconómicos, familiares y educacionales, entre ellos, sexo, colegio de egreso, comuna, entre otros. Luego a los datos se aplicó la prueba de χ^2 considerándose significativo un $p < 0,05$.

Resultados: Año 2014 N=84 (hombres 57.2%, mujeres 42.8%); año 2015 N=99 (hombres 42,4%, mujeres 57,6%); año 2016 N=84 (hombres 39.3%, mujeres 60.7%); año 2017 N=81 (hombres 40.7%, mujeres 59.3%); año 2018 N=81 (hombres 23,5%, mujeres 76.5%). Hay diferencia significativa al aplicar χ^2 entre los años 2017-2018, relacionado con el ingreso mayor de mujeres. Los estudiantes provenían de provincias (Prov) o región metropolitana (RM). En el año 2014 Prov=24(29,8%), RM=59(70,2); el 2015 Prov=33(31,2%), RM=66(66,7%) y extranjeros=2; 2016-2017-2018 Prov=28% y RM=72%. No hubo significancias estadísticas en este ítem. Los colegios se dividieron en municipales (M), particulares (P), subvencionado y pagados. El año 2014 hubo M=66(78,6%), P=18(21,4%); el 2015 M=36(36,4%), P=63(63,6%); 2016 M=20(24,7%), P=61(75,1%); 2017 M=16(19,8%), P=65(81,2%); 2018 M=21(25,9%), P=60(74,1%). Hay diferencias significativas colegios M y P entre el 2014 y 2015; también entre el 2015 y 2016, no así entre los años 2016, 2017, 2018.

Conclusión: 1) Con el pasar de los años han ingresado más mujeres a la carrera de medicina, además se ha visto que han ingresado mayor número de estudiantes provenientes de colegios particulares. 2) Aproximadamente el 70% de los estudiantes que ingresan a la USACH son de la RM, y esto se mantiene con los años.

PROFILE FOR APPLYING TO MEDICINE CARRER AT THE UNIVERSITY OF SANTIAGO DE CHILE

Muñoz R. Daniela¹, San Martín N. Rayen¹, Jorquera C. María¹, Aguilar M. Pedro² (1) Interna de Medicina, Universidad de Santiago de Chile (2) Médico Pediatra, Departamento de Pediatría, Universidad de Santiago de Chile

Introduction: it is essential for a medical school to know the characteristics of first's year student, in order to understand their performance and developments, applying adjustment strategies in the teaching-learning process. The findings collected from 2014-2018 are submitted below. **Objective:** compare the students' profile who have been enrolled in the medicine career by sex, age and locality from 2014 to 2018. **Material and Methods:** during 2014-2018, a survey was applied to each 1st year students of Medicine that collected information on academic, socioeconomic, family and educational aspects. Then to the data, the de χ^2 test was applied, considering $p < 0.05$ as significant. **Results:** Year 2014 N=84 (men 57.2%, women 42.8%); year 2015 N=99 (men 42.4%, women 57.6%); year 2016 N=84 (men 39.3%, women 60.7%); year 2017 N=81 (men 40.7%, women 59.3%); year 2018 N=81 (men 23.5%, women 76.5%). Hay diferencia significativa al aplicar χ^2 entre los años 2017-2018, con un aumento de mujeres. Regarding the students' source 29.8% came from province (N=25) and 70.2% came from metropolitan region (MR) (N=59) in 2014, 31.3% come from province (N=33), 66.7 of RM (N=66) and 0.02% are foreigners (N=2) in 2015, and 28% came from province and 72% came from RM in 2016, 2017 and 2018. There were no statistical significance in this item. Schools were divided into municipal (M), private (P). In 2014 there were M=66 (78.6%), P=18 (21.4%); 2015 M=36 (36.4%), P=63 (63.6%); 2016 M=20 (24.7%), P=61 (75.1%); 2017 M=16 (19.8%), P=65 (81.2%); 2018 M=21 (25.9%), P=60 (74.1%). There are significant differences between M and P schools between 2014 and 2015; also between 2015 and 2016, but not between the years 2016, 2017, 2018. **Conclusion:** 1) Over the years, more women have entered the medical career, also it has been seen that they have entered more studying coming from private schools. 3) According to the place of origin, approximately 70% of the students came from MR. Key words: *medicine, universities, surveys and questionnaires.*

FILIACIONES INSTITUCIONALES “FANTASMAS” EN ARTÍCULOS CIENTÍFICOS: PROTOCOLO DE UN ESTUDIO DE CASOS EXPLORATORIO.

Alonso Vergara D.⁽¹⁾, Francisco Uribe C.⁽¹⁾, Rubén Díaz C.⁽¹⁾, Víctor Carrasco V.⁽¹⁾

Vivienne C. Bachelet⁽²⁾, María Navarrete C.⁽²⁾

(1) Estudiante de Medicina Universidad de Santiago de Chile.

(2) Docentes Medicina Basada en Evidencia, Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile.

a) Introducción El sistema de ranking universitario y la dinámica de “publicar o perecer”, entre otros factores, empujan a investigadores y universidades alrededor del mundo a incrementar su productividad investigativa. Los autores frecuentemente reportan más de una filiación institucional en artículos. Sin embargo, no es posible determinar si las filiaciones informadas son reales o, dicho de otro modo, si las universidades han contribuido sustancialmente a la investigación realizada y al manuscrito publicado. En el caso que no se pueda corroborar este vínculo, estaríamos frente a una probable filiación institucional “fantasma”.

b) Objetivos Establecer la prevalencia de filiaciones a universidades chilenas, informadas por autores en artículos científicos, que podrían ser una tergiversación de la filiación real del autor.

c) Materiales y Método Estudio de casos exploratorio. Se incluirán artículos indexados en la base de datos Scopus, publicados durante el año 2016 y cuyos autores informen filiaciones en las que al menos una de ellas sea una universidad chilena. Consideraremos que la filiación informada es potencialmente “fantasma” cuando no es posible verificar objetivamente un vínculo entre el autor y la universidad reportada, a través de los sitios web institucionales. Estableceremos asociaciones entre casos sospechosos y áreas temáticas de la revista en que se publicó el artículo, factor de impacto de las mismas y tipo de universidad reportada por el autor. Entregaremos nuestros resultados con estadística descriptiva.

d) Resultados Elaboramos un protocolo cuyo propósito es sistematizar los pasos para la recopilación e interpretación de evidencia que permita aproximarse a la prevalencia del fenómeno de filiaciones institucionales “fantasmas”. Los resultados serán presentados en un diagrama de flujo con los autores incluidos y en el que ultimo eslabón corresponderá al total de casos con sospecha de filiación no representativa.

e) Conclusiones. Nuestro estudio introduce el concepto de filiación institucional “fantasma” y es el primero en abordar la prevalencia de este potencial problema. Debido al sesgo de información, los resultados obtenidos pueden subestimar o sobreestimar este fenómeno.

“GHOST AFFILIATION” ON SCIENTIFIC ARTICLES. PROTOCOL FOR AN EXPLORATORY CASE STUDY”

Alonso Vergara D.⁽¹⁾, Francisco Uribe C.⁽¹⁾, Rubén Díaz C.⁽¹⁾, Víctor Carrasco V.⁽¹⁾

Vivienne C. Bachelet⁽²⁾, María S. Navarrete⁽²⁾

(1) Medicine students, University of Santiago, Chile.

(2) Evidence Based Medicine Unit, School of Medicine, University of Santiago, Chile.

Introduction University ranking systems and the publish-or-perish dictum, among other factors, are driving universities and researchers around the world to increase their research productivity. Authors frequently report multiple affiliations in published articles. It is not known if the reported institutional affiliations are real affiliations, which is when the universities have substantially contributed to the research conducted and to the published manuscript. when it isn't possible to confirm this kind of link, we calling it as “ghost affiliation” (GA)

Aims. To establish the prevalence of author-reported affiliations to Chilean universities that might be misrepresentations, based on ORCID and institutional websites

Methods. This individual secondary data exploratory analysis on Scopus-indexed articles for 2016 will search all authors who report multiple institutional affiliations in which at least one of the affiliations is to a Chilean university. We will consider that GA is more likely when it is not possible to verify a link between the author and the mentioned institution through institutional websites. If we cannot corroborate it, we will consider this as a finding of potential GA case. We'll summarize results with descriptive statistics.

Results. Results will be presented in a flow diagram of included author. Statistical analysis will be descriptive. Exploratory attempts will be made to associate the observed distribution of cases with specific areas of knowledge, university profiles, and journal impact factor

Conclusions. This will be the first study to introduce the concept of potential GA in articles and report on its prevalence. Underestimation or overestimation of results may occur from information bias.

Keywords

Organizational Affiliation; Authorship; Ethic, Institutional; Evidence-Based Medicine.



UdeSantiago
de Chile

TRABAJOS CIENTÍFICOS
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

EFFECTO DEL EJERCICIO INTERVALADO DE ALTA INTENSIDAD HIIT SOBRE EL FITNESS CARDIOVASCULAR Y MUSCULAR EN ADOLESCENTES: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

**Estudiantes: Bahamondes V, Javiera¹. Asenjo P, Dominique². Donadio S, Pedro².
Laubreaux H, Patricia².**

Tutor: Poblete A, Carlos².

- 1. Escuela de Educación Física, Facultad de Educación, Universidad de las Américas.**
- 2. Escuela de Ciencias de la Actividad Física, el deporte y la Salud. Universidad de Santiago de Chile.**

Introducción:

El sobre peso y la obesidad son condiciones que afectan directamente la capacidad cardiorespiratoria y fuerza muscular. Actualmente los estudiantes de colegios presentan una alta prevalencia de estas condiciones, afectando su calidad de vida. El ejercicio físico es capaz de mejorar esta situación, siendo el ejercicio intervalado de alta intensidad (HIIT) una herramienta eficaz para esta tarea, sin embargo no hay un consenso para una prescripción de ejercicio HIIT que pueda ser aplicado en escuelas.

El objetivo de esta revisión es describir y analizar artículos publicados en donde se evalúe el efecto de ejercicios HIIT en sujetos con edad escolar, en el fitness muscular y cardiovascular para poder generar una recomendación que pueda ser aplicable en el contexto escolar.

Metodología:

Se realizó una búsqueda en las bases de datos PubMed, WoS y Scopus artículos en Inglés y Español. Se identificaron 147 registros de artículos concordantes con las palabras utilizadas. Los criterios de inclusión fueron estudiantes entre los 11 a 18 años, y los criterios de exclusión fueron estudiantes deportistas y programas de ejercicio que incluyeran modificaciones en los hábitos alimenticios.

Resultados:

De los 6 artículos analizados, los 6 mostraron una mejora en el VO₂ máx. posterior a la intervención de HIIT. 3 trabajos evaluaron el fitness muscular y en estos trabajos el ejercicio HIIT mostró mejoras significativas en la fuerza.

Discusión y conclusiones:

En base a los resultados de los trabajos analizados, podemos concluir que el método HIIT es efectivo para mejorar el fitness general en estudiantes en edad escolar. Se debe considerar un protocolo de ejercicio que se realice 3 veces por semana, con sesiones de 12 minutos de duración, con ejecuciones de 30 segundos y pausas de 30 segundos, durante 12 semanas, incluyendo 1 sesión a la semana de ejercicios de fuerza.

Introduction:

Overweight and obesity are conditions that directly affect cardiorespiratory capacity and muscular strength. Currently, school students show a high prevalence of these conditions, affecting their quality of life. Physical exercise is able to improve this situation, being the high intensity interval training (HIIT) an effective tool for this task, however there is no consensus for a prescription of HIIT exercise that can be applied in schools

The aim of this review is to describe and consult the published articles, in which are evaluated the effect of the HIIT in students, in the muscular and cardiovascular gym, to generate a recommendation that may be applicable in the school context.

Methodology:

We searched in PubMed, WoS and Scopus databases articles in English and Spanish. We identified 147 records of articles concordant with the words used. After applying the inclusion and exclusion criteria, 6 articles were updated.

Results:

Of the 6 articles analyzed, all 6 showed an improvement in VO2 max. after the intervention of HIIT. 3 works evaluated muscle fitness and in these works the HIIT exercise showed significant improvements in strength.

Discussion and Conclusions:

Based on the results of the studies analyzed, we can conclude that the HIIT method is effective to improve general fitness in school-age students. An exercise protocol should be considered, may be performed 3 times a week, with 12 minutes sessions, 30 seconds for performance and 30 seconds for pauses, during 12 weeks, including 1 session a week of strength exercises.

Key words: Adolescents, High intensity interval training, fitness.

EFFECTO DEL EJERCICIO FÍSICO SOBRE BIOMARCADORES DE ESTRÉS OXIDATIVO EN SUJETOS PRE HIPERTENSOS/HIPERTENSOS NO DIABÉTICOS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA.

Estudiantes: Vicencio R, Francisca¹. Huerta L, Fernanda¹. Jiménez P, Pamela¹. Palma O, Valentina¹.

Tutor: Poblete A, Carlos².

1.Escuela de Ciencias de la Actividad Física, el deporte y la Salud. Universidad de Santiago de Chile.

Antecedentes:

El estrés oxidativo (EO) es una condición que altera diferentes funciones del organismo. Una de estas es la regulación de la presión arterial, por lo que se ha visto que personas que presentan elevados niveles de biomarcadores de daño por EO presentan hipertensión arterial (HTA). El ejercicio físico es recomendado para el tratamiento de la HTA, sin embargo no está claro qué método de ejercicio es más eficiente para disminuir biomarcadores de EO en sujetos con HTA sin diabetes mellitus y tipo 2. Por lo tanto, el objetivo de esta revisión sistemática es determinar el efecto del ejercicio físico sobre biomarcadores de EO en sujetos con preHTA y/o HTA sin diabetes mellitus y tipo 2.

Metodología:

Se realizó una búsqueda en la base de datos “WoS” ,”Scopus” y el metabuscador “Pubmed” con la siguiente combinación de palabras clave MeSH “hypertension” AND “oxidative stress” AND “Exercise”. Los criterios de inclusión son trabajos estudios cuasi-experimentales y estudios clínicos aleatorizados realizados en sujetos con preHTA y/o HTA mayores de 25 años, con o sin sobrepeso y obesos. El programa de entrenamiento debía durar al menos dos semanas. Los criterios de exclusión son fumadores, sujetos con cáncer y diabetes mellitus tipo 2, suplementación con antioxidantes y/o modificaciones en la dieta, Hipertensión pulmonar, Insuficiencia cardiaca e Insuficiencia renal.

Resultados: De un total de 1128 artículos identificados, sólo 7 artículos cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, de los cuales 6 artículos demostraron disminuir significativamente biomarcadores de EO junto con PAS y PAD. Mientras que un solo trabajo mostró aumentos en biomarcadores de daño por EO con una disminución significativa de PAS/PAD.

Conclusiones: En base a los artículos analizados, se concluye que el ejercicio físico en sus diferentes modalidades permite la disminución de los biomarcadores de EO además de una disminución significativa de la PAS/PAD. El ejercicio aeróbico de moderada intensidad presenta una mayor cantidad de evidencia comparado con los ejercicios de sobrecarga y flexibilidad. Se recomienda realizar más estudios clínicos aleatorizados con estos dos últimos métodos.

Background:

Oxidative stress (EO) is a condition that alters different functions of the organism. One of these is the regulation of blood pressure, so it has been seen that people with high levels of biomarkers of EO damage present high blood pressure (HBP). Physical exercise is recommended for the treatment of hypertension, however it is not clear which exercise method is more efficient to reduce EO biomarkers in subjects with hypertension without diabetes mellitus and type 2 (DMT2). Therefore, the objective of this systematic review is to determine the effect of physical exercise on EO biomarkers in preHBP or HBP subjects without DMT2.

Methodology: A search was made in the database "WoS", "Scopus" and the metasearch engine "Pubmed" with the following combination of key words MeSH "hypertension" AND "oxidative stress" AND "Exercise".

Results:

Of a total of 1128 identified articles, only 7 articles met the inclusion and exclusion criteria, of which 6 articles showed a significant decrease in EO biomarkers along with SBP and DBP. While a single work showed increases in biomarkers of EO damage with a significant decrease in SBP / DBP.

Conclusions:

Based on the articles analyzed, it is concluded that physical exercise in its different modalities allows the reduction of EO biomarkers in addition to a significant decrease in SBP / DBP. The moderate intensity aerobic exercise presents a greater amount of evidence compared to resistance training and flexibility training. It is recommended to conduct more randomized clinical trials with these last two methods.

Key Words: Oxidative stress, Hypertension, Exercise.



UdeSantiago
de Chile

TRABAJOS CIENTÍFICOS
INVESTIGACIÓN CLÍNICA

USO DE CROMATOGRAFÍA LÍQUIDA DE ALTO RENDIMIENTO (HPLC) PARA DIAGNÓSTICO DE ANEMIA DE CÉLULAS FALCIFORMES (ACF) EN CASOS DE ELECTROFORESIS DE HEMOGLOBINA DUDOSA. REPORTE DE UN CLUSTER FAMILIAR.

Valentina Astudillo¹, Isidora Gómez¹, Francisco Rammsy¹.

Tutor: Dr. José Martínez²

¹Estudiante de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile

²Dpto. de Pediatría, Universidad de Santiago de Chile y Servicio de Pediatría Hospital El Pino

Introducción: La Anemia de Células Falciformes (ACF) es la hemoglobinopatía estructural más frecuente. Es autosómica recesiva, producida por mutación en cadena β de la Hemoglobina (Hb) A formando HbS. En Chile hasta el 2017, la electroforesis de hemoglobina (EHb) es estándar diagnóstico en ACF. EHb presenta ocasionalmente patrones migratorios inespecíficos, siendo la Cromatografía Líquida de Alto Rendimiento para hemoglobinas (HPLC-Hb) una técnica que permite dilucidar el tipo de Hb en estos casos. En 2018, el departamento clínico de pediatría USACH con el laboratorio de toxicología U de Chile desarrolló técnica HPLC-Hb para HbS.

Pregunta clínica: ¿Es útil el uso de HLPC-Hb para el diagnóstico de ACF en un paciente con resultados inespecíficos en la EHb?

Objetivo: Presentación del caso de un paciente con ACF diagnosticado mediante HLPC-Hb y estudio familiar comparativo entre EHb y HPLC-Hb.

Materiales y Métodos: Escolar 6 años con Anemia Hemolítica de difícil diagnóstico. EHb evidenció patrón migratorio “Fracción 3” (HbS, Hb Memphis o Hb Hasharon) no pudiendo diferenciar HbS. Se manejó como Talasemia Intermedia. Evolucionó con dependencia transfusional, sobrecarga de hierro, siendo candidato a trasplante de precursores hematopoyéticos. En este contexto se solicitó HPLC-Hb, encontrando HbS y HbA, diagnosticando ACF. Por el origen étnico no afrodescendiente del paciente, se estudió a su familia. Siete de 11 familiares tienen HbS/HbA en HPLC-Hb, siendo todos asintomáticos. De éstos, 4 casos presentan el patrón Fracción 3 en EHb, el mismo del caso índice.

Resultados: Se diagnosticó fenotipo de ACF confirmado mediante HLPC-Hb en el caso índice e identificación de portación de HbS en el resto de la familia.

Conclusión: La utilización de HPLC-Hb permite diagnóstico de ACF en casos que EHb no logra diagnóstico de certeza.

PALABRAS CLAVES: HPLC, Cromatografía líquida de alta performance, Anemia Células Falciformes, Diagnóstico.

Referencias: Zúñiga P, Martínez C, González L, Rendón D, Rojas N, Barriga F, Wietstruck M. Enfermedad de células falciformes: Un diagnóstico para tener presente. Rev Chil Pediatr. 2018;89(4):525-529

USE OF HIGH PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY (HPLC) FOR DIAGNOSIS OF SICKLE CELL ANEMIA (SCA) IN CASES OF DUDOUS HEMOGLOBIN ELECTROPHORESIS. REPORT OF A FAMILY CLUSTER.

Valentina Astudillo¹, Isidora Gómez¹, Francisco Rammsy¹.

Tutor: Dr. José Martínez²

¹Estudiante de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile

²Dpto. de Pediatría, Universidad de Santiago de Chile y Servicio de Pediatría Hospital El Pino

Background: Sickle Cell Anemia (SCA) is the most common structural hemoglobinopathy. It has an autosomal recessive inheritance, produced by a mutation in the β chain of Hemoglobin (Hb) A forming HbS. In Chile until 2017, Hemoglobin Electrophoresis (HbE) at alkaline pH was gold standard for diagnosis. This technique may present nonspecific migratory patterns, being the High Performance Liquid Chromatography for hemoglobins (HPLC-Hb) a technique that allows elucidating the type of Hb in these cases. In 2018, the clinic department of pediatric USACH with the toxicology laboratory U de Chile developed the HPLC-Hb technique for HbS.

Clinical question: Is it useful to use HPLC-Hb for the diagnosis of SCA in a patient with nonspecific results in HbE?

Objective: Presentation of the index case of a patient with SCA diagnosed by HPLC-Hb and family study comparing HbE and HPLC-Hb.

Materials and Methods: 6-year-old patient with hemolytic anemia of difficult diagnosis. HbE shows a migratory pattern of Fraction 3 (HbS, Hb Memphis or Hb Hasharon) unable to differentiate HbS, so it was handled as Intermediate Thalassemia. It evolved requiring persistent transfusions, iron overload, being candidate for transplant of hematopoietic precursors. In this context, HPLC-Hb was requested, finding HbS and HbA, diagnosing SCA. Due to the fact that the patient does not belong to an afro-descendant race, it was decided to study his family. Seven of 11 relatives showed presence of HbS / HbA in HPLC-Hb, all of them asymptomatic. Of these, 4 cases present the Fraction 3 pattern in HbE, same as in the index case.

Results: Diagnosis of SCA HbS/HbA confirmed by HLPC-Hb of the index case and identification of HbS in 7 relatives.

Conclusion: The use of HLPC-Hb is convenient for the diagnosis of SCA in cases where the HbE in alkaline environment does not achieve a certainty diagnosis.

KEY WORDS: HLPC-Hb, high performance liquid chromatography, Sickle Cell Anemia, diagnosis.

Referencias: Zúñiga P, Martínez C, González L, Rendón D, Rojas N, Barriga F, Wietstruck M. Enfermedad de células falciformes: Un diagnóstico para tener presente. Rev Chil Pediatr. 2018;89(4):525-529



UdeSantiago
de Chile

TRABAJOS CIENTÍFICOS

CASOS CLÍNICOS

SÍNDROME NEUROLÉPTICO MALIGNO. A PROPÓSITO DE UN CASO.

(1) Katalin Baksai López, (2) Matías Ávila Fernández, (3) Arturo Farías Rojas, (4) Víctor Vicencio Catalán (5) José López Valladares
(1,2,3,4) Internos de Medicina, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, Chile.
(5) Médico Cirujano, Residente UTI, Hospital San José, Santiago, Chile.

Introducción: El síndrome neuroléptico maligno (SNM) es una emergencia vital producto de una reacción idiosincrática al uso de fármacos neurolépticos. Se caracteriza por compromiso de conciencia, rigidez muscular generalizada, fiebre y disautonomía.

Presentación del caso: Hombre de 60 años, portador de esquizofrenia hace 35 años, en tratamiento con risperidona, diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial crónica. Institucionalizado. Es llevado al servicio de urgencias por compromiso de conciencia progresivo, fiebre hasta 39°C y dificultad respiratoria. Al examen físico destaca sopor superficial, Glasgow 8 puntos, apremio ventilatorio, saturación de oxígeno de 90%, temperatura axilar de 38,8°C, rigidez generalizada y crépitos en ápice derecho.

Pregunta Clínica: En paciente usuario de neurolépticos, con foco infeccioso secundario, fiebre e hipertonía ¿se debe iniciar tratamiento precoz para síndrome neuroléptico maligno? Abordaje Metodológico:

Se realizó seguimiento del paciente durante su hospitalización para evaluar la conducta clínica a seguir según la evolución del cuadro clínico.

Resolución del caso: Por sospecha de SNM y neumonía aspirativa se inició relajante muscular parenteral con dantroleno y antibióticos empíricos. Exámenes de laboratorio destacó elevación de creatina kinasa y parámetros inflamatorios. Se trasladó a unidad de mayor complejidad y se inició agonista dopaminérgico con pramipexol. Estudio citoquímico de líquido cefalorraquídeo, tomografía axial computarizada de cerebro sin contraste, electroencefalograma y resonancia magnética de cerebro todas sin hallazgos.

Evolucionó favorablemente con menor hipertonía, hemodinamia estable sin necesidad de drogas vaso activas, mecánica ventilatoria regular, por lo que dado la estabilidad se decide weaning y extubación exitosa, cabe destacar sin necesidad de apoyo ventilatorio no invasivo. En vista de la buena respuesta al tratamiento definido se decide cambio de risperidona a quetiapina y manejo por unidad de menor complejidad con posterior alta al hogar.

Discusión y conclusiones: El SNM reporta una mortalidad cercana al 10%. En todo paciente usuario de neuroléptico con fiebre y rigidez muscular, se debe plantear el diagnóstico de SNM. En este caso el diagnóstico y manejo precoz permitió una evolución favorable.

Palabras claves: Síndrome Neuroléptico Maligno, Neurolépticos, Psiquiatría, Neuropsiquiatría.

Referencias:

- (1) Tse L, Barr A, Scarapicchia V, Vila-Rodriguez F. Neuroleptic Malignant Syndrome: A Review from a Clinically Oriented Perspective. *Curr Neuropharmacol*. 2015;13 (3):395-406.
- (2) Munhoz R, Moscovich M, Araujo P, Teive H. Movement disorders emergencies: a review. *Arq Neuro-Psiquiatr*. 2012;70 (6):453-461.

NEUROLEPTIC MALIGNANT SYNDROME (NMS): REPORT OF A CASE.

(1) Katalin Baksai López, (2) Matías Ávila Fernández, (3) Arturo Farías Rojas, (4) Víctor Vicencio Catalán (5) José López Valladares
(1,2,3,4) Medicine interns, University of Santiago de Chile, Santiago, Chile.
(5) MD, UTI, Hospital San José, Santiago, Chile.

Introduction:

NMS is a life threatening neurologic emergency. It is associated with an idiosyncratic reaction to neuroleptic agents and it is characterized by a clinical syndrome of mental status change, generalized muscular rigidity, fever and dysautonomia.

Case presentation:

60 years old male, institutionalized, with history of Schizophrenia diagnosed 35 years ago in treatment with Risperidone, type 2 diabetes mellitus and essential hypertension. He is carried to the emergency department because of progressive mental status change, fever and breathing difficulties. At examination his Glasgow coma scale was 8 points. His vital parameters were as follow: temperature 38°C, oxygen saturation of 90% in room air. It was noted generalized rigidity, on auscultation fine crackles in right lung apex. His airway was secured with orotracheal intubation. Because of NMS and aspiration pneumonia suspicion skeletal muscle relaxant Dantrolene and parenteral antibiotics were initiated. Laboratory workup was relevant for elevated creatine kinase and elevated inflammatory parameters. He was transferred to a more complex unit and a dopamine agonist Pramipexole was administrated. The cytochemical CSF analysis, non-contrast brain computed tomography, electroencephalogram and brain magnetic resonance were all normal.

The patient evolved with less rigidity, hemodynamic stable and normal renal function.

Because of good ventilatory mechanics weaning and extubation were done. Quetiapine in exchange for Risperidone was decided and management in a less complex unit.

Discussion: Every patient who use neuroleptic agents and present with fever and muscular rigidity should be considered to have NMS until proven otherwise. In this case report rapid diagnosis allowed a favourable evolution.

Keywords: Neuroleptic Malignant Syndrome, Neuroleptics, Psychiatry, Neuropsychiatry.

ENDOCARDITIS CON CULTIVOS NEGATIVOS COMO DESAFÍO DIAGNÓSTICO. REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA.

Carlos Melillan⁽¹⁾, Gabriela Parra⁽¹⁾, Daniel Martínez⁽¹⁾, Carlos Ormeño⁽¹⁾, Saulan Reyes⁽²⁾,
Juliana Salazar⁽²⁾.

(1) Escuela de Medicina, Universidad de Santiago de Chile, Santiago.

(2) Servicio de Medicina Interna, Hospital Barros Luco, Santiago

Introducción: La endocarditis con cultivos negativos es una patología infrecuente en donde podemos encontrar etiologías bacterianas y no infecciosas como la endocarditis trombotica no-bacteriana¹. **Presentación del caso:** Hombre 57 años con antecedente de remplazo valvular aórtico consulta por presentar convulsión tónico-clónica, sin otra manifestación clínica. Presenta imagen sugerente de absceso cerebral, en la búsqueda de foco infeccioso se realiza ecocardiograma donde destaca la presencia de vegetación en válvula protésica, sin fiebre, aparición o aumento de soplo cardiaco, hemocultivos negativos, sin leucocitosis. Se inicia tratamiento antibiótico empírico, control ecocardiográfico muestra persistencia de la lesión valvular. Mediante biopsia de la lesión cerebral se diagnostica carcinoma adenoescamoso de origen digestivo con metástasis cerebral. **Discusión:** La endocarditis con cultivos negativos presenta etiologías infecciosas como no infecciosas^{2, 3, 4, 5, 6}. La principal causa es la utilización de antibióticos previa toma de muestra para hemocultivo^{7, 8, 9}. La endocarditis trombotica no bacteriana es una causa no infecciosa, aquí encontramos patologías asociadas como neoplasias o lupus entre otras^{10, 11}. En el caso presentado destaca una endocarditis donde no hay clínica infecciosa, no presenta elevación de parámetros inflamatorios, hemocultivos negativos y no existe mejoría pese a un adecuado tratamiento antibiótico; sumado al diagnostico por histología de carcinoma adenoescamoso en estadio avanzado es que se realiza el diagnostico de endocarditis trombotica no bacteriana. **Conclusión:** Es importante considerar la endocarditis con cultivos negativos en pacientes que presenten endocarditis probable o posible según los criterios de Duke modificados que no respondan a tratamiento antibiótico empírico habitual^{12, 13, 14}. Con el diagnostico en este paciente de endocarditis trombotica no bacteriana se suspende el tratamiento antibiótico, se mantiene con tratamiento anticoagulante, no presenta criterios de resolución quirúrgica por lo que se decide mantener en controles con cardiología hasta evaluación por comité oncológico para evaluar el caso y definir terapia oncológica.

CULTURE-NEGATIVE ENDOCARDITIS AS A DIAGNOSTIC CHALLENGE. CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW.

Carlos Melillan ⁽¹⁾, Gabriela Parra ⁽¹⁾, Daniel Martínez ⁽¹⁾, Carlos Ormeño ⁽¹⁾, Saulan Reyes ⁽²⁾, Juliana Salazar ⁽²⁾.

(1) School of Medicine, University of Santiago de Chile, Santiago.

(2) Internal Medicine Service, Hospital Barros Luco, Santiago

Abstract: Culture-negative endocarditis is an infrequent pathology with bacterial and non-infectious etiologies. We present a 57-year-old man with a history of aortic valvular replacement consulted for presenting a tonic-clonic seizure, with no other clinical manifestation. Presents an image suggestive of brain abscess, in the search for an infectious focus an echocardiogram is performed, highlighting the presence of vegetation in the prosthetic valve, without fever, appearance or increase of heart murmur, negative blood cultures and without leukocytosis. Empirical antibiotic treatment is started, echocardiographic control shows persistence of the valvular lesion. Biopsy of the brain lesion diagnoses metastasis of adenosquamous carcinoma of digestive origin. In the case presented, there is an endocarditis where there is no infectious disease and adenosquamous carcinoma suggesting the diagnosis of nonbacterial thrombotic endocarditis. This entity can be associated with neoplasms or lupus among others. With the diagnosis of nonbacterial thrombotic endocarditis the antibiotic is suspended, keeping the anticoagulant treatment, it does not present criteria for surgical resolution, so it is decided to maintain in cardiology controls until evaluation by oncological committee to evaluate the case and define oncological therapy.

Key words: Marantic endocarditis, non-bacterial thrombotic endocarditis.

NEUMATOSIS INTESTINAL, REPORTE DE UN CASO CLÍNICO

Balanda, M¹. Clark, N¹. Gutiérrez, F¹. Villalobos, P¹. Rodríguez, T²

¹ Interna de medicina Universidad Andrés Bello

² Tutor docente a cargo

Introducción

La neumatosis intestinal (NI) es una entidad clínica que se describe como la presencia de gas en el interior de la pared intestinal. Corresponde a un signo imagenológico, constituyendo el TAC el examen más sensible para su detección.

Presentación del escenario clínico

Mujer de 75 años de edad, con antecedentes de vasculitis cerebral en tratamiento con prednisona e Hipertensión arterial, consulta el día 03/06/2018 en el servicio de urgencias del Hospital El Pino por cuadro de 1 día caracterizado por náuseas, dolor abdominal difuso y rectorragia. Al examen físico de ingreso no hubo hallazgos patológicos relevantes.

Tac de abdomen y pelvis muestra “moderado neumoperitoneo de predominio central, asociado a signos de sufrimiento agudo de asas de íleon distal y posible compromiso necrótico. Leve ascitis interasa con colecciones categóricas. Diverticulosis colónica no complicada”

Se decide realizar laparotomía exploradora donde se encuentra escaso líquido libre citrino (100 cc). Neumomesenterio por una extensión de 130 cms a partir de 120 cms del ángulo de treitz; en todo este segmento el intestino se encuentra adecuadamente irrigado, pero engrosado y con burbujas de aire subserosas. Se decide cierre.

Paciente evoluciona en buenas condiciones generales, con buena tolerancia oral, herida operatoria sin complicaciones, por lo que se decide alta una semana posterior a su ingreso, a pesar de no definir diagnóstico.

Pregunta clínica

Analizando la presentación clínica de la paciente y sus hallazgos imagenológicos, ¿es la NI un signo que nos hable de la presencia de una patología que amenaza la vida y que requiera de una intervención quirúrgica de emergencia?

Discusión y Conclusiones

La NI es un signo y no un diagnóstico, que puede tener múltiples significados, pero ha sido relacionada frecuentemente con la isquemia intestinal y con alta mortalidad. Sin embargo, la NI, en gran parte de los casos es de comportamiento benigno y resolución espontánea. Dentro de las posibles etiologías existen entidades sin posible diferenciación clínica y en las cuales el curso de la enfermedad y los hallazgos imagenológicos son claves para el diagnóstico definitivo y para saber si se requerirá de un manejo médico o quirúrgico. En este caso resultó fundamental correlacionar el informe del TAC con la presentación clínica de la paciente para decidir una conducta más bien expectante y no someter a la paciente a una intervención quirúrgica.

Bibliografía:

1. A. Zuluaga-Santamaría, J. Mejía-Restrepo, R. Uribe-González, C. Gutiérrez-Márquez, S. Bustamante-Zuluaga y M. Vega-Arango. Neumatosis intestinal: ¿una urgencia abdominal? Rev CES Med 2017; 31(1): 110-118.
2. Drs J M. Zúñiga A., F. Orellana G., M. Castro S, R. Sepúlveda D, H. RÍOS R, Int. V. Saldías H. Neumatosis Intestinal: Caso Clínico-Radiológico. Rev. Chilena de Cirugía. Vol 61 - N° 1, Febrero 2009; pág. 78-82.
3. Aguirre HD, Jiménez Castro L, Posada López AF. Neumatosis intestinal y gas portomesentérico: hallazgos radiológicos y significado clínico en un caso de catástrofe abdominal. Rev CES Med 2014; 28(1): 133-138.
4. N. Gómez Cuesta, J. Ayón Ho, J. Stanley, A. Caviedes Merchán. Neumatosis intestinal. Acta Gastroenterol Latinoam 2015;45(3):225-229

PNEUMATOSIS INTESTINALLIS: A CASE REPORT

Balanda, M¹. Clark, N¹. Gutiérrez, F¹. Villalobos, P¹. Rodríguez, T²

¹ Medical intern of Universidad Nacional Andrés Bello.

²Tutor

Abstract

Pneumatosis intestinallis (PI) is a clinical entity described as a **presence of gas into the bowel wall**. It is a **radiological sign and not a diagnosis**, therefore CT scan is the most sensitive exam for detection of PI.

It's an extremely rare clinical situation with a prevalence of 0,03%, which has been related with intestinal ischemia and high amount of mortality. However, most of PI have benign behaviour and spontaneous resolution. Within of possible etiologies we have entities without clinical differentiation which final diagnose and surgical or medical management depends of the course of the disease and radiological findings.

Key words: intestinal pneumatosis, intestinal ischemia, pneumoporta, pneumoperitoneum

METÁSTASIS CEREBRAL COMO PRESENTACIÓN ATÍPICA DE CÁNCER DE VESÍCULA: REPORTE DE UN CASO

Carlos Melillan ⁽¹⁾, Gabriela Parra ⁽¹⁾, Daniel Martínez ⁽¹⁾, Carlos Ormeño ⁽¹⁾, Saulan Reyes ⁽²⁾, Juliana Salazar ⁽²⁾.

(1) Escuela de Medicina, Universidad de Santiago de Chile, Santiago.

(2) Servicio de Medicina Interna, Hospital Barros Luco, Santiago

Introducción: El cáncer de vesícula (CaV) es una patología frecuente en nuestro país, alcanzando una incidencia de 13,1 por cada 100.000 habitantes¹, causando un 2,2% del total de muertes registradas a nivel nacional². Suele cursar de forma asintomática³ y cuando se manifiesta clínicamente, generalmente corresponde a un estadio avanzado de la enfermedad, con síntomas secundarios a la invasión local o a una metástasis, siendo más frecuentes en la región abdominal^{3, 4}. A continuación, presentamos el caso de un paciente con CaV de debut atípico. **Presentación del caso:** Hombre de 57 años que presenta un primer episodio de convulsión tónico-clónica generalizada, como estudio inicial se realiza resonancia nuclear magnética encefálica sugerente de absceso cerebral. Se realizó estudio complementario con tomografía axial computarizada de abdomen, la que evidenció una lesión sospechosa de CaV. Ante la duda, se decidió realizar biopsia de la lesión cerebral, evidenciando el estudio anatomopatológico un adenocarcinoma-escamoso con marcadores positivos para células de origen intestinal, concluyéndose el diagnóstico de CaV con metástasis cerebral. Debido al estadio avanzado del CaV, se descartó la posibilidad de una cirugía digestiva resolutive, por lo que se inició manejo quimioterapia paliativa. **Discusión:** Los sitios más frecuentes de metástasis del CaV corresponden a hígado, intestino, linfonodos y peritoneo, siendo mucho más rara la afección del sistema nervioso, con una incidencia del 2% del total de metástasis^{5, 6, 7, 8, 9, 10, 11}. Su pronóstico es sombrío, con una sobrevida entre 3-12 meses desde el diagnóstico. Dada la escasa cantidad de casos reportados, es difícil establecer protocolos terapéuticos, siendo la terapia paliativa el pilar del manejo en estos pacientes^{12, 13, 14, 15}. **Conclusión:** Las metástasis cerebrales de CaV son una entidad clínica poco frecuente, cuyo diagnóstico es difícil y está supeditado a la manifestación de síntomas neurológicos o a estudios de diseminación. En general su pronóstico es malo, siendo la terapia paliativa su mayor opción terapéutica.

BRAIN METASTASIS AS AN ATIPICAL PRESENTATION OF GALLBLADDER CANCER: CASE REPORT

Carlos Melillan⁽¹⁾, Gabriela Parra⁽¹⁾, Daniel Martínez⁽¹⁾, Carlos Ormeño⁽¹⁾, Saulan Reyes⁽²⁾, Juliana Salazar⁽²⁾.

(1) School of Medicine, University of Santiago de Chile, Santiago.

(2) Internal Medicine Service, Hospital Barros Luco, Santiago

Abstract: Gallbladder cancer (GC) is a frequent pathology in our country^{1, 2} that usually presents asymptotically³, in advanced stages of the disease where there is a greater commitment of the tumor or metastasis we can expect symptoms^{3, 4}. GC's most frequent sites of metastasis correspond to liver, intestines, lymph nodes and peritoneum. Nervous system affection's is infrequent, with an incidence of 2% of the total of metastases of GC^{5, 6, 7, 8, 9, 10}. There is not a well stabilized protocol when nervous system is compromise^{11, 12, 13, 14, 15}. We present the case of a 57-year-old man who consulted for a generalized clonic tonic seizure, initial study with a brain magnetic resonance imaging suggests the presence of an abscess. A dissemination study was performed with computerized axial tomography where a suspicious GC lesion was found, so it was decided to perform a brain biopsy. In the anatomopathological study, a brain metastasis of adenosquamous carcinoma was found, with positive markers for cells of intestinal origin, concluding the diagnosis of GC with cerebral metastasis. Due to the advanced stage of GC, the possibility of a resolute digestive surgery was discarded, so palliative chemotherapy was initiated.

Key words: Gallbladder cancer, central nervous system, adenosquamous carcinoma

FÍSTULA URETROCUTÁNEA COMO MANIFESTACIÓN DE ENFERMEDAD DE BEHCET: REPORTE DE UN CASO.

Carla Sáez¹, Alex Sabattin¹, Alina García¹, Mónica Díaz¹, Carlos Finsterbusch²,
Vincenzo Borgna²

(1) Interna/o de Medicina, Universidad de Santiago de Chile, Facultad de Ciencias Médicas, Hospital Barros Luco.

(2) Servicio de Urología, Hospital Barros Luco, Servicio de Salud Metropolitano Sur. Profesor Instructor, Universidad de Santiago de Chile.

Introducción: La Enfermedad de Behcet (EB) es un trastorno multisistémico, crónico y recidivante, de etiología desconocida. Es de baja frecuencia en Chile, sin disponer de datos epidemiológicos precisos¹, caracterizada por cursar con úlceras orales y genitales, lesiones cutáneas e inflamación ocular, principalmente. Las úlceras genitales son frecuentes, con mayor tendencia a presentarse en escroto¹; por otro lado, la afectación del pene es rara². La formación de una fístula uretrocutánea ha sido escasamente reportada en la literatura^{3,4}.

Caso clínico: Hombre haitiano de 41 años, sin antecedentes mórbidos ni conductas sexuales de riesgo. Consulta por historia de 5 meses de evolución caracterizada por lesiones papulosas ulceradas dolorosas en dorso del pene, asociadas a adenopatías inguinales. Se solicita estudio y se trata empíricamente con antibióticos con mala respuesta. Exámenes VDRL, VIH seriados negativos. Paciente continúa con sintomatología a pesar del tratamiento, agregándose más lesiones a nivel escrotal e interglútea, además refiere haber presentado úlceras orales autolimitadas.

Pregunta clínica: En pacientes con úlceras genitales ¿En qué momento se debe plantear como diagnóstico EB?

Abordaje metodológico: Se realizó seguimiento del paciente ambulatoriamente y se prosiguió con mayor estudio: se toma biopsia de lesión genital y se complementa con Test de Patergia.

Resolución del caso: Resultado de estudios mencionados son compatibles con EB, ante lo cual inicia terapia con corticoides. A pesar de mejoría clínica del paciente, persiste con úlcera estableciéndose una fístula uretrocutánea de 1 centímetro. Se decide realizar resección de fístula más uretroplastía con colgajo.

Discusión y conclusiones: La EB debe considerarse entre los diagnósticos diferenciales de úlceras genitales con mala respuesta a antibióticos, sobre todo en pacientes extranjeros. El diagnóstico de la EB es clínico, sin embargo, ante dudas la biopsia es de utilidad. Dentro de las complicaciones, la formación de una fístula uretrocutánea es muy rara^{3,4} y su manejo no está estandarizado. La uretroplastía se debe considerar como tratamiento reparativo con éxito a mediano plazo⁴, haciéndose necesario el seguimiento a largo plazo pues tienden a recidivar, debido a la vasculitis que conlleva esta enfermedad³. La coordinación de equipos multi-especialidad es la única forma de manejar estos casos raros y poder llegar al diagnóstico y terapia correspondiente, así evitar complicaciones.

URETHROCUTANEOUS FISTULA AS A MANIFESTATION OF BEHCET'S DISEASE: A CASE REPORT

Carla Sáez¹, Alex Sabattin¹, Alina García¹, Mónica Díaz¹, Carlos Finsterbusch²,
Vincenzo Borgna²

(1) Interna/o de Medicina, Universidad de Santiago de Chile, Facultad de Ciencias Médicas, Hospital Barros Luco.

(2) Servicio de Urología, Hospital Barros Luco, Servicio de Salud Metropolitano Sur. Profesor Instructor, Universidad de Santiago de Chile.

Introduction: Behcet's disease (BD) is a multisystemic syndrome with a chronic and recurrent course and unknown ethology. It is uncommon in Chile. It's characterized by oral aphthae, genital ulcers, skin lesions and ocular disease, principally. Genital lesions are most commonly found on scrotum¹; penile ulcers are rarely found². Urethrocuteaneous fistula are barely reported on the literature^{3,4}.

Clinical case: A 41 years-old male, haitian, no risky sexual behaviours, presents painful ulcerated papules on penis and inguinal lymphadenopathy. He was treated empirically with antibiotics, without response. VDRL and HIV tests are negative.

Clinical question: In patients with genital ulcers. When should EB be diagnosed?

Methodological approach: The patient was followed and studies were carried out: genital lesion biopsy and Patergia Test.

Outcome: Results are compatible with EB, and corticoid therapy was given, with clinical improvement of the patient, but with persistence of the ulcer and occurrence of a 1 centimetre urethrocutaneous fistula. A urethroplasty with a flap was proposed.

Discussion and conclusion: EB must be considerate among the differential diagnosis of genital ulcerations without response to antibiotics. The diagnosis of EB is clinical, in case of doubt the biopsy is useful. Within the complications, urethrocutaneous fistula is very unusual and its management is not standardized. Urethroplasty must be considered as a reparative treatment, with a success in the medium term⁴. However, long-term follow-up it's necessary because recurrence is common³. Coordination of a multi-specialized team is the way to manage these uncommon cases, making the right diagnose and starting the appropriate therapy, avoiding complications.

Keywords: Behcet's disease, urethrocutaneous fistula, urethroplasty, genital ulcer

1.-Wurmann, Pamela, Díaz, Gonzalo, Sabugo, Francisca, Soto, Lilian, Solanes, Federica, Pino, Sandra, Merino, Guillermo, Verdaguer, Juan Ignacio, Villarroel, Francisco, & Cuchacovich, Miguel. (2009). Enfermedad de Behçet en Chile: Análisis clínico de 44 casos. *Revista médica de Chile*;137 (10):1333-1340

2. Davatchi F, Shahram F, Chams-Davatchi C, Shams H, Nadji A, Akhlaghi M, et al. (2010) Behcet's disease: from East to West. *Clin Rheumatol*;29 (8):823–33.

3. Chung HJ, Goo BC, Lee JH, Bang D, Lee KH, Lee ES, Lee S (2005) Behcet's disease combined with various types of fistula. *Yonsei Med J*;31 (46):625–628

4. Akin, Y., Yucel, S. y Baykara, M. (2014) An extremely rare manifestation of Behcet's disease: urethrovaginal fistula. *Int Urol Nephrol*; 46: 359-361

IMPORTANCIA DE DIAGNOSTICO TEMPRANO EN SINDROME DE CHURG STRAUSS

Contreras S. Fernando ¹, Maureira H. Esteban ¹, Vásquez P. Pablo¹; Ramírez A. Luis ²

1) Interno Medicina, Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Santiago de Chile.

2) Médico Internista, Universidad de Santiago de Chile, Hospital San José.

INTRODUCCIÓN

Síndrome de Churg Strauss (SCS) o Granulomatosis Alérgica, es una vasculitis necrotizante, de carácter sistémico y granulomatoso. Su incidencia es de 0,5-6,8/1.000.000 por año ^[1]. Según la American College of Rheumatology (ACR) para su diagnóstico requiere 4 o más de los siguientes criterios: Asma, eosinofilia >10% en sangre, neuropatía, infiltrados pulmonares difusos, anormalidades en senos paranasales, y eosinófilos extravasculares ^[2].

PRESENTACIÓN DEL ESCENARIO CLÍNICO

Mujer, 54 años, antecedentes de Síndrome de Sjögren, Rinitis Alérgica, Asma, Artritis Reumatoide, usuaria de corticoides. Presenta cuadro de 3 meses de evolución caracterizado por compromiso del estado general, disminución de fuerza en extremidades inferiores (EEII) y prurito generalizado. Ingres a servicio de urgencia Hospital San José con apremio ventilatorio. Destaca al examen físico murmullo pulmonar disminuido, crépitos en base derecha. EEII con edema moderado. Examen neurológico destaca disminución de fuerza en EEII, reflejos osteotendíneos conservados, Babinski ausente. Radiografía de tórax muestra infiltrados pulmonares difusos. Se hospitaliza con diagnóstico de neumonía en inmunocomprometido. Exámenes de laboratorio: Eosinófilos $11029 \times \text{mm}^3$ (41%); Parasitológico, VIH, VEB, CMV, Toxoplasma, VDRL negativos. Panel autoinmune negativo. Proteinuria 862 mg/día. Resonancia Magnética Cerebral: compromiso inflamatorio seno etmoidal izquierdo. Electromiografía de EEII: polineuropatía periférica mixta

PREGUNTA CLÍNICA

El uso oportuno de criterios ACR ¿mejora pronóstico en pacientes con sospecha de SCS?

ABORDAJE METODOLÓGICO: Descriptivo

No se utilizó criterios ACR, no se llegó al diagnóstico correcto, la terapia realizada en la resolución del caso no fue la adecuada (inmunosupresión), y el resultado fue la evolución natural de la patología.

RESOLUCIÓN DEL CASO:

Paciente recibe tratamiento antibiótico durante 14 días, bajo sospecha de neumonía en paciente inmunocomprometido, obteniendo respuesta clínica parcial, con persistencia de hipereosinofilia. Tras respuesta clínica favorable, recibe alta médica. Posteriormente, evoluciona con deterioro clínico progresivo, falleciendo a 3 meses del alta.

DISCUSIÓN Y CONCLUSION

La aproximación diagnóstica al SCS es difícil, lo que suele retrasar su diagnóstico y tratamiento. En este caso no se realizó la pesquisa oportuna, lo que finalmente llevo a la muerte de la paciente. Planteamos la necesidad de tener alta sospecha frente a cuadros con clínica como la descrita, ya que al realizar un diagnóstico oportuno y posterior tratamiento inmunosupresor, se garantiza una supervivencia a 6 años de 70%, de lo contrario la mortalidad es mayor a 50% a los 3 meses ^[3].

Palabras claves: Vasculitis, Granulomatosis alérgica, Insuficiencia respiratoria

1. Pagnoux C, Guilpain P, Guillevin L. Churg-Strauss syndrome. *Curr Opin Rheumatol*. 2007;19:25-32
2. Masi AT, Hunder GG, Lie JT, et al. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of Churg-Strauss syndrome (allergic granulomatosis and angiitis). *Arthritis Rheum* 1990; 33:1094.
3. Abraham Emilio Reyes Jiménez, Jorge González Gutiérrez, Ixchel Landgrave Gómez, Luis Javier Castro, D´Franchis, Alma Cristina Pérez Galván, Fernando Rogelio Espinosa López, Síndromes pulmonares eosinofílicos. *Med Int Mex* 2009;25(6):461-467.

IMPORTANCE OF EARLY DIAGNOSIS IN CHURG STRAUSS SYNDROME INTRODUCTION

Contreras S. Fernando ¹, Maureira H. Esteban ¹, Vásquez P. Pablo¹; Ramírez A. Luis ²
1) Interno Medicina, Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Santiago de Chile.
2) Médico Internista, Universidad de Santiago de Chile, Hospital San José.

Churg Strauss syndrome (SCS) or Allergic granulomatosis, is a necrotizing, systemic and granulomatous vasculitis. Its incidence is 0.5-6.8 / 1,000,000 per year [1]. According to the American College of Rheumatology (ACR), diagnosis requires 4 or more of the following criteria: Asthma, blood eosinophilia > 10%, neuropathy, diffuse pulmonar infiltrates, abnormalities in paranasal sinuses, and extravascular eosinophilia [2].

PRESENTATION OF THE CLINICAL SCENARIO

Female, 54 years old, history of Sjögren's Syndrome, Allergic Rhinitis, Asthma, Rheumatoid Arthritis, corticosteroid user. Presents an history of 3-month evolution characterized by compromise of the general state, decreased strength in lower extremities (EEII) and generalized pruritus. She arrives at San Jose's Urgency with dysnea. Physical examination shows diminished lung murmur, crackles in right base. EEII with moderate edema. Neurological examination shows decreased strength in EEII, preserved reflexes, Babinski (-). Chest X-ray shows diffuse pulmonary infiltrates. She's hospitalized with diagnosis of pneumonia in immunocompromised patient.

Laboratory tests: Eosinophils 11029xmm³ (41%); Parasitological, HIV, EBV, CMV, Toxoplasma, VDRL negative. Negative autoimmune panel. Proteinuria 862 mg / day. Cerebral Magnetic Resonance: left ethmoidal sinus inflammatory involvement. EEII electromyography: mixed peripheral polyneuropathy.

Patient receives antibiotic treatment for 14 days, under suspicion of pneumonia in immunocompromised patient, obtaining partial clinical response, with persistence of hypereosinophilia. After favorable clinical response, medical discharge is received. Subsequently, it evolves with progressive clinical deterioration, dying 3 months after discharge.

DISCUSSION AND CONCLUSION

Approach to diagnostic of SCS is difficult, which usually delays diagnosis and treatment. In this case, the timely investigation was not carried out, which finally led to the death of the patient. We raise the need to have high suspicion against clinical symptoms such as the one described, because, to make timely diagnosis and subsequent immunosuppressive treatment, a 6-year survival of 70% is guaranteed, otherwise mortality is greater than 50% at 3 months.

Key words: Vasculitis, Allergic granulomatosis, Respiratory failure

OBSTRUCCIÓN INTESTINAL SECUNDARIA A TUMOR DE INTESTINO DELGADO; REPORTE DE UNA SERIE DE 4 CASOS

Magdalena Reyes, Constanza Baeza, Camilo Lefever, Constanza Uribe, Hernán Ureta

Servicio de Cirugía, Hospital Barros Luco Trudeau, Servicio de Salud Metropolitano Sur,
Universidad de Santiago de Chile

Introducción

La obstrucción intestinal mecánica es una causa habitual de abdomen agudo, que representa hasta un 15% de las urgencias quirúrgicas hospitalarias^[1]. Cerca del 70% corresponde a obstrucciones intestinales altas, reportándose como principal causa las bridas; los procesos neoplásicos son infrecuentes, siendo responsables de un 4% de los casos^[2].

Escenario Clínico

Se reporta una serie de cuatro casos que corresponden a pacientes evaluados en el servicio de urgencia del Hospital Barros Luco en contexto de un cuadro de abdomen agudo. En todos ellos el estudio diagnóstico de elección fue la tomografía abdominal contrastada, realizada en un periodo inferior a 8 horas desde su ingreso, que mostró signos compatibles con una obstrucción intestinal mecánica alta secundaria a tumoración de aspecto neoplásico.

Pregunta Clínica

¿Cuál es la conducta terapéutica más apropiada para los casos de obstrucción intestinal de origen tumoral?

Metodología

Se efectuó una revisión bibliográfica con búsqueda en bases de datos científicas (Clinical Key, UpToDate) utilizando las palabras “obstrucción intestinal alta” y “obstrucción intestinal maligna”, incluyendo artículos de relevancia, casos clínicos y revisiones sistemáticas.

Resolución

Todos los casos fueron sometidos a una laparotomía exploradora; dos de los pacientes presentaron una masa tumoral endoluminal, mientras los dos restantes presentaron una masa intramural de crecimiento anular. En todos los pacientes se logró con éxito la resección del segmento comprometido con anastomosis primaria, sin complicaciones precoces o tardías asociadas. De forma retrospectiva se realizó un análisis de los casos y una revisión bibliográfica, que respalda la conducta adoptada.

Discusión y Conclusiones

Los tumores de intestino delgado son una patología infrecuente, corresponden a un 2% de las neoplasias gastrointestinales primarias^[3]. Generalmente no producen síntomas, por lo que su diagnóstico es complejo y requiere un alto índice de sospecha; en la mayoría de los casos la lesión se detecta en contexto de una complicación aguda, siendo la obstrucción intestinal mecánica la reportada con mayor frecuencia^[4]. Pese a que las lesiones neoplásicas de intestino delgado suelen ser benignas, las complicaciones son propias de neoplasias malignas en etapas avanzadas. La conducta de elección es la resección del segmento comprometido; la anastomosis primaria o diferida va a depender del compromiso local y la vitalidad de las asas intestinales^[2].

Background

Mechanical bowel obstruction is a common cause of acute abdomen, which represents up to 15% of hospital surgical emergencies^[1]. About 70% corresponds to small bowel obstructions; neoplastic disease is unusual, being responsible for 4% of cases^[1].

Clinical Scenario

We report a series of four patients evaluated at the emergency unit under the context of acute abdomen. In all of them, an abdominal tomography was performed, showing a bowel obstruction secondary to a neoplastic tumor.

Clinical Question

Which one is the appropriate therapeutic behavior for cases of intestinal obstruction of tumoral origin?

Methodological Approach

A literature review was made using scientific data base (Clinical Key, UpToDate) searching words as "high bowel obstruction" and "malignant bowel obstruction", we included relevant articles, clinical cases and systematic reviews.

Case Resolution

All cases went under exploratory laparotomy. In all patients, resection of the compromised segment with primary anastomosis was performed. Retrospectively, an analysis of the cases and a bibliographic review were carried out, which supports the adopted behavior.

Discussion And Conclusions

Small bowel tumors are an infrequent pathology, corresponding up to 2% of primary gastrointestinal neoplasms^[2]. At general, there are no clinical manifestations, so diagnosis is challenging; tumor is detected frequently under the context of an acute complication, with intestinal obstruction being the one most frequently reported^[3]. Despite small bowel tumors are usually benign, complications are typical of advanced malignancies.

Key Words: small bowel tumors, malignant bowel obstruction

REFERENCIAS

- [1] Betancur R, Salazar J, Brinkmann M, Quezada R. Dolor abdominal en Urgencia. Rev Hosp Clín Univ Chile (2013) 25: 232 - 8
- [2] Csendes A, Pereira P, Zamorano M. Tratamiento Médico o quirúrgico de la Obstrucción Intestinal Alta. Revista Chilena de Cirugía (2016) 68(3): 227-232
- [3] Tuca A, Guell E, Martinez-Losada E, Codorniu N. Malignant bowel obstruction in advanced cancer patients: epidemiology, management, and factors influencing spontaneous resolution Cancer Management and Research (2012) 4: 159–169
- [4] Paski C, Semrad C. Small Bowel Tumors. Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America. (2009) 19(3): 461-479

INFARTO DE LA ARTERIA CEREBELOSA POSTEROINFERIOR EN PACIENTES JOVENES SIN FACTORES DE RIESGO, A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO

Nicolás Cuadra¹; Daniel Toro¹; Martina Santibañez¹ Trinidad Fernández²; Valentina Orellana²

(1) Interno de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile

(2) Médico Cirujano, Hospital Comunitario De Til Til²,

Introducción: El infarto de la arteria cerebelosa postero inferior (PICA) se manifiesta con el síndrome de Wallenberg¹. Es poco común, se suele presentar en pacientes con factores de riesgo cardiovascular (FR CV) y edad avanzada. Se presenta el siguiente caso en paciente joven sin factores de riesgo².

Presentación del escenario clínico: paciente de 35 años, sin antecedentes mórbidos. Presenta cuadro de inicio súbito, caracterizado por cefalea occipital intensa, mareos, vértigo, vómitos y sudoración. Al examen físico destaca anisocoria y nistagmus multidireccional. Se deriva a hospital de referencia con observación de accidente cerebrovascular (ACV), en donde se realiza Angio-TC (tomografía computarizada) de cuello y cerebro, evidenciando oclusión de la PICA derecha con lesión isquémica aguda cerebelosa posteroinferior a derecha.

Pregunta clínica: En pacientes jóvenes sin FR y con Síndrome de Wallenberg, el diagnóstico precoz ¿Disminuye la morbimortalidad?

Abordaje metodológico: Descriptivo. Una anamnesis completa para evaluar los FR e instauración de los síntomas, con un minucioso examen neurologico, nos puede hacer sospechar un infarto de la PICA. Luego es necesario realizar Angio-TC para certificar el diagnóstico precozmente, como en este caso, permitiendo una evolución favorable.

Resolución del caso: Paciente evoluciona favorablemente, sin complicaciones durante hospitalización ni secuelas mayores, refiriendo sólo parestesias ocasionales en extremidad superior e inferior derechas. Al estudio etiológico destaca: ecocardiografía transtorácica: septum interauricular aneurismático; TC vasos cuello sin signos de disección. En espera de ecocardiograma transesofágico para descartar foramen oval persistente.

Discusión: Los ACV suelen presentarse en pacientes mayores con FR CV, siendo un porcentaje minoritario los que afectan la irrigación cerebelar³. Los infartos de la PICA tienen múltiples manifestaciones dado a variantes anatómicas de la irrigación arterial, muchas veces presentando síndromes incompletos², dificultando el diagnóstico. Si bien existe una incidencia creciente de FR CV en los adultos jóvenes, en éstos se suman otras etiologías. El diagnóstico precoz en jóvenes representa un desafío dado la baja prevalencia, ausencia de factores de riesgo clásicos y un mayor porcentaje de pacientes con síntomas de etiología funcional que simulan un ACV. Lo anterior hace imprescindible una alta sospecha clínica y un minucioso examen físico para lograr el diagnóstico precoz.

Referencias

1. Díaz-Heredia F, Díaz-Vintimilla J, Díaz-Andrade M. Caso Clínico: Síndrome Bulbar Lateral (Wallenberg), un Caso Inusual. Rev Med HJCA 2016; **8(1): 91-95**. <http://dx.doi.org/10.14410/2016.8.1.cc.16>
2. Mota-Vega, Beatriz ; Rosales-Salyano Victor; Ayala-Castro Diana. (09/2012). Síndrome de Wallenberg: presentación de un caso clínico y revisión de la literatura. Revista Médica del Hospital General de México, 75, 219-223.
3. Caplan, Louis. (2017). Posterior circulation cerebrovascular syndromes. 09/2018, de UptoDate Sitio web: <https://www-uptodate-com/contents/posterior-circulation-cerebrovascular-syndromes>

POSTERIOR INFERIOR CEREBELLAR ARTERY STROKE IN YOUNG PATIENTS WITHOUT RISK FACTORS, A CASE REPORT

Nicolás Cuadra¹; Trinidad Fernández²; Valentina Orellana²

- (1) Medical Intern, Faculty of Medical Sciences, University of Santiago de Chile,
(2) General Physician, Comunitary Hospital of Til Til

Introduction: posterior inferior cereberal artery (PICA) stroke manifestation is the Wallenberg's syndrome¹. It's very uncommon, usually presenting in patients with cardiovascular risk factors (CV RF) and at an advanced age². We present a case report of a young patient without risk factors. **Case Presentation:** 35 years old male patient, without comorbidities, refers a sudden onset of intense occipital headache, dizziness, vertigo, vomiting and diaphoresis. Physical examination shows anisocoria and multidirectional nistagmus. The patient is referred to a higher complexity center, with suspicion of a cerebrovascular accident (CVA). Head and neck Angio-TC (computerized tomography) shows oclusion of the right PICA, and an acute posterior inferior cerebellar lesion in the right hemisphere. **Clinical question:** In young patient without risk factors, and Wallenberg's syndrome, the early diagnosis, decrease morbidity and mortality? **Methodological approach:** descriptive. A complete clinical history with a thorough neurological examination, can make us suspect a PICA CVA. An Angio-TC is necessary to quickly confirm the diagnosis, allowing a better outcome. **Outcome:** the patient evolved without complications or sequels during hospitalization. Etiologic study only showed an aneurismatic interatrial septum in the transtoracic ecocardiography. **Discussion:** CVA usually affects older patients with CV RF, and few of these affect the cerebellar vessels³. PICA strokes can present in different ways due to anatomical variants in the cerebellum vessels². The early diagnosis of this pathology in youngs is challenging, due to it's low prevalence, absence of classic CV FR and a bigger proportion of symptoms of functional etiology in these patients.

Key Words: Stroke, Lateral Medullary Syndrome, Cerebellar Diseases

MANEJO DE UN NIÑO CON TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA EN LA SALA DE PSICOMOTRICIDAD DE LA MUNICIPALIDAD DE LO ESPEJO

Santiago Murray, Rodrigo Vega
Interno de Medicina de la Universidad de Santiago de Chile
Médico general, académico de la Unidad de Medicina Comunitaria, Escuela de Medicina Universidad de Santiago de Chile

Resumen

Los trastornos del espectro autista (TEA) son definidos como desórdenes del desarrollo neurológico, y caracterizados por un déficit persistente en la comunicación e interacción social junto a patrones restrictivos de comportamiento, intereses y actividades. Actualmente se utiliza el concepto de espectro, en reemplazo de la clasificación tradicional de los trastornos autistas. Los manejos farmacológicos tienen baja eficacia en la resolución de síntomas centrales del TEA, a diferencia de intervenciones conductuales con mejores resultados y mayor costoefectividad. La Psicomotricidad, técnica de mediación que busca un adecuado desarrollo de las competencias motrices, cognitivas y socioafectivas de una persona, surge como alternativa por su similitud con las intervenciones conductuales. *Pregunta clínica:* En este trabajo se busca ver si la Psicomotricidad es una alternativa al manejo farmacológico de los síntomas en los TEA. Se presenta el caso clínico de I.Z.P.V., menor de 9 años diagnosticado con TEA, tratado en la Sala de Psicomotricidad de la Municipalidad de Lo Espejo. *Intervención:* Se realizaron sesiones semanales de psicomotricidad terapéutica vivenciada, consistentes en una hora de juego. *Resultados:* Luego de 18 meses, el menor mostró mejorías en intención comunicativa, contacto visual y físico, y motricidad. *Discusión:* La intervención psicomotriz ha permitido una mejoría notoria en la expresión de síntomas del TEA, con la ventaja respecto al manejo farmacológico de no presentar efectos adversos. Por otra parte, se trata de una terapia respetuosa, que permite el progreso del menor, en la medida que éste siente deseo en expresarse. *Conclusión:* La Psicomotricidad es una alternativa segura al manejo farmacológico en el caso presentado.

Palabras clave: trastorno del espectro autista, terapia de juego, psicomotricidad

MANAGEMENT OF A CHILD WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER IN PSYCHOMOTRICITY ROOM OF MUNICIPALIDAD DE LO ESPEJO.

Santiago Murray, Rodrigo Vega
Interno de Medicina de la Universidad de Santiago de Chile
Médico general, académico de la Unidad de Medicina Comunitaria, Escuela de
Medicina Universidad de Santiago de Chile

Abstract

Autism spectrum disorders (ASD) are defined as neurological development disorders, and characterized by persistent deficit in communication and social interaction along with restrictive patterns of behavior, interests and activities. Pharmacological management has low efficacy in resolution of central symptoms of ASD, unlike behavioral interventions with better results and higher cost-effectiveness. Psychomotricity, a mediation technique that seeks an adequate development of motor, cognitive and socio-affective skills, emerges as alternative due to its similarity with behavioral interventions. *Clinical question:* In this work we seek to see if Psychomotricity is an alternative to pharmacological management of symptoms in ASD. We present the case of I.Z.P.V., 9 years old boy diagnosed with ASD, treated in Psicomotricity Room of Municipalidad de Lo Espejo. *Intervention:* Weekly therapeutic experienced psychomotricity sessions were held. *Results:* After 18 months, the child showed improvements in communicative intention, visual and physical contact. *Discussion:* The intervention has allowed a marked improvement in expression of symptoms of ASD, with the advantage over pharmacological management of not presenting adverse effects. It is a respectful therapy, which allows the progress of the child, to the extent that he feels desire to express himself. *Conclusion:* Psychomotricity is a safe alternative to pharmacological management in the case presented.

Keywords: autism spectrum disorder, play therapy, psychomotricity

PÁNCREAS DIVISUM: A PROPÓSITO DE UN CASO

Gutierrez, F¹. Clark, N¹. Balanda, M¹. Villalobos, P¹. Ayala, J²

¹ Interna de medicina Universidad Andrés Bello

² Tutor docente a cargo

Introducción: Páncreas divisum (PD), es una anomalía congénita presente en 14% de la población. Originada por alteración en la migración de los esbozos pancreáticos dorsal y ventral generando fusión anormal de estos. La mayoría de los casos son asintomáticos, pero se ha informado que un 25-38% presenta pancreatitis aguda, y estos a menudo experimentan pancreatitis recurrente.

Presentación caso clínico: Mujer, 25 años, antecedente de pancreatitis aguda recurrente, diagnosticada como autoinmune (PAI), acude a urgencias por epigastralgia constante 10/10 EVN irradiado a hipocondrio derecho de 5 horas de evolución, ingresa hipotensa, sin náuseas ni vómitos. Al examen físico abdomen sensible en epigastrio e hipocondrio derecho, Blumberg (-). Amilasa y lipasa elevadas, TC abdomen y pelvis con signos de pancreatitis crónica reagudizada, dilatación y tortuosidad del conducto pancreático principal con litiasis. Se diagnostica PAI reagudizada y pancreatitis crónica calcificante, hospitalizándose para manejo y estudio.

Pregunta clínica: En pacientes con pancreatitis recurrente, la colangiografía magnética, comparado con la TC de abdomen y pelvis ¿Debería ser el examen de elección para iniciar el estudio?

Abordaje metodológico: Se solicita Serología (-). Y realiza CRMN impresiona distensión de conducto pancreático principal, litiasis y cambios inflamatorios glandulares difusos. Estenosis multisegmentaria de vía biliar intra y extrahepática. CPRE donde se aprecia vía biliar intra y extrahepática de diámetros conservados, sin evidencia de estenosis. Conducto pancreático principal y accesorio dilatados con litiasis. Páncreas divisum. Mediante CPRE se realiza papilotomía y extracción de litiasis en ambos conductos e instalación de STENT en conducto pancreático principal.

Discusión: Se diagnostica PD, el cual no había sido evidenciado en estudios de imagen previos. Los posibles tratamientos se reducen a dos alternativas: resolución endoscópica o quirúrgica. La tendencia actual es resolver endoscópicamente, como se realizó en la paciente. Actualmente, las técnicas quirúrgicas quedan relegadas a pacientes que, pese al tratamiento endoscópico, continúan sintomáticos.

Conclusión: Frente a un paciente joven, con pancreatitis aguda recurrente, debemos tener presente como posible etiología PD e ir a descartarlo.

Bibliografía:

1. Kuzel AR, Lodhi MU, Rahim M. Pancreatic Divisum: An Unusual Cause of Chronic Pancreatitis in a Young Patient. *Cureus*. 2017;9:e1856.
2. Sedano R, Jiménez A, Berger Z. Pancreas divisum y pancreatitis-su importancia en la práctica cotidiana. *Gastroenterol*. 2018; 29: 21-6.
3. Martínez H, Espinoza M, Huaman C, Monge E, Salazar S, Tapia A. Pancreas divisum: endoscopic management. Case report. *Rev Gastroenterol Peru*. 2002;22:81-3.

PANCREAS DIVISUM: A CASE REPORT

Gutierrez, F¹. Clark, N¹. Balanda, M¹. Villalobos, P¹. Ayala, J²

¹ Medical Intern of Universidad Andrés Bello

² Tutor

Pancreas divisum (PD) is a congenital anomaly with an incidence of 14 % of the general population. It is originated from a failure of the migration of the dorsal and ventral pancreatic ducts, producing an abnormal fuse of them. The majority of the cases are asymptomatic, but it is informed that a 25-38% are associated with acute pancreatitis. Often, these patients have recurrent pancreatitis, which could become a chronic pancreatitis.

Magnetic resonance cholangiopancreatography (MRCP) is the most sensitive diagnostic method. Other non-invasive diagnostic methods are endosonography and computed tomography (CT), the latter with lower performance.

Possible treatments options include: endoscopic or surgical resolution. The current trend is the endoscopic one. Endoscopic technical bases are papillotomy in the minor papilla with or without STENT in the pancreatic duct. Currently, surgical techniques have been relegated to patients whom have been treated with endoscopic treatment, even they were still symptomatic.

Key words: Pancreas divisum; recurrent acute pancreatitis; Magnetic resonance cholangiopancreatography

PALUDISMO COMO DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE SÍNDROME FEBRIL PROLONGADO EN CHILE. A PROPÓSITO DE UN CASO.

- (1) Matías Ávila Fernández, (2) Katalin Baksai López, (3) Esteban Maureira Hernández,
(4) Carla Soto Castro, (5) José López Valladares
(1,2,3,4) Internos de Medicina, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, Chile.
(5) Médico Cirujano, Residente UTI, Hospital San José, Santiago, Chile.

Introducción:

El Paludismo es una enfermedad parasitaria potencialmente fatal, causada por el protozoo intraeritrocitario de género *Plasmodium*, es transmitida mediante la picadura del mosquito hembra del género *Anopheles*. Es la parasitosis más importante en humanos ya que causa miles de muertes al año en áreas tropicales donde es endémica. En Chile la región endémica correspondía a la Región de Arica y Parinacota, la que fue declarada libre de paludismo el año 1945. Sin embargo, existe una baja incidencia a nivel país debido a casos presentados en viajeros e inmigrantes.

Presentación del escenario Clínico:

Hombre de 26 años, de nacionalidad venezolana, en Chile hace 1 mes. Consulta por cuadro de 2 semanas de evolución caracterizada fiebre intermitente cuantificada hasta en 41°C, cíclica cada 48 horas, que cede parcialmente al uso de antipiréticos y medidas físicas, asociado a cefalea holocránea de inicio súbito, de carácter opresivo. Refiere además mialgias generalizadas, dolor abdominal difuso, calofríos, sudoración, náuseas, ictericia y tinte icterico cutáneo mucoso.

Pregunta Clínica:

¿Es el paludismo un diagnóstico diferencial de síndrome febril prolongado en Chile?

Abordaje Metodológico:

Se realizó seguimiento del paciente durante su hospitalización para evaluar la conducta clínica a seguir según la evolución del cuadro clínico.

Resolución del caso:

Debido a antecedentes epidemiológicos se realizaron exámenes de sangre donde destaca perfil hematológico, pH sanguíneo y pruebas de coagulación normales; creatinemia levemente elevada; bilirrubinemia total aumentada a expensas de bilirrubinemia indirecta; transaminasas dentro de límites normales. Además se realiza frotis de gota gruesa donde se evidencian formas parasitarias de *Plasmodium*. Se inicia tratamiento antimalárico de primera línea al que responde satisfactoriamente. Posteriormente Instituto de Salud Pública confirma diagnóstico de *Plasmodium vivax* con carga parasitaria de 81000 parásitos/μl.

Discusión y conclusiones:

Si bien hace algunos años el paludismo era escasamente considerado como diagnóstico diferencial en nuestro país, hoy en día constituye una patología que se debe pensar en pacientes provenientes de zonas endémicas en donde la enfermedad no está controlada, ya sea como debut o reactivación de esta. Con el aumento de la migración es importante tener en cuenta patologías que no son propias de nuestra epidemiología local, incorporándolas a la práctica y educación médica habitual.

Palabras Clave: Paludismo, Malaria, Anopheles, Plasmodium, Migración.

Referencias

- (1) Kellerman, Rick D., MD; Bope, Edward T., MD. (2018). Severe Malaria. En Lawrence M. Gibbs MD, Dustin A. Creech MD, *Conn's Current Therapy*. (pp. 566-577). Philadelphia: Elsevier.
- (2) Goldman, Lee, MD; Schafer, Andrew I., MD. (2017). Paludismo. En Rosenthal, P. Kamy, M. *Goldman-Cecil. Tratado de medicina interna, 25.ª Edición*. (pp. 2107-2113). España: Elsevier.
- (3) Ministerio de salud. (2015). *Orientaciones técnicas para el diagnóstico y tratamiento de la malaria en Chile*. [En línea] Citado el 7 de Septiembre de 2018. <http://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2016/09/Orientaciones-t%C3%A9cnicas-para-el-diagn%C3%B3stico-y-tratamiento-de-la-Malaria-en-Chile-2015.pdf>

MALARIA AS A DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF PROLONGED FEBRIL SYNDROME IN CHILE. REPORT OF A CASE.

- (1) Matías Ávila Fernández, (2) Katalin Baksai López, (3) Esteban Maureira Hernández, (4) Carla Soto Castro, (5) José López Valladares
(1,2,3,4) Medicine interns, University of Santiago de Chile, Santiago, Chile.
(5) MD, UTI, Hospital San José, Santiago, Chile.

Abstract:

Malaria is a potentially fatal parasitic disease, caused by the intraerythrocytic protozoan of the genus *Plasmodium*, transmitted via female *Anopheles* mosquito bites. There is a low incidence in our country due to cases presented in travelers and immigrants.

Case presentation:

26 year old man, Venezuelan nationality, in Chile since 1 month. Consultation for a 2-week history characterized by intermittent fever quantified up to 41 ° C, cyclical every 48 hours, which partially comes down to the use of antipyretics and physical measures, associated with sudden onset headache. He also refers to generalized myalgias, diffuse abdominal pain, shivering, sweating, nausea, choluria and cutaneous mucous icteric dye.

Due to epidemiological antecedents, blood tests and smears of thick blood were made, where parasitic forms of *Plasmodium* are evident. First-line antimalarial treatment is initiated and he responds satisfactorily. Subsequently Public Health Institute confirms diagnosis of *Plasmodium vivax* with parasite load of 81000 parasites / μ l.

Discussion and Conclusions:

Although some years ago malaria was scarcely considered as a differential diagnosis in our country, today it is a pathology that should be considered in patients from endemic areas where the disease is not controlled, either as a debut or reactivation of it. With the increase in migration, it is important to take into account pathologies that are not specific to our local epidemiology, incorporating them into normal medical practice and education.

Keywords: Malaria, Anopheles, Plasmodium, Migration.

ADENOCARCINOMA DUODENAL: UNA NEOPLASIA INFRECUENTE. REPORTE DE UN CASO.

Farías R. Arturo¹, Ávila F. Matías¹, Toro M. Daniel¹, Baksai L. Katalin¹, Chassin-Trubert C. Anne-Marie².

1: Interno Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile.

2: Médico Internista, Universidad de Santiago de Chile, Hospital San José.

Introducción: El adenocarcinoma duodenal es infrecuente y agresivo representando <0.5% de la malignidad gastrointestinal¹. El 15% se ubica en la 1ª porción del duodeno, 40% en la 2º y 45% en la 3º y 4º porción². Los síntomas son inespecíficos y la endoscopia digestiva alta (EDA) es el estándar de oro para el diagnóstico³.

Caso clínico: Mujer de 73 años, con antecedentes de hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2, presenta cuadro de 2 meses de evolución caracterizado por epigastralgia e hiporexia asociado a vómitos, prurito, ictericia, coluria, acolia y baja de peso. Al examen físico: ictericia, dolor a la palpación de epigastrio, Murphy y Blumberg (-). Dentro de los exámenes destaca: Bilirrubina total: 14,62 mg/dl, Bilirrubina directa: 13,08 mg/dl, FA: 662 U/L, GGT: 718 U/L, GOT: 141 U/L, GPT: 49 U/L. Ecografía abdominal: vesícula distendida alitiásica. Vía biliar intra y extrahepática dilatada, sin elemento obstructivo. Tomografía computarizada de abdomen y pelvis: severa dilatación de vía biliar y leve del conducto pancreático, cambio de calibre en colédoco distal, sin factor obstructivo. EDA: úlceras duodenales múltiples forrest III con posible adenoma infiltrante y lesión ulcerada en 2º porción duodenal tipo Bormann III. Biopsia: adenocarcinoma duodenal infiltrante grado 2 de Broders. Se intervino quirúrgicamente detectándose múltiples nódulos hepáticos cuya biopsia rápida fue compatible con adenocarcinoma. Se decide manejo paliativo.

Pregunta clínica: ¿Cuál es la conducta más apropiada para el tratamiento del adenocarcinoma duodenal?

Abordaje metodológico: Se realizó el seguimiento de la paciente durante su hospitalización para evaluar la conducta a seguir según el resultado de los exámenes complementarios.

Resolución del caso: Se indicó la realización de una duodenopancreatectomía, sin embargo, se decidió manejo paliativo tras los hallazgos intraoperatorios que reflejaron enfermedad metastásica.

Discusión y Conclusiones: La mayoría de pacientes presenta un tumor irreseccable, limitando las alternativas terapéuticas al enfoque paliativo. Los factores más importantes son el diagnóstico precoz y la ubicación del tumor, éstos determinarán la técnica quirúrgica a aplicar; sin embargo, dada su baja prevalencia y el número limitado de estudios clínicos, no hay consenso sobre la estrategia terapéutica más efectiva⁴.

Palabras Clave: Adenocarcinoma duodenal, Síndrome icterico colestásico, Duodenopancreatectomía.

Referencias:

1. Myung Jin Kim, Sae Byeol Choi, Hyung Joon Han, Pyoung Jae Park, Wan Bae Kim, Tae Jin Song, Sung Ock Suh, Sang Yong Choi. Clinicopathological analysis and survival outcome of duodenal adenocarcinoma. *Kaohsiung Journal of Medical Sciences* (2014) 30, 254 – 259.
2. Montiel Jiménez-Fuertes, Jaime Ruíz-Tóvar, Gustavo Díaz-García, Manuel Durán-Poveda. Clinical Case: Moderately differentiated adenocarcinoma of the third duodenal portion. *Cirugía y Cirujanos*. 2017; 85(1):76 – 79
3. Fu-Chih Hung, Chung-Mou Kuo, Seng-Kee Chuah, Chung-Huang Kuo, Yaw-Sen Chen, Sheng-Nan Lu and Chi-Sin Chang Chien. Clinical analysis of primary duodenal adenocarcinoma: An 11-year experience. *Journal of Gastroenterology and Hepatology* 22 (2007) 724 – 728.
4. Sujing Jiang, Rongjie Zhao, Yiran Li, Xufeng Han, Zhen Liu, Weiting Ge, Ying Dong & Weidong Han. Prognosis and nomogram for predicting postoperative survival of duodenal adenocarcinoma: A retrospective study in China and the SEER database. *Scientific Reports* (2018) 8:7940.

DUODENAL ADENOCARCINOMA: A RARE NEOPLASIA.

A CASE REPORT.

Fariás R. Arturo¹, Ávila F. Matías¹, Toro M. Daniel¹, Baksai L. Katalin¹, Chassin-Trubert C. Anne-Marie².

1: Internal Medicine, Faculty of Medical Sciences, University of Santiago de Chile.

2: Internist, University of Santiago de Chile, Hospital San José.

Introduction: Duodenal adenocarcinoma is infrequent, representing <0.5% of gastrointestinal malignancy¹. The symptoms are nonspecific and upper gastrointestinal endoscopy (EGD) is the gold standard for diagnosis³.

Clinical case: A 73-year-old woman showed a 2-month history of epigastralgia and hyporexia associated with vomiting, pruritus, jaundice, choluria, acolia and weight loss. Physical examination: jaundice, pain on palpation of epigastrium, Murphy and Blumberg (-). Exams: Total bilirubin: 14.62 mg/dl, Direct bilirubin: 13.08 mg/dl, FA: 662 U/L, GGT: 718 U/L, GOT: 141 U/L, GPT: 49 U/L. Abdominal ultrasound: distended acalculous vesicle. Intra and extrahepatic dilated bile duct, without obstructive element. Computed tomography of the abdomen and pelvis: severe dilatation of the biliary and mild ducts of the pancreatic duct, change of caliber in the distal bile duct, without obstructive factor. EGD: multiple duodenal ulcers forrest III with possible infiltrating adenoma and ulcerated lesion in 2nd duodenal portion Bormann III type. Biopsy: Broders grade 2 infiltrative duodenal adenocarcinoma. In surgery: multiple hepatic nodules. Rapid biopsy: adenocarcinoma. Thus, palliative management.

Clinical question: What is the most appropriate behavior for the treatment of duodenal adenocarcinoma?

Methodological approach: it depends on exam results.

Case resolution: Pancreaticoduodenectomy. However, palliative management was decided due to metastatic disease.

Discussion and Conclusions: The most important factors are the early diagnosis and the location of the tumor because these will determine the surgical technique to be applied; however, there is no agreement on the most effective therapeutic strategy⁴.

Key words: Duodenal adenocarcinoma, Cholestatic icteric syndrome, Pancreaticoduodenectomy.

MASA CERVICAL EN RECIÉN NACIDO. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL A PROPÓSITO DE UN CASO.

Ninosca Cariqueo¹, Daniela Ibacache¹, Catalina Guzmán¹, Dr. José Martínez²

¹ Alumno Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile.

² Dpto de Pediatría, Universidad de Santiago de Chile y Servicio de Pediatría HEP

Resumen

Introducción: Las masas cervicales en recién nacido (RN) son infrecuentes. La mayoría son congénitas derivadas de remanentes embrionarios. Para estudio, por el potencial riesgo de gravedad, es fundamental la anamnesis, examen físico e imágenes para el diagnóstico diferencial¹. Presentamos caso clínico donde la ecografía cervical fue fundamental en diagnóstico.

Caso Clínico: RN de término femenina hospitalizada por Ictericia Neonatal. A los 17 días consultó en urgencia por 3 días de aumento de volumen cervical derecho, asociado a quejido, llanto y rechazo alimentario, sin otros síntomas sin referir venopunción yugular derecha. Al examen físico: Masa gomosa de 3x2 cm, móvil, sobre el esternocleidomastoideo (ECM), sensible a palpación con movilidad cervical conservada, sin otras alteraciones. Laboratorio y radiografía de tórax fue normal. Ecografía cervical mostró: “Lesión masiforme en espesor del músculo ECM derecho comprometiendo tanto su vientre esternal como clavicular, con aumento de su vascularización de 25x15x35 mm en sus ejes transversos, anteroposterior y longitudinal respectivamente, sugerente de Fibromatosis Colli”. Derivada a Kinesioterapia motora y control pediátrico. Resuelta en control de los 3 meses.

Pregunta: En RN con masa cervical con clínica no concluyente, ¿Es útil la ecografía cervical como primera aproximación diagnóstica?

Discusión: Lesiones cervicales en neonatos son infrecuentes. La Fibromatosis Colli (FC), afecta al 1 a 2% de los RN. Corresponde a una lesión de masa sólida benigna del cuello que puede observarse durante las primeras semanas de vida, por un proceso de fibrosis aguda del ECM afectando generalmente sólo a uno de sus vientres². Su causa se desconoce, afecta 1.5 veces más a niños, asociado a partos distócicos o traumáticos perinatales³. Nuestro caso destaca por no presentar antecedentes obstétricos traumáticos, ser de sexo femenino y compromiso de ambos vientres del ECM. Ecografía resultó de utilidad diagnóstica y para orientación de estudios posteriores.

PALABRAS CLAVES: Neonato, Esternocleidomastoideo, Masa Cervical, Fibromatosis Colli, Tortícolis congénita

Referencias

¹ Moi K., Dinerstein N.A., Spinelli S., Rittler M. Lesiones cervicales de origen embrionario en neonatos: Diagnósticos diferenciales y presentación de casos clínicos. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá ISSN 1996

² Adamoli P., Pavone P., Falsaperla R., Longo R., Vitaliti G., Andarolo C.: Rapid spontaneous resolution of fibromatosis colli in a 3-week-old girl. Case Rep Otolaryngol 2014.

³ Jaber M.R., and Goldsmith A.J.: Sternocleidomastoid tumor of infancy: two cases of an interesting entity. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 1999; 47: p. 269-274

CERVICAL MASS IN THE NEWBORN. DIFFERENTIAL DIAGNOSIS CONCERNING A CASE.

Ninosca Cariqueo¹, Daniela Ibacache¹, Catalina Guzmán¹, Dr. José Martínez²

¹ Alumno Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile.

² Dpto de Pediatría, Universidad de Santiago de Chile y Servicio de Pediatría HEP

Introduction: Cervical masses in newborns (NBs) are infrequent, mostly being congenital, derived from embryonic remnants. Anamnesis, physical examination and imaging are fundamental to differential diagnosis. We report a clinical case in which cervical ultrasound was essential for diagnosis.

Clinical case: Female term NB, hospitalized for neonatal jaundice. Consulting at 17 days of age at Urgent Care after 3 days of right cervical augmentation, grunting, breast refusal, crying, without other symptoms. Jugular venipuncture unperformed.

Physical examination: 3 x 2 cm rubbery-like mass, mobile, over the sternocleidomastoid (SCM), sensitive to palpation, cervical mobility preserved. Normal laboratory and chest radiograph. Cervical ultrasound showed: “*Massiform lesion along the inside of the right SCM, compromising both muscle bellies. 25x15x35 mm vascular augmentation at the transversal, anteroposterior and longitudinal axes respectively, suggestive of Fibromatosis Colli (FC)*”. Referred to motor kinesiotherapy and paediatric checkup. Resolution after 3 months.

Question: In NB with cervical mass with inconclusive clinical features, is cervical ultrasound useful as a first diagnostic approach?

Discussion: Cervical lesions in NB are infrequent. FC, a cervical benign solid mass, can be seen during the first week of life by a process of acute fibrosis of the SCM generally compromising one belly, affects 1 to 2% of NB. With unknown etiology, 1.5 times more prevalent in boys, associated to dystocic or traumatic births. Our case stands out for not presenting traumatic obstetric history, female patient and involvement of both muscle bellies. Ultrasound was useful for diagnosis and guidance on later studies.

KEYWORDS: Newborn, Sternocleidomastoid, Cervical mass, Fibromatosis Colli, Congenital torticollis

BILIOMA COMO COMPLICACIÓN DE COLANGIOCARCINOMA OPERADO: REPORTE DE CASO CLINICO

Cristóbal Mellado^{2,3}; Esteban Maureira^{1,3}; Rosa Salas^{1,3}; Cristina Sepúlveda^{1,3}; Andrea Freitte^{3,4}

¹Interno de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Santiago de Chile

²Estudiante Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Santiago de Chile

³Complejo Hospitalario San José

⁴Médico Internista, Residente UCI, Complejo Hospitalario San José

INTRODUCCIÓN: El bilioma es una colección encapsulada de bilis fuera o dentro del árbol biliar contenida por un proceso adhesivo de epitelización. En la mayoría de los casos se identifica algún factor traumático, como cirugía biliar o hepática, responsable de una laceración en algún punto de la vía biliar que permite la salida de bilis⁵.

Una revisión retrospectiva de pacientes que se sometieron a un total de 1001 resecciones hepáticas resultó una incidencia de bilioma de 0.04%.

PRESENTACIÓN DEL CASO: Mujer de 44 años, con antecedente de colecistectomía laparoscópica, hepatectomizada por colangiocarcinoma operado (tumor de Klatskin) en dos oportunidades, usuaria de prótesis de vía biliar desde 2017 y cirrosis biliar secundaria. Acude a servicio de urgencias de Hospital San José, derivada desde extrasistema, por cuadro de 7 días de evolución, caracterizado por ictericia de piel y mucosas, dolor abdominal y sensación febril no cuantificada. Al ingreso destaca: taquicárdica, normotensa, afebril, abdomen blando, depresible, sensible en flanco derecho, blumberg negativo. Exámenes de laboratorio: leucocitos: 3400, proteína C reactiva: 133. Tomografía Computarizada de abdomen y pelvis: Colección multiloculada en relación con lecho quirúrgico de hepatectomía, sugerentes de bilioma complicado y prótesis biliar desplazada sin signos sugerentes de complicación. Se ingresa por sospecha de bilioma infectado.

PREGUNTA CLÍNICA: ¿En paciente con colangiocarcinoma operado, que presenta ictericia, dolor abdominal y fiebre, se debe sospechar un bilioma como principal diagnóstico?

ABORDAJE METODOLÓGICO: Descriptivo.

Dado el estudio oportuno, se logró pesquisar una colección de bilis compatible con bilioma infectado, y a su vez se descartó recidiva neoplásica. Se dio tratamiento antibiótico con respuesta favorable.

RESOLUCIÓN DEL CASO: Estudio imagenológico y exámenes de laboratorio descartan recidiva neoplásica y confirman bilioma infectado, con respuesta favorable a terapia antibiótica, por lo que se da de alta presentándose a comité oncológico para seguimiento.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN: Los biliomas son complicaciones raras de patologías traumáticas y obstructivas hepatobiliares, y más aún de neoplasias intra o extraabdominales, por lo que una vez descartadas complicaciones más frecuentes, incluyendo recidiva neoplásica, se debe tener en cuenta como posible complicación en pacientes con antecedentes de cáncer, en este caso en particular, el de colangiocarcinoma.

BIBLIOGRAFÍA

1. Guzmán, E., Salazar, S. and Monge, E. (2008). *Bilioma Subhepático: Reporte de un caso y Revisión de la Literatura*. [online] Scielo.org.pe. Available at: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgp/v28n3/a13v28n3> [Accessed 26 May 2018].⁵
2. Sayar, S., Olmez, S., Avcioglu, U., Tenlik, I., & Saritas, B. (2016). A Retrospective Analysis of Endoscopic Treatment Outcomes in patients with Postoperative Bile Leakage. *Northern Clinics of Istanbul*, , 1–2. <https://doi.org/10.14744/nci.2016.65265>
3. Guillaud, A., Pery, C., Campillo, B., Lourdais, A., Laurent, S., & Boudjema, K. (2013). Incidence and predictive factors of clinically relevant bile leakage in the modern era of liver resections. *HPB*, 15(3), 224–229. <https://doi.org/10.1111/j.1477-2574.2012.00580.x>⁶
4. Ma, K. W., Cheung, T. T., She, W. H., Chok, K. S. H., Chan, A. C. Y., Dai, W. C., . . . Lo, C. M. (2018). Major postoperative complications compromise oncological outcomes of patients with intrahepatic cholangiocarcinoma after curative resection – A 13-year cohort in a tertiary center. *Asian Journal of Surgery*, . <https://doi.org/10.1016/j.asjsur.2018.01.004>
5. Chen, C., Chang, W., Shih, S., Wang, T., Chang, C., & Chen, M. (2009). Clinical Presentation and Outcome of Hepatic Subcapsular Fluid Collections. *Journal of the Formosan Medical Association*, 108(1), 61–68. [https://doi.org/10.1016/s0929-6646\(09\)60033-4](https://doi.org/10.1016/s0929-6646(09)60033-4)

BILOMA AS OPERATED CHOLANGIOCARCINOMA COMPLICATION: CASE REPORT

Cristóbal Mellado^{2,3}; Esteban Maureira^{1,3}; Rosa Salas^{1,3}; Cristina Sepúlveda^{1,3}; Andrea Freitte^{3,4}

¹Medicine intern, Medical Science Faculty, Universidad de Santiago de Chile

²Medicine student, Medical Science Faculty, Universidad de Santiago de Chile

³ San José Hospital

⁴Medical Internist, Resident UCI, San José Hospital

INTRODUCTION

Biloma is an encapsulated bile collection contained outside or inside biliary tree by adhesive epithelization process. Most cases are caused by trauma, such as biliary or hepatic surgery, affecting bile output. A retrospective review of patients who underwent a total of 1001 liver resections resulted in a biloma incidence of 0.04%.⁶

KEY WORDS: Biloma, Cholangiocarcinoma, Complication

CASE REPORT: 44-year-old woman with laparoscopic cholecystectomy history, hepatectomized by operated cholangiocarcinoma twice, biliary stent prosthesis user since 2017 and secondary biliary cirrhosis. Arrived by extrasystem at San José Hospital's emergency department due 7-day evolution case, characterized by skin and mucous jaundice, abdominal pain and unquantified febrile sensation. At admission, presented: tachycardia, normotense, afebrile, soft abdomen, depressible, right flank sensitivity, negative blumberg. Laboratory tests: leukocytes: 3400, C-reactive protein: 133. Abdominal and pelvic CT-scan: Multiloculated collection regarding to hepatectomy surgical bed, suggesting complicated biloma and displaced biliary prosthesis, without complication signs. Incoming by infected biloma suspicion.

CLINICAL QUESTION: In patients with operated cholangiocarcinoma who present jaundice, abdominal pain and fever; should bilioma be main diagnosis suspicion?

METHODOLOGICAL APPROACH: Descriptive In current study, infected biloma-compatible bile collection with dismissed neoplastic recurrence was available for investigation, responding favorably to antibiotics.

CASE RESOLUTION: Imaging study and laboratory tests dismissed neoplastic recurrence. Infected bilioma was confirmed with favorable antibiotic therapy response. Patient discharged with oncology committee presentation for follow-up.

DISCUSSION AND CONCLUSION: Biloma is an unusual traumatic/obstructive hepatobiliary pathology complication, and rarely from intra/extra-abdominal neoplasms complication so, once more frequent complications have been dismissed, it should be considered as possible complication in neoplasia history patients, particularly this case, cholangiocarcinoma.

AMILOIDOSIS DE CADENAS LIVIANAS CON COMPROMISO CARDIACO: REPORTE DE UN CASO

Carla Soto¹, Nestor Oyarzo², Victor Vicencio², Katalin Baksai¹, Matias Vergara³

(1) Interna de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Santiago de Chile.

(2) Interno de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Santiago de Chile

(3) Médico Cirujano Universidad de Santiago de Chile, EDF Servicio de Salud Metropolitano Occidente, CESFAM Carlos Avendaño. Docente Unidad de Atención Primaria y Salud Comunitaria Universidad de Santiago de Chile.

Introducción: la amiloidosis constituye un grupo heterogéneo de enfermedades raras caracterizadas por el depósito en tejidos de elementos fibrilares compuestos por subunidades de bajo peso molecular de una gran variedad de proteínas. La naturaleza de la proteína precursora definirá el sub-tipo de amiloidosis, dentro de las cuales se encuentra la amiloidosis de cadenas livianas (AL). Dentro de los órganos afectados puede encontrarse el corazón (Amiloidosis cardiaca (AC)) cuyo diagnóstico definitivo es la biopsia cardiaca. Sin embargo, dado los riesgos que esto entraña, se acepta como diagnóstico la presencia de depósitos amiloides en otros tejidos asociado a manifestaciones cardíacas.

Caso clínico: paciente de 73 años, con AL de reciente diagnóstico por biopsia renal. Consulta por cuadro de 8 horas de evolución caracterizado por epistaxis, metrorragia y aumento de volumen en hemicara izquierda. Se hospitaliza destacando a los exámenes de laboratorio trombocitopenia. Durante hospitalización, presenta compromiso de conciencia asociado a inestabilidad hemodinámica y bradicardia extrema. El electrocardiograma muestra BAVC (Bloqueo Aurículo Ventricular Completo) 2° grado, Mobitz II, necesitando marcapaso percutáneo transitorio (MPT). Al ecocardiograma destaca hipertrofia aislada de ventrículo izquierdo, con disminución de fracción de eyección ventricular.

Pregunta clínica: La afectación cardíaca en pacientes con amiloidosis ¿Se debe considerar como un factor predictivo de morbi-mortalidad?

Abordaje Metodológico: se observa evolución clínica y se realizan exámenes para establecer diagnóstico y conducta terapéutica.

Resolución del caso: dado el antecedente de AL comprobada, asociada a trastornos cardíacos, se diagnostica AC. Durante la hospitalización se presentan múltiples complicaciones cardiológicas. Se establece manejo farmacológico y uso de MPT para de mantener la función cardíaca, mejorando de manera parcial su condición basal.

Discusión y conclusión: El caso expuesto evidencia la rápida y ominosa evolución de la paciente. La AC desencadenó alteraciones eléctricas y estructurales que alteraron la fracción de eyección cardiaca, lo cual desencadenó una inestabilidad hemodinámica en contexto de un shock cardiogénico, cuadro con altísima morbi-mortalidad. Diversos estudios de casos clínicos demuestran que la morbimortalidad en AC es elevada^{1,2,3}, situación que concuerda con el caso recién expuesto. Considerando lo anterior, se deben plantear conductas terapéuticas precoces que disminuyan la progresión de la AC con el objetivo de disminuir la morbimortalidad de esta extraña y grave patología.

1. BHATTACHARYYA S, DAVAR J, DREYFUS G, CAPLIN ME. Carcinoid heart disease. *Circulation*. 2007; 116: 2860-5.
2. Aguirre María Adela, Posadas-Martínez María Lourdes, Blomberg Melisa, Nucifora Elsa. (7 de septiembre 2018). Afección cardíaca en pacientes con amiloidosis.. 30 de mayo 2014, de Servicio de Clínica Médica. Área de Investigación Clínica. Hospital Italiano de Buenos Aires. Sitio web: https://www1.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_attachs/47/documentos/17659_36-40-Aguirre.pdf
- 3.- William J McKenna.. (23 de agosto de 2017.). Manifestaciones clínicas y diagnóstico de miocardiopatía amiloide. Septiembre 2018, de UpToDate Sitio web: <https://www-uptodate-com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-amyloid-cardiomyopathy>

LIGHT CHAIN AMYLOIDOSIS WITH CARDIAC INVOLVEMENT: A CASE REPORT

Carla Soto¹, Néstor Oyarzo¹, Victor Vicencio¹, Katalin Baksai¹, Matias Vergara²

(1) Medical Intern, Alumno de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Santiago de Chile.

(2) General Physician, University of Santiago of Chile, CESFAM Carlos Avendaño, West Metropolitan Health Service, Docent of the Primary and Community Health Care Unit, University of Santiago of Chile

Introduction: Amyloidosis is a group of rare diseases, characterized by deposition of fibrils composed by low molecular weight sub-units of a variety of serum proteins, with a lot of variety. One of these is the light chain amyloidosis (LA). Heart involvement, cardiac amyloidosis (CA), is diagnosed by heart biopsy or if amyloid deposits elsewhere are observed, with cardiologic manifestations.

Case Report: 73 years old patient, with diagnosis of LA, refers mild, autolimited epistaxis, metrorragia, and swelling of the left side of the face. Initial assessment shows thrombocytopenia. During hospitalization, the patient presents loss of consciousness and hemodynamic instability and extreme bradycardia. The electrocardiogram (ECG) shows a

2° degree Complete Atrio-Ventricular block (CAVB), Mobitz II, needing a transitory percutaneous peacemaker (TPP). The echocardiography shows an hypertrophic left ventricle, with a decreased ventricular eyection fraction.

Clinical Question: Does cardiac involvement in amyloidosis predicts a poor outcome?

Methodological aproach: clinic development is observed and laboratory assessment is made to establish diagnosis and treatment.

Outcome: CA diagnosis is made due the patient context. Pharmacological treatment was given and TPP used to slighty improve her condition.

Discussion and Conclution: The exposed case shows fast and ominous evolution. CA triggered electric and structural alterations, that worsen cardiac eyection, and produced hemodinamic inestability with a cardiogenic shock. Diverse estudies of clinical cases expose that the mortality in CA is high, situation that accord with our experience. This is why we pose early terapheutic measures that reduces the progression of CA, and reduce morbi-mortality of this disease

Key Words: Amyloidosis; Immunoglobulin Light-Chain Amyloidosis; Arrhythmias, Cardiac

PRESENTACION ATIPICA PRIMOIINFECCION VIH

Néstor Oyarzo¹, Nicolás Cuadra¹, Consuelo Martínez-Conde¹, Sebastián Cartagena¹, Laura Bahamondes²

(1) Alumno de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Santiago de Chile.

(2) Infectóloga, Subdirectora Hospital Lucio Córdova, Servicio de Salud Metropolitano Sur. Profesor asociado, Universidad de Santiago de Chile

RESUMEN:

Introducción: la infección por VIH y su complicación asociada SIDA, ha ido en aumento de manera alarmante. En nuestro país, el tratamiento de esta patología se incorporó al programa GES (Garantías Explícitas en Salud) en un intento de controlar esta amenaza de salud pública. Si bien no se ha logrado disminuir la transmisión, son menos los que debutan en etapa SIDA, o primoinfección atípica de VIH.

Caso clínico: paciente de 27 años, con antecedentes de alcoholismo crónico y estudio previo para VIH negativo (hace 4 meses). Refiere cuadro de 4 semanas caracterizado por tos seca y disnea progresiva, asociado a diaforesis y compromiso del estado general, por lo que acude a servicio de urgencia. Se solicita TC (tomografía computarizada) de tórax que muestra patrón difuso en vidrio esmerilado en ambos campos pulmonares. Se inicia terapia antimicrobiana y se traslada a UTII (unidad de tratamiento intermedio infeccioso) dado a requerimientos de oxígeno. Dado antecedentes, se solicita nuevamente ELISA para VIH y PCR para *Pneumocystis jirovecii*, resultando reactivas. Se inicia cobertura para patógeno descrito, a pesar de lo cual no muestra mejoría.

Pregunta Clínica: ¿La búsqueda de agentes atípicos puede disminuir las complicaciones asociadas en pacientes con debut de VIH en etapa SIDA?

Abordaje Metodológico: se realizan exámenes para determinar agentes etiológicos de manera constante.

Resultados: Positividad para Citomegalovirus, *Mycobacterium avium complex*, *Aspergillus niger*, Coronavirus HKU1 y *Enterococcus faecium*. Se inicia tratamiento Ganciclovir, Voriconazol y Gentamicina para los agentes descritos, con mejoría clínica del paciente.

Conclusiones: el debut de infección por VIH con múltiples patologías concurrentes como el que presentamos ha ido en franca disminución dado a las estrategias de tamizaje y tratamiento precoz que se han implementado en un esfuerzo de disminuir las complicaciones asociadas a la infección. Presentamos este caso con el fin de ilustrar la importancia de mantener una conducta terapéutica a la defensiva, en la que el médico no debe quedarse tranquilo al realizar un diagnóstico único, por más que explique todos los síntomas del paciente. Es de vital importancia re evaluar el diagnóstico frecuentemente, buscando múltiples agentes etiológicos que pueden estar actuando de forma concurrente.

Referencias: www.sidachile.cl/guias/GPCVIH.pdf

ATYPICAL PRESENTATION HIV PRIMOINFECTION

Néstor Oyarzo¹, Nicolás Cuadra¹, Consuelo Martinez-Conde¹, Sebastián Cartagena¹, Laura Bahamondes²

(1) Medicine Student, Faculty of Medical Sciences, University of Santiago of Chile

(2) Infectologist, Lucio Cordova hospital Vice Dean, South Metropolitan Health Service instructor teacher, University of Santiago of Chile

Introduction: HIV infection, and AIDS, has increased alarmingly in the last years. In our country, the treatment is included Implicit Health Guarantees (IHG). Even if the transmission rate hasn't decreased, patients debuting with AIDS has, or VIH atypical primoinfection.

Case Report: 27 years old patient, alcoholic, with a prior test negative for HIV (four months ago), refers 4 weeks of dry cough, progressive dyspnea, diaphoresis and deep malaise, for which he seeks medical attention. Thoracic CT (computerized tomography) shows a diffuse ground glass pattern in both lungs. Antimicrobial therapy is started, and the patient is moved to the infectious intermediate treatment unit (IITU) due to oxygen requirements. Due to the patient's background, enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) for HIV and protein-chain reaction (PCR) for *Pneumocystis jirovecii* (JC) are required, both resulting positive. Despite specific treatment beign initiated, the patient showed no major improvement.

Clinical Question: Can the search for atypical agents reduce the associated complications in patients with HIV debut in the AIDS stage?

Methodologic Approach: further assessment for etiologic agents is made.

Outcome: positive tests for Citomegalovirus, *Mycobacterium avium complex*, *Aspergillus niger*, Coronavirus HKU1 and *Enterococcus faecium*. The treatment was Ganciclovir, Voriconazole and Gentamicin for the described agents, with clinical improvement of the patient.

Conclutions: HIV infection debut with multiple pathologies such as this one has decreased greatly due to early diagnosis. We present this clinical case to show the importance of a defensive therapeutic stance in these patients, in which it's crucial to not regard oneself as satisfied with only one diagnosis.

Key Words: HIV, *Pneumocystis infections*, *Aspergillus niger*

NEUROCISTICERCOSIS COMO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA: A PROPÓSITO DE UN CASO

Gonzalo Oliva^{1 4} Rosa Salas^{1 3} Cristina Sepúlveda^{1 3} Néstor Oyarzo^{1 4} Andrea Freitte^{2 3}

¹Interno de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile

²Médico Internista

³Complejo Hospitalario San José

⁴Hospital Barros Luco Trudeau

Introducción: La neurocisticercosis (NCC) es una infección parasitaria del sistema nervioso central producida por la larva de *Taeniam solium*, luego de la ingestión de huevos eliminados al ambiente por un hospedero humano portador de la enfermedad o por ingesta de carne de cerdo mal cocida. El huevo una vez llegado al intestino, libera al embrión, el cual se interna en la mucosa intestinal, penetra los vasos mesentéricos y se disemina por todos los órganos, en este caso el cerebro. Es la principal causa de epilepsia prevenible en el mundo en desarrollo¹. Actualmente no se encuentran datos actualizados sobre la epidemiología en nuestro país^{2 3}. De acuerdo con los últimos reportes del Gobierno de Chile, la población migrante ha sufrido un aumento importante en los últimos años⁴, especialmente aquella proveniente de países donde la NCC es endémica⁵, por lo que se puede inferir que su incidencia en Chile irá en aumento.

Presentación de caso clínico: Hombre, 25 años, haitiano, cocinero, sin antecedentes mórbidos, presenta cuadro de crisis tónico-clónica generalizada, desviación de la mirada, sin incontinencia de esfínteres, con confusión post ictal. Ingres a SU taquicárdico, normotenso, taquipneico, afebril, saturando 98%. Se hospitaliza. Analítica: leucocitosis y CK elevada. Imágenes: TAC cerebral sin contraste que muestra lesiones compatibles con NCC. Se ingresa con el diagnóstico de primer episodio convulsivo. Se inicia tratamiento antiparasitario y corticoidal, evolucionando favorablemente, siendo dado de alta.

Pregunta clínica: ¿En paciente migrante en Chile, se debe tener en consideración la NCC como uno de los diagnósticos principales frente a un primer episodio convulsivo?

Abordaje metodológico: Descriptivo.

Resolución del caso: Las imágenes, sumadas a la historia clínica del paciente, son compatibles con cuadro de NCC. Con favorable respuesta a tratamiento con antiparasitarios y corticoides.

Discusión y conclusiones: Se ha ejemplificado a través de este caso la importancia de considerar la NCC, como un diagnóstico prioritario a tener frente a un primer episodio convulsivo y de igual manera como un problema de salud pública, dado su impacto individual en términos de morbilidad como a nivel social, por los costos que implican hacia el sistema de salud público. Es relevante potenciar tanto los recursos económicos como humanos para su prevención, ya que un tratamiento precoz disminuye notoriamente su morbimortalidad⁶.

Bibliografía:

Fica A., Castro M., Soto A., Flores C., Oelker C., Weitzel T. Neurocisticercosis - una enfermedad desatendida en Chile. *Rev Chil Infect* 2012; 29 (1): 72-81.

Lavados J, Germain L, Morales A, Campero M, Lavados P. A descriptive study of epilepsy in the district of El Salvador, Chile, 1984-1988. *Acta Neurol Scand* 1992;85:249-56.

Chiofalo N, Kirc Baum A, Fuentes A, Cordero ML, Madsen J. Prevalence of epilepsy in children of Melipilla, Chile. *Epilepsia* 1979;20:261-6.

Silva C., Ballesteros V. (2017). Población Migrante en Chile. Recuperado de http://www.extranjeria.gob.cl/media/2017/09/RM_PoblacionMigranteChile.pdf

WHO. (2014). Assembling a framework for intensified control of taeniasis and neurocysticercosis caused by *Taenia solium*: report of an informal consultation. Recuperado de

http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/153237/9789241508452_eng.pdf

Del Brutto OH, Roos KL, Coffey CS, Garcia HH. Meta-analysis. Cysticidal drugs for neurocysticercosis: albendazole and praziquantel. *Ann Intern Med* 2006;145:43–51.

NEUROCYSTICERCOSIS AS A PUBLIC HEALTH PROBLEM: A CASE REPORT

Gonzalo Oliva^{1 4} Rosa Salas^{1 3} Cristina Sepúlveda^{1 3} Andrea Freitte^{2 3}

¹Medicine Intern, Medical Science Faculty, Universidad de Santiago de Chile

²Internist

³San José Hospital

⁴Barros Luco Trudeau Hospital

Introduction: Neurocysticercosis (NCC) is a parasitosis of the central nervous system produced by the larva of *Taenia solium*. The egg penetrates the intestinal mucosa, then the mesenteric blood vessels and spreads through all the organs, including the brain. It's the main cause of preventable epilepsy in the developing world¹. There are currently no updated data on epidemiology in Chile^{2 3}. According to the latest reports, the migrant population has increased in recent years⁴, especially from countries where the NCC is endemic⁵ so probably its incidence will increase in Chile.

Key words: Neurocysticercosis, migration, seizure.

Case report: Man, 25 years old, haitian, cook, without morbid background, presents a generalized seizure, gaze deviation, without sphincters incontinency, with post-ictal confusion. Arrive at the ER tachycardic and tachypneic. Analytical: leukocytosis and elevated CK. Images: Brain CT that shows lesions compatible with NCC. It's hospitalized with a first seizure episode diagnosis. Antiparasitic and corticoids were administered, evolving favorably, being discharged.

Clinical question: In a migrant patient in Chile, should NCC be considered as one of the main diagnoses of a first seizure episode?

Methodological approach: Descriptive.

Case resolution: Images and patient's clinical history are compatible with the NCC diagnose, with favorable response to treatment.

Discussion and conclusions: It's important to consider NCC a priority diagnosis of first seizure episode and also, a public health problem, given its individual impact in terms of morbidity and at a social level, due to the costs involved in the public health system. It is relevant to upgrade the economic and human resources for its prevention, as early treatment significantly reduces morbidity and mortality⁶.

IMPORTANCIA DEL CONOCIMIENTO NEUROANATÓMICO EN LA ANTICIPACIÓN DE DIAGNÓSTICOS LOCALIZADORES, EVIDENCIADO EN UN CASO DE TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR

Cornejo Z,T, Mattamala A,T, Sanhueza C,S¹, Ovalle G, C²

¹Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile

²Médico Fisiatra, Centro de Diagnostico Terapéutico de medicina física, Hospital San José.

Introducción: El traumatismo raquimedular (TRM), condición producida por la transmisión abrupta de energía cinética a la columna vertebral, afectando a la médula espinal y sus raíces, es una presentación no poco habitual en la práctica clínica, por lo que resulta necesario el buen establecimiento localizador de la lesión, mediante el conocimiento anatómico y semiológico, para poder enfrentar cuadros de presentación compleja, y apoyarse de esto para dirigir un estudio imagenológico atingente y un manejo más adecuado.

En Chile, según un estudio realizado en la región de Valparaíso, existe una prevalencia masculina del 73% de TRM y dentro de las causas más frecuente se tienen los accidentes laborales (32%), caídas de gran altura (29%) y los accidentes de tránsito (26%)¹.

Presentación del escenario clínico: Paciente masculino de 45 años de edad, con antecedente de caída domiciliaria el año 2016 con resultado de traumatismo cervical y paresia de extremidad superior izquierda (EESS I°) la cual revirtió espontáneamente al cabo de 2 días. Posterior a esto se encuentra en buenas condiciones generales hasta agosto del presente año cuando relata que, tras realizar una actividad física altamente demandante, presentó una paraparesia progresiva hasta establecerse una paraplejia asociada a una paresia de la extremidad superior derecha, por lo que decide asistir al Servicio de Urgencia (SU) del Complejo Hospitalario San José (CHSJ)

Pregunta clínica: En pacientes adultos con cuadro de Traumatismo Raquimedular. ¿Es el conocimiento neuroanatómico una herramienta orientadora preferencial para el diagnóstico localizador en comparación con los estudios imagenológicos?

Abordaje metodológico: Se procedió a realizar una resonancia magnética en la cual se halló una subluxación de articulaciones cigapofisarias C4 y C5, se describe además una protrusión discal posterior entre C5 y C6 que determina una raquiestenosis moderada. A lo anterior se suma una hernia de núcleo pulposo a nivel de L4. Se inmovilizó parcialmente el cuello del paciente y colocaron prendas de compresión. Posteriormente se trató con corticoides (Metilprednisolona) en una dosis de 30 mg/Kg por vía endovenosa, seguido de una infusión continua de 5,4 mg/Kg/hr durante 1 día.

Resolución del caso: Tras la administración de los corticoides el cuadro revirtió progresivamente hasta desaparecer toda la focalidad neurológica descrita.

Discusión y conclusiones: En este caso clínico, la localización del sitio lesional mediante el conocimiento neuroanatómico y la clínica permitió anticiparse al estudio imagenológico, y resultó que ambos no fueron concordantes, por lo que el tratamiento administrado partió de esa base, en desconocimiento de la etiología del cuadro clínico, resultando oportuno. Por todo lo anterior, podemos plantear que el conocimiento anatómico, junto a clínica, permiten llevar de forma más eficaz al diagnóstico localizador, sin depender completamente de la imagenología. Dejando a esta última, solo como herramienta confirmatoria.²

Palabras claves: Neuroanatomía, diagnóstico localizador, traumatismo raquimedular.

IMPORTANCE OF NEUROANATOMIC KNOWLEDGE IN THE ANTICIPATION OF LOCALIZING DIAGNOSTICS, EVIDENCED IN A CASE OF RAQUIMEDULAR TRAUMATISM

Cornejo Z,T¹, Mattamala A,T¹, Sanhueza C,S¹, Ovalle G, C²

¹Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile

²Médico Fisiatra, Centro de Diagnostico Terapéutico de medicina física, Hospital San José.

Introduction: Spinal traumatism, a condition produced by the abrupt transmission of kinetic energy to the spinal column, affecting the spinal cord and its roots, is a presentation not uncommon in clinical practice, that is why it is necessary a good localization diagnosis of the spinal cord injury through anatomical and semiological knowledge, in order to face complex presentation cases and rely on this to direct an imaging study and a more appropriate management

In Chile, according to a study made in the Valparaíso region, there is a male prevalence of 73%. Among the most frequent causes are accidents at work (32%), falls at great heights (29%) and traffic accidents (26%).

Clinical Presentation: A 45-year-old male patient, with a history of falling home in 2016, with a result of cervical trauma and paresis of the left upper limb, which he spontaneously reverted after 2 days. Subsequently, this is in good general condition until August of this year in which it is reported that, after a highly demanding physical activity, there is a paraparesis that progressed to be disabling and associated with a paralysis of the right upper extremity. Because of that he decides to attend the Emergency Service (SU) of the San José Hospital Complex (CHSJ).

Clinical question: In adult patients with Spinal Trauma. Is neuroanatomical knowledge a preferential guiding tool for localizing diagnosis compared to imaging studies?

Methodological approach: A magnetic resonance imaging was performed in which a subluxation of cigapophyseal joints C4 and C5 was found. A posterior disc protrusion between C5 and C6 is also described, which determines a moderate rachistenosis. Besides, a nucleus pulposus hernia is added at the level of L4. The patient's neck was partially immobilized and compression garments were placed. Later it was treated with corticosteroids (methylprednisolone) in a dose of 30 mg / Kg intravenously, followed by a continuous infusion of 5.4 mg / Kg / hr for 1 day.

Resolution of the case: After the administration of the corticosteroids the clinical manifestations progressively reverted until all the neurological focality described disappeared.

Discussion and Conclusions: In this clinical case, the location of the lesional site through neuroanatomical and clinical knowledge allowed to anticipate to the imaging study, and it turned out that both were not concordant, so the treatment administered started from that base, in ignorance of the etiology of the clinical manifestations, proving to be timely. For all of the above, we can suggest that anatomical knowledge, together with clinical knowledge, allows for a more efficient localization diagnosis, without completely depending on imaging studies. Leaving the latter, only as a confirmatory tool².

Keywords: Neuroanatomy, localization diagnosis, spinal trauma.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL ENTRE TUMOR DE CABEZA DE PANCREAS Y PANCREATITIS AUTOINMUNE. A PROPOSITO DE UN CASO.

Icarte S, D., Pérez C., Pérez V. D, Barraza W. J, Pérez C, A.
Clínica Indisa. Universidad Andrés Bello. Servicio de Cirugía.

Introducción

El cáncer de cabeza de páncreas (CaPa) es una patología es de baja incidencia, pero de alta mortalidad. La pancreatitis autoinmune (PAI) es poco frecuente que suele asociarse a otras patologías autoinmune. Ambas se pueden presentar como una masa pancreática y síndrome icterico con patrón colestásico. Por tanto, es de gran importancia realizar los diagnósticos adecuados evitando una intervención quirúrgica innecesaria.

Escenario caso clínico

Paciente 69 años, antecedentes de polimialgia reumática, cuadro de 2 semanas de evolución de ictericia, coluria, hipocolia, epigastralgia, baja de peso patológica. En contexto de síndrome icterico en estudio destaca patrón colestásico. Ecografía abdominal normal. TAC y RNM Significativa dilatación de la vía biliar intra- extrahepática y del segmento proximal de wirsung. Coledoco con interrupción abrupta del lumen y engrosamiento parietal en porción intra-pancreático. Asociado a lesión hipo-vascular, solida de contornos mal delimitados en cabeza de páncreas. Marcadores tumorales y anticuerpos (IgG4) normales. Se inicia tratamiento empírico con corticoterapia sin respuesta. Ultrasonografía endoscópica masa en cabeza de páncreas heterogénea y con área quística. Aspecto infiltrativo de pared duodenal entre bulbo y 2da porción.

Pregunta clínica

El diagnostico diferencial entre PAI y CaPa se puede realizar con certeza sin necesidad de intervención quirúrgica para estudio histológico.

Metodología

Descripción de caso clínico y estudio etiológico. Revisión bibliográfica y comparación de últimos criterios diagnósticos para ambas enfermedades.

Resolución del caso

Considerando los resultados compatibles con neoplasia, se realiza duodenopancreatectomía (Whipple). Biopsia “adenocarcinoma ductal invasor, bien diferenciado”.

Discusión y conclusión

Ante la sospecha clínica, el diagnóstico diferencial entre PAI y CaPa se debe basar en varios criterios imagenológicos, IgG4 séricos y respuesta a prueba terapéutica con corticoides. Los criterios CICD para PAI son suficientes para realizar el diagnostico; pero aún no existir consenso de criterios diagnósticos de CaPa, debido a baja incidencia. Pese a ello, estos criterios de forma comparativa ayudan a realizar un diagnóstico diferencial, sin necesidad de obtener una muestra histológico y así planificar un adecuado plan terapéutico.

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS BETWEEN PANCREA HEAD TUMOR AND AUTOIMMUNE PANCREATITIS. ABOUT A CASE.

*Icarte S, D., Pérez C., Pérez V. D, Barraza W. J, Pérez C, A.
Indisa Clinic. Andres Bello University. Department of Surgery.*

Introduction

Pancreatic head cancer (CaPa) is a pathology with low incidence but high mortality. Autoimmune pancreatitis (PAI) is rare and is usually associated with other autoimmune pathologies. Both can present as a pancreatic mass and icteric syndrome with cholestatic pattern. Therefore, it is very important to carry out the appropriate diagnoses thereby avoiding unnecessary surgical intervention.

Clinical case scenario

Patient 69 years, with a history of rheumatic polymyalgia, a 2-week story of jaundice, choloria, hypocholia, epigastralgia and pathological weight loss. In the context of the icteric syndrome under investigation, cholestatic pattern stands out. Normal abdominal ultrasound. **TAC and RNM** with significant expansion of intra biliary - extrahepatic and the proximal segment of wirsung. Common bile duct with abrupt interruption of the lumen and parietal thickening in intra-pancreatic portion. Associated with hypovascular lesions, solid with poorly delimited borders in the head of the pancreas. tumor markers and normal antibodies (IgG4). Empirical treatment is started with corticotherapy without response. **endoscopic ultrasonography** mass in head of heterogeneous pancreas and with cystic area. A infiltrative specimen of duodenal wall between bulb and 2nd portion.

Clinical question

The differential diagnosis between PAI and CaPa can be made with certainty without the need for surgical intervention for histological study.

Methodology

Description of clinical case and etiological study. Bibliographic review and comparison of the latest diagnostic criteria for both diseases.

Resolution of the case

Considering the results compatible with neoplasia, it is performed duodenopancreatectomy (Whipple). Biopsy "invasive ductal adenocarcinoma, well differentiated".

Discussion and conclusion

Given the clinical suspicion, the differential diagnosis between PAI and CaPa should be based on several imaging criteria, serum IgG4 and response to therapeutic testing with corticosteroids. The CICD criteria for PAI is sufficient to make the diagnosis; but there is still no consensus on CaPa diagnostic criteria, due to low incidence. Despite this, these comparative criteria help to make a differential diagnosis, without the need to obtain a histological sample and thus plan an adequate therapeutic plan.

LINFOMA NO HODGKIN RECURRENTE EN MUJER JOVEN: REPORTE DE CASO CLÍNICO.

René Medina^{1 3}; Cristina Sepúlveda^{1 3}; Rosa Salas^{1 3}; Gonzalo Oliva^{1 3}; Michael Serrano^{2 3}

¹Interno de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile

²Medico cirujano, Becado Anestesiología, Universidad de Santiago de Chile

³Complejo Hospitalario San José

INTRODUCCIÓN:

El linfoma no Hodgkin (LNH) es un grupo de neoplasias malignas derivadas de progenitores o células maduras B y T o células asesinas naturales. Presenta predominio masculino (55%), aumenta su incidencia con la edad, y se manifiesta principalmente en tejidos linfoides, pudiéndose diseminar a sitios extraganglionares. El linfoma difuso de células B grandes (DLBCL) es el subtipo más común de LNH (25 %).

El 50% de los pacientes presentarán recurrencia, la que suele presentarse pocos años después del tratamiento.

PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO:

Mujer de 49 años, con antecedente de Linfoma No Hodgkin de cuello uterino, tratado con quimioterapia y radioterapia hace 10 años, es derivada desde atención primaria a policlínico de hematología por cuadro de 2 meses de evolución caracterizado por aumento de volumen cervical derecho doloroso y que no responde a morfina, asociado a disminución de fuerza en extremidad superior ipsilateral. Niega baja de peso y/u otros síntomas constitucionales. Al examen físico destaca gran adenopatía cervical derecha de 3x4 cm, adenopatías supraclaviculares múltiples menores a 2 cm, sin visceromegalias. Ecografía muestra múltiples adenopatías de aspecto infiltrativo parotídeas, submandibulares, supraclaviculares y cervicales derechas. Tomografía computada de cuello, tórax, abdomen y pelvis confirma síndrome linfoproliferativo. Exámenes de laboratorio en rango normal. Se realiza biopsia cervical excisional, la cual es compatible con linfoma no Hodgkin de células grandes B.

PREGUNTA CLÍNICA:

En una paciente con antecedente de Linfoma no Hodgkin tratado con quimioterapia y que presenta una recurrencia, ¿qué terapia sería la más adecuada para tratar la recidiva?

ABORDAJE METODOLÓGICO: Descriptivo.

RESOLUCIÓN DEL CASO: Se realiza tomografía computada y biopsia excisional cervical que confirma recidiva de linfoma no Hodgkin difuso de células grandes B (subtipo linfocito B activado) con inmunohistoquímica para CD10 negativo, bcl-2 y CD20 positivos. Manteniéndose paciente con cuidados paliativos.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES:

Tras la recaída, al menos el 60% de los pacientes sigue siendo sensible al tratamiento convencional, y un 10% de los pacientes experimentan una supervivencia prolongada sin enfermedad con regímenes de tratamiento de segunda línea. El DLBCL recidivante debe tratarse con quimioinmunoterapia sistémica con planes para proceder al trasplante de células hematopoyéticas en pacientes con enfermedad sensible a la quimioterapia.

NON-HODGKIN RECURRENT LYMPHOMA IN A YOUNG WOMAN: A CASE REPORT

René Medina^{1 3}; Cristina Sepúlveda^{1 3}; Rosa Salas^{1 3}; Gonzalo Oliva^{1 3} Michael Serrano^{2 1}

¹Medicine Intern, Medical Science Faculty, Universidad de Santiago de Chile

²Anesthesiology Resident, Universidad de Santiago de Chile

³San José Hospital

INTRODUCTION:

Non-Hodgkin lymphomas (NHL) are neoplasms derived from progenitors or mature B and T cells or natural killer cells. Presents male predominance, increases its incidence with age, and manifests mainly in lymphoid tissues, being able to spread to extraganglionic sites. Diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) is the most common subtype of NHL. Half of patients will present recurrence.

KEY WORDS:

Non-Hodgkin lymphoma, recurrence.

CASE REPORT:

49-year-old woman, with a history of cervix non-Hodgkin's lymphoma, treated 10 years ago, is referred to hematology service because of morphine-resistant pain on right cervical with volume increase and decrease in strength in the ipsilateral upper extremity. Denies weight loss or other symptoms. Physical examination revealed a large right cervical adenopathy, multiple supraclavicular adenopathies, no visceromegaly. Cervical ultrasound shows multiple adenopathies of infiltrative aspect. Computed tomography confirms lymphoproliferative syndrome. An excisional cervical biopsy is performed, which is compatible with large B-cell non-Hodgkin's lymphoma.

CLINICAL QUESTION:

In a patient with a history of chemotherapy-treated non Hodgkin's lymphoma who has a recurrence, what therapy would be best suited to treat recurrence?

METHODOLOGICAL APPROACH: Descriptive.

CASE RESOLUTION:

Computed tomography and cervical excisional biopsy confirmed the diagnosis of non-Hodgkin's B large cell lymphoma plus immunohistochemistry with CD10-negative, bcl-2 and CD20-positive.

DISCUSSIONS AND CONCLUSIONS:

After relapse, at least 60% of patients remain sensitive to conventional treatment, and 10% of patients experience prolonged disease-free survival with second-line treatment regimens. Recurrent DLBCL should be treated with systemic chemotherapy with plans to transplant hematopoietic cells in patients with chemotherapy-sensitive disease.

FAVISMO COMO POSIBILIDAD DIAGNÓSTICA ANTE CUADRO DE ANEMIA HEMOLÍTICA EN REGIÓN NO ENDÉMICA

Salazar G,A¹, Saavedra T,M¹, Sanhueza C,S¹, Idrovo ,N², Prado ,D³

¹Medicina, Universidad de Santiago de Chile

²Médico internista, Unidad de Medicina, Complejo hospitalario San José

³Médico, Becada de medicina interna, Hospital San José, Universidad de Santiago de Chile

Introducción: El favismo es el déficit de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa (G6PD). En Chile no hay estudios de prevalencia. Esta enfermedad es asintomática, pero puede agudizarse, provocando una crisis hemolítica.

Presentación del escenario clínico: Paciente de sexo femenino, 53 años, chilena, con antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 e hipotiroidismo. Consulta por cuadro de 2 semanas de evolución de dolor abdominal tipo punzante en hipocondrio izquierdo, de intensidad EVA 4 a 7, que cede con reposo, sin exacerbatos. La semana previo a su ingreso, presenta compromiso del estado general, coluria, acolia e ictericia en piel, con episodios de fiebre cuantificada.

Pregunta clínica: 1. En pacientes de procedencia chilena, ¿Se excluye la posibilidad diagnóstica de presentar favismo en contexto de anemia hemolítica, comparado con la procedencia de regiones de alta prevalencia?

2. ¿La sospecha de favismo en pacientes con anemia hemolítica autoinmune, reduce los días de hospitalización y tratamiento?

Abordaje metodológico: Por clínica se sospecha coledocistitis e infección del tracto urinario alto. Se inicia Ceftriaxona y Metronidazol por 7 días. Se realiza ecografía y TC de abdomen y pelvis, observándose vesícula distendida con pared delgada y microlitiasis. Se pesquisa pancitopenia, posteriormente se descarta aplasia medular por encontrar reticulocitos 17.5 y enfermedad autoinmune por prueba de Coombs negativa. Se evalúa neoplasia en ampolla de Vater o cabeza de páncreas por Sd. icterico y LDH inicial >5000, por lo que se recomienda RNM. En un nuevo interrogatorio, refiere consumo de 500gr de habas previo al inicio del cuadro. Con esto, se plantea como diagnóstico diferencial *favismo*.

Resolución del caso: La sintomatología inicial decrece, por lo que el paciente es dado de alta, recomendándole la eliminación total del consumo de habas. Se sugiere complementar estudio con niveles de G6PDH, examen de crioglobulinas y completar estudio con hematología.

Discusión y conclusiones: En este caso clínico, si se hubiese sospechado esta patología de forma temprana, se hubiese podido realizar el estudio del posible déficit de la enzima antes, pudiendo disminuir en al menos 4 días la estadía hospitalaria -con los riesgos que esto conlleva para un paciente que no tiene reales razones de hospitalización-. Además, si no se hubiese considerado esta patología, el siguiente paso habría sido realizar una RNM, un procedimiento invasivo y por cierto, innecesario, frente a la confirmación diagnóstica de favismo. Por otro lado, si bien esta patología posee una baja prevalencia en el país, se debe tener en cuenta como diagnóstico, ya que la sospecha precoz permitirá el inicio de medidas preventivas en la conducta alimentaria y otros factores que provoquen la agudización de esta patología. Además de una forma de adaptarse al fenómeno migratorio con el cual cada vez puede hacerse más prevalente.

FAVISM AS A POSSIBLE DIAGNOSIS OF HEMOLYTIC ANEMIA IN A NON-ENDEMIC REGION

Salazar G,A¹, Saavedra T,M¹, Sanhueza C,S¹, Idrovo ,N², Prado ,D³

¹Medicina, Universidad de Santiago de Chile

²Médico internista, Unidad de Medicina, Complejo hospitalario San José

³Médico, Becada de medicina interna, Hospital San José, Universidad de Santiago de Chile

Introduction: Favism is the deficiency of glucose 6 phosphate dehydrogenase. There isn't any prevalence study in Chile. This disease doesn't have symptoms, therefore it can induce an acute hemolytic anemia.

Clinical presentation: 53 years old-female, whose medical history presents: hypertension, type 2 diabetes and hypothyroidism. She was brought because of a two weeks lasting abdominal pain, in left hypochondrium, with an intensity that goes from 4 to 7 VAS, pain is lessened under rest and doesn't show aggravators. The last week before admission, she presented dark urine, acholia, jaundice in skin and mucous membrane, along several fever episodes.

Clinical question: 1. In Chileans patients, in context of hemolytic anemia, the possibility of diagnosis of favism is excluded compared with the precedence of high prevalence? 2. The suspicion of favism in patients with autoimmune hemolytic anemia can reduce the amount of hospitalization days and treatment?

Methodological approach: Because of clinic, cholelithiasis and upper urinary tract infection were considered as a possible diagnosis. A treatment with Ceftriaxone and Metronidazole for 7 days is started. An abdomen and pelvis echography and CT scan, display a distended gallbladder with thin walls and microlithiasis. Laboratory tests show pancytopenia, medullary dysplasia (17.5 reticulocytes) and autoimmune disease is discarded (negative Coombs test). The possibility of neoplasia in the head of pancreas or ampulla of Vater is assessed due to her icteric syndrome with an initial LDH >5000, an MRI is suggested. Patient expose that she had eaten 500gr of broad beans (*vicia faba*) before the symptoms appeared. With this, it's posed as a differential diagnosis, *favism*.

Resolution of the case: The initial symptoms decrease so the patient has been discharged, is recommended the elimination of broad beans of her diet. Also, is suggested to complement the study with levels of G6PDH, cryoglobulins test and to complete the study with hematology.

Discussion and conclusion: On this clinical case, if favism was suspected earlier, the study of the possible deficit of the enzyme. And it can reduce the hospitalization days at least in 4 days -with the risk that it take for a person that doesn't need to be in a hospital-. Also, if this pathology haven't been considered, the next step would be do an MRI, an invasive and unnecessary procedure. By the other side, we need to have this pathology in mind for diagnosis, because in that way we can prevent agudizacion.

Keywords: Favism, Anemia, Hemolytic, Glucose 6 phosphate Dehydrogenase Deficiency.

ABORDAJE TRANSGÁSTRICO PARA EL TRATAMIENTO DE LA COLEDOLITIASIS EN PACIENTES PORTADORES DE BY PASS GÁSTRICO

Autores: Nicole Misle¹, Nicole Clark¹, Francisca Gutiérrez¹, Marcela Baluenda¹

Tutor: Dr. Waldo Martínez²

¹ Interna Medicina Universidad Andrés Bello, ² Cirujano equipo Hepatobiliar clínica INDISA

Introducción: Hay una creciente población de pacientes en todo el mundo que se ha realizado un by-pass gástrico en “y de roux” como tratamiento de la obesidad mórbida. Hasta el 35% de estos pacientes tendrán colecistitis y algunos pueden tener coledocolitiasis u otras afecciones¹. Debido a la alteración en la anatomía, no se puede manejar la obstrucción de la vía biliar con un ERPC común. Dentro de las opciones se encuentra el abordaje transgástrico, exploración de la vía mediante laparoscopia, colangiografía transhepática percutánea, entre otros³.

Presentación caso clínico: Paciente masculino, con antecedentes de by pass gástrico el año 2010, consulta a urgencias por cuadro de 3 días de evolución de dolor epigástrico intensidad 10/10 irradiado a dorso, asociado a múltiples episodios de vómitos y orinas oscuras. En el laboratorio destaca lipasa de 17059 mg/dL. La ecografía abdominal muestra vía biliar dilatada y colelitiasis. Se realiza TC de Abdomen y Pelvis donde informa signos de pancreatitis aguda. Bajo el diagnóstico de coledocolitiasis y pancreatitis aguda se hospitaliza para manejo

Pregunta clínica: En pacientes portadores de by-pass gástrico cursando coledocolitiasis, el abordaje transgástrico en comparación con otros métodos, ¿reduce complicaciones post quirúrgicas?

Abordaje metodológico: Se realizó ERCP mediante abordaje transgástrico, introduciendo endoscopio estéril vía laparoscópica. Cirugía sin incidentes ni complicaciones.

Resolución del caso: El paciente evoluciona de manera favorable, en régimen cero posterior al procedimiento, al día siguiente comenzó con régimen líquido sin presentar dolor abdominal ni náuseas. El dolor fue manejado con AINES. Fue dado de alta al cuarto día con régimen liviano hipograso y AINES en caso de necesidad.

Discusión y conclusiones: A pesar de haber múltiples opciones para el manejo de estos pacientes estudios han revelado que el rendezvous vía transgástrica parece ser un procedimiento seguro y eficaz en la extracción de cálculos de la vía biliar en pacientes con anatomía en y de roux^{3,4}. Sin embargo son necesarios mas estudios para protocolizar esta técnica.

Bibliografía

1. Nikhil Banerjee, Mayur Parepally, T. Karl Byrne, Rana C. Pullatt. (2017). Systematic review of transgastric ercp in roux-en-y gastric bypass patients. *Surgery for Obesity and Related Diseases*.
2. Mejía, R., Achurra, P., Gabrielli. (2016). Laparoscopy-Assisted Trans-Gastric Rendezvous for the Treatment of Common Bile Duct Stones in Patients with Prior Roux-en-Y Gastric Bypass. *Obesity surgery*, 26, 2809–2813.
3. Frederiksen, N.A., Tveskov, L., Helgstrand. (2017). Treatment of Common Bile Duct Stones in Gastric Bypass Patients with Laparoscopic Transgastric Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography. *Obesity Surgery*, 1, 1-5.
4. Avtar Sur Hartej Sur Muhammed A. Khan. (2015). Laparoscopic-assisted endoscopic retrograde cholangiopancreatography post bariatric surgery: how to overcome the technical challenges. *Journal of surgical case reports*, 1, 1-5.

TRANSGASTRIC APPROACH FOR THE TREATMENT OF CHOLEDOCOLITHIASIS IN PATIENTS WITH PRIOR GASTRIC BYPASS

Authors: Nicole Misle¹, Nicole Clark¹, Francisca Gutiérrez¹, Marcela Baluenda¹

Tutor: Dr. Waldo Martínez²

¹ Medical student of Universidad Andrés Bello, ² Surgeon Clínica Indisa

Introduction: There is a growing population of patients all over the world who have prior Roux-en-Y gastric bypass, as a treatment for morbid obesity. Many of these patients will have cholecystitis and some may have choledocholithiasis or other conditions. Due to the alteration in the anatomy, obstruction of the bile duct can not be managed with a common ERCP.

Clinical case: Male patient, with a history of gastric bypass in 2010, consulting the emergency room for a 3-day history of epigastric pain 10/10 intensity radiated to the back, associated with multiple episodes of vomiting and dark urine. In the laboratory highlights lipase of 17059 mg / dL. Abdominal ultrasound shows dilated bile duct and cholelithiasis. CT scan shows signs of acute pancreatitis. Under the diagnosis of choledocholithiasis and acute pancreatitis is hospitalized for management.

Resolution of the case: ERCP was performed by transgastric approach, introducing sterile endoscopy via laparoscopy. Surgery without incidents or complications. The patient evolves favorably. He was discharged on the fourth day.

Discussion and conclusions: In spite of having multiple options for the management of these patients, studies have revealed that the rendezvous transgastric route seems to be a safe and effective procedure in the extraction of bile duct stones in patients with anatomy in and of roux.

Key words: Choledocholithiasis, Gastric Bypass, Cholangiopancreatography, Endoscopic Retrograde.

PROTOCOLO DE MANEJO DE NEUMOTÓRAX ESPONTÁNEO PRIMARIO

Autores: Pilar Villalobos, Francisca Gutiérrez, Nicole Clark, Marcela Balanda

Tutor: Dr. Oscar Fuentes

Institución: Universidad Andrés Bello – Hospital El Pino

El neumotórax espontáneo primario es la presencia de aire en la cavidad torácica que ocurre sin causa aparente, en un paciente sin patología pulmonar conocida y que generalmente se relaciona a la presencia de blebs o bullas subpleurales. Hay múltiples factores de riesgo asociados, el que abordaremos principalmente en este trabajo es el consumo de drogas (cocaína y pastabase) y el tabaquismo. Al ser estos factores de riesgo hábitos practicados muy frecuentemente por la población serán puntos relevantes para una intervención y prevención efectiva. Muchas veces no se resolverá definitivamente con el manejo del cuadro agudo, requiriendo una mayor intervención como lo es la resolución quirúrgica.

Paciente C. A. B. F., masculino, 30 años, policonsumidor (pasta base y cocaína), consulta por disnea súbita asociada a dolor pleurítico. Presenta murmullo pulmonar asimétrico, disminuido en hemicampo derecho, eucárdico, normotenso, taquipneico, saturando 90% ambiental y afebril, exámenes de laboratorio dentro de rango normal. Se realiza radiografía de tórax la cual muestra neumotórax derecho de más de 50%, se maneja con pleurostomía la cual permite la reexpansión pulmonar. Por neumotórax apical residual se decide realizar TAC de tórax el cual muestra bulas de enfisema marginal con neumotórax derecho consecutivo y enfisema subcutáneo. Se intenta en dos ocasiones el retiro de la pleurostomía sin éxito, por lo que se decide realizar una videotoroscopia (vlc) presentando buena respuesta y eventual alta.

¿Cuándo es necesaria una intervención quirúrgica en un paciente con neumotórax espontáneo primario por bulas?

Este trabajo es de tipo descriptivo, se basará en la revisión del caso relacionándolo a la intervención realizada, analizando y contrastando con la revisión del estado del arte en relación a la temática en cuestión.

La bibliografía existente muestra la importancia de la VLC, y el rol fundamental en la resolución del neumotórax primario espontáneo por bulas, será lo único que finalmente podrá permitir evitar una recidiva. Se hace necesario generar un algoritmo de manejo que contraste la realidad del centro de salud asistencial y su población atendida para llegar a optimizar los tiempos de resolución de la patología.

Bibliografía

- Primary Spontaneous pneumothorax in adults. Richard W Light, Mayo 2018. Up To Date.
- Management of Spontaneous Pneumothorax. American College of Chest Physicians Delphi Consensus Statement. Michael H. Baumann, Charli Strange and John E. Heffner. CHEST, Feb 2001
- “Tratamiento Videotoracoscópico del Neumotórax espontáneo”. Drs., C. Suárez C, C. Czischke del P, J Lemus B, R. Santolaya C, R. Berrios L, P. Mena S, P. Rodriguez D, D Pavlov L, C. Vizcaya A. Revista Chilena de Cirugía, Vol 50 N°3, Junio 1998, p. 304-307
- ERS Task Force Statement: Diagnosis and Treatment of PSP” Tschopp JM, Bintliffe O, Astoul P, Cardilo G. Junio 2015, Montana, Switzerland
- Management o Spontaneous pneumothorax: British Thoracic Sociaty pleural disease guideline 2010. A. MacDuff, A. Arnold. Feb 2010 UK
- Overview of pulmonary disease in injection drug users. Jill P Karpel. July 2017
- General thoracic and cardiovascular surgery. “Spontaneous pneumothorax associated with talc pulmonary granulomatosis after cocaine inhalation.” Fiorelli A, Accardo M, Rossi F, Santini M. Marzo 2017
- Guía de práctica clínica de la SECT sobre el manejo de pacientes con neumotórax espontáneo”. B. Aguinagalde, JL. Aranda, P. Busca. Sociedad Española de cirugía torácica. Noviembre 2017. España.
- Normativa sobre el diagnóstico y tratamiento del Neumotórax espontáneo. J.J. Rivas de Andres. M. F. Jimenez Lopez. España. Enero 2008

PRIMARY SPONTANEOUS PNEUMOTHORAX BY BULAE MANAGEMENT ALGORITHM

Authors: Pilar Villalobos, Francisca Gutiérrez, Nicole Clark, Marcela Balanda

Tutor: Dr. Oscar Fuentes

Institution: Andrés Bello University– Hospital El Pino

The primary spontaneous pneumothorax is the presence of air in the thoracic cavity that occurs without apparent cause, in a patient without known pulmonary pathology and that is generally related to the presence of blebs or subpleural bullae. There are multiple associated risk factors, which will be addressed mainly in this work is the use of drugs (cocaine and pastebase) and smoking. Since these risk factors are habits that are very frequently practiced by the population, they will be relevant points for effective intervention and prevention. Many times it will not be resolved definitively with the management of acute symptoms, requiring a greater intervention such as surgical resolution.

Patient C. A. B. F., male, 30 years old, polydrug (base paste and cocaine), consultation for sudden dyspnea associated with pleuritic pain. He has asymmetric lung murmur, decreased in right hemifield, euchardic, normotensive, tachypneic, saturating 90% environmental and afebrile, laboratory tests within normal range. Chest radiography is performed, which shows a right pneumothorax of more than 50%. It is managed with pleurostomy, which allows pulmonary reexpansion. Due to residual apical pneumothorax, a chest CT scan was performed, which showed marginal emphysema bullae with consecutive right pneumothorax and subcutaneous emphysema. Two attempts were made to remove the pelvostomy without success, so it was decided to perform a videothoracoscopy (VLC) presenting good response and eventual discharge.

This work is descriptive, based on the review of the case relating to the intervention, analyzing and contrasting with the review of the state of the art in relation to the subject in question.

The existing bibliography shows the importance of VLC, and the fundamental role in the resolution of primary spontaneous pneumothorax by bulls, will be the only thing that will finally be able to avoid a relapse. It is necessary to generate a management algorithm that contrasts the reality of the health care center and its attended population in order to optimize the resolution times of the pathology.

Key words: pneumothorax, bullae, videothoracoscopy, pleurostomy.