

REVISTA DE LA SOCIEDAD MÉDICA SEXTA REGIÓN

Vol. V, Nº 3, 2016

ISSN 0717-1889



Hospital "Nuestra Señora de la Merced" Chimbarongo

EDITORIAL

- Vacunas en Pediatría

ARTICULO DE REVISIÓN

- Gangrena de Fournier: diagnóstico y tratamiento quirúrgico precoz

CASOS CLÍNICOS

- Absceso esplénico, rara entidad clínica: Reporte de un caso
- Enfermedad por Arañazo de Gato, presentación atípica a propósito de un caso clínico
- Esclerosis Tuberosa en diagnóstico fetal
- Fijación quirúrgica de fractura esternal con placas de titanio: reporte de un caso
- Infarto Omental, diagnóstico de exclusión en cuadro de dolor abdominal agudo: reporte de un caso
- Melanoma Maligno etapa IV en paciente menor de 40 años: reporte de un caso
- Técnica mínimamente invasiva de Nuss para reparación de Pectus Excavatum. reporte de un caso.
- Luxo-fractura de Lisfranc, diagnóstico infrecuente en la actualidad: reporte de un caso.

TEMAS ACTUALES

- Uso de facebook y trastornos de conducta alimentaria
- Tecnologías de información y comunicación en salud: ¿son el camino para mejorar el funcionamiento del sistema de salud chileno?

TRABAJO PREMIADO XII JORNADAS EDF 2016

- Caracterización de pacientes con Intento Suicida en el Servicio de Urgencia del Hospital de San Vicente de Tagua Tagua durante el año 2015

EDITORIAL

VACUNAS EN PEDIATRÍA.....	5
---------------------------	---

Lucía Álamos L.

ARTÍCULO DE REVISIÓN

GANGRENA DE FOURNIER: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO QUIRÚRGICO PRECOZ	6
---	---

Patricio Vicuña F., Roberto Parra F.

CASOS CLÍNICOS

ABSCESO ESPLÉNICO, RARA ENTIDAD CLÍNICA: REPORTE DE UN CASO.....	9
--	---

Patricio Vicuña F., Martín Rivas I.

ENFERMEDAD POR ARAÑAZO DE GATO, PRESENTACIÓN ATÍPICA A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO.....	15
--	----

Carolina Hernández A., Lucía Álamos L., Luisa Prüssing S.

ESCLEROSIS TUBEROSA EN DIAGNÓSTICO FETAL.....	25
---	----

Carolina Hernández A., Luisa Prüssing S., Katherine Buraye V., Carlos Chávez Ch., Lucía Álamos L.,

FIJACION QUIRÚRGICA DE FRACTURA ESTERNAL CON PLACAS DE TITANIO: REPORTE DE UN CASO.....	33
---	----

Marlon Medrano T., Ricardo Zuleta S., Patricio Vicuña F., Andrés Pérez G.

INFARTO OMENTAL, DIAGNÓSTICO DE EXCLUSIÓN EN CUADRO DE DOLOR ABDOMINAL AGUDO: REPORTE DE UN CASO.....	38
---	----

Patricio Vicuña F., Martín Rivas I., David Orellana O.

MELANOMA MALIGNO ETAPA IV EN PACIENTE MENOR DE 40 AÑOS: REPORTE DE UN CASO.....	44
---	----

Roberto Parra F., Martín Rivas I., John Ramírez E., Miguel Pizarro P.

TÉCNICA MINIMAMENTE INVASIVA DE NUSS PARA REPARACIÓN DE PECTUS EXCAVATUM. REPORTE DE UN CASO.....	57
---	----

Marlon Medrano T., Ricardo Zuleta S., Patricio Vicuña F., Jorge Escarate L.

LUXO-FRACTURA DE LISFRANC, DIAGNÓSTICO INFRECUENTE EN LA ACTUALIDAD: REPORTE DE UN CASO.	63
---	----

Carlos Clares O., Martín Rivas I., Adolfo Arredondo B., David Orellana O.

TEMAS ACTUALES

USO DE FACEBOOK Y TRASTORNOS DE CONDUCTA ALIMENTARIA.....69

Isabel Ahumada H., Margarita Cardoen H., M^a Ignacia Fauré R., Carolina Hernández A., Francisca Jung M., Javiera Ready D., Olaya Reyes P., M^a Paz Ordoñez A.

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN SALUD: ¿SON EL CAMINO PARA MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE SALUD CHILENO?89

Enrique Elsaca M., Cristian Ugalde B., Catalina Kychenthal L., Consuelo Robles G., Cristian Contreras A., Eduardo Pizarro M., Christian Aguayo T., Emma Lucie Alexander, Carolina Mendoza P., Eitan Brunman E., Daniel Espinoza R., Ximena Barrios J.

TRABAJO PREMIADO XII JORNADAS EDF 2016

CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES CON INTENTO SUICIDA EN EL SERVICIO DE URGENCIA DEL HOSPITAL DE SAN VICENTE DE TAGUA TAGUA DURANTE EL AÑO 2015..... 106

María Latorres R., Sebastian Glaría G. S., Valeria Monsalve F., Tiffany Rojas O.

REGLAMENTO PULICACIONES.....110

CRONICA.....112

Directiva Período NOVIEMBRE 2014 - OCTUBRE 2016

Presidenta	: DRA. LUCÍA ÁLAMOS LARA
Vice Presidente	: DR. RAUL ALISTE PONCE
Secretario	: DR. RENÉ CUMPLIDO ORTIZ
Tesorera	: DRA. LUISA PRUSSING SANTIBAÑEZ
Director	: DR. MARCO TORO CÁRDENAS

Comisión Revisora de Cuentas

Dr. Juan Larrañaga D., Dra. Cecilia Piotrowski A., Dr. Miguel Valenzuela A.

Comisión de Disciplina

Dra. Sonia Morales A., Dr. Diego Carvajal M., Dr. Héctor Labbé Saffa

Editora General Revista Sociedad Médica Sexta Región

Dra. Lucía Álamos Lara

Integrantes Comité Editorial

Dr. Raúl Aliste P.
Dr. René Cumplido
Dra. Heidy Leiva H.
Dr. Jorge Jarufe R.
Dra. Sonia Morales A.
Dr. Marco Toro C.
Secretaria Nora Vargas P.

Publicación Científica de la Sociedad Médica Sexta Región.

Las posibilidades de publicación se extiende a todos os profesionales de la Salud, los que deberán atenerse a las normas de publicación que se detallan en cada número de la revista.

Los derechos de publicación son de propiedad de la Sociedad Médica Sexta Región

Toda copia total o parcial de su contenido deberá consignar su procedencia, identificación del número de publicación y autor principal.

El contenido de los artículos publicados es de responsabilidad de los autores.

EDITORIAL

Vacunas en Pediatría

Ante la pregunta que muchos padres nos hacen con respecto a las vacunas de su hijo y los temores que tienen con respecto a ellas, debemos, como médicos pediatras aconsejarlos y contarles lo siguiente:

Desde el año 1979, nuestro país cuenta con un Programa Ampliado de Inmunizaciones que es público, universal y gratuito.

Las vacunas mejoran la esperanza de vida de la humanidad. El impacto en la salud pública mundial es tal que se ha comparado a la potabilización del agua. Encabeza el podio de los descubrimientos de la Medicina en los últimos doscientos años junto al descubrimiento de los antibióticos.

Son muy efectivas, han erradicado enfermedades como la Viruela, Poliomiélitis, difteria y Tétanos neonatal en amplias zonas geográficas y han reducido el número de casos de otras enfermedades como Sarampión y Rubeola Congénita.

Las vacunas son seguras ya que se administran luego de análisis largos y cuidadosos realizados por científicos, médicos y profesionales del cuidado de la salud. Las vacunas pueden provocar algunas molestias como dolor, enrojecimiento o sensibilidad en el lugar donde se aplicó la inyección, pero son mínimos en comparación con el dolor, las molestias y las complicaciones de las enfermedades que estas vacunas pueden prevenir.

Con las vacunas ha habido un notorio descenso de la mortalidad según la Organización Mundial De la Salud (OMS). Se estima que las vacunas están evitando la muerte de 2,5 millones de niños cada año.

Por último al vacunar a su hijo, usted está ayudando a proteger a la humanidad. Hay personas que no pueden vacunarse como los recién nacidos, los ancianos, las personas con enfermedades crónicas o aquellos con enfermedades inmunológicas o que reciben quimioterapia que están en riesgo de contagiarse de enfermedades prevenibles con vacunas. Por lo tanto cuando usted vacuna a su hijo puede detener la transmisión de estas enfermedades y sus complicaciones a estas personas vulnerables.

*Dra Lucía Álamos Lara
Editora General*

ARTÍCULO DE REVISIÓN

GANGRENA DE FOURNIER: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO QUIRÚRGICO PRECOZ

Patricio Vicuña F.¹, Roberto Parra F.²

¹Residente Cirugía 2º año USACH, Servicio Cirugía Hospital Regional de Rancagua

²Cirujano Plástico - Reconstructivo, Servicio de Cirugía Hospital Regional Rancagua

HISTORIA

La Gangrena de Fournier (GF) fue mencionada por primera vez por Bau-rienne en 1764, pero fue descrita detalladamente por Jean Alfred Fournier en 1883, al publicar su experiencia clínica basada en cinco casos, con 100% de mortalidad, entidad que describió a modo de conclusión "Se trata de una gangrena localizada en la región perianal, muy grave, de rápida evolución y mortal en todos los casos".

DEFINICIÓN

La GF es un tipo de fasciitis necrotizante que afecta la zona perineal, genital y perianal, es rápidamente progresiva y potencialmente fatal.

EPIDEMIOLOGÍA

La GF es una rara condición con una incidencia de 1,6 casos por 100000 habitantes por año, pero desde el año 2010 se aprecia aumento sostenido en la incidencia de esta patología, explicado tal vez, por el aumento en la expectativa de vida y la aparición de resistencia bacteriana natural a los antibióticos utilizados. Es más frecuente en hombres con una relación 6:1, afecta preferentemente la quinta década de la vida, pacientes inmunosuprimidos o que presentan alguna patología agregada (Desnutrición, Alcoholismo o Diabetes Mellitus).

ETIOLOGÍA

En su primera descripción esta enfermedad era de causa desconocida, pero actualmente se conoce más información acerca de la etiopatogenia, la GF tiene una causa identificable en aproximadamente 95% de los casos y los más común como puerta de entrada inicial es una trauma local o extensión de un cuadro infeccioso urinario o perianal. El sitio mas común de origen es uretra, anorrectal y piel. En mujeres se relaciona con Absceso de Bartholino, infecciones vulvares y perianales, episiotomía histerectomías y Abortos Sépticos. En la edad pediátrica se reportan factores etiológicos relacionados con Onfalitis, hernias estranguladas, Prematurez, Varicela, circuncisión, infecciones perineales, trauma, picadura de insectos, etc. El foco colorrectal resulta ser el más frecuentemente precisado, con cifras que bordean el 50% de los casos.

La GF es una infección polimicrobiana, son responsables bacterias aeróbicas y anaeróbicas, dentro de las que podemos mencionar: E. Coli, Estreptococos species, Estafilococos, Enterococos y Bacteroides.

FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología microscópica es la aparición de una endarteritis oblite-

rante de los vasos que ascienden desde la hipodermis hacia la epidermis.

CLÍNICA

El diagnóstico se basa en la clínica, y se presenta en un 70% de los casos con dolor perineal, sensación de aumento de volumen, fiebre, secreción de mal olor, prurito en zona genital, eritema genital, induración y crepitaciones.

Los exámenes de laboratorio son inespecíficos, se caracterizan por leucocitosis, hipokalemia, hiponatremia y trombocitopenia.

Los exámenes imagenológicos pueden ser útiles en establecer la extensión del proceso necrótico y apoyar el diagnóstico. La radiografía detecta la presencia de aire en tejidos blandos, apoyado por la presencia clínica de crepitaciones. La Ultrasonografía nos sirve para evaluar el edema escrotal y diagnósticos diferenciales. La Tomografía computarizada nos permite un diagnóstico más temprano, evaluar la extensión de la enfermedad y nos podría mostrar el origen de la infección. Resonancia magnética tiene alta especificidad para evaluar rango de fasciitis necrotizante.

TRATAMIENTO

Se basa en terapia multimodal que incluye una resucitación intensiva con fluidos y estabilización del paciente con corrección del desbalance hidroelectrolítico.

El tratamiento quirúrgico debe ser rápido y agresivo, y consta de debridamiento de tejido necrótico, siendo esta la llave para el éxito en el tratamiento. Asociado a antibioticoterapia empírica en primer término con peni-

cilinas (estreptococo), metronidazol o clindamicina (anaerobios) , cefalosporinas de tercera generación con aminoglucósidos (bacterias gram negativas), luego esta terapia debe adecuarse según los resultados de cultivos.

En algunos pacientes es necesario realizar una colostomía, pero esta incrementa la morbilidad, siendo reservada solamente para casos seleccionados que involucran la zona anorrectal y está en riesgo de ser contaminada la zona afectada con materia fecal, además que se hace necesario una segunda cirugía para la reconstitución del tránsito intestinal, con morbimortalidad y nuevos costos adicionales. En muy pocos casos es necesario orquiectomía o amputación de pene.

Terapia con oxígeno hiperbárico es una terapia adicional al tratamiento de GF, que al incrementar la tensión de oxígeno en los tejidos, llega a producir estimulación de efecto bactericida de los leucocitos, aumenta la formación de colágeno, promueve la neovascularización, aumenta la replicación de fibroblastos, remueve la toxina producida por los anaerobios, facilita el transporte de agentes antibióticos aumentando su efectividad, dentro de algunos efectos positivos. Combinado con el tratamiento local de la herida, mejora la cicatrización y vitalidad de los tejidos.

Terapia asistida con presión negativa (VAC) se puede utilizar en el tratamiento de GF, ya que al exponer a presiones subatmosféricas los tejidos, favorece debridamiento, aumenta la perfusión, acelera la migración de fibroblastos, aumenta la mitosis y proliferación celular, remueve el exuda-

do, etc. Además, disminuye el número de curaciones necesarias y mejora la estadía hospitalaria del paciente, disminuyendo también los días de hospitalización.

La miel ha sido utilizada por sus propiedades médicas que se basan en acelerar los procesos de cicatrización. La miel al ser una solución viscosa azucarada supersaturada con una densidad calórica alta inhibe el crecimiento bacteriano al disminuir el pH, aumentar la viscosidad, además de la presencia en esta de la inhibina y de antioxidantes.

PRONÓSTICO

La morbilidad se sitúa en cifras que bordean el 30% y la mortalidad general reportada supera el 10%, siendo la causas de muerte principalmente Sepsis, Coagulopatía, Falla Renal Aguda y Falla Multiorgánica. Se ha visto que el tratamiento quirúrgico temprano y agresivo tiene un efecto positivo en la sobrevida. Existen factores pronósticos asociado a la mortalidad, dentro de los que se mencionan: edad del paciente, patologías concomitantes, magnitud del compromiso séptico, foco de origen rectoanal y superficie cutánea comprometida.

REFERENCIAS

- 1.- Bocic G, Abedrapo M, Azolas R, Llanos J; "Enfermedad de Fournier. Tratamiento", Revista Chilena de Cirugía, Volumen 62, 2010; 635-638.
- 2.-Srocynski M, Sebastian M, Rudnicki J, Sebastian A, Agrawal A; "A complex aproach to the treatment of Fournier's Gangrene", Adv. ClinExpMed 2013, 22, 1, 131-135.

3. - Chowlek D, Grace A; "Fournier's gangrene", The Surgeon, Journal of the Royal Colleges of Surgeons of Edinburgh and Ireland; 2013, 222-232.

4. -Morpurgo E, Galandiuk S; "Fournier's gangrene", Surgicalclinics of northamerica 82 (2002), 1213-1224.

5. - Chennamsetty A, Khourdaji I, Burks F, Killinger K; "Contemporary diagnosis and management of Fournier's gangrene", Therapeuticadvances in urology, 2015, Vol 7, 203-215.

6. - Principios de cirugía "Schwartz; 5 edición, Capitulo: Infecciones, pagina 171- 172.

ABSCESO ESPLÉNICO, RARA ENTIDAD CLÍNICA: REPORTE DE UN CASO.

Patricio Vicuña F.¹, Martín Rivas I.²

¹Medico Cirujano, Becado de Cirugía Universidad Santiago de Chile, Servicio de Cirugía Hospital Regional Rancagua.

²Interno de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad San Sebastián, Concepción.

RESUMEN

El Absceso Esplénico como diagnóstico es infrecuente. Se ha visto con mayor proporción en pacientes con inmunosupresión, diabéticos y alcohólicos. En la literatura se reporta una incidencia acumulada de 0,14%.

Se presenta el caso de un paciente de 57 años con antecedentes mórbidos de Diabetes Mellitus tipo 2 y Alcoholismo Crónico, que refiere cuadro de dolor intenso en flanco izquierdo, con exámenes hematológicos y pruebas de coagulación alterados y sin exactitud diagnóstica por la clínica, motivo por el cual se solicita una Tomografía Computarizada, que muestra gran colección hidroaérea esplénica sugerente de absceso. Se decide hospitalizar con antibioterapia de amplio espectro, se mejoran parámetros de laboratorio con posterior drenaje percutáneo del Absceso Esplénico.

Palabras clave: Absceso Esplénico; Drenaje percutáneo; Inmunosupresión; Tomografía Computarizada.

ABSTRACT

Splenic Abscess as diagnosis is uncommon. It has been seen particularly in immunosuppressed, diabetics and alcoholics patients. In the pertinent literature it reports an accumulated incidence of 0,14%.

The case presented is of a 57 year old patient, with a morbid history of Diabetes Mellitus type 2 and chronic alcoholism, who refers an intense pain in left flank, with hematologic exams and coagulation tests altered and without a precise diagnosis from the clinic, reason why is requested a Computed Tomography, which showed a great splenic hydro-aereal collection suggestive of abscess. It was decided to hospitalize with broad-spectrum antibiotherapy, regularization of altered test with subsequent percutaneous drainage of Splenic Abscess.

Key words: Splenic Abscess; Percutaneous Drainage; Immunosuppression; Computed Tomography.

INTRODUCCIÓN

El Absceso Esplénico es una rara entidad clínica, posee una incidencia que varía entre 0,14%–0,7%³. Es importante detectar precozmente esta patología, pues si no es tratada, eventualmente alcanza una mortalidad del 100%, con manejo medico estas cifras disminuyen

drásticamente alcanzando un 14%^{3,8,11}. Afecta en mayor frecuencia a hombres (2:1), con inmunosupresión, diabéticos y alcohólicos^{3,10}. De etiología diversa, donde la vía hematógena es la más prevalente³. Un bazo abscedado presenta una clínica inespecífica¹⁰, motivo por el cual requiere un alto

grado de sospecha clínica y aplicación técnicas imagenológicas que ayuden a obtener un diagnóstico en etapas tempranas^{6,8}.

REPORTE DEL CASO

Se presenta el caso de un paciente de sexo masculino, de 57 años, con antecedentes mórbidos de Diabetes Mellitus tipo 2 y consumo crónico de alcohol.

El 16 de Marzo de 2016 el paciente consulta en Servicio de Urgencias por cuadro de 2 semanas de evolución con dolor en flanco izquierdo, de inicio brusco, persistente, nivel 8 en escala visual analógica, concomitantemente refiere diarrea, astenia, adinamia, anorexia y coluria. Al examen físico destaca hipertenso y subfebril, ictericia (+), murmullo pulmonar disminuido en base de hemitorax izquierdo sin ruidos agregados, abdomen blando, depresible, doloroso a palpación en flanco e hipocondrio izquierdo, sin signos de irritación peritoneal. Se solicitan exámenes de laboratorio donde destaca proteína C reactiva (PCR) de 21,19mg/dl, leucocitos $14.7 \times 10^3 \text{mm}^3$, desviación izquierda con 84%, hematocrito 26,4%, hemoglobina 8.7g/dl y protrombinemia 56%. En paralelo se pide Tomografía Computarizada (TC) de abdomen que es informada con gran colección hidroaérea esplénica sugerente de absceso (Figura 1).

El cuadro clínico es manejado con antibioterapia de amplio espectro, terapia antiinflamatoria y transfusión de 2 unidades de plasma fresco congelado. La evolución del paciente se mantiene estable dentro de su condición con mejoría de las pruebas

de coagulación, por esto, el 22 de Marzo de 2016, se realiza drenaje percutáneo de Absceso Esplénico, la ecografía previa a la punción muestra contenido heterogéneo en interior del bazo, al puncionar se drenan 1200ml de pus fétida espesa, la ecografía de control muestra un colapso parcial del 60%. El paciente evoluciona favorablemente, afebril, tolerando alimentación por vía oral, respondiendo bien a terapia antibiótica endovenosa con exámenes de laboratorio en parámetros normales, por lo que se propone alta 31/03/2016.

DISCUSIÓN

El Absceso Esplénico es una infrecuente patología, posee una incidencia del 0,14% - 0,7%^{2,3,10}, es más frecuente en hombres (63%) de raza blanca (67%)^{9,10} con edad promedio de 55 años⁹. El curso natural de esta enfermedad alcanza una mortalidad que oscila entre el 47%-100%^{3,8}, si se trata esta entidad clínica, estas cifras varían entre 0% y 14%⁸.

La clasificación de los Abscesos Esplénicos está dada por el pronóstico del enfermo y esto se decide por el número de zonas abscedadas⁸. El 64,7% son solitarios – uniloculares y estos tienen una mejor evolución con mortalidad del 12,9%^{8,12,14}, es importante destacar que nuestro caso clínico tiene cabida en esta categorización. Pacientes que presenten abscesos múltiples (26,8%)¹² tienen un peor pronóstico con mortalidad del 22%.^{8,12}

Se proponen distintos factores de riesgo para el desarrollo de un Absceso Esplénico (Tabla 1)^{4,7,15}

siendo pacientes con inmunosupresión, diabéticos y alcohólicos los más afectados, donde 2 de estos factores están presentes en el reporte del caso.^{3,14}

El Absceso Esplénico posee una clínica inespecífica^{1,10} con duración media de 16 días¹⁴. Se caracteriza por dolor abdominal localizado en el hipocondrio izquierdo (39%), fiebre (92%), náuseas / vómitos, anorexia, escalofríos (83%), esplenomegalia (30-60%), derrame pleural izquierdo en el 30% de los pacientes. Los exámenes de laboratorio se correlacionan con valores de fase aguda.^{3,5,10,11,13,14}

El diagnóstico de un bazo abscedado es clínico – imagenológico. La primera aproximación debe ser con ecografía abdominal que muestra lesiones irregulares hipoecogénicas o anecogénicas, esta técnica posee una sensibilidad diagnóstica del 87,2%. En segundo lugar y como técnica más fiable se utiliza TC abdominal que muestra un área periférica hipodensa que mejora luego de la administración de contraste, teniendo una sensibilidad del 92,2%.^{2,6,14} Actualmente existen tres posibilidades terapéuticas, la primera hace referencia a tratamiento antibiótico endovenoso que se reserva para pacientes que presentan alto riesgo quirúrgico^{2,3}. La segunda opción es drenaje percutáneo guiado por técnicas imagenológicas con cobertura antibiótica asociada, esta forma terapéutica se administra solo a pacientes jóvenes estables hemodinámicamente, con abscesos únicos, sin paredes y alejados del hilio esplénico^{2,6}. La tercera opción hace referencia a la esplenectomía

(abierta o laparoscópica) con posterior cobertura antibiótica, es el tratamiento de elección porque permite eliminar el foco infeccioso que perpetúa la infección^{2,6,8}.

Dada la gravedad de este cuadro, si no se diagnostica a tiempo, existen una serie de complicaciones donde destaca hemorragia del parénquima esplénico, derrame pleural izquierdo, absceso subfrénico y perforación de vísceras circundantes³, por estos motivos junto a la alta mortalidad que conlleva esta patología, es indispensable realizar un diagnóstico y tratamiento oportuno.

REFERENCIAS

- 1.- Atienza H, Orlando E, Torres B, Inojosa B, Barrios D. Absceso Esplénico Presentación de un Caso y Revisión de la Literatura. Centro Médico, 1991; 37:1-2.
- 2.- Baixauli A, Calvo J, Campos C, Glez-Cruz M, Ruiz A, Gómez S, Pavón M, Herrera A. Abscesos esplénicos resueltos con tratamiento médico. Revisión de la literatura. Rev Soc Valenciana Patol Dig, 1999; 18:96-100.
- 3.-Cárdenas A, Gaytan G, Ramírez J, Gutiérrez G, Ávila A, Ortiz P, Macías X, Salazar C, Cruz J. Absceso esplénico. Inv Salud, 2007; 9(3):220-224.
- 4.-Chun C H, Raff M J, Contreras L, Varghese R, Waterman N, Daffner R, Melo J C. Splenic abscess. Medicine 1980; 59 50-65.
- 5.-Fotiadis C, Lavranos G, Patapis P, Karatzas G. Abscesses of the spleen: Report of three cases. World J Gastroenterol, 2008; 14(19): 3088-3091.
- 6.-García – Vásquez C, Castellón C, Jiménez S, Gómez J, Brea de Diego

B. Conservative management of splenic abscess septic emboli after tooth extractions. *Rev Esp enferm Dig*, 2016; 108.

7.-Gleich S, Wolin A, Herbsman H. A review of percutaneous drainage in splenic abscess. *Surg Gynecol Obstet*, 1988; 167 211-6.

8.-Iñiguez A, Butte J, Zuñiga J, Torres J, Llanos O. Abscesos esplénicos. Comunicación de siete casos y revisión de la literatura. *Rev Méd Chile*, 2008; 136: 38-43.

9.-Lee C, Leu H, Hu T, Liu J. Splenic abscess in southern Taiwan. *J Microbiol Immunol Infect*, 2004; 31(1):39-44.

10.-Meneses Z, León M, Coll A, Carpena I, Aguayo J. Absceso esplénico en usuario de drogas por vía parenteral: resolución con drenaje ecoguiado. *CIR ESP*, 2009; 86(4): 257-259.

11.-Morejón M, Medero O, Aladro F. Absceso esplénico. Revisión del tema. *Revista Cubana de Medicina*, 2014;53(1): 91-96.

12.-Ooi L, Leong S. Splenic abscesses from 1987 to 1995. *Am J Surg*, 1997; 174: 87-93.

13.-Schrier S. (2016). Approach to the adult patient with splenomegaly and other splenic disorders. Abril 18, 2016, de UpToDate Sitio web: <http://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-adult-patient-with-splenomegaly-and-other-splenic-disorders?source=machineLearning&search=absceso+esplenico&selectedTitle=1~36&ionRank=1&anchor=H2#H7>.

14.-Villamil-Cajoto I, Lado F, Eynde-Collado A, Díaz-Peromingo J.

Abscesos esplénicos. Presentación de nueve casos. *Rev Chil Infect*, 2006; 23 (2): 150-154.

15.-Wilkins B. The spleen. *Br J Haematol*, 2002; 117 265-74.

Figura 1: Imagen Axial de Tomografía Computarizada con gran colección hidroaérea esplénica sugerente de absceso.



Grupos de riesgo para desarrollar absceso esplénico	
Grupo I	Infección sistémica, paciente inmunocomprometido, bazo normal
Grupo II	Infección sistémica, enfermedad hematológica, esplenomegalia
Grupo III	Trauma esplénico, daño en tejido esplénico
Grupo IV	Infección directa, extensión por contigüidad

Tabla 1: Grupos de riesgo para desarrollar Absceso Esplénico.

ENFERMEDAD POR ARAÑAZO DE GATO, PRESENTACIÓN ATÍPICA A PRO- PÓSITO DE UN CASO CLÍNICO

Carolina Hernández A.¹, Lucía Álamos L.², Luisa Prussing S.²

¹ Interna de Medicina, Universidad de los Andes

² Médicos Pediatras, Servicio de Pediatría, Hospital Regional del Libertador Bernardo O'Higgins

RESUMEN

La Enfermedad por Arañazo de Gato (EAG) causada por Bartonella Henselae tiene prevalencia e incidencia desconocida en la población pediátrica chilena. La presentación como linfadenopatía regional es la más frecuente, y sus formas atípicas constituyen un reto diagnóstico. El objetivo de este trabajo es comunicar un caso de EAG con síndrome febril prolongado y abscesos hepáticos y esplénicos y entregar posibles lineamientos respecto al tratamiento. El diagnóstico de las formas atípicas requiere de un alto índice de sospecha, como en este caso, en que el paciente con síndrome febril prolongado, lo que nos lleva a estudiar posibles complicaciones de la enfermedad. El conocimiento actual del tratamiento de EAG atípica o complicada se deriva de la observación de estudios de casos y no de ensayos aleatorios; se sugiere analizar de manera individual la terapia antimicrobiana y con ayuda de especialistas. Se discute y enfatiza la importancia de la alta sospecha clínica y se exponen algunas alternativas de tratamiento en función de la evidencia de la literatura actual.

Palabras clave: Bartonella Henselae. Síndrome febril prolongado.

ABSTRACT

Cat scratch disease (CSD) is caused by Bartonella Henselae, with unknown prevalence and incidence in the Chilean paediatric population. Regional lymphadenopathy is the most common presentation, while atypical forms constitute a diagnostic challenge. The objective this is to report a case of CSD with prolonged febrile illness and present guidelines regarding treatment. The diagnosis of atypical forms requires a high rate of suspicion, as in this case, in which the patient manifested the spleen and liver abscess and symptoms simultaneously with the febrile syndrome, which led us to study possible complications of the disease. Current knowledge of the treatment of atypical or complicated CSD is derived from the observation of case studies, rather than randomized trials. It is suggested that antibiotic therapy is analysed individually, with the help of a specialist. The importance of high clinical suspicion are emphasised and discussed, as well presenting some treatment options based on the evidence from the current literature.

Keywords: Bartonella Henselae. Prolonged fever.

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad por Arañazo de Gato (EAG) agrupa las diversas enfermedades causadas por *Bartonella Henselae*, un bacilo Gram negativo pleomórfico, fastidioso y de crecimiento lento, con una clínica que varía dependiendo de su extensión, severidad y estado inmunitario del hospedero. La infección por *Bartonella henselae* afecta principalmente a niños y adultos jóvenes, con estudios que reportan entre 54% y 87% de los casos de EAG en pacientes menores de 18 años de edad¹. En Chile se desconoce la real incidencia de la enfermedad, y el único reporte publicado señala una prevalencia de 13,3% en niños². Esta infección afecta en mayor porcentaje al sexo masculino, fundamentalmente por juegos agresivos con los felinos, siendo una de las causas más comunes de linfadenopatía crónica en dicho género¹. Para el desarrollo de la EAG, y posterior a la inoculación del agente, se define un periodo de incubación de 7 a 12 días hasta la aparición de la lesión primaria en la piel (pápula) y luego un período 5 a 50 días para la aparición de la linfadenopatía³. Entre sus manifestaciones clínicas lo más frecuente es la presencia de una linfadenopatía regional con compromiso sistémico leve en pacientes inmunocompetentes, siendo sus formas atípicas las de mayor reto diagnóstico. Presentamos de un escolar, varón de 10 años de edad, que consulta por síndrome febril prolongado sin linfadenopatía, con antecedentes de contacto intradomiciliario con gatos jóvenes, nuestra presentación es dar a conocer un caso de EAG diseminada (forma atípica) sin otro compromiso.

CASO CLÍNICO.

Paciente de 10 años de edad, previamente sano es hospitalizado en Servicio de Pediatría del Hospital Regional Rancagua por cuadro de 40 días de fiebre intermitente (tres hospitalizaciones en un lapso de un mes), para estudio. Agregándose la última vez dolor abdominal, el examen físico siempre ha sido normal, sin adenopatías. Además existe el antecedente de contacto cercano con 5 gatitos con los cual duerme. Los exámenes de laboratorio obtenidos son: ANA, ANCA, cANCA, pANCA, hemograma, PCR, perfil bioquímico, hemocultivos, urocultivos, pruebas de coagulación, pruebas tíficas, ASO, todos los resultados normales, ecotomografía abdominal y TAC abdominal muestran múltiples nódulos hepáticos y esplénicos que pueden corresponder a microabcesos, (figura 1 y2), IGM bartonella + 1/1024 se inicia tratamiento con azitromicina y ciprofloxacino y control en gastroenterología infantil en un mes donde se encuentra asintomático

REVISIÓN DEL TEMA

La EAG es una zoonosis producida por la inoculación directa de *Bartonella Henselae* tras la mordedura, arañazo o lamido de gatos, en cuyos glóbulos rojos y saliva aloja esta bacteria⁴. Tras un período de incubación descrito entre 7 a 12 días aparece la primera lesión papular en la piel que tuvo contacto con el felino, con posterior aparición de adenopatías en zonas que reciben el drenaje linfático del sitio de inoculación, en un rango de tiempo que va entre los 5 a 50 días³. Las manifestaciones de esta

enfermedad son variadas, pudiendo presentar un compromiso regional o un amplio espectro sistémico ([tabla 1](#))¹. Tradicionalmente se han descrito 2 grandes formas de presentación: una forma típica o síndrome de linfadenopatía aislada con o sin fiebre, y una forma atípica que abarca manifestaciones extraganglionares en variados sistemas, esperable en el 5% a 25% de los casos de EAG, siendo el compromiso óseo descrito en un 0,3% de los casos⁵, requiriendo

para su diagnóstico un alto índice de sospecha, por lo que muchas veces éste se identifica de forma tardía o se confirma luego de múltiples tratamientos sin respuesta. Dentro de estas formas atípicas, una forma frecuente de presentación es como un síndrome febril prolongado, como se presentó nuestro caso clínico, logrando establecerse el diagnóstico final basado en el cuadro clínico, la serología y el estudio imagenológico.

Tabla 1 Manifestaciones clínicas de la infección por Bartonella Henselae

<i>EAG típica</i>
Linfadenopatía localizada con síndrome febril prolongado/fiebre de origen desconocido
<i>EAG atípica</i>
Enfermedad hepatoesplénica
Síndrome oculoglandular de Parinaud
Neurorretinitis, enfermedad del segmento ocular posterior
Encefalopatía, estado epiléptico
Radiculopatía
Parálisis facial
Síndrome de Guillain Barré
Arteritis cerebral
Mielitis transversa
Epilepsia parcial continua
Glomerulonefritis
Neumonía, derrame pleural
Púrpura trombocitopénica
Osteomielitis
Artritis/artralgia
Endocarditis
Angiomatosis bacilar

Fuente: Florin et al.¹.

El paciente reunió 3 de los 4 criterios propuestos por Margileth⁶ para el diagnóstico de EAG ([tabla 2](#)), que si bien no constituyen una regla de oro,

orientan hacia el diagnóstico. El cultivo ha sido desplazado debido a su baja sensibilidad, por ser un microorganismo de crecimiento lento y de

difícil aislamiento⁷, dando paso al diagnóstico serológico utilizando inmunofluorescencia indirecta, que muestra una excelente sensibilidad (88-100%) y especificidad (92-98%) para detección de IgG⁸, y test de ELISA, con sensibilidad (43-95%) y especificidad (77-97%) para la medición de IgM⁹. Esta última, cuando es positiva apoya el diagnóstico de EAG, pero una negativa no permite descartarlo, por lo que IgG debe considerarse como el estándar de oro para el diagnóstico de EAG⁹. En nuestro caso el diagnóstico se basó principalmente en el cuadro clínico más la serología positiva con títulos de IgG en punto de corte para *Bartonella Henselae*. Para la interpretación de los títulos IgG se debe considerar la población estudiada, el nivel de los títulos y el momento en que se hace la medición. Según Ferrés² títulos < 1:64 podrían corresponder a una infección antigua debido a que en población pediátrica chilena es posible detectar un elevado porcentaje (13,3%) de niños asintomáticos con este nivel de títulos, contrario a lo que sucede en EE. UU., en donde el diagnóstico serológico se sustenta en títulos mayores a ese nivel en pacientes con una clínica compatible para EAG. Con un nivel de títulos IgG \geq 1:125 ya se aprecia una buena sensibilidad para el diagnóstico, certificando la enfermedad aguda con títulos \geq 1:256, en contraposición a lo que ocurre con una IgG entre 1:64 y 1:256, lo que es posible de encontrar en pacientes sanos (4% a 6%) o al inicio o en la convalecencia de la en-

fermedad, por lo que la recomendación es repetir el test dentro de 10 a 14 días^{5,10,11}. Además, se debe tener presente que durante los primeros 10 a 14 días de la enfermedad los test serológicos pueden resultar negativos. El uso de IgM no está recomendado para el diagnóstico por su corto tiempo de producción, la que se negativiza a los 3 meses¹¹.

Tabla 2 Criterios diagnósticos de infección por *Bartonella Henselae*

Tres de 4 de las siguientes:
1. Contacto con gato o pulga independiente de la presencia de sitio de inoculación
2. Serología negativa para otras acusas de adenopatía, aspiración estéril de ganglio, PCR positiva y/o lesiones en hígado/bazo a la TAC escáner
3. Inmunoanálisis enzimático positivo o IFI con títulos mayor o igual a 1:64 ³
4. Biopsia que muestre inflamación granulomatosa atribuible a EAG o tinción de Whartin-Starry positiva

EAG: enfermedad por arañazo de gato; IFI: inmunofluorescencia indirecta; PCR: reacción en cadena de la polimerasa; TAC: tomografía axial computarizada. Fuente: Margileth et al.⁶.

Autores nacionales sugieren utilizar títulos de $\geq 1:256$ para el diagnóstico, debido a que estudios locales muestran que niveles entre 1:64 y 1:256 se pueden observar en pacientes asintomáticos². El uso de técnicas de biología molecular, como la reacción en cadena de la polimerasa, es la prueba más sensible y específica cuyo fundamento como técnica se basa en la detección de ADN específico para *Bartonella Henselae* presente en muestras estériles o contaminadas (principalmente sanguínea y biopsia de tejido afectado en formas atípicas), pudiendo discriminar entre las distintas especies, subespecies y cepas de *Bartonella*, siendo de utilidad para el diagnóstico diferencial, y superando por esta característica a la especificidad para el diagnóstico de especies de las técnicas serológicas, debido a las reacciones cruzadas entre antígenos de *Bartonella Henselae* y *Bartonella Quintana*^{5,12}. Se insiste en que un resultado negativo para *Bartonella* no descarta el diagnóstico¹³. En un estudio realizado por

Maman¹⁶, que presenta una serie de 913 pacientes con EAG, solo 96 (10,5%) presentaron manifestaciones musculoesqueléticas, y la mialgia fue el síntoma más frecuente, reportado en 53 pacientes. En el compromiso óseo predomina la lesión unifocal, pero de ubicación variable, con mayor frecuencia en columna vertebral (de predominio en la columna dorsal lumbar y pélvica) y el cráneo^{5,17}, al contrario de lo que ocurre en otros huesos, en los cuales su compromiso es menos frecuente, siendo raro el compromiso en las articulaciones, y a pesar de que el compromiso vertebral es uno de los más frecuentes, la discitis es rara¹³. La patogenia de la Osteomielitis Vertebral no está del todo dilucidada, pese a ello la ubicación de la linfadenopatía está frecuentemente distante al sitio de la osteomielitis, lo que sugiere que la infección ósea es producida por diseminación hematológica o linfática, siendo la forma hematológica la más frecuente de los mecanismos fisiopatológicos de Osteomielitis Vertebral. Los estudios de imágenes son imprescindibles para certificar las lesiones óseas, y en estas se pueden observar cambios osteolíticos, a menudo múltiples, en la columna o las extremidades. La radiografía simple constituye general-

mente el estudio inicial de afecciones osteoarticulares, siendo de baja sensibilidad en etapas precoces, debido a que las lesiones existentes muchas veces no son aparentes, aunque pueden asociarse a cierto grado de actividad osteoblástica perilesional, esclerosis y reacción perióstica del segmento óseo afectado^{12,17}. La TAC puede evidenciar imágenes óseas hiperdensas, cambios líticos y edema paravertebral que acompaña a la osteomielitis. La RNM es la mejor herramienta para detectar osteomielitis, evaluar su extensión y para el diagnóstico de lesiones concomitantes como abscesos paravertebrales. Sin embargo, el estudio de primera línea lo constituye el cintigrama óseo, el cual es muy sensible pero con una especificidad variable que oscila entre el 70% a 95%¹⁸, con una tasa relativamente alta de falsos positivos, secundario a ello la dificultad para diferenciar el compromiso infeccioso óseo de los tejidos blandos y articulares, así como para diferenciar la presencia de osteomielitis de otros procesos inflamatorios como los producidos por neoplasias y traumatismos^{17,18}. Es superior a RNM en cuanto a que puede visualizar la totalidad del esqueleto, aspecto importante en niños, en los cuales las lesiones pueden ser multifocales, como el paciente expuesto. La desventaja se relaciona con su limitada resolución espacial, por lo que se plantea el estudio del compromiso óseo con cintigrama y luego con RNM para estudio regional¹⁸. Respecto al manejo, este es controvertido debido a que no existe consenso referente a la indicación de algún esquema antimicrobiano para personas inmunocompe-

tentes, en quienes la EAG típica es habitualmente autolimitada y se resuelve en uno o 2 meses sin necesidad de usar estos fármacos¹⁹. Existe una gran variabilidad en la susceptibilidad de diferentes antimicrobianos, como penicilinas, cefalosporinas, amino-glucósidos, cloranfenicol, macrólidos, rifampicina, fluoroquinolonas y cotrimoxazol, tanto *in vitro* como *in vivo*. Para los macrólidos, el único ensayo prospectivo, doble ciego controlado con placebo realizado por Bals¹⁹, utilizó azitromicina en pacientes con EAG sin complicaciones, e informó una disminución del 80% en el volumen inicial de las adenopatías en 7 de los 14 pacientes tratados con azitromicina versus uno de 15 pacientes con placebo durante los primeros 30 días de observación ($p = 0,026$)¹⁹. Solo hubo diferencia en la velocidad y el grado de disminución del volumen total de las adenopatías, demostrando ninguna eficacia de azitromicina en el tratamiento de la EAG diseminada, ni en la prevención de complicaciones tales como Encefalitis o Endocarditis. En general, la recomendación en EAG no complicada es un régimen de azitromicina vía oral 10 mg/kg/día el primer día, luego 5 mg/kg/día del 2.º al 5.º día^{5,19}. Otra alternativa incluye rifampicina (20 mg/kg/día divididos en 2 dosis por 2-3 semanas), ciprofloxacino (20-30 mg/kg/día divididos en 2 dosis por 2-3 semanas) o trimetoprim sulfametoxazol (10 mg de trimetoprim/kg/día en 2-3 dosis al día por 7-10 días) para pacientes con grandes linfadenopatías¹⁹. En la mayoría de los casos las adenopatías remiten en 2-4 meses, siendo indicaciones de resección qui-

rúrgica la supuración y la sospecha de malignidad²⁰.

En contraposición, y debido a su baja frecuencia, no se dispone de ensayos clínicos controlados que evalúen la eficacia de algún esquema antimicrobiano para el manejo de EAG atípica, por lo que el conocimiento actual para su tratamiento deriva mayoritariamente de la observación de estudios de casos y no de ensayos aleatorios. La falta de datos es aún mayor en pediatría, por lo que se sugiere analizar de manera individual la terapia antimicrobiana y con ayuda de pediatras infectólogos².

Distintos autores plantean el uso sistemático de antimicrobianos, recomendándose claritromicina 10-15 mg/kg/día, gentamicina 5 mg/kg/día, cotrimoxazol 40 mg/kg/día de sulfa (o 6-8 mg/kg/día de trimetoprim) y ciprofloxacina 20-30 mg/kg/día en el niño a partir de los 12 años de edad⁵. También se menciona rifampicina, fármaco que hoy en día debiera reservarse a otras situaciones clínicas particulares como TBC.

Para el compromiso óseo no existe una recomendación estándar, pero se sabe que tiene un comportamiento benigno, sin necesidad de manejo quirúrgico, y que habitualmente tiende a la resolución espontánea dentro de 4 a 20 meses⁵. No ha sido claramente demostrado que la terapia con antimicrobianos modifique la evolución natural del cuadro, ni tampoco se ha establecido un consenso en la literatura referente al tiempo total de administración de ellos debido a su escasa penetración ósea secundario al proceso inflamatorio, necrosis y secuestro óseo²¹. La mayoría de los estudios y guías de tratamiento re-

comiendan el uso de ciprofloxacino, doxiciclina o azitromicina en altas dosis y en períodos prolongados, con una duración de 6 a 12 semanas (mínimo 4 semanas, en ausencia de colecciones, pudiendo ser superior en casos con gran destrucción ósea o abscesos)^{19,22}, administrados de forma endovenosa los primeros 10 a 14 días para luego pasar a la vía oral, hasta lograr la resolución microbiológica total del cuadro, con normalización de parámetros inflamatorios²³.

El paciente presentó una respuesta favorable al tratamiento antibiótico utilizado logrando resolución clínica. En pacientes con EAG y compromiso óseo aún no ha sido claramente demostrado que la terapia con antimicrobianos modifique la evolución natural del cuadro, debido a la falta de evidencia clínica para un manejo más estandarizado. Se recomienda el uso de 2 antimicrobianos con una duración de 6 a 12 semanas hasta lograr una resolución clínica y radiológica del cuadro, constituyendo los lineamientos de manejo terapéutico de osteomielitis vertebral en EAG basado en la experiencia clínica registrada en reporte de casos aislados en el mundo.

Figura 1 TAC de abdomen



Figura 2 Ecotomografía abdominal



REFERENCIAS

- 1.- Florin T., Zaoutis T., Zaoutis L. Beyond cat scratch disease: Widening spectrum of Bartonella henselae

- infection. *Pediatrics*. 2008;121:e1413-25
- 2.- Ferrés M., Abarca K., Prado P., Montecinos P., Navarrete C., Vial C. Prevalence of Bartonella henselae antibodies in Chilean children, adolescents and veterinary workers. *Rev Med Chil*. 2006;134:863-7.
- 3.- Klotz S., Ianas V., Elliot S. Cat-scratch disease. *Am Fam Physician*. 2011;83:152-5
- 4.- Liu M., Biville F. Managing iron supply during the infection cycle of a flea born pathogen, Bartonella henselae. *Front Cell Infect Microbiol*. 2013;3:60.
- 5.- Rodríguez M., Giachetto G., Cuneo A., Gutiérrez M., Shimchack M., Pírez M. Enfermedad por arañazo de gato con compromiso óseo: una forma atípica de presentación clínica. *Rev Chil Infect*. 2009;26:363-9.
- 6.- Margileth A. Recent advances in diagnosis and treatment of cat scratch disease. *Curr Infect Dis Rep*. 2000;2:141-6.
- 7.- Eymin G., Zapata A., Andrade M., Aizman A., Rojas L., Rabagliati R. Enfermedad por arañazo de gato. Características clínicas y de laboratorio en pacientes adultos hospitalizados por fiebre o adenopatías. *Rev Méd Chile*. 2006;134:1243-8.]
- 8.- English R. Cat-scratch disease. *Pediatr Rev*. 2006;123-8.
- 9.- Abarca K., Winter M., Marsac D., Palma C., Contreras A., Ferrés M. Exactitud y utilidad diagnóstica de la IgM en Infecciones por *Bartonella henselae*. *Rev Chilena Infectol*. 2013;30:125-8.
- 10.- Santarcángelo S., Sosa R., Donoglio P., Valle L., Navacchia D. Enfermedad por arañazo de gato como causa de fiebre de origen desconocido. *Rev Chilena Infectol*. 2013;30:441-5.
- 11.- Biancardi A., Land A. Cat-scratch disease. *Ocul Immunol Inflamm*. 2014;22:148-54.
- 12.- Wolff E., Muñoz M., Zapata C., Ledermann W. Enfermedad por arañazo de gato complicada con compromiso sistémico, osteomielitis osteovertebral y absceso paravertebral. *Rev Chil Infect*. 2000;17:332-9.
- 13.- Hajjaji N., Hocqueloux L., Kerdraonv R., Bret L. Bone infection in cat-scratch disease: A review of literatura. *J Infect*. 2007;54:417-21.
- 14.- Carithers H. Cat-scratch disease. An overview based on a study of 1,200 patients. *Amer J Dis Child*. 1985;139:1124-33.
- 15.- Margileth A., Wear D., English C. Systemic cat scratch disease: Report of 23 patients with prolonged or recurrent severe bacterial infection. *J Infect Dis*. 1987;155:390-402.
- 16.- Maman E., Bickels J., Ephros M., et al. Musculoskeletal manifestations of cat scratch disease. *Clin Infect Dis*. 2007;45:1535-40.
- 17.- Ladrón D., Lobo G., Miranda M., et al. Forma atípica de enfermedad por arañazo de gato: compromiso óseo en dos pacientes pediátricos detectado mediante cintigrafía ósea. Revisión de la literatura. *Rev Chil Infect*. 2003;20:202-9.
- 18.- Rozmanic V., Banac S., Miletic D., Manestar K., Kamber S., Paparic S. Role of magnetic resonance imaging and scintigraphy in the diagnosis and follow-up of osteomyelitis in cat-scratch disease. *J Paediatr Child Health*. 2007;43:568-70.
- 19.- Rolain J., Brouqui P., Koehler J., Maquina C., Dolan M., Raoult D.

Recommendations for treatment of human infections caused by Bartonella species. Antimicrob Agents Chemother. 2004;48:1921-33

20.- Ridder G.J., Boedeker C.C., Technau-Ihling K., et al. Role of cat-scratch disease in lymphadenopathy in the head and neck. Clin Infect Dis. 2002;35:643-9.

21.- Lew D., Waldvogel F. Osteomyelitis. Lancet. 2004;364:369-79.

22.- Pintado-García V. Espondilitis infecciosa. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2008;26:510-7.

23.- Blázquez D, González M, Rojo P, González I, López V, Ruiz J. Discitis o espondilodiscitis. Protocolos diagnóstico terapéuticos de la AEP: infectología pediátrica. Asociación Española de Pediatría [Consultado 18 Feb 2015]. Disponible en: www.aeped.es/protocolos/.

24.- Juan Zepeda T, Jorge Morales S., Hugo Letelier A., Luis Delpiano

M., Osteomielitis vertebral por Bartonella henselae; a propósito de un caso. Revista Chilena de Pediatría, enero-febrero 2016, volumen 87, 53-58

CASO CLÍNICO ESCLEROSIS TUBEROSA EN DIAGNÓSTICO FETAL

Carolina Hernández A.³, Katherine Buraye V.², Carlos Chávez Ch.², Lucía Álamos L.¹, Luisa Prüssing S.¹

¹ Médico Pediatra Hospital Regional de Rancagua.

² Residente de Pediatría Universidad de Santiago de Chile, HRLBO

³ Interna Universidad de los Andes, Santiago de Chile.

RESUMEN

La Esclerosis Tuberosa es una enfermedad genética multisistémica, poco común que causa tumores benignos en el cerebro y otros órganos vitales tales como los riñones, el corazón, los ojos, los pulmones y la piel. Afecta comúnmente el sistema nervioso central y es el resultado de una composición de síntomas, entre los que se encuentran convulsiones, retraso del desarrollo, problemas de conducta, anomalías de la piel y enfermedades renales. Con una incidencia de 1 en cada 5000-10.000 nacidos vivos, por lo cual se encuentra relevante reportar el caso de una paciente a la que se le realiza ecocardiografía fetal con detección de tumor intracardiaco, el cual confirma el diagnóstico de esclerosis tuberosa con los hallazgos en la recién nacida.

Palabras claves: Esclerosis Tuberosa, diagnóstico fetal, rabdomiomas, lesiones hipopigmentadas

ABSTRACT

Tuberous Sclerosis is a very rare multisystemic genetic disease that causes benign tumors to the brain and other vital organs such as kidneys, heart, eyes, lungs, and skin. Usually affects the central nervous system and is the result of an aggregate of symptoms such as seizures, developmental delay, conduct disorders, skin abnormalities and kidney diseases. It has an incidence of 1 in 5000-10.000 newborns, being relevant to do a case report of a patient who underwent a fetal echocardiogram, where an intracardiac tumor was detected, confirming the diagnosis of tuberous sclerosis with the clinical findings of the child after delivery. Given the disease incidence of 1 in 5000-10000 newborns, is relevant to do a case report of a patient who was found to have an intracardiac tumor by performing an echocardiogram antenatally, confirming the diagnosis of tuberous sclerosis in addition to the clinical findings in the infant after delivery.

Key words: Tuberous sclerosis, prenatal diagnosis, rhabdomyomas, hypopigmented macules

INTRODUCCIÓN

La Esclerosis Tuberosa es una enfermedad genética autosómica dominante, con afectación multisistémica, que se caracteriza por tener expresión clínica variable; los hallazgos más comunes son tumores benignos en piel, cerebro, riñones, pulmones y corazón³, lo que puede conducir a

disfunción orgánica y sustitución del parénquima normal por una variedad de tipos de células. La incidencia es 1 de cada 5000-10.000 nacidos vivos¹. Aunque la Esclerosis Tuberosa fue reconocida como una enfermedad genética hace más de 100 años, la etiología molecular subyacente no se

aclaró hasta el descubrimiento de los dos genes causantes TSC1 y TSC2¹. Los tumores benignos se denominan Hamartomas², los tumores cardíacos son raros, su prevalencia se ha estudiado a partir de necropsias de pacientes de todas las edades, varía entre el 0,0017 y el 0,28% y representa el 0,8% de los niños remitidos a un centro de cardiología pediátrica⁷. Los tumores cardíacos malignos son excepcionales en los niños ya que en más de un 90% de los casos los tumores cardíacos primarios son benignos. En las cifras publicadas en diferentes estudios, el tumor más frecuente en la edad pediátrica es el Rabdomioma (60%), el cual está asociado a la Esclerosis Tuberosa en un 37 a 80% de los casos, lo que ensombrece su pronóstico⁴. Se debe realizar diagnóstico de presunción cuando existe un antecedente familiar de Esclerosis Tuberosa y Rabdomioma cardíaco¹. El pronóstico del Rabdomioma ha mejorado, pero asociado a Esclerosis Tuberosa disminuye su calidad de vida futura³, es por esto la relevancia sobre reportar el caso con diagnóstico antenatal, lo cual favorece una intervención precoz para que las manifestaciones sean menos graves y tengan mayores probabilidades de tener una vida larga y productiva, además por la alta posibilidad de regresión espontánea de tumores intracardíacos se recomienda una conducta expectante⁴ y la cirugía debe estar reservada para casos con obstrucción de flujo significativo o arritmias graves, ya que su historia natural siempre va a ser hacia la regresión. El diagnóstico de Esclerosis Tuberosa se realiza con dos criterios

mayores, o uno mayor y dos menores (Tabla 1). En el caso reportado la recién nacida cumplía criterios para hacer el diagnóstico clínico.

CASO CLÍNICO

Es el caso de una lactante mayor de 1 año 3 meses, con antecedentes de primer embarazo controlado, parto por cesárea a las 39 semanas, sin complicaciones. Peso y talla adecuado a la edad gestacional y APGAR de 9/9, a quien se realiza diagnóstico intrauterino a las 30 semanas de tumor en septum interventricular y tracto de salida (figura 1). Paciente se hospitaliza después del nacimiento para estudios, realizan ecocardiograma que confirma tumor infiltrativo con eco refringencia que va de tercio medio de ventrículo izquierdo a punta del ventrículo derecho con medida 19x14 mm, infiltrando además por fuera del tracto de salida del ventrículo derecho; paciente durante el primer mes de vida evoluciona estable, sin embargo evidencian lesiones hipopigmentadas en piel de tórax (figura 2), por lo cual se decide realizar TAC cerebral que demuestra presencia de imágenes hipodensas lo cual confirma el diagnóstico de Esclerosis Tuberosa (figura 3). Se le realiza ecocardiograma de control encontrando tumores cardíacos múltiples compatibles con Rabdomioma, no obstructivos y en el electroencefalograma realizado no se encuentran alteraciones. Paciente con adecuada evolución, sin otras manifestaciones, por lo cual deciden dar alta con controles por neurología y cardiología.

En los tres meses siguientes la paciente evoluciona sin complicaciones cardíacas estructurales ni electrocar-

diográficas, pero si aumento de lesiones en piel de abdomen, glúteos, espalda; con desarrollo psicomotor normal y sin focalidad neurológica, sin embargo paciente a los cuatro meses presenta un episodio de desviación de la mirada hacia lado derecho sin respuesta a estímulos, sin cianosis y sin movimientos anormales, con duración de 10 segundos aproximadamente recuperando la conciencia, evidenciando al día siguiente una nueva crisis con iguales características y con postictal variable que se caracterizaba por irritabilidad o somnolencia, debido a esto la paciente es hospitalizada para estudio; durante hospitalización evidencian dos episodios de las mismas características, por lo cual se maneja con fenobarbital, evoluciona estable y se da alta para continuar con controles ambulatorios entre los cuales se realiza evaluación por oftalmología para descartar lesiones retinianas, el cual fue normal.

El posterior control se realizó al cumplir el primer año con neurología entre lo que enfatiza paciente sin nuevas crisis, con RNM que evidencia compromiso cortical y subependimario difuso (figura 4) y el electroencefalograma que no detecto actividad epileptiforme. Se inició manejo con ácido valproíco y L-carnitina con lo cual la paciente ha evolucionado de forma satisfactoria, con desarrollo psicomotor acorde a su edad y sin nuevas crisis.

DISCUSIÓN

La Esclerosis Tuberosa es una enfermedad multisistémica con expresi-

sión fenotípica variable y manifestaciones clínicas a veces sutiles, poco específicas y de aparición en diferentes edades lo cual retrasa su diagnóstico, ya que frecuentemente se realiza cuando el paciente inicia convulsiones o manifestaciones más graves de la enfermedad. El diagnóstico prenatal permite iniciar tratamiento de forma precoz para evitar la severidad de los síntomas, como: Epilepsia, Retardo Mental Grave, Falla Renal o convulsiones de difícil manejo.

En cuanto al Rabdomioma cardíaco se ha encontrado que es la tumoración cardíaca más frecuentemente diagnosticada en la vida intrauterina, y que tiene una estrecha asociación con la esclerosis tuberosa³, por lo tanto, el enfoque multidisciplinario es fundamental para realizar tratamiento rápido y adecuado, así como su diagnóstico precoz en pacientes que no han sido diagnosticados⁹. El seguimiento de casos se debe realizar evaluación periódica, lo cual permite identificar de manera temprana crecimientos tumorales o aparición de otras complicaciones y su consecuente implementación de medidas oportunas.

REFERENCIAS

- 1.-Monteiro, T. Esclerosis tuberosa: caracterización clínica e intento de correlación fenotipo/genotipo. *An Pediatr (Barc)*. 2014; 81 (5): 289-296.
- 2.-Orellana, Y. Esclerosis tuberosa en el adulto: hallazgos en tomografía computarizada multicorte, presentación de un caso clínico y revisión de literatura. *Rev. chil. radiol.*, 2011, vol.17, no.3, p.109-112.
- 3.-Ruiz-Falcó, M. actualización terapéutica en el complejo de

esclerosis tuberosa: el papel de los inhibidores de la vía mTOR. Rev Neurol 2012; 54 (Supl 3): S19-S24.

4.-López, N. Tumores cardíacos fetales: diagnóstico ecográfico, evolución y tratamiento. Rev Chil Obstet ginecol 2011; 76 (3).

5.-Eguiluz, I. Diagnóstico prenatal de rabiomioma cardíaco fetal. Clin Invest Gin Obst 2003;30(4):137-40.

6.-Céspedes, M. Rabiomioma cardíaco. Rev Cubana Pediatr. 2015;87(1):102-108

7.-Gutierrez-Larraya F. Tumores cardíacos fetales. Rev Esp Cardiol 1997; 50: 187-191.

8.-O'Callaghan, F. Tuberous sclerosis complex. Paediatrics and Child Health 2008, Vol. 18, Issue 1, p30–36

9.-Northrup H. Tuberous Sclerosis Complex Diagnostic Criteria Update: Recommendations of the 2012 International Tuberous Sclerosis Complex Consensus Conferenc. Pediatric Neurology 49 (2013) 243e254.

Tabla 1

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS SEGÚN LA CONFERENCIA DE CONSENSO DE ESCLEROSIS TUBEROSA⁹	
Criterios mayores	Paciente
1. Angiofibromas faciales o placas en la frente	X
2. Máculas no traumáticas hipomelánicas	
3. Fibromas ungueales o periungueales	
4. Parche lijoso	X
5. Múltiples hamartomas nodulares retinianos	
6. Nódulo cortical	
7. Nódulo subependimario	
8. Astrocitoma de células gigantes subependimario	
9. Rabdomioma cardíaco, único o múltiples	
10. Linfangiomatosis y/o angiomiolipoma renal múltiple	
Criterios menores	
1. Pozos distribuidos al azar en el esmalte dental	
2. Pólipos renales hamartomatosos	
3. Quistes de hueso	
4. Líneas de migración radial en sustancia blanca	
5. Fibromas gingivales	
6. Hamartoma no renal	
7. Parche acrómico retiniano	
8. Placas fibrosas	
9. Quistes renales múltiples	

Figura 1 Ecocardiografía con tumor



Figura 2 Manchas blanquecinas en abdomen, dorso y muslos

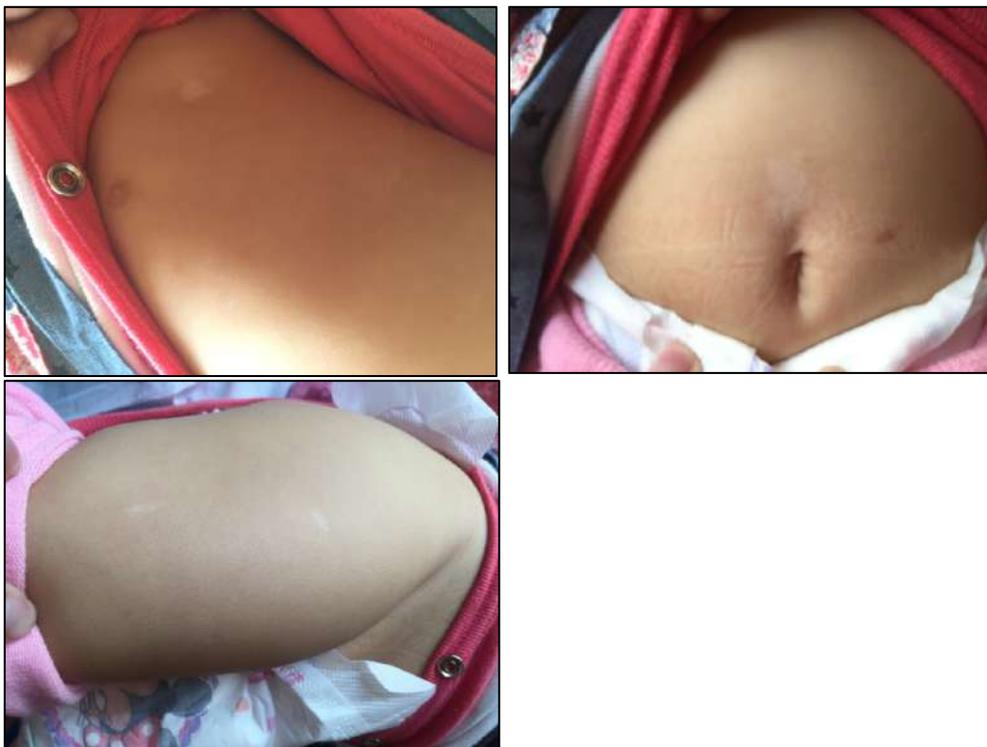


Figura 3 TAC cerebral con imágenes hipodensas

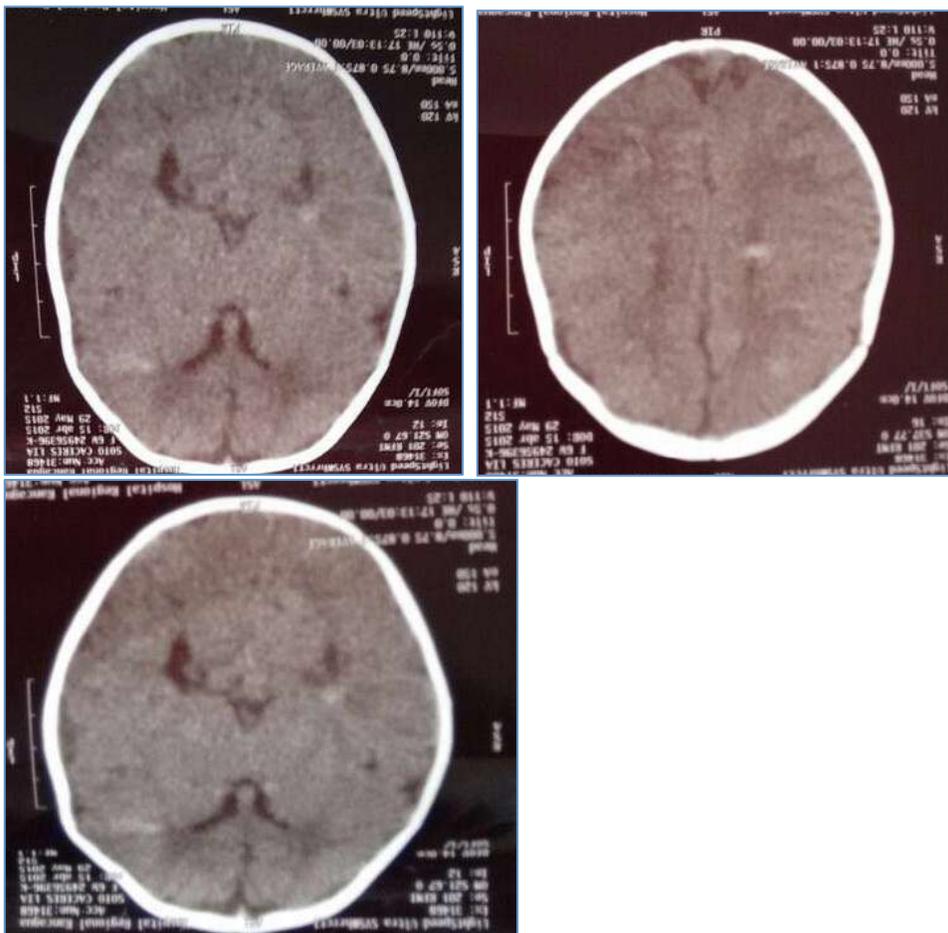
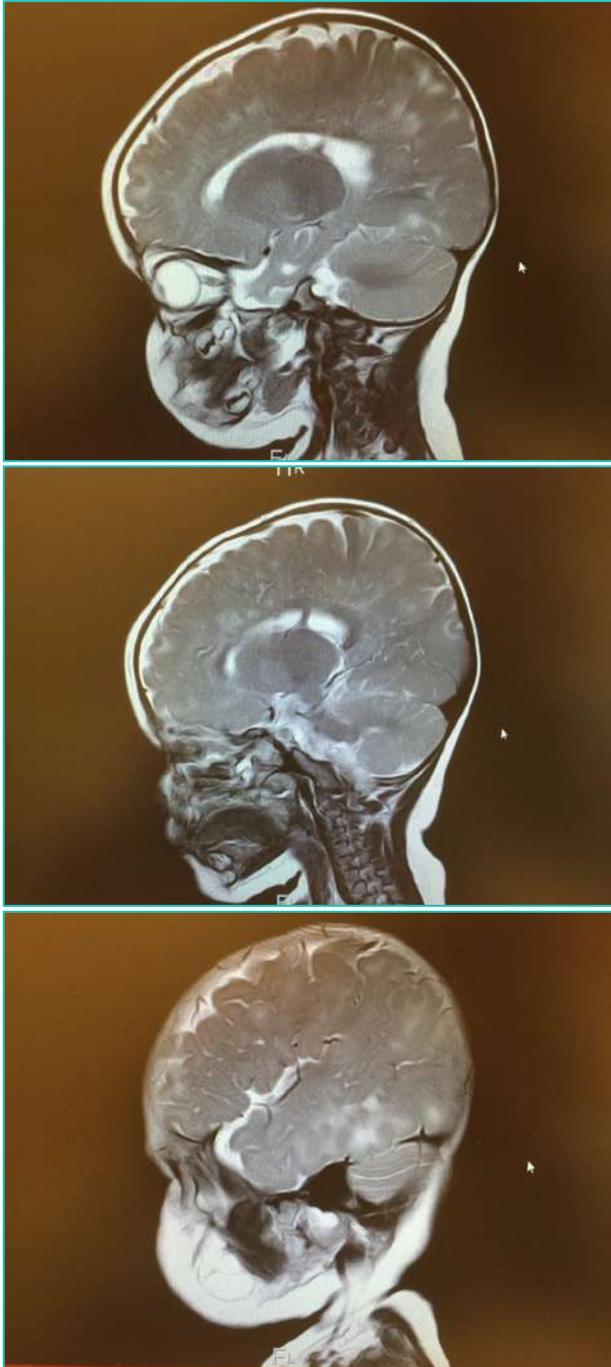


Figura 4 RNM, Cerebral (compromiso cortical y subcortical difuso)



FIJACIÓN QUIRÚRGICA DE FRACTURA ESTERNAL CON PLACAS DE TITANIO: REPORTE DE UN CASO

Marlon Medrano T.¹, Ricardo Zuleta S.¹, Patricio Vicuña F.², Andres Perez G.²

Servicio Cirugía Hospital Felix Bulnes Cerda, Universidad de Santiago de Chile

¹Cirujano Equipo Tórax Hospital Felix Bulnes Cerda

²Residente Cirugía 2^º año USACH

RESUMEN

Las fracturas del esternón son poco frecuentes, su etiología en la mayoría de los casos está relacionada con accidentes automovilísticos, su diagnóstico es imagenológico y su tratamiento es controvertido, sin existir indicaciones y técnicas estandarizadas para su manejo. Se presenta caso de paciente el cual presenta fracturas esternales y costales debido a maniobras de reanimación cardiopulmonar por paro cardiorrespiratorio en zona rural, se realiza fijación quirúrgica con placas de titanio de fracturas de esternón y se decide manejo conservador de fracturas costales, la indicación de cirugía fue debido a inestabilidad en la mecánica ventilatoria.

SUMMARY

Sternum fractures are rare etiology in most cases is related to car accidents, is its imaging diagnosis and treatment is controversial, no indications exist and standardized techniques for handling. Patient case which presents sternum and rib fractures due to cardiopulmonary resuscitation for cardiac arrest in a rural area is presented, surgical fixation is made with titanium plates of broken sternum and conservative management of rib fractures is decided, the indication for surgery It was due to instability in the ventilatory mechanics.

INTRODUCCIÓN

Las fracturas del esternón son raras. Usualmente se relacionan con traumatismos que conllevan una gran liberación de energía como caídas, trauma contuso directo y más frecuentemente con accidentes automovilísticos. La morbilidad y mortalidad de estas fracturas se encuentra relacionada directamente con la gravedad de las lesiones orgánicas asociadas y no específicamente con la fractura en sí. Se calcula que más del 95% de las fracturas del esternón se tratan de manera conservadora. Algunos autores consideran que la falta de corrección quirúrgica de las fracturas esternales es multifactorial: por un

lado la falta de experiencia en la evaluación del grado de deformidad y el desconocimiento de las secuelas a largo plazo. No existe actualmente una técnica estandarizada para la corrección de las fracturas del esternón.

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de un paciente de sexo masculino, de 41 años, casado, oriundo de sector rural de región de Aysén del General Carlos Ibañez del Campo, sin antecedentes mórbidos ni quirúrgicos. Que el 24 de noviembre de 2015, realiza intento de autólisis mediante ahorcamiento, se realiza reanimación cardiopulmonar

(RCP) durante más de 30 minutos hasta ingresar Hospital de Coyhaique. Al ingreso se realiza TAC cerebro y columna cervical sin hallazgos patológicos y radiografía de tórax que no impresiona con signos de fracturas. Evoluciona favorablemente, sin requerimientos de drogas vasoactivas, se procede a extubar debido a buena evolución, posterior a lo cual paciente presenta mala mecánica ventilatoria y movimientos respiratorios paradójales, posteriormente cayendo en paro cardiorrespiratorio que recupera luego de dos minutos de maniobras de reanimación cardiopulmonar. Se realiza TAC tórax que muestra rasgo de fractura desde 2° a 5° arco costal derecho y 3° a 5° arco costal izquierdo, disyunción manubrio-cuerpo esternal asociado a rasgos de fracturas oblicuas en tercio medio y distal de esternón (Fig. 1), siendo realizada traqueostomía. Siendo derivado a Hospital Félix Bulnes para resolución quirúrgica de patología torácica, ingresando el 1 de diciembre de 2015. Durante hospitalización es evaluado por equipo de cirugía tórax y se propone para tratamiento quirúrgico en cual consiste en estabilización de fractura esternal y manejo conservador de múltiples fracturas costales, con el fin de dar estabilidad a la pared torácica y mejorar la mecánica ventilatoria.

Se realiza estabilización de fractura esternal con dos placas de titanio, una ubicada en disyunción manubrio-cuerpo y otra en fractura oblicua de cuerpo, instalándose además un drenaje aspirativo en la zona operatoria (Fig 2,3,4).

Paciente evoluciona favorablemente en el postoperatoria inmediato, se

controla con radiografía de tórax que impresiona sin signos de neumotórax, atelectasias en base pulmón izquierdo.

Debido a buena evolución se retira traqueostomía el 13 de noviembre de 2015, egresando a unidad de cuidados intermedios. Se retira drenaje aspirativo día 14 de noviembre por bajo débito y es dado de alta de cirugía torácica al día siguiente, paciente respirando espontáneamente, sin requerimientos de aportes de oxígeno, se deriva a hospital de origen.

DISCUSIÓN

Las fracturas del esternón son poco frecuentes, la mayoría de las fracturas ocurren en el cuerpo del esternón (77%), sin observar desplazamiento de las mismas en el 75% de las ocasiones. Es conocido que las maniobras de reanimación no están exentas de riesgos y complicaciones como las de producir fracturas costales y esternales. La morbimortalidad está dada por las lesiones orgánicas asociadas, principalmente de grandes vasos. La mayoría de estas fracturas se manejan de manera conservadora, dejando el tratamiento quirúrgico para casos seleccionados, principalmente cuando existe inestabilidad ventilatoria. En la actualidad no existe una técnica estandarizada para la reparación de fracturas esternales.

REFERENCIAS

1.-Fica M, Fernández P, Suarez F, Aparicio R, Suarez C: fijación quirúrgica de fracturas costales con placas de titanio: reporte de dos casos. Rev Chil Enf Respir 2012; 28: 306-310.

- 2.-Jacinto J, Santillan-Doherty P, et col: Fracturas traumáticas del esternón: prioridades y estrategia de manejo. Rev Mexicana neumología y cirugía de tórax, Vol 68, No 4: 151-155, 2009.
- 3.-Mayberry J, Bruce L, Schipper P, Ellis T, Mullins R: Surveyed opinion of American trauma, orthopedic, and thoracic surgeons on rib and sternal fracture repair. J Trauma. 2009; 66: 875- 879.
- 4.-Hossain M, Ramavath A, Kulangara J, Andrew J: Current management of isolated sternal fractures in the UK: time for evidence based practice? A cross-sectional survey and review of literatura. Injury, Int J. Care Injured 41 (2010) 495-498.
- 5.-Sadaba JR, Oswal D, Munsch CM: Management of isolated sternal fractures: determining the risk of blunt cardiac injury. Ann R. Coll Surg Engl 2000; 82: 162-166.
- 6.-Divisi D, Di Leonardo G, Crisci R: Surgical management of traumatic isolated sternal fracture and manubriosternal dislocation. J Trauma Acute Care Surg, volume 75, Number 5: 824-829.
- 7.-Ciriaco P, Casiraghi M, Negri G, et col: Early surgical repair of isolated traumatic sternal fractures using a cervical plate system. J Trauma, 2009; 66: 462-464.
- 8.-Sarani B, Schulte L, Diaz J: Pitfalls associated with open reduction and internal fixation of fractured ribs. Injury, Int J. Care Injured 46 (2015) 2335-2340.
- 9.-Fowler T, Taylor B, Bellino M, Althausen P: Surgical treatment of flail chest and rib fractures. Journal of the american academy of orthopedic surgeons, december 2014, vol 22, No 12: 751-759.
- 10.-Grupo de estudios de ética clínica de la sociedad médica de Santiago: la reanimación cardiorrespiratoria y la orden de no reanimar. Rev Med Chile 2007; 135: 669-679.
- 11.-Nazario A, Orosco L, et col: Fractura de esternón por cornada de buey. Revista Cubana de cirugía 2013; 52: 315- 323.
- 12.-Ferrer Y, Oquendo P, Morejon Y: Fractura aislada de esternón. Presentación de un caso. Medisur, diciembre 2014, vol 12, número 6: 889-894.
- 13.-Iglesias O, Rosales H, et col: Traumatismo torácico bilateral a propósito de 1 caso. Rev Cubana Cir 2002; 41: 201-206.
- 14.-Obon B, Gutierrez I, Villanueva B, Pardo F: Disrupción esternal sin existencia de fractura tras traumatismo torácico. Vol 24, Nº 3, 2007.

Fig.1 Reconstrucción 3d TAC Tórax.



Fig.2 Visualización intraoperatoria rasgo de fractura esternal oblicua

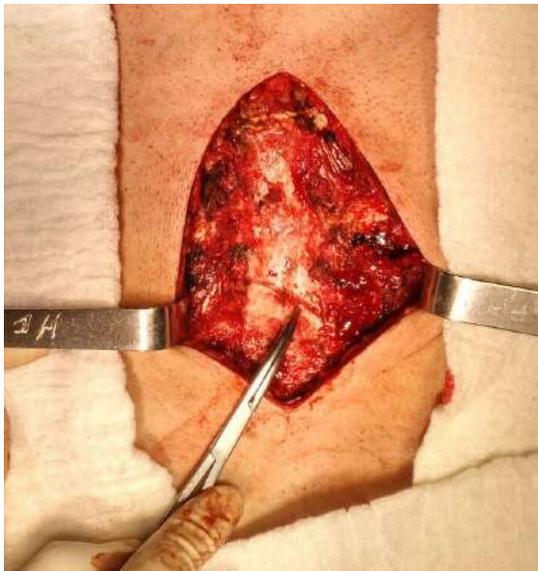


Fig.3 Instalación de placas de titanio



Fig.4 Placas de titanio instaladas, visualización intraoperatoria



INFARTO OMENTAL, DIAGNÓSTICO DE EXCLUSIÓN EN CUADRO DE DOLOR ABDOMINAL AGUDO: REPORTE DE UN CASO.

Patricio Vicuña F¹, Martín Rivas I.², David Orellana O.²

¹Medico Cirujano, Becado de Cirugía Universidad Santiago de Chile, Servicio de Cirugía HRLBO

²Internos de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad San Sebastián, Concepción.

RESUMEN

El Infarto Omental es un diagnóstico de exclusión del Abdomen Agudo. Se ha visto con mayor proporción en pacientes adultos hombres asociado a obesidad. En la literatura se reporta una incidencia acumulada para este grupo del 0.37%.

Se presenta el caso de una paciente de 64 años, con antecedente mórbido de Hipertensión Arterial, que presenta un cuadro de dolor abdominal agudo, sin precisión diagnóstica por la clínica, siendo necesario apoyo imagenológico con una Tomografía Computarizada, la cual muestra una imagen compatible con el diagnóstico de un Infarto Omental. Se decide manejo ambulatorio con buena respuesta inicial, sin embargo, luego de dos semanas de evolución el cuadro persiste y es refractario a tratamiento analgésico, razón por la cual se decide hacer manejo intrahospitalario.

Palabras clave: *Infarto Omental; Abdomen agudo; Dolor abdominal; Tomografía Computarizada*

ABSTRACT

Omental infarction is an excluding diagnosis for Acute Abdomen. It has been seen particularly in adult male patients associated to obesity. In the pertinent literature it reports an accumulated incidence of 0.37% for this group.

The case presented is of a 64 year old patient, with a morbid history of Arterial Hyper-tension, who had an acute abdominal pain, without a precise diagnosis from the clinic, imagenologic help was therefore necessary, with a computerized tomography, which showed an imagine compatible with the Omental infarction diagnosis. It was decided treatment would be as an outpatient and the initial results were promising, however, after two weeks of evolution the symptoms persisted and was refractory to analgesic treatment, for which reason, it was decided to carry our further treatment in the hospital.

Key words: *Omental infarction, Acute Abdomen, Abdominal Pain, computerized tomography*

INTRODUCCIÓN

El Infarto Omental es una rara causa de Dolor Abdominal agudo, posee una incidencia que oscila entre 0.0016% y 0.37%^{6,13}, afectando principalmente a hombres, adultos (85%)^{8,10}. La clínica de esta patología es similar a otros cuadros abdominales agudos, dada esta situación es indispensable el uso de nuevas tecnologías, principalmente Tomografía Computarizada (TC), logrando una

identificación y diagnóstico más preciso de esta entidad¹⁶.

La etiología de la enfermedad es desconocida, pero se postula una alteración circulatoria aumentando la susceptibilidad del sujeto a esta patología por una variante embriológica o provisión arterial anormal hacia el omento^{14,19}. Dentro de los factores de riesgo se encuentra Obesidad, falla cardiaca congestiva, trauma abdominal^{16,19}. El objetivo del diagnóstico de

esta patología permite un tratamiento conservador impidiendo una laparotomía exploradora o tratamiento antibiótico no pertinente^{9,16}.

REPORTE DEL CASO

Se presenta el caso de una paciente de sexo femenino, de 64 años, con antecedente mórbido de Hipertensión Arterial.

El 25 de febrero de 2016 inicia cuadro de dolor abdominal localizado en hipogastrio, nivel 7 escala visual análoga, ruidos hidroaéreos (RHA) presentes, con abdomen blando, depresible, sensible a palpación en hipogastrio, sin signos de irritación peritoneal, con tránsito intestinal conservado, sin náuseas ni vómitos y hemodinamia estable. Este dolor no cede a terapia analgésica, por lo cual se solicita ecotomografía abdominal con impresión diagnóstica de proceso inflamatorio intestinal en evolución, de predominio en flanco derecho con engrosamiento omental y que requiere ser evaluado de forma complementaria. El 28 de Febrero de 2016 se realiza TC con informe diagnóstico de Infarto Omental a nivel de la línea media supra umbilical con 4cm de extensión (Figura 1).

El 11 de Marzo de 2016, tras 2 semanas de persistencia del cuadro clínico y refractario a tratamiento, acude al Servicio de Urgencias del Hospital Regional Rancagua. Al examen físico presenta, hipertensión leve, presión arterial media de 75mmHg, afebril. El examen abdominal revela distensión, dolor a palpación en hemiabdomen inferior con Blumberg positivo, sin otros signos de irritación peritoneal. Las pruebas de laboratorio entregan valores de Proteína C Reactiva en parámetros in-

flamatorios y la fórmula diferencial evidencia desviación izquierda con segmentados 86%. Frente a este cuadro clínico, se decide hospitalizar, ofreciendo en sala manejo conservador con analgesia y antiinflamatorios, descartando uso de antibióticos. La paciente presenta una evolución favorable en su estadía hospitalaria con conclusión óptima de la patología.

DISCUSIÓN

El Infarto Omental es una extraña causa de dolor abdominal agudo, con una incidencia acumulada del 0.0016% al 0.37%⁴, afecta en 85% a los adultos y 15% a niños⁸. Esta patología se presenta 2 veces con mayor frecuencia en hombres que en mujeres^{10,14}. Representa el 0.1% de las causas de abdomen agudo al realizar laparotomías exploradoras^{10, 14}.

En la mayoría de los casos se afecta la mitad derecha del omento¹², comprometiendo en el 90% de las veces, cercanías de la arteria epiploica derecha². Se propone que este lado es el más afectado, debido a su extensiva y tortuosa irrigación^{1,2}.

El mecanismo fisiopatológico no es conocido a cabalidad, pero se plantea que existe obstrucción venosa del omento, produciendo congestión del tejido graso, lo cual provoca extravasación hemorrágica y trastornos inflamatorios, con posterior necrosis aséptica del tejido, siendo reemplazado por contenido fibrótico durante la evolución del cuadro^{7,10}.

El 70% de los pacientes con diagnóstico de Infarto Omental presentan Obesidad, además se plantea que las crecientes tasas de Obesidad infantil podrían aumentar la incidencia tanto a corto como a largo plazo^{1,12}. En menor frecuencia se correlaciona a

traumatismos locales abdominales, ocupación laboral que provoca vibración abdominal, ingesta excesiva de alimentos, ejercicio abundante, tos crónica, falla cardíaca congestiva y uso de laxantes^{5,10,17}.

El Infarto Omental la mayoría de las veces no posee una causa conocida, por consiguiente, se clasifica en primario o secundario^{5,10,13}. La forma primaria no presenta patología abdominal preexistente¹³ y se cree que es causada por una irrigación arterial anómala hacia el omento, retorcimiento de las venas que se asocia a un aumento de presión intraabdominal y congestión vascular luego de comidas abundantes¹⁹. El Infarto Omental secundario es producido más frecuentemente por patologías intraabdominales tales como hernias, adherencias y neoplasias, además se incluyen procesos inflamatorios crónicos, hipercoagulabilidad y vasculitis^{5,10,12,13,19}.

Esta enfermedad no posee síntomas ni signos específicos, pudiendo orientar hacia otras entidades de mayor prevalencia en un cuadro de dolor abdominal agudo. El Infarto Omental cursa predominantemente con dolor súbito del cuadrante inferior derecho, sin irradiación, eventualmente puede presentar náuseas, vómitos y diarrea^{3,15}. Se asocian signos de irritación peritoneal, fiebre leve^{12,20} y leucocitosis³. Con esta clínica el principal diagnóstico diferencial es Apendicitis Aguda^{11,17}, además se deben incluir Diverticulitis Cecal, Úlcera Perforada Duodenal, Hematoma de la pared abdominal y Obstrucción Intestinal. Mientras que en niños, divertículo de Meckel y Adenitis Mesentérica son los principales diagnósticos diferenciales¹².

El uso de nuevas tecnologías ha permitido identificar esta patología de manera precisa¹⁶, además el correcto diagnóstico imagenológico es indispensable para establecer el plan de tratamiento más adecuado para el cuadro clínico¹⁸. En la actualidad se pueden utilizar ultrasonografía (US) o TC^{5,18}. La US es menos útil que la TC, y puede mal interpretar sitios de infarto con grasa intraabdominal normal⁵. Ecográficamente se aprecia una masa adiposa intraabdominal oval o triangular no compresible, hiperecogénica, adherido a la pared abdominal anterior¹². La TC es el examen de elección en pacientes con abdomen agudo, además cumple un rol fundamental a la hora de definir el tratamiento^{12,17}. Típicamente la TC presenta una zona ovoide bien circunscrita con un área de grasa heterogénea, además se encuentran cambios inflamatorios ubicados dentro del omento, entre el recto del abdomen y colon^{12,17,18}.

Actualmente existe controversia acerca de la forma correcta de tratamiento, este puede ser conservador o quirúrgico^{2,18}. Algunos autores plantean que este cuadro al ser auto limitado requiere un manejo conservador, que debe iniciar dentro de las primeras 48 horas del cuadro, administrar analgésicos, antiinflamatorios y antibioterapia^{2,18}. Esta forma de afrontamiento terapéutico brindaría una resolución satisfactoria y con infrecuentes complicaciones². Otros autores refieren que el manejo quirúrgico permite estadías hospitalarias más cortas, con menor duración del dolor, mejores resultados estéticos y también menor riesgo de hacer complicaciones^{2,18}. La cirugía es mandatoria cuando no existe un diagnóstico radiológico claro

o la condición clínica del paciente empeora. Actualmente el abordaje laparoscópico es la técnica de elección en caso de precisar cirugía^{2,18}. El Infarto Omental tiene un pronóstico excelente, con complicaciones poco frecuentes donde destacan: dolor prolongado, obstrucción intestinal secundario a adherencias, absceso omental o sepsis^{2,3,17}.

REFERENCIAS

- 1.-Agresta, F., Bedin, N. Primary omental infarction: laparoscopic approach in two pediatric cases: a case review. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*, 2007; 17(6): 831-832.
- 2.-Álvarez, A., Serna, J., Chávez, L., Perri, L., Palacios, M., Barca, P., Méndez, R., Estévez, E., Casasnovas, A. Tratamiento conservador del infarto omental. *Cir Pediatr*, 2014; 27: 149-152.
- 3.-Amo-Alonso, R., Peña-Cadenato, J., Loza-Vargas, A., Santos Santamarta, F., Sánchez-Ocaña-Hernández, R., Arenal-Vera, J. Infarto de epiplón mayor: caso clínico. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 2015; 107(11): 706-707.
- 4.-Concannon, E., Hogan, A., Ryan, R., Khan, W., Barry, K.. (Julio, 2012). Primary Omental Infarction: A Rare Cause of Acute Abdominal Pain. *Clinical and Experimental Medical Sciences*, Vol. 1, 233-240.
- 5.-Emergency Care Institute New South Wales. (Junio, 12, 2014). Omental Infarction. Marzo, 22, 2016, de Emergency Care Institute New South Wales Sitio web: <http://www.ecinsw.com.au/omental-infarction>
- 6.-Khersonsky, K., Itenberg, E., Mariadason, J., Wallack, M. Modern management of omental torsion and omental infarction: a surgeon's perspective, *Journal of Surgical Education [Case Reports]*, 2010 Jan-Feb; 67(1): 44-7.
- 7.-García, A., Rodríguez, M., Cegarra, F., Corral de la Calle, M., Girela, E., Perello, J. (2004). Apendicitis epiploica e infarto omental: hallazgos en ecografía y TC. Diagnóstico diferencial. Marzo, 23, 2016, de Congreso de la SERAM Sitio web: <http://seram.pulso.com/modules.php?name=papers&file=preview&idpaper=661>
- 7.-Gupta, L., Saxena, A. K., Sodhi, K. S., Mahajan, J. K., Khandelwal, N. Omental infarction: An unusual cause of right iliac fossa pain in children. *Journal Of Indian Association Of Pediatric Surgeons*, 2016; 21(1): 33-35.
- 8.-Litzau, M., Lall, M. Idiopathic left upper quadrant omental infarction: diagnosed and managed conservatively in the ED. *The American Journal Of Emergency Medicine*, 2015; 33(5): 741.e1-741.e2.
- 9.-López, M., Martínez, Y. Una causa infrecuente de dolor abdominal: el infarto de omento. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 2011; 4(3): 254-255.
- 10.-Myers, M., Grisoni, E., Sivit, C. Segmental omental infarction in a 9-year-old girl. *Emergency Radiology*, 1997; 4(2): 112-114.

11.-Occhionorelli, S., Zese, M., Cappellari, L., Stano, R., & Vasquez, G. Acute abdomen due to primary omental torsion and infarction. Case reports in surgery, 2014; 2014.

12.-Pinedo-Onofre, J., Guevara-Torres, L. Torsión omental. Una causa de abdomen agudo. Gac Med Mex, 2007; 143(1), 17-20.

13.-Rao, A., Remer, E., Phelan, M., Hatem, S. Segmental omental infarction. Emergency radiology, 2007; 14(3): 195-197.

14.-Sierra, P., Cabrera, R., Fuentealba, I., Soto, G., Abud, M. Caso clínico radiológico para diagnóstico. Revista chilena de radiología, 2009; 15(3): 155-158.

15.-Singh, A., Alhilali, L., Gervais, D. A., Mueller, P. R. Omental infarct: an unusual CT appearance after superior mesenteric artery occlusion. Emergency Radiology, 2004; 10(5): 276-278.

16.-Singh, A., Gervais, D., Lee, P., Westra, S., Hahn, P., Novelline, R., Mueller, P. Omental infarct: CT imaging features. Abdominal imaging, 2006; 31(5): 549-554.

17.-Soobrah, R., Badran, M., Smith, S. Conservative management of segmental infarction of the greater omentum: a case report and review of literature. Case reports in medicine, 2010; 2010.

18.-Tsunoda, T., Sogo, T., Komatsu, H., Inui, A., & Fujisawa, T. A case report of idiopathic omental infarction in an obese child. Case Reports In Pediatrics, 2012; 2012.

19.-Zargar, N., Kundal, A., Krishna, A. Omental infarction—an unrecognized cause of acute abdomen. Indian journal of pediatrics, 2007; 74(1): 87-87.

Figura 1: Imagen axial de TC compatible con Infarto Omental a nivel de la línea media supra umbilical con 4cm de extensión





MELANOMA MALIGNO ETAPA IV EN PACIENTE MENOR DE 40 AÑOS: REPORTE DE UN CASO.

Roberto Parra F.¹, Martín Rivas I.², John Ramírez E.², Miguel Pizarro P.²

¹Cirujano Plástico - Reconstructivo, Servicio de Cirugía Hospital Regional Rancagua.

²Internos de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad San Sebastián, Concepción.

RESUMEN

El Cáncer de piel es la neoplasia maligna más reportada a nivel mundial. En los últimos 20 años, se ha visto con mayor proporción en personas jóvenes no asociado a otras enfermedades o síndromes. En la literatura se reporta, en personas menores de 40 años, una incidencia acumulada para ese grupo etario del 6.8%.

Se presenta el caso de un paciente joven, 33 años, sin antecedentes mórbidos. Comenzó a desarrollar un tumor en la uña del pulgar izquierdo, cuyo punto de partida fue una estriación lineal, que se ulcera con el tiempo, con evolución de 1 año 10 meses, se diagnosticó histológicamente como Melanoma Lentiginoso Acral etapa IV. Sincrónicamente desarrolla otra neoplasia en la zona axilar izquierda, como punto de partida de una lesión nodular, de 1 año de evolución, la cual se diagnosticó histológicamente como Melanoma Extensivo Superficial etapa IV.

Palabras clave: *Cáncer de Piel, Melanoma Maligno, Presentación Precoz, Tratamiento.*

ABSTRACT

Skin cancer is the malignancy worldwide most reported neoplasia. In the past 20 years, it has seen with highest proportion in young people, not associated to other diseases or syndromes. In the literature is reported among under 40 years people, a cumulative incidence, for that group age of 6.8%.

It is presented a case of a young person, male, 33 years, without morbid history. It began to develop tumor signs in the left nail thumb, as starting point a linear scoring which eventually ulcerates, with 1 year 10 months of evolution, was histologically diagnosed as acral lentiginous melanoma stage 4. Synchronously develops another neoplasia in the left axillary area, as starting point, a nodular lesion, a year of evolution, which was histologically diagnosed as extensive surface melanoma stage 4.

Keywords: *Skin Cancer, Malignant Melanoma, Early Presentation, Treatment.*

INTRODUCCIÓN

El Melanoma es el Cáncer que afecta a los melanocitos, los cuales corresponden a células pigmentarias ubicadas en diversas mucosas: tracto gastrointestinal, genitourinario, meninges, y más frecuentemente en piel (95%) como componente de lesiones névicas, las cuales pueden, potencialmente, malignizar¹.

Los individuos con mayor riesgo son los de piel clara, rubios o pelirrojos. Los pacientes de raza negra tienen una incidencia 10 veces menor.

En general, el Melanoma representa el 2,5% de todos los Cánceres y es responsable del 1-2% de las muertes por Cáncer, es la causa más frecuente de muerte entre las enfermedades cutáneas y se desarrolla de «novo» en el 75% de los casos².

En las últimas 4-5 décadas ha existido un crecimiento exponencial de los casos de Melanoma, con una tasa de incidencia en Chile que va desde 0,6 por 100.000 habitantes el período 1959-1969 a un 2,2 por 100.000 habitantes en el año 2008³.

Se describen cuatro tipos clínicos de Melanoma: el Melanoma Extensivo Superficial de Clark, el Nodular, el Lentigo Maligno de Hutchinson y el Lentiginoso Acral⁴.

El Melanoma Extensivo Superficial representa el 70% de los casos⁵, mientras que el Melanoma Lentiginoso Acral representa entre el 2 y el 8% de los Melanomas..

REPORTE DEL CASO

Paciente de 33 años, sexo masculino, sin antecedentes mórbidos, ni hereditarios. En Noviembre de 2013 se detecta una estriación lineal longitudinal grisácea en la uña de pulgar izquierdo, de 2mm de ancho por 1 cm de largo, sin antecedente traumático. La lesión nunca detuvo su crecimiento.

En abril de 2014 se agrega dolor en el pulgar, y en julio de ese año comienza una lisis ungueal y deformación con características ulcero vegetantes, con aumento del dolor en esa zona. En septiembre de 2014 se añade dolor en la zona axilar homónima, y en noviembre de dicho año aparece una lesión nodular, sin ulceración ni exudado. Durante el mes de diciembre la lesión axilar adquiere carácter de tumor fluctuante, momento en que decide acudir al Servicio de Urgencia de Hospital Regional Rancagua, donde se realiza un drenaje de la lesión abscedada, con expulsión de contenido hemato-purulento, recibiendo tratamiento antibiótico y curaciones a domicilio.

Desde enero de 2015 hasta abril de dicho año existe crecimiento acelerado del tumor axilar, adquiriendo características ulcero vegetantes, de mal olor, con dolor irradiado hacia zona escapular izquierda. En junio de

2015 el paciente acude a control en policlínico de cirugía, donde se solicita Scanner con posterior biopsia Percutánea de la zona comprometida. En Septiembre de 2015 se hospitaliza con impresión diagnóstica de Melanoma Lentiginoso Acral etapa IV en el pulgar izquierdo (Figura 1) y Melanoma Extensivo Superficial en la axila izquierda (Figura2).

Desde septiembre a diciembre de 2015 el paciente presenta compromiso del estado general y pérdida de peso objetivada en 26 kg, sensación febril y diaforesis nocturna.

Se re-hospitaliza el 30 de diciembre para evaluar compromiso metastásico mediante TC de cabeza, tórax, abdomen y pelvis donde se informa adenopatías axilares izquierdas, sin compromiso de otras estructuras. En el transcurso de esta hospitalización, el paciente evoluciona estable, no obstante sus pruebas hematológicas se encuentran alteradas con anemia leve microcítica hipocromica. El 11 de enero 2016, previo a su cirugía se decide transfundir 2U de glóbulos rojos.

El 12 de enero de 2016 se ingresa a pabellón donde se realiza:

1. Amputación tercio medio de F1 del pulgar izquierdo (Figura 3).
2. Resección tumoral de región axilar izquierda (Figura 4), drenaje y cierre (Figura 5).

En el primer día postoperatorio el paciente evoluciona favorablemente con drenaje serohemático de 78 cc y solo molestias en pulgar izquierdo amputado.

Al tercer día postoperatorio se realiza revisión de zona operatoria donde se observan tejidos completamente viables y sin signos de infección. Se retira drenaje axilar.

El 18 de enero de 2016 se decide alta hospitalaria con indicaciones y control en policlínico de cirugía con el resultado de la biopsia.

El 8 de febrero de 2016 se recibe informe biopsico con diagnóstico de Clark nivel V y un Breslow de 13mm con índice mitótico de 17/mm² para tejido de pulgar izquierdo. Mientras que el contenido axilar muestra macrometastasis de Melanoma con compromiso de 18/18 ganglios con extenso compromiso extranodal, ulceración y necrosis.

DISCUSIÓN

El Cáncer de piel hoy en día constituye una problemática de salud mundial, dado que es la neoplasia maligna más frecuente⁶.

El Cáncer tipo Melanoma es el menos frecuente, con una incidencia de 2,8/100000 habitantes⁸.

En Chile no existen registros oficiales de casos de Melanoma maligno, sin embargo, en Estados Unidos mencionan aumento de 7% anual en la incidencia de Melanoma cuyo valor es de 3/100000 habitantes y mortalidad de 0.7/100000 habitantes⁷.

Según el Instituto Nacional de Cáncer de EEUU, el Melanoma en pacientes jóvenes es más frecuente en el sexo femenino. La incidencia de Melanoma comparada con los adultos, se incrementó en un 85% entre los 15 y 19 años de edad desde 1.973 hasta 1.996^{8,13}. Estudios realizados a 730 pacientes en Hospital General de México, con Carcinoma Basocelular, Carcinoma Espinocelular o Melanoma, de los cuales 51 casos fueron menores de 40años y con una incidencia acumulada de 6.8%. El 66.6% (34 casos) corresponden a lesiones de sexo femenino y 33.3% (17 pa-

cientes) sexo masculino. Con una distribución por tipos de Cáncer que posiciona el Carcinoma Basocelular como la neoplasia maligna cutánea más frecuente, ya que se reportó en 26 casos (51%), el Melanoma asciende al segundo lugar, con 17 casos (33.3%), y el carcinoma espinocelular desciende al tercer sitio, con ocho casos (15.6%) (Tabla 1)⁶.

La evidencia ha demostrado que los pacientes jóvenes con Melanoma tienen mayor probabilidad de desarrollar lesiones sincrónicas dentro de los 3 primeros meses con una incidencia del 0.2-8.6%¹¹. Este proceso sincrónico tiene dos peaks de edad; entre 15 y 39 años y entre 65 y 79años¹².

El Melanoma Extensivo Superficial representa el 70% de los Melanomas malignos, siendo el más observado en pacientes jóvenes. Se pueden encontrar en cualquier parte del cuerpo, en mujeres es más común en las extremidades inferiores, mientras que en los hombres es más frecuente en el tronco^{1,24}.

El Melanoma Lentiginoso Acral es el menos frecuente de todos los tipos clínicos de Melanoma, representando un 2-8%, además presenta la misma frecuencia en pacientes de piel blanca o negra. Es un Melanoma de gran agresividad que se presenta especialmente en palmas de las manos, plantas y región periungueal. Generalmente se observa en personas mayores, con una edad media de 65 años^{7,20,24}.

Para poder detectar de manera precoz las diferentes formas clínicas de Melanoma es necesario conocer los factores de riesgo para esta neoplasia, y así poder hacer una mejor prevención y screening de la patología¹⁵. Dentro de los factores se incluyen:

- Exposición ultravioleta: Es el principal factor de riesgo modificable, la radiación UV-B es importante en la carcinogénesis¹⁵. Se recomienda usar bloqueador solar y limitar exposición a luz UV, estas dos medidas han demostrado disminuir la incidencia de Melanomas^{16,17}.
- Gran cantidad de nevos: presenta un riesgo relativo = 6.3 para 20 nevos o mas^{1,9,15}.
- Historia personal de cáncer de piel o Melanoma previo: aumenta 10 veces el riesgo¹⁵.
- Historia familiar: Mutaciones genéticas, documentados en familias con Melanoma hereditario, confieren un 60 a 90% de riesgo para presentar Melanoma¹.
- Fototipo: Personas con piel, ojos o cabello claro con múltiples efélides presentan mayor riesgo^{18,19}.
- Inmunodepresión: especialmente en trasplantados recientemente¹⁹.
- Edad: El daño al ADN se acumula con el paso del tiempo¹.

Una vez que el paciente se encuentra fuera de la etapa de prevención y screening, el desarrollo de un manejo quirúrgico es crítico para el diagnóstico, Esta dificultad y tratamiento del Melanoma Maligno²¹.

La primera aproximación diagnóstica – terapéutica en lesiones sospechosas de Melanoma, consiste en realizar una biopsia excisional con un borde radial de 1 a 2mm de piel normal, a lo largo de grasa subdérmica^{21,24}. En el caso de que la lesión sea demasiado grande y cree un defecto importante de la superficie cutánea se recomienda biopsia incisional, siempre teniendo en mente que el procedimiento incisional debe

ser seguido de un acto quirúrgico de mayor amplitud²⁴.

Una vez hecho el diagnóstico de Melanoma, se debe recurrir al sistema de Estadificación elaborado por el *American Joint Committee on Cancer* (AJCC) (Figura 6), que tiene valor pronóstico^{22,23,24}. Adquiere una importancia fundamental el grosor vertical del tumor primario (Grosor de Breslow) y profundidad anatómica de la invasión (nivel de Clark), ambos factores son los dominantes a la hora de establecer la clasificación T^{24,25,26}.

Una vez que se establece el T, el tratamiento varía desde la ablación simple a la linfadenectomía con utilización de inmunoterapia²⁴.

Para pacientes con Melanoma in Situ puede requerir límites superiores a 1cm²¹.

Para reseca Melanomas con <1mm de grosor se debe aplicar un margen de 1cm de tejido normal. En Melanomas de 1mm a 2mm de grosor, se usa un margen de 2cm con tejido normal^{21,24}.

Melanomas con grosores entre 2mm y 4mm, se sugiere 2cm de margen. Ensayos clínicos no han demostrado beneficio en márgenes >2cm^{21,24}.

El tratamiento de Melanomas con grosores superiores a 4mm difiere según la fuente. Schwartz plantea establecer márgenes de 3cm²⁴, mientras que UpToDate sugiere márgenes de escisión de 2cm y que no existe evidencia que márgenes superiores, mejoren la incidencia de recurrencia local²¹.

La fascia muscular debe dejarse intacta. Un estudio retrospectivo de 964 casos de Melanoma de ≥1cm de grosor, se encuentra que no disminuye el índice de recurrencia cuando la fascia muscular es reseca. Por el contra-

rio, reseca la fascia aumenta el índice de metástasis a linfonodos regionales^{21,24}.

El manejo de los ganglios linfáticos cuando existen lesiones delgadas <1mm de espesor, se recomienda omitir tratamiento al linfonodo. En caso de Melanomas de extremidades, sin adenopatías clínicamente detectadas, se indica el estudio del linfonodo centinela. Por el contrario, con lesiones >4mm de espesor, es favorable la eliminación de los ganglios regionales^{21,24,26}.

El seguimiento de pacientes con Melanomas <1mm de espesor debe ser cada 6 meses por 4 años y desde ese momento en adelante una vez al año^{14,15}.

Para pacientes que padecen Melanomas en estadio II se realiza control cada 3 meses, control de LDH anualmente y se solicita imagenología cuando existe sintomatología¹⁵. Pacientes en etapa III y IV control cada 3 meses, radiografía de tórax, TC o PET/CT cada 6 meses a 1 año^{14,15}.

La probabilidad de sobrevida (Tabla 2)²³ a los 5 años para pacientes en estadio I es de un 97%, para el estadio II la sobrevida oscila entre un 53% a 85%, en estadio III el porcentaje es aproximadamente de 45%, mientras que en estadio IV existe una disminución dramática con sobrevida a los 5 años de apenas un 10%¹⁰.

El Cáncer de piel en personas menores de 40 años está aumentando su incidencia a nivel mundial, por lo que se recomienda evitar la exposición a radiación ultravioleta en la infancia y la adolescencia, además de implementar campañas de salud de protección solar, a fin de sensibilizar a este grupo etario.

REFERENCIAS

- 1.-Castañeda, P. & Eljure, J.. (Marzo-Abril2016). El cáncer de piel, un problema actual. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM, 59, pp.2-10.
- 2.-Maia M, Russo C, Ferrari N, Ribeiro MCS de A, Santos ABOS. Reflexões em relação à epidemiologia do Melanoma cutâneo no Brasil. An Bras Dermatol. 2005; 77:163-70.
- 3.-Alonso FT, Garmendia ML, Bogado ME. Increased skin cancer mortality in Chile beyond the effect of ageing: Temporal analysis 1990 to 2005. Acta Derm Venereol. 2010 Mar;90(2):141-6.
- 4.-Victoria Bárzaga Héctor Oscar, Ramos Cabrera Asmell, Lazo Sánchez Laura, Torres García Rebeca. Melanoma Lentiginoso Acral.: Reporte de un caso. AMC [revista en la Internet]. 2008 Oct [citado 2016 Feb 17] ; 12(5):
- 5.-Alegre de Miguel, V.. (2014). Melanoma. Marzo, 03, 2016, de Universitat de València Sitio web: <http://www.uv.es/derma/CLindex/CLmelanoma/CLmelanoma.htm>.
- 6.-Díaz, J., Peniche, A., Fierro, L. & Ponce, R.. (2011). Cáncer de piel en pacientes menores de 40 años. Experiencia de cuatro años en el Hospital General de México. Gaceta Médica de México, 147, 12-21.
- 7.-Schwartz, R.. (2011). Malignant melanoma and differential diagnosis of pigmented lesions of the skin. Revista Médica Clínica Las Condes, 22, 728-734.
- 8.-Alonso, F.. (2011). Epidemiología del Melanoma Cutáneo en Chile. Revista Médica Clínica Las Condes, 22, 459-465.
- 9.-Leitner, R.. (2006, Abril/Junio). Epidemiología del melanoma

cutáneo. Revista argentina de dermatología, 87, 86-97.

10.-Winston, W.. (2016). Malignant Melanoma. Marzo, 03, 2016, de Medscape Sitio web: <http://emedicine.medscape.com/article/280245-overview>

11.-Solis, M., Lammoglia, L., Tousseint, C., Galván, I. & Fonte, V..(2014). Melanoma primario múltiple (MMP) sincrónico: caso clínico y revisión de la literatura. Gaceta Médica de México, 150, 101-105.

12.-Carli P, De Giorgi V, Chiarugi A, Stante M, Giannotti B. Multiplesynchronous cutaneous Melanomas: implications for prevention. Int J Dermatol. 2002;41(9):583-5.

13.-Hamre MR, Chuba P, Bakhshi S y col. Cutaneous Melanoma in childhood and adolescence. Pediatr Hematol Oncol 2002; 19: 309-317.

14.-Orzan, O., Sandru, A. & Jecan, C.. (2015, April-June). Controversies in the diagnosis and treatment of early cutaneous melanoma. Journal of Medicine and Life, 8, 132-141.

15.-Rivas, M., Alvarado, J. & Droppelmann, N. (2015). Melanoma y Sarcomas de partes blandas. En Manual de Patología Quirúrgica (415-418). Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.

16.-Kennedy C Bajdik CD, Willemze R, de Gruijl FR, Bouwes Bavinck J, for the members of the Leiden Skin Cancer Study. The Influence of Painful Sunburns and Lifetime Sun Exposure on the Risk of Actinic Keratoses, Seborrhic Warts, Melanocytic Nevi, Atypical Nevi, and Skin Cancer. Journal of Investigative Dermatology. 2003;120:1087-93.

17.-Dummer R, Hauschild A, Guggenheim M, Keilholz U & Pentherou-

dakis G, on behalf of the ESMO Guidelines Working Group. Cutaneous Melanoma: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol. 2012; 23 (suppl 7):vii86-vii91.

18.-Van Dam RM, Huang Z, Rimm EB, Weinstock MA, Spiegelman D, Colditz GA, et al. Risk factors for basal cell carcinoma of the skin in men: results from the health professionals follow-up study. Am J Epidemiol. 1999;150(5):459.

19.-McLatchie, G., Borley, N. & Chikwe, J. (2013). Skin Cancer. En Oxford Handbook of Clinical Surgery 4th Edition (602-603). United Kingdom: Oxford Medical Publications.

20.-Victoria, H., Ramos, A., Lazo, L. & Torres, R.. (2008). Melanoma lentiginoso acral. Reporte de un caso. Marzo, 03, 2016, de Archivo Médico de Camagüey Sitio web: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552008000500013&script=sci_arttext

21.-Stone, M.. (2016). Initial surgical management of melanoma of the skin and unusual sites. Marzo, 03, 2016, de UpToDate Sitio web: http://www.uptodate.com/contents/initial-surgical-management-of-melanoma-of-the-skin-and-unusual-sites?source=search_result&search=melanoma&selectedTitle=2~150

22.-Caballero, G., Hernández, M., Valente, E., Arancibia, A. & Ruiz, A.. (2013, Mayo-Junio). Melanoma subungueal. Comunicación de tres casos y revisión de la literatura. Revista Dermatología Argentina, XIX, 183-187.

23.-Schwartz, R. & Vial, Gustavo. (2011). Estrategias de Detección

precoz de Melanoma Cutáneo. Revista Médica Clínica Las Condes, 22(4), 466-475.

24.-Cole, P. Heller, L. Bullocks, J. Hollier, L. &Stal, S. (2010). Piel y tejido subcutáneo. En Principios De Cirugia De Schwartz 9° Edicion (414-417). Estados Unidos: McGraw-Hill.

25.-Káram, M., Toussaint, S., Domínguez, J. & Veja, E.. (2008). Características clínicas e histopatológicas del melanoma maligno en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González". Revista Gaceta Médica de México, 144, 219-223.

26.- Esherick, J. (2015). Dermatology: Skin Cancers. EnTarascon Primary Care Pocketbook Fourth Edition (52-

53). Estados Unidos: Jones & Bartlett LEARNING

Figura 1. Melanoma tipo Lentiginoso Acral pulgar izquierda.



A



B



C



D



E

Figura 2. Melanoma tipo Extensivo Superficial axila izquierda

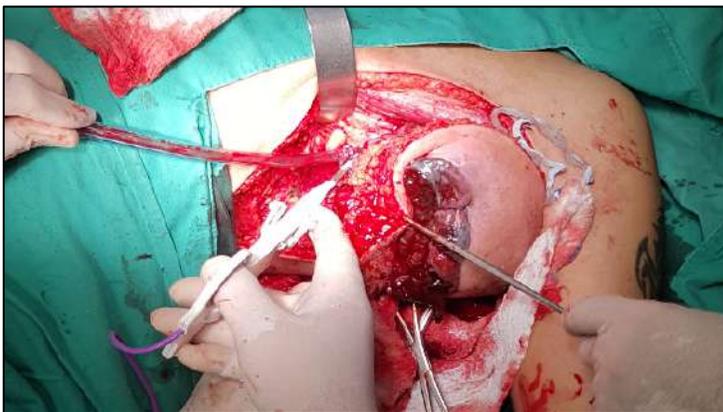


Figura 3. Amputación transfalangica proximal de pulgar izquierdo. (A) Aplicación de isquemia, (B) Incisión quirúrgica de falange proximal, (C-D)

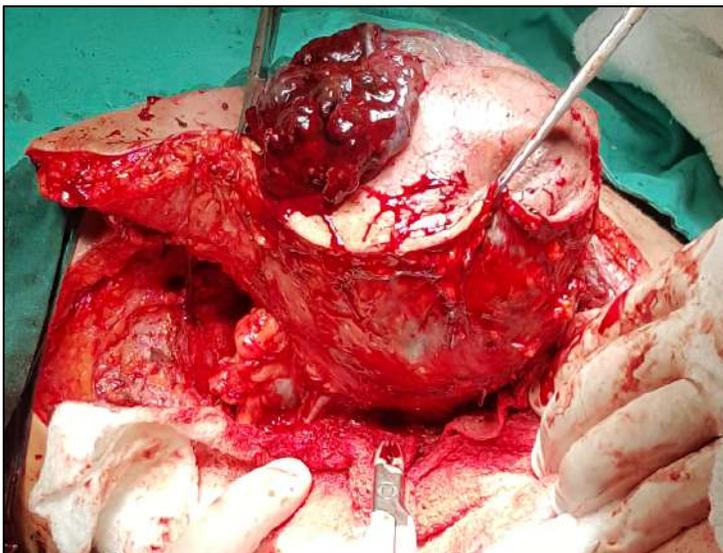
Pieza quirúrgica, pulgar izquierdo, (E) Cierre con prolene 2-0 de sitio de amputación del pulgar izquierdo.



A

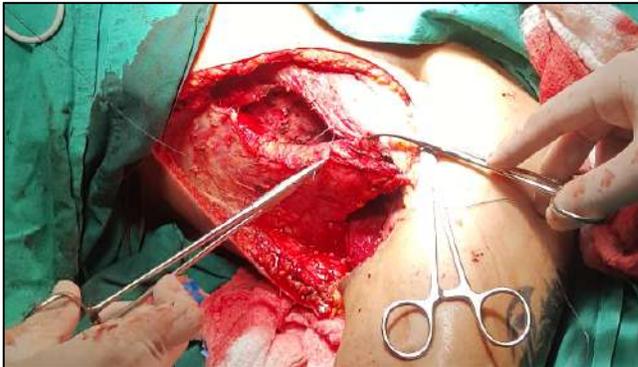


B



C

Figura 4. Resección tumoral de región axilar izquierda. (A) Inicio de resección tumoral de región axilar, (B) Aplicación de electrocoagulación durante resección, (C) Resto tumoral post resección tumoral.



A



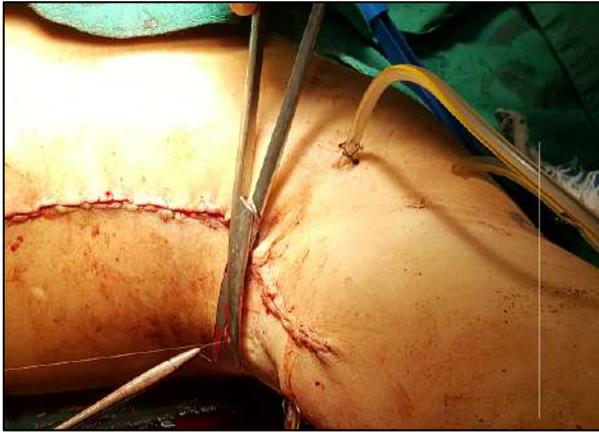
B



C



D



E

Figura 5. (A) Unión de dorsal con el borde del pectoral.
 (B) Afrontamiento de bordes,
 (C) Colocación de drenaje,
 (D-E) Finalización de procedimiento.

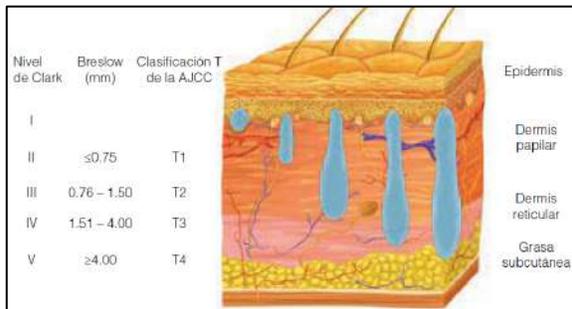


Figura 6. Nivel de Clark, Grosor de Breslow y Clasificación T de la AJCC. Extraído de “Brunicardi, F.. (2010). Principios De Cirugía De Schwartz 9° Edición. Estados Unidos: McGraw-Hill”

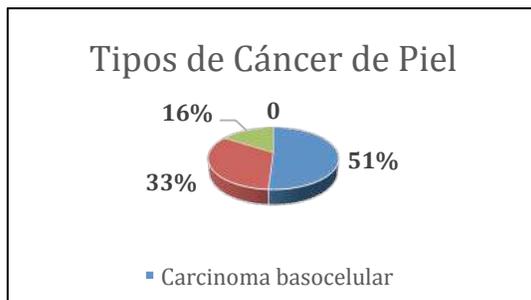
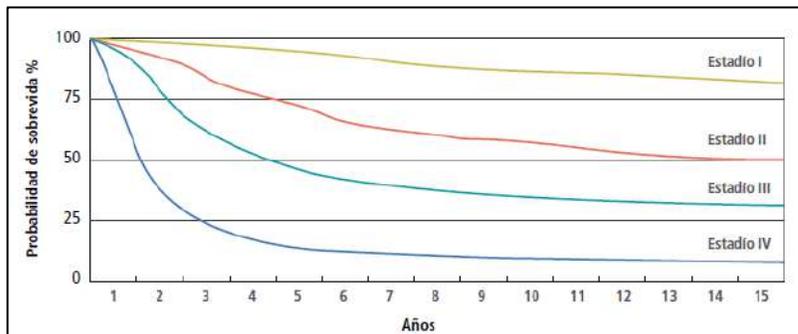


Tabla 1. Distribución por tipos de Cáncer de piel

Tabla 2. Probabilidad de sobrevivida (%) según estadio clínico del Melanoma Maligno. Extraído de Balch CM y col "Cutaneous Melanoma". Cuarta edición St. Louis, Quality Medical Publishing, 2003.



TÉCNICA MINIMAMENTE INVASIVA DE NUSS PARA REPARACIÓN DE PECTUS EXCAVATUM. REPORTE DE UN CASO.

Marlon Medrano T.¹, Ricardo Zuleta S.¹, Patricio Vicuña F.², Dr. Jorge Escarate L.²

Servicio Cirugía Hospital Felix Bulnes Cerda, Universidad de Santiago de Chile

¹Cirujano Equipo Tórax Hospital Felix Bulnes Cerda

²Residente Cirugía Segundo año Usach

RESUMEN

Pectus Excavatum (PE), es una malformación de la pared anterior del tórax, que se caracteriza por depresión del esternón de grado variable. Su etiología es aun desconocida. Esta alteración se presenta aproximadamente en 1 de cada 1000 recién nacidos vivos y es más frecuente en el sexo masculino. La regresión espontánea o mejoría parcial del defecto es infrecuente. En las últimas décadas las técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas han alcanzado gran desarrollo, entre estas la técnica de Nuss. Se describe caso clínico, paciente sexo masculino, que padece de PE, en el cual se realiza cirugía mínimamente invasiva con técnica de Nuss, describiendo procedimiento y resultados en postoperatorio inmediato y a corto plazo.

ABSTRACT

Pectus Excavatum (PE) is a malformation of the anterior chest wall, characterized by depression of the sternum in varying degrees. Its etiology is still unknown. This disorder occurs in approximately 1 in 1,000 live births and it is more common in males. The spontaneous regression or partial improvement of the defect is rare. In the last decades minimally invasive surgical techniques have achieved great development, among these Nuss technique. Clinical case described, male patient, who suffers from PE, in which minimally invasive surgery is performed with Nuss technique, describing the procedure and immediate postoperative results and short term.

INTRODUCCIÓN

Se denomina Pectus Excavatum o pecho excavado, hundido o en embudo a una malformación de la pared anterior del tórax, caracterizada por una depresión del esternón de grado variable, asociado a alteración de las articulaciones condroesternales inferiores. Esta deformidad es aproximadamente 6 veces más común que el Pectus Carinatum y se presenta aproximadamente en 1 de cada 1000 nacidos vivos. Los hombres son afectados aproximadamente 5 veces más que las mujeres. Se describe en la literatura que en los casos más severos puede ocasionar compresión de los órganos torácicos.

Esta condición es reconocida mayoritariamente durante la infancia. La regresión espontánea o cualquier mejoría parcial de este defecto son infre-

cuentes. La corrección quirúrgica está indicada cuando dos o más de los siguientes hallazgos están presentes: hundimiento moderado a severo, progresión de la enfermedad, índice de deformidad torácica o índice de Haller (mediante tomografía computada de tórax, se establece la relación que existe entre el diámetro transversal y antero posterior del tórax en la región de mayor depresión esternal) mayor a 3,25, compresión o desplazamiento cardíaco, movimiento paradójico de la caja torácica durante la respiración, compresión de la arteria pulmonar o vena cava y falla de una reparación previa de la deformidad. Además se debe evaluar el impacto psicológico que presentan los pacientes con estas malformaciones.

La cirugía ha evolucionado en el tiempo, desde las técnicas tradiciona-

les con abordajes torácicos anteriores, resecciones de cartílagos y esternotomías o resecciones parciales de esternón, hasta la cirugía mínimamente invasiva que se ha desarrollado en la última década. Dentro de estas últimas ha alcanzando un importante desarrollo la técnica de Nuss, novedosa técnica que consiste en un implante temporal de una barra metálica (acero o titanio) retroesternal insertada a través de dos pequeñas incisiones a cada lado de la pared torácica de manera de evitar su desplazamiento en el postoperatorio. El implante actúa como soporte temporal corrigiendo la deformidad y evitando la progresión del hundimiento esternal, es retirada esta barra después de 3 años en un procedimiento ambulatorio. Luego de la cirugía los pacientes se reincorporan rápidamente a sus actividades, permaneciendo hospitalizados por un plazo de 4 a 6 días.

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de un paciente de sexo masculino, de 19 años, sin antecedentes mórbidos ni quirúrgicos. Que presenta defecto en tórax anterior que durante el transcurso del tiempo se ha acentuado llegando a producir molestias físicas, refiriendo disnea y sensación de opresión en relación al esfuerzo físico de moderada – alta intensidad (Fig. 1). En seguimiento por equipo cirugía torácica Hospital Félix Bulnes hace 1 año. Se decide cirugía de reparación

con técnica mínimamente invasiva de Nuss, en la cual se realiza un implante temporal de barra metálica retroesternal, insertada a través de 2 pequeñas incisiones a cada lado de la pared torácica.

El procedimiento quirúrgico realizado fue el siguiente:

Se utiliza antibióticos profilácticos, mediante anestesia general + catéter peridural. Paciente en decúbito supino, ambos brazos abducidos a la altura de hombros. Se realiza marcaje de parte con mayor depresión del tórax. Se establece plano horizontal sobre región torácica marcando los espacios intercostales en la parte superior del borde torácico en ambos lados, se extiende el plano horizontal a la pared torácica lateral y se marca entre la línea axilar anterior y línea axilar media para las incisiones laterales transversales.

Se confirman medidas del tórax tomadas previo a cirugía y se selecciona barra de soporte que mejor se adapte a curvatura torácica.

Se modela barra seleccionada con instrumento plegador. Se introduce toracoscópio con óptica de 30° por derecha de paciente, uno o dos espacios intercostales por debajo de espacio elegido para ubicar barra de soporte. Se coloca lentamente el instrumento introductor a través de mediastino, inmediatamente por debajo de esternón y se lo empuja suavemente a través del espacio intercostal en el lado opuesto (Fig. 2).

Se avanza dispositivo lo suficiente a través de la incisión en el lado opuesto de modo de poder elevar esternón y colocar cinta umbilical.

Se eleva esternón levantando introductor desde ambos lados, de

manera de lograr curvatura deseada, estirar tejidos conjuntivos y corregir la deformidad antes de colocar la barra. Se anudan 2 hilos de cinta umbilical en extremidad del instrumento introductor. Un hilo se usa de soporte, el otro se ata a la barra y se usa de guía a través de la hendidura, la barra curvada de soporte se empuja por debajo del esternón desde parte derecha del paciente con la curvatura mirando hacia atrás. Cuando la barra se encuentra en posición (Fig. 3) se gira, haciendo que el esternón y la pared torácica anterior se levanten hasta la posición deseada. Una vez la barra en posición, se realiza una cavidad subcutánea donde se colocará la extremidad lateral de la barra con estabilizador, los cuales se fijan a la pared torácica.

Resultados de la corrección de la curvatura anterior se ven en postoperatorio inmediato, se constata posicionamiento correcto de barra y estabilizadores mediante radiografía de tórax (Fig. 4) y mediante evaluación clínica postoperatoria inmediata y luego en forma ambulatoria (Fig. 5). Paciente queda citado a control ambulatorio luego de alta médica, hospitalización fue de menos de una semana.

DISCUSIÓN

El Pectus Excavatum es la malformación torácica más frecuente, constituyendo aproximadamente el 75% de todas las malformaciones que afectan la pared del tórax, pudiendo llegar a producir alteraciones fisiológicas y psicológicas importantes, dentro de estas últimas se describen repercusiones sobre el autoestima y el desarrollo de la personalidad en casos con

deformidades estéticas severas. El tratamiento quirúrgico está indicado en pacientes específicos, siendo la técnica mínimamente invasiva de Nuss la de elección en la actualidad. El mejor rango de edad para realizar la corrección es entre los 8 y 15 años, período en el cual el tórax es menos rígido, en edades mayores los resultados logrados también son satisfactorios. Al corregir la deformidad existe una marcada mejoría de la autoestima, de los síntomas respiratorios y cardiacos.

La técnica de Nuss, ha sido aceptado en muchos centros en el mundo, valorando sus resultados anatómicos, fisiológicos, estéticos y reducción del tiempo quirúrgico. Existiendo un aumento considerable de pacientes sometidos a esta novedosa técnica.

REFERENCIAS

- 1.-Nuss D, Kelly R Croitoru D, Katz M. A 10-year review of a minimally invasive technique for the correction of Pectus Excavatum. *J Pediatr Surg* 1998; 33: 545-52.
- 2.-Varela P. Pectus excavatum: Historia y propuestas actuales para el estudio y tratamiento. *Rev Med Clin Condes* 2009; 20(6): 769-775.
- 3.-Martinez M, Fraire C, Rubio M, Tamburri N. Abordaje mínimamente invasivo de Nuss para la corrección del pectus excavatum. *Cir Pediatr* 2005; 18: 65-69.
- 4.-Lopez-Carranza M, Silvia-Rodriguez O. Tratamiento del Pectus Excavatum con cirugía mínimamente invasiva con la técnica de Donal Nuss. *Rev Med Hered* 22 (3), 2011.
- 5.-Biomet Microfixation. Barra de Soporte Torácico, Corrección del Pectus Excavatum.

6.-Nuss D, Kelly R. Indications and Technique of Nuss Procedure for Pectus Excavatum. *Thorac Surg Clin* 20 (2010) 583–597.

7.-Robicsek F, Watts L, Fokin A. Surgical Repair of Pectus Excavatum and Carinatum. *Thoracic and cardiovascular surgery*. Pag 64-75.

8.-Jorrit B, Spronk C, Werker P, Lei B. Pectus Excavatum and Review of the English-Language Literature. *Annals of Plastic Surgery*. Volume 62, Number 2, February 2009. Pag: 205-209.

9.-Brochhausen C, Turial S, Muller F,

et col. Pectus excavatum: history, hypotheses and treatment options. *Interactive Cardiovascular and thoracic surgery* 14 (2012) Pag: 801-806.

Fig.1 visualización externa de Pectus Excavatum.



Fig.2 visualización por videotoracoscopia de paso de barra a través de mediastino.

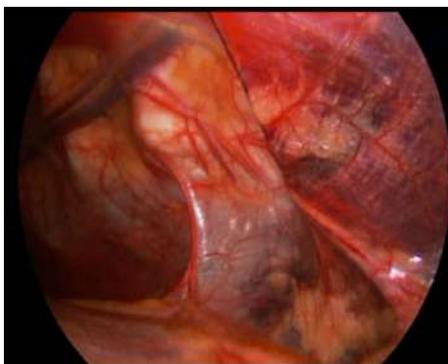


Fig.3 visualización de barras previa rotación de estas.



Fig.4 control radiológico postoperatorio.



Fig.5 control clínico postoperatorio.



LUXO-FRACTURA DE LISFRANC, DIAGNÓSTICO INFRECLENTE EN LA ACTUALIDAD: REPORTE DE UN CASO.

Carlos Clares O.,¹ Martín Rivas I.,² Adolfo Arredondo B.,² David Orellana O.²

¹Médico Traumatólogo, Servicio de Traumatología Hospital del Trabajador, Servicio de Traumatología Clínica Biobío.

²*Internos de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad San Sebastián, Concepción.*

RESUMEN

La Luxo-fractura de Lisfranc es un diagnóstico infrecuente en la actualidad. Se ha visto con mayor proporción en pacientes adultos hombres que realizan deportes de alto riesgo. En la literatura se reporta una incidencia acumulada del 0.2%.

Se presenta el caso de un paciente de 31 años, que refiere la caída desde una escalera, quedando su pie en flexión. Desde ese instante acusa dolor intenso e impotencia funcional, se solicita radiografía de pie, que muestra una imagen compatible con el diagnóstico de luxofractura de Lisfranc. Se decide manejo quirúrgico con resolución óptima de la patología.

Palabras clave: Pie; Tarso-metatarsiana; Luxo-Fractura de Lisfranc; Radiografía.

ABSTRACT

In this day and age, diagnosis of the Lisfranc luxofracture is not very common. It has been seen in a greater proportion in adult male patients, who practice high risks sports. In the relevant literature, they report an accumulated incidence of 0.2%.

The present is the case of a 31 year old male patient who fell off a ladder, resulting in the flexion of the foot, which showed an image compatible with a diagnosis of a Lisfranc luxofracture. It was decided to carry out surgical management with an optimum resolution for the pathology.

Keywords: Foot; Tarso-metatarsal; Lisfranc luxofracture; Radiography.

INTRODUCCIÓN

La fractura de Lisfranc fue descrita Jacques Lisfranc de Saint-Martin, quien señaló que esta lesión se producía por la caída de un jinete, quedando uno de sus pies atrapados en el estribo^{6,7,11}.

Esta entidad es una patología infrecuente, se presenta en el 0,2% del total de las fracturas y es de dos a cuatro veces más frecuente en hombres. En estos últimos años ha aumentado su detección debido a los accidentes automovilísticos^{7,11}. Es importante pesquisar esta entidad en la fase temprana debido a que sus consecuencias pueden ser catastróficas para el paciente a largo plazo¹⁴.

El mecanismo de la lesión se relaciona con una carga aplicada hacia la región plantar, con flexión del tobillo y extensión de los dedos del pie, provocando la tensión de las articulaciones tarso – metatarsianas¹³. Esto provoca inestabilidad de la parte media del pie, debido a que existe ruptura súbita de los ligamentos de soporte¹³.

REPORTE DEL CASO

Se presenta el caso de un paciente de sexo masculino, de 31 años.

El 5 de Marzo de 2016, en Servicio de Urgencia de Hospital Regional Rancagua, el paciente relata caída desde una escalera, quedando “enganchado” su pie derecho en flexión,

y los dedos del pie en extensión. Desde ese momento acusa dolor severo e impotencia funcional. Al examen físico existe dolor a la palpación en la base del pie derecho y edema, sin signos de equimosis en la zona comprometida. Se solicita radiografía que muestra fractura de la base del 3^{er} metatarsiano (MTT) derecho y luxación del 4° – 5° MTT derecho (Figura 1). En ese instante se indica valva de bota corta y hospitalización bajo el diagnóstico de Luxofractura de Lisfranc.

El 8 de Marzo de 2016 se realiza resolución quirúrgica de la patología. La intervención consiste en la incisión a nivel del tercer MTT, posteriormente se encuentra luxofractura de la base del 3^{er} MTT, se reduce y fija con aguja en cuña, luego se pasa una aguja del 5° al 4° MTT y otra aguja desde el 5° MTT al cuboides (Figura 2).

El 10 de marzo de 2016, tras buena evolución y resolución quirúrgica óptima se decide alta hospitalaria.

DISCUSIÓN

La luxofractura de Lisfranc es una lesión grave que compromete la articulación tarso-metatarsiana, generando secuelas importantes e incapacitantes ante un mal manejo¹⁰. Afecta a 55000 personas al año, con un subdiagnóstico del 20%^{10,17}. La luxofractura de Lisfranc como tal, representa el 0,2 % de todas las fracturas de nuestro cuerpo¹⁰. Es más frecuente en varones (2:1) y suelen ocurrir en la edad adulta¹⁷. Antiguamente era causada por accidentes de equitación, hoy en día, se relaciona fundamentalmente a deportes de alto riesgo y accidentes en motocicletas¹⁰.

Esta lesión se genera a través de la aplicación de una carga axial o de una fuerza que logre torcer la planta del pie en flexión³.

Los mecanismos de esta lesión pueden ser directos o indirectos. Los indirectos, son los más comunes, se presentan debido a la aplicación de una fuerza longitudinal en la parte delantera de la planta del pie. Estas fuerzas pueden ser de pequeña o gran magnitud, siendo las más usuales fuerzas abductoras y flexión plantar excesiva¹⁹. La prevalencia de este mecanismo es mayor en deportistas, debido a que, en esta actividad, la articulación de Lisfranc sufre movimientos de pronación o supinación excesivos en un pie en flexión plantar²⁰.

Los mecanismos directos, son los menos comunes y se generan por elementos que aplasten el dorso medio del pie³.

Los factores de riesgo para la luxofractura de Lisfranc son:

- Deportistas: En especial quienes practican fútbol americano, esto debido al terreno de entrenamiento, los zapatos y los golpes que se generan^{4,9,19}.
- Pacientes ancianos¹¹.
- Segundo metatarsiano largo⁹.
- Personas con lesiones asociadas en los miembros inferiores¹⁴.

Lesiones de Lisfranc con menor compromiso suponen un desafío y requieren un alto grado de sospecha, a la clínica destaca dolor y sensibilidad aumentada en el área de la articulación de Lisfranc²⁰. En lesiones con mayor compromiso, la clínica se caracteriza por deformidad con tume-

facción moderada o severa del antepie, equimosis plantar que es considerada patognomónica en este tipo de lesiones, estos pacientes asocian dolor severo de la zona comprometida y sensación de inestabilidad^{2,3,4,16,17,20}.

Su diagnóstico es clínico radiológico, pudiendo ser de utilidad la tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética nuclear (RMN) en casos en que el desplazamiento sea mínimo y pueda pasar inadvertido a la radiología simple¹⁶.

La aproximación inicial es con radiografías anteroposterior (AP), oblicua a 30° (PO) y lateral^{7,16}. Estas proyecciones muestran fracturas de gran tamaño, pero no detectan un número importante de lesiones. En el 50% de los pacientes, la radiografía es normal y no habrá separación entre primer y segundo MTT¹². Por ello se sugiere realizar radiografías con peso, que ayudan a detectar fracturas de Lisfranc¹⁶. En la radiografía AP, se debe buscar la alineación del cuneiforme con la base del segundo MTT. En la PO, examinar la cara medial del cuboides para alinearse con el borde medial del cuarto MTT. Se debe mirar la distancia entre las bases del primero y segundo MTT que no debe exceder los 2 milímetros¹⁵. El hallazgo radiológico patognomónico de una lesión de Lisfranc es el signo "mancha", en que hay un pequeño chip de hueso que se encuentra en el espacio entre la primera y segunda base de los metatarsianos, esta indica avulsión del ligamento de Lisfranc⁷.

La TC permite una evaluación más precisa de la articulación, principalmente de la anatomía ósea y de la alineación articular. Se pueden ob-

servar las fracturas más sutiles y subluxaciones no aparentes en las radiografías^{7,16}.

La RMN es muy útil en la detección de lesiones de tejidos blandos o ligamentos. Se debe utilizar para compromisos con muy poco desplazamiento que se presentaron de forma normal en la radiografía y TC. Tiene una sensibilidad del 94%, por lo tanto, es muy útil en lesiones sutiles^{7,20}.

El tratamiento puede ser conservador o quirúrgico^{3,7,20}. El tratamiento conservador se reserva solo para lesiones estables y no desplazadas³. Se utiliza un botín de yeso en descarga por 6 semanas. Una vez que los síntomas se resuelven se indica carga gradual en ortesis por 6 semanas más^{3,7,16}.

El tratamiento quirúrgico es mandatorio para fracturas de Lisfranc inestables o desplazadas^{3,7,16}. Para lesiones con inestabilidad sutil se recomienda reducción cerrada y clavos percutáneos⁸, mientras que la reducción abierta y fijación interna es recomendada para fracturas con alto grado de inestabilidad⁸.

Las complicaciones pueden ser no quirúrgicas y quirúrgicas³. Las complicaciones no quirúrgicas hacen referencia a daño extenso de tejidos blandos, compromiso vascular siendo el daño a la arteria tibial anterior lo más frecuente, síndrome compartimental^{3,18}, deformidad del pie en planovalgus⁵, dolor crónico secundario a artritis post traumática presente aproximadamente entre un 25% y 50% de los casos^{1,7,8,11,16}.

Las complicaciones quirúrgicas se ven representadas por un retraso en la recuperación de los tejidos, bordes quirúrgicos socavados, daño a

estructuras nerviosas y vasculares, fijación fallida con inadecuada estabilización, retraso de consolidación y ruptura de implantes³. La fractura de Lisfranc significa un daño severo a la anatomía del pie con pérdida funcional importante, es por esto que debe realizarse un diagnóstico preciso y una resolución terapéutica adecuada para evitar complicaciones a posterior.

REFERENCIAS

- 1.-Alberta, F., Aronow, M., Barrero, M., Diaz-Doran, V., Sullivan, R., Adams, D. Ligamentous Lisfranc Joint Injuries: A Biomechanical Comparison of Dorsal Plate and Transarticular Screw Fixation. *Foot & Ankle International*, 2005; 26 (6).
- 2.-American College of Foot and Ankle Surgeons. (2015). Lesiones de Lisfranc. Abril, 04, 2016, de American College of Foot and Ankle Surgeons Sitio web: <http://www.foothealthfacts.org/Content.aspx?id=1551>.
- 3.-Benirschke, S., Meinberg, E., Anderson, S., Jones, C., Cole, P. Fractures and Dislocations of the Midfoot: Lisfranc and Chopart Injuries. *J Bone Joint Surg Am.*, 2012;94:1326-37.
- 4.-Beutler, A., Taylor, C. . (2016). Tarsometatarsal (Lisfranc) joint complex injuries. Marzo, 28, 2016, de UpToDate Sitio web: http://www.uptodate.com/contents/tarsometatarsal-lisfranc-jointcomplex-injuries?source=search_result&search=Tarsometatarsal+%28Lisfranc%29+joint+complex+injuries&selectedTitle=1~150.
- 5.-Bohay, D., Johnson K., Manoli, A. The traumatic bunion. *Foot Ankle Int.* 1996 Jul;17(7):383-7.
- 6.-Brin, Y., Nyska, M., Kish, B. Lisfranc Injury Repair with the TightRope Device: A Short-term Case Series. *Foot & Ankle International*, 2010;31(7).
- 7.-Desmond, E., Chou, L. Current Concepts Review: Lisfranc Injuries. *Foot & Ankle International*, 2006; 27 (8).
- 8.-Esway, J., Boyer, M., Shereff, M., Wukich, D. Lisfranc Injuries: What Have We Learned Since Napoleon's Era?. *Oper Tech Orthop*, 2006;16:60-67.
- 9.-Gallagher, S., Rodriguez, N., Andersen, C., Granberry, W., Panchbhavi, V. Anatomic Predisposition to Ligamentous Lisfranc Injury: A Matched Case-Control Study. *J Bone Joint Surg Am*, 2013;95:2043-7
- 10.-Lora, A., Cabarcas, M. Luxofractura de Lisfranc presentación de caso. *Rev. cienc. biomed*, 2010; 1 (2): 266 – 270.
- 11.-Makwana, N. Tarsometatarsal injuries—Lisfranc injuries. *Current Orthopaedics*, 2005;19:108–118.
- 12.-Nunley, J., Vertullo, C. Classification, investigation, and management of midfoot sprains: Lisfranc injuries in the athlete. *Am J Sports Med* 2002;30(6):871–8.
- 13.-Raikin, S., Elias, I., Dheer, S., Besser, M., Morrison, W., Zoga, A. Prediction of Midfoot Instability in the Subtle Lisfranc Injury. *THE JOURNAL OF BONE & JOINT SURGERY d JBS .ORG.* 2009; 91(4):893-899.
- 14.-Sánchez, P., Lajara, F., Salinas, G., Lozano, J. Fractura-luxación de Lisfranc. Osteosíntesis con tornillos frente a agujas de Kirschner. *Rev. esp. cir. ortop. traumatol.*, 2008;52:130-6.

15.-Stein RE: Radiological aspects of the tarsometatarsal joints. *Foot Ankle* 1983;3:286-289.

16.-Thompson, M., Mormino, M. Lesiones del complejo articular tarsometatarsiano. *J Am Acad Orthop Surg (Ed Esp)* 2003;2:304-311.

17.-Valverde, B., Gil, T., Pérez, B. Puig, A., Montijano, H. La fractura-luxación de Lisfranc. Revisión del tratamiento en nueve casos. *Rev. S. And. Traum. y Ort.*, 2002; 22(1):58-68.

18.-Van Rijn, J., Desirée, M., Boetes, B., Wiersma-Tuinstra, S., Moonen, S. Missing the Lisfranc Fracture: A Case Report and Review of the Literature. *The Journal of Foot & Ankle Surgery*, 2012; 51:270–274.

19.-Watson, T., Shurnas, P., Denker, J. Treatment of Lisfranc Joint Injury: Current Concepts. *J Am Acad Orthop Surg*, 2010;18:718-728

21.-Welck, M., Zinchenko, R., Rudge, B. Lisfranc injuries. *Injury, Int. J. Care Injured*, 2015;46:536-541.



Figura 1: Fractura de la base del 3^{er} Metatarsiano derecho y luxación del 4° – 5° Metatarsiano derecho



Figura 2: Reducción y fijación de fractura de la base del tercer MTT con aguja en cuña y posterior paso de aguja del 5° al 4° MTT y otra aguja desde el 5° MTT al cuboides.

TEMAS ACTUALES

USO DE FACEBOOK Y TRASTORNOS DE CONDUCTA ALIMENTARIA

Isabel Ahumada H., Margarita Cardoen H., M^a Ignacia Fauré R., Carolina Hernández A., Francisca Jung M., Javiera Ready D., Olaya Reyes P., M^a Paz Ordoñez A.

¹Estudiantes de Medicina, Universidad de los Andes, Santiago, Chile.

²Docente de la Facultad de Medicina, Universidad de los Andes, Santiago, Chile.

RESUMEN

Facebook es la red social número uno en Chile, por lo que no es de extrañar que los usuarios (especialmente del público femenino), lleguen a modificar su comportamiento en base a lo que ahí observa. Hay evidencia de que ciertas usuarias pueden llegar a alterar la percepción de su imagen corporal, debido a la comparación que hacen entre sus fotos y las de sus pares; sin embargo, no está claro cómo esto puede llevarlas a manifestar ciertos trastornos en su conducta alimentaria. Determinar la posible existencia de una relación entre la presencia de trastornos de la conducta alimentaria y la comparación de la imagen propia con la de otras mujeres en fotografías de Facebook. Se realizó un estudio exploratorio por reclutamiento en 360 mujeres estudiantes de carreras universitarias y técnicas en la región Metropolitana, en el rango entre 18-24 años de edad y usuarias de Facebook, quienes participaron de forma voluntaria en una encuesta por internet constituida de tres partes. La primera de ellas, destinada a recopilar características sociodemográficas; la segunda, sobre el uso que se le da a Facebook y tercera, la escala Eating Disorders Diagnostic Scale (validada en Chile desde el año 2012), que reconoce la presencia o ausencia de un Trastorno de la Conducta Alimentaria. La muestra se redujo a 341 participantes. La mayor asociación se encontró entre la pregunta 4 y el diagnóstico de TCA ($p=0$). También se encontraron asociaciones significativas con este diagnóstico en las preguntas 1, 3 y 5 ($P1 p=0,018$; $P3 p=0,002$; $P5 p=0,014$ respectivamente). Fue posible establecer el diagnóstico de TCA en 145 mujeres (42,52%), mediante el uso de la escala EDDS. Tener dos o más de las cinco preguntas positivas en la encuesta sobre el uso de Facebook, alcanza una sensibilidad de 71% y especificidad de 51% en correlación con el diagnóstico de TCA mediante EDDS.

La comparación de la imagen corporal propia con la de otras mujeres usuarias de Facebook presenta una asociación positiva con la presencia de trastornos de la conducta alimentaria. Con el presente estudio fue posible observar que estas conductas se asocian en mayor frecuencia a los trastornos del espectro bulímico.

Palabras clave: Trastornos de la Conducta Alimentaria, Facebook, Imagen corporal, mujeres jóvenes, Anorexia Nerviosa, Bulimia Nerviosa, Trastorno por Atracón, Fotografías.

ABSTRACT

Facebook is the most important social network in Chile, this is why it is not unusual to notice that its members (specially women) change their behaviour because of

what they find on it. There is evidence that proves that some of their users could alter the perception of their body image, due to the comparison they make between their pictures and their Facebook friends' pictures. Even though, it is not clear how this could lead to the development of several disorders of their eating behaviour.

To determine if there is a relationship between the presence of disorders of the eating behaviour and the comparison of the self-image with other Facebook users' pictures. We performed an exploratory study by recruitment in 360 female university and technical students from Región Metropolitana, between 18 and 24 years old and Facebook users, who voluntarily participated in an online questionnaire consisting on three parts. The first one aimed to collect sociodemographics characteristics. The second one was about the Facebook use, and the third was the Eating Disorders Diagnostic Scale (validated in Chile since 2012), which identifies the presence or absence of an eating behaviour disorder. Our sample was reduced to 341 participants. The highest association between TCA diagnosis and the questions concerning Facebook use was found in question 4 ($p=0$). In addition, other significant associations were found between this diagnosis and questions 1, 3 and 5 ($p=0,018$; $p=0,002$; $p=0,014$, respectively). Through the use of EDDS scale, it was possible to establish the diagnosis of TCA in 145 women (42,52%). The positive response to 2 out of 5 questions about Facebook use achieves a 71% of sensitivity and 51% of specificity for the relation with TCA.

The comparison established between self-image and other women's bodies in Facebook users presents a positive association with the presence of eating behavior disorders. The present study allowed us to observe that the disorders of the bulimic spectrum are the most associated with these behaviors.

Key words: *Eating Disorders, Facebook, body image, young women, Anorexia Nerviosa, Bulimia Nerviosa, Binge Eating Disorder, Photographs.*

INTRODUCCIÓN

La belleza y la imagen corporal siempre han sido un tema relevante, siendo en la sociedad occidental un tópico de alcance cultural que ha tendido a modelar no solo el cuerpo, sino también las conductas de quienes viven insertos en ella. Actualmente se habla de la existencia de un "culto al cuerpo", al cual las mujeres en Chile no han permanecido ajenas¹.

Como país emergente y en vías de desarrollo, Chile ha recibido la influencia permanente de naciones más desarrolladas, tanto cultural como

tecnológicamente, la cual si bien ha permitido a Chile crecer en numerosos aspectos, también ha traído consigo problemas que no habían sido enfrentados con anterioridad¹.

Los trastornos de conducta alimentaria (TCA) son una constelación de enfermedades de importancia creciente para los sistemas de salud alrededor del mundo. Dentro de la heterogénea diversidad de manifestaciones clínicas de los TCA se han destacado tradicionalmente dos: la Anorexia y la Bulimia Nerviosa. Actualmente, otras presentaciones tam-

bién han cobrado vigor, especialmente el Trastorno por Atracón Alimentario². Los TCA se caracterizan por requerir de un tratamiento extenso tanto en tiempo como en complejidad, tener un gran impacto en el círculo social cercano del afectado y tener la potencialidad de llevar al paciente a la muerte, lo que ocurre en un 6% de los casos en forma global^{3,4}. En Chile los estudios realizados han descrito un riesgo para desarrollar un trastorno de conducta alimentaria del 18% en escolares, 15% en universitarias y 41% en adolescentes con sobrepeso. Además, en un seguimiento prospectivo a seis años, se observó que aproximadamente el 27% presentó un cuadro completo y alrededor de un 40% continuaba en riesgo de padecer un trastorno de conducta alimentaria^{1,7}. Dentro de los grandes influyentes en la sociedad se destacan los medios de comunicación, quienes transmiten un modelo de belleza compartido socialmente asociado al éxito en ámbitos que van desde lo social a lo laboral y que, en consecuencia, elevan la presión colectiva hacia el alcance de la apariencia admirada⁴. Entre los medios más usados destaca Internet, presentándose en Chile un alza en el número de conexiones totales fijas (en PC de hogar o trabajo) a más del doble desde el año 2000 hasta el 2015 y registrando, en agosto del 2014, un uso promedio de internet de 17,6 horas al mes, siendo el 35,3 % de los usuarios jóvenes entre 15 a 24 años^{5,6}. La actividad que predomina en cuanto al consumo de tiempo online en Chile es el uso de las redes sociales, a las

que se destinan aproximadamente 5,3 horas al mes del tiempo total en internet. Además, Chile ocupa el tercer lugar en alcance de redes sociales en América Latina, y de estas, Facebook es sin duda la red social número uno en Chile, llevándose el 96% del volumen de actividad en plataformas sociales⁶.

Ya se han realizado estudios que relacionan el uso de Facebook con alteraciones de la autopercepción de la imagen corporal y trastornos de la conducta alimentaria, tales como el estudio de Fardouly, J&Vartanian, L, año 2015⁸ y el estudio de Mabe, A, Forney, K & Keel, P., año 2014⁹. Se ha visto que existe una relación positiva entre el uso de Facebook y un aumento de la preocupación por la imagen corporal, especialmente causado por la comparación con otras mujeres usuarias de la red social⁸. Más aún, el uso frecuente de Facebook ha sido asociado a un número significativo de alteraciones de la conducta alimentaria entre las usuarias, además de mantener un estado de ansiedad y de preocupación por la imagen corporal⁹.

Esto adquiere importancia al tomar en consideración el alto uso de Facebook en nuestro país, mencionado anteriormente, y que el 71,1% de las publicaciones realizadas en Facebook en Chile son fotos⁶. Si bien los trastornos de conducta alimentaria no se encuentran dentro de los principales problemas de salud pública actuales, se debe considerar que, dado al acelerado incremento del uso de internet y redes sociales, más las cifras que han sido registradas sobre el

riesgo de desarrollo de TCA en adolescentes y mujeres jóvenes chilenas, se vuelve necesario analizar si el impacto que tiene esta red social en nuestra sociedad es significativo y si representa potencialmente un riesgo en el desarrollo de estos trastornos¹⁰. Nuestro trabajo pretende estudiar la relación entre la presencia de trastornos de conducta alimentaria en mujeres jóvenes chilenas, usuarias de Facebook y el hábito de comparación de su imagen corporal con la de otras usuarias mediante fotografías. Este estudio se realizará mediante test de evaluación de TCA validados en Chile y encuestas sobre uso de Facebook, en base a estudios realizados al respecto, pero sin existencia de datos en población chilena.

Nuestra hipótesis de trabajo es que las jóvenes usuarias de Facebook que comparan activamente fotos en las cuales aparecen o están etiquetadas con fotos de otras usuarias, presentan más trastornos de la conducta alimentaria.

MATERIAL Y MÉTODO

Se obtuvo una muestra de voluntarias, reclutadas mediante la distribución de la encuesta a través de redes sociales (Facebook y Whatsapp). Los criterios de inclusión correspondieron a mujeres estudiantes de carreras universitarias y técnicas en la región Metropolitana que se encontraran dentro de un rango de edad de 18 a 24 años y fueran usuarias de Facebook. Se excluyeron del estudio a todas las participantes que no estuvieran dentro del rango etario, no fueran usuarias de Facebook, no fueran

estudiantes o, que siendo estudiantes, no estudiaran en la región Metropolitana de Santiago de Chile.

Para poder acceder al estudio, era necesario aceptar el consentimiento informado (Anexo N°1). El protocolo de investigación fue aprobado por el departamento de Psiquiatría de la Universidad de los Andes. Las participantes del estudio declararon haber sido informadas del motivo de su participación y del estudio en sí. No hubo riesgos derivados de la participación del estudio. Las participantes podían abandonar la investigación durante la encuesta si lo estimaban conveniente, sin embargo, tras finalizar la encuesta no podían retirarse del estudio.

Se realizó un estudio exploratorio por reclutamiento en el cual las voluntarias debieron contestar una encuesta por internet constituida de tres partes. La primera requirió especificar sus antecedentes sociodemográficos, tales como edad, comuna de residencia, estado civil, antecedente de maternidad y carrera. Además, se les preguntó por antecedentes psiquiátricos (Anexo N°2).

En la segunda parte se preguntó acerca del uso que las voluntarias le dan a Facebook (Anexo N°3). Para la confección de esta encuesta, se crearon cinco preguntas dirigidas a establecer si las participantes comparan sus fotos con las de sus pares, en la plataforma virtual.

La última parte de la encuesta buscó determinar la presencia o ausencia de un trastorno alimenticio en las encuestadas. Para ello se utilizó el Eating Disorders Diagnostic Scale

(EDDS, Anexo N°4), escala que se encuentra validada en Chile desde el año 2012 gracias al equipo conducido por el Dr. Jaime Silva Concha, miembro de la facultad de Psicología de la Universidad del Desarrollo. Esta puede ser utilizada como una herramienta de investigación para la detección de casos de enfermedad, evaluar la efectividad de programas de intervención e instrumento de apoyo al diagnóstico clínico. Esta escala consiste en un cuestionario de 22 ítems que evalúa tres categorías diagnósticas (Anorexia Nerviosa, Bulimia Nerviosa y Trastorno por Atracón), un diagnóstico subumbral (presencia de todos los síntomas del desorden pero al menos uno en una severidad subdiagnóstica) y un nivel general de problemas alimentarios (compuesto sintomático del EDDS). Puede arrojar siete posibles resultados: normal, trastorno por Atracón, Bulimia Nerviosa, Anorexia Nerviosa, Trastorno por Atracón Subumbral, Bulimia Subumbral y Anorexia Subumbral.

La recopilación de los datos se llevó a cabo por medio de la plataforma virtual Google Docs.

Los datos obtenidos en la tercera parte del estudio fueron evaluados con el software EDDS, diseñado por el equipo dirigido por el Dr. Jaime Silva Concha, el cual calcula el algoritmo de las respuestas para dar con el diagnóstico. Las respuestas de cada participante fueron introducidas en este software de forma manual.

Los resultados obtenidos fueron analizados con el programa IBM SPSS Statistics v22. Se calculó el chi2 y el

Test exacto de Fisher. El nivel de significancia fue de 0,05.

RESULTADOS

Se obtuvo una muestra de 360 voluntarias, reclutadas mediante la distribución de la encuesta a través de redes sociales (Facebook y Whatsapp).

Una vez obtenidos los resultados, 19 de 360 voluntarias debieron ser excluidas del estudio, ya que no cumplían con los criterios de inclusión establecidos para el mismo. 6 de ellas fueron excluidas por no residir en la Región Metropolitana y 13 por no cursar una carrera técnica o universitaria. Por lo tanto, 341 encuestas fueron aptas para ser evaluadas.

La muestra resultante está conformada por 341 mujeres, de edades entre 18 y 24 años (media=21,39 años, DS=0,08). 2,93% de las mujeres participantes tiene hijos. La comuna con más residentes encuestados fue la de Las Condes, constituyendo un 30,50% de la muestra (n=104). Las participantes cursan diversas carreras universitarias, donde la más frecuente es Medicina en un 29,33% (n=100) (Anexo N°5).

Finalmente se preguntó por antecedentes psiquiátricos previos, presentes en 36,06% de los casos (n=123).

En la encuesta sobre el uso de Facebook, la pregunta que obtuvo más respuestas positivas fue la P1 (Anexo°6).

Se encuentran asociaciones significativas entre las preguntas 1, 3 y 5 con el diagnóstico de TCA (P1 p=0,018; P3 p=0,002; P5 p=0,014 respectivamente). Se encontró una asociación

muy significativa entre P4 y el diagnóstico de TCA ($p=0$). No se encontró asociación significativa entre P2 y el diagnóstico de TCA ($p=0,865$).

Los resultados obtenidos en EDDS, corresponden a normal en 57,8% ($n=196$) y TCA en 42,52% ($n=145$) (Anexo N°8). Se encontró una asociación significativa entre antecedentes psiquiátricos previos y diagnóstico de TCA ($p=0,005$).

Con dos o más preguntas positivas en la encuesta sobre el uso que las usuarias le dan a Facebook, se obtiene una sensibilidad de 71% y especificidad de 51%, en correlación con el diagnóstico de TCA mediante EDDS.

DISCUSIÓN

La evidencia obtenida permite establecer una asociación entre conductas referentes al uso de Facebook (objetivadas en la encuesta aplicada) con trastornos de conducta alimentaria diagnosticadas mediante EDDS. Si bien se obtuvieron los resultados esperados, coincidiendo con la evidencia recopilada, no podemos pasar por alto los sesgos presentes en este estudio. En primer lugar, el 30,5% ($n=104$) de la población estudiada reside en la comuna de Las Condes, seguida por la comuna de Lo Barnechea con un 9,38% ($n=32$) y la comuna de Vitacura con un 8,8% ($n=30$), lo cual no es representativo de la población de la Región Metropolitana. A lo anterior se añade que un 29,33% ($n=100$) pertenece a la carrera de medicina (Anexo 5). Estos datos podrían deberse a que la difusión

consistió en compartir la encuesta vía redes sociales, compuestas por nuestros contactos. En segundo lugar, los datos obtenidos no son absolutamente confiables, dado el método que se utilizó para aplicar la encuesta (vía online).

La pregunta que tuvo la asociación más significativa con trastornos de la conducta alimentaria, fue la pregunta número 4 ("Me siento mal cuando veo fotos de mis amigas en bikini en Facebook"). Creemos que esto se debe a la exposición explícita del cuerpo de una usuaria de Facebook, con la cual se establece una comparación.

El diagnóstico de Bulimia Sub Umbral corresponde al trastorno de conducta alimentaria más frecuente, con un 13,49% ($n=46$), seguida por Bulimia con 8,5% ($n=29$) y Trastorno por Atracón 8,5% ($n=29$) (Anexo 7). Este resultado abre paso a la discusión respecto a si el comportamiento comparativo llevado a cabo en Facebook se relaciona más con conductas del espectro bulímico, o bien si esto es reflejo de una presunta alta prevalencia de conductas bulímicas no pesquiasadas en la población, las cuales son desenmascaradas con la encuesta realizada.

Se obtuvo una alta sensibilidad y especificidad en el estudio. Pensamos que a esto contribuye que las preguntas formuladas son atingentes en determinar conductas que se correlacionan (de muy buena manera) con Trastornos de Conducta Alimentaria. Sin embargo, también existe el hecho de que la respuesta a

estas preguntas es dicotómica (sí o no), eliminando la posibilidad de obtener respuestas intermedias, lo cual podría modificar la sensibilidad y especificidad de la encuesta.

Finalmente, cabe destacar que el EDDS es una buena herramienta para la identificación de casos de TCA, pero no reemplaza el diagnóstico realizado por un profesional de la salud mental.

CONCLUSIONES

Tras la investigación, fue posible observar que conductas tales como comparar la imagen propia con la de otras mujeres mediante fotografías publicadas en la red social Facebook, tiene una asociación significativa con la presencia de Trastornos de la Conducta Alimentaria (diagnosticados por la escala EDDS), siendo los comportamientos del espectro bulímico los trastornos más frecuentemente encontrados en este estudio.

Si bien los sesgos del estudio no nos permiten extrapolar los resultados a la población externa a él, en adición a la falta de datos para poder establecer la direccionalidad de esta relación, parece razonable tener en consideración el uso de Facebook como posible fuente de asiento de comportamientos anormales pesquisables, los cuales pueden corresponder a una conducta de riesgo, o a una manifestación no reconocida de estos trastornos, generándose un ámbito en el cual se podrían realizar futuras intervenciones.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a todos las voluntarias participantes; al doctor Jaime Silva Concha, por proporcionarnos el EDDS, herramienta indispensable para el estudio; a la doctora Patricia Matus por su ayuda con el análisis de resultados y especialmente a nuestra tutora, la doctora María Paz Ordóñez por ser la principal guía en la elaboración de este trabajo.

REFERENCIAS

- 1.-Behar, A.R. (2010). La construcción cultural del cuerpo: El paradigma de los trastornos de la conducta alimentaria. *Rev chilena neuro-psiquiatría*, 48(4), 319-334.
- 2.- Silva et al. (2012). Estudio multicéntrico para la validación de la versión en español del Eating Disorder Diagnostic Scale. *Rev méd Chile*, 140(12), 1562-1570.
- 3.- Correa et al. (2006). Prevalencia de riesgo de trastornos alimentarios en adolescentes mujeres escolares de la Región Metropolitana. *Revista chilena de pediatría*, 77(2), 153-160.
- 4.- Moreno González, M & Ortiz vivos, G. (2009). Trastorno Alimentario y su Relación con la Imagen Corporal y la Autoestima en Adolescentes. *Terapia psicológica*, 27(2), 181-190.
- 5.- Subsecretaría de telecomunicaciones. (2014). *Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile*. Retrieved 8 Jun-2015, from <http://www.subtel.gob.cl/estudios-y-estadisticas/internet/>
- 6.-Daie, R. (2014). *ComScore: Futuro Digital Chile 2014, repaso del año digital y qué viene para el año que le sigue*. Retrieved 8 Jun-

io2015, from <http://aipef.cl/wp-content/uploads/2014/08/2014-Chile-Digital-Future-in-Focus-Rodrigo-DaicomScore.pdf>

7.- Marín, B.V. (2002). Trastornos de la conducta alimentaria en escolares y adolescentes. *Rev chil nutr*, 29(2), 86-91.

8.- Fardouly, J & Vartanian, L (2015). Negative comparisons about one's appearance mediate the relationship between Facebook usage and body image concerns. *Body Image*, 12, 82-88.

9.- Mabe, A, Forney, K & Keel, P.(2014). Do you “like” my photo? Facebook use maintains eating disorder risk. *International Journal of Eating Disorders*, 47(5), 516-523.

10.- Micin, S & Bagladi, V. (2011). Salud mental en estudiantes universitarios: Incidencia de Psicopatología y antecedentes de conducta suicida en población que acude a un servicio de salud estudiantil. *Ter Psicol*, 29(1), 53-64.

ENCUESTA REALIZADA

Anexo 1

USO DE FACEBOOK Y TRASTORNOS DE CONDUCTA ALIMENTARIA

La siguiente encuesta está dirigida a mujeres universitarias, de edades entre 18 y 24 años, usuarias de facebook y que estudien en la región metropolitana. Si no cumple con los requisitos, favor no contestar la encuesta.

Este sondeo es parte de un estudio llevado a cabo por alumnos de la carrera de Medicina de la Universidad de Los Andes, cuyo objetivo principal es relacionar el uso de Facebook con los trastornos de conducta alimentaria.

Se aplicará una encuesta con dos partes, la primera recogerá información con respecto a datos personales (manteniendo el anonimato) y uso de Facebook y la segunda que contiene el test EDDS, el cual es una escala de autoreporte que evalúa la presencia de trastornos de conducta alimentaria que consta de veintidós preguntas.

Gracias a los resultados obtenidos se podrá analizar si el impacto que tiene esta red social en nuestra sociedad es significativo y si representa potencialmente un riesgo o un punto de intervención en el desarrollo y terapia de estos trastornos. Los resultados obtenidos a partir de sus respuestas se utilizan para cumplir los objetivos descritos, siempre de manera anónima. La información obtenida será compartida para fines educativos y de investigación.

Puede acceder a la versión completa del consentimiento informado en el siguiente link. https://docs.google.com/document/d/1F1FXk3BaHmjfST_13Gp-bQ-1R86j8hNtheb4iYwnO1U/pub.

Al contestar la encuesta se asume que usted otorga su consentimiento para participar en la investigación

Anexo 2

Datos personales

Edad *

Comuna en la que vive *

Estado civil *

- Soltera
- Casada
- Viuda
- Separada / Divorciada

¿Tiene hijos? *

- Sí
- No

Carrera universitaria *

¿Tiene o ha tenido alguna enfermedad psiquiátrica? *

Ej. Depresión, trastorno bipolar, anorexia nerviosa, trastorno psicótico agudo, etc.

- Sí
- No

Si la respuesta anterior fue positiva, ¿Cuál o cuáles?

Especificar si es una enfermedad actual o antigua

Anexo 3

Uso de Facebook

1. Suelo comparar cómo salgo yo versus mis amigas de Facebook en las fotos que se suben a la red social *

- De acuerdo
- En desacuerdo

2. Cuando me meto a Facebook, ocupo gran parte del tiempo en ver fotos mías o de mis pares *

- De acuerdo
- En desacuerdo

3. Ingreso de forma seguida al perfil de otras personas para ver sus fotos *

- De acuerdo
- En desacuerdo

4. Me siento mal cuando veo fotos de mis amigas en bikini en Facebook *

- De acuerdo
- En desacuerdo

5. Es importante para mi tener más "me gusta" o comentarios en mis fotos comparado con las fotos de mis amigas de Facebook *

- De acuerdo
- En desacuerdo

Anexo 4

EDDS

1. Durante los últimos 3 meses, ¿te has sentido gorda? *

0 1 2 3 4 5 6

En absoluto Extremadamente

2. Durante los últimos 3 meses, ¿alguna vez has sentido miedo de subir de peso o de ser gordo(a)? *

0 1 2 3 4 5 6

En absoluto Extremadamente

3. Durante los últimos 3 meses, ¿ha influenciado tu peso en la manera de pensar sobre ti mismo(a) como persona? *

0 1 2 3 4 5 6

En absoluto Extremadamente

4. Durante los últimos 3 meses, ¿ha influenciado tu imagen en la manera de pensar sobre ti mismo(a) como persona? *

0 1 2 3 4 5 6

En absoluto Extremadamente

5. Durante los últimos 6 meses, ¿han habido momentos en los cuales sientes que lo que has comido podría ser considerado por otras personas como una cantidad inusualmente grande de comida? *

Ejemplo: Medio litro de helado

- Sí
 No

6. Durante los momentos en los cuales has consumido una cantidad inusualmente grande de comida, ¿has sentido que pierdes el control (sentir que no puedes parar de comer o controlar qué o cuánto estás comiendo)? *

- Sí
 No

7. ¿Cuántos DÍAS por semana, en promedio de los últimos 6 MESES, has comido una cantidad inusualmente grande de comida y has sentido que pierdes el control? *

8. ¿Cuántas VECES por semana, en promedio de los últimos 3 MESES, has comido una cantidad inusualmente grande de comida y has experimentado pérdida de control? *

Durante estos episodios de sobrealimentación y pérdida de control, ¿has..... *

	Sí	No
9. Comido mucho más rápido de lo normal?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Comido hasta que te sientes inconfortablemente satisfecho(a)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Consumido grandes cantidades de comida aún cuando no te sentías físicamente con hambre?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Comido solo(a), ya que te sientes avergonzado(a) por la cantidad que estas comiendo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Sentido disgustado contigo mismo, deprimido, o muy culpable después de sobrealimentarte?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Sentido muy molesto por tu sobrealimentación incontrolable o por tu aumento de peso?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. ¿Cuántas veces por semana, en promedio de los últimos 3 meses, te has provocado vómitos para prevenir el aumento de peso o para contrarrestar los efectos de haber comido? *

16. ¿Cuántas veces por semana, en promedio de los últimos 3 meses, has usado laxantes o diuréticos para prevenir el aumento de peso o contrarrestar los efectos de haber comido? *

17. ¿Cuántas veces por semana, en promedio de los últimos 3 meses, has ayunado (saltándote al menos 2 comidas seguidas) para prevenir el aumento de peso o contrarrestar los efectos de haber comido? *

18. ¿Cuántas veces por semana, en promedio de los últimos 3 meses, te has sometido a ejercicios excesivos específicamente para contrarrestar los efectos de los episodios de sobrealimentación? *

19. ¿Cuánto pesas? (Si no estas seguro indica un aproximado) *

Kg

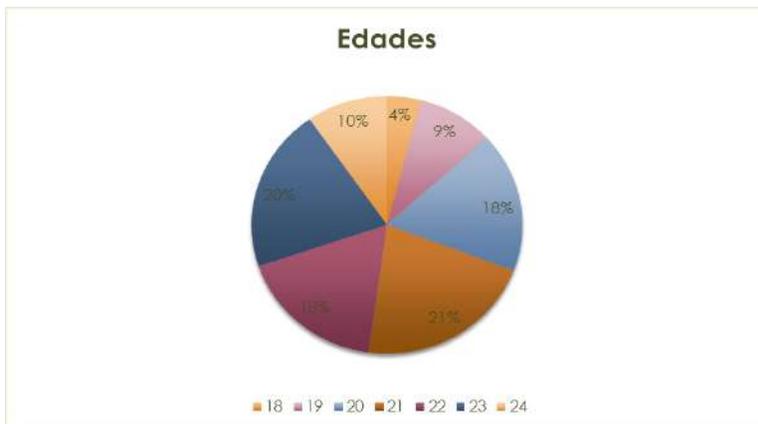
20. ¿Qué estatura tienes? *

Cm (Ej:164)

21. Durante los últimos 3 meses, ¿cuántos períodos menstruales te has perdido? *

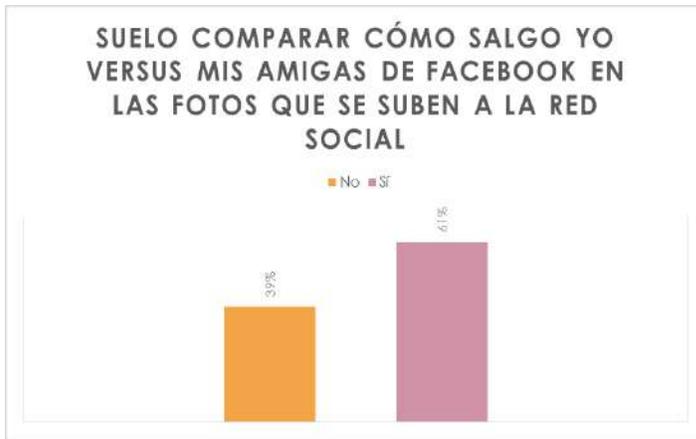
22. ¿Has tomado píldoras anticonceptivas durante los últimos 3 meses? *

Anexo 5:
Resultados sociodemográficos



Anexo 6:
Resultados Encuesta Uso de Facebook

Pregunta 1



Pregunta 2



Pregunta 3



Pregunta 4

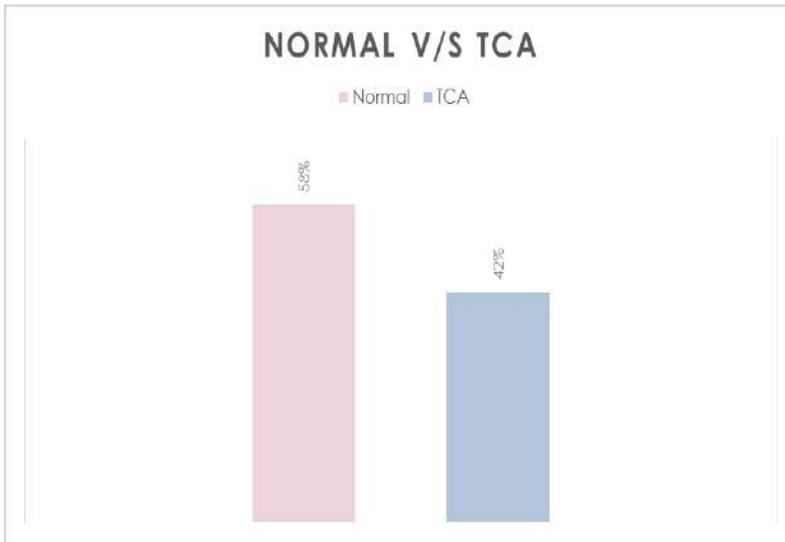


Pregunta 5



Anexo 7:
Resultados EDDS

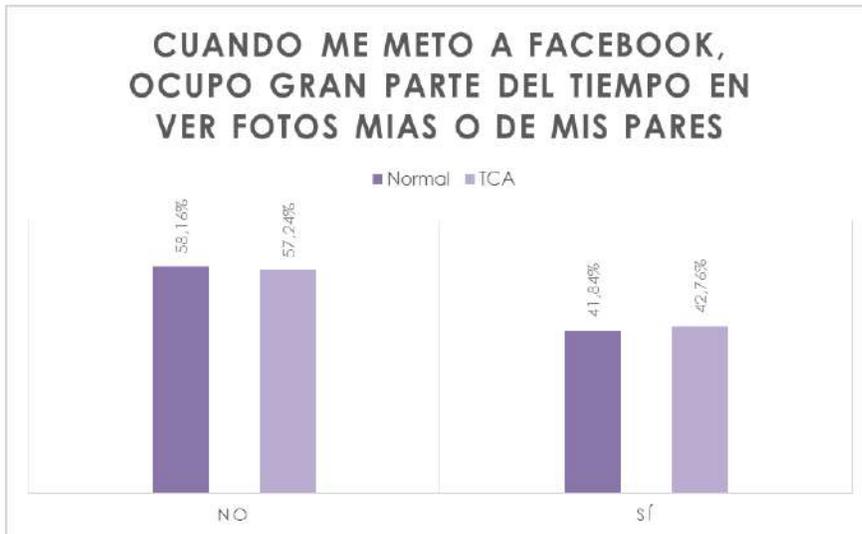




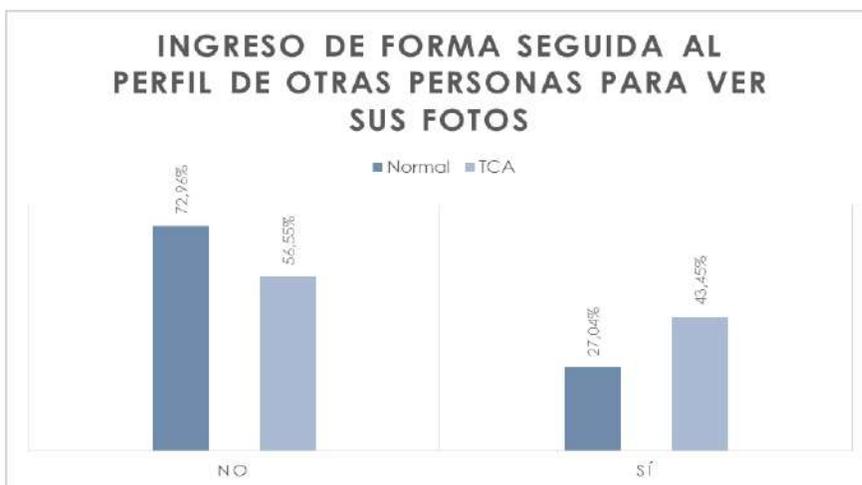
Anexo 8
Pregunta 1



Pregunta 2



Pregunta 3



Pregunta 4



Pregunta 5



TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN SALUD: ¿SON EL CAMINO PARA MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE SALUD CHILENO?

Enrique Elsaca M¹. , Cristian Ugalde B¹., Catalina Kychenthal L¹., Consuelo Robles G.¹, Cristian Contreras A¹., Eduardo Pizarro M¹., Christian Aguayo T¹., Emma Lucie Alexander¹, Carolina Mendoza P¹., Eitan Brunman¹., Daniel Espinoza R¹., Ximena Barrios J².

¹Estudiantes de Medicina de segundo año de la Pontificia Universidad Católica,

²Médico Investigador ayudante en estudios y actividades del Departamento de Salud Pública UC.

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue establecer los principales beneficios y dificultades que puede tener la implementación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el Sistema de Salud Chileno. Para esto, se efectuó una revisión bibliográfica de Bases de Datos como Pubmed, Google Scholar y Epistemonikos, junto a una entrevista semiestructurada con el Jefe del equipo de Implementación de Tecnologías en Salud del Servicio de Salud Metropolitano Sur-Oriente. Entre los resultados se describen las experiencias de países como Colombia y el Reino Unido. Se encuentran numerosas aplicaciones de las TICs en estos países, entre las que destacan el uso de fichas clínicas electrónicas y la generación de bases de datos con información clínica y administrativa de los pacientes. Respecto al contexto nacional, se describe el camino del proyecto de Sistema de Información de Redes Asistenciales (SIDRA), y la situación actual, donde hay avances en cuanto a cobertura de la Ficha Clínica Electrónica (FCE), estando aún pendiente la integración de la información generada. Se concluye que con los correctos resguardos, la implementación de TICs, principalmente a través de la integración de la información entregada por la FCE, podría generar grandes beneficios en la administración y ejecución de la Medicina y la Salud Pública en el Sistema de Salud Chileno.

ABSTRACT

The aim of this research paper is to determine the main advantages and disadvantages with regards to the use of Information and Communications Technology (ICT) in the Chilean Health System. In order to achieve this, a literature review was carried out using databases such as Pubmed, Google Scholar and Epistemonikos, as well as a semi-structured interview with the Head of the Implementation of Technology in Health team of the Southern-Eastern Metropolitan Health Service. The results of the research describe experiences of ICT in Health in countries such as Columbia and the UK. In these countries, various uses of ICT in Health were found, with emphasis in the use of electronic health records containing patient information. With regards to the context in Chile, results include the development of the "Sistema de Información de Redes Asistenciales (SIDRA)" project as well as the current situation of advances in the coverage of the "Ficha Clínica Electrónica

(FCE)". An aspect that still finds itself pending, however, is the integration of the information generated in this electronic health record nationally.

In conclusion, with certain precautions, the implementation of ICT, primarily via the integration of information gathered by the FCE, could generate huge advantages in the administration and execution of Medicine and Public Health in the Chilean Health System.

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs), en cuanto a medicina se refiere, hacen alusión al conjunto de técnicas especializadas que buscan acercar la tecnología a las personas involucradas en el rubro biomédico, con el propósito de hacer un uso efectivo de los datos y así mejorar la resolución de problemas, la toma de decisiones y la salud general de la población. Al abarcar una gran cantidad de propósitos posee muchas disciplinas específicas para comprenderlos, dentro de las cuales pueden mencionarse el manejo de imágenes, el almacenamiento y procesamiento de información, la telemedicina y los equipos de control de patologías crónicas.

La implementación de TICs va más allá de una solución técnica que implica el uso de máquinas y softwares; es una facilitación del sistema que puede ayudar a mejorar las funciones profesionales y el flujo de trabajo, además de optimizar y mejorar la calidad de la atención y los procesos involucrados en la gestión en salud.

La evidencia científica a la fecha indica que estas tecnologías poseen un

gran potencial para el cambio, pudiendo transformar los patrones de trabajo tradicionales en otros más innovadores, caracterizados por métodos más sofisticados y de menores costos. Existen diversos ámbitos en el área de la salud que son fundamentales para la implementación de las TICs, teniendo cada uno de ellos un funcionamiento en particular e importantes variaciones en cuanto a sus equivalentes en otros sistemas. Es por esto que para poder obtener beneficios de estas tecnologías y aprovechar al máximo sus potencialidades se deben analizar las características de cada uno de ellos, incluyendo tanto a los integrantes del sistema como al resto de los factores técnicos que puedan influir en el proceso, pues no existe un modelo universal que sea aplicable a todas las redes.

Las TICs tienen la capacidad de transformar el sistema, la práctica clínica y la gestión en salud, no solo mejorando las herramientas existentes, sino que además a través de la creación de oportunidades para desempeñar nuevas funciones entre los diversos profesionales de la red y así ofrecer una atención innovadora.

Uno de los potenciales usos de TICs en el área de la salud es reemplazar los registros manuales que actualmente se implementan en diversos centros de atención por sistemas automatizados, que traen consigo mayor eficiencia en el proceso de registro y seguridad de los datos. Este nuevo sistema proporciona una red de información completa, incluyendo en esto fichas clínicas, resultados de exámenes, tratamientos prescritos y otros datos; a los cuales el personal clínico puede acceder con mayor facilidad y rapidez. Además, este acceso a información computarizada reduce el riesgo de errores en la medicación y diagnóstico del paciente.

Este trabajo busca responder a la pregunta: La implementación de TICs en Salud, en especial aquellas de almacenamiento de información, ¿es la solución a las diferentes problemáticas de funcionamiento existentes en el Sistema de Salud Chileno? Esto se llevará a cabo mediante la investigación de los principales beneficios, dificultades y desafíos en la implementación de TICs en gestión de la información clínica y asistencial en el Sistema de Salud Chileno. Para lograr esto, se propusieron los siguientes objetivos:

- *Identificar experiencias similares en sistemas de salud extranjeros.*
- *Comparar experiencias de sistemas de salud extranjeros con el sistema de salud nacional.*
- *Identificar las iniciativas existentes en la incorporación de TICs en el sistema de salud chileno.*
- *Determinar los desafíos de implementar una sistematización de la información de los centros de salud chilenos.*
- *Describir los procesos efectuados para alcanzar una sistematización de la información en los servicios de salud chilenos.*

METODOLOGÍA

Se realizó una primera reunión con la Dra. Ximena Barrios, en la que se definió una búsqueda de información a través de bases de datos como Google Scholar, Pubmed, Epistemonikos, y el sitio web del Ministerio de Salud de Chile. De esta forma, se recolectaron y revisaron publicaciones sobre las experiencias de la implementación de TICs en distintos países, junto a los beneficios y dificultades que estas han significado. Además, se examinaron las políticas del gobierno de Chile respecto a esta materia en los últimos años.

También se entrevistó al Dr. Juan Cristóbal Morales, jefe del equipo de Implementación de Tecnologías en Salud del Servicio de Salud Metropo-

litano Sur-Oriente (SSMSO), para obtener datos sobre las TICs en el sistema de salud chileno. En esa instancia, se abordaron temas asociados al proceso y la experiencia que ha tenido su equipo en el SSMSO, enfatizando en la situación de los proyectos nacionales que buscan la implementación de TICs, como el Sistema de Información de Redes Asistenciales (SIDRA).

Posteriormente se concretó una segunda reunión con la tutora, exponiéndose la información obtenida de la búsqueda bibliográfica y entrevista, y discutiendo el enfoque inicial del trabajo en cuanto a TICs en salud, pasando de una perspectiva general a una centrada en lo más relevante para el contexto nacional: la obtención y almacenamiento de información en bases de datos a través de fichas electrónicas. Para complementar la información obtenida, se solicitaron al Dr. Juan Cristóbal Morales más datos y documentos relacionados a ello. Además, se realizó una segunda revisión de la bibliografía existente en las bases de datos anteriormente mencionadas, esta vez focalizada en las fichas electrónicas y el almacenamiento de información.

RESULTADOS

Experiencia Internacional

Según la OMS, el uso de las TICs en la salud, también denominada

“eHealth”, refiere a la atención en salud y la transferencia de recursos de la misma por medios electrónicos¹. A nivel internacional esto incluye el uso de TICs en distintos ámbitos, por ejemplo, para la entrega de información a profesionales y consumidores de la salud a través de internet y medios de telecomunicación. El internet es útil no solo para la diseminación de información de la salud, sino que también para la interacción entre los profesionales del rubro, proveedores, entre otros¹.

La OECD desarrolló un estudio acerca del mejoramiento de la eficiencia del sector de la salud en el que se analizó el rol fundamental que cumplían las TICs en esta materia y las razones para aumentar su uso en la salud a nivel internacional. En este estudio, se menciona la importancia de incorporar estas tecnologías y las ventajas de tener información almacenada electrónicamente, tales como la reducción en costos administrativos y el incremento en la calidad tanto de los servicios de salud como de la seguridad y protección de datos de los pacientes. Estos resultados a nivel internacional podrían facilitar el progreso de los países en términos de políticas públicas que controlen el manejo de información; incluyendo en esto, por ejemplo, el acceso a ella por parte de médicos que trabajan en lugares remotos y mejor coordinación

para el manejo de enfermedades crónicas, dada a la generación de bases de datos relevantes apoyadas en información electrónica².

Siguiendo esta línea, son varios los ejemplos de países que han incorporado o planifican integrar TICs en la gestión de sus respectivos sistemas de salud, los cuales podemos analizar para comprender los efectos que pueden tener estas tecnologías. A continuación se detallan dos ejemplos de lo que han sido las experiencias usando TICs en el sistema de salud de Colombia y el Reino Unido. En el caso de Colombia, lo elegimos dado que es un país socioeconómicamente y culturalmente homologable a Chile. Respecto a Reino Unido, después de varias reuniones con nuestro tutor sobre los varios ejemplos y modelos buenos a seguir en el mundo, acordamos que el Reino Unido era el mejor como ejemplo para Chile, dada su organización central y su uso de la información en políticas públicas, como lo es la *investigación antes de implementación* a través el National Institute of Clinical Excellence.

Colombia presenta un desarrollo bastante avanzado en la implementación de TICs en el sistema de salud público. Uno de los aspectos principales en los que se han incorporado las TICs en salud es en el empleo de la historia clínica digitalizada única en el sistema de salud, habiendo una ley

que obliga a todas las instituciones prestadoras de salud a contar con este sistema y que también establece límites legales al acceso a dicha información¹⁵.

El objetivo principal que se persiguió al aplicar la digitalización de las fichas clínicas fue contar con un registro unificado que formara parte de un sistema integrado de información. Esta medida permitiría el acceso de otros profesionales de la salud a toda la información clínica del paciente y, por lo tanto, a una mejor atención; y también otorgaría la posibilidad de proponer tratamientos médicos que tomen en cuenta el estado global de salud del paciente.

La Historia Clínica Digital permite reunir toda la información del estado de salud de un paciente en un registro único, lo que admite una gestión más diligente y segura (confidencial) de la documentación, lo que constituye un elemento esencial para una mejora en el proceso de toma de decisiones sobre tratamientos, intervenciones y diagnóstico.

La experiencia ha podido evidenciar los múltiples beneficios que ha traído consigo la implementación de la historia clínica digitalizada, por ejemplo, la conservación de la misma durante todo el tiempo, resguardando así su custodia y conservación. De esta forma, ya no se pierde información valiosa, pudiendo rescatarla cuando

se requiera, permitiendo así evaluar el progreso de síntomas y patologías con tal de redirigir los recursos disponibles en salud frente a posibles cambios que se presenten a futuro. Otros beneficios observados fueron la mayor confidencialidad de la información dada por el paciente, la gran accesibilidad a los datos y la seguridad en su utilización.

El Sistema Nacional de Salud del Reino Unido (NHS) incorpora varias funciones asociadas a los TICs en la salud. A modo de ejemplo, el NHS tiene un sitio web muy fácil de usar donde se puede buscar información (como síntomas o tratamiento) sobre enfermedades, ver consejos y material sobre hábitos y estilos de vida, pedir horas médicas, ver noticias vinculadas a la salud y mucho más³.

Un ejemplo específico, que lleva más años ya en funcionamiento es el *NHS number* (número del servicio de salud nacional). Introducido en Inglaterra y Gales en 1996, es un número aleatorio único de 10 dígitos para identificar a cada paciente en el NHS (e.g 685 787 3926). Es utilizado en el ámbito de la salud y en el social y debe estar presente en todos los registros del paciente -principalmente electrónicos-, en todos los niveles de atención. Actualmente, las personas que tienen un NHS number son: cualquier persona registrada con un GP (General Practitioner, un Médico General); que ha recibido tratamiento en el NHS o nacida en Inglaterra o Gales desde Octubre 2002. Según HSCIC UK (centro de información social y sanita-

rio) hay muy pocas personas en Inglaterra y Gales sin un NHS number. Este número está vinculado a una colección electrónica de servicios nacionales llamado 'The Spine', usado por el sistema de registros del NHS. Hay tres servicios nacionales principales dentro de 'The Spine'. Primero, el Personal Demographics Service, que almacena solamente información demográfica de cada paciente. De éste un paciente no tiene opción de excluirse, pero puede marcarlo como 'sensitivo' para prevenir que sea visto por los muchos trabajadores de salud en el país. Segundo, hay el Summary Care Record, que es un resumen de toda la información clínica del paciente. Tercero, está el Secondary Uses Service (Servicio de Usos Secundarios), que usa la información de los registros de los pacientes para generar datos anónimos como estadísticas para reportajes, investigación y la salud pública en general. Tener los datos personales de cada paciente dentro de esta base de datos asegura seguridad y protección de su información personal⁴.

Además de su uso tan importante a través de 'The Spine', el NHS number tiene muchas más ventajas. Por ejemplo, facilita la transferencia segura de registros de pacientes de un centro de atención a otro para que cada médico que vea al paciente (incluso por primera vez) tenga toda su

historia clínica. Esto ahorra mucho tiempo, evita confusiones, y aumenta la eficacia del sistema. También facilita la gestión de los pacientes por medio de un sistema electrónico para pedir horas, y les permite ser atendidos con el especialista derivado por el médico en su registro electrónico. Finalmente, y algo que va a estar más detallado en el párrafo subsiguiente, con el NHS number y sus datos se puede enviar recetas de medicamentos electrónicamente a la farmacia⁴.

En resumen, el NHS number, como el único identificador nacional de pacientes, ayuda a mantener un registro completo que vincula todos los episodios clínicos que tuvo un paciente. Puede ser accedido por todos centros de atención y organizaciones de salud y social, lo que asegura una coordinación eficaz y segura de información importante y útil en el país.

El último ejemplo internacional es en Escocia, donde se demuestra cómo una vez implementados, los registros y fichas electrónicas se pueden usar de otras maneras (mencionado antes con el NHS number). El ejemplo es la implementación en 2008 del programa llamado ePharmacy. Este programa incluye la transferencia virtual de recetas médicas directamente entre las fichas electrónicas de los pacientes que se atienden en los centros de atención primaria del NHS y

las farmacias. Además de ser un sistema modernizado, el programa ha mejorado la seguridad del paciente al reducir la cantidad de errores de transcripción y errores, dado a confusiones del paciente. También, ha aumentado la eficacia del procesamiento de recetas médicas al eliminar la dependencia del papel. El programa también ayudó al desarrollo de un servicio online (Pharmacy Care Record). Éste consiste en un tipo de registro electrónico de la farmacia (que usa información relevante de la ficha electrónica de los centros) para asistir a los farmacéuticos en la entrega de medicamentos a pacientes con condiciones crónicas y asegurar que optimicen su uso. Ha sido un programa muy exitoso hasta el día de hoy y el primero en su categoría en el Reino Unido⁵.

Experiencia local

La informatización de los sistemas de los recintos asistenciales ha sido un esfuerzo que inició desde los años 90 con un desarrollo incipiente y con nula mirada de red asistencial. Por esto, surge años más tarde la idea de establecer una estrategia a nivel nacional que busque implementar este proceso pero con una mirada integradora. El contexto en el cual surge la iniciativa de desarrollar un sistema operativo para administrar la información de forma virtual es uno en el cual

las tecnologías que existían para esto eran excluyentes entre sí y muy limitadas a su zona.

Esto hace referencia a que algunos CESFAM contaban con el software OMI (adquirido de externos) para implementar fichas electrónicas en los pacientes de su centro, junto con otras iniciativas tales como un proyecto de desarrollo propio del Servicio de Urgencias del Hospital Sótero del Río. A pesar de que apuntaban al progreso, la falta de unificación a nivel país en este ámbito causaba una brecha importante en términos de información y desarrollo, perjudicando los resultados de la iniciativa.

En este marco, el Ministerio de Salud desarrolló en el año 2008 el Sistema de Información de la Red Asistencial (SIDRA), un proyecto con estrategia a nivel gubernamental, que buscaba la incorporación masiva de TICs aplicadas al ámbito del manejo de la información en Chile, con el objetivo de otorgarle a los usuarios una mejor atención en base a una mejor organización de información y gestión de recursos. El diseño original constaba con la compra de programas que, al implementarse a lo largo del país, permitieran la integración de la información de forma enfocada en las áreas más importantes; esto dio origen a un diseño organizado por módulos, los cuales consistieron en agendamiento, referencia y contrarreferencia,

registro de población en control, urgencia y dispensación de fármacos; esto para potenciar las iniciativas que ya existían en esas áreas y desarrollar facilidades nuevas. Esta implementación por componentes dio inicio a la primera etapa de este proyecto, que se enfocó principalmente en la centralización de la información de los centros adheridos, los cuales pudieron integrarse de forma completa o parcial; esta asociación se dio mediante la provisión de fondos de parte del Ministerio para la implementación de soluciones acreditadas tanto externamente como por ellos mismos.

Este objetivo se vió dificultado debido a resistencias naturales básicas en algunos de los lugares en los que se buscó implementar, tales como zonas rurales que carecían de banda ancha, señal celular o poseían una instalación eléctrica que no se adecuaba a las necesidades percibidas, haciendo imposible la integración de un sistema tecnológico de esa magnitud. A esto se sumó la falta de capital humano capacitado tanto para manejar el sistema como para dirigir las iniciativas y comprender los sistemas en toda su complejidad, y el apoyo legal que se requería para la obtención de las bases de datos.

A fines del año 2011 se cierra la primera etapa y comienza la segunda, con 29 centros asistenciales asocia-

dos a este sistema y una cobertura del 82% a nivel nacional. Se volvió contingente la estandarización de los procedimientos implementados en los respectivos centros asistenciales y hospitales, y la inclusión de nuevos módulos para la profundización de la integración que se estaba desarrollando: se incluyen la gestión tanto de pabellones como de medios de diagnóstico y de camas, y el enlace entre la ficha electrónica y en papel de un mismo paciente (archivo).

La segunda etapa del SIDRA busca, a partir de febrero del 2012, extender el avance logrado a centros de salud secundaria y terciaria para lograr una integración aún mayor, y variar el enfoque desde uno basado en la unificación de la información a uno que apunte a la automatización de los procesos. Así, se redefinen los objetivos de la estrategia SIDRA, buscando habilitar el registro clínico electrónico en toda la red asistencial pública del país, tanto en establecimientos de APS como en hospitales de alta complejidad. De esta forma, puede comenzar a hacerse uso secundario de la información acumulada; esto permite describir y conocer de forma inmediata a la población caracterizada y permite idear proyecciones con tal de generar a futuro cambios sustanciales en los ámbitos de gestión tanto locales como a nivel país.

Las dificultades que predominaron en este periodo incluyeron la falta de estandarización de los procesos clínicos, especialmente en los hospitales. Se hizo notar la falta de estándares de información adecuados para contar con un registro clínico nacional y se pudieron ver dificultades en implementar los cambios entre etapas, debido a la falta de experiencia de sus profesionales y a los escasos recursos entregados a la gestión del cambio. Por lo anterior, surgieron problemas en la calidad de la información registrada. No obstante, hacia finales del 2012 se obtiene de balance una cobertura de 411 establecimientos, es decir, un 58% de la APS nacional por el Registro Clínico Electrónico y de 68 establecimientos, siendo un 28% a nivel de atención secundaria y terciaria. Además, se registra un avance en Agenda mayor al 80% tanto en APS como en atención secundaria y terciaria.

En la actualidad, se espera seguir aumentando la cobertura del Registro Clínico Electrónico, esperándose una cobertura total hacia el año 2020 y por lo cual se pretenden implementar múltiples medidas que solucionen los problemas mencionados anteriormente. En el marco de las medidas, destacan los propósitos de mejorar la formación e implementación del sistema en usuarios y la realización de un diagnóstico que analice el desarro-

llo en general, que así ayude a definir criterios mínimos exigibles referentes a aspectos funcionales, tecnológicos y normativos para su inclusión en SIDRA. Los objetivos específicos que se plantean para el futuro del proyecto son el cambio del marco del convenio para el SIDRA (ya que además de haber vencido se requieren algunas modificaciones en sus contenidos), la inclusión de incentivos para el registro de datos y el fortalecimiento de los equipos.

DISCUSIÓN

Frente a lo expuesto anteriormente, se ha visto que las TICs en Salud han contribuido enormemente a la organización y gestión en esta área, ya que a partir de una base de datos se pueden interconectar servicios, como en el caso de las farmacias en la experiencia de Escocia (5), así como también proveer información de manera correcta y oportuna. Este sistema reduce errores que antes se cometían en papel, ya sea por problemas en la documentación o la escritura de los registros. También, permite estandarizar y dar un mapa de procesos a seguir. Sistemas como el SIDRA en nuestro país han sido la solución a las diversas problemáticas entorno a esto.

La implementación de las TICs en el manejo y almacenamiento de información permite optimizar el trabajo

de los profesionales y los recursos disponibles en el área de salud, al compararlo con el registro de archivos físicos que se ha estado llevando a cabo en sistema de salud chileno, pero que actualmente está siendo reemplazado de forma paulatina con el uso de TICs. Esta situación se refleja en áreas como la administración y atención clínica dentro de los centros asistenciales, ya que manejar información computacional es más eficiente que hacerlo en forma física, debido a que este último método implica traslados de los documentos e la imposibilidad de editar información errónea. Estas dificultades involucran costos asociados a tiempo, el cual puede destinarse a otras actividades y que en una consulta clínica a los pacientes pueden hacer la diferencia en términos de calidad de atención. Así también, estos documentos necesitan de un espacio físico donde ser almacenados, recurso espacial que puede ser ocupado de otra forma en beneficio de los pacientes. Un gran beneficio de esto es la sincronización automática de la información, lo que permite a los diferentes profesionales contar con los datos requeridos de forma inmediata y clara, sin los inconvenientes asociados a la espera de la información y los errores de lectura que pueden generarse.

La información clínica de cada paciente es de suma importancia no

solo a nivel individual, sino que también es una valiosa fuente de información para obtener datos epidemiológicos a la hora de integrarlos a nivel poblacional. Por lo tanto, la seguridad de los datos toma relevancia, y al presentarse de forma escrita están expuestos a una serie de riesgos que pueden acabar con ellos de forma irreversible, tales son los casos de extravío, destrucción de documentos por accidentes como inundaciones o incendios, o errores de registros entre archivos de diferentes pacientes. Con la completa implementación del proyecto SIDRA, se da término al sistema de almacenamiento a través de archivos físicos, eliminando los riesgos asociados a ello. Todo esto se reemplaza por el registro electrónico, por medio de la digitalización constante de los datos de cada paciente en su ficha electrónica almacenada en una base de datos y ofrece una mayor facilidad en el respaldo de la información. En este punto surgen nuevos aspectos a considerar, tales como el resguardo del sistema de registro, que debe asegurar la privacidad de los datos y poseer un método de seguridad que pueda detectar y defender los registros ante posibles amenazas virtuales.

Uno de los beneficios que proporciona el desarrollo de una base de datos nacional única, alimentada por la ficha clínica de cada paciente, es la

información entregada a través de este método. Esta información puede tener un uso primario, que se solicita y observa en paralelo al tiempo de consulta del paciente, lo que puede aportar de gran manera al proceso de toma de decisiones frente a su tratamiento o seguimiento.

Ante datos confusos o inexistentes relacionados a exámenes diagnósticos y medicamentos, los médicos tienden a repetir dichas evaluaciones o a solicitar expedientes previos^C. El traslado de documentos trae consigo inconvenientes, como el retraso en la confirmación diagnóstica y el inicio de un tratamiento, junto con riesgos asociados a la pérdida de información archivada y la toma de decisiones en base a datos incompletos. En relación a la repetición de exámenes, hay consecuencias monetarias en el paciente y riesgos asociados a los procedimientos necesarios para llevar a cabo los distintos tipos de evaluaciones médicas, ya sean de laboratorio o de imagenología. En Chile, no existe un registro de la cantidad ni tipos de exámenes a los que los pacientes se han expuesto, significando una mayor probabilidad de abusar de este tipo de procedimientos, aumentando la exposición al riesgo asociado a ellos. Sin embargo, el manejo de información a través de TICs provee de fichas clínicas para cada paciente de la red asistencial, dentro de las cua-

les se incluyen los exámenes previamente solicitados, con sus respectivas fechas y resultados; situación que permite al profesional de salud tener los datos a su disposición y evaluar las conductas a seguir en base a esa información disponible.

Su uso también puede ser secundario, a nivel más macro, desde una base de datos poblacional, a partir de la cual se puede conocer las enfermedades con mayor prevalencia e incidencia en la población, la adherencia a tratamientos, la cobertura de los programas de salud, entre otras; lo que permite formar una panorámica general de la salud a nivel poblacional.

Una de las formas en que mayor impacto podría tener la implementación de TICs en conocer el estado de salud de la población es por medio de la actualización de los indicadores. La calidad de un indicador depende de la calidad de los sistemas de información o fuentes de información⁸. Por lo tanto, un manejo integrado y estructurado de la información permite la construcción de indicadores que describen mucho mejor a la población. Por ejemplo, al disponer de un flujo de información estandarizado y en una base de datos común, se contribuye a que la información entregada esté completa y en consecuencia los indicadores construidos a partir de esta sean más integrales. También,

debido a la facilidad con que se puede recopilar información desde un sistema integrado, resulta posible la construcción de indicadores cuyo costo asociado no sería factible mediante otras mediciones, lo que muchas veces constituye la limitante para justificar medidas de salud con potencial beneficio para la población.

En función de un registro poblacional, es posible desarrollar políticas públicas, vigilancia epidemiológica, registro individual de los pacientes, tal como se realiza en Inglaterra (4). Además, cada centro de salud podrá conocer las características epidemiológicas de su población tratante y de esa forma priorizar intervenciones y programas locales en beneficio de ellos. Así también se puede observar la evolución a lo largo del tiempo a medida que se actualizan las fichas clínicas de los pacientes. Junto a lo anterior, la información obtenida favorece la transparencia en los servicios de salud y permite hacer una comparación entre ellos, situación que se puede ser útil en el ámbito económico, a través de un financiamiento equitativo según la cantidad de población que abarca, y en especial, las necesidades que presentan.

Con la implementación de TICs en el registro y almacenamiento de información en Chile, se pueden alcanzar los beneficios nombrados anteriormente, pero para esto hay que tener

en cuenta aspectos asociados al sistema de salud propio. En el caso de Inglaterra, este cuenta con un sistema nacional de salud, en el cual todos los residentes tienen derecho a los servicios sanitarios los cuales se financian mayoritariamente por impuestos⁷, donde toda la población es atendida por centro de salud administrados por una misma red. En cambio, en el sistema de salud chileno coexisten 2 subsistemas segregados, uno público y otro privado. El Fondo Nacional de Salud (Fonasa) es el organismo público encargado de otorgar cobertura de atención a su población beneficiaria, la que alcanza aproximadamente al 81% de la población del país. El sistema privado está en manos de las Instituciones de Salud Previsional (Isapres) cuya población beneficiaria alcanza el 17% de la población⁶; la cual busca, mayoritariamente, atención clínica en centros privados y no dentro de la red de salud pública. Por lo tanto, el proyecto SIDRA que actualmente se está desarrollando está planificado para ser implementado en el sistema de salud pública, dejando afuera los centros de atención privados y, en consecuencia, al porcentaje de la población de pacientes que se atienden por esta vía. Es por esto que para obtener el máximo beneficio de este proyecto se debe buscar la forma de extender la cobertura de las TICs, aso-

ciadas al almacenamiento de información, a todo el sistema de salud nacional para así poder tener un registro de toda la población, lo que constituye una base de datos completa, y así poder hacer uso de la información según sea necesario.

Finalmente, otra de las dificultades más importantes del uso de TICs en salud es la mantención de un enfoque clínico dentro del contexto interdisciplinario en el cual se desarrollan e implementan, ya que es en este punto donde se manifiestan de forma directa las necesidades en salud. Por esto, son necesarias las instancias de retroalimentación donde se comuniquen de manera oportuna las dificultades que aparezcan durante su aplicación, como aquellas encontradas en la implementación de SIDRA en cuanto a impedimentos en la capacidad de las instalaciones que no fueron previstas durante la planificación del proyecto.

A partir de lo discutido anteriormente y al haber analizado la situación de las TICs en nuestro país, específicamente en el caso de SIDRA y bases de datos, creemos que hay ciertos puntos que requieren mejorar y reforzarse para que la implementación de esta herramienta tenga un impacto verdadero a nivel país y no sólo a nivel local. Estos son:

- *Mayor disponibilidad.* Es necesario un mayor acceso a los datos existentes sobre pacientes, tanto para fines clínicos como para la vigilancia epidemiológica e investigación. Los plazos entre que se solicita la información y se entrega deben ser relativamente cortos, dando un acceso directo a quien lo requiera. Esto es de gran importancia en la práctica médica, ya que el clínico requiere de toda la información disponible de su paciente para asegurar un manejo correcto y eficiente, especialmente los que se encuentran en mayor riesgo. También se aplica a nivel de Salud Pública como en vigilancia epidemiológica e investigación sobre diferentes problemáticas que involucran a la población para generar estadísticas y nuevas políticas públicas en beneficio de todos.
- *Garantizar confidencialidad.* Actualmente, no está resuelto el problema de resguardo del viaje de información y su respaldo. La información contenida en las bases de datos puede ser fácilmente interceptada si no se resguarda de manera segura ni se toman medidas cautelares al momento de transferirse. Es necesaria la encriptación de las bases de datos y de la información al momento del viaje para que exista un manejo prudente de ellos. Una buena documentación basada en la protección y resguardo de la información en todos sus escenarios garantiza finalmente su confidencialidad y seguridad.
- *Integración de los sistemas.* Se plantea el desafío de la creación de un repositorio central de datos a nivel nacional, que todas las fichas clínicas lleguen a él y reporten a este repositorio central. Esto permitiría usos secundarios de información y de esta manera una mejor gestión a nivel de Salud Pública.
- *Ficha clínica compartida.* Para lograr una alta cobertura en la implementación de un sistema de información en salud a nivel nacional, la existencia de la ficha clínica compartida es clave para permitir vistas del historial clínico de un paciente desde otros centros de salud para así interoperar y generar una verdadera red de salud. Hoy en día, esto es lo más realizable a corto plazo dados los avances del SIDRA hasta el momento.
- *Infraestructura.* Si bien se han resuelto problemáticas anterior-

res acerca de la implementación de softwares, existe la necesidad de equipos competentes en todos los centros de salud, lo que conlleva a un alto gasto pero al mismo tiempo una inversión en salud.

- *Capacitación de personal:* El correcto manejo de los equipos y de la información en bases de datos requiere personas que se encuentren preparadas profesionalmente para ello. Actualmente existen sólo dos programas de entrenamiento para esta disciplina, que serían Tecnólogo en Informática Biomédica en el Duoc-UC y el de Ingeniería en Bioinformática de la Universidad de Talca. Por lo tanto, la creación e implementación de más programas para capacitación y entrenamiento en el área de bio-informática son de suma importancia para que el sistema pueda ser implementado de manera correcta y completa.
- *Priorizar.* Tanto la infraestructura como la capacitación del personal, sistemas de seguridad y de bases de datos constituyen un alto gasto en el área de la Salud. La priorización de una mayor inversión desde el presupuesto en salud para el área de las TICs es una he-

rramienta esencial para la implementación en su totalidad.

CONCLUSIÓN

A modo de conclusión, es posible decir que las TICs en el área de Salud, específicamente las que implican bases de datos, han sido un gran aporte para la gestión y organización de la información a nivel poblacional. Experiencias en el Reino Unido, como Inglaterra con el sistema NHS Number y Escocia con la interconexión de las fichas clínicas con las farmacias, tuvieron resultados beneficiosos en términos de eficiencia en el registro y uso de la información, como herramientas sumamente útiles dentro de su sistema de salud. El SIDRA, en nuestro caso, es una iniciativa que ha logrado grandes avances en generar una plataforma de documentación de datos de pacientes, posibilitando el intercambio de esta información a lo largo de una red de salud con centros intercomunicados. Por lo tanto, sí han logrado solucionar problemáticas relacionadas al registro de información de pacientes, reduciendo errores y tiempos de plazo. Aun así, no han sido respuesta a otros problemas del Sistema de Salud en Chile y todavía hay asuntos pendientes como la accesibilidad y la seguridad de la información dentro de la base de datos o en su transferencia, temas que aún faltan por resolver, así como

también otras incertidumbres respecto a su implementación para llegar a una cobertura total. Es necesario que se siga investigando su aplicabilidad en los diferentes Centros de Salud del país y evaluar lo que ha sido su implementación hasta el momento, para así realizar las mejoras pertinentes y generar un impacto que vaya en beneficio de toda la población chilena

REFERENCIAS

- 1.-World Health Organization, "eHealth at WHO", citado 9 Jul 2016, disponible en: www.who.int/ehealth/about/en/
- 2.-OECD, "Improving Health Sector Efficiency, OECD Health Policy Studies 2010", citado 9 Jul 2016, disponible en: http://ec.europa.eu/health/eu_world/docs/oecd_ict_en.pdf
- 3.-NHS, "Home Page", citado en 9 Jul 2016, disponible en: <http://www.nhs.uk/pages/home.aspx>
- 4.-Health and Social Care Information Center, "About NHS number", citado el 9 Jul 2016, disponible en: <http://systems.hscic.gov.uk/nhsnumber/staff/history>
- 5.-NHS Scotland, "eHealth Strategy 2011-2017, Scottish Government 2011", citado el 9 Jul 2016, disponible en: <http://www.gov.scot/resource/doc/357616/0120849.pdf>
- 6.-Benavides, "Sistema Público de Salud, Situación actual y proyecciones fiscales, Castro y Jones 2013", Dirección de Presupuesto de Ministerio de Hacienda, citado el 9 Jul 2016, disponible en: http://www.dipres.gob.cl/572/articles-114714_doc_pdf.pdf
- 7.-Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, "Los Sistemas Sanitarios en los Países de la UE: características e indicadores de salud 2013", Información y Estadísticas Sanitarias 2014, citado el 9 Jul 2016, disponible en: http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/Sist.Salud.UE_2013.pdf
- 8.-Valenzuela, "Indicadores de Salud: Características, Uso y Ejemplos, Ciencia y Trabajo" 2005, citado el 9 de Jul 2016, disponible en: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbm9zaXN0ZW1hc2Rlc2FsdWR1YWNTfGd4OmUzYWWRmMDgzNDNmMDRjYww>
- 9.-Capurro et al, "Informática Biomédica", Revista Médica de Chile 2011, 139: 1611-1616
- 10.-Kimaro, "Strategies for Developing Human Resource Capacity to Support Sustainability of ICT Based Health Information System: A Case Study from Tanzania", EJISDC 2006; 26, 2, 1-23
- 11.-Llanusa et al, "Las Tecnologías

de Información y la Comunicación y la Gestión del Conocimiento en el Sector Salud”, Rev Cubana Salud Pública 2005; 31(3):223-32.

12.-Westbrook & Braithwaite, “Will Information and Communication Technology Disrupt the Health System and Deliver on Its Promise”, The Medical Journal of Australia 2010, 193: 399–400

13.-Fernández y Oviedo, “Salud Electrónica en América Latina y el Caribe: Avances y Desafíos”, Naciones Unidas 2010, citado el 16 de Jul 2016, disponible en: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/saludelectronica-en-america-latina-y-el-caribe-avances-y-desafios>.

14.-Burney, Mahmood & Abbas, “Information and Communication Technology in Healthcare Management Systems: Prospects for Developing Countries”, International Journal of Computer Applications 2010, Volume 4 – No.2, 0975 – 8887

15.-González, Mazo, Santamaría & Romero, Hospital Digital, “Un Reto para la Implementación en Hospitales de Baja Complejidad, Especialización

en Gerencia de IPS 2012”, citado el 10 de Jul 2016, disponible en: http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/1674/2/Hospital_Digital.pdf

16.-Fernández, “La nueva sanidad y los nuevos pacientes en la Web 2.0”, Diario Médico

17.-Ministerio de Salud de Gobierno de Chile, Mapa de Ruta, “Plan Estratégico de Tecnologías de Información [e-Salud] 2011-2020”, citado el 11 de Jul 2016, disponible en: <http://www.salud-e.cl/wp-content/uploads/2013/08/Mapa-de-ruta-completo.pdf>

18.-Ministerio de Salud Gobierno de Chile, “Salud Digital para la Gestión Estratégica”, Revista Portafolio Salud 2015, citado el 11 de Jul 2016, disponible en: http://www.salud-e.cl/wp-content/uploads/2015/10/DF_TIC_Sectorial_20-Oct-2015.pdf

TRABAJO PREMIADO EDF XII 2016

CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES CON INTENTO SUICIDA EN EL SERVICIO DE URGENCIA DEL HOSPITAL DE SAN VICENTE DE TAGUA TAGUA DURANTE EL AÑO 2015

*María Latorres R., Sebastian Glaría G., Valeria Monsalve F., Tiffany Rojas O.
Hospital San Vicente de Tagua Tagua, Sexta Región*

RESUMEN

El Suicidio se considera un acto de violencia que genera graves consecuencias en la salud de las personas, siendo un importante problema de salud pública. Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo del total de pacientes notificados por intento suicida en el Servicio de Urgencia del Hospital de San Vicente de Tagua Tagua durante el año 2015. Se revisaron las notificaciones de intento suicida del MINSAL, se analizó fecha, edad, sexo, estado civil, evento desencadenante, método, intentos previos, patología psiquiátrica asociada y necesidad de hospitalización. Se encontraron 62 casos de intento suicida, siendo la mayoría mujeres (74,2%). El método más frecuente fue la ingesta medicamentosa (74,2%) mayor al resto ($p=0,0001$) y un 64,5% referían algún evento desencadenante, mayor a los que no lo presentaban ($p=0,01$). Se encontró asociación entre patología psiquiátrica y evento previo ($\text{Chi}^2=11,68$; $p=0.001$). La mayoría fueron mujeres jóvenes, solteras, mediante ingesta medicamentosa y durante marzo. Además se encontró asociación entre patología psiquiátrica e intento previo. Por esto, los esfuerzos de prevención del intento suicida deben ir enfocados a este grupo de personas.

ABSTRACT

Suicide is considered an act of violence that generates serious consequences in people's health, thus being an important problem for public health. Observational, descriptive and retrospective study of patients notifications of suicide attempts in the Emergency unit in San Vicente de Tagua Tagua's Hospital (HSVTT) during 2015. MINSAL's suicide attempts notifications were reviewed and we analyzed date, age, gender, civil state, trigger event, method, previous attempts, associated psychiatric disease and need for hospitalization. 62 cases of suicide attempts were found, most of them being women (74,2%). Most frequent method was pharmacological ingestion (74,2%), more than the rest ($p=0,0001$) and a 64,5% presented with a previous trigger event, more than the ones who didn't ($p=0,01$). There was an association between psychiatric disease and previous event ($\text{Chi}^2=11,68$; $p=0.001$). Most of them were young, single women, through pharmacological ingestion, and in the month of March. There was also an association found between psychiatric disease and previous attempt. Therefore, prevention efforts for suicide attempts should be focused in this group of people.

INTRODUCCIÓN

El Suicidio según la OMS, se considera un acto de violencia que genera

graves consecuencias a corto y largo plazo para las personas, siendo, por lo tanto, un importante problema de salud pública. Más de 800.000 personas mueren cada año por Suicidio y esta es la segunda causa de muerte entre personas de 15 a 29 años de edad (1). En Chile, la realidad no es muy distinta, encontrándose el Suicidio dentro de las tres primeras causas de muerte no natural, afectando principalmente a población joven (2). El objetivo de este trabajo es conocer el perfil epidemiológico de las personas con Intento Suicida en el Hospital de San Vicente de Tagua Tagua, para así poder planificar estrategias de prevención.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo en sentido retrospectivo de la muestra total de pacientes notificados por Intento Suicida en el Servicio de Urgencia del Hospital de San Vicente de Tagua Tagua durante el año 2015. La recopilación de los datos se hizo mediante revisión de DAU (Dato de atención de urgencia) y de documento de Notificación de Intento Suicida del MINSAL. Se analizaron las variables de fecha, edad, sexo, estado civil, evento desencadenante, método, intentos previos, patología psiquiátrica asociada y necesidad de hospitalización, éstos fueron analizados en el programa estadístico Stata 14. Para el análisis descriptivo de las variables continuas en estudio se calculó el promedio y desviación estándar (DS) y para las variables categóricas se presenta como número de casos y porcentajes.

RESULTADOS

Se encontraron 62 casos de Intento Suicida durante el año 2015, un 74,2% de ellos fueron mujeres, significativamente mayor al de hombres ($z=3,81; p=0,0001$). El promedio de edad de los pacientes fue de 28.9 años y la mayor parte de los casos eran solteros (67,7%). (Tabla 1). La mayor frecuencia de los casos se presentó durante el mes de marzo (19,4%).

Por otra parte, el método más frecuentemente utilizado fue la ingesta medicamentosa con un 74,2% significativamente mayor a los otros métodos ($z=3,81, p=0,0001$) y un 64,5% referían algún evento desencadenante que es significativamente mayor a los que no lo presentaban ($z=2,29; p=0,01$). La mayoría de los casos (62,9%) no tenían un intento previo. La mitad de los pacientes presentaba alguna patología psiquiátrica y la más frecuente encontrada fue el Trastorno Depresivo. (Tabla 2). Un 87,1% de los casos requirió hospitalización.

Se buscó asociación entre hospitalización y género no encontrándose asociación ($\text{Chi}^2=0,65; p=0,42$), tampoco entre género e intento previo ($\text{Chi}^2=0,32; p=0,57$), ni entre género y patología previa ($\text{Chi}^2=1,35; p=0,24$) pero sí se encontró asociación significativa entre patología psiquiátrica y evento previo ($\text{Chi}^2=11,68; p=0,001$)

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La mayoría de los Intentos de Suicidio corresponden a mujeres jóvenes,

solteras, mediante ingesta medicamentosa y principalmente en el mes de marzo. El antecedente de patología psiquiátrica fue más frecuente en mujeres, sin embargo esta asociación no es estadísticamente significativa. Además se encontró que existe fuerte asociación entre patología psiquiátrica e intento previo, lo que se correlaciona con otras publicaciones donde se ha encontrado que sobre un 83% de los pacientes que cometen Suicidio habrían tenido al menos una consulta médica de salud mental dentro del año del evento (2). Por esta razón, los esfuerzos de prevención del Intento Suicida deben ir enfocados a este grupo de personas, optimizando sus controles, adherencia a tratamiento y control restrictivo de sus

fármacos. Por otra parte, la mayoría de los casos requirió hospitalización, lo que genera gastos y dificultades en el manejo de estos pacientes, sobre todo en un hospital de baja complejidad, sin el recurso de Psiquiatra ni de cuidados especiales para este tipo de pacientes.

REFERENCIAS

- 1.-Preventing suicide, a global imperative. WHO 2014. http://www.who.int/mental_health/suicide-prevention/world_report_2014.
- 2.-Echávarri O., Maino M., Fischman R., Morales S., Barros J. Aumento sostenido del suicidio en Chile: un tema pendiente. Temas de la Agenda Pública, PUC, 2015. ISSN 0718-9745.

Tabla 1: Factores intrínsecos de los pacientes con intento suicida. Hospital de San Vicente de Tagua Tagua, año 2015.

	Total n=62	p
Sexo femenino (%)	46 (74,2)	0,0001
Edad (DS)	28,9 (12,7)	
Estado civil (%)		
Soltero	42 (67,7)	0,0001
Casado	15 (24,2)	
Otro	5 (8,1)	

Tabla 2: Factores extrínsecos de los pacientes con intento suicida. Hospital de San Vicente de Tagua Tagua, año 2015.

	Total (n=62)	p
Con evento desencadenante (%)	40 (64,5)	0,01
Método (%)		
Ingesta medicamentosa	46 (74,2)	0,0001
Heridas	6 (9,7)	
Otro	10 (16,1)	
Con patología psiquiátrica asociada (%)	31 (50)	0,5
Trastorno depresivo	26 (41,9)	

TIPO DE PUBLICACIONES

Trabajos originales, que sean experimentales, clínicos, epidemiológicos o estadísticos de revisión. Revisiones de temas importantes que tengan por objeto una puesta al día. Su extensión será calificada por el editor. Perspectivas en la investigación o aplicaciones clínicas epidemiológicas o de programas en el campo de la Medicina. Textos con referencias bibliográficas de un máximo de 10 hojas, tamaño carta o doble espacio.

PROCEDIMIENTO DE ENVÍO DE LA PUBLICACIÓN Enviar el documento al Comité Editorial de la Revista a la siguiente dirección: email: secretaria@smsextar.cl, dirección y teléfono del primer autor, compromiso de no usar la información en otra revista o diario, mientras no sea publicada por la Sociedad Médica. Especificar el área o campo médico en el cual se ubica la publicación. Los documentos serán analizados por tres revisores y devueltos al autor, en caso de observaciones.

REGLAMENTO DE PUBLICACIONES 1. Trabajos Originales y casos clínicos. 1.1 Investigaciones. Los trabajos deben ser inéditos y entregarse en un archivo de word en papel tamaño carta, a doble espacio letra tipo arial 12, escrito por una sola cara con un margen de 3,0 cms. por los cuatro bordes. Los originales deben atenerse a las normas internacionales para la publicación de trabajos médicos científicos y pueden ser devueltos al autor (autores) para su corrección o para darles una forma adecuada. El orden de las diversas partes de un trabajo científico es el siguiente: **a) Resumen:** que no exceda de 250 palabras en el original, acompañado de un resumen en inglés. **b) Introducción:** Breve explicación de los motivos de la investigación realizada y de la literatura pertinente, excluyendo descripciones de conocimientos básicos. **c) Material y Método:** Descripción del material de estudio y del método aplicado para su análisis, entrando en detalles sólo cuando sea nuevo u original. **d) Resultados:** Señalar lugar de tablas o figuras e) **Discusión o comentarios:** f) **Referencias:** Que debe incluir únicamente la que se cite en el texto, máximo 40 citas. Las citas de revistas deben hacerse del modo siguiente: Apellidos e iniciales del (de los) nombre (s) del (de los) autor (es). En casos de varios autores se separan por coma (,) finalizando con un punto (.): título del trabajo en el idioma original finalizando con un punto (.); nombre de la revista abreviado en la forma indicada en el Index Medicus, seguido de coma (,); año, seguido de punta y coma (;); volumen indicado con números arábigos; el número de la revista en paréntesis, seguido de dos puntos (:); página inicial y página final separada por guión seguido de punto (.). Las citas de libros o capítulos de libros deben referirse de la siguiente manera: autores del capítulo (.), casa editorial (.), año (:), página inicial y final (.). Las referencias debe ordenarse alfabéticamente y numerarse correlativamente. **1.2 Casos clínicos:** Los trabajos referentes a casos clínicos deberán incluir un breve resumen de la anamnesis, las investigaciones de laboratorio que sólo tengan relación con el cuadro en cuestión, un pequeño comentario y un resumen final. No deben incluirse revisiones de la literatura. **1.3. Ilustraciones y Tablas:** Las figuras (fotografías, gráficos, etc.), deben venir en hojas separadas, numeradas (numerales arábigos), y con una indicación del sitio en que deberán intercalarse en el texto del original, enfocando exclusivamente la región de interés reproducciones de radiografías (copia positiva) y en general, toda ilustración gráfica, debe ser de muy buena calidad técnica y debe indicar en el texto su posición. . Las tablas deben venir en hojas separada con su número y título y se debe precisar la posición en el texto. **1.4 Disposiciones varias:** Todo manuscrito debe indicar el nombre y apellido del o de los autores, servicio, cátedra o departamento universitario de donde procede, y, al pie del mismo, su dirección postal. Los títulos de los trabajos deben ser breves y concisos. En caso de no reunir este requisito, será abreviado de acuerdo con el autor. No se aceptarán las correcciones de pruebas modificaciones en desacuerdo con los originales. Los trabajos deben tener una extensión y un número de figuras y tablas razonable. El Comité de redacción podrá pedir al autor la reducción de los trabajos muy extensos.

REVISIONES DE TEMAS IMPORTANTES Tendrán libertad en su presentación y los revisores y el editor podrán hacer sugerencias al autor sobre formato y extensión del documento y aceptar o rechazar el tema.

GUÍA DE EXIGENCIAS PARA LOS MANUSCRITOS. (Según "Instrucciones a los autores") Debe ser revisada por el autor responsable, que firma su aprobación Incluye un resumen de hasta 250 palabras en castellano y traducido al inglés. Se indican números telefónicos y de fax del autor que

mantendrá contacto con la Revista. Titulo del manuscrito

Nombre y firma del autor que mantendrá contacto con la Revista:

Teléfono

Responsabilidad de autoría. Cada co-autor debe firmar esta declaración, que se exigirá junto con el manuscrito y la "Guía de Exigencias para los Manuscritos". Si es insuficiente el espacio para las firmas de todos los co-autores, puede usarse fotocopias de esta página. Título del manuscrito:

Declaración: Certifico que he contribuido directamente al contenido intelectual de este manuscrito, a la génesis y análisis de sus datos, por lo cual estoy en condiciones de hacerme públicamente responsable de él y acepto que mi nombre figure en la lista de autores. He revisado su versión final y apruebo su publicación en la Revista de la Sociedad Médica Sexta Región. Como co-autor certifico que es un manuscrito inédito y que no será sometido a publicación en otra revista, nacional o extranjera, en texto idéntico, parcial o modificado, sin haber obtenido previamente una autorización expresa del Editor de esta revista. Nombre y firma de los co-autores Fecha de firma

CRÓNICA

Nuevos Socios

Durante El año 2016, han ingresado como socio (a) de nuestra Sociedad los siguientes Médicos:

Pedro Donetch U.	Becado Cirugía HRLBO
Paula Stermagier F.	Becada Medicina Interna HRLBO
Guillermo Concha G.	Cirugía Pediátrica HRLBO
Katherine Buraye V.	Becada Pediatría HRLBO
Cristobal Figueroa S.	Médico Internista HRLBO
Pamela Canales V.	Neuróloga Infantil HRLBO
Sergio Ovando V.	Becado Medicina Interna HRLBO
Carmen Yagual	Becada Medicina Urgencia HRLBO

La Sociedad Médica Sexta Región, les da su más cordial bienvenida

CONVOCATORIA

La Sociedad Médica de la Sexta Región, tiene el agrado de invitar a ustedes su convocatoria a la presentación de trabajos clínicos, epidemiológicos o estadísticos de investigación a nivel regional, en la revista digital de Sociedad Médica.-

OBJETIVOS Seleccionar los trabajos para su publicación en el Vol V. N° 4, 2017 (digital) de la Revista de la Sociedad Médica de la Sexta Región

BASES Se encuentra a disposición en página web [www. smsextar.cl](http://www.smsextar.cl)

PLAZO Hasta el 30 de junio del 2017.-

MAYOR INFORMACION EN

Secretaria: Nora Vargas P.
Lunes a Viernes 09:00 a 17:00 hrs
Teléfono N° 72-2349326
Alameda N° 3.095
e mail: secretaria@smsextar.cl
Rancagua