



# Boletín de Investigación CIHUS



# HUS

HOSPITAL UNIVERSITARIO  
DE LA SAMARITANA

*Empresa Social del Estado*

Boletín de Investigación CIHUS - [Volumen 2, Número 2] - 07/12/2015

**ISSN: 2357-3694**

Hospital Universitario de La Samaritana ESE  
Subdirección de Educación Médica e Investigación  
Centro de investigación (CIHUS)

**Miembros Directivos**

- Dr. Oscar Alonso Dueñas Araque, Gerente
- Dra. Natalia Murillo Pardo, Directora Científica
- Dra. Andrea Carolina Morales, Subdirectora de Educación Médica e Investigación

**Equipo Editorial**

- Dr. Kristian Andrés Espinosa Garnica, Coordinadora del Centro de Investigación del Hospital Universitario de La Samaritana, Director y Editor del Boletín de Investigación CIHUS.
- Marlene Ordoñez, Profesional de Apoyo CIHUS, Asistente de Edición del Boletín de Investigación CIHUS.
- Lic. Nubia Matallana, Biblioteca HUS, Asistente de Redacción y Estilo del Boletín de Investigación CIHUS.
- Miguel Ángel Laverde, Educación Médica HUS, Asistente de Diseño Gráfico, Estilo y Portada

**Soporte de edición de contenidos**

Área de comunicaciones HUS

**Contacto**

Hospital Universitario de La Samaritana (HUS) - Centro de Investigación (CIHUS)  
Dirección: Carrera 8 No 0-55 Sur, Bogotá D.C.  
Tel: 4077075, Ext. 10289, E-mail: [investigación@hus.org.co](mailto:investigación@hus.org.co)  
Cualquier duda o sugerencia con gusto será atendida.

## Contenido

<b>I. Editorial :</b>	Principios Éticos básicos de las Investigaciones Biomédicas	4
<b>II. Presentación de casos clínicos:</b>		
	1. Reconstrucción maxilofacial con implantes en Titanio hechos a medida Revisión de la literatura y reporte de casos.	9
	2. Síndrome de obstrucción sinusoidal (Enfermedad veno-oclusa) por ingesta de alcohol.	16
	3. Tumor de Pancoast : uso de la imagenología para establecer el diagnóstico.	22
<b>III. Artículos Originales:</b>		
	1. Caracterización del trauma maxilofacial en el Hospital Universitario de La Samaritana de Bogotá entre los años 2008 a 2013. <i>Artículo Completo.</i>	26
	2. Variables psicológicas asociadas a la adherencia en el programa madre canguro intrahospitalario: Fase I. <i>Artículo Completo.</i>	32
	3. Pinzamiento de la cortical anterior del fémur con clavos céfalomedulares: implicaciones clínicas. <i>Resumen</i>	37
	4. Evaluación de la adherencia a la guía de manejo de anticoagulación terapéutica oral intrahospitalaria con warfarina en el Hospital Universitario de La Samaritana. (Estudio Antehus). <i>Resumen</i>	40
	5. Incidencia y características del trauma raquimedular en un hospital de III nivel, Bogotá 2001- 2014. <i>Resumen.</i>	43
<b>V. III Jornada de Investigación y Docencia – Otros</b>		45

## I. Editorial

### PRINCIPIOS ÉTICOS BÁSICOS EN LAS INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS

**Enf. M.Sc. Mónica P. Quemba M.**

*Referente de Seguridad del Paciente, Hospital Universitario de La Samaritana*

*Correo de contacto: mpquembam@unal.edu.co*

Los conocimientos, las convicciones y el actuar de los profesionales de la salud están siempre orientados a velar por el bienestar de sus pacientes. En este sentido, la Declaración de Helsinki (1989) asegura que el propósito de la investigación biomédica en seres humanos debe ser “mejorar los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y preventivos, y la comprensión de la etiología y la patogenia de las enfermedades”, es decir su fin último es mejorar la atención en salud.

Por consiguiente, para garantizar que las investigaciones biomédicas den respuestas “veraces, útiles y de impacto frente a las necesidades en salud requieren tener sólidos fundamentos científicos y diseños metodológicos, siendo su principio básico la protección a la personas participantes en la investigación” (1) es necesario la aplicación de principios éticos fundamentales, siendo resaltados como básicos los siguientes:

La autonomía evidenciada en el proceso de consentimiento informado (1) (2)

La beneficencia y no maleficencia vistas en la relación riesgo / beneficio que sustenta una investigación (1) (2)

La justicia demostrada en la selección equitativa de los sujetos participantes en un estudio (1) (2)

Para ilustrar más claramente estos conceptos se va a retomar el Experimento Tuskegee realizado en Estados Unidos entre los años 1932 y 1972, siendo una investigación biomédica que se realizó por el Servicio Público de Salud de este país con el objetivo de documentar y conocer el desarrollo natural de la Sífilis, patología que se constituía como un problema de salud pública de alta prioridad para la época; en este estudio los procesos de consentimiento libre e informado no se realizaron adecuadamente y los participantes fueron sometidos por años a riesgos innecesario que afectaron su esperanza y calidad de vida al haberles negado el acceso al uso de la Penicilina, la cual tras comenzar el estudio fue instaurada ampliamente para tratar esta patología (4).

Este fue una de los estudios más polémicos de la historia mundial de la investigación biomédica, en donde se evidenciaron fuertes vulneraciones en la implementación de los principios éticos básicos de la ética en investigación descritos ya contundentemente tanto en el Código de Núremberg (1947) después de la Segunda Guerra Mundial, como en la Declaración de Helsinki (1964) de la Asociación Médica Mundial, los cuales son producto de la reflexión en torno a vejámenes ocurridos en

investigaciones con seres humanos; lo anterior es un aspecto que genera aun una mayor inquietud frente al por qué ocurrió el Experimento Tuskegee, pues se dio después de los adelantos anteriormente mencionados en un país “desarrollado”, con aval y financiación del gobierno estadounidense (4).

Este estudio era parte de un programa para el tratamiento de la Sífilis del Hospital de Tuskegee, el único hospital que existía para afroamericanos en ese entonces, anunciando como parte de los beneficios e incentivos por participar en la investigación brindarles tratamiento médico y transporte a la clínica gratuitos, comidas y un seguro por fallecimiento (4); de entrada se evidencia el no seguimiento de los principios éticos anteriormente referenciados, pues los participantes eran parte de una población que sufría de exclusión social y otras vulnerabilidades (pobreza, analfabetismo, entre otros) de las cuales se sacó provecho para reclutar mayor número de sujetos de investigación, no teniendo un proceso de selección equitativa de los participantes y por tanto vulnerando así el principio de justicia.

En los procesos de investigación únicamente se debe abordar a poblaciones en condición de vulnerabilidad (personas con enfermedades neurológicas o mentales, en reclusión carcelaria, en condiciones de discapacidad, entre otras) cuando en otra población no se pueda estudiar los fenómenos de interés, teniendo una sólida justificación científica, y sobre todo garantizando plenamente las medidas de protección y los procesos de consentimiento libre e informado.

Adicionalmente a las personas que participaron en este estudio en ningún momento se les dio la información clara y completa sobre la enfermedad que tenían, los tratamientos disponibles además de las diferentes opciones terapéuticas para el manejo de la misma y los posibles riesgos e incomodidades para su salud; a ellos se les dijo únicamente que tenían “mala sangre” (modismo usado de forma general para referirse a enfermedades como Sífilis y anemia) la cual sería tratada sin costo a quienes participaran (4). Lo anterior nos muestra que el principio de autonomía fue totalmente vulnerado aplicando de forma inadecuada el proceso de consentimiento libre e informado.



En este estudio se seleccionaron 400 hombres afroamericanos infectados con Sífilis y 200 sanos para conformar el grupo control, comparando la evolución clínica y la longevidad del grupo con Sífilis sin tratamiento versus el grupo control (4). Otras vulneraciones a esos principios éticos se evidencian en aspectos como que a las personas enfermas no se les dio el tratamiento que requerían, pues en el año 1942 el uso de la Penicilina se hizo extensivo para este contexto, usándose en otras secciones de este mismo hospital (4). Sin embargo, estas personas estuvieron sin tratamiento

hasta el año 1972 (4), causándoles complicaciones innecesarias y reduciendo su esperanza de vida, siendo importante reflexionar sobre principios claves como la beneficencia y la no maleficencia pues el costo relacionado con el daño causado a los participantes excedió por mucho los beneficios de la investigación. Como agravante esta que para el año 1936 como resultados del estudio ya estaba que las complicaciones eran mucho más frecuentes en los infectados (4) sin embargo el estudio se mantuvo por muchos años más.

Como producto de esta investigación se publicaron más de trece artículos científicos en revistas de alta categoría (4), dando esto alto reconocimiento en el mundo académico a los investigadores; pero hay que resaltar que el propósito de la investigación no debe ser obtener reconocimiento a cualquier costo, y no porque ser reconocido no sea adecuado, sino porque no se deben dejar de lado los principios fundamentales tanto de las profesiones de la salud como de la ética en investigación.

Finalmente este caso fue un precedente histórico que llevo a que se diera un aprendizaje colectivo, lo cual es de un gran valor para la humanidad, siendo la misma opinión pública quienes tras la publicación de un artículo de prensa que ponía en discusión los aspectos éticos de este estudio presionaron para que este se cancelara hacia el año 1972; además de que este impulsó el desarrollo de Informe Belmont “Principios éticos y pautas para la protección de los seres humanos en la investigación” y el establecimiento del Consejo Nacional para la Investigación Humana en Estados Unidos (4), lo que permitió tener mayores controles en la realización de investigaciones biomédicas.

No obstante, se debe mencionar que a lo mejor en este desafortunado caso como en muchos otros más los profesionales de la salud pudieron actuar con la

convicción de hacer lo correcto, o a lo mejor pudieron ser influenciados por diferentes conflictos de interés difíciles de aludir, lo que hace de mayor complejidad el abordaje de estos temas y plantea la necesidad de fortalecer los controles que los diferentes actores que intervienen pueden establecer (los estados, los hospitales, las universidades, las asociaciones médicas y de pacientes, las farmacéuticas, etc.).

Al respecto y mirando el contexto hospitalario colombiano aún se encuentran situaciones en las que por desconocimiento u otras posibles razones indeterminadas se hacen investigaciones sin seguir los procedimientos establecidos por las instituciones, los cuales parten de los desarrollos normativos nacionales en investigación con seres humanos derivados de las pautas internacionales en el tema. Entre esos procedimientos de difícil adherencia se pueden mencionar el sometimiento a los Comités de Ética en Investigación y los procesos de consentimiento libre e informado, lo cual nos debe llevar a la reflexión en torno a cómo evitar que estas situaciones sucedan, pues es evidente que no es suficiente con el establecimiento de normas para que estas sean implementadas, siendo siempre el centro que no debe perderse de vista la protección y el bienestar de los pacientes.

Como parte de esos controles los Comités de Ética en Investigación cobran un papel fundamental, pues con la valoración de los protocolos que realizan estos garantizan que los estudios propuestos cumplan estándares mínimos relacionados con la protección de los sujetos de investigación, el desarrollo adecuado del proceso de consentimiento libre e informado, y con la calidad metodológica y científica mínima (3). Por lo anterior es fundamental que los comités de ética sean independientes y estén conformados por investigadores con amplia experiencia, epidemiólogos, expertos en ética en investigación, abogados, representantes de la comunidad bien preparados (5), es decir que tengan fuertes criterios de evaluación desde las diferentes miradas que requiere una evaluación integral de las investigaciones biomédicas.

Estas reflexiones nos muestran los grandes retos y desafíos a los que tanto el Centro de Investigación como el Comité de Ética en Investigación del Hospital Universitario de La Samaritana ESE se enfrentan; a la normatividad colombiana en la materia se ha articulado a los desarrollos mundiales en ética en investigación y nuestra Institución comprometida con la generación de conocimiento útil para los habitantes de Cundinamarca y en general del país, está en proceso de

consolidar su Modelo de Docencia e Investigación para ser un Hospital Universitario de gran trascendencia en la región, resaltando su trayectoria como Escuela Samaritana de más de 82 años de desarrollos asistenciales, docentes e investigativos. Por lo anterior se exalta la labor de estas instancias y de todas las personas que las conforman, porque su desempeño se relaciona directamente con su preocupación e inquietud frente al desarrollo de investigaciones de alta calidad técnica y ética, y por tanto útiles frente a las necesidades sentidas en salud de nuestra región; por lo anterior les animo a continuar con esta ardua labor, pues los frutos de la misma redundan en beneficios para nuestros pacientes, nuestros funcionarios y nuestro personal en formación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gracia Diego. 15: La investigación Clínica en Oncología: problemas éticos. En: Bioética Clínica. Bogotá. Editorial El Búho. 1998. Pg.: 139 – 149.
2. Cardozo CA y et al. Primera parte: Ética en la Investigación Científica. En: libro Ética en Investigación: una responsabilidad social. ISBN: 978-958-716-177-9, Editorial Pontificia Universidad Javeriana. Pg. 65
3. Polit D y Hungler B. Capítulo 6: Contexto ético de la investigación en enfermería y en ciencias de la salud. En: libro Investigación científica en ciencias de la salud. Quinta Edición, 1997, Editorial McGraw-Hill, Pg. 593
4. S. Stephen Kegeles, PhD, B. Lee Green, PhD, Nancy R. Kressin, PhD, Sherman A. James, PhD, and Cristina Claudio, PhD. The Tuskegee Legacy Project: history, preliminary scientific findings, and unanticipated societal benefits. 2003 January ; 47(1): 1–19.
5. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Guía para escribir un protocolo de investigación. Programa de Subvenciones para la Investigación (PSI). Washington, D.C 2003, USA, Email: RGP@paho.org

## II. Presentación de casos clínicos

### I. RECONSTRUCCIÓN MAXILOFACIAL CON IMPLANTES EN TITANIO HECHOS A MEDIDA REVISIÓN DE LA LITERATURA Y REPORTE DE CASOS

**Beatriz Eugenia Mejía Flórez<sup>1\*</sup>, Carlos Andrés Gutiérrez Acosta<sup>2</sup>,  
Sandra Cecilia Mejía Fernández<sup>2</sup>, Bryan Aldemar Méndez<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup>Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial, Jefe del Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial,  
Hospital Universitario de La Samaritana, Docente Universidad Nacional de Colombia.

<sup>2</sup>Residente del Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial,  
Hospital Universitario de La Samaritana, Universidad Nacional de Colombia.

\* Correo de contacto: bemejiaf@unal.edu.co.

#### RESUMEN

Los implantes hechos a medida –PSI (Patient Specific Implant) o custom made implants, son definidos como aquellos implantes confeccionados a la medida y forma anatómica del paciente, a través de diseño, planeación y fabricación guiada por computador, con el fin de ajustar con precisión en defectos o anomalías de forma y espesor de los tejidos. Se describen dos casos clínicos con secuela de trauma facial manejados en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario de La Samaritana con implantes en titanio por medio de PSI para la reconstrucción del complejo bucomaxilofacial, con los cuales se han mostrado resultados óptimos y mejoría considerable de la función y estética. Los implantes hechos a medida representan la opción ideal de reconstrucción en defectos de alta complejidad y deberían ser parte de la práctica clínica diaria con el fin de mejorar la función y estética del macizo craneofacial. Aún cuando existe una gran variedad de biomateriales, no existe evidencia suficiente en la literatura sobre el material ideal para la confección de los PSI, pero si es posible considerar que los materiales con menores tasas de complicación son el titanio y el PEEK

#### INTRODUCCIÓN

Los implantes utilizados para reconstrucción del macizo craneofacial se han utilizado desde el siglo XVI, utilizando principalmente metales como oro, parafina, ivorina entre otros, los cuales han venido siendo reemplazados por nuevos biomateriales que han permitido obtener tasas de éxito más altas (1,2,3). Los implantes hechos a medida –PSI (Patient Specific Implant) o custom made implants, se definen como aquellos implantes confeccionados a la medida y forma anatómica del paciente, a través de diseño, planeación y fabricación guiada por computador (1). Los biomateriales más utilizados en el macizo craneofacial y que a la vez presentan mayores reportes de uso en la literatura son, hueso autólogo, considerado el gold standar, polietileno de alta, ultra alta y baja densidad, poli-éter-éter-cetona, titanio, polimetilmetacrilato, y otros como hidroxapatita, vidrio bioactivo y resina epóxica reforzada con fibra de carbono,

silicona, entre muchos otros, con baja evidencia científica (2). Estos implantes deben ser planeados y diseñados a través de la toma de una tomografía computarizada convencional o de haz de cono previa, con cortes menores a 1 mm y recomendando cortes de 300 -500 micras; dicha información se digitalizará en datos DICOM, proceso conocido como la tecnología CAD (Computer Assisted Design). Con la información del CAD y con la adecuada planeación del futuro implante, se iniciará con la tecnología CAM (Computer Assisted Manufacturing) descrita por Mankowich et al en 1990, para la confección de modelos estereolitográficos (SLA), se podrá realizar la impresión 3D de los implantes hechos a medida, en el material para el que se indique su uso (3-6).

El titanio es uno de los múltiples materiales utilizados para la confección de PSI, es un elemento químico descubierto por William Gregor en 1790 y nombrado por Martin Klaproth. Es un elemento extraído por el método Kroll desde 1937, pero no fue sino hasta 1985 cuando se pudo considerar su uso biomédico, gracias a los estudios de Ingvar Branemark (7,8).

Branemark describió el proceso de oseointegración, como la unión directa estructural y funcional entre hueso ordenado y vivo, y la superficie de carga del implante (titanio) (7-9). Aun cuando el titanio es considerado uno de los pocos materiales que presenta bioactividad, pueden existir diversas complicaciones que pueden estar

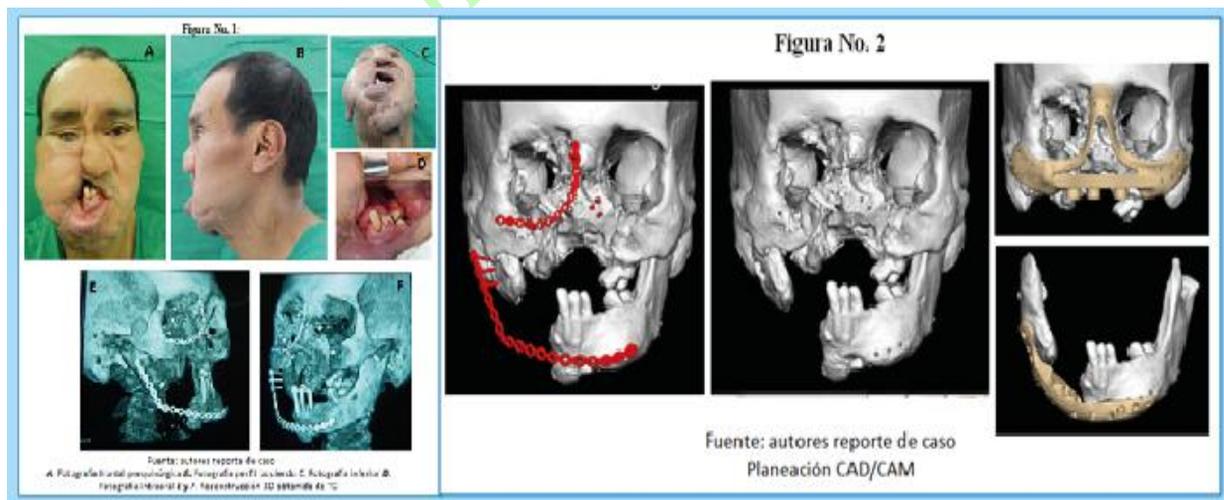
asociadas al material per se o por factores de riesgo del lecho receptor tales como: múltiples intervenciones quirúrgicas previas, cercanía a senos paranasales, irradiación previa o infección previa (10-12). No existe hasta el momento una revisión sistemática de la literatura que permita establecer la ventaja de un material sobre otro (Tabla 1), sin embargo se puede dar referencia de algunas tasas conocidas en los diferentes estudios revisados.

#### **CASO CLÍNICO N° 1**

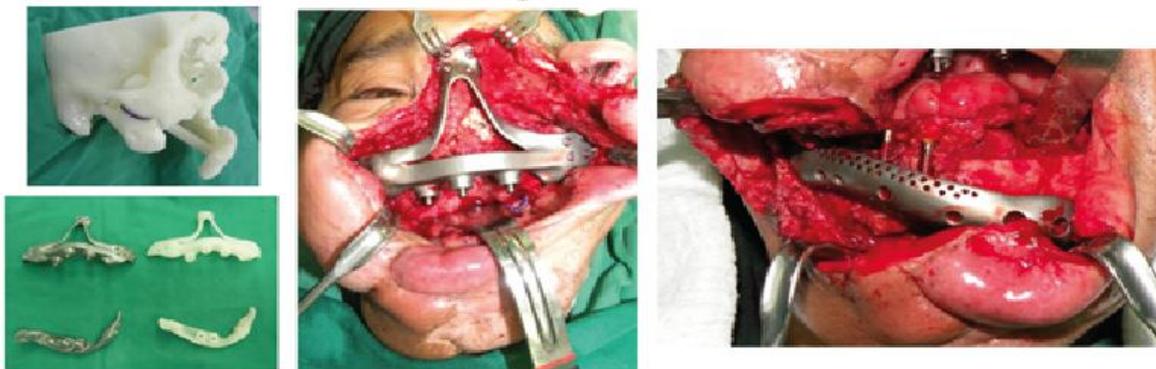
Paciente masculino de 42 años manejado en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario de La Samaritana, con cuadro clínico de secuela de trauma facial ocasionado por herida por proyectil de arma de fuego de baja velocidad en el año 2000, quien presentaba defecto maxilo-mandibular estructural de sustancia ósea y tejidos blandos con múltiples intervenciones (Figura 1) y a quien se realizó planeación PSI en titanio por medio de CAD/CAM (Figuras 2). El paciente fue llevado a procedimiento quirúrgico de reconstrucción maxilo – mandibular en dos tiempos quirúrgicos (Figuras 3) y en la tomografía posoperatoria se evidenció un adecuada posición del PSI. Adicionalmente, el paciente a los 6 meses de evolución clínica presentó una notable mejoría de función masticatoria y funcional (Figura 4).

Tabla N° 1

Material	Tasa de Complicaciones	Específico
Poliétileno (11,14)	5.7 - 29%	Infección 1.4-5.6% Exposición 2.8-9.7% Estética 10.1%
Poliéterétercetona (11,13)	7.6 - 25%	Infección 0-7.9% Exposición 4.2%
Polimetilmetacrilato (10,11,15)	9.2 - 24%	Infección 9.2-16% Hematoma 10%
Titanio (11,16)	0.7 - 20%	Infección 0.7-16% Exposición 4.5%
Aloinjerto (11)	0 - 9.5%	Infección – NR Reabsorción 10-90%
Autoinjerto (11)	0 - 50%	Infección 0-12%
Hidroxiapatita (11)	5.3 - 20%	Infección 2.8-20% Exposición 2.8-5.3%



**Figura No. 3**



Fuente: autores reporte de caso  
Fotografías intraoperatorias

**Figura No. 4:**

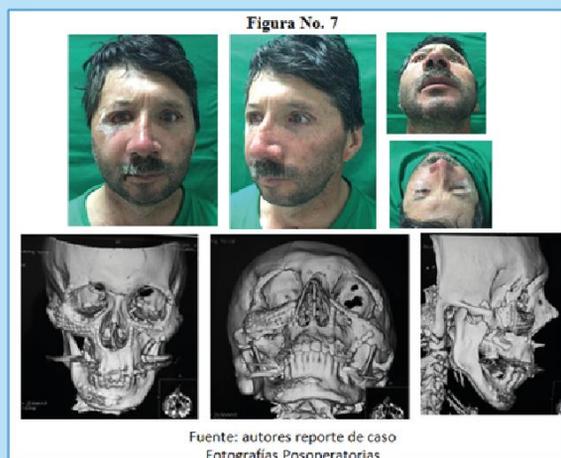
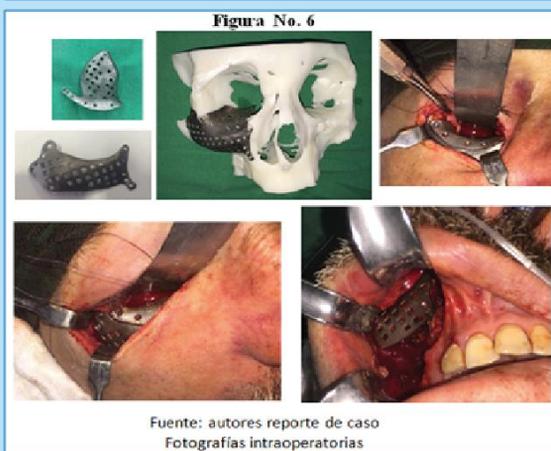


Fuente: autores reporte de caso  
Imágenes Posoperatorio 6 meses

## CASO CLÍNICO N° 2

Paciente masculino de 40 años con cuadro clínico de 11 años de evolución, quien sufrió trauma facial de alta energía en accidente de tránsito en calidad de conductor de motocicleta. Paciente con secuela de trauma facial que al examen clínico se observó clara depresión del área malar derecha (Figura 5), se realizó planeación PSI en titanio de malar y piso de órbita derecho por

medio de CAD/CAM y fue llevado a un procedimiento quirúrgico de reconstrucción orbito malar derecha (Figuras 6). En posoperatorio de 15 días se evidencia edema residual con mejoría de la proyección de la región malar derecha; en tomografía posquirúrgica se evidencia posición del PSI adecuada (Figura 7).



## DISCUSIÓN

Los huesos del macizo facial poseen una anatomía tridimensional compleja, lo que implica la necesidad de restablecer no solo la función, sino también la estética facial. Las prótesis hechas con materiales aloplásticos permiten reconstruir defectos causados por trauma facial, lesiones por arma de fuego o resecciones tumorales, traumatismos que destruyen y dejan defectos compuestos por tejidos fibrosos con deficiente vascularización, viéndose en estos casos su mayor ventaja sobre la cirugía microvascular que se hace no predecible (11). El uso de materiales aloplásticos ofrece ventajas por encima

de las técnicas tradicionalmente utilizadas, son de fácil adaptación y fijación al defecto óseo y los resultados estéticos y funcionales son notablemente mejores, además de evitar la morbilidad de un área donante y disminuyen evidentemente el tiempo quirúrgico.

El titanio anexo a esto tiene propiedades que disminuyen la reacción a cuerpo extraño, provee características físicas similares a las del hueso como fuerza y rigidez, suficientes para brindar una reconstrucción estable y resistente (12). En la Grafica 1 se muestra el algoritmo de manejo de un paciente con defecto craneofacial.

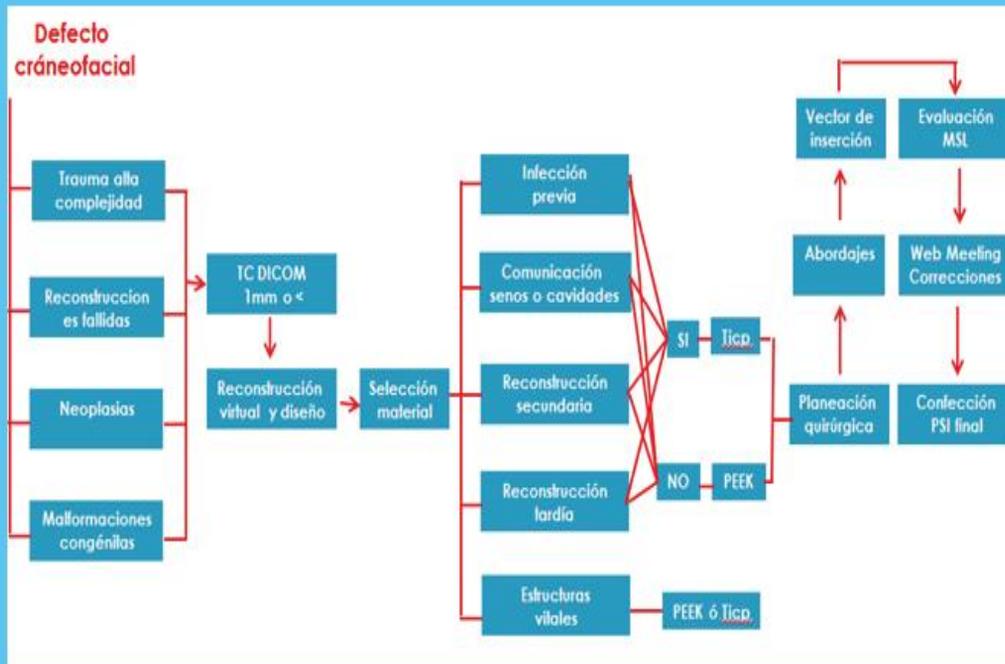
## CONCLUSIÓN

Los implantes hechos a medida representan la opción ideal de reconstrucción en defectos de alta complejidad, y deberán ser parte de la práctica clínica diaria con el fin de mejorar la función y estética del macizo craneofacial.

Aun cuando existe una gran variedad de biomateriales, en nuestra revisión no existe suficiente evidencia en la literatura del material ideal para la confección de los PSI, pero si es posible considerar que los materiales con menores tasas de complicación fueron el titanio y el PEEK.

La reconstrucción facial con PSI, soportada con un adecuado uso de la tecnología CAD/CAM, deberá reemplazar la reconstrucción con implantes convencionales, garantizando el éxito de los procedimientos consolidándolos como seguros, rápidos, reproducibles y precisos.

Grafica 1.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Guevara-Rojas G, Figl M, Schicho K, Seemann R, Traxler H, Vacariu A, Carbon CC, Ewers R, Watzinger F. Patient-specific polyetheretherketone facial implants in a computer-aided planning workflow. *J Oral Maxillofac Surg.* 2014
2. Quatela VC, Chow J. Synthetic facial implants. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2008 Feb;16(1):1-10, v. Review.
3. Gander T, Essig H, Metzler P, Lindhorst D, Dubois L, Rücker M, Schumann P. Patient specific implants (PSI) in reconstruction of orbital floor and wall fractures, *J Craniomaxillofac Surg.* 2015; 43: 126-30
4. Bell B, Computer Planning and Intraoperative Navigation in CranioMaxillofacial Surgery. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am* 22 (2010) 135–156
5. Goldsmith D, Horowitz A, Orentlicher G. Facial skeletal augmentation using custom facial implants. *Atlas Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2012
6. Rammos Ch, Cayci C, Castro-Garcia J et al. Patient-Specific Polyetheretherketone Implants for Repair of Craniofacial Defects. *J Craniofac Surg* 2015;26: 631–633
7. Wauthle R, Ahmadi S, Yavari S, Mulier M, Zadpoo A, Weinans H, Humbeeck J. Revival of pure titanium for dynamically loaded porous implants using additive manufacturing. *Mater Sci Eng C.* 2015; 54: 94-100
8. Prasad S, Ehrensberger M, Prasad Gibson M, Kim H, Monaco Jr E. Biomaterial properties of titanium in dentistry. *J Oral Biosci.* 2015
9. Mishnaevsky L, Levashov E, Valiev R, Segurado J, Sabirov I, Enikeev N, et al. Nanostructured titanium-based materials for medical implants: Modeling and development. *Mater Sci Eng R.* 2004; 81: 1-19
10. Williams L. R., Fan K. F., Bentley R. P. Custom-made titanium cranioplasty: early and late complications of 151 cranioplasties and review of the literature. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 2015; 44: 599–608
11. Neovius E, Engstrand T. Craniofacial reconstruction with bone and biomaterials: Review over the last 11 years. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* (2010) 63, 1615e1623
12. Cuzalina LA, Hlavacek M. Complications of Facial Implants. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am* 21 (2009) 91–104
13. E. Alonso-Rodríguez, et al. Polyetheretherketone custom-made implants for craniofacial defects: Report of 14 cases and review of the literature. *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery xxx* (2015) 1-7.
14. Ridwan-Pramana A, Wolff J, Raziei A, Ashton-James CE, Forouzanfar T. Porous polyethylene implants in facial reconstruction: Outcome and complications. *J Craniomaxillofac Surg.* 2015 Jul 6.
15. Jaber J, Gambrell K, Tiwana P, et al. Long-term clinical outcome analysis of poly methyl-methacrylate cranioplasty for large skull defects. *J Oral Maxillofac Surg* 2013;71:e81–e88
16. Thien A, King NK, Ang BT, Wang E, Ng I, Comparison of Polyetheretherketone (PEEK) and Titanium Cranioplasty after Decompressive Craniectomy, *World Neurosurgery*, 2014.

## 2. SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN SINUSOIDAL (ENFERMEDAD VENO-OCCLUSIVA) POR INGESTA DE ALCOHOL

**Julián D. Martínez M.D.<sup>1\*</sup>, Geovanny Hernández M.D.<sup>2</sup>, Martín A. Garzón M.D.<sup>2</sup>,  
William Hernández M.D.<sup>2</sup>, Geovany Hernández M.D.<sup>2</sup>, Martín Garzón M.D.<sup>2</sup>, Natán Hormaza M.D.<sup>2</sup>,  
Jorge Iván Lizarazo M.D.<sup>2</sup>, Juan Carlos Marulanda M.D.<sup>2</sup>, Juan Carlos Molano M.D.<sup>2</sup>,  
Mario Humberto Rey M.D.<sup>2</sup>, Diana Carolina Salinas M.D.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Profesor asociado, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Hospital Universitario de La Samaritana.

<sup>2</sup>Unidad de Gastroenterología, Bogotá, D.C., Hospital Universitario de La Samaritana.

\*Correo de contacto: jdmartinezun@yahoo.com

### RESUMEN

Se presenta el caso ilustrativo de una paciente con ascitis secundaria a hipertensión portal por enfermedad veno-oclusiva hepática por alcoholismo crónico. Se hace una breve revisión de los hallazgos histopatológicos de la enfermedad hepática alcohólica.

### INTRODUCCIÓN

El alcoholismo o también denominado “síndrome de dependencia alcohólica”, es definido como un trastorno de conducta crónico, que conduce al consumo compulsivo y excesivo de alcohol con respecto a las normas sociales y dietéticas de la sociedad, de manera frecuente, continua o periódica con el objeto de experimentar efectos síquicos y que acaban menoscabando la salud y los roles sociales y económicos del bebedor. Es la toxicomanía de mayor impacto a escala global por su prevalencia y repercusión. (1,2) El consumo excesivo de alcohol, reduce en 15 años la expectativa de vida, un tercio de los delitos comunes y violentos, y la cuarta parte de las muertes por accidentes están relacionados con su consumo abusivo. (2) A nivel mundial

se observan grandes variaciones en la epidemiología de la enfermedad hepática alcohólica, en USA el 35% de los alcohólicos presenta un episodio de hepatitis alcohólica durante su vida y el 25% de todos los casos de cirrosis son de origen alcohólico. (3)

A nivel mundial, el consumo de alcohol aporta el 48% de las todas las causas de cirrosis.

La mortalidad por las complicaciones de las cirrosis varía entre 7 /100,000 habitantes en países desarrollados, 16/100,000 en Latinoamérica y 17,5/100,000 en Asia central. (4)

En Colombia las cifras de consumo de alcohol son aterradoras, dos de cada tres escolares declaran haber consumido alguna bebida alcohólica en su vida, siendo la cerveza la de mayor uso.

El 40% de los estudiantes entre 11 y 18 años, informaron haber consumido algún tipo de bebida alcohólica durante el último mes, con cifras similares por sexos, hombres 40,1% y mujeres 39,5%. Un 19,4% de los escolares de sexto grado informaron haber tomado alcohol en el último mes, esta cifra se eleva al

39% entre los estudiantes de octavo grado, llegando al 60% entre los alumnos de último grado. Boyacá, Antioquia, Risaralda, Bogotá y Caldas (entre 45% y 50%) son los territorios con los mayores niveles de consumo, por otra parte Sucre, Magdalena y Guajira (25%) registran las menores prevalencias. Entre los consumidores de alcohol en el último mes, el 5% de ellos declara consumirlo a diario, un 12% lo hace entre 3 y 6 veces por semana y el 24% consume alcohol 1 a 2 veces por semana y es la cerveza la bebida de mayor abuso (5). El hígado es uno de los órganos más afectados por la intoxicación etílica, pues es su principal sitio de metabolismo.(6) La enfermedad hepática alcohólica (ALD, por sus siglas en inglés) incluye un espectro variable de alteraciones que van desde la infiltración grasa (esteatosis), la hepatitis alcohólica hasta estadios de fibrosis y cirrosis.

El hígado es uno de los órganos más afectados por la intoxicación etílica, pues es su principal sitio de metabolismo (6). La enfermedad hepática alcohólica (ALD, por sus siglas en inglés) incluye un espectro variable de alteraciones que van desde la infiltración grasa es la duración, cantidad, frecuencia y tipo de bebida ingerida (7,8). La mayoría de estudios retrospectivos han señalado que una ingestión diaria de alcohol entre 40 y 80 gramos en los hombres y de 20 y 40 gramos para las mujeres, por más de una década, pueden acarrear ALD (9). Informamos un caso de enfermedad veno-oclusiva hepática secundario al abuso crónico de alcohol, atendida en nuestra institución.

## PRESENTACION DEL CASO

Mujer de 57 años, casada, ama de casa, procedente de área rural de Buitima (Cundinamarca), consultó por dolor abdominal de tipo opresivo en epigastrio, aumento del perímetro abdominal, ictericia, coluria sin acolia y sensación febril de dos semanas de evolución. Con antecedentes importantes de dispepsia no evaluada de diez años de evolución, histerectomía por miomatosis uterina hace diez años requirió transfusión de tres unidades de glóbulos rojos y consumo a diario de "chirrinche" cerca de un litro/día desde hace treinta años. El examen físico mostró una paciente icterica, hidratada, sin déficit neurológico, frecuencia cardiaca de 82 latidos/minuto, frecuencia respiratoria de 16 /minuto, presión arterial de 120/78 mmHg, temperatura de 36 grados centígrados.

Además de evidenció ascitis, hepato - esplenomegalia, hígado de 19 cms en la línea media clavicular y bazo palpable por debajo de reborde costal izquierdo. Los exámenes paraclínicos mostraron: Hemoglobina 18 gr/dl, Hematocrito 58%, leucocitos 8000/mm<sup>3</sup>, plaquetas 220000/mm<sup>3</sup>, volumen corpuscular medio de 80, INR de 1,32, albumina sérica 3,3 gr/dl, creatinina sérica 0,9 mg/dl, AST 40 UI, ALT 30 UI, bilirrubina total 4,2 mg/dl, bilirrubina directa 2,2 mg/dl, sodio sérico de 140 meq/l, potasio sérico de 4,2 meq/l, proteína C reactiva de 8,7mg/l. El líquido ascítico fue de aspecto límpido, pH 7,5, densidad de 1,015, leucocitos 300 mm<sup>3</sup>, neutrófilos 22%, linfocitos 78%, eritrocitos 100 mm<sup>3</sup>, frescos 95%,

células mesoteliales negativas, proteínas totales 3,0 gr/dl, albumina 1,03 gr/dl, glucosa 120 mg/dl; colesterol total 32 mg/dl, amilasa 27 U/l, LDH 49 U/l, gradiente de albumina de 2,3. HIV negativo, VDRL no reactivo, Ag HBs no reactivo, anti HCV no reactivo, IgM anti HAV no reactivo, anticuerpos anti nucleares, anti músculo liso y anti mitocondria negativos, ceruloplasmina sérica, hierro sérico y porcentaje de saturación de transferrina en niveles normales.

Ecografía abdominal mostró hepatomegalia homogénea con lóbulo derecho de 192 mm, esplenomegalia de 152 mm y ascitis. El estudio doppler portal mostró permeabilidad de todo el sistema venoso portal con diámetro de 16 mm y flujo hepatopetal, vena cava normal, venas supra hepáticas normales, venas intrahepáticas normales, vena esplénica normal, esplenomegalia y ascitis. La esofagogastroduodenoscopia descartó la presencia de várices esofagagástricas.

Se inició terapia con restricción hidrosalina, diurético tipo espirolonolactona 100 mg/día.

Se realizó tomografía axial computada de abdomen, que mostró hepato-esplenomegalia y ascitis (Figura 1).

Hay disminución de la ascitis y se practica biopsia hepática percutánea guiada por ultrasonido, la cual es interpretada como: seis espacios porta de configuración usual, no hay infiltrado inflamatorio ni expansión fibrótica.

Lobulillos con congestión y dilatación marcada de los sinusoides asociada, a atrofia de los cordones hepatocitarios en las zonas pericentrales (Figuras 2 y 3).

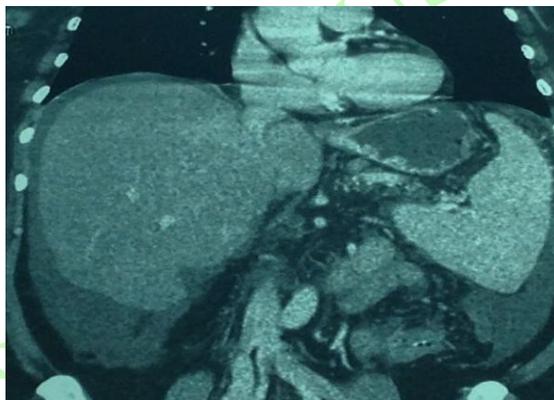


Figura 1.

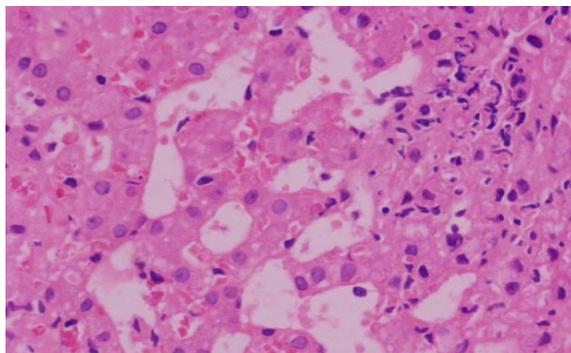


Figura 2.

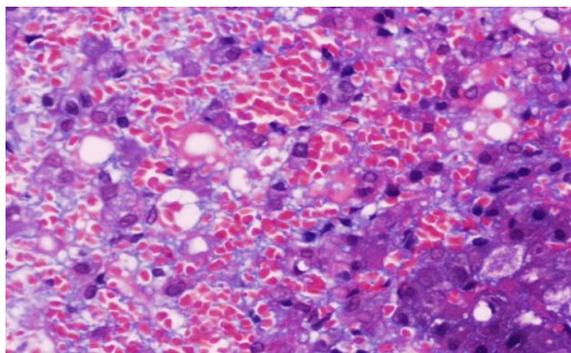


Figura 3.

Se considera cuadro de enfermedad veno oclusiva, se realiza estudio de laboratorios para trombofilia, con los siguientes resultados: proteína S 107 (VR 52-118), proteína C 71 (normal), antitrombina III de 26 (VR 12-28), anticoagulante lúpico negativo, anticardiolipinas IgM, IgG negativas, electroforesis de proteínas séricas normal.

Se da egreso al décimo día, con terapia diurética con espironolactona 100 mg/día, restricción de NaCl a 2 gr/día y abstinencia total bebidas alcohólicas. Controles posteriores a los 30 y 90 días mostró una paciente sin ictericia, sin ascitis e informando abstinencia alcohólica.

## COMENTARIOS

De manera didáctica la ALD incluye un espectro de patologías, que van desde la infiltración grasa (esteatosis) del hígado, la hepatitis alcohólica, la fibrosis progresiva y la cirrosis alcohólica. Esta clasificación no refleja una progresión cronológica, pues estas lesiones a menudo coexisten. También el consumo crónico de alcohol se asocia a un riesgo aumentado de tumores malignos del sistema digestivo y al hepatocarcinoma (8,10).

La infiltración grasa hepática se observa en cerca del 90% de los bebedores consuetudinarios, la esteatosis es principalmente de macro vesículas,

aunque puede coexistir con micro vesículas (microvacuolas) localizadas en la zona tres de lobulillo hepático y es el principal cambio morfológico que generalmente es reversible después de la abstinencia del alcohol (11). Sin embargo hasta un 15% de los pacientes con esteatosis desarrollaran fibrosis y cirrosis a pesar de la suspensión del alcohol (12). En algunos pacientes la esteatosis desaparece o es de mínima cantidad, por ejemplo cuando existe fibrosis en grado significativo o en cirrosis establecidas (13). La infiltración grasa no es de un patrón específico y puede acompañarse de grados leves de inflamación; se pueden observar focos inflamatorios en los sinusoides.

La presencia de neutrófilos polimorfonucleares rodeando hepatocitos balonzados constituye la llamada satelitis. La inflamación lobulillar o acinar generalmente es leve con infiltrado mixto de linfocitos y polimorfonucleares y es el hallazgo característico de la esteato hepatitis (esteato necrosis) (12,13).

La hepatitis alcohólica se desarrolla entre el 10% y 35% de los bebedores crónicos, puede ser leve y asintomática o grave con severa disfunción hepática y alta mortalidad (14). Los cambios histológicos varían de acuerdo a la severidad del daño hepático, hay balonzación de los hepatocitos (células agrandadas por edema con material

granular intra citoplasmático) con presencia de megamitocondrias (cuerpos eosinofílicos de 3 a 10 micras, PAS negativos), cuerpos de inclusión hialina (cuerpos de Mallory), infiltración por neutrófilos, fibrosis intrasinusoidal, también áreas de esteatosis microvesicular y necrosis aguda hialina esclerosante de hepatocitos de la zona tres. La fibrosis perivenular (depósito de colágeno tipo III) y fibrosis periportal, son lesiones características de la hepatitis alcohólica, también se puede observar enfermedad veno-oclusiva llamada degeneración espumosa alcohólica que corresponde a esteatosis microvacular en la zona tres y grados variables de colestasis (13,14,15). La lesión veno-oclusiva se caracteriza por la proliferación de la capa íntima y fibrosis de la capa elástica de las venas centrales, el engrosamiento de la íntima es variable, cuando se observa obstrucción de más del 75% de la luz la oblitelación es completa, este hallazgo se ha observado entre el 10 y 22% de los pacientes con ALD. La fleboesclerosis consiste en la compresión perivenular por tejido fibrótico con grados variables de estenosis de lumen venular y es un hallazgo casi universal en los pacientes con hepatitis alcohólica severa y/o cirrosis (16). La flebitis (endoflebitis) linfocítica es la infiltración de la pared de las vénulas hepáticas terminales o sublobulares, por células inflamatorias especialmente linfocitos y

se ha observado en menos del 4% de los alcohólicos (16,17,18). Los pacientes con ALD pueden desarrollar fibrosis hepática progresiva secundaria a la acumulación de la matriz extracelular de materiales como el colágeno tipo I producido por las células estrelladas activadas y por los miofibroblastos hepáticos. Cuando se ocasiona daño hepático, las células estrelladas son activadas y se diferencian en células miofibroblastos-like. Las células de Kupffer, los monocitos, las plaquetas activadas y agregadas y los hepatocitos lesionados son la fuente del factor de crecimiento y transformación derivado de las plaquetas y del factor de crecimiento beta 1, que inician la transformación y activación de las células estrelladas, esta vía de activación es común a todas las formas de lesión hepática. El estadio final de la enfermedad es la extensa fibrosis y la cirrosis micronodular (15,19). La fibrosis característica es la pericelular, subsinusoidal o en “pata de gallo” que está dada por el depósito de colágeno producido por la proliferación de miofibroblastos en el espacio de Disse que inicia en la zona tres y posteriormente se extiende hacia los espacios portales, esta fibrosis perivenular (fleboesclerosis) eventualmente oblitela la luz venular. En estadios avanzados las zonas fibróticas reemplazan los hepatocitos de la zona tres constituyendo la llamada necrosis hialina esclerosante

(13,16,17,18). En fases avanzadas de la enfermedad, la fibrosis en puentes se extiende desde las áreas perivenulares hacia los tractos portaes, característicamente la cirrosis es micronodular, entre 10% y 20% de los abusadores de alcohol (ingesta entre 40 y 80 gramos/día), por mas de diez años desarrollan cirrosis (13,19,20,21).

Financiación: Recursos de los autores.

Conflictos de interés: Ninguno

## BIBLIOGRAFÍA

1. Guibert Reyes W, Gutiérrez Díaz I, Martínez Gómez C. Comportamiento ante el alcohol de los estudiantes en las etapas de la adolescencia Rev Cubana Med Gen Integr; 2005;21(1-2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252005000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
2. Ringold S, Glass RM. Alcohol, abuse and alcoholism. JAMA. 2006;295: 2100-11.
3. Singal AK, Anand BS. Recent trends in the epidemiology of alcoholic liver disease. Clinical Liver Disease 2013; 2: 53-56 [DOI: 10.1002/cld.168]
4. Rehm J, Samokhvalov AV, Shield KD. Global burden of alcoholic liver diseases. J Hepatol 2013; 59: 160-168 [PMID: 23511777 DOI: 10.1016/j.jhep.2013.03.007]
5. Estudio Nacional de consumo de sustancias psicoactivas en población escolar Colombia - 2011 [https://www.unodc.org/documents/.../Estudio\\_Consumo\\_Escolares.pdf](https://www.unodc.org/documents/.../Estudio_Consumo_Escolares.pdf)
6. Paula H, Asrani SK, Boetticher NC, Pedersen R, Shah VH, Kim WR. Alcoholic liver disease-related mortality in the United States: 1980-2003. Am J Gastroenterol 2010; 105:1782-1787 [PMID: 20179691 DOI: 10.1038/ajg.2010.46]
7. Rehm J, Mathers C, Popova S, Thavorncharoensap M, Teerawattananon Y, Patra J. Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcoholuse disorders. Lancet 2009; 373: 2223-2233 [PMID: 19560604 DOI: 10.1016/S0140-6736(09)60746-7]
8. European Association for the Study of Liver. EASL clinical practical guidelines: management of alcoholic liver disease. J Hepatol 2012; 57: 399-420 [PMID: 22633836]
9. Streba LAM, Vere CC, Streba CT, Ciurea FA .Focus on alcoholic liver disease: From nosography to treatment World J Gastroenterol 2014 July 7; 20(25): 8040-8047
10. Morgan TR, Mandayam S, Jamal MM. Alcohol and hepatocellular carcinoma. Gastroenterology 2004; S87-S96 [PMID:15508108 DOI: 1053/j.gastro.2004.09.020]
11. Frazier TH, Stocker AM, Kershner NA, Marsano LS, Mc-Clain CJ. Treatment of alcoholic liver disease. Therap Adv Gastroenterol 2011; 4: 63-81 [PMID: 21317995 DOI: 1177/1756283X10378925]
12. O'Shea RS, Dasarathy S, McCullough AJ. Alcoholic liver disease. Am J Gastroenterol 2010; 105: 14-32
13. López Panqueva RP. Enfermedad hepática grasa. Aspectos patológicos. Rev Colomb Gastroenterol, 2014; 29(1): 82-88
14. Lucey MR, Mathurin P, Morgan TR. Alcoholic hepatitis. N Engl J Med 2009; 360: 2758-2769 [PMID: 1955364 DOI:10.1056/NEJMra0805786]
15. Basra S, Anand BS. Definition, epidemiology and magnitude of alcoholic hepatitis. World J Hepatol 2011; 3: 108-113 [PMID:21731902 DOI: 10.4254/wjh.v3.i5.108]
16. Goodman ZD, Ishak KG. Occlusive venous lesions in alcoholic liver disease: a study of 200 cases. Gastroenterology 1982;83:786-96.
17. Burt AD, MacSween RNM. Hepatic vein lesions in alcoholic liver disease:retrospective biopsy and necropsy study. J Clin Pathol 1986;39:63-6
18. Nakano M, Lieber Ch. Ultrastructure of initial stages of perivenular fibrosis in alcohol-fed baboons. Am J Pathol, 1982;106: 145-155
19. Fujii H, Kawada N. Fibrogenesis in alcoholic liver disease. World J Gastroenterol 2014; 20(25): 8048-8054
20. Schwartz JM, Reinus JF. Prevalence and natural history of alcoholic liver disease. Clin Liver Dis. 2012;16(4):659-66.
21. Mueller S, Millonig G, Seitz HK. Alcoholic liver disease and hepatitis C: a frequently underestimated combination. World J Gastroenterol 2009; 15: 3462-3471 [PMID: 19630099 DOI:10.3748/wjg.15.3462]

### 3. TUMOR DE PANCOAST: USO DE LA IMAGENOLÓGÍA PARA ESTABLECER EL DIAGNÓSTICO

*Karen M. Flórez Flórez<sup>1</sup> Michel Hernandez Restrepo M.D.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Médico Interno, Hospital Universitario de La Samaritana. Estudiante de Medicina de último año de la Universidad de La Sabana.*

*<sup>2</sup>Médico Radiólogo, Coordinador Área de Radiología e Imágenes diagnósticas, Hospital Universitario de La Samaritana*

*Correo de contacto: karenfl@unisabana.edu.co*

#### RESUMEN

Se hace la presentación de un caso clínico de una paciente femenina de 50 años, sin antecedente de tabaquismo, quien ingresa por cuadro de 1 mes de evolución de síntomas neurológicos, a quien se le realizó tomografía de cráneo que evidencia lesiones sugestivas de metástasis cerebral. En búsqueda del tumor primario se realizan estudios de extensión, entre ellos, tomografía de tórax en la que se observó una masa sólida apical derecha que sugería Tumor de Pancoast. Posteriormente, se realiza toma de biopsia de lesión guiada por tomografía para estudio histopatológico, la cual confirmó el diagnóstico de adenocarcinoma bronquioloalveolar. El presente artículo evidencia la importancia del uso de imágenes diagnósticas, para obtener el diagnóstico de una enfermedad cuyo cuadro clínico no es muy claro.

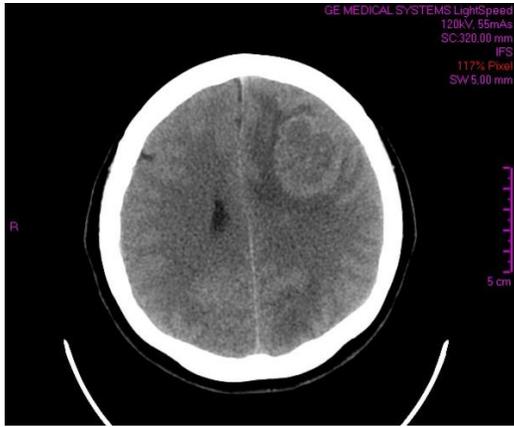
#### PALABRAS CLAVE

Tumor de Pancoast, Adenocarcinoma, Síndrome de Pancoast, Síndrome de Horner.

#### PRESENTACION DEL CASO

Paciente femenina de 50 años con antecedente de asma e hipertensión arterial, sin historia de tabaquismo, quien consulta por cuadro clínico de 1 mes de evolución consistente en pérdida progresiva de la visión, asociado a cefalea occipital, bradipsiquia, disartarías y pérdida de peso. Al examen físico como único hallazgo

positivo papiledema bilateral, sin alteración a nivel cardiopulmonar. Ante sintomatología neurológica, se decide toma de tomografía de cráneo simple y contrastada, los cuales, evidenciaron múltiples lesiones intraparenquimatosas bilaterales, que realzaron con el medio de contraste de manera significativa, asociado a múltiples áreas quísticas en su interior sugestivas de necrosis o hemorragia previa, hallazgos en relación con enfermedad metastásica sin primario conocido (Imagen 1). Debido a esto, se realizan estudios imagenológicos de extensión, entre ellos, radiografía de tórax en la cual se observó opacidad mal definida en ápice pulmonar derecho, sin signos de broncograma aéreo (Imagen 2); y tomografía de tórax que demostró una masa sólida apical derecha sugestiva de Tumor de Pancoast (Imagen 3). Se toma biopsia de la lesión guiada por TAC (Imagen 4) para estudio histopatológico, la cual, reportó adenocarcinoma bronquioloalveolar con diferenciación mucosa. Dado el estadio avanzado de la enfermedad, la paciente no se consideró candidata a cirugía, por lo que, se remitió para manejo oncológico paliativo.



a.



b.



c



d.

Imagen 1. TC Cráneo Simple (a,b). TC Cráneo contrastado (c,d). Se observan múltiples lesiones intraparenquimatosas bilaterales (a-d), las cuales realzan con el medio de contraste de manera significativa (c,d), con múltiples áreas quísticas en su interior sugestivas de necrosis o hemorragia previa, son heterogéneas, hallazgos sugestivos de metástasis.



a.



b.

Imagen 2. a. Radiografía de Tórax posteroanterior. b. Radiografía de tórax lateral. Se observa opacidad mal definida en ápice pulmonar derecho, sin broncograma aéreo, asociado a signos de pérdida volumen que afecta el lóbulo superior ipsilateral, acompañado de múltiples lesiones nodulares de bordes mal definidos, dispersas aleatoriamente en ambos campos pulmonares. Imagen que sugiere tumor pulmonar.



1a.



2b.

Imagen 3a. 3b., Tomografía de Tórax. Se observa más sólida apical derecha de contornos irregulares de 8x6.7x4.5 cm. Múltiples lesiones nodulares, la mayoría cavitadas en ambos campos pulmonares, adenomegalias patológicas de centro hipodenso de localización parareaquel, media e inferior del lado derecho, así mismo, parahiliar y subcarinal derechas.

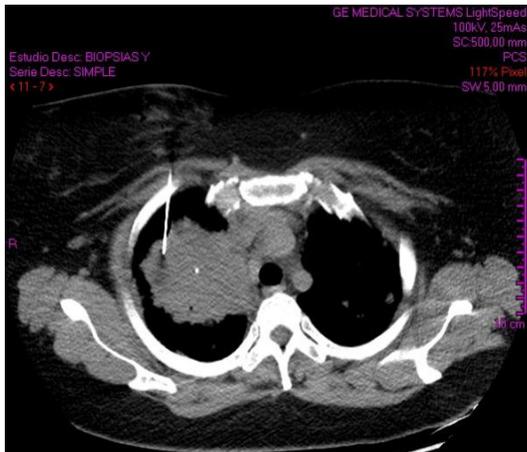


Imagen 4. Se observa adecuado posicionamiento de extremo distal de aguja semiautomática 18G en la lesión apical derecha.

## DISCUSIÓN

El tumor de Pancoast es un tipo raro de carcinoma broncogénico que se origina del ápice pulmonar. El primer caso fue descrito por Hare en 1838, Pancoast

describió sus características clínico radiográficas en 1932 y Tobías posteriormente reconoció su origen broncogénico (1). El carcinoma escamocelular es el subtipo que más se manifiesta como tumor de Pancoast, seguido del adenocarcinoma. Este tumor representa menos del 5% de los carcinomas de pulmón, a su vez, hace parte de los carcinomas de células no pequeñas que se originan en el ápice pulmonar y que generalmente produce signos y síntomas que en conjunto se denominan Síndrome de Pancoast (2). El síntoma más frecuente del síndrome es el dolor del hombro ipsilateral al tumor, el cual, se puede irradiar a la axila y borde cubital del brazo, asociado al síndrome de Horner, que se caracteriza por anhidrosis facial ipsilateral, miosis, enoftalmos y ptosis palpebral (3)(4). Sin embargo, como no todos los tumores del ápice pulmonar generan síndrome de Pancoast,

se utiliza el término tumor del surco pulmonar superior para referirse a todos los tumores de células no pequeñas que se originan del ápice pulmonar. Debido a la localización periférica de dichas lesiones, los síntomas clásicos del carcinoma de pulmón como tos, disnea y hemoptisis están generalmente ausentes (2,6). Radiológicamente se caracteriza por presencia de un casquete apical asimétrico con borde convexo mayor de 5 mm de grosor, asociado a destrucción de huesos adyacentes, como costillas en el 33% de los casos e invasión de vasos o nervios adyacentes (5,7). Es por esto, que la tomografía computarizada y la resonancia magnética nuclear son útiles para definir la invasión parietal (8).

## CONCLUSIÓN

El caso anterior hace referencia a una paciente sin antecedente de exposición a tabaquismo, quien cursó con Tumor de Pancoast, dado hallazgos imagenológicos y resultado histopatológico de la lesión. Como se explicó anteriormente es un carcinoma pulmonar cuya localización es poco frecuente, por lo que, amerita la presentación del caso. Además, llama la atención, que el cuadro clínico de la paciente debuto con enfermedad metastásica en cerebro, sin presentar ningún síntoma del síndrome de Pancoast, lo cual, es aún más inusual. Por esto, para el diagnóstico de Tumor de Pancoast, además del cuadro clínico y hallazgos al examen físico, los cuales pueden no ser muy dicentes, es fundamental el uso de imágenes diagnosticas para poder obtener un adecuado diagnóstico.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Villalobos, Carlos; Mora, Gustavo. Tumor de Pancoast. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica LXXII (614) 153-157, 2015.
2. John F. Bruzzi ; Ritsuko Komaki ; Garrett L. Walsh, et col. Imaging of Non-Small Cell Lung Cancer of the Superior Sulcus. Part 1: Anatomy, Clinical Manifestations, and Management. RadioGraphics 2008; 28:551-560
3. P. Khosravi Shahi. Síndrome de Pancoast (tumor de sulcus pulmonar superior): revisión de la literatura. An. Med. Interna (Madrid) Vol. 22, N.º 4, pp. 194-196, 2005
4. Christophoros N. Foroulis; Paul Zarogoulidis; Kaid Darwiche; et col. Superior sulcus (Pancoast) tumors: current evidence on diagnosis and radical treatment. J Thorac Dis 2013;5(S4):S342-S358
5. Walker, C; Chung, J; Kanne, J; et al. Pleura pared torácica y diafragma. Expert Differential Diagnoses: Chest. Vol 1. 1ra ed. España: Marban; 2013. p. : 387-388
6. Farnoosh Sokhandon; Ronald A. Sparschu; James W. Furlong. Best Cases from the AFIP. Bronchogenic Squamous Cell Carcinoma. RadioGraphics 2003; 23:1639-1643
7. Fraser, R; Paré, J; Paré P et al. Neoplastic Disease of the Lungs. Diagnosis of Diseases of The Chest. Vol 2. 3ra ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1989. p. : 1428-1436
8. Fleites, G; Guerra, J; Collado, J, et al. Tumor de Pancoast: tratamiento con intención curativa. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. Rev Cubana Cir 2005; 44 (2-3)

### III. Artículos Originales

## 1. CARACTERIZACIÓN DEL TRAUMA MAXILOFACIAL EN EL HOSPITAL LA SAMARITANA DE BOGOTÁ ENTRE LOS AÑOS 2008 A 2013

**Cesar Augusto Carrioni Pineda<sup>1</sup>, Beatriz Eugenia Mejía Florez<sup>2</sup>\***

<sup>1</sup>Odontólogo, Residente IV año del Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial, Hospital Universitario de La Samaritana, Universidad Nacional de Colombia,

<sup>2</sup>Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial. Jefe del Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial, Hospital Universitario de La Samaritana, Docente Universidad Nacional de Colombia.

\* Correo de contacto: bemejiaf@unal.edu.co.

### RESUMEN

#### INTRODUCCIÓN

El trauma maxilofacial constituye un problema de salud pública, debido a los altos costos que genera en cuanto a tratamiento y rehabilitación de los pacientes; además, que las causas que los generan están relacionadas con situaciones prevenibles que pueden ser intervenidas con formulación de políticas públicas en salud. Este estudio permitió caracterizar sociodemográfica y clínicamente el trauma Maxilofacial en el Hospital Universitario de La Samaritana de Bogotá entre los años 2008 a 2013.

#### MATERIALES Y MÉTODOS

Mediante un estudio descriptivo retrospectivo basado en revisión de 315 historias clínicas en el periodo antes definido.

#### RESULTADOS

En cuanto a los resultados se encontró que el 81% de los pacientes fueron de género masculino y el 19% femenino. El pico de edad donde se presentó el mayor número de casos fue de 15-45 años. El 72% fue población rural y el 28% urbano.

El 55% de los pacientes pertenecen al régimen subsidiado de salud. La etiología más común fueron los accidentes de tránsito en motocicletas con un 37%. En segundo lugar las riñas con 18% y en tercer lugar caídas con 10%.

Las fracturas más comunes corresponden al tercio medio facial con las fracturas orbito cigomáticas, seguidas de las fracturas nasales y en tercer lugar las fracturas de ángulo mandibular. El promedio de estancia hospitalaria fue de 8 días y la complicación más común fue la epifora. La causa más común del trauma maxilofacial son los accidentes de tránsito en motocicleta, con mayor incidencia en hombres que en mujeres, de mayor predominio en pacientes jóvenes. Las fracturas faciales más comunes son las orbito cigomáticas y nasales, y a nivel mandibular son las fracturas de ángulo, lo cual es consistente con estudios similares a nivel mundial.

#### CONCLUSIONES

La utilidad de este estudio radica en la cantidad de información de datos clínicos, los cuales son importantes para desarrollar programas de intervención primaria y protocolos clínicos para el tratamiento de los pacientes con trauma maxilofacial

#### PALABRASCLAVE:

Fracturas maxilofaciales, trauma maxilofacial, accidentes de tránsito, etiología.

## INTRODUCCIÓN

El Trauma de La Región Maxilofacial constituye un problema de salud pública en el sentido de que puede dejar múltiples secuelas que pueden afectar la estética facial, (1) con afectación a estructuras adyacentes como la órbita, cavidad nasal, vasos sanguíneos, cerebro (1,6), pérdida de la función, secuelas permanentes y en el peor de los casos, mortalidad. (2) El tratamiento de los mismos, genera alto costo por variados procedimientos quirúrgicos y terapias en procedimientos de rehabilitación. (3) Múltiples son las causas que generan este tipo de traumatismo (4) accidentes de tránsito, caídas, violencia interpersonal, caídas de diferentes alturas, accidentes de trabajo, accidentes deportivos, heridas por arma de fuego etc (5); estos agentes etiológicos varían entre países y regiones de acuerdo a características sociales, culturales y medioambientales (5,6). Por tal motivo es importante conocer cuál es la población y género más afectado, causas que los generan, las zonas faciales afectadas, tratamientos realizados, tiempos de estancia hospitalaria, secuelas y complicaciones con el fin de establecer mecanismos de prevención y dirigir esfuerzos a los tratamientos más comúnmente realizados.

## METODOLOGÍA

Se llevo a cabo un estudio descriptivo retrospectivo basado en la revisión de historias clínicas de los pacientes atendidos en el Hospital Universitario de La Samaritana que

presentaron trauma maxilofacial durante los años 2008 a 2013.

Para la revisión de las historias clínicas se contó con la aprobación del comité de ética de la institución y aprobación del comité de ética de la Universidad Nacional de Colombia. La información se recolectó a partir de las historias clínicas, previo censo de pacientes atendidos por el Servicio de Cirugía Maxilofacial que estableció la sección de estadísticas de la Institución basados en los códigos diagnósticos relacionados con la patología presente. Se utilizó un instrumento diseñado por los investigadores el cual fue validado en su contenido e inicialmente se revisaron 10 historias clínicas y al cabo de 15 días se volvieron a verificar las historias para examinar la calidad de los datos obtenidos. Todas las historias fueron revisadas por el mismo investigador. Una vez recolectada la información, previa categorización de las variables, se realizó el análisis estadístico de las variables definidas obteniendo los siguientes resultados.

## RESULTADOS

Entre el enero de 2008 a 31 de diciembre de 2013 se reportaron 315 pacientes atendidos por trauma maxilofacial en el Hospital Universitario de La Samaritana de Bogotá. Los rangos de edad van de 15 a 95 años, con una edad promedio de 35.16 años. El pico de edad donde se registró el mayor número de traumas fue los 25 años de edad. El género masculino fue el más afectado con el 81% de los

Género	Casos	%
Hombres	255	81%
Mujeres	60	19%

Tabla 1. Distribución por género

casos y las mujeres con el 19%. Ver *Tabla 1*.

La mayoría de los pacientes atendidos vienen de zonas apartadas de la ciudad o de otros municipios pertenecientes a la zona rural lo que constituye el 72% de los casos.

En cuanto a coberturas por régimen al sistema de seguridad social en salud se encontró que el 56% de los pacientes atendidos pertenecen al régimen subsidiado de salud, el 11% no presentaban ningún tipo de afiliación al sistema y solo el 9% pertenece al régimen contributivo. Vemos que un alto porcentaje de la atención en salud se dio a través del SOAT 23% (seguro obligatorio de accidentes de tránsito) lo cual es consistente con el alto número de accidentes de tránsito como causa principal que genera este tipo de afectaciones en la región maxilofacial. Ver *Gráfico 1*

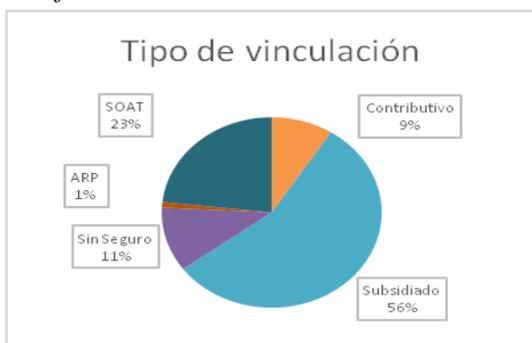


Gráfico 1: Afiliación al SGSSS

Con relación a la etiología se encontró que la principal causa son los accidentes de tránsito, seguido por las riñas y las caídas desde diferentes alturas. Con baja incidencia se observa los ocasionados por violencia intrafamiliar y deportes. Ver *Tabla 2*.

Causa	Casos	%
Deporte	6	2%
Accidente Laboral	19	6%
Asalto	8	3%
Caída	40	13%
Riña	58	18%
Violencia intrafamiliar	2	1%
Herida arma de fuego	22	7%
Licor	18	6%
Accidente de Tránsito	142	45%
Total	315	100%

Tabla 2. Etiología del trauma Maxilofacial

De los accidentes de tránsito, el más común son los accidentes en moto con un 37% de los casos, seguido de los accidentes en automóvil 30%. Ver *Gráfico 2*

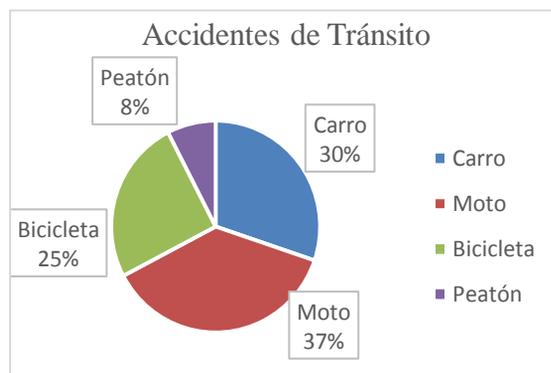


Gráfico 2. Distribución de los accidentes de tránsito

En cuanto a las fracturas faciales, se evidenció que el tercio medio facial fue el más afectado con las fracturas orbito cigomáticas ya sea de manera aislada o combinada, seguidas por las fracturas de los huesos propios nasales. En el tercio superior la fractura más común fue la pared anterior del seno frontal y en tercio inferior las fracturas de ángulo mandibular fueron las más comunes, seguidas de Parasínfisis, cuerpo y cóndilo mandibular respectivamente. *Ver Gráfico 3*

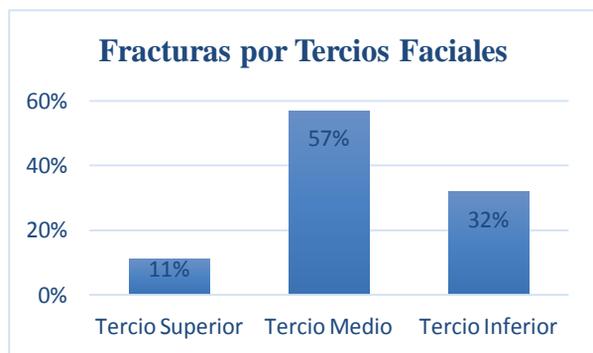


Gráfico 3. Distribución fracturas por tercios faciales

Con relación al protocolo de tratamiento, se estableció que más del 80% de los pacientes recibieron tratamiento quirúrgico y el promedio de días de estancia hospitalaria fue de 8 días. El 14% de los pacientes recibieron tratamiento no quirúrgico.

Solo un 4% de los pacientes con trauma maxilofacial no recibieron tratamiento debido a múltiples causas como por ejemplo: salida voluntaria, no aceptaron el tratamiento propuesto o fueron remitidos a otras instituciones de salud.

Uno de los objetivos principales de este estudio, dentro de las variables posoperatorias era verificar si a los pacientes se les realizaba controles posquirúrgicos con el fin de hacer seguimiento a los mismos. En este estudio se encontró que al 86% de los pacientes se les realizó control. Con un promedio de 11 días posterior a la cirugía.

En cuanto a las complicaciones posoperatorias a un mes del procedimiento, se encontró que el 25% de los pacientes atendidos presentó complicaciones. La más común fue la epifora por afectación al sistema lagrimal, la cual resolvió en controles posteriores.

El trauma maxilofacial constituye una de las primeras causas de consulta en los servicio de urgencias para el cirujano maxilofacial y de allí su importancia para conocer la semiología, anatomía, mecanismo del trauma y tipo de injuria con el fin de poder brindar un adecuado tratamiento reduciendo las posibles secuelas estéticas y funcionales. (1, 2, 3,5) Este estudio mostró que el trauma de la región maxilofacial se presenta en mayor proporción en pacientes jóvenes entre 15 a 25 años, de género masculino, lo cual es concordante con el estudio de Gassner 2003 (7) y Yokohama 2006 (3). También se evidenció mayor afectación en población rural que urbana y pertenecientes al régimen subsidiado del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS).

## DISCUSIÓN

El principal factor etiológico fue el accidente de tránsito en calidad de conductor de motocicleta y en automóvil respectivamente. En segunda instancia están las riñas seguidas de las caídas de diferentes alturas. Estos resultados son similares con los reportados por Ortiz y colaboradores (6) quienes indican en su estudio que la etiología que más se presentó fue por accidentes de tránsito con el 57.9% de los casos, seguido por las agresiones físicas con el 20.4%. Similares resultados muestra el estudio realizado en Malasia (8) y Brasil (9) en el año 2007 sobre trauma maxilofacial donde encontraron que la principal causa fueron los accidentes de tránsito con el 75% de los casos analizados. El tercio facial más afectado fue el tercio medio con fracturas orbito cigomáticas, seguidas por los huesos propios nasales. En tercio inferior se encontró principalmente fracturas del ángulo mandibular, parasífnisis, cuerpo y cóndilo respectivamente. En el tercio facial superior la principal fractura fue la pared anterior del seno frontal. Estos resultados son similares con los reportados con Gassner (7) en su estudio de trauma cráneo-maxilofacial, revisión de 10 años con 21067 injurias, que muestra que el mayor número de casos se presentó en el tercio medio facial con el 71.5% de los casos, seguido del tercio facial inferior con el 24.3% y finalmente el tercio facial superior con el 4.2% mandibular (30%) seguido del cóndilo

mandibular (23%), sínfisis (22%) y cuerpo (18%) respectivamente. Este estudio mostró que las fracturas más comunes en su orden de incidencia fueron: ángulo mandibular (12%), parasífnisis (10%), cuerpo (6%) y cóndilo mandibular (6%), difiriendo únicamente con los hallazgos de parasífnisis. Sin embargo el estudio de Rashid (11) sobre incidencia y patrón de fractura mandibular realizado en Londres; encontró que el sitio más común de fracturas mandibulares fue el ángulo mandibular (30%) seguido por Parasífnisis (27%) y cóndilo (27%) el cual coincide con nuestros hallazgos. Es importante resaltar el alto cumplimiento del protocolo preoperatorio pues al 96% de los pacientes se les realizan exámenes de laboratorios imágenes diagnósticas antes de ser intervenidos quirúrgicamente. El promedio de estancia hospitalaria fue de 8 días, el control posoperatorio se realiza en aproximadamente 11 días y al 86% de los pacientes se les realiza seguimiento y control de los tratamientos realizados. Finalmente la utilidad de este estudio radica en la cantidad de información de datos clínicos, los cuales son importantes para desarrollar programas de intervención primaria y protocolos clínicos para el tratamiento de los pacientes con trauma maxilofacial. Ya que se trata del primer estudio de estas características realizado en la ciudad de Bogotá - Colombia

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Kostakis G, Stathopoulos P, Dais P, Gkinis G, Igoumenakis D, Mezitis M, Rallis G. An epidemiologic analysis of 1142 maxillofacial fractures and concomitant injuries. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2012; 114
2. Krishnan D. Systematic Assessment of the Patient with Facial Trauma. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am* 25 (2013) 537–544
3. Yokoyama T, Motozawa Y, Sasaki T, Hitosugi M. Retrospective Analysis of Oral and Maxillofacial Injuries in Motor Vehicle Accidents. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 64:1731-1735, 2006
4. Qing-Bin Zhang Q, Dong Y, Guan J, Li Z, Zhao J, Dong F. Epidemiology and Treatment of Fractures of the Zygomatic Complex. *Asian J Oral Maxillofac Surg*. 2008; 20:59-64.
5. Brasileiro B, Passeri LA. Epidemiological analysis of maxillofacial fractures in Brazil: A 5-year prospective study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006; 102:28-34
6. Ortiz G, Arango JC, Giraldo C, Ramírez D, Uribe JC. Análisis Retrospectivo de historias clínicas de pacientes intervenidos por Cirugía Maxilofacial en el Hospital General de Medellín. *Revista CES Odontología*. Vol. 20 (2) 2007.
7. Gassner R, Tuli T, Achl O, Rudisch A, Ulmer H. Cranio-maxillofacial trauma: a 10 year review of 9543 cases with 21 067 injuries. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery* (2003) 31, 51–61
8. Hussaini H, Rahman N, Rahman R, Nor G, Idrus S, Ramli S. Maxillofacial trauma with emphasis on soft-tissue injuries in Malaysia. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg*. 2007; 36: 797–801
9. Chrcanovic B, Nogueira M, Freire-Maia B, Napier L. 1454 mandibular fractures: A 3-year study in a hospital in Belo Horizonte, Brazil. *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery* 40 (2012) 116e123
10. Fonseca R. *Oral and maxillofacial Surgery. Trauma*. Vol 3. 4th Edition. 2013 Chapter 16.
11. Rashid A, Eyeson J, Haider D, van Gijn D, Fan K. Incidence and patterns of mandibular fractures during a 5-year period in a London teaching hospital. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 51 (2013) 794–798

## 2. VARIABLES PSICOLÓGICAS ASOCIADAS A LA ADHERENCIA EN EL PROGRAMA MADRE CANGURO INTRAHOSPITALARIO: FASE I

Mariángela Niño Benrey <sup>1</sup>\*, Natalia Muñoz García <sup>1</sup>

Departamento de Psicología, Hospital Universitario de La Samaritana

<sup>1</sup> Estudiante de Maestría en psicología clínica y de la salud, Universidad de los Andes

\* Correo de contacto: mariangelanino@gmail.com

### RESUMEN

El Programa Madre Canguro (PMC), surge como programa alternativo de cuidado para bebés prematuros o pretérmino. Actualmente, no se están cumpliendo los lineamientos del programa, debido a esto se ha identificado una limitación de los cupos disponibles para nuevos neonatos y sus cuidadores, por ende una baja rotación de pacientes en el área. El presente proyecto de investigación pretende incorporar mejoras en el programa para mantener la calidad en dicha atención e incrementar la cobertura actual. La metodología utilizada, se basó en una formulación clínica transdiagnóstica, que consistió en una organización de información sobre la relación entre los eventos observados o descritos por los entrevistados (personal asistencial y pacientes). En este sentido, se analizaron diferentes factores para formular hipótesis de adquisición y mantenimiento del problema actual para guiar el plan de intervención. Se identificó que existen algunas conductas de los profesionales que no son adherentes con los lineamientos del programa. Se advirtió la necesidad de fomentar la comunicación efectiva entre los profesionales de cada área. En referencia a la relación con los usuarios del PMC, se han identificado distintos estilos de comunicación e información proporcionada. En ocasiones se evidenció un uso de lenguaje técnico, así como escaso modelamiento, *Feedback* o información. Junto con lo anterior, se encontraron sentimientos de desesperanza, sobreprotección o paternalismo por parte del equipo interdisciplinario hacia los usuarios. Por consiguiente esperamos que la intervención planteada desde el ámbito de la psicología de la salud incorpore mejoras al PMC.

### INTRODUCCIÓN

El cuidado madre-canguro es comparable con el cuidado tradicional en incubadora en lo que concierne a la estabilidad fisiológica, reducción de la tasa de mortalidad y aumento en crecimiento del bebé prematuro. No obstante, esta evidencia positiva en cuanto a aspectos fisiológicos del bebé prematuro, todavía requieren más estudios sobre efectos psicosociales de dicho programa, en términos del desarrollo infantil y de la calidad de las interacciones madre-hijo/a. El desarrollo y aplicación del presente proyecto busca impactar en los tres diferentes niveles que componen el sistema del Programa Madre Canguro (PMC) Intrahospitalario: 1. Hospital Universitario de La Samaritana (HUS). 2. Los pacientes o beneficiarios como protagonistas de todo el sistema de salud 3. El equipo de profesionales que integran sus programas. Uno de los programas por los que el HUS se ha destacado es precisamente el PMC. El presente proyecto de investigación pretende incorporar mejoras en el programa para mantener la calidad en dicha atención e incrementar la cobertura actual. Entre sus objetivos principales esta empoderar a los beneficiarios participantes desde el ámbito de la Psicología de la Salud.

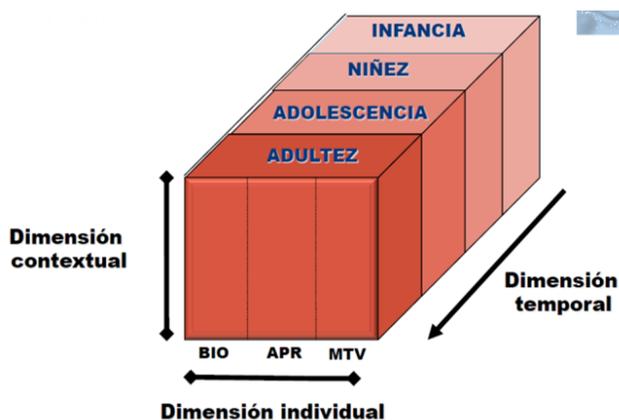
## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una formulación clínica transdiagnóstica, que consistió en una organización de información sobre la relación entre los eventos observados o descritos por los entrevistados (personal asistencial y pacientes), de acuerdo al entrevistado donde se recoge material diferencial detallado para cada grupo, que incluye datos sociodemográficos - anatómicos y generales, breve historia de vida, tipo de lactancia, redes de apoyo, incluyendo tamización de estado de ánimo.

Luego se aplicó un formato que sistematizó la información en una escala tipo Likert observacional de los usuarios referente a la interacción con el recién

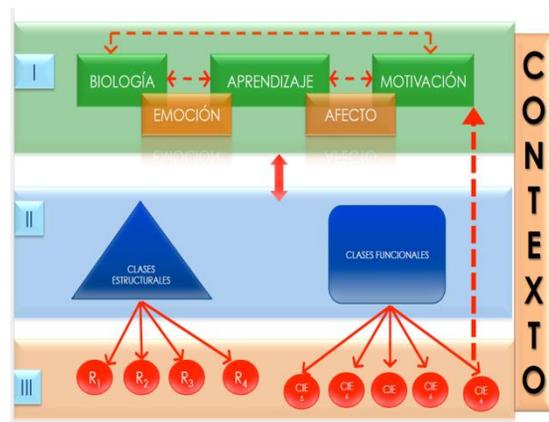
nacido y este mismo formato a profesionales y su interacción con los usuarios y su estilo comunicativo (actitud, disponibilidad, responsividad, validación) incluyendo la adherencia al PMC. Junto con el análisis de eventos contextuales, históricos y orgánicos del Hospital Universitario de La samaritana. Se describió la información a través de procesos psicológicos básicos (Biológico – Motivacional – Aprendizaje) con el fin de establecer una red multicausal, como base a la comprensión del comportamiento, la planeación y el diseño de la intervención.

### Metodología utilizada (Fase 1)

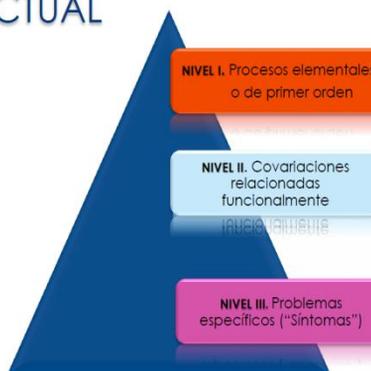


A partir del enfoque transdiagnóstico se utiliza el Modelo Estructural de Formulación Clínica (Anexo 1).

Entendido como un sistema de organización de información sobre la relación entre los eventos observados o descritos por los agentes del sistema, así como los eventos contextuales, históricos y orgánicos, en este caso del Hospital Universitario la Samaritana, la información está descrita a través de procesos psicológicos básicos (Anexo2)



## DIMENSION INDIVIDUAL DE LA ORGANIZACIÓN CONDUCTUAL



Los cuales permiten establecer una red multi-causal que sirve de base a la comprensión del Comportamiento, planeación y diseño de la Intervención teniendo en cuenta la dimensión Individual de la organización conductual. (Anexo3)

## RESULTADOS USUARIOS

Los usuarios atendidos en el contexto del proyecto se pueden caracterizar por ser mujeres de mediana edad, entre los 18 y 47 años ( $M=29.7$ ), el 100% proveniente de zonas rurales o ciudades pequeñas diferentes a Bogotá, siendo el 57% amas de casa, con una media de escolaridad primaria, estrato socioeconómico bajo ( $M=2.4$ ), donde el 71.4% reportaron un núcleo familiar

conformado con su esposo e hijos (entre 1 y 4 hijos,  $M=2.28$ ), caracterizado por buenas relaciones actuales pero reportando la mayoría una historia personal con dificultades psicosociales (separaciones conyugales, maltrato, pobreza).

En cuanto a la estancia durante el Programa Canguro Intrahospitalario, los usuarios reportaron un ingreso de

los bebés con un peso entre los 1380 y 2800 gramos (M=1.848grs.) después de 32.78 semanas de embarazo de media y estando los bebés actualmente en un promedio de 2.315grs., con una estancia hospitalaria media de 18.7 días (mín.=6, máx.=47). El 70% de los usuarios reportaron que era un embarazo deseado y el 100% de las madres dijeron contar con el apoyo del padre. Al indagar sobre las emociones experimentadas, la mayoría de los usuarios reportaron “miedo” y “preocupación” ante la noticia de la prematureidad del bebé y “felicidad” después del primer contacto con éste.

Al expresar su experiencia en la relaciones con las enfermeras, la mayoría anotaron “Bien” o “algo distantes”, “Bien” en cuanto al pediatra, “Bien” y “apoyo” con otros usuarios y “Muy bien” en cuanto a su relación con el bebé. La mayoría apuntaron que la información inicial que se brinda del programa es “buena” y “bastante” pero se identificó que la mayoría de las pacientes no hacen preguntas durante esta inducción que se les brinda. Acerca del programa, la mayoría expresó dificultades emocionales asociadas a la estancia prolongada, especialmente debido al cansancio o la separación de los familiares que implica la intrahospitalización, así como fatiga por la misma postura canguro, e incomodidad o inutilidad percibida de las medidas de protección. En cuanto al egreso, se identificaron sentimientos de miedo, dificultad o alivio. Finalmente, al indagar por estado de ánimo, se obtuvieron los

siguientes indicadores: Tristeza: 66%, Rabia: 50%, Impotente: 50%, Culpa: 50%, Ansiedad: 66%, Emocionalmente distante de los seres queridos: 50%. El 100% de los usuarios entrevistados percibieron beneficios del programa en cuanto al aprendizaje o la ayuda que implica, y lo recomendaría.

### RESULTADOS DE PROFESIONALES

En cuanto a la revisión de la problemática con los profesionales, se identificó motivos de consulta caracterizados por la preocupación que les supone no estar pudiendo adherirse al criterio de egreso de los usuarios del programa cuando se cumple lo establecido por el protocolo (1800gr. del bebé) e implicando por tanto una disminución en su capacidad de cobertura así como sentimientos de ineficacia e indefensión ante este problema. Adicionalmente, expresaron dificultades adicionales asociadas a la interacción con variables procedentes de determinantes sociales de la salud, resaltando el caso de madres adolescentes, familias multi-problemáticas o usuarios con escasa red de apoyo.

Cabe resaltar que se identificaron varios factores protectores por parte del equipo profesional del programa, verificando la profesionalidad que se tiene durante el entrenamiento de las madres cuidadoras para el manejo del recién nacido. Así como la promoción de conductas saludables y la disponibilidad y colaboración mostradas por el equipo interdisciplinario del HUS hacia el aporte de la Psicología de la Salud que se pretende con este proyecto.

## CONCLUSIONES

Como equipo de profesionales, somos conscientes que todos los actores del sistema y sus interrelaciones son variables de cambio en ocasiones se evidenció un uso de lenguaje técnico, así como escaso modelamiento, Feedback o información. Junto con lo anterior, se encontraron sentimientos de desesperanza, sobreprotección o paternalismo por parte del equipo. Hasta el momento, hemos planteado una intervención acorde desde el ámbito de la Psicología de la Salud y concluiremos el año 2015 con la Fase 1 de intervención, en compañía de diferentes actores del sistema. Esperamos un desarrollo óptimo de las fases totales para el 2016 y que los lazos interinstitucionales se fortalezcan, esperando que, como hasta ahora, continúe el interés y la confianza mostrada en nosotros por parte del HUS y todos sus miembros, tanto profesionales como usuarios.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Akar, A., (2013). Diseño y evaluación de un modelo de intervención en salud mental temprana para el fortalecimiento del vínculo madre-bebé en una policlínica de primer nivel de atención en Montevideo. Uruguay: Congreso Internacional de Investigación y práctica profesional en psicología. Facultad de Psicología: Universidad de Buenos Aires.
2. Athanasopoulou, E. & Fox, J., (2014). Effects of Kangaroo mother care on maternal mood and interactions patterns between parents and their preterm low birth weight infants a systematic review. *Infant Mental Health Journal*. Vol 35 (3), 245 – 262.
3. Benzie, K., Magil, Y., Hayden, A. & Balliantyne, M., (2013). Key components of early intervention programs for preterm infants and their parents a systematic review and metanalysis. *Pregnancy and Childbirth*. Vol 13 (1)
4. Berlanga, C. & Montes, F., (2014). Aplicación del método madre canguro en puerperas con depresión posparto y alteración del vínculo materno filial. Trabajo de grado. Escoles Universitariess d Infermeria Gimbernat.
5. Carbonelle., O., Plata S., Peña P., Cristo., M & Posada, G., (2010). Calidad del cuidado materno, una comparación entre bebés prematuros en cuidado madre canguro y bebés a término en cuidado regular. *Unv.Psychol.*, Vol 9(3), 773-785.
6. Castillo, R., (2014). Aspectos biopsicosociales de la madre durante la aplicación del Programa Madre Canguro en prematuros unidad neonatal Hospital Central de Maracaibo. Universidad de Carobobo: México.
7. Clemente J. & Ruiz C., (2008). Interpretación del cuidado de enfermería neonatal desde las experiencias y vivencias de los padres. *Av. Enferm.*, 26 (2), 80-90.
8. Evans, T., Whittingham, K, Sanders, M., Colditz, O. & Boyd, R., (2014). Are Parenting interventions effective improving the relationships between mothers and their preterm infants. *Infant behavior and development*, Vol. 37, 131-134.
9. Garrido., L.M (2006). Apego, emoción y regulación emocional implicaciones para la Salud. *Revista Latinoamericana de Psicología*, Vol. 38 (3), 493-507
10. Garzón, L., (2011) Evaluación del impacto de la terapia de aceptación y compromiso en la evitación experiencial de madres de recién nacidos de bajo peso hospitalizados en unidad neonatal. Universidad Javeriana. Maestría en Psicología Clínica.
11. HUS (2005). Guía de Manejo 04UN01-V2: Adaptación Madre Canguro. Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal
12. HUS (2013). Manual de procedimientos 02UN24-V3: Programa Canguro Intrahospitalario. Hospitalización Neonatos (recién nacidos, cuidado intermedio y cuidado intensivo).
13. Leonetti., L & Martins, M. (2007). Ansiedad Maternal en el periodo maternal y posnatal: Revisión de la Literatura. *Revista Latino-am*, 15(4). Enfermagem.
14. Leonetti., L., Vita, A. & Martins, M. (2008). Contenido verbal expresado por las madres de bebés prematuros con síntomas emocionales clínicos. *Revista Latino-am*, 16(1). Enfermagem.
15. Mazurek, B., Feinstein, F., Gilis L., Faibanks, H., Robert, A., Stone, P., Xintu, L. & Gross, S. (2006). Reducing premature infants length of stay and improving parents mental health outcomes with the creating opportunities for parent empowerment neonatal intensive care unit program a randomized controlled trial. *Prediatrics*, Orginally published online.

### 3. PINZAMIENTO DE LA CORTICAL ANTERIOR DEL FÉMUR CON CLAVOS CÉFALOMEDULARES: IMPLICACIONES CLÍNICAS

**Omar R. Peña M.D.\***, Amparo Gómez M.D., Kristian A. Espinosa M.D., José R. Cardona M.D.

*Departamento de Ortopedia y Traumatología, Hospital Universitario de La Samaritana*

*Grupo de Investigación OrthoHUS*

\* Correo de contacto: omar.pena@hus.org.co

#### INTRODUCCIÓN

El pinzamiento de la cortical anterior del fémur es un hallazgo común cuando se realizan enclavijamientos con clavos céfalomedulares (Figura 1), sin embargo la evidencia sobre las consecuencias clínicas del pinzamiento es muy limitada. El objetivo de este estudio fue evaluar las implicaciones clínicas del pinzamiento de la cortical en pacientes tratados con clavos céfalomedulares.

#### MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio de cohortes con pacientes manejados de manera consecutiva con clavos cefalomedulares durante los años 2010 y 2013, con un seguimiento mínimo de 6 meses. Se recolectaron las variables demográficas y las características de los clavos céfalomedulares utilizados, al igual que se determinó la presencia o ausencia del pinzamiento de la cortical en la radiografía lateral del fémur. Durante el seguimiento clínico se documentaron desenlaces clínicos como el dolor en el muslo intervenido quirúrgicamente, retardo y noción de la fractura. El seguimiento clínico fue dividido en corto (6 – 12 meses), medio (12 – 36 meses) y largo ( $\geq 36$  meses).

Se realizó inicialmente un análisis descriptivo de las variables y posteriormente se utilizó la prueba  $X^2$  y el test exacto de Fisher para evaluar asociaciones entre las variables categóricas. Adicionalmente, se realizó un análisis de varianza (ANOVA) para identificar si existían diferencias entre los grupos de seguimiento y los pacientes con pinzamiento en términos de dolor. Un valor  $p < 0.05$  fue considerado como estadísticamente significativo.



**Figura 1.** Pinzamiento de la cortical anterior del fémur con un clavo céfalomedular largo (A) y corto (B)

## RESULTADOS

Se analizaron un total de 119 pacientes, con un promedio de edad de 74.8 años  $\pm$  17.1 y un promedio de seguimiento de 23.5 meses  $\pm$  12.1 (Tabla 1). En toda la población el dolor estuvo presente en 61 (51.2%) casos, siendo observado en 28/59 (47.4%) y 33/60 (55%) pacientes con presencia o ausencia de pinzamiento de la cortical respectivamente. No se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre el pinzamiento de la cortical anterior del fémur y la presencia de dolor en el muslo ( $p = 0.41$ ), ni se detectaron diferencias entre dolor y los grupos de seguimiento ( $p = 0.26$ ). Al evaluar la interacción entre el pinzamiento y los grupos de seguimiento en relación a la presencia de dolor, no se identificaron asociaciones positivas ( $p = 0.92$ ). De 59 pacientes con pinzamiento de la cortical,

se observaron en 2 (3.3%) pacientes con fractura a nivel femoral. En 2 (3.3%) casos de 60 pacientes sin pinzamiento se diagnosticó retardo en la consolidación de la fractura. No se identificaron pacientes con noción de la fractura, debido a que los pacientes con retardo de la consolidación recibieron tratamiento tan pronto se les realizó el diagnóstico.

## CONCLUSIONES

El pinzamiento de la cortical anterior no se asoció con la presencia de dolor, por lo que otras causas deben ser evaluadas para explicar el dolor después de 6 meses de la utilización de un clavo céfalomedular. Las fracturas femorales, el retardo de la consolidación y la noción de la fractura se pueden observar en pacientes con pinzamiento de la cortical.

Tabla 1. Características de los pacientes manejados con clavos céfalomedulares			
Variables	Pinzamiento n = 59	n	No Pinzamiento n = 60
Edad, promedio [DE]	78.7 [1.46]		71.1 [2.69]
<b>Sexo, (%)</b>			
Masculino	20 (33.9)		31 (51.6)
Femenino	39 (66.1)		29 (48.3)
<b>IMC, kg/m<sup>2</sup> (%)</b>			
≤ 18.5	5 (8.5)		1 (1.6)
18.6 - 25	34 (57.6)		44 (73.3)
≥ 25.1	20 (33.9)		15 (25)
<b>Lateralidad de la fractura, (%)</b>			
Izquierda	35 (59.3)		29 (48.3)
Derecha	24 (40.6)		31 (51.6)
<b>Clasificación AO/OTA, (%)</b>			
31 - A1	14 (23.7)		12 (20)
31 - A2	25 (42.3)		13 (21.6)
31 - A3	18 (30.5)		23 (38.3)
32 - A1	2 (3.3)		7 (11.6)
32 - A2	-		2 (3.3)
32 - A3	-		1 (1.6)
32 - C2	-		2 (3.3)
<b>Tipo de clavo, (%)</b>			
Gamma <sup>3</sup> ™	29 (49.1)		23 (38.3)
TFN	30 (50.9)		37 (61.7)
<b>Clavos cortos, (%)</b>			
Gamma <sup>3</sup> ™, 180 mm	21 (35.6)		8 (13.3)
TFN, 170 & 235 mm	25 (42.4)		14 (23.3)
<b>Clavos largos, (%)</b>			
Gamma <sup>3</sup> ™, ≥ 280 mm	8 (13.5)		15 (25)
TFN, ≥ 300 mm	5 (8.5)		23 (38.3)

DE, desviación estándar; AO/OTA, clasificación de la AO Foundation y Orthopaedic Trauma Association; IMC, índice de masa corporal; TFN, trochanteric fixation nail

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Egol KA, Chang EY, Cvitkovic J et al (2004) Mismatch of current intramedullary nails with the anterior bow of the femur. *J Orthop Trauma* 18:410-415.
2. Peña OR, Gómez Gélvez A, Espinosa KA, Cardona JR (2015) Cephalomedullary Nails: Factors Associated with Impingement of the AnteriorCortex. *Arch Orthop Trauma Surg.* doi: 10.1007/s00402-015-2313-8
3. Robinson CM, Houshian S, Khan LA (2005) Trochanteric-entry long cephalomedullary nailing of subtrochanteric fractures caused by low-energy trauma. *J Bone Joint Surg Am.* Oct;87(10):2217-26.
4. Roberts JW, Libet LA, Wolinsky PR (2012) Who is in danger? Impingement and penetration of the anterior cortex of the distal femur during intramedullary nailing of proximal femur fractures: preoperatively measurable risk factors. *J Trauma Acute Care Surg* 73:249-254. doi: 10.1097/TA.0b013e318256a0b6.
5. Bazylewicz DB, Egol KA, Koval KJ (2013) Cortical encroachment after cephalomedullary nailing of the proximal femur: evaluation of a more anatomic radius of curvature. *J Orthop Trauma* 27:303-307. doi: 10.1097/BOT.0b013e318283f24.
6. Macheras GA, Koutsostathis SD, Galanakos S, Kateros K, Papadakis SA. Does PFNA II avoid lateral cortex impingement for unstable peritrochanteric fractures?. *Clin Orthop Relat Res.* 2012 Nov;470(11):3067-76. doi: 10.1007/s11999-012-2445-x.
7. Saus N, Mifsut D, Guijarro S et al (2013) Clavo gamma 3 largo en el tratamiento de las fracturas de cadera: Protrusión o perforación de la cortical anterior del fémur a nivel distal. *Rev Esp Cir Osteoart* 48:22-27
8. Collinge CA, Beltran CP (2013) Does modern nail geometry affect positioning in the distal femur of elderly patients with hip fractures? A comparison of otherwise identical intramedullary nails with a 200 versus 150 cm radius of curvature. *J Orthop Trauma* 27:299-302. doi: 10.1097/BOT.0b013e318283f231.
9. Buecking B, Bliemel C, Struwer J et al (2012) Use of the Gamma3TM nail in a teaching hospital for trochanteric fractures: mechanical complications, functional outcomes, and quality of life. *BMC Res Notes* 5:651. doi: 10.1186/1756-0500-5-651.
10. Efsthathopoulos NE, Nikolaou VS, Lazarettos JT. Intramedullary fixation of intertrochanteric hip fractures: a comparison of two implant designs. *Int Orthop.* 2007 Feb;31(1):71-6. Epub 2006 May 31.

#### **4. EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA A LA GUÍA DE MANEJO DE ANTICOAGULACIÓN TERAPÉUTICA ORAL INTRAHOSPITALARIA CON WARFARINA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA (HUS) - (ESTUDIO ANTEHUS)**

**Alfredo Pinzón M.D., FACP \*, Adulkarin Patiño M.D. , Ana María Villate M.D**

*Departamento de Medicina Interna, Hospital Universitario de La Samaritana*

*Grupo de Investigación en Riesgo Cardiovascular, Trombosis y Anticoagulación (RICAVTA).*

*\* Correo de contacto: alfredo.pinzon@hus.org.co*

##### **INTRODUCCIÓN**

La atención de pacientes en terapia anticoagulante con antagonistas de la vitamina K (Warfarina) ha incrementado la monitoria sobre la anticoagulación oral, debido a las frecuentes complicaciones, algunas veces asociadas a la baja adherencia del personal sanitario a las guías respectivas.

En la segunda fase, cualitativa, se realizó una encuesta escrita y una entrevista a un grupo focal (médicos especialistas y sub-especialistas usuarios de la guía), indagando sobre las posibles barreras para el cumplimiento de las recomendaciones y estrategias que permitan una mejor ejecución

##### **OBJETIVOS**

Evaluar la adherencia a la guía de manejo de Anticoagulación Terapéutica Intrahospitalaria con Warfarina del Hospital Universitario de La Samaritana por parte del personal médico.

##### **MATERIALES Y MÉTODOS**

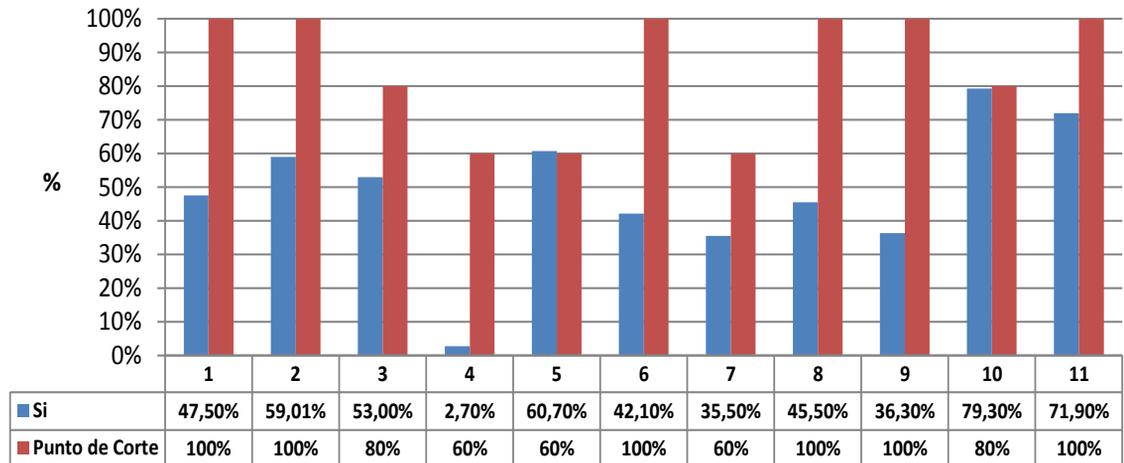
Estudio mixto de 2 fases. En una primera fase cuantitativa se revisaron las historias clínicas de pacientes del Hospital Universitario de La Samaritana a quienes se les administró Warfarina intrahospitalariamente, durante un período de 24 meses, y se determinó el cumplimiento de las 11 recomendaciones incluidas en la guía de manejo de anticoagulación del hospital.

##### **RESULTADOS**

Se revisaron 349 historias clínicas, hallando un bajo cumplimiento (entre 35% y 60%) de las 11 recomendaciones incluidas en la guía, según los puntos de corte previamente establecidos. El grupo focal reconoció falta de adherencia a la guía institucional y valoraron la adherencia como deficiente porque: “se interpreta adherencia de 3 formas distintas: la primera aplicar la guía cada vez que un paciente recibe Warfarina; otra si se cumple los 11 puntos en su totalidad, es decir el 100% de lo que recomienda la guía; y otra cosa diferente es si a pesar de no utilizar o no conocer la guía estoy cumpliendo con lo que la guía dice”

## RESULTADOS

### Evaluación del cumplimiento de las recomendaciones de la Guía de Anticoagulación Terapéutica Oral del HUS



## CONCLUSIONES

La adherencia a la guía de manejo por parte de los médicos especialistas es baja. La principal barrera identificada fue el desconocimiento, por lo que la estrategia propuesta es la promoción y divulgación de la guía en el personal asistencial. Se sugieren planes de mejora para tener impacto en el manejo del paciente y reducción de eventos adversos

## BIBLIOGRAFÍA

- Levine M, Raskob G, Beyth R, Kearon C, Schulman S. Hemorrhagic Complications of Anticoagulant Treatment: The Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. Chest 2004
- Macik BG. The future of anticoagulation clinics. J Thrombosis and Thrombolysis 2003
- Pinzón A. Clínica de Anticoagulación. Hospital Universitario de la Samaritana, Departamento de Medicina Interna 2010
- Ganz DA, Glynn RJ, Mogun H, Knight EL, Bohn RL, Avorn J. Adherence to guidelines for oral anticoagulation after venous thrombosis and pulmonary embolism. J Gen Intern Med 2002
- Guyatt G, Cook D, Jaeschke R. Grades of Recommendation for Antithrombotic Agents. Antithrombotic and Thrombolytic Therapy: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines CHEST 2008
- Rodney H. Falk, MD. Atrial Fibrillation 2001
- Marshall DA, Simpson KN, Norton EC, et al. Measuring effect of clinical guidelines on patient outcomes. Int J Technol Assess Health Care 2000
- McKinlay J Link C, Freund K, Marceau L, O'Donnell A, Lutfey K. Sources of Variation in Physician Adherence with Clinical Guidelines: Results from a Factorial Experiment. J Gen Intern Med 2007
- Lugtenberg M, Zegers-van Schaick JM, Westert G, Burgers JS. Why don't physicians adhere to guideline recommendations in practice? An analysis of barriers among Dutch general practitioners implementation. Science 2009
- Taba P, Rosenthal M, Habicht J, Tarien H, et al. Barriers and facilitator to implementation of clinical practice guidelines: A cross-sectional survey among physicians in Estonia. BMC Health Services Research 2012
- Saillour-Glenisson F, Michel P. Individual and collective facilitators of and barriers to the use of clinical practice guidelines by physicians: a literature. Rev Epidemiol Sante Publique 2003
- Grimshaw JM, Thomas RE, MacLennan G, Fraser C, Ramsay CR, Vale L et al. Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. Health Technol Assess 2003

14. Kahan NR, Kahan E, Waitman DA, Kitai E, Chintz DP. The tools of an evidence-based culture: implementing clinical-practice guidelines in an Israeli HMO. *Acad Med* 2009
15. Gurses AP, Murphy DJ, Martinez EA, Berenholtz SM. A practical tool to identify and eliminate barriers to compliance with evidence-based guidelines. *Comm J Qual Patient Saf* 2009
16. Ocampo C, Hernández O, Velásquez CJ. La clínica de anticoagulación del Hospital Universitario San Vicente de Paúl: demografía, efectividad y complicaciones. *IATREIA* 2004
17. Davis D, O'Brien MAT, Freemantle N, Wolf FM, Mazmanian P, Taylor-Vasey A. Impact of formal continuing medical education: do conferences, workshops, rounds and other traditional continuing education activities change physician behavior or health care outcomes? *JAMA* 1999
18. O'Brien M, Freemantle N, Oxman A, Wolf F, Davis D, Herrin J. Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev* 2001
19. Foy R, MacLennan G, Grimshaw J, et al. Attributes of clinical recommendations that influence change in practice following audit and feedback. *J Clin Epidem* 2002
20. Lang Es, Wyer PC, Haynes RB. Knowledge translation: closing the evidence-to-practice gap. *Ann Emer Med* 2007
21. Grol R, Grimshaw J. From best evidence to best practice: effective implementation of change in patients' care. *Lancet* 2003
22. Chaudhry B, Wang J, Wu S, Maglione M, Mojica W, Roth E, et al. Systematic Review: Impct of health information technology on quality, efficiency, and costs of medical care. *Ann Intern Med* 2006
23. Dorr D, Bonner LM, Cohen AN, et al. Review Care for Chronic Illness: A Literature Informatics Systems to Promote Improved. *J Am Med Inform Assoc* 2007
24. Chaudhry B, Wang J, Wu S, Maglione M, Mojica W, Roth E, et al. Systematic Review: Impact of health information technology on quality, efficiency, and costs of medical care. *Ann Intern Med* 2006
25. Rothschild JM, Lee TH, Bae T, Bates DW. Clinican use of palmtop drug reference guide. *J Am Med Inform Assoc* 2002

## 5. INCIDENCIA Y CARACTERÍSTICAS DEL TRAUMA RAQUIMEDULAR EN UN HOSPITAL DE III NIVEL, BOGOTÁ 2011-2014.

Oscar J. Castro M.D.<sup>1</sup>\*, Leonardo Laverde M.D.<sup>1</sup>, Aníbal A. Teherán M.D.<sup>2</sup>, Ángela M. Roa M.D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Neurocirugía, Hospital Universitario de La Samaritana. Grupo de Investigación NeuroHUS

<sup>2</sup>Grupo de Investigación COMPLEXUS, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Juan N. Corpas

\* Correo de contacto: oscarcastro22@hotmail.com

### INTRODUCCIÓN

Toda lesión que comprometa la columna vertebral, medula espinal o sus estructuras de sostén, se denomina trauma raquimedular (TRM). La incidencia global es de 236-1.009 casos/millón de personas; América Latina cuenta con información proveniente de Sao Pablo que se extrapolan al resto del continente.

### OBJETIVO

Medir la incidencia, distribución y las características relacionadas con el TRM en pacientes atendidos en una institución de III nivel.

### METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en pacientes atendidos por TRM en el Servicio de Neurocirugía, del Hospital Universitario La Samaritana (HUS), durante el periodo 2010-2014. Se estimó la incidencia (Io-TRM, IC95%) mensual y anual de TRM y se caracterizaron por variables sociodemográficas y clínicas, como las relacionadas con las condiciones de ingreso del paciente, clasificación de la lesión (AO, ASIA) y seguimiento funcional a los 6 meses. Se realizó un análisis multivariado (ACM), para identificar variables relacionadas con mejoría funcional a los 6 meses.

### RESULTADOS

Se identificaron 174 casos, edad mediana 45 años, hombres 75,3%; 70% se accidentó durante su actividad laboral y ninguno estaba asegurado por una administradora de riesgos laborales (ARL).

La Io-TRM del periodo 2010-2014 fue 1,34 casos/100 personas-año (IC95%;1,51-1,55); el año 2012 y los meses enero/abril presentaron las mayores Io-TRM (tipo proporción). La estancia hospitalaria mediana fue 45 días, con diferencias al estratificar por la clasificación AO (P: 0,000), ASIA al ingreso (P: 0,000), tipo de manejo (médico/quirúrgico) (P: <0,05) y necesidad de manejo en UCI (P: <0,05). La caída de altura o el accidente de tránsito fueron la causa principal (88,5%; IC95%, 83,5-93,5%); los traumas lumbares o torácicos se presentaron en 75,3% de los casos. Al ingreso, 75% de los pacientes se clasificaron como ASIA D o E. Se identificó relación entre los pacientes con mejoría a los 6 meses y los categorizados en ASIA D al momento del ingreso, y los categorizados en C según la clasificación AO.

## CONCLUSIÓN

Se identificó una Io-TRM relativamente constante en el periodo estudiado; entre las características relevantes cabe resaltar: la falta de ARL, la diferencia de estancia hospitalaria en subgrupos específicos y la relación entre la clasificación de la lesión al ingreso y la mejoría de la funcionalidad a 6 meses.

## PALABRAS CLAVE

Trauma raquimedular, incidencia, clasificación de ASIA, clasificación AO.

## AGRADECIMIENTOS

Al Hospital Universitario de La Samaritana por permitir utilizar sus registros clínicos para llevar a cabo esta investigación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Lee BB, Cripps RA, Fitzharris M, Wing PC. A global map for traumatic spinal cord injury epidemiology: towards a living data repository for injury prevention. *Spinal Cord*. 2014 Feb;52(2):110-6.
2. Wilson JR, Cadotte DW, Fehlings MG. Clinical predictors of neurological outcome, functional status, and survival after traumatic spinal cord injury: a systematic review. *J Neurosurg Spine*. 2012 Sep;17(1 Suppl):11-26. doi: 10.3171/2012.4.AOSPINE1245.
3. Rahimi-Movaghar V, Sayyah MK, Akbari H, Khorramirouz R, Rasouli MR, Moradi-Lakeh M, et al. Epidemiology of Traumatic Spinal Cord Injury in Developing Countries: A Systematic Review. *Neuroepidemiology*. 2013;41(2):65-85. doi: 10.1159/000350710. Epub 2013 Jun 13.
4. Mesa, A., & Gómez, A., (2010) La mentalización como estrategia para promover la salud mental en bebés prematuros. *Revista Latinoamericana Ciencia, Sociedad, Niñez y Juventud*, Vol. 8(2), 835-848.
5. Pierrehumbert, A., Nicole, C., Muller, N. & Forcada, F., (2002). Parental post-traumatic reactions after premature birth implications for sleeping and eating problems in the infant. *Archdis Child fetal neonatal*, Vol.88, 400-404
6. Ruiz, A., Seriani, J., Cravedi, V. & Rodríguez, D., (2005). Estrés y depresión en madres de prematuros. Un programa de intervención. *Arch.Argent.pediatr.*, Vol. 103(1).
7. Solano, Y., (2012). Significado de la experiencia para la madre adolescente de la hospitalización del recién nacido en la unidad neonatal. Hospital de Engativá. Universidad Nacional de Colombia.
8. Tallandini, M. & Scalembra, C., (2006). Kangaroo mother care and mother premature infant dyadic interactions. *Infant mental health journal*, Vol. 27 (3), 251-275.
9. Torres, E. & Amat, I. (2012) Método Canguro y lactancia materna en una UCI neonatal. *Revista de l'Associació catalana d'atenció precoç*, 33, 1-11.
10. Villanova, F., Cuellar, I., Eimil, B. & Palacios, I. (2013) El estrés materno en la organización del vínculo madre bebe prematuro de bajo peso. *Revista Clínica Contemporánea*, Vol.4 (2), 171-183.

## IV. III Jornada de Investigación y Docencia

**Marlene Ordoñez Pereira, Bacterióloga, Educadora en Diabetes, Epidemióloga PUJ**  
Gestora de Investigación, Centro de Investigación del Hospital Universitario de La Samaritana (CIHUS)  
Correo de contacto: [invest.asistente@hus.org.co](mailto:invest.asistente@hus.org.co)

El 16 de Octubre de 2015 se realizó la III Jornada de Investigación y de docencia del Hospital Universitario de La Samaritana (HUS), la cual se llevó a cabo en El Salón Gobernadores de la Gobernación del Departamento de Cundinamarca.

La jornada de investigación contó con dos ejes metodológicos, uno enfocado en las ponencias de temas de impacto para el Departamento de Cundinamarca y otro eje orientado a la presentación de póster de los trabajos científicos de los grupos de investigación de la Institución, demostrando las capacidades formativas e investigativas de sus profesionales.



**Figura 2:** En la foto se encuentra la jefe Marilú Niño junto con estudiantes técnicos auxiliares de enfermería del SENA de Chía.



**Figura 1:** Inauguración III jornada de Investigación con la presencia del Secretario de Salud, Gerencia del Hospital Universitario de La Samaritana, Dirección Científica, Educación Médica y la Coordinación del Centro de Investigación HUS.

Siguiendo el enfoque social del HUS, se contó con la participación de un invitado internacional, el Dr. Javier Segura del Pozo, médico Español magíster en Salud Pública, en Epidemiología Aplicada de Campo y en Administración Pública, quien se desempeña laboralmente como Jefe del Servicio de promoción-prevención de la salud y salud ambiental del Instituto de Salud Pública de Madrid (Madrid salud); su presentación se hizo en torno a los determinantes en salud y las inequidades cuyo tema implica y compromete, la problemática social

alrededor de los pacientes y sus componentes epidemiológicos. Adicionalmente, planteó que lo individual está determinado por lo colectivo, es decir que los casos que un médico maneja en un centro de salud, tienen su origen en las condiciones colectivas de vida de la población. Por lo anterior, se deben desarrollar políticas en salud que intervenga en los aspectos sociales, con programas ajustados a la realidad de cada comunidad y adaptadas a sus necesidades.



**Figura 3:** Intervenciones del Dr. Javier segura del Pozo y del ingeniero Manuel Camacho Oliveros del grupo de investigación CINDES



**Figura 4:** Intervención de algunos líderes de grupos de investigación del HUS

Por parte de los Grupos de Investigación del HUS, el Departamento de Otorrinolaringología presentó el proyecto de investigación denominado "*Protocolo de Tamizaje auditivo Neonatal*", en el que se realizaron pruebas de tamización en hipoacusia neurosensorial en niños durante los años 2008 al 2015, demostrando la importancia del diagnóstico temprano de la enfermedad, ya que el retraso de la intervención de estos niños va en detrimento del desarrollo de las habilidades de comunicación y disminución de la calidad de vida.

En cuanto a los proyectos de investigación en gestión hospitalaria, el grupo de Ciencia e Ingeniería para el Desarrollo sustentable (CINDES) con su línea de investigación "lean healthcare" y su aplicación en el sector salud, abarcó aspectos relacionados con el diseño y la gestión de productos, procesos, servicios y sistemas de abastecimiento a nivel hospitalario.

De igual forma, en esta jornada de investigación del año 2015, se resaltó por medio de una ceremonia el reconocimiento del Espíritu Samaritano al fortalecimiento docente e investigativo a los Grupos de Investigación (GI) y personas más destacadas del HUS. Estos incentivos a los diferentes GI y a sus líderes se realizaron con el fin de fomentar una cultura de investigación, dirigida al mejoramiento de la competitividad de nuestra Institución. Desde ya se anima a todos los Grupos de Investigación y personal del HUS a la Jornada de Socialización de los proyectos de Investigación del año 2016, la cual contará con invitados nacionales e internacionales y tendrá ejes temáticos diferentes, que abarquen las preocupaciones y el fortalecimiento científico. Además, se entregará el **Premio Jorge E. Cavelier** al mejor trabajo de investigación del Hospital Universitario de La Samaritana, el cual constituye el reconocimiento más alto a la investigación en la Institución.



**Figura 5:** Se destacó la presentación de los diferentes grupos de investigación con charlas de interés para la comunidad



**Figura 6:** Premiación III Jornada de Investigación al Espíritu Samaritano

Se realiza un agradecimiento muy especial por la participación a los grupos de Investigación del Hospital Universitario de La Samaritana: NeuroHUS, Mandrágora, RICAFTA, OftalmoHUS, MaxiloHUS, CIRHUS, Ginecología HUS, Neurología, Grupo de Enfermería-HUS, OrthoHUS, Neonatos HUS, GASTROSUR, Grupo de investigación rehabilitación HUS,

Investigaciones UTOS, GINIC-HUS, CARDEA, GRUPO Investigación DER, Grupo de Investigación en Cuidado Crítico, Grupo de Girardot y al Centro de Información de Medicamentos (CIMUN). Igualmente queremos agradecer a los servicios que sacaron parte de su tiempo y proporcionaron sus trabajos al Centro de investigación.