

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

**VOLUMEN 5, NÚMERO 1
5/11/2019**



BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

ÍNDICE

1. Editorial

2. Productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento: Comparativo

2.1 Perfil Epidemiológico Hospital Universitario de la Samaritana años 2017 -2018

2.2 Reconocimientos

3. Productos resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento:

3.1 Artículo 1: Calcificaciones abdominales como secuela de tuberculosis peritoneal

3.2 Artículo 2: Desarrollo antropométrico auricular, Estudio piloto en Colombia.

3.3 Artículo 3: Analysis of the Treatment Approach to Immune Thrombocytopenia in the Real World.

4. Productos de actividades relacionadas con la formación de recurso humano para CTI:

4.1 VI Jornada de investigación CIHUS

4.2 Procesos CIHUS

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

1. EDITORIAL



Boletín de investigación 2019
Foto Dra. Andrea Morales
Editorial

Nuevamente tenemos el gusto de presentarles los avances de investigación, que hoy ustedes han hecho realidad, este resultado ha sido gracias al esfuerzo de cada uno de los grupos de investigación, en donde han puesto todo su conocimiento para el avance y desarrollo científico apostando al mejoramiento de la calidad de vida de nuestros cundinamarqueses.

Estos avances nos han permitido poner en marcha el camino para que nuestra institución, se encuentre listo para lo pronta visita de certificación como “Hospital Universitario”, en donde la resolución 3409 de 2012, se enfoca en protagonizar el desarrollo de la investigación de estos hospitales; es importante que en este camino logremos vincular a nuestros estudiantes de pregrado aportando a la gestión de los semilleros de investigación, en donde hoy nos sentimos orgullosos de contar con un procedimiento, que ya se encuentra disponible en nuestra pirámide documental y que permite a los líderes del grupo tener la guía para promocionar la investigación en este grupo de estudiantes.

Por otra parte es un gusto informar que contamos con un grupo de trabajo consolidado en nuestro

Centro de Investigación (CIHUS), que se ha logrado articular con cada uno de los líderes de grupos de investigación, permitiendo construir el camino para consolidarnos cada vez más como una institución vanguardista en temas de investigación, tal como lo promulga nuestra nueva política de investigación “A la vanguardia a través de la investigación”. Dado que aún queda mucho que construir, debido al gran potencial que tiene cada uno de las personas que aportan día a día en nuestros procesos de investigación: especialistas, enfermeras, estudiantes de pregrado, bacteriólogas, residentes, fisioterapeutas, internos, nutricionistas, ingenieros, administrativos y todos los que tengan una idea de investigación que permita apoyar en la gestión del conocimiento y a su vez cumpla con nuestra función social de mejorar la calidad de vida de nuestra población cundinamarquesa.

Que esta sea nuevamente la oportunidad para extender la invitación a desarrollar investigación en nuestro hospital, contando con el apoyo que ustedes requieren desde: asesoramiento metodológico, traducción de artículos, presentación e impresión de posters para congresos y/o ponencias, entre otros apoyos que les permitan avanzar en la gestión de nuevo conocimiento.

Bienvenidos a esta nueva edición....

2. Productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento

2.1 COMPARATIVO PERFIL EPIDEMIOLOGICO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA AÑOS 2017 -2018

Martha Cecilia Bohorquez Ballen epidemióloga HUS

Como lo relata la historia, el hospital Universitario de la Samaritana, se encuentra ubicado en un área de 15.600 metros cuadrados y tiene un área total construida de 8.500 metros cuadrados. Construido en la Zona de la Hortua, entre las carreras 17 y primera este y las calles segunda norte y primera sur. Se encuentra además dentro del gran proyecto Ciudad Salud, rodeado por el Instituto Nacional de Cancerología, El Hospital de la Misericordia, el Hospital Santa Clara y el Instituto Materno Infantil.

La E.S.E Hospital Universitario de la Samaritana, es una institución de tercer y cuarto nivel de atención y es la cabeza de la red de salud del departamento de Cundinamarca con una cobertura de mas de dos millones y medio de habitantes.

La red pública de los servicios de salud está conformada por 51 instituciones estatales entre centro de salud y Hospitales de los cuales el Hospital de la Samaritana es la cabeza de red por su distinción en

atención de especialidades y procedimientos de alta complejidad.

Fue creado por el profesor Jorge Enrique Cavelier Jiménez durante la gobernación del Dr. Liborio Cuelar Durán. El comienzo de la institución se oficializa mediante la Ordenanza 24 de abril 28 de 1932, expedida por la Asamblea de Cundinamarca y por Decreto No. 847 de octubre 5 de 1933.

Actualmente el Hospital Universitario de la Samaritana es Bien de Interés Cultural del Distrito Capital Dec. 606 26 Julio de 2001 Alcaldía Mayor de Bogotá, como reconocimiento al estilo arquitectónico que data de comienzos del siglo XX, que ofrece una infraestructura rodeada de jardines.

El direccionamiento estratégico del Hospital Universitario de la Samaritana está diseñado de la siguiente manera:

Misión: “En la Empresa Social del Estado Hospital Universitario de La Samaritana, somos líderes en la prestación de servicios integrales de salud con calidad y humanización, prestados por un equipo dispuesto a la excelencia y con la tecnología adecuada, contribuyendo al desarrollo de la comunidad y liderando con ética la formación académica e

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Visión: “En el 2021 como Hospital Universitario cabeza de la Red de Servicios de Salud de Cundinamarca, seremos reconocidos por nuestro modelo de gestión humanizado y sustentable, con un modelo de educación e investigación propio, basándonos en el desarrollo de centros de excelencia, que mediante el uso eficiente de los recursos y la tecnología, contribuya al mejoramiento de las condiciones de salud de la población”.

Objetivos estratégicos

- Fortalecer la prestación de los Servicios de Salud dentro de las competencias asignadas en el Modelo de Red Departamental.
- Garantizar el Talento Humano más competente del sector y comprometido con una cultura de servicio y del mejoramiento continuo.
- Fortalecer el Sistema Integrado de Gestión de la Calidad que permita conformar Centros de Excelencia.
- Implementar un Modelo de Docencia e Investigación que impacte en la formación ética y humanística de los estudiantes que desarrollen sus procesos de enseñanza, aprendizaje en la institución para formar profesionales de bien para la sociedad.
- Garantizar un Sistema de Información integral, eficiente y eficaz.
- Lograr la autosostenibilidad financiera por recaudo de la venta de servicios en el mediano

plazo y en largo plazo la rentabilidad financiera que permita reinvertir.

PRINCIPIOS

Vocación de servicio

Actitud de vida de colaboración hacia los demás, en todo momento y en todas partes, que lleva a acciones desinteresadas que contribuyen a hacer más ligera y placentera la vida de los otros sin buscar recompensa, agradecimiento y/o admiración.

Ética

Coherencia entre el pensar, el decir y el actuar, para promover los comportamientos deseables conforme a la ley moral natural y las normas legales de la sociedad.

Solidaridad

Capacidad de Comprender el dolor, la pena y la desventura de los demás; que nos permita asumir, como propias, las justas y razonables demandas de los otros. El solidario se interesa por los demás, pero no se queda en las buenas intenciones sino que se esmera por ayudarlos de manera efectiva.

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Trabajo en equipo

Unir el esfuerzo con quienes participan en los procesos y actividades sin excepción, con armonía, cooperación, compromiso y responsabilidad compartida, para multiplicar el logro de resultados en búsqueda de los objetivos y metas comunes.

Respeto

Capacidad de Conocer el valor propio y honrar el valor de los demás. Reconocer que el otro, es tan real y semejante a nosotros y a la vez un individuo diferente. Es ponerse en el lugar del otro para comprenderlo desde adentro y adoptar, esa otra perspectiva. Significa valorar a los otros como sujetos dignos que merecen nuestro reconocimiento y protección.

VALORES

Humanización del servicio:

Reconocer en cada usuario su dignidad humana, su valor intrínseco como persona y en consecuencia contribuir a la realización de sus proyectos de vida, a la satisfacción de sus necesidades respetándolo como persona y con derechos y deberes como paciente.

Excelencia

Es un estilo de vida, en el que buscamos con nuestras actividades diarias alcanzar el nivel máximo de calidad, Eficiencia y efectividad en nuestros com-

promisos.

Lealtad

Obligación de fidelidad que un sujeto le debe a su institución o comunidad, siempre estar presente, cumplir siempre. Es el sentimiento que nos guía en presencia de una obligación no definida con la Primacía de los intereses colectivos de la institución sobre los particulares o ajenos a nuestra entidad.

Participación

Acceder voluntaria y conscientemente a la toma de decisiones en las cuales está involucrada la persona, con miras al Bien Común. Presencia activa de cada uno en la toma de decisiones para la construcción y el desarrollo de la entidad.

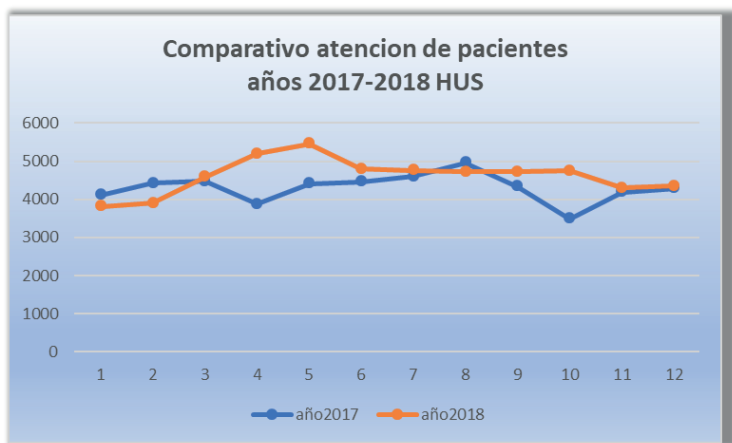
Responsabilidad Social

Responsabilidad es hacernos cargo de las consecuencias de nuestras palabras, decisiones y todos nuestros actos. Responsabilidad Social es hacer de la mejor manera lo que nos corresponde, con efectividad, calidad y compromiso, sin perder de vista el beneficio colectivo de la comunidad a la que servimos y la comunidad en la cual estamos. Por esto, implica asumir las consecuencias sociales de nuestros actos y responder por las decisiones que se toman en los grupos de los que formamos parte.

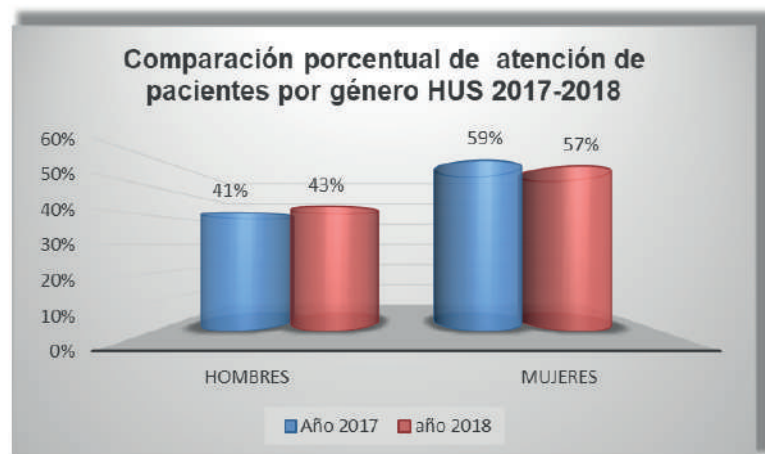
BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Situación Demográfica del HUS:

Para el año 2017 el Hospital Universitario de la Samaritana atendió 51.611 pacientes frente a 55.323 atendidos en el año 2018, en la siguiente grafica se observa el comportamiento en comparativo de estas atenciones.



Fuente: archivos epidemiologia HUS



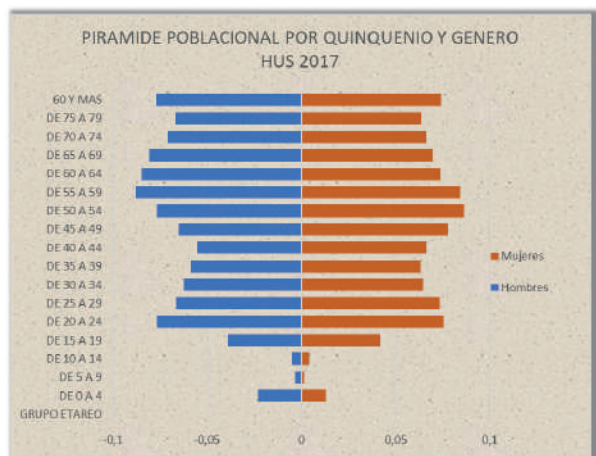
Fuente: archivos epidemiologia HUS

Dentro de los pacientes que consultaron el HUS durante el periodo de análisis, se puede observar que prevalece la atención del género femenino, se establece que a pesar de haber disminuido un 2% en el año 2018 frente al 2017, continua con un aumento del 14% frente al género masculino.

Se puede establecer que el HUS presento un incremento del 7% en atención a pacientes, los cuales para el año 2018 se pueden ver reflejados en los meses de abril, mayo, junio, septiembre y octubre.

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

En cuanto a los cambios poblacionales, el HUS no ha tenido cambios tan significativos, la comparación de las pirámides poblacionales de un año al otro no son tan marcadas como se puede, observar en las siguientes graficas:



Fuente: archivos epidemiología HUS

La población consultante al HUS continúa siendo los pacientes entre 15 a 44 años y los pacientes de 60 años y más, siendo los primeros los de mayor prevalencia con un 1% de diferencia:



Fuente: archivos epidemiología HUS

Por tal motivo los índices poblacionales no cambian de manera significativa

indices	Años 2017	Año 2018
índice de dependencia de vejez	40	41
índice de dependencia Juvenil	3	3
Indice de dependencia global	43,83	43,76
Indice de masculinidad.	71	74
Indice de Feminidad	140	133

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

La tabla anterior señala que para los años en análisis, en el Hospital Universitario de la Samaritana consultaron de 40 a 41 pacientes de 65 años y más por cada 100 personas de 15 a 64 años; aproximadamente 3 pacientes menores de 15 años fueron atendidos por cada 100 pacientes de 15 a 64 años, adicional, el HUS atiende alrededor de 44 pacientes menores de 15 años y mayores de 65 años sobre 100 personas en edad económicamente activa.

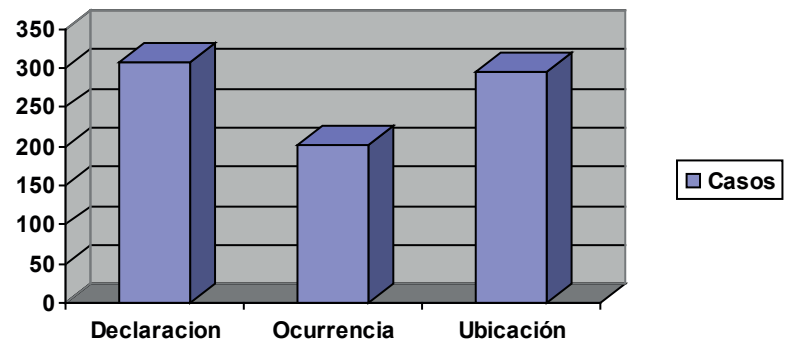
Al igual que se establece que por cada 100 mujeres de la población que consulta el HUS, se atienden de 71 a 74 hombres de esta misma población. Y por cada 100 hombres de la población que consulta el HUS, se atienden de 133 a 140 mujeres.

En este comparativo se ratifica que la población que más consulta al HUS pertenece al régimen subsidiado lo anterior perteneciente al 58% frente a un 21% del régimen contributivo y un 13% de tipo particular.

Para el perfil epidemiológico del año 2018 se contó con información analizada desde la dependencia de PYP, en donde se estableció parte de la caracterización social de la población consultante.

De acuerdo a datos recopilados por el área de promoción y prevención del Hospital Universitario de la Samaritana, Con fecha de corte Diciembre del 2018, en la Institución se registraron un total de 308 víctimas con declaración en un municipio de Cundi-

namarca por hechos que ocurrieron en cualquier parte del país. Por ocurrencia se registran 202 víctimas que corresponden al total de personas que sufrieron algún hecho victimizante dentro de la jurisdicción. Por ubicación se registran 296 que corresponde al resultado del cruce de registros administrativos de la Red Nacional de Información (RNI), con la población encuestada atendida en la Institución.



Fuente: Archivo dependencia PYP HUS

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Distribución de la población por hecho victimizaste

En la población atendida el hecho victimizaste que con mayor frecuencia en el año 2018 se presenta es el desplazamiento con 429 víctimas (reportadas desde la hospitalización), debido a que dentro del territorio en su mayoría se constituye en un receptor de población víctima.

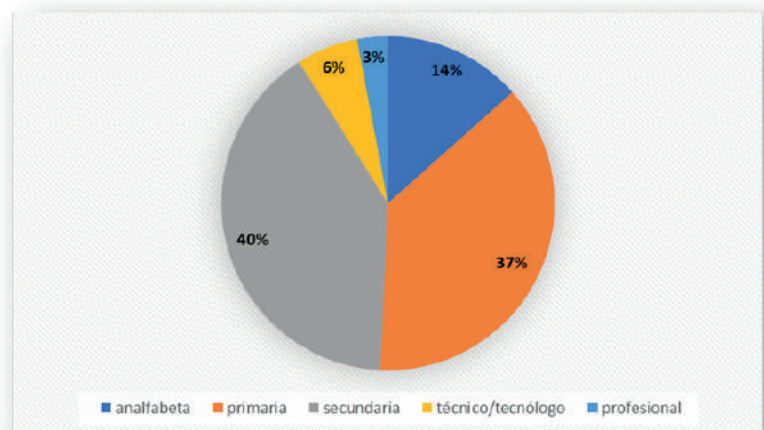
Hecho victimizaste	Personas
Acto terrorista, atentado, combates, hostigamientos	97
Amenaza	299
Delitos contra la libertad y la integridad sexual	74
Desaparición forzada	102
Desplazamiento	429
Homicidio	309
Minas antipersonales, municiones sin explotar	5
Pérdida de bienes muebles o inmuebles	99
Secuestro	12
Tortura	15
Vinculación de niños, niñas y adolescentes	19

Fuente: Archivo dependencia PYP HUS

Es de señalar, que el número de hechos victimizantes es mayor al número de personas víctimas, dado que una persona pudo haber sufrido varios hechos victimizantes.

Nivel de escolarización de la población atendida

La población atendida en la Institución evidencia diversidad en los niveles de alfabetización y capacitación escolar debido en gran mayoría a la limitada oportunidad de acceso a los servicios escolares por diversidad de situaciones, incluida el desarrollo de actividades laborales en edad temprana, dificultad geográfica para el acceso a los centros educativos, entre otros, lo que impide el acceso o la culminación del plan de educación formal. En el año 2018 la mayoría de los usuarios se centran en la educación primaria con un 37%, secundaria del 40%, técnico 6% y universitario 3%. Pese a esto aun existe un 14% del total de la población que no cuenta con ningún grado escolar, por lo cual no han alcanzado las competencias de lectura o escritura.

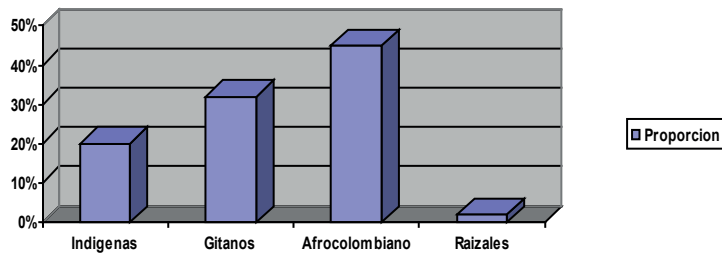


Fuente: Archivo dependencia PYP HUS

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Población con enfoque diferencial

En marco de la prestación de los servicios, la población con enfoque diferencial corresponde aprox al 6% del total de la población encuestada, de ésta el 20% corresponde a la población indígena con personas 106, 32% a la población gitana o rom con presencia de 125 personas, 45% a los afrocolombianos con 197 personas, el 2% a raizales con 66 personas y 3 personas pertenecientes a la población palenquera.



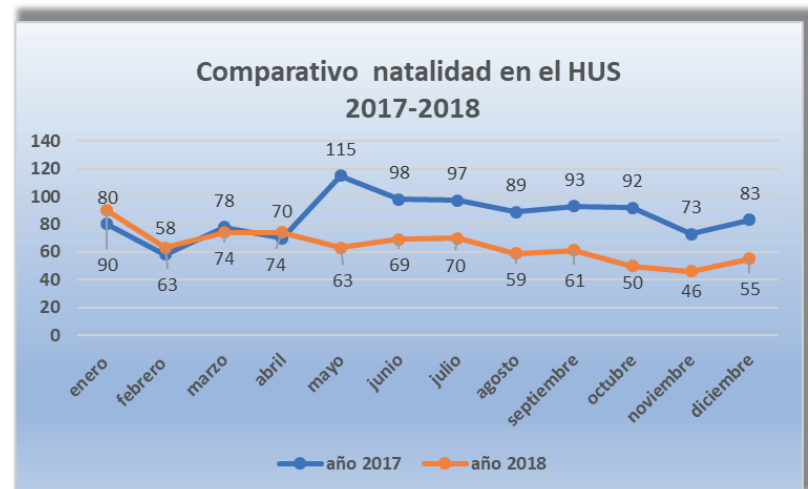
Fuente: Archivo dependencia PYP HUS

Según la gráfica se evidencia que la población víctima con enfoque diferencial que mayor proporción representa son los afrocolombianos, seguido de los gitanos y por último la población indígena.

NATALIDAD HUS

De acuerdo al periodo en análisis, la natalidad en el HUS tuvo cambios significativos, esto representado

en la disminución de un 24% menos de nacimientos. Desde enero a abril la frecuencia de los nacimientos se mantuvo, pero en el resto del año se observa en el 2018 comparado al 2017 una disminución. Lo anterior pudo originarse por los cambios en contratación con las diferentes entidades promotoras de salud con las que el hospital tiene convenio, en la siguiente grafica se observa la fluctuación de lo anteriormente descrito.



Fuente: archivos epidemiologia HUS

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Ahora bien, de estos nacimientos se observa que prevalece el nacimiento por cesárea, al HUS continúan llegando maternas de alto riesgo, quienes por su misma condición deben ser desembarazadas por esta vía, la hipertensión inducida por el embarazo, la pre eclampsia, la eclampsia, el síndrome de hellp, y la diabetes gestacional son comorbilidades que continúan presentándose en la población gestante que acude al HUS.



Fuente: archivos epidemiología HUS

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

2.2 CERTIFICACIONES Y RECONOCIMIENTOS POR INVESTIGACIÓN, HUS 2018 - 2019



Perception of education received in vulvar pathology in Colombia

SJ Salamanca, MD^{1,2}, AP Cruz, MD³, J Castañeda, MD⁴, GA Ciendua, MD⁵

OBJECTIVES	METHODS
To describe the perception of the training received in vulvar pathology by gynecologists, dermatologists and residents of the two specialties.	This descriptive observational study was conducted during January 2018. A digital survey developed with "Google forms" was used as a tool to collect the information. The survey was sent by email to all physician who are enrolled in the database of the Colombian Federation of Gynecology and Obstetrics (FECOLGOG). The information of the surveys returned to the principal investigator who was responsible for filling out an Excel database. The results and statistical analysis were described in absolute and relative frequencies.
RESULTS	CONCLUSIONS
2,000 survey requests were sent, of which only 163 completed forms were received (8.1%). Of the participants, 136 were obstetrician-gynecologists, 12 oncologist-gynecologists, 10 dermatologists and finally 5 residents of gynecology-obstetrics. Of the respondents, only 78 (47.8%) state that they have received specific training for the management of vulvar diseases (VD), distributed as follows: 28 (35.9%) during residency, 26 (33.3%) at conferences, 12 (15.4%) reported self-training, 8 (10.3%) within the fellowship program in gynecological oncology and finally 4 (5.1%) during the development of graduate courses in cervical and vulvar pathology. Of the professionals who claim to have received training, 46 (59.1%) of them considered to have received insufficient information for the management of VD. If you disaggregate by the different ways of obtaining information, those that reported least satisfaction are those of the self-training group, followed by residents of gynecology. Finally, when questioning about the interest of obtaining current information on vulvar pathology, 142 (82.1%) expressed their interest in taking formal training, 19 (11.7%) specialists might do so and only 2 (1.2%) reported that they would not. The preferred modality for training in the Digital era was the virtual modality (71.2%).	Almost specialists surveyed half said they had received training in vulvar pathology, although most believe that this was not enough to treat VD. The main limitation of the study was the low participation of the specialists. This is important because with the results obtained we believe that it is necessary to reinforce the training in VD from the medical faculties, to the local congresses.
AFFILIATIONS	IMAGES
¹Cervical Pathology Unit, Department of Gynecology, Hospital Universitario de La Salle, Bogotá, Colombia; ²Cervical Pathology Unit, Ginecología IPS, Bogotá, Colombia; ³Dermatology Unit, Department of Dermatology, Hospital Universitario de La Salle, Bogotá, Colombia; ⁴Clinica Marly, Bogotá, Colombia; ⁵Cervical Pathology Unit, Department of Gynecology, Clínica Colombia, Bogotá, Colombia	

Venkatesan A, Farsani T, O'Sullivan P, Berger T. Identifying competencies in vulvar disorder management for medical students and residents: a survey of US vulvar disorder experts. J Low Genit Tract Dis. 2012 Oct;16(4):398-402. doi: 10.1097/LGT.0b013e318245152b.

Edwards C, Dogra N, Antanrajakumar A, Sarangapani A, Selk A. Vulvovaginal Disease Education in Canadian and American Gynecology Residency Programs: A Survey of Program Directors. J Low Genit Tract Dis. 2018 Jul;22(3):242-250. doi: 10.1097/LGT.0000000000000390.

1. Poster Dra Sonia Salamanca.

1. ISSVD (Sociedad internacional para el estudio de enfermedades vulvares) Postgraduate Course y World Congress

September 16/20/2019

Torino Italy

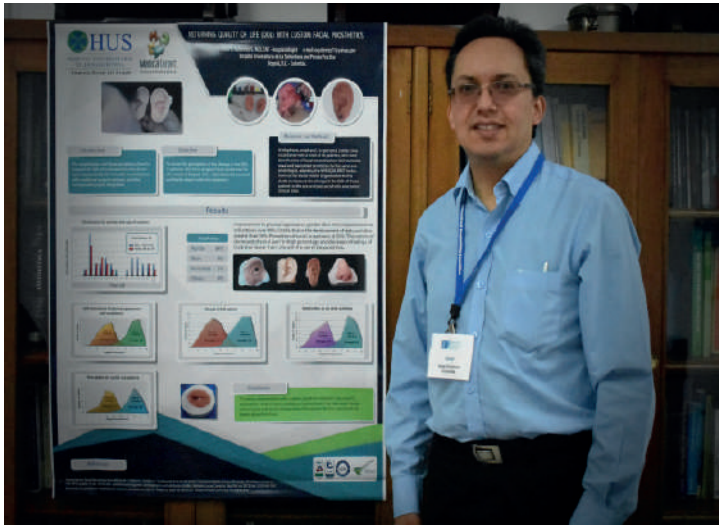
Presentacion por parte de la Dra Sonia Salamanca ginecobstetra de la uniersidad Javeriana, HUS, con formación en colposcopia y patologia del tracto genital inferior miembro de la sociedad internacional para el estudio de enfermedades vulvares ISSVB, miembreo de la sociedad Latinoamérica para enfermedades vulvares (SOLAPA).



2. Video ascenso de colon como alternativa de reconstrucción esofágica en síndrome de Boerhaave.

Ganador 1er Puesto: Video del Foro Quirúrgico Colombiano. En El XLIV Congreso Nacional Avances. En Cirugía XXXI Congreso Panamericano de Trauma.

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN



3. En Scottsdale, Arizona (Estados Unidos) se llevó a cabo del 12 al 15 junio de 2019, la Trigésima Tercera Conferencia Anual de la “International Anaplastology Association” evento que contó con la participación de reconocidos profesionales de la Anaplastología (dedicados a la reconstrucción facial mediante la elaboración de prótesis personalizadas) de diferentes partes del mundo. El Doctor Omar A. Gutiérrez otorrinolaringólogo de la E.S.E Hospital Universitario de La Samaritana representó a Colombia en este evento con Ponencia del Poster titulado “Retorno de la calidad de vida en pacientes adaptados a prótesis faciales personalizadas” en el que recopila la experiencia de mejoría en sus actividades diarias e integración social en pacientes.



4. Excelencia docente.

La fisioterapeuta Pilar Mogollón adscrita desde 1995 en el servicio de fisioterapia de la E.S.E Hospital Universitario de La Samaritana obtuvo el reconocimiento en “Excelencia Docente” otorgado por la Universidad Iberoamérica de Bogotá.

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN



5. Los servicios de Ortopedia y Endocrinología crearon el Programa de Prevención del Riesgo de Refractura y Fractura por Osteoporosis del Hospital Universitario de la Samaritana, el cual funciona desde el 2016. Desde hace algunos años, la International Osteoporosis Foundation IOF creó el Programa Mundial Capture the Fracture con el fin de incentivar a los hospitales a prevenir y manejar las refracturas en los pacientes osteoporóticos, con prácticas que tengan la mejor evidencia, patología que cada día cobra más importancia.

Para orgullo del hospital y a su vez para los usuarios y sus familias de Bogotá y Cundinamarca, el Programa diseñado por este grupo de especialistas adscritos a estos servicios ha sido aceptado por la IOF como Programa Oficial y su vez ser reconocido en el mapa mundial de buenas prácticas en el manejo de la prevención terciaria de fracturas por fragilidad, dándole una Estrella de Bronce en su calificación.

El grupo está conformado por los especialistas, Dr. Jaime Leal, la Dra. Amparo Gómez y la Dra. Luisa García del servicio de ortopedia y el Dr. Andrés Lan- cheros y la Dra. Mireya Tapiera del servicio de endocrinología.



6. Caracterización de la medición de saturación de oxígeno pre y posductal como medida indirecta de la presentación de cardiopatía congénita en neonatos del hospital universitario de la samaritana: abordaje desde fisioterapia.

Segundo Lugar En Modalidad Oral Nivel Posgrado, en la presentación de trabajos libres en el V Congreso WCPT SAR, XX Congreso Latinoamericano de Fisioterapia y Kinesiología, y X Congreso Nacional de Fisioterapia, en la ciudad de Puebla Mexico.

3.Productos resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento

3.1 Calcificaciones abdominales como secuela de tuberculosis peritoneal

Title: Abdominal calcifications as a result of peritoneal tuberculosis.

Autores: Julián David Martínez Marín. MD

Hospital universitario de La Samaritana, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C.

Correspondencia: Carrera 8 #0-55 Sur, Bogotá D.C.
jdmartinezma@unal.edu.co

Resumen

Se presenta un caso de una mujer con historia de dolor lumbar y con hallazgo incidental de múltiples calcificaciones peritoneales en la radiografía convencional. Con antecedente de tuberculosis peritoneal en su pubertad y una vez descartadas otras causas, se considera que estas son secuelas de esta infección por *Mycobacterium tuberculosis*.

Palabras claves: calcificaciones, peritoneo, tuberculosis

Abstract

The article presents the case of a woman with lumbar pain record in whom peritoneal calcifications were incidentally discovered after X-ray. Considering her background of peritoneal tuberculosis in her puberty and having discarded other causes for the calcifications, it is estimated that these are consequences of *Mycobacterium tuberculosis* infection.

Keywords : calcifications, peritoneum, tuberculosis

Introducción.

El hallazgo de calcificaciones peritoneales en las radiografías convencionales o en la tomografía axial computada (TAC) abdominales es un evento raro pero con consecuencias potencialmente graves, pues estas imágenes se asocian a tumores malignos primarios o metastásicos del peritoneo. Otras enfermedades que pueden ocasionar estas calcificaciones son la esclerosis peritoneal, el antecedente de peritonitis meconial, el hiperparatiroidismo, la insuficiencia renal crónica, la diálisis peritoneal crónica, la infección por *Pneumocystis carinii*, la osificación heterotópica postquirúrgica y la tuberculosis peritoneal. (1,2)

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

En una revisión de 74,765 tomografías axiales computadas abdominales y pélvicas en periodo de siete años se encontraron 17 (0,0002%) pacientes con calcificaciones peritoneales y los tumores de ovario (9 casos), la diálisis peritoneal (4 casos), peritonitis previa (3 casos) e idiopática (1 caso) fueron sus causas más frecuentes. (1)

Se han informado excepcionales casos de calcificaciones peritoneales asociados a infección tuberculosa. (3,4)

Las calcificaciones pueden ser ocasionadas por dos mecanismos. Calcificaciones metastásicas pueden ser originadas por una alteración metabólica generalizada como sucede en la insuficiencia renal crónica y el hiperparatiroidismo. Las calcificaciones pueden ser las secuelas del envejecimiento, procesos inflamatorios o infecciosos, post quirúrgicas o por neoplasias malignas como tumores de ovario o carcinomas primarios papilares serosos del peritoneo. (5)

Presentación del caso

Mujer de 55 años quien consulta por dolor lumbar asociado a la actividad física de tres meses de evolución, no informó otros síntomas asociados. Como antecedentes importantes informó, tuberculosis peritoneal tratada a los 12 años de edad, tres gestaciones con partos vaginales, menarquia a los 12 años y

menopausia a los 60 años; hipertensión arterial sistémica desde los 45 años medicada con enalapril 20mg/día. El examen físico fue normal. La radiografía (Rx) de columna lumbosacra muestran cambios degenerativos en vértebras lumbares y múltiples calcificaciones peritoneales difusas (Figuras 1 y 2). La radiografía de tórax, el hemograma, las pruebas de función renal, hepática estuvieron dentro de rango normal, la VDRL, la prueba de Elisa para VIH, anticuerpos contra hepatitis C y el antígeno de superficie de la hepatitis B no fueron reactivos, el uroanálisis fue normal. El ultrasonido abdominal mostró múltiples calcificaciones de 5 mm de diámetro en promedio, difusas en el peritoneo. La ecografía pélvica transvaginal fue negativa para lesiones ováricas, el marcador tumoral CA 125 dentro de límites normales. La endoscopia digestiva alta y la ileocolonoscopía descartaron lesiones mucosas. La tuberculina mostró un diámetro de 5 mm. La paciente se informó asintomática gastrointestinal.

Descartadas otras causas de calcificaciones peritoneales, se considera que estas son secundarias a la TBC peritoneal padecida por la paciente en su pubertad.

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Comentarios

La tuberculosis (TBC) es causada por *Mycobacterium tuberculosis* y ocasiona más de 8,8 millones de casos nuevos y de 1,4 millones de decesos cada año alrededor del mundo, su incidencia va en aumento en los países pobres.(6)

La TBC abdominal, puede afectar cualquier sitio del tubo digestivo, vísceras como el hígado y el bazo, la cavidad peritoneal, los ganglios linfáticos y es responsable del 12% de la TBC extrapulmonares. Su diagnóstico es difícil ya que este padecimiento no da síntomas específicos y puede simular otras patologías inflamatorias (enfermedad inflamatoria intestinal), tumorales (linfomas, cáncer de ovario, carcinomatosis) o infecciosas (micosis, amebomas); lo que retarda su diagnóstico, aumenta los costos económicos por la realización de muchos exámenes, demora el inicio de su terapia específica, lo que aumenta la mortalidad por esta enfermedad. (7,8)

La TBC abdominal afecta principalmente a mujeres menores de 40 años, se puede manifestar como una enfermedad aguda o de forma crónica e insidiosa, más del 90% de los pacientes tienen dolor abdominal y fiebre, entre el 40% y 90% pérdida de peso y en el 20% cambios del hábito intestinal (diarrea y/o constipación). La TBC peritoneal se expresa de manera lenta y progresiva, con dolor abdominal generalizado

y aumento de su perímetro por la ascitis. La formación de adherencias peritoneales puede ocasionar cuadros de obstrucción intestinal. (9)

Al examen físico los pacientes se observan gravemente enfermos, desnutridos, pueden tener hepatomegalia, su abdomen está distendido por la ascitis, la cual puede estar tabicada y da lugar durante su percusión al signo “en tablero de ajedrez”. (9,10) Clásicamente se describen tres formas de TBC peritoneal: la forma “húmeda” con ascitis, la forma “húmeda tabicada” y la forma “seca” o fibrosa con engrosamiento del mesenterio y potencial formación de masas. También pueden presentarse combinaciones de las anteriores formas clínicas. El peritoneo se observa engrosado, eritematoso, con pérdida de su brillo, tanto la capa parietal como la visceral están tapizadas por múltiples nódulos (tuberculomas), la ascitis tiene las características de exudado y se presenta en más del 90% de los pacientes. (9-11)

Los mecanismos postulados de la infección tuberculosa del peritoneo, son: propagación por vía sanguínea a partir de un foco pulmonar reactivado, diseminación hematógena desde una TBC pulmonar o miliar, propagación desde ganglios linfáticos infectados. El peritoneo también puede infectarse a partir de focos tuberculosos en el intestino, del músculo psoas en los casos de espondilitis por TBC o de las

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

trompas uterinas en la mujer. En el 30% de los casos de TBC peritoneal no se observa compromiso gastrointestinal. Los pacientes con cirrosis alcohólica, con VIH/SIDA, con diabetes mellitus o los sometidos a diálisis peritoneal crónica, tienen mayor riesgo de peritonitis por TBC. (11,12)

La coexistencia de TBC en otros órganos o los antecedentes de familiares con esta enfermedad contribuye con el diagnóstico en cerca de la tercera parte de los pacientes. La prueba de tuberculina (ppd) es positiva (reacción mayor de 5 mm) entre el 25% y 100% de los casos. (12,13) El líquido ascítico tiene características de exudado, con predominio de linfocitos y recuentos entre 500 y 2000 células/dl, las tinciones ácido alcohol resistente generalmente son negativas, los cultivos para *Mycobacterium tuberculosis* son positivos después de seis semanas en un tercio de los casos, por tanto no son de gran ayuda diagnóstica. (13) La determinación de adenosina deaminasa (ADA) en el líquido ascítico se ha propuesto como útil en el diagnóstico de TBC peritoneal en países con alta incidencia de la enfermedad, una revisión sistemática de 17 artículos mostro utilidad de la prueba con punto de corte 32 UI/L sin embargo estudios es regiones como baja prevalencia de TBC y con alta de cirrosis, esta prueba ha mostrado pobre sensibilidad y especificidad. (14,15). Se han informados múltiples casos de mujeres con TBC

peritoneal y niveles elevados de CA 125 situación que debe tenerse en cuenta en pacientes con ascitis que se atribuye a tumores de ovario, lo que exige a los médicos tratantes la realización de otras pruebas para confirmar su diagnóstico. (15)

La utilidad de la ultrasonografía y la TAC abdominal ha sido ampliamente documentado, observándose hallazgos anormales entre el 80% y 100% de los pacientes, como son la presencia de ascitis, engrosamiento del peritoneo, presencia de nódulos de más de 5 mm de diámetro, ganglios linfáticos agrandados, hepatomegalia; estos hallazgos aunque frecuentes no son específicos de la TBC y se han observado en otras enfermedades como la carcinomatosis peritoneal. (17)

En algunos casos es necesaria la práctica de laparotomía o laparoscopia, para el examen directo de la cavidad peritoneal y observar la presencia peritoneo engrosado con diseminación miliar de tuberculomas amarillentos, la presencia de adherencias fibrosas y de ascitis y obtener biopsias de los tejidos infectados y para el diagnóstico diferencial de cáncer. La histopatología permitirá observar la presencia de granulomas epiteloides con necrosis central de caseificación, se identifica los bacilos por la tinción de ZN en el 70% de las muestras. (18)

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

La determinación del genoma bacteriano por la técnica de PCR se emplea ampliamente, tanto en tejidos obtenidos por biopsias dirigidas como en muestras de líquido peritoneal. Diferentes estudios muestran cifras de positividad entre el 60% y 100% cuando se compara con el gold estándar diagnóstico de la histopatología o el cultivo selectivo. (18,19)

El curso natural de la TBC peritoneal puede ser la desaparición de la ascitis sin dejar secuelas, persistir abscesos residuales encapsulados que sanaran o podrán ser focos de reinfecciones posteriores o que la inflamación del peritoneo origine adherencias fibrosas. (12)

El esquema de tratamiento farmacológico recomendado en pacientes sin tratamiento previo, es con rifampicina, isoniazida, pirazinamina y ethambutol durante los dos primeros meses, luego isoniazida y rifampicina por cuatro meses, algunos pacientes pueden requerir tratamiento por 12 a 18 meses. Las tasas de curación informadas, alcanzan el 99% en población general y del 95% en los pacientes VIH positivo. (20)



Figura 1. Rx columna lumbosacra, muestra múltiples calcificaciones abdominales.



Figura 2. Rx columna lumbosacra lateral, muestra múltiples calcificaciones peritoneales.

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Bibliografía

1. Agarwal A, Yeh B, Breiman R, Qayyum A, Coakley FV. Peritoneal Calcification: Causes and Distinguishing Features on CT. *Gastrointestinal Imaging*, 2004; 182(2): 441-445.
2. Yuan S, Shih-Hua T. Diffuse peritoneal calcification. *Turk J Gastroenterol*, 2014; 25: 438-439
3. Roy KK, Banerjee N, Sinha A. Diffuse peritoneal calcification-a rare manifestation of abdominal tuberculosis. *Int J Gynaecol Obstet*, 2001; 71(3):269-270
4. Awotedu AA, Komolafe F. Calcinosis universalis associated with tuberculosis. *Pediatr Radiol*, 1984; 14(3):177-179
5. Giachelli CM. Ectopic calcification: gathering hard facts soft tissue mineralization. *Am J Pathol*, 1999; 154:671-675
6. Global tuberculosis control: WHO report 2011. WHO 2011.
7. Garcia JF, Alvarez HD, Lorenzo MV, Callejo A, Fernández A, Sesma P. Extrapulmonary tuberculosis, epidemiology and risk factors. *Enferm Infecc Microbiol Clin*, 2011; 29(7) 502-509
8. Sheer TA, Coyle WJ. Gastrointestinal tuberculosis. *Curr Gastrointestinal Rep*, 2003;5: 273-278
9. Karanikasa M, Porposidis K, Karagoulidis A, Mitrakasa P, Pouzopoulou N, Iyatzopoulou N, et al. Tuberculosis in the peritoneum: Not Too far After All. Case report in *Gastroenterology*, 2012; 6: 369-374 DOI:10.1159/000339764
10. Sharma MP, Bhatia V. Abdominal tuberculosis. *Indian J Med Res*, 2004; 120: 305-315
11. Sanai FM, Bzeizi KI: Systematic Review: Tuberculosis peritonitis-presenting features, diagnostic strategies and treatment. *Aliment Pharmacol Ther*, 2005; 22: 685-670
12. Miranda L, Lanz C, Nozar F. Tuberculosis abdominal. *Rev Méd Urug*, 2012; 28(3): 199-204
13. Uzunkoy A, Harma M, Harma M. diagnosis of abdominal tuberculosis: Experience from 11 cases and review of the literature *World J Gastroenterol*, 2004; 10(24): 3647-3549
14. Salech F, Valderrama Ch, Espinoza S, Salas I, Veas E, Barrera M, et al. Medicina basada en evidencias en hepatología IIIA: evaluación de un test diagnóstico: utilidad de la adenosin deaminasa (ADA) en el diagnóstico de peritonitis tuberculosas. *Gastroenterol Latinoam*, 2005; 16(3): 262-268

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

15. Hillebrand DJ, Runyon BA, Yasmineh WG, Rynders GP. Ascitic fluid adenosine deaminase insensitivity in detecting tuberculous peritonitis in the United States. *Hepatology*, 1996; 24: 1408-1412
16. Gómez-Aldana AJ. Tuberculosis peritoneal con niveles elevados de CA 125. *Revista de la Facultad de Medicina*, 2013; 61(3): 87-90
17. Ha HK, Jung IJ, Lee SM, Choi BG, Moon GL, Kim Y, et al. CT Differentiation of tuberculous peritonitis and Peritoneal Carcinomatosis. *AJR*, 1996; 167: 743-748 DOI10.361-803X/96/1673-743
18. Muneef MA, Memish Z, Mahmoud SA, Sadoon SA, Bannatyne R, Khan Y. Tuberculosis in the belly: a review of forty-six cases involving the gastrointestinal tract and peritoneum. *Scan J Gastroenterol*, 2001; 36: 528-532
19. Tzoanopoulos D, Mimidis K, Giaglis S, Ritis K, Kartalis G. The usefulness of PCR amplification of the IS6110 insertion element of *H. tuberculosis* complex in ascitic fluid with peritoneal tuberculosis. *Eur J Intern Med*, 2003; 14: 367-371
20. Blumberg HM, Leonard MK, Jasmer RM: Update on the treatment of tuberculosis and latent tuberculosis infection. *JAMA*; 2005; 293: 2776-2784

3.2 Desarrollo antropométrico auricular, Estudio piloto en Bogotá D.C, Colombia.

Artículo original

Anthropometric development of the ear auricle. Pilot study in Bogotá D.C, Colombia.

Omar Alberto Gutiérrez Guauque*, Cindy Estrada**, Hamilton Barrero**

* Otorrinolaringólogo Hospital Universitario de La Samaritana y práctica privada Bogotá, D.C. Formación especial en elaboración y adaptación de prótesis faciales personalizadas.

** Médico general, práctica privada Bogotá D.C, Colombia.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 20 de marzo de 2018

Evaluado: 29 de junio de 2018

Aceptado: 08 de agosto de 2018

Palabras clave (DeCS):

Pabellón Auricular, antropometría, crecimiento.

RESUMEN

Introducción: Durante nuestra práctica médica diaria, con fines de reconstrucción facial utilizamos medidas antropométricas tomadas de otras poblaciones ya que no tenemos estudios en nuestro medio, ni descripciones propias de nuestra población en relación a las medidas antropométricas en otorrinolaringología. Por lo anterior tomamos un grupo piloto de voluntarios de diferentes edades tanto hombres como mujeres, a fin de apreciar la evolución de crecimiento y cambios que pudiesen observarse en el pabellón auricular. Objetivo: Describir la antropometría del pabellón auricular de nuestra población. Diseño: Estudio observacional, descriptivo de cohorte transversal. Materiales y métodos: Se realizó la medición de 8 parámetros de pabellón auricular bilateralmente a 346 voluntarios entre los 5 y 80 años de edad con el fin de observar el tipo de crecimiento y los cambios que ocurren en cada grupo etario. Resultados: La longitud del pabellón auricular presenta cambios incluso por encima de los 70 años en varones y mujeres, manteniéndose proporcionalidad en cada una de los segmentos auriculares a lo largo de cada grupo observado. La proporción de longitud del pabellón auricular fue en promedio 4.2% respecto de la talla para ambos géneros.

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Conclusiones: El comportamiento de crecimiento de la oreja en nuestro grupo es variable respecto a los hallazgos en otros estudios. Este trabajo servirá de base para futuras observaciones de utilidad en nuestra raza mestiza.

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Ear Auricle, Anthropometry, growth.

Introduction: During our daily otorhinolaryngology practice in our country, for facial reconstruction purposes, we use anthropometric measures taken from other populations because we do not have studies in our medium or descriptions of our population regarding to anthropometric measurements in this field. Therefore, we took a pilot group of volunteers of different ages, both men and women, in order to appreciate the evolution of growth and changes of the auricle. **Objective:** To describe the anthropometry of the auricle in our population. **Design:** Cross-sectional study. **Materials and methods:** A total of 8 parameters of the auricular pinna were measured bilaterally to 346 volunteers between 5 and 80 years of age in order to observe the type of growth and the changes that occur in each age group. **Results:** The length of the auricle shows changes even above 70 years in males and females, with its proportionality being maintained in each of the auricular segments throughout each observed group. The proportion of auricle length was

on average 4.2% regarding to the size for both genders. **Conclusions:** The growth behavior of the auricle in this group is variable when it is compared to other studies. Our results can be a basis for future observations of utility for our mestizo population.

Introducción

Durante nuestro desempeño diario en otorrinolaringología y con fines de reconstrucción facial utilizamos medidas antropométricas tomadas de otras poblaciones y no tenemos en nuestro medio estudios de referencia ni descripciones propias de nuestra población (raza mestiza), para diversas estructuras faciales, entre ellas el pabellón auricular ni de sus cambios a lo largo de la edad en publicaciones internacionales.

Por lo anterior tomamos un grupo piloto de voluntarios de diferentes edades tanto hombres como mujeres a fin de apreciar la evolución del crecimiento y cambios que pudieran observarse. Adicionalmente podemos comentar como justificación al presente estudio:

1. Clásicamente se indica que no hay cambios significativos con la edad que afecten el pabellón auricular, sin embargo en el manejo clínico de los pacientes vemos que estos cambios en la forma y tamaño si se presentan.

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

2. Existen muy pocos estudios publicados en revistas indexadas internacionales que muestren cambios objetivos en tamaño y forma de pabellón auricular con seguimiento de cohortes, poblaciones o grupos etarios.

3. Las referencias de medidas respecto del tamaño del pabellón auricular corresponden a estudios clásicos, de población asiática y/o europea o libros de texto que no necesariamente se correlacionarían con las observaciones para nuestra población.

Objetivos

Caracterizar la antropometría del pabellón auricular y las variantes que ocurren con la edad y género en un grupo piloto de voluntarios, procedentes de Bogotá, D.C. y sus alrededores, categorizando su crecimiento e identificando diferencias entre hombres y mujeres.

Describir las diferencias en tamaño y/o proporción de los diferentes segmentos observados en los pabellones auriculares de hombres y mujeres.

Observar el patrón de crecimiento que puede llegar a tener el pabellón auricular en el grupo de voluntarios analizados.

Metodología

Se realizó un estudio observacional descriptivo de cohorte transversal en un grupo piloto de pacientes. Evaluamos un total de 346 voluntarios con edades desde los 5 hasta los 80 años divididos en 8 grupos por rango de edad (Tabla 1). Tanto hombres como mujeres de raza mestiza, que acudieron a la consulta externa del servicio de Otorrinolaringología del Hospital Universitario de la Samaritana y al consultorio médico particular del autor del trabajo con patología diferente a la otológica y a quienes una vez explicado el objetivo del estudio aceptaron participar. Se les practicó documentación fotográfica de cada pabellón auricular y mediciones directas de diferentes segmentos del pabellón auricular, para posterior estudio estadístico, análisis de información y comparación con resultados.

Muestreo

Se realizó muestreo no aleatorio por conveniencia por tratarse de un estudio piloto.

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Criterios de inclusión

- Voluntarios sin malformaciones craneofaciales.

Tabla 1. Número de voluntarios evaluados, distribuidos por grupos de edad y género.

Grupos edad.	Femenino	Masculino	Total
GRUPO 05-10 AÑOS	25	20	45
GRUPO 11-20 AÑOS	20	22	42
GRUPO 21-30 AÑOS	27	20	47
GRUPO 31-40 AÑOS	21	24	45
GRUPO 41-50 AÑOS	20	20	40
GRUPO 51-60 AÑOS	24	20	44
GRUPO 61-70 AÑOS	20	20	40
MAS DE 70 AÑOS	23	20	43
TOTAL	180	166	346

- Niños y jóvenes que deseen participar en el estudio con autorización de uno de sus padres.
- Personas voluntarias que no hayan tenido trauma o cirugía de pabellón auricular.

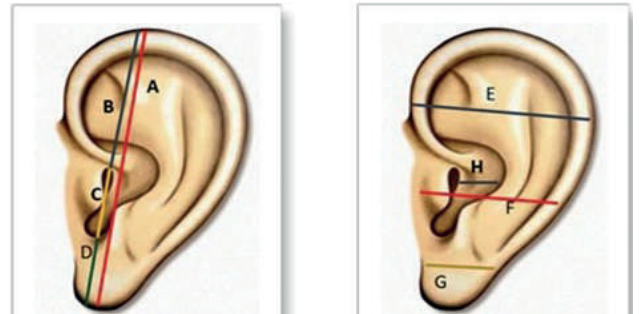
Criterios de exclusión

- Voluntarios con antecedente de cirugías o traumas de pabellón auricular
- Uso de elementos que alteren la morfología del pabellón auricular (piercing, extensiones, dilataadores, tatuajes, etc). Se aceptaron aretes en mujeres que no generaran deformidad al interior del lóbulo de

la oreja.

Medición e instrumentos de evaluación

A cada individuo se le practicó la medición directa de 8 parámetros en cada pabellón auricular (gráfico 1) para un total de 16 medidas por cada voluntario. Cada una de las longitudes a evaluar fue designada por convención con una letra, facilitando el proceso de tabulación y análisis de información.



- Longitud axial del pabellón auricular
- Longitud del borde superior de hélix hasta borde superior de concha cavum.
- Longitud vertical de concha cavum auricular
- Distancia de borde inferior concha auricular hasta borde inferior del lóbulo.
- Longitud entre raíz de hélix y punto más distal de pabellón auricular.
- Longitud desde base de trépano hasta borde de pabellón auricular (longitud transversa)
- Distancia transversa del lóbulo auricular en su base.
- Distancia desde el punto más posterior de meato auditivo externo hasta borde posterior de concha cavum

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Las mediciones se realizaron una a una, utilizando para ello una regla plástica semi-flexible mediante “toma directa” y registrando para el estudio el promedio de tres mediciones consecutivas en cada parámetro, obtenidas por un solo examinador, con el fin de evitar errores o desviaciones en su toma; los valores obtenidos se registraron en orden cronológico de asistencia al servicio de otorrinolaringología o consultorio particular del autor especialista en otorrinolaringología. Se registró igualmente la talla de todos los individuos observados; los datos obtenidos se expresaron en centímetros.

No se practicaron mediciones a través de fotografías para evitar errores en la técnica de la toma de estas imágenes. Se registraron las mediciones de manera bilateral para cada persona, con lo cual finalmente se obtuvieron un total de 16 medidas (8 medidas por cada pabellón auricular). Los datos recolectados fueron organizados en tablas dinámicas de Excel® (Microsoft Office, USA) y clasificadas por grupos; para su comparación y análisis fueron aplicadas las pruebas de ANOVA y “t de student” y se utilizó igualmente el paquete estadístico SPSS versión 21.0.

El protocolo del estudio y metodología fueron aprobados por el comité de Investigación y ética del Hospital Universitario de La Samaritana (Bogotá, D.C.) confirmándose que no existía ningún tipo de riesgo para los voluntarios ya que no se practicarían proce-

dimientos invasivos. Cada individuo mayor de edad firmó su aceptación previa al procedimiento y para el caso de los menores de edad hubo aprobación de asentimiento por uno o ambos padres.

Resultados

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las medidas obtenidas del lado derecho y lado izquierdo para cada voluntario en todos los grupos de edad, es decir que encontramos un alto grado de simetría para cada uno de los 8 parámetros medidos, tanto en el grupo de hombres como en las mujeres. Al no encontrarse diferencias estadísticamente significativas entre uno y otro lado para cada individuo ($p > 0.05$) se procedió a elaborar una sola tabla con los promedios de medida de ambos lados para cada parámetro auricular de cada persona evaluada y posteriormente para cada grupo etario, los cuales se registran en la tabla 2 para el género femenino y en la tabla 3 para el género masculino (Tabla 2 y 3).

Una vez registradas las medidas a evaluar, analizamos la longitud de cada segmento auricular y su variación con la edad en nuestros voluntarios a fin de poder apreciar cómo podría comportarse cada uno de ellos a lo largo de la vida; es de aclarar que no es un estudio de seguimiento de cohortes, luego no podemos afirmar que estos resultados correspondan al crecimiento real de cada individuo o cada

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

etario observado, pero sí permite acercarnos al desarrollo de cada segmento auricular en cada etapa de la vida, dada la homogeneidad en raza y biotipo del grupo de voluntarios observados. Estos resultados se ilustran en los gráficos 2 y 3.

Tabla 2. Promedios de medidas para ambos pabellones auriculares (expresadas en centímetros) de cada parámetro observado para género femenino.

GRUPOS DE EDAD	Medida A	Medida B	Medida C	Medida D	Medida E	Medida F	Medida G	Medida H	Talla
05-10 AÑOS	6,03	2,96	1,61	1,57	3,49	3,11	1,69	1,61	135
11-20 AÑOS	6,15	3,02	1,74	1,63	3,21	3,07	1,61	1,75	158
21-30 AÑOS	6,19	2,93	1,62	1,78	3,32	3,05	1,78	1,62	161
31-40 AÑOS	6,29	2,95	1,66	1,85	3,32	3,06	1,76	1,61	158
41-50 AÑOS	6,47	3,05	1,67	1,94	3,40	3,22	1,73	1,65	157
51-60 AÑOS	6,65	3,20	1,73	1,99	3,52	3,29	1,91	1,63	156
61-70 AÑOS	6,74	3,15	1,72	2,07	3,47	3,22	1,78	1,60	154
MAS 70 AÑOS	7,12	3,43	1,83	2,17	3,59	3,33	1,99	1,73	154

Tabla 3. Promedios de medidas para ambos pabellones auriculares (expresadas en centímetros) de cada parámetro observado para género masculino.

GRUPOS DE EDAD	Medida A	Medida B	Medida C	Medida D	Medida E	Medida F	Medida G	Medida H	Talla
05-10 AÑOS	6,1	3,1	1,61	1,60	3,48	3,10	1,92	1,78	135
11-20 AÑOS	6,47	3,24	1,83	1,68	3,45	3,22	1,69	1,76	163
21-30 AÑOS	6,49	3,25	1,72	1,71	3,56	3,26	1,79	1,71	172
31-40 AÑOS	6,66	3,21	1,78	1,75	3,68	3,30	1,75	1,72	168
41-50 AÑOS	6,89	3,39	1,79	1,91	3,71	3,33	1,76	1,64	168
51-60 AÑOS	7	3,4	1,88	1,98	3,62	3,39	1,79	1,70	165
61-70 AÑOS	7,29	3,47	1,91	2,02	4,01	3,60	1,96	1,68	167
MAS 70 AÑOS	7,64	3,47	2,02	2,28	3,82	3,45	1,87	1,66	161

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

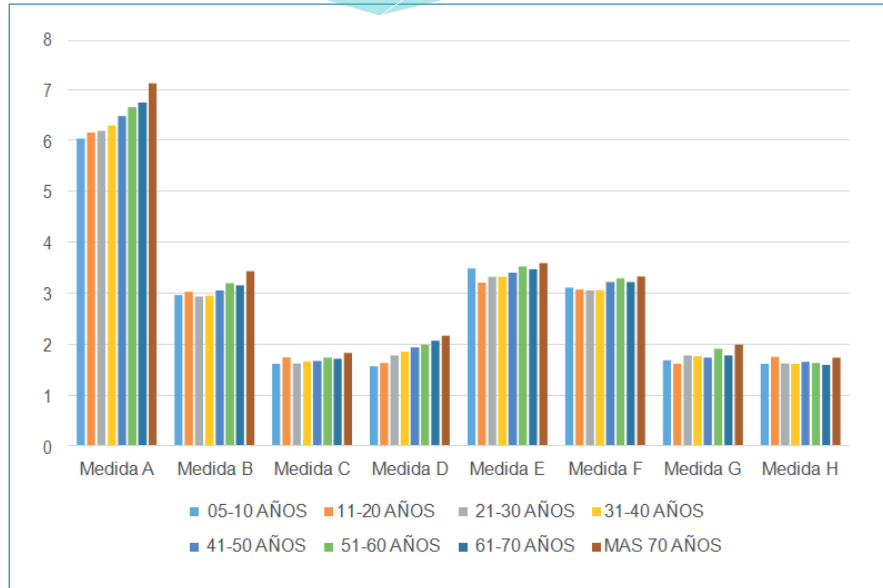


Gráfico 2. Comportamiento de cada segmento auricular observado, discriminado por grupo de edad en mujeres (medidas en cms).

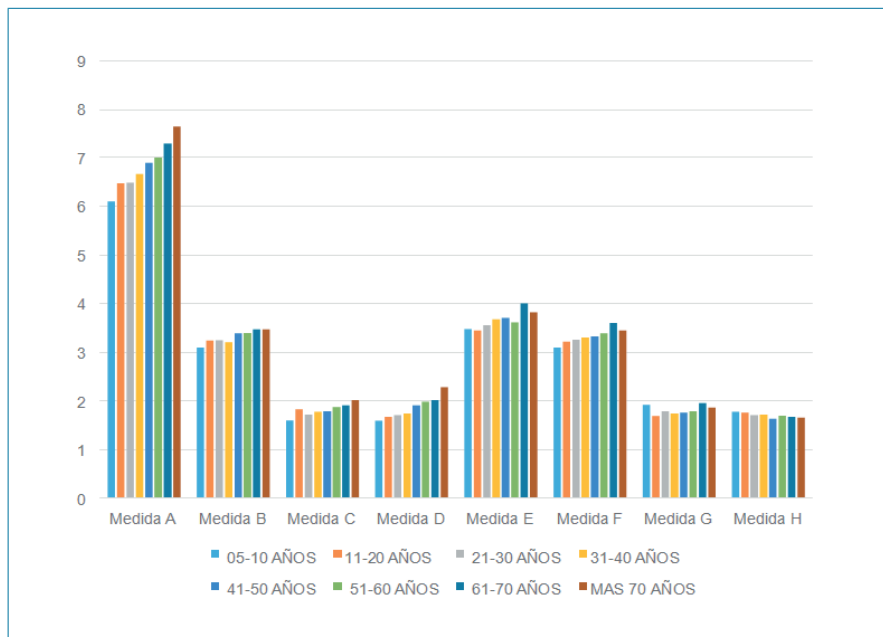


Gráfico 3. Comportamiento de cada segmento auricular observado, discriminado por grupo de edad en hombres (medidas en cms).

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

En estas gráficas apreciamos que cada uno de los segmentos medidos tiene diferente patrón evolutivo en relación con la edad, destacando que la distancia “A” (longitud del pabellón desde su porción más alta del hélix hasta el punto más inferior en el lóbulo auricular) y la medida “D” (longitud del lóbulo de oreja) para ambos géneros siempre incrementan de manera continua, es decir que incluso en la edad adulta ninguna de estas dos longitudes detiene su crecimiento. La medida “F” (ancho del antehélix y hélix en la porción media de la oreja) para el caso de los hombres sí muestra un crecimiento en relación con el avance de la edad y que es estadísticamente significativo ($p < 0.05$) respecto de las mujeres en la gran mayoría de los grupos, para su misma edad.

La longitud “C” (altura de concha cavum auricular) en las edades por encima de los 10 años, son mayores en los varones que en las mujeres con diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$).

La medida “H” (ancho de concha auricular) tiende a mantener para ambos sexos una medida muy similar en los grupos de 11-20 años, 41 – 50 años y en mayores de 70 años, para el resto de grupos etarios es mayor la medida en los grupos masculinos respecto de los femeninos con diferencias estadísticamente significativas en estos últimos ($p < 0.05$).

Los demás parámetros medidos no guardan una relación de proporcionalidad homogénea entre el grupo de edad y su incremento a lo largo de la vida;

en otras palabras para los voluntarios observados no se puede determinar un patrón específico de variación a medida que avanza la edad de cada grupo.

En relación con la longitud del pabellón auricular pudimos apreciar en nuestros voluntarios que hacia los 10 años de edad se ha logrado obtener aproximadamente el 80% del tamaño respecto de los grupos adultos mayores; también podemos apreciar que la longitud de oreja expresada en porcentaje respecto del promedio final siempre es mayor en el género femenino hasta los 40 años, para luego de esta edad hacerse proporcionalmente igual en varones y en mujeres (Gráficos 4 y 5). Apreciamos igualmente que las longitudes auriculares más grandes se encontraron en los grupos de edad avanzada para ambos sexos (mayores de 70 años), por lo cual podemos confirmar que la oreja efectivamente continúa su crecimiento a lo largo de toda la vida.

Discriminando la proporción que toma cada uno de los segmentos auriculares en sentido vertical respecto de la longitud total del pabellón auricular tanto hombres como mujeres de nuestro estudio mantuvieron siempre proporción similar para todos los grupos de edad, siendo llamativo la homogeneidad para ambos sexos a lo largo de la vida sin diferencias estadísticamente significativas incluso para los grupos femeninos mayores de 20 años, en quienes se asume tradicionalmente que hay alargamiento de su lóbulo auricular debido al uso diario de aretes en la mayoría de casos (Tabla 4).

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

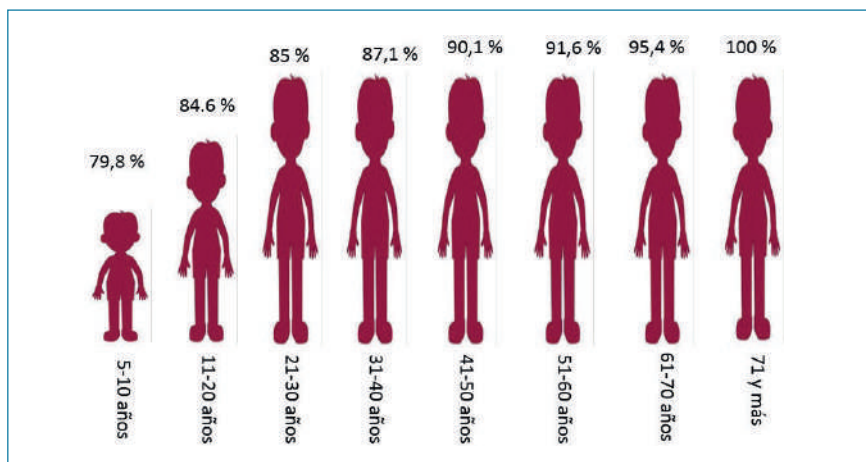


Gráfico 4. Porcentaje de crecimiento de pabellón auricular por grupos de edad respecto al tamaño final, para los varones observados.

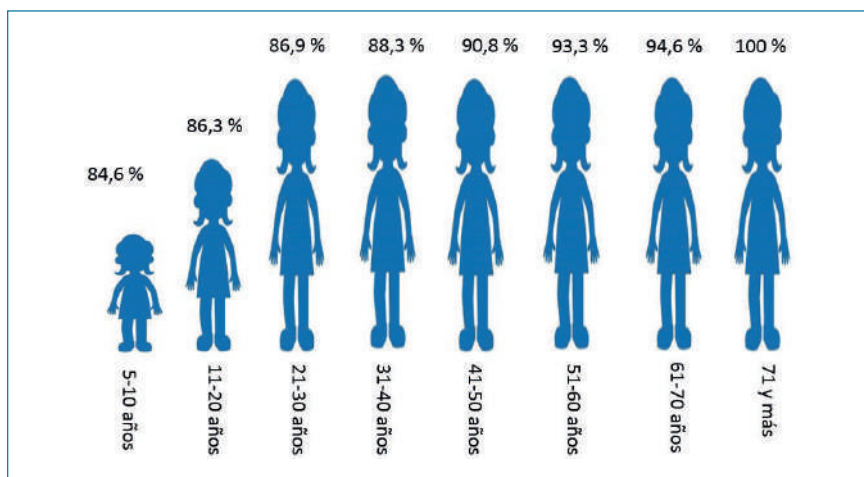


Gráfico 5. Porcentaje de crecimiento de pabellón auricular por grupos de edad respecto al tamaño final, para las mujeres observadas.

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Tabla 4. Longitud total de pabellón auricular y porcentajes correspondientes por segmentos auriculares, para mujeres y para hombres, discriminado por grupos de edad.

EDADES	PROMEDIO LONGITUD DE LÍNEA "A" (cm)	PORCENTAJE LONGITUD PABELLON AURICULAR	PROMEDIO DE MEDIDA LÍNEA "B" (cm)	PORCENTAJE DE "B" EN RELACIÓN CON LÍNEA "A"	PROMEDIO DE MEDIDA PARA LÍNEA "C" (cm)	PORCENTAJE MEDIDA "C" EN RELACIÓN CON LÍNEA "A"	PROMEDIO DE MEDIDA LÍNEA "D" (cm)	PORCENTAJE DE MEDIDA "D" EN RELACIÓN CON LÍNEA "A"
MUJERES								
05-10 AÑOS	6,03	100%	2,96	49%	1,61	27%	1,57	26%
11-20 AÑOS	6,15	100%	3,01	49%	1,74	28%	1,63	27%
21-30 AÑOS	6,19	100%	2,93	47%	1,62	26%	1,78	29%
31-40 AÑOS	6,29	100%	2,95	47%	1,66	26%	1,85	29%
41-50 AÑOS	6,47	100%	3,05	47%	1,67	26%	1,94	30%
51-60 AÑOS	6,65	100%	3,2	48%	1,73	26%	1,99	30%
61-70 AÑOS	6,74	100%	3,15	47%	1,72	26%	2,07	31%
MAS 70 AÑOS	7,12	100%	3,43	48%	1,83	26%	2,17	30%
HOMBRES								
05-10 AÑOS	6,1	100%	3,1	51%	1,61	26%	1,60	26%
11-20 AÑOS	6,47	100%	3,24	50%	1,83	28%	1,68	26%
21-30 AÑOS	6,49	100%	3,25	50%	1,72	27%	1,71	26%
31-40 AÑOS	6,66	100%	3,21	48%	1,78	27%	1,75	26%
41-50 AÑOS	6,89	100%	3,39	49%	1,79	26%	1,91	28%
51-60 AÑOS	7	100%	3,4	49%	1,88	27%	1,98	28%
61-70 AÑOS	7,29	100%	3,47	48%	1,91	26%	2,02	28%
MAS 70 AÑOS	7,64	100%	3,47	45%	2,02	26%	2,28	30%

Tabla 5. Porcentaje de longitud de oreja respecto de la talla por grupos de edad para cada género.

GRUPOS DE EDAD	HOMBRES			MUJERES		
	Medida "A" (cms.)	Talla (cms)	Porcentaje longitud de oreja en relación con la talla total (%)	Medida "A" (cms.)	Talla (cms)	Porcentaje longitud de oreja en relación con la talla total (%)
05-10 AÑOS	6,1	135	4,52	6,03	135	4,47
11-20 AÑOS	6,47	163	3,97	6,15	158	3,89
21-30 AÑOS	6,49	172	3,77	6,19	161	3,84
31-40 AÑOS	6,66	168	3,96	6,29	158	3,98
41-50 AÑOS	6,89	168	4,1	6,47	157	4,12
51-60 AÑOS	7	165	4,24	6,65	156	4,26
61-70 AÑOS	7,29	167	4,37	6,74	154	4,38
MAS 70 AÑOS	7,64	161	4,75	7,12	154	4,62
			4,21			4,195

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

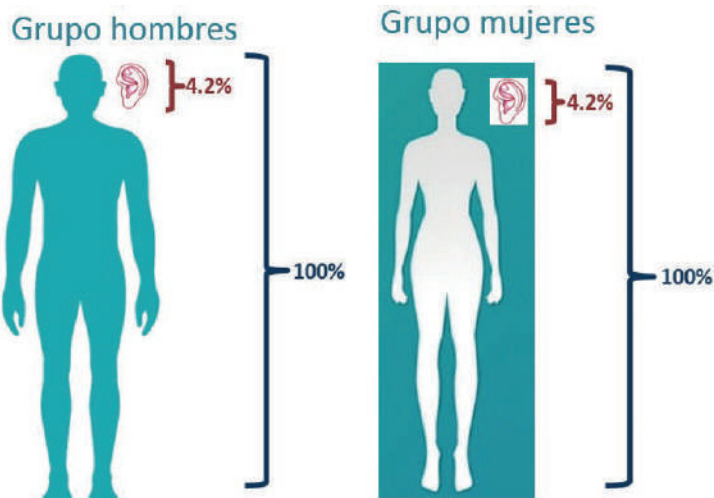


Gráfico 6. Promedio de porcentaje de longitud pabellón auricular respecto de la talla.

Discusión

Existen varias publicaciones que hablan acerca de la variabilidad en la forma y crecimiento de pabellones auriculares y de variantes anatómicas, sin embargo en nuestro medio es poca la información propia de la cual disponemos, aplicando usualmente parámetros de referencia externos a nuestra práctica clínica.

Casi todas las medidas absolutas en nuestro estudio son mayores en hombres que en mujeres dado el biotipo de nuestra raza mestiza, siendo a su vez hallazgo usual en diferentes series que valoran la antropometría facial y auricular en distintas latitudes como en población nigeriana (1), población de India (2,3), población procedente de China (4), habi-

tantes europeos y principalmente de Italia (5) así como población de Turquía (6), diferencias atribuibles a factores genéticos, nutricionales, ambientales e incluso culturales por hábitos y costumbres de diversas poblaciones, también pudimos observar que solo por encima de los 40 años de edad existen diferencias significativas en el patrón de crecimiento pero guardando siempre proporcionalidad con la talla de cada individuo para los dos sexos.

Respecto de la longitud de la oreja, se ha descrito que esta aumenta con la edad; algunos autores comentan que al año de edad la longitud de la oreja es aproximadamente 70% del tamaño que presenta la oreja a los 18 años de edad para ambos sexos y hacia los 5 años de edad se encuentra aprox. el 75% del tamaño del adulto (7); en series comparativas de diferentes razas, los Indios han mostrado orejas más largas y anchas, en relación con población caucásica y afrocaribeña (8); en nuestra observación pudimos comprobar que hacia los 10 años de edad tanto en hombres como en mujeres se ha logrado ya el 80% del tamaño en comparación con los grupos de adultos mayores, hallazgo importante a tener en cuenta por ejemplo en casos de cirugías reconstructivas de pabellón auricular.

En el estudio de nuestros voluntarios se confirma que el crecimiento auricular es constante a lo largo de toda la vida para ambos sexos, sin embargo el patrón de crecimiento es variable en diferentes publicaciones, por ejemplo estudios en población de

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Turquía desarrollados por Kalcioğlu MT y cols, indican que el crecimiento completo de pabellón auricular se logra hacia los 6 años de edad para ambos sexos (9). Sforza y cols en Italia ha encontrado que los hombres tienen orejas más largas significativamente que las mujeres por encima de los 9 años (5), sin embargo para autores como Bor-Shong Liu la altura total del pabellón auricular tiende a ser mayor en el sexo femenino y la rata de crecimiento en mujeres continúa hasta los 17 años, mientras que en los hombres va hasta los 20 años (10).

Como se mencionó previamente, para nuestro estudio tanto hombres como mujeres, el 80% del tamaño del pabellón auricular de los grupos de adultos mayores se observó alrededor de los 10 años de edad, coincidiendo con reportes en población china donde se indica que la longitud de la oreja es cercana al de la edad madura tanto en hombres como mujeres hacia los 14 años de edad (7) y muy cerca del estudio clásico del doctor Farkas y cols quienes en 1992 han afirmado que las orejas muestran un alto grado de desarrollo y maduración a los 12 años para las mujeres y a los 13 años para los hombres (11).

Los hallazgos respecto de la altura de la concha auricular en nuestro estudio coinciden con otros reportes de la literatura médica en la cual se afirma ser mayor en hombres que mujeres (10). Sin embargo podemos destacar también que por encima de los 10 años de edad, el ancho de la concha auricular mas-

culina es mayor respecto a la femenina.

Respecto al ancho de la oreja no pudimos precisar un patrón de proporcionalidad directa relacionada con la edad ni tampoco pudimos confirmar un patrón de crecimiento específico diferencial por edad o por sexo. No obstante, el estudio actual muestra que la longitud de las orejas es significativamente mayor en hombres que en mujeres al igual que el ancho de oreja por encima de los 11 años de edad.

Las diferencias de nuestros resultados con otros estudios podrían ser ocasionados no solo por el origen étnico sino también a las diferentes técnicas de medición que se han utilizado en otras series, tales como mediciones fotográficas o técnicas digitales.

Nuestro estudio también nos permite afirmar que para este grupo observado se conserva la proporción de longitud entre la oreja y la talla en cada grupo, siendo alrededor de 4.2% en ambos géneros, información novedosa, no disponible previamente en estudios antropométricos publicados por otros autores.

Identificamos algunas limitaciones para nuestro estudio

como son:

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

1. La muestra fue limitada a población mestiza y específicamente a la población residente en Bogotá D.C y sus alrededores, por lo cual no necesariamente podrían ser iguales a otras regiones de nuestro país.

2. El tamaño de la muestra es pequeño por ser un estudio piloto y como tal los valores son solo una aproximación a la realidad de nuestra población, podría pensarse a futuro tomar como base este trabajo para ampliar la información y extenderla por regiones y por razas.

Conclusión

El comportamiento de crecimiento de la oreja en nuestro grupo es variable respecto a los hallazgos de otros estudios, pudimos observar que para nuestros voluntarios la longitud del pabellón auricular se incrementa incluso por encima de los 70 años de edad guardando siempre proporción entre cada segmento auricular (porción superior de pabellón auricular, concha auricular y lóbulo de la oreja). Igualmente la proporcionalidad de las orejas en relación a la talla tiende a conservarse a lo largo de la vida para ambos géneros. Encontramos además, que para el grupo observado aproximadamente el 80% del pabellón auricular del tamaño del adulto mayor se ha logrado ya hacia los 10 años de edad.

Utilidad y aplicación

Pretendemos que este trabajo pueda servir como

punto de partida para futuros estudios relacionados en este campo y aportar información que permita aproximarnos a la antropometría del pabellón auricular propia de nuestro medio que sea de utilidad en:

1. Cirugía reconstructiva de pabellón auricular en pacientes con traumas, quemaduras o cáncer.
2. Cirugía reconstructiva de pacientes con síndromes craneofaciales.
3. Aproximación a datos propios antropométricos de pabellón auricular más frecuentes para nuestra raza y biotipo.
4. Replanteamiento o rediseño de productos con características más ergonómicas según nuestra antropometría si hubiere lugar a ello (audífonos, ayudas auditivas, protectores estándar para ruido o agua, dispositivos de sonido, etc).
5. Valores propios y cambios morfológicos del pabellón auricular para aplicación de ellos con fines de reconstrucción protésica.
6. Comparar nuestros hallazgos con los de otras poblaciones (principalmente asiáticas y caucásicas) para poder determinar probables variantes de raza con fines de aplicación en ciencias forenses.
7. Servir de base para futuros estudios más extensos o de cohortes que permitan tener información más cercana en relación de la antropometría auricular de nuestra población.

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Agradecimientos

Deseamos agradecer a la epidemióloga Marlene Ordoñez y a Carolina Campos estudiante de medicina de la Universidad El Bosque por su colaboración para el desarrollo del presente trabajo.

Conflicto de interés

Los autores declaramos no tener ningún conflicto de interés para el desarrollo del presente estudio.

REFERENCIAS

1. Taura MG, Adamu LH, Modibbo MH. External ear anthropometry among Hausas of Nigeria: the search of sexual dimorphism and correlations. *World J Med Med Sci Res.* 2013;1:91–5.
2. Purkait R. Progression of growth in the external ear from birth to maturity: a 2-year follow-up study in India. *Aesthetic Plast Surg.* 2013;37:605–16.
3. Murgod V, Angadi P, Hallikerimath S, Kale A. Anthropometric study of the external ear and its applicability in sex identification: assessed in an Indian sample. *Aust J Forensic Sci.* 2013;45:431–44.
4. Wang B, Dong Y, Zhao Y, Bai S, Wu G. Computed tomography measurement of the auricle in Han population of north China. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2011;64:34–40.
5. Sforza C, Grandi G, Binelli M, Tommasi DG, Rosati R, Ferrario VF. Age- and sex-related changes in the normal human ear. *Forensic Sci Int [Internet].* 2009 [Consultado 2017 Dic 11];187(110): e1–7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19356871>
6. Bozkir MG, Karakas P, Yavuz M, Dere F. Morphometry of the external ear in our adult population. *Aesthetic Plast Surg.* 2006;30:81–5.
7. Zhao S, Li D, Liu Z, Wang Y, Liu L, Jiang D, et al. Anthropometric growth study of the ear in a chinese population. *J Plast Reconstr Aesthet Surg [Internet].* 2018 [Consultado 2018 Nov 1];71(4):518-523. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29169692>. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2017.10.010>
8. Skaria A, Stott DJ, Sivakumar B, Kang N. A morphometric study of the human ear. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2001;64:41-47.
9. Kalcioğlu MT, Miman MC, Toplu Y, Yakinci C, Özturan O. Anthropometric growth study of normal human auricle. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2003;67(11):1169-77.
10. Liu BS. Incorporating anthropometry into design of ear-related products. *Appl Ergon.* 2008;39(1):115–12.
11. Farkas LG, Posnick JC, Hreczko TM. Anthropometric growth study of the ear. *Cleft Palate Craniofac J.* 1992;29(4):324-329.

3.3 Analysis of the Treatment Approach to Immune Thrombocytopenia in the Real World.

Diana M. Cuervo 1 , Leonardo Enciso 2

1. Internal Medicine, Universidad De La Sabana, Chia, COL 2. Hematology, National Cancer Institute, Bogotá, COL

Corresponding author: Diana M. Cuervo, dianacuelo@unisabana.edu.co Disclosures can be found in Additional Information at the end of the article

Abstract

Introduction

Immune thrombocytopenia (ITP) is an acquired cause of thrombocytopenia in both the adult and children populations due to the accelerated destruction of platelets and/or suppressed platelet production. We present a retrospective analysis of a case series of patients in a single teaching institution with the objective of describing the clinical characteristics and different treatment approaches of patients with ITP.

Methods

A review of electronic health records was performed in the University Hospital Samaritana, Bogota, for inpatients between 2013 and 2016. Data were

extracted for the patients with an ITP diagnosis for variables previously chosen and reviewed for descriptive analysis.

Results

A total of 55 patients were diagnosed with ITP; of these, 67.3% were female and the median age of this group of patients was 48 years. The majority presented with severe thrombocytopenia with 80% of patients having platelets less than 30000/ μ L. Of the 55 patients with a final diagnosis of ITP, only 54 received dexamethasone, methylprednisolone, or prednisone as the first-line treatment. The increment in platelet count after seven days of treatment was greater in the group treated with dexamethasone.

Conclusion

The diagnosis of ITP is of exclusion, there is no gold standard test, however, as it was shown in our results, various unnecessary studies are performed that increase costs during the diagnostic approach. Evidence supports that treatment with high-dose dexamethasone is associated with faster short- and greater long-term efficacy as compared to other steroids, however, it is not always the first choice in real-world patients. It is our belief that the implementation of a guideline will reduce testing and costs, and ensure better treatment options for our patient population.

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Categories: Other, Emergency Medicine, Internal Medicine

Keywords: immune thrombocytopenia, steroids, intravenous immunoglobulin

How to cite this article

Cuervo D M, Enciso L (October 11, 2019) A Retrospective Analysis of the Treatment Approach to Immune Thrombocytopenia in the Real World. *Cureus* 11(10): e5894. DOI 10.7759/cureus.5894

Introduction

Immune thrombocytopenia (ITP) is an acquired cause of thrombocytopenia in both the adult and children populations due to the accelerated destruction of platelets and/or suppressed platelet production [1-2]. Although it has been categorized as a rare disorder, with an incidence calculated in adults of 3.3/100000 per year and a prevalence of 9.5 per 100000 adults, it is a common diagnosis in hematology hospital consultations [1,3].

Since the 1950s, it is recognized that ITP is due to an autoantibody, mostly immunoglobulin G (IgG) directed against glycoprotein (GP) IIb/IIIa and GP Ib/IX that mediates platelet clearance [2]. However, around 30%-40% of patients have no detectable specific autoantibodies [1-2].

Antigen-presenting cells (APCs) can also present platelet antigens associated with major histocompati-

bility complex (MHC) class I molecules to CD8+T cells and activate cytotoxic T lymphocytes, which could also potentially impair platelet production. There is an immune dysregulation with a decreased regulatory T-cell population that can lead to a loss of tolerance, increase the secretion of IL-2 and IFN- γ , and promote B-cell differentiation [1-2].

With a better understanding of immunopathogenesis and the development of new treatment options, there has been a rapid development of guidelines and clinical recommendations in the last 20 years; and with that, different terms and definitions to refer to this hematologic disorder. Current evidence continues to hold steroids and intravenous immunoglobulin as first-line treatment. However, these options are not curative and are associated with adverse events, hence second-line treatment has been developed, including rituximab, thrombopoietin receptor agonists, such as romiplostim and eltrombopag, and immunosuppressive agents. These second-line agents have been associated to reduce morbidity [4].

In Colombia, the incidence rate of ITP has not been determined, three single-center retrospective case series have been published [5-7]. The largest study of a cohort in a teaching hospital by Palmezano-Diaz J et al. calculated a local prevalence of 33 cases per 100000 patients. It is believed that due to the unknown epidemiology and clinical importance in our country, there are no national guidelines for the diagnostic approach or treatment of ITP [5].

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

This leads to internal medicine and hematologist specialties to guide treatment options by varied international literature.

Here, we present a retrospective analysis of a case series of patients with an initial presentation of thrombocytopenia in a single teaching institution, with the objective of describing the clinical characteristics and different treatment approaches of patients with a final diagnosis of ITP. This study aims to stimulate more research in our population and develop national guidelines.

Materials And Methods

A review of electronic health records was performed for all adult inpatients admitted, with thrombocytopenia as their primary or secondary diagnosis in terms of the International Classification of Diseases, 10th revision (ICD-10), from 2013 to 2016 at the University Hospital Samaritana, Bogotá. Data extraction from the chart review was performed only for patients with a confirmed diagnosis of ITP. The study was presented and approved by the ethics committee of the hospital.

Patient selection

Electronic health records between 2013 and 2016 were filtered to select only patients with a diagnosis of thrombocytopenia based on the ICD-10 classification as D694 other primary thrombocytopenia, D695

secondary thrombocytopenia, D696 thrombocytopenia or unspecified, and D693 idiopathic thrombocytopenic purpura.

The following information was extracted from the charts reviewed for each eligible patient with the diagnosis of ITP: age, sex, date of hospitalization, initial complete blood count, major bleeding, direct antiglobulin test, antinuclear antibodies and specific antibodies for secondary autoimmune disease, serology for viral etiologies, initial and follow-up treatment strategies, and severe infection related to treatment. The final outcome for every patient was also recorded.

Statistical analysis

Quantitative values are reported as mean and median (first-third interquartile) and qualitative data as percentages. P-values were derived using Fisher's exact test and the Mann-Whitney test for qualitative and quantitative values, respectively. Analysis of variance (ANOVA) was used to compare platelet counts between the groups of first-line treatment, and it was verified by the Tukey test. $P < 0.05$ was considered significant. Statistical analyses were performed with STATATM/SE 15.1 Software (Stata-Corp LLC, Texas, US).

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Results

Of the patients admitted to the University Hospital Samaritana between 2013 and 2016, a total of 55 patients were diagnosed with ITP; of those, 67.3% were female and the median age was 48 years old, the majority being younger than 60 years old (Table 1). No statistical difference was found between age and sex calculated ($P = 0.44$ Wilcoxon rank-sum). The majority of patients presented with severe thrombocytopenia, with 80% of patients having a platelet count of less than 30000/ μL . As shown in Table 1, the median platelet count at presentation was 11000/ μL with an interval between 0 and 79000/ μL . No statistical difference was found when discriminated by sex ($P = 0.38$ Wilcoxon rank-sum). Other hematologic parameters are also shown in Table 1. Information on bleeding events at presentation was available in 52 out of 55 patients; major bleeding was documented in three (5.77%) patients and no statistical difference was found when discriminated by initial platelet count ($P = 0.42$ Wilcoxon rank-sum).

TABLE 1: Initial characteristics of patients diagnosed with ITP

ITP: immune thrombocytopenia; VPM: mean platelet volume; fL: femtolitre; † Information was available for 52 patients; ‡ Information was available for 46 patients; NS: no statistical significance in terms of initial platelet count

		Total population n = 55	
Female n(%)		37 (67.3%)	
Age years median (range)		48 (17, 89)	
Hematologic characteristics median (range)			
Leukocytes (/ μL)		9090 (2750, 36920)	
Neutrophils (/ μL)		6650 (1490,31101)	
Hemoglobin (g/dL)		13.6 (4.2, 17.2)	
Platelets (/ μL)		11000 (0, 79000)	
VPM (fL)		9.9 (0, 13.6)	
† Major bleeding at presentation n(%)		3 (5.77%)	NS
‡ Bone marrow biopsy performed n (%)		16 (34.78)	NS

Additional testing was performed variably in patients. Of the 55 patients, the direct anti- globulin test was available in 19, with a positive result in five (26%). The antinuclear antibody was available for 32 patients, with a positive high titer ($>1/160$) in four patients (12.5%). No patients were found to have antiphospholipid syndrome concomitantly. No viral infection was prevalent. Twenty-four out of the 55 patients were tested for human immunodeficiency virus (HIV), which was positive in one patient. The complete infectious profile is presented in Table 2. The cases that were considered ITP secondary to infection were the minority but were included because the first-line treatment was used as the primary therapeutic approach. No additional testing was done, except for a bone marrow biopsy, which was performed in 16 patients.

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

No statistical difference was found between age and the decision for a bone marrow biopsy in these cases ($P = 0.53$ Wilcoxon rank-sum test).

	Positivity n (%)
Direct antiglobulin test n = 19	5 (26.3)
High titer (>160) antinuclear antibody n = 32	4 (12.5)
IgG antiphospholipid n = 10	1 (10)
IgM antiphospholipid n = 8	2 (25)
IgG anticardiolipins n = 19	1 (5.3)
IgM anticardiolipins n = 19	1 (5.3)
IgG $\beta 2$ glycoprotein n = 7	1 (14.3)
IgM $\beta 2$ glycoprotein n = 5	0
Lupic anticoagulant n = 11	5 (45.5)
HIV ELISA n = 24	1 (4.2)
Hepatitis C antibodies n = 41	0
Hepatitis B superficial antigen n = 42	1 (2.4)

TABLE 2: Immunological and infectious profile in patients with ITP

ITP: immune thrombocytopenia; Ig: immunoglobulin; HIV: human immunodeficiency virus; ELISA: enzyme-linked immunosorbent assay

Treatment information was available for all patients, as shown in Table 3. Of the total population, 54 patients received first-line treatment with steroids, dexamethasone (61%), methylprednisolone (20.5%), and prednisolone (18.5%); one patient with previously treated chronic ITP received an agonist of thrombopoietin. The preferred treatment for the group of patients with a lower median platelet count was intravenous steroids versus oral. The median platelet count was 7000/ μ L, 11000/ μ L, and 28500/ μ L in groups of dexamethasone, methylprednisolone, and

prednisolone, respectively. Comparing the initial platelet counts between the three treatment groups, a statistical difference was found between the groups treated with prednisolone vs. dexamethasone ($P = 0.006$, CI (4956 - 34255) Tukey test).

	Total population treated = 54
Dexamethasone n = 33	
Initial median platelet count (IQR)	7000 (13000)
Mean platelet count increase after 7 days of treatment (SD)	72255 (81364)
Mean platelet count at discharge (SD)	105546 (71400)
Methylprednisolone n = 11	
Initial median platelet count (IQR)	11000 (22100)
Mean platelet count increase after 7 days of treatment (SD)	33357 (48076)
Mean platelet count at discharge (SD)	72490 (49063)
Prednisolone n = 10	
Initial median platelet count (IQR)	28500 (42000)
Mean platelet count increase after 7 days of treatment (SD)	32000 (8185)
Mean platelet count at discharge (SD)	66714 (65260)

TABLE 3: First-line treatment differences in terms of initial platelet count (μ L) and response after seven days and at discharge

The change of platelet count after seven days was available in 30 patients out of the 55 patients. The mean increase in platelet count after seven days of treatment was greater in the dexamethasone group (72255/ μ L) as compared to the other two groups. However, this difference is not statistically significant ($P = 0.38$ ANOVA), though it could be the effect of the reduction in the sample population. The information for platelet count at discharge was available in 47 out of 55 patients due to restrictions with the electronic charts. The mean platelet count at discharge was

greater in the treatment group of dexamethasone (105546/ μ L) as compared to the methylprednisolone (72490/ μ L) and prednisolone (66714/ μ L) groups. No statistical difference exists between this comparison ($P = 0.10$ ANOVA). The data to evaluate the proportion of patients that achieved platelet counts greater than 30000/ μ L was available in 30 out of the 55 patients. The proportion of patients that achieved platelet counts at discharge of more than 30000/ μ L was 12 (60%) in the group treated with dexamethasone, four (57%) in the group treated with methylprednisolone, and two (66.7%) in the prednisolone group; no statistical difference was found ($P = 1$ Fisher's exact test).

Information about second-line treatment strategies was available. Intravenous immunoglobulin (IVIg) as initial treatment concomitantly with steroids was used in 14 patients, the range of the initial platelet count of these patients was 0-28000, with a median of 3500/ μ L. Two patients had previously been diagnosed with ITP and were in treatment with romiplostim, which is why this therapy was also initiated. Additionally, five patients received treatment with rituximab, nine patients with eltrombopag, and six patients with romiplostim. Splenectomy was a treatment option for six patients.

Of the 52 patients with registered information, a severe infection occurred during the first hospitalization in four (7.7%) patients; no statistical difference was found ($P = 0.17$ Fisher's exact test). In the

three-year period, mortality was documented in five patients.

Discussion

Immune thrombocytopenia defined as an acquired immunological cause of thrombocytopenia diagnosed with a platelet count of $<100000/\mu$ L. It is important to understand the full extent of this pathology, as it is frequently encountered in everyday life. This disease has been described in children as self-limited and in adults as a chronic disease, with a peak incidence in childhood and in young adults and the elderly [1]. Our study did not include a childhood population because our institution only admits adult patients. The epidemiology varies between different publications, calculated as an incidence for primary ITP 3.3/100 000 adults per year and a prevalence of 9.5 per 100000 adults [1]. In our country, the incidence and prevalence have not been calculated till the date of this publication. During the three-year observation period in the teaching hospital, we found a total of 369 in-patients with a diagnosis of thrombocytopenia based on the ICD-10 classification, with a total of 55 patients with a final diagnosis of immune thrombocytopenia. Recently, in our country, also in a teaching hospital, 128 cases were analyzed, including patients older than 13 years old; prevalence was calculated as 33 cases per 100000 patients [5]. We did not calculate the prevalence in our institution because we only included cases that required attention in the emergency room and follow-up in the

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

general ward. We did not include patients with a stable disease during this period of time.

In our study, out of the total of 55 patients with ITP, the majority (67.3%) were women, with a median age of 48 years and no age peak. There was no difference between age and gender in our population, neither with gender nor initial platelet count. Female predominance is similar to the three different case series in our country and the international literature [5-7]. In terms of age, the median is around 50-55 years old with a female predominance but after 60 years of age, the proportion between males and females is equal, and in other cases, men predominate with the older age population [1,8]. Major bleeding, defined by World Health Organization grades 3-4, was found in only three (5.77%) patients at presentation; no statistical difference was found between this event and the initial platelet count.

ITP is a diagnosis of exclusion in cases with isolated thrombocytopenia of less than $100000/\mu\text{L}$ [9], which was true with the majority of our cases with a median leukocyte and hemoglobin count within range. The median initial platelet count was $11000/\mu\text{L}$ and the range was 0- $79000/\mu\text{L}$; the higher number count was for patients with stable disease who were admitted to the hospital for a secondary reason. The median of the MPV was 9.9 fL and the range was 0-13.6 fL. This parameter is found to be increased in cases of ITP, with a sensitivity and specificity that ranges between 75% and 92.3%, is due to increased thrombopoiesis

with young and large platelets [10]. We believe that the discordance of our results compared to the literature is because our automated cell counter is based on electrical impedance and cannot differentiate between platelets and other similar-sized particles [10].

Meillon-Garcia found that the direct antiglobulin test was requested always/frequently in only 52% of the time during the diagnosis of ITP [11]. In our patient population, the minority had positivity for a direct anti-globulin test (26.3%), and six patients had anemia associated. The International Working Group (IWG) recommends that the direct antiglobulin test is appropriate if anemia with a high reticulocyte count is found concomitantly and there is consideration of anti-D immunoglobulin for treatment [12]. A multi-institutional review in 311 children found a positive direct-antiglobulin test was independently associated with chronic ITP in a multivariate logistic regression model [13]. However, the clinical significance of this recommendation hasn't been confirmed in adults.

No patients were found to have the antiphospholipid syndrome or another autoimmune disease concomitantly. In the most recent case series in our country with similar population characteristics, positivity for antinuclear antibodies was also found, at a low percentage (7.8%) of patients with ITP [5]. In patients with ITP, antiphospholipid antibodies are found in 26% of cases [14]. Indication for a further immunological profile has not been consistent with different

publications. The presence of antinuclear antibodies, antiphospholipid antibodies, and lupus anticoagulant has been associated with thrombosis, which is why this profile has been given importance due to its role in defining prognosis [8]. However, a positive antinuclear antibody without the clinical manifestation of autoimmune disease is not associated with another disease [1]. As mentioned earlier, no test can confirm the diagnosis of ITP, it is a diagnosis of exclusion [15]. The 2011 American Society of Hematology evidence-based practice guideline does not recommend the routine use of antinuclear, antiphospholipid, and antiplatelet antibodies [15]. A national guideline has to be created to clearly indicate the cases necessary to obtain additional autoimmune profiles to reduce the cost of unnecessary exams and to avoid missing cases of secondary ITP.

There are also differences between the requests for the infectious panel. From the total study population, the human immunodeficiency virus (HIV) test was requested in 24 patients, hepatitis C virus (HCV) test in 41 patients, hepatitis B virus (HBV) test in only three patients. However, various international guidelines recommend testing for HIV, HCV, cytomegalovirus (CMV), and *Helicobacter* (*H.*) *pylori* [8,12,14]. The latter study was not performed in any patient in our population. It has been estimated that the prevalence of *H. pylori* in one center in Medellín, Colombia, was 36.4%; there is no information for the rest of the country [16]. Studies suggest the eradication of *H. pylori* plays a role in the treatment of ITP, even as

first-line treatment [17-18]. Keeping in mind what is previously mentioned, it is necessary to determine the effect of *H. pylori* in our patient population in order to create recommendations for our population.

Bone marrow examination was performed in 16 patients; no statistical difference was found between the age of the patient and the decision to perform the procedure. This procedure is not necessary for diagnosis, however, it is recommended in patients over 65 years of age, with atypical features, abnormalities in blood count or film examination, presence of organomegaly, or those who do not respond well to steroids of IVIg [4]. The indications for bone marrow examination were not explored in our study.

The initial treatment in 54 patients was steroids; one patient did not receive treatment with steroids because he had chronic ITP, with treatment with romiplostim, and presented with an initial platelet count of 65000/ μ L without the manifestation of bleeding. IV steroid treatment was used in cases with a lower initial platelet count, dexamethasone and methylprednisolone with a median count of 7000/ μ L and 11000/ μ L, respectively, comparatively with prednisolone with a median count of 28500/ μ L. The comparison of the platelet counts between the groups treated with dexamethasone versus prednisolone was statistically different. It is important to notice that the absolute platelet count increment by day seven is greater in the group treated with dexamethasone as compared to the other two (Table 2). However, no statistical

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

difference was found, probably due to the small number of the population. No difference was found between the treatment and the infections groups. The treatment regimen in this institution with high-dose steroids is to continue later, with 1 mg/kg/d of prednisolone with a tapering regimen decided by each individual hematologist. The duration of steroid treatment has not been established, however, it is known that there is a high relapse rate and the treatment duration should not be less than three weeks [8]. Nonetheless, the response rate does not improve with prolonged steroid treatment and there is an increased risk of side effects.

The platelet count response after seven days of treatment can correlate with the results of the GIMEMA (Gruppo Italiano Malattie EMatologiche dell'Adulto) multicenter study. In our study, after seven days of treatment with dexamethasone, the mean platelet count was 72200/ μ L, in the GIMEMA multicenter pilot study, the median platelet count after the fourth day of the first therapy cycle was 92000/ μ L [19]. Mazzucconi et al. reported an increase in overall response after each cycle, from 69.5% to 85.6% [19].

It has been agreed that the efficacy of pulsed corticosteroids is due to the reduction in the production of immunoglobulin by B cells, and its long life and low cost as its advantage [19]. Keeping that in mind, remembering the results of the GIMEMA trial and ratifying the effect of dexamethasone in the real-world experience, it is our belief that the high-do-

se dexamethasone protocol for treatment of ITP in four-cycle therapy with intervals of 14 days is a feasible treatment option for our study population due to its shorter duration, long-term efficacy, and reduction of steroid-related side effects.

IVIg is part of first-line treatment in various guidelines, a generally safe option that is used in cases of severe thrombocytopenia or acute bleeding [4]. This correlates in our population, used in only 14 patients with a median platelet count of 3500/ μ L; however, only 5.77% presented with major bleeding. This study did not evaluate lower grades of bleeding, which is the most frequent presentation in ITP, and as it has been studied in other academic centers as one of the most important indications for the use of IV immunoglobulin [20].

Other forms of therapy, such as splenectomy, rituximab, and agonist of thrombopoietin receptors, were not used frequently, probably due to the fact that this teaching hospital is a reference center for emergency patients, but the outpatient follow-up is limited due to the different health insurance companies.

The study population was filtered from the health records using the ICD-10 classification as previously specified, though if patients were not classified as such in their health records with an established ITP diagnosis, these were not included in the analysis. The most important limitation to our study is missing data and loss to follow-up of patients, which limits the

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

possibility to evaluate the treatment efficacy in the short and long terms. In spite of the limitations, this study offers a glimpse of the real-life approach and treatment of acute ITP in our country, which acts as an influence to develop guidelines to reduce costs and adverse effects and to improve overall efficacy.

Conclusions

Clinical practice in the real world is lagging behind the information available for the approach to the diagnosis and treatment of ITP. There is a wide variety of approaches to the diagnosis of ITP, which increases costs due to unnecessary tests and other occasions that the recommended studies are not performed. In terms of treatment, high-dose dexamethasone has evidenced that is associated with long-term efficacy as compared to other steroids, however, it isn't always the first choice in real-world patients. More information is needed in this population in terms of the use and efficacy of second-line therapies, evidence which is limited by health insurance companies. Local guidelines need to be developed to address these concerns and, in this way, continue research in our population.

Additional Information

Disclosures

Human subjects: All authors have confirmed that this study did not involve human participants or tissue.

Animal subjects: All authors have confirmed that this study did not involve animal subjects or tissue. Conflicts of interest: In compliance with the ICMJE uniform disclosure form, all authors declare the following: Payment/services info: All authors have declared that no financial support was received from any organization for the submitted work. Financial relationships: All authors have declared that they have no financial relationships at present or within the previous three years with any organizations that might have an interest in the submitted work. Other relationships: All authors have declared that there are no other relationships or activities that could appear to have influenced the submitted work.

References

1. Lambert MP, Gernsheimer TB: Clinical updates in adult immune thrombocytopenia . *Blood*. 2017, 21:2829-2835. 10.1182/blood-2017-03-754119
2. Liu X, Hou Y, Peng J: Advances in immunopathogenesis of adult immune thrombocytopenia . *Front Med*. 2013, 7:418-424. 10.1007/s11684-013-0297-8
3. Nampoothiri RV, Singh C, Lad D, Prakash G, Khadwal A, Varma N, Malhotra P: Immune thrombocytopenia is still the commonest diagnosis on consultative hematology. *Indian J Hematol Blood Transfus*. 2019, 2:352-356. 10.1007/s12288-018-1045-7
4. Cooper N: State of the art - how I manage immune thrombocytopenia . *Br J Haematol*. 2017, 177:39-54. 10.1111/bjh.14515

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

6. Purpura trombocitopenica idiopatica en pacientes tratados en el Hospital San Juan de Dios, Bogotá (1980-1985) [Article in Spanish]. (1988). <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewFile/4288/2652>.
7. Ramirez LA, Cabrera MP, Arredondo NL: Purpura trombocitopenica autoinmune [Article in Spanish]. Acta Medica Colomb. 1988, 5:437-442.
8. Matzdorff A, Meyer O, Ostermann H, Kiefel V, Eberl W, Kühne T, Pabinger I: Immune thrombocytopenia - current diagnostics and therapy: recommendations of a Joint Working Group of DGHO, ÖGHO, SGH, GPOH, and DGTI. Oncol Res Treat. 2018, 41:1-30.
9. Stasi R: How to approach thrombocytopenia. Hematology Am Soc Hematol Educ Program. 2012, 2012:191-197.
10. Negash M, Tsegaye A, G/Medhin A: Diagnostic predictive value of platelet indices for discriminating hypo productive versus immune thrombocytopenia purpura in patients attending a tertiary care teaching hospital in Addis Ababa, Ethiopia. BMC Hematol. 2016, 16:18. 10.1186/s12878-016-0057-5
11. Meillón-García LA, García-Chávez J, Gómez-Almaguer D, Gutiérrez-Espíndola GR, Martínez-Murillo C: Trombocitopenia inmune primaria (TIP) del adulto en México: características nacionales y su relación con la literatura internacional [Article in Spanish]. Gac Med Mex. 2014, 150:279-288.
12. Provan D, Stasi R, Newland AC, et al.: International consensus report on the investigation and management of primary immune thrombocytopenia. Blood J. 2015, 115:168-187. 10.1182/blood-2009-06-225565
13. Kim TO, Grimes AB, Kirk S, Arulselvan A, Lambert MP, Grace RF, Despotovic JM: Association of a positive direct antiglobulin test with chronic immune thrombocytopenia and use of second line therapies in children: a multi-institutional review. Am J Hematol. 2019, 94:461- 466. 10.1002/ajh.25409
14. Ozelo MC, Colella MP, de Paula EV, do Nascimento ACKV, Villaça PR, Bernardo WM: Guideline on immune thrombocytopenia in adults: Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular. Project guidelines: Associação Médica Brasileira - 2018. Hematol Transfus Cell Ther. 2018, 40:50-74.
15. Neunert C, Lim W, Crowther M, Cohen A, Solberg L Jr, Crowther MA: The American Society of Hematology 2011 evidence-based practice guideline for immune thrombocytopenia. Blood J. 2011, 117:4190-4207. 10.1182/blood-2010-08-302984
16. Correa GS, Cardona AAF, Correa GT, García GHI, Estrada S: Prevalencia de Helicobacter pylori y características histopatológicas en biopsias gástricas de pacientes con síntomas dispépticos en un centro de referencia de Medellín. Rev Colomb Gastroenterol. 2016, 31:9-15. 10.22516/25007440.67
17. Kim H, Lee W-S, Lee K-H, et al.: Efficacy of Helicobacter pylori eradication for the 1st line treatment of immune thrombocytopenia patients with moderate thrombocytopenia. Ann Hematol. 2015, 5:739-746. 10.1007/s00277-014-2268-9

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

18. O'Neill CM, Weitz IC, O'Connell C, Liebman HA: Ethnic and racial difference in *Helicobacter pylori* infection in patients with immune thrombocytopenia treated at a major urban medical center. *Platelets*. 2019, 3:413-417. 10.1080/09537104.2018.1453061
19. Mazzucconi MG, Fazi P, Bernasconi S, et al.: Therapy with high-dose dexamethasone (HD-DXM) in previously untreated patients affected by idiopathic thrombocytopenic purpura: a GIMEMA experience. *Blood*. 2007, 4:1401-1407. 10.1182/blood-2005-12-015222
20. Liu J, Pavenski K, Sholzberg M: Appropriateness of intravenous immunoglobulin use in immune thrombocytopenia (ITP): a Canadian centre deep dive audit. *Transfus Apher Sci*. 2019, 58:491-494. 10.1016/j.transci.2019.05.003

4. Productos de actividades relacionadas con la formación de recurso humano para CTI

4.1 VI Jornada de investigación CIHUS

Resumen jornada de investigación 2019

Tenemos el agrado de contarles que como parte de las actividades institucionales que están encaminadas principalmente a potencializar, fortalecer y dar a conocer la labor investigativa al interior del HUS, se llevó a cabo la VI JORNADA DE INVESTIGACION el día 4 de octubre del 2019, en el aula máxima de la Universidad Colegio mayor de Cundinamarca en el horario de 8 A.m. a 2 P.m. donde se convoco a instituciones educativas, de salud y comunidad en general, obteniendo la participación de 123 personas de los cuales 61 de ellos fueron estudiantes.

En este contexto se hizo un llamado a los 22 grupos de investigación avalados por HUS, a todos los investigadores/as -sin excepción- con proyectos de investigación desarrollados en el período 2014-2018, finalizados o en desarrollo para participar, se presentaron un total de 9 exposiciones y adicional a ello se realizaron 11 conferencias magistrales, nos acompañó el Doctor Rodolfo Dennis Verano con el tema Reflexión sobre la investigación desde el Hospital en Colombia y la Doctora Sonia Marcela Rosas Arango con el tema Visibilidad de la investigación, completando el evento se convoco a la exhibición de



proyectos en la modalidad Oral de pósters donde se mostraron 13.

La Comisión Organizadora de la Jornada definió la evaluación de los mismos según alcance en el impacto en responsabilidad social, organización de la información, estructura sintética (redacción –ortografía) adecuado uso de recursos visuales, no obstante, todos los pósters tuvieron un nivel de avance y calidad a destacar; Con relación a la premiación en el tercer lugar se reconoció el grupo de NeuroHUS

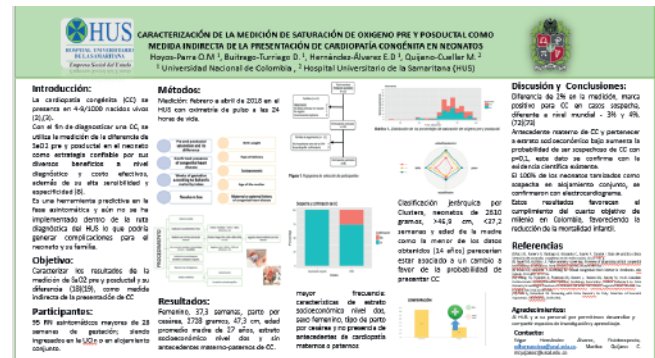
BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

con “NINE” Syndrome with vertical gaze palsy alter pontine cavernous malformation resection, en segundo lugar Rehabilitación y Terapias HUS con el tema caracterización de la medición de saturación oxígeno pre y póst ductual como medida indirecta de la presentación de cardiopatía congénita en neonatos y como ganador se reconoció el pósters del grupo Enfermería HUS Narrativa de la experiencia del programa del cuidado de las heridas y piel en una E.S.E. de IV nivel del Departamento de Cundinamarca.

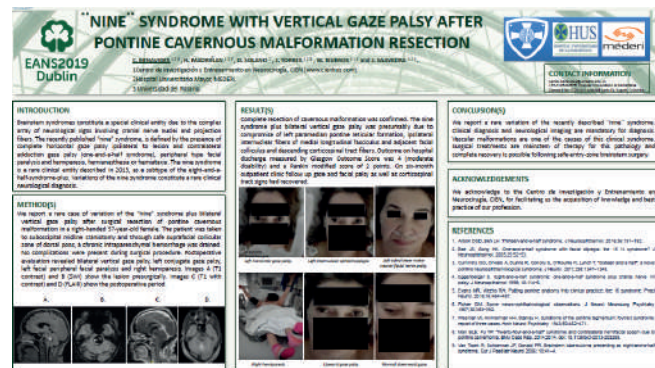
En general esta actividad relevante para difundir estratégicamente la formación de alta calidad en la investigación que se desarrolla a nivel institucional muestra la contribución a nuestro compromiso como Hospital Universitario próximo a acreditarse y manifiesta la necesidad de abordar y visibilizar la participación de cada disciplina de salud en la búsqueda de respuestas a las necesidades, problemáticas u oportunidades a través de la generación de un nuevo conocimiento científico, tecnológico e innovador para la población de Cundinamarca; a todos y cada uno de quienes contribuyeron en esta actividad, Mil gracias.



Primer puesto mejor poster.



Segundo puesto mejor poster.



Tercer puesto mejor poster.

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN



Dra. Sonia Marcela Rosas, Docente de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.



Reconocimiento de participación por parte del equipo CIHUS. De izquierda a derecha, Roberto Gallo MD, Martha Bohórquez Coordinadora CIHUS, Diana Espitia MD.



Dr. Nelson Aristizabal, Director Científico HUS.



Dr. Rodolfo Dennis Verano PHD. Director de Investigaciones, Fundación Cardioinfantil.

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN



Concurso mejor poster.



Auditorio de la sexta jornada de investigación.

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

4.2 Procesos CIHUS

Desde el CIHUS se gestan diferentes proyectos de investigación, los cuales pasan por una serie de procesos con el fin de obtener productos con la más alta calidad investigativa, en dichos procesos se garantiza la confidencialidad de la información obtenida así como la rigurosidad en el seguimiento de las normas éticas y metodológicas que conlleva toda investigación; adicional, alineados a los objetivos estratégicos del HUS, cada proyecto fortalece el impacto en responsabilidad social, permitiendo formar talento humano más competente debido a la inclusión de estudiantes de pregrado, internos, residen-

tes, especialistas, maestrías y doctorado, de las diferentes universidades con las que se tienen convenios con el fin de fortalecer su proceso de formación de manera integral. En lo que lleva del año 2019 contamos con la participación de 68 estudiantes, en los cuales se ha forjado el interés por la investigación, algunos de ellos ya son partícipes del proyecto “semilleros de investigación” Actualmente contamos con el semillero del grupo NEUROHUS, en el cual, y bajo el apoyo del Dr. Mauricio Riveros medico Neurocirujano, se han trabajado los lineamientos orientados a la formación científica temprana.

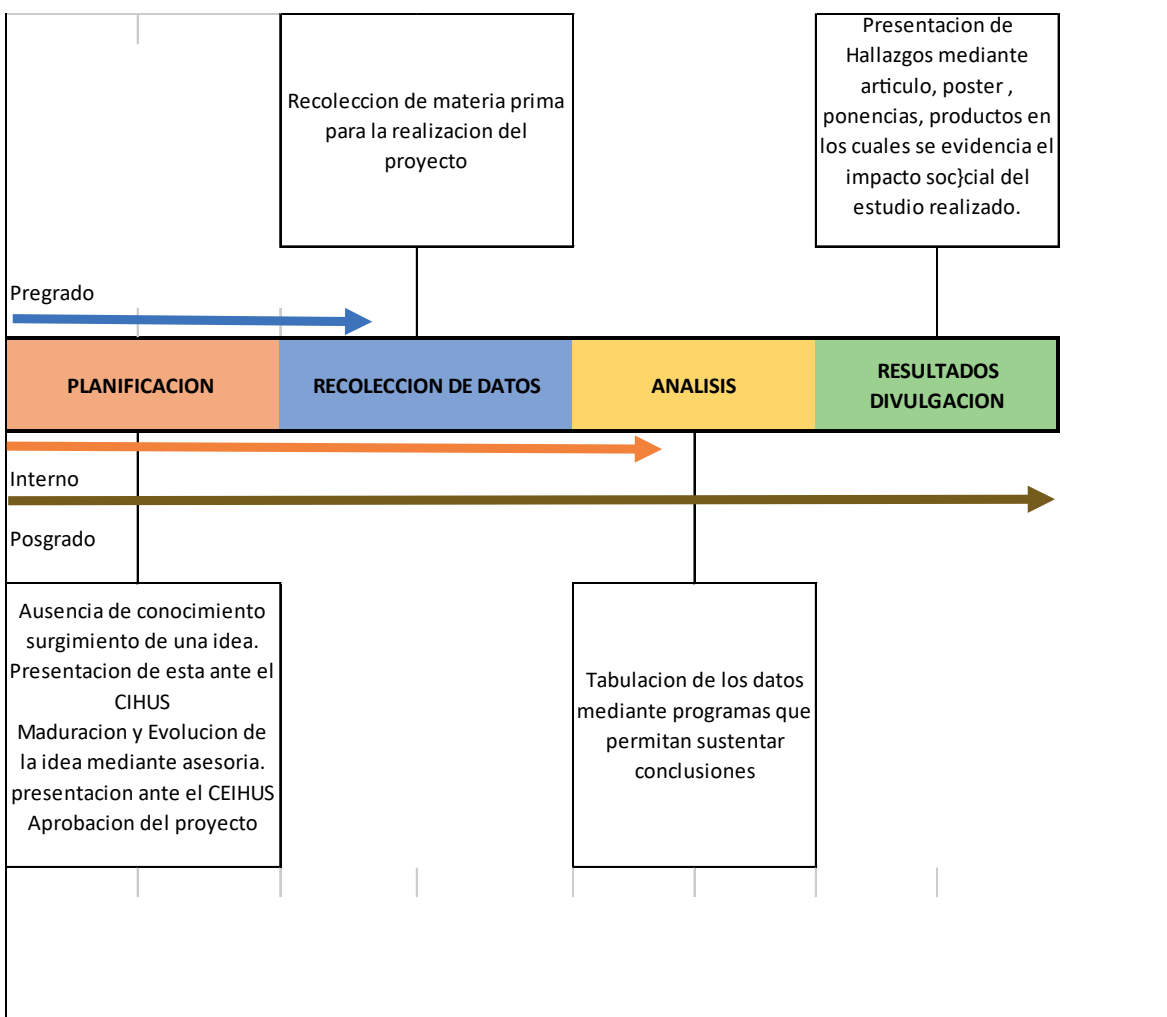


Miguel Angel Ruíz, estudiante internado, Universidad Juan Corpas.

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

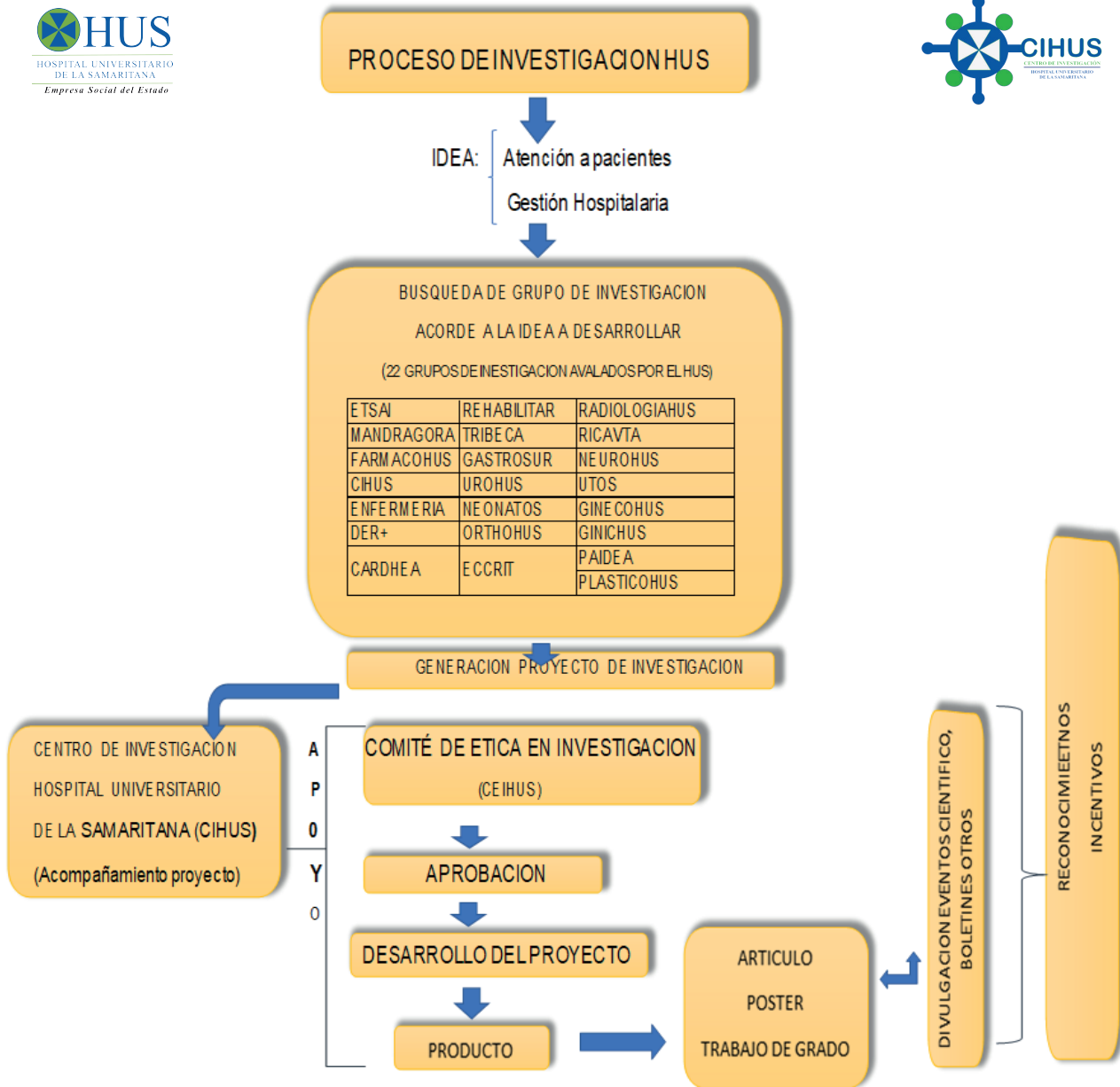
En los siguientes diagramas se exponen los procedimientos relacionados con los procesos anteriormente descritos:

Línea de tiempo proceso de investigación



Fuente: Modelo de Investigación del HUS.

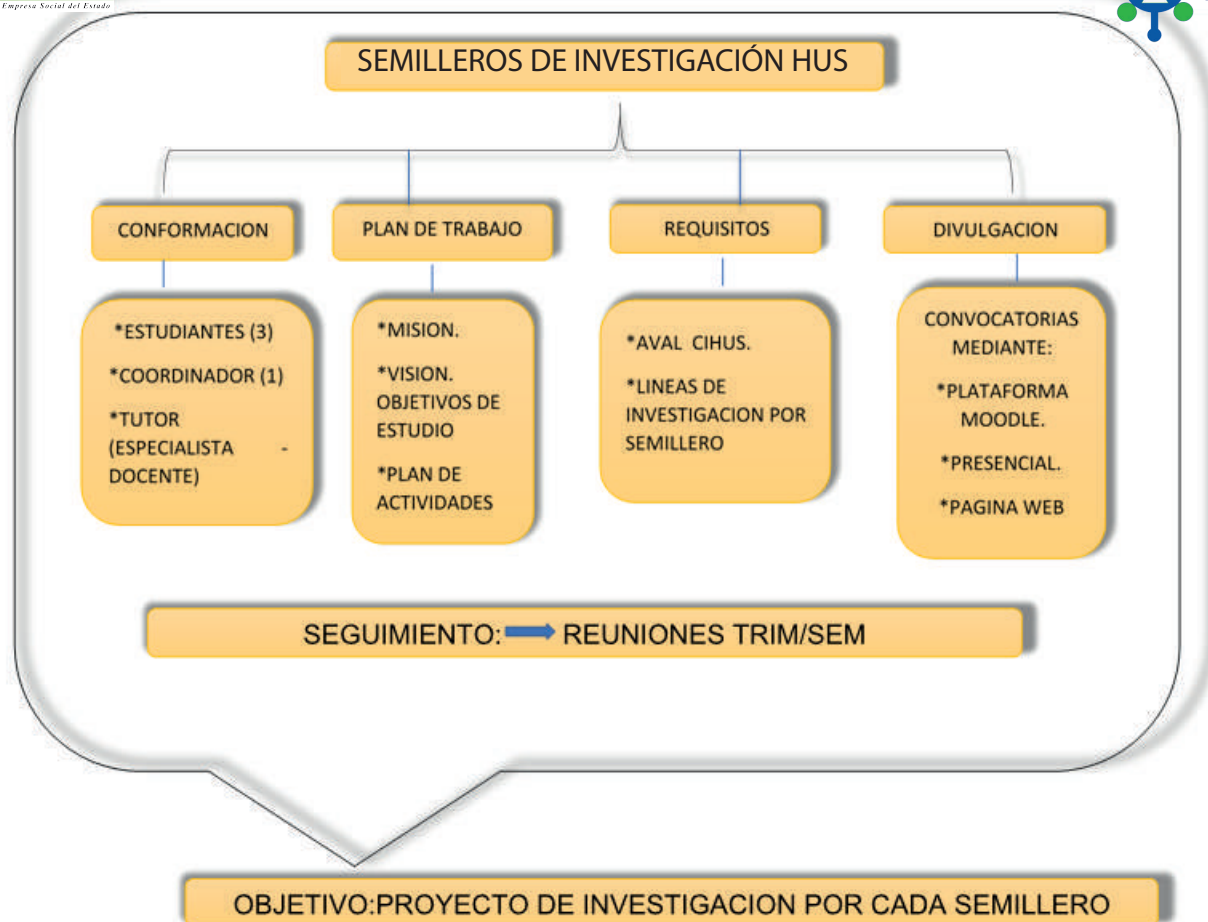
BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN



Fuente: Modelo de Investigación del HUS.



BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN



Fuente: Modelo de Investigación del HUS.

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Estos son nuestros grupos de investigación. ¡Animate y Participa!

Grupo de Investigación -CIRHUS-

Líder: Dr. Carlos Zapata

Líneas de investigación:

- Cáncer gástrico
- Nutrición
- Obesidad
- Ofidismo
- Pared abdominal
- Patología biliar
- Patología mamaria



Grupo de Investigación -ENFERMERIA HUS-

Líder: Lic. Sandra Patricia Pulido

Líneas de investigación:

- Cuidado de enfermería
- El cuidado y los cuidadores
- Gestión de la calidad del cuidado



Grupo de Investigación -REHABILITACION Y TERAPIAS HUS-

Líder: Ft. Maritza Quijano Cuellar

Líneas de investigación:

- Atención integral del recién nacido y su familia
- Desarrollo Social y educación en salud.
- El paciente adulto hospitalizado y ambulatorio
- Manejo del paciente adulto en condiciones críticas de salud.



BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación -TRIBECA-

Líder: Bacterióloga Mariam Torcoroma Jaime

Líneas de investigación:

- Autoinmunidad
- Banco de sangre
- Bioquímica clínica
- Diagnóstico molecular
- Enfermedades infecciosas, hematología, microbiología clínica, tuberculosis.



Grupo de Investigación -DER +/-

Líder: Dra. Carolina Cortez

Líneas de investigación:

- Enfermedades Autoinmunes de la Piel
- Enfermedades Infecciosas
- Patología Vulvar
- Psoriasis"



Grupo de Investigación -INFARMA HUS-

Líder: QF Luis Ángel Cárdenas Garzón

Líneas de investigación:

- Farmacovigilancia
- Gestión de medicamentos
- Uso seguro de medicamentos



BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación -PLASTICOHUS-

Líder: Dr. Juan Camilo Noreña

Líneas de investigación:

- Cirugía Plástica Reconstructiva
- Cirugía de mano
- Cirugía máxilofacial
- Microcirugía.



Grupo de Investigación -CARDHEA-

Líder: Dra. Andrea Carolina Morales Guerrero

Líneas de investigación:

- Atención integral al paciente en alto riesgo
- Gestión e innovación tecnológica en salud
- Investigación clínica
- Mejoramiento de gestión clínica



Grupo de Investigación - ECCRIT--

Líder: Dra. María Teresa Ospina Cabrera

Líneas de investigación:

- Enfermedades autoinmunes en Cuidados Intensivos
- Enfermedades renales en Cuidados Intensivos
- manejo de hipertensión pulmonar
- Retos de volumen en Cuidado Intensivo
- sepsis en cuidado intensivo
- Ventilación mecánica



BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación - GASTROSUR -

Líder: Dr. Julián David Martínez Marín

Líneas de investigación:

- Fisiología Gastrointestinal
- Investigación en enfermedades hepáticas
- Neoplasias malignas (cáncer) del sistema digestivo
- Urgencias en gastroenterología



Grupo de Investigación - ORTHOHUS -

Líder: Dr. Omar Peña Díaz

Líneas de investigación:

- Orto geriatría
- Trauma Músculo Esquelético



Grupo de Investigación – RADIOLOGIA HUS -

Líder: Dr. Michel Hernández Restrepo

Líneas de investigación:

- Imágenes Mamaria
- Neuroradiología
- Radiología Pulmonar



BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación – UROHUS -

Líder: Dr. Marino Cabrera Fierro

Líneas de investigación:

- Patología prostática (benigna y Maligna)
- Urolitiasis
- Trauma urológico



Grupo de Investigación – NEONATOS HUS -

Líder: Dr. Bernardo Mejía Díaz

Líneas de investigación:

- Factores que afectan la morbi-mortalidad en neonatos
- Neonatología
- Retinopatía del prematuro



Grupo de Investigación –NEURO HUS -

Líder: Dr. William Mauricio Riveros

Líneas de investigación:

- Base De Cráneo Y Vascular
- Columna
- Dolor
- Oncología
- Simulación Y Educación Virtual
- Tele neurocirugía
- Trauma Craneoencefálico



BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación –UTOS -

Líder: Dr. Luis Jorge Mejía Perdigón

Líneas de investigación:

- Diagnóstico y rehabilitación de hipoacusia
- Manejo de patología crónica de nariz y senos paranasales
- Manejo de vía aérea
- Rehabilitación facial con prótesis



Grupo de Investigación –RICAUTA-

Líder: Dr. Alfredo Pinzón Junca

Líneas de investigación:

- Docencia universitaria: evaluación y profesionalismo
- Fármaco-vigilancia y seguridad del paciente
- Infectología y riesgo cardiovascular
- Manejo de diabetes y sus complicaciones
- Neumopatía exposicional crónica
- Riesgo cardiovascular y Síndrome Metabólico
- Trombosis, trombofilia y anticoagulación



Grupo de Investigación – GINECO HUS-

Líder: Dr. Carlos julio García Perlaza

Líneas de investigación:

- Medicina materno fetal
- Cirugía ginecológica
- Endocrino-ginecología
- Patología cervical



BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación –MANDRAGORA -

Líder: Dr. Víctor Hugo González Cárdenas

Líneas de investigación:

- Alto Riesgo Perioperatorio
- Anestesia Regional y Dolor
- Ciencias Básicas Aplicadas a la Anestesiología
 - Anestesiología Básica
- Cuidado Intensivo perioperatorio

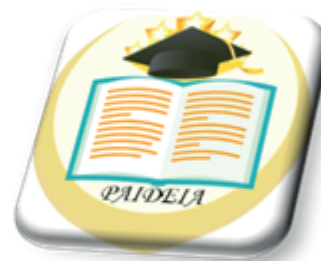


Grupo de Investigación –PAIDEIA -

Líder: Dr. Camilo Ernesto Barros

Líneas de investigación:

- Educación medica
- Enfermedad Respiratoria
- Historia de la medicina
- Riesgo Cardiovascular



Grupo de Investigación – GYNIC- HUS -

Líder: Ing. Valentín Molina.

Grupo de Investigación - ETSAI--

Líder: Dr. Jairo Castro

- cuidado en salud
- Salud publica
- Medicina interna
- Representaciones sociales

Agradecimientos

El Hospital Universitario de La Samaritana agradece a los 22 grupos de investigación por ser parte activa en la generación de conocimiento en ciencia, tecnologías e innovación en el proceso de educación e investigación; así mismo convida a seguir generando estrategias para que cada uno de los miembros contribuya con su esfuerzo a hacer posible un Hospital Universitario reconocido y poseionado a nivel nacional, de igual manera a las personas que a través de este medio se informan, se motivan y proponen un crecimiento institucional, les extendemos cordialmente la invitación a ser participes en los grupos de investigación conformados.



HOSPITAL UNIVERSITARIO
DE LA SAMARITANA

Empresa Social del Estado

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN

Boletín de Investigación CIHUS - Volumen 5, número 1 - 5/11/2019

Hospital Universitario de La Samaritana E.S.E
Sudirección de Educación Médica e Investigación
Centro de Investigación (CIHUS)

Miembros Directivos

- Dr. Javier Fernando Mancera García, Gerente
- Dr. Nelson Cristóbal Aristizabal Aristizabal, Director Científico
- Dra. Andrea Carolina Morales, Subdirectora de Educación Médica e Investigación

Equipo Editorial

- Dra. Andrea Carolina Morales Guerrero, Subdirectora Educación médica e investigación
- Martha Cecilia Bohórquez Ballen, Coordinadora CIHUS
- Luz Mery Pachón Briceño, Profesional Jefe CIHUS
- Diana Marcela Espitia Hernández, Profesional Médico CIHUS
- Jhon Edison Barajas Ricaurte, Practicante Comunicación Social - Periodismo

Soporte edición y contenidos:
Área de Comunicaciones HUS

Contacto Hospital Universitario de La Samaritana (HUS) - Centro de Investigación (CIHUS) Dirección:
Carrera 8 No 0-29 Sur, Bogotá D.C. Tel: 4077075, Ext. 10289, E-mail: investigación.lider@hus.org.co

