

2014

# Boletín de Investigación CIHUS



**¡Primera edición!**

## Editorial

Tener la denominación de *hospital universitario* implica el cumplimiento de grandes retos y expectativas, pues además de asumir eficazmente las actividades hospitalarias propias de cualquier institución de salud, se tiene un compromiso adicional con el desarrollo de la academia y la docencia, y con la generación y comprobación del conocimiento médico a través de la investigación. Esos compromisos adicionales le imprimen al hospital universitario un carácter particular y diferenciador frente a las demás instituciones hospitalarias.

Al respecto, autores como Eslava J.C<sup>1</sup> especifican mucho más las funciones de un hospital universitario, concibiéndolo como un escenario *académico-científico-técnico* que incluye aspectos como: la construcción de conocimiento, la generación de pensamiento crítico, la formación profesional, la reflexión pedagógica, la cualificación de la opinión pública, y la formulación de soluciones a problemas prioritarios en salud.

En este contexto, es esencial mencionar la investigación como uno de los reflejos más representativos de ese carácter particular y diferenciador propio del hospital universitario, puesto que es ella quien permite la cualificación de los procesos implícitos en la atención en salud, a través de la generación y comprobación del conocimiento médico. Es así como, la consolidación de la investigación en líneas institucionales particulares, permite alcanzar desarrollos científicos cada vez más complejos y de mayor impacto, dando visibilidad y reconocimiento a los logros académicos-investigativos alcanzados.

En esta instancia, es esencial mencionar que en sus 80 años de funcionamiento el Hospital Universitario de la Samaritana (HUS) ha hecho parte fundamental del desarrollo académico de la medicina colombiana, por sus aportes en la formación de médicos, especialistas y otros profesionales de la salud, y por su calidad en la actividad docente, científica y asistencial. El hospital atraviesa por grandes desafíos, puesto que ha tenido que adaptarse al sistema de salud colombiano con sus limitaciones, sin dejar de asumir su continua autoconstrucción y adecuación, esto implícito en todos sus procesos (planeación, administración, asistenciales y hasta en su infraestructura) para poder cumplir con todas las funciones esperadas del HUS como hospital universitario.

En este sentido, es de resaltar que desde la plataforma estratégica institucional en adelante, se reconoce la importancia que las actividades de docencia, de formación académica e investigativa tienen para el HUS, pues son ellas quienes definen su identidad. Por tanto, desde la Dirección Científica, la Subdirección de Educación Médica e Investigaciones y el Centro de Investigación se han realizado diferentes estrategias para fortalecer la investigación en la institución.

Algunas de estas estrategias incluyen la definición de líneas de investigación específicas para el hospital -*Gestión en salud; Atención integral al paciente de alto riesgo; y Cuidado en salud*-, la definición de procedimientos, el fortalecimiento de los comités de investigación institucionales, la realización de capacitaciones en investigación para todos los funcionarios del hospital, la construcción de cursos virtuales sobre ética en investigación y Buenas Prácticas Clínicas en Investigación (BPCI) y por supuesto la emisión de este boletín.

Tanto estas estrategias, como muchas otras acciones institucionales, se realizan con el propósito de cumplir con los compromisos sociales y académicos que el HUS tiene implícitos, al ser este un hospital universitario con amplia historia y reconocimiento a nivel regional y nacional.

### Equipo Editorial.

**Boletín de investigación CIHUS,  
Volumen No. 1, Enero del 2014.  
ISSN: 2357-3694**

Hospital Universitario de la Samaritana ESE  
Subdirección de Educación Médica e Investigaciones  
Centro de investigación (CIHUS)

#### Miembros Directivos

- Dr. Oscar Alonso Dueñas Araque, Gerente  
- Dr. Saul Eduardo Moreno Ramos, Director Científico  
- Dra. Janeth Carrillo Franco, Subdirección de Educación Médica e Investigaciones

#### Equipo Editorial

- Dra. Janeth Carrillo Franco, Subdirección de Educación Médica e Investigaciones, Directora y Editora Boletín de Investigación CIHUS.  
- Enf. Mónica Quemba Mesa, Profesional de Apoyo CIHUS, Asistente de Edición Boletín de Investigación CIHUS.

#### Soporte de edición de contenidos

Área de comunicaciones HUS

#### Contacto

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

<sup>1</sup> ESLAVA, Juan Carlos. Hospital universitario y crisis hospitalaria en Colombia. En: Revista Gerencia y Políticas de Salud, No. 2. Septiembre del 2002.

## Contenido

	Pg.
<b>I. Introducción</b>	1
<b>II. Procedimiento para presentar investigaciones al CIHUS</b>	2
<b>III. Investigaciones socializadas en la Primera Jornada de Divulgación de Investigación</b>	3
1. Perfil de prolactina y estradiol en una cohorte de mujeres colombianas con lupus eritematoso sistémico	3
2. La PCR en tiempo real (PCRq) es una herramienta útil y complementaria en el diagnóstico de tuberculosis pleural.	5
3. Análisis de citosinas inflamatorias (IL18 y MCP-1) identificadas en sedimento urinario de pacientes con lupus eritematoso sistémico y nefritis lupica.	7
4. Incidencia de delirium post-operatorio en mayores a 65 años llevados a cirugía ortopédica en el HUS	8
5. Percepciones de un grupo de mujeres gestantes acerca del cuidado de enfermería recibido durante su trabajo de parto y nacimiento de su hijo en el HUS	10
6. Prevalencia de factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes adultos llevados a cirugía de remplazo de cadera	12
7. Síndrome metabólico en trabajadores de un hospital de nivel III de atención (Estudio SIMETRA)	13
<b>IV. Memoria gráfica...</b>	15

### I. Introducción

El *Boletín de Investigación CIHUS* es una publicación semestral del Centro de Investigación del Hospital Universitario de la Samaritana (CIHUS) que busca el fortalecimiento de la investigación en la institución, dando a conocer aspectos importantes sobre los desarrollos del hospital en esta área, divulgando los estudios finalizados y dando reconocimiento a los logros obtenidos en investigación del HUS.

Es así como, este Boletín mostrará información actualizada sobre temas destacados en investigación, sobre Buenas Prácticas Clínicas en Investigación (BPCI) y sobre el funcionamiento del CIHUS, destacando los dos comités que lo conforman: el Comité Ampliado Técnico Científico y el Comité de Ética en Investigación.

En esta primera edición se presentarán los resúmenes de 7 protocolos finalizados, que fueron presentados en modalidad de poster en la Primera Jornada de Divulgación de Investigación, en el marco de la celebración del cumpleaños 80 del HUS, en la semana del 7 al 11 octubre del 2013. Estas investigaciones fueron realizadas por los Grupos de Investigación del HUS: Riesgo Vascular, Trombosis y Anticoagulación (RICAUTA), Enfermería, Grupo de Inmunología Clínica (GICSA) y Anestesiología (Mandrágora).

Así mismo, este número explica el procedimiento para presentar propuestas de investigación ante el CIHUS y las normas básicas sobre uso de información y realización de investigaciones en la institución.

El equipo de trabajo del CIHUS agradece a todos los funcionarios del hospital que hacen investigación y que participan activamente tanto en los Comités como en todas las actividades realizadas en esta área, puesto que con sus esfuerzos aportan al desarrollo de la investigación y el conocimiento del hospital.

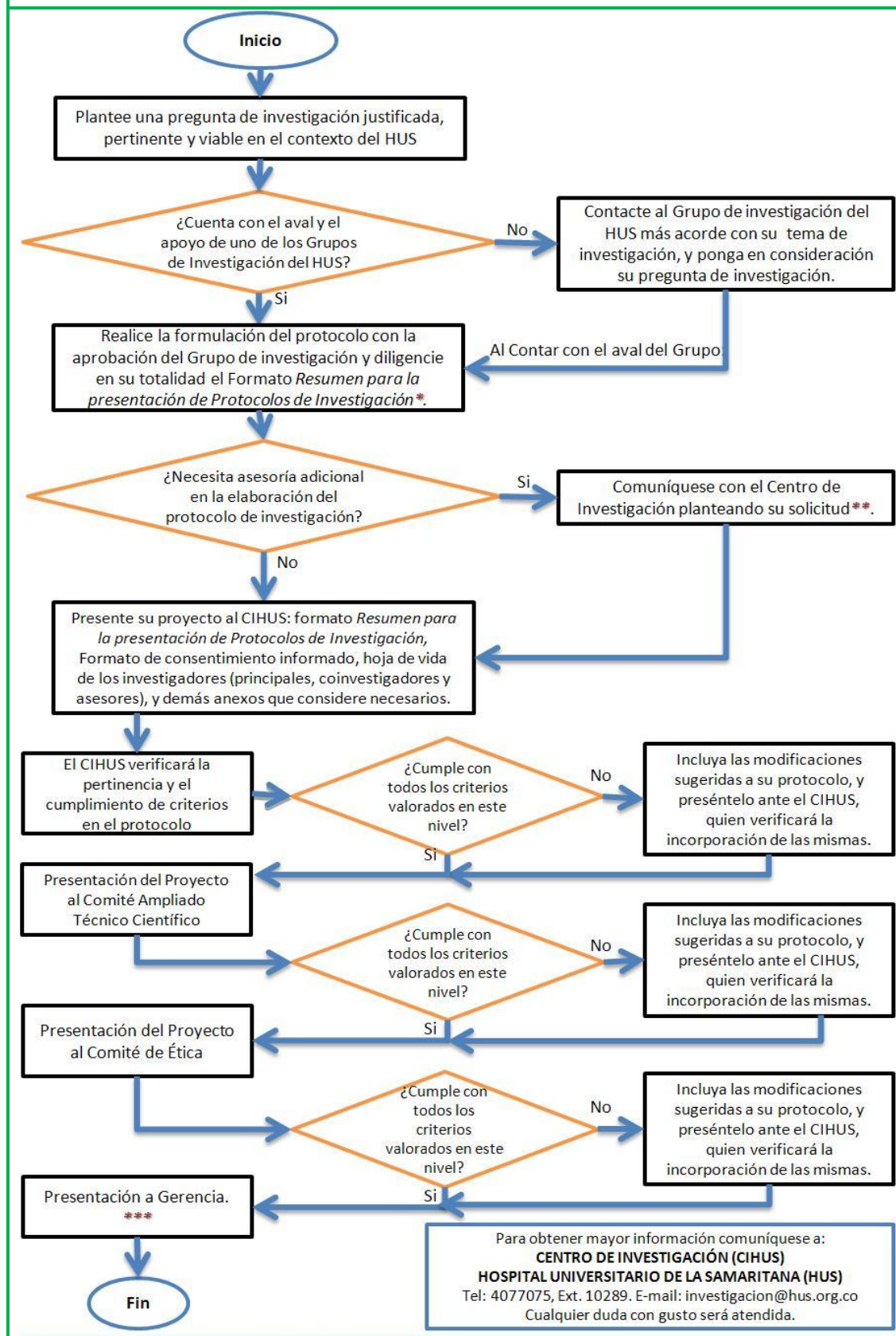


Fuente: registro fotográfico CIHUS



## II. Procedimiento para presentar investigaciones al CIHUS

### \*Flujograma de presentación de proyectos al CIHUS



### Recuerde que...

Toda la información obtenida como parte de la prestación de servicios de atención en salud en el HUS es de **propiedad intelectual del hospital**. Por tanto, su uso en publicaciones o en eventos académicos (reportes de caso, posters para eventos, artículos, ponencias, entre otros.) debe contar con el aval del CIHUS, quien será garante tanto de su buen uso como de que se le den todos los créditos correspondientes al HUS.

Así mismo, por normatividad institucional todas las investigaciones que se realicen en el HUS deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Contar con el aval y estar vinculado a uno de los Grupos de Investigación conformados del HUS.
- Que mínimo uno de los miembros del respectivo Grupo de Investigación (siendo funcionario del HUS) forme parte activa de la investigación.
- Obtener la aprobación de los dos Comités de Investigación del HUS.

(Para mayor información Ver Flujograma de presentación de proyectos al CIHUS\*).

\* Este formato fue diseñado por el CIHUS para la evaluación de los proyectos de investigación.  
 \*\* La asesoría que presta el CIHUS se brindará a demanda y bajo los parámetros establecido por el CIHUS. En el caso de que la investigación se desarrolle en el marco de los Convenios Docencia- Servicio esta asesoría será adicional a la que debe prestar cada universidad. Estas asesorías se podrán solicitar también después de la aprobación del proyecto en cualquier momento de su implementación.  
 \*\*\* Recuerde que después de la aprobación de su proyecto usted deberá reportar cualquier novedad o cambio y cumplir con el cronograma establecido, para lo cual el CIHUS realizará los seguimientos pertinentes.

### III. Investigaciones socializadas en la Primera Jornada de Divulgación de Investigación

#### 1. Perfil de prolactina y estradiol en una cohorte de mujeres colombianas con lupus eritematoso sistémico

Carolina Aulestia B (1), Carlos Granados (2), Johanna Suarez (3), Santander SP (4), Alberto De Zubiria (1)  
(1) Servicio de Medicina Interna HUS. (2) Universidad de la Sabana, (3) Laboratorio clínico, (4) Laboratorio Biología Molecular, HUS.

##### Introducción

El Lupus Eritematoso Sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune con afectación multisistémica de gran variabilidad en su presentación y curso.

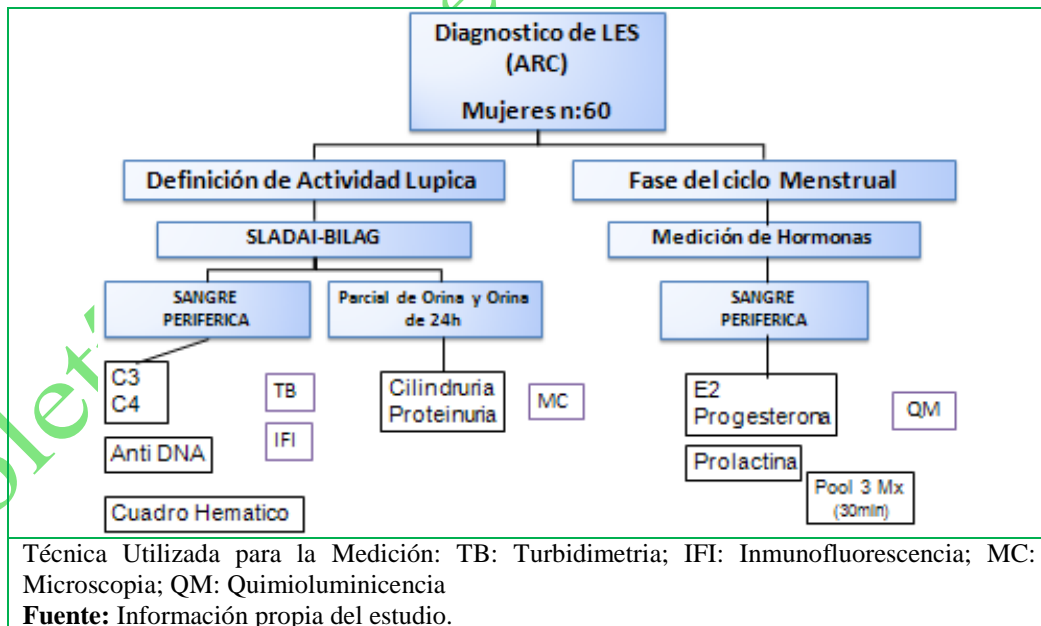
Aunque el LES puede desarrollarse a cualquier edad, las mujeres en edad fértil son las principalmente afectadas. La relación mujer/hombre entre los 15 y 50 años de edad es > 8:1, mientras que llega a ser hasta 2:1 cuando ocurre durante la niñez o después de la menopausia.

Esta prevalencia ha llevado a plantear la intervención de hormonas en el desarrollo y actividad de la misma. Entre las principales que han demostrado tener un efecto inmuno-modulador se

encuentran el estrógeno y la prolactina. Es por ello que con el fin de esclarecer desencadenantes de la actividad en esta enfermedad e investigar si hallazgos en estudios internacionales se reproducen en nuestra población, se propuso en este estudio establecer si existe asociación entre los niveles de prolactina y estrógeno con la actividad de la enfermedad.

##### Materiales y Métodos

**Diseño del estudio:** Estudio de corte transversal (2011), descriptivo, serie de casos.



##### Análisis Estadístico

-Se realizó utilizando el programa Stata 10.0.

-Estadística descriptiva: medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativa, medidas de frecuencia para variables cualitativas.

-Análisis bivariado: Diferencia de medias, de niveles de prolactina y estradiol entre las pacientes con LES activo e inactivo usando prueba de t de student.

-Luego de revisar las variables cuantitativas, y realizar pruebas de normalidad, la mayoría de ellas no tenían distribución normal, por lo tanto el análisis de las variables cuantitativas se presentó en medianas, con rango intercuartil.

-El cálculo de la p se realizó con una prueba no paramétrica de Mann-Whitney. Se realizó análisis estratificado según fase del ciclo menstrual, acorde con los niveles de progesterona.

## Resultados

### A. Perfil Inmunológico y Hormonal de la población

60 pacientes	LES activo n=13 (22%)	LES no activo n = 47 (78%)	p
Anti DNA	40 (0-40)	10 (0-80)	0.72
C3	78.1 (68-98.8)	101.9 (79.6-118)	0.07
C4	12 (10-14.1)	19.8 (14-24.9)	0.01
Prolactina (ng/ml)	9.7 (5-11.25)	7.06 (5.1-10.2)	0.7
Estradiol (pg/ml)	104.2 (52.2-147.6)	36.7 (10.9-114)	0.07

\*Valores correspondientes a Mediana y rango intercuartil

Fuente: Información propia del estudio.

### B. Sistemas comprometidos (SLEDAI) y relación con Niveles Hormonales

Sistema	Prolactina (ng/ml)		p	Estradiol (pg/ml)		p
	Activo	No activo		Activo	No activo	
SNC	7.9 (3.9-11.5)	7.07 (5.12-10.3)	0.8	88.8 (61.2-147)	40.9 (14.5-120)	0.2
Vascular	N.A.	N.A.		N.A.	N.A.	
Musc- Esqueletico	9.3 (3.8-11.2)	7.06 (5.2-10.3)	0.9	123 (15-164.2)	41.9 (18.7-104)	0.3
Renal	9.8 (6.7-11.5)	7.02 (5-10.2)	0.16	111.5 (101-186)	38.3 (14-107)	0.04
Dermatológico	7.5 (3.6-10.3)	7.07 (5.2-10.6)	0.59	67.3 (23-145)	39.3 (11.7-116)	0.4
Serositis	9.7 (3-30.2)	7.06 (5-10.3)	0.6	18.9 (15-251.7)	52.2 (18.7-118)	0.9
Inmunológico	8.9 (5.5-11.2)	7.02 (5-10.2)	0.6	85.4 (5-148)	46 (18.9-108)	0.9
Constitucional	N.A.	N.A.		N.A.	N.A.	
Hematológico	3.8 (3.8-3.8)	7.09 (5-10.4)	0.2	142 (142-142)	50 (15-118)	0.3

Valores correspondientes a Mediana y rango intercuartil; N.A. (No Aplica)

Fuente: Información propia del estudio.

### C. Diferentes fases del ciclo menstrual, subgrupo de mujeres con menopausia, actividad de la enfermedad y su relación con Niveles Hormonales.

	Prolactina (ng/ml)			Estradiol (pg/ml)		
	Activo	No activo	p	Activo	No activo	p
Fase pre ovulatoria	11.27(5.02-13.9)	9.7 (6.04-10.2)	0.96	95.7(48.9-144.7)	93.92(35.3-123)	0.41
Fase pos ovulatoria	8.3 (6.2-10.5)	8.08 (6.7-10.4)	0.87	147.92(76.7-219.1)	144.42(61.8-192.8)	0.75
Menopausia	3.06 (3.06-3.06)	6.93 (3.56-9.81)	0.27	15.03(15.03-15.03)	10.19(4.8-16.3)	0.74

\*Valores correspondientes a Mediana y rango intercuartil

Fuente: Información propia del estudio.

## Conclusiones

- Nuestra población mostró niveles de E2 más elevados en las pacientes con LES activo, aunque alcanzando una significancia estadística solo en la actividad órgano específica a nivel renal, lo que coincide con otros estudios publicados.

- En nuestra población no se encontró hiperprolactinemia, ni elevación de la prolactina asociada a la actividad del LES, lo cual se contrapone a la mayoría de estudios hasta hoy publicados.

- Nuestro estudio no encontró ninguna relación entre la fase del ciclo menstrual y la actividad del LES.

- En muchos aspectos no se alcanzó significancia estadística debido al limitado número de pacientes incluidos. Cabe recalcar que esta limitación estuvo dada principalmente por los criterios de inclusión que fueron establecidos con el fin de limitar al máximo factores modificadores hormonales, los cuales no han sido tomados en cuenta en la mayoría de estudios hasta hoy publicados.



## Agradecimientos

A las pacientes que participaron en el estudio y al Hospital Universitario de la Samaritana por las jornadas de académicas organizadas para las pacientes y por la financiación del estudio.

## 2. La PCR en tiempo real (PCRq) es una herramienta útil y complementaria en el diagnóstico de tuberculosis pleural.

**Kalina Daza (1) y Paola Santander (2)**

(1) Bacterióloga, Laboratorio Clínico, Hospital Universitario de la Samaritana, Bogotá, Colombia. (2) Bacterióloga, PhD. Laboratorio Biología Molecular. Hospital Universitario de la Samaritana, Bogotá, Colombia

### Introducción

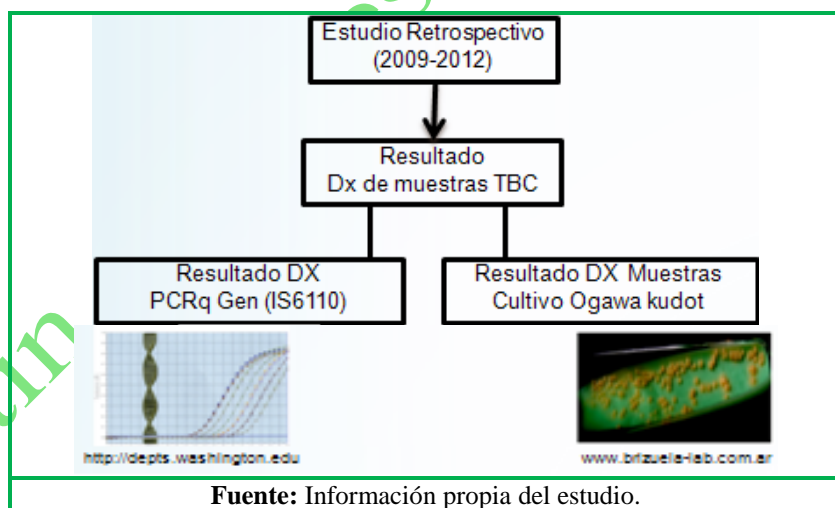
De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2010; 8.8 millones de individuos sufrieron de tuberculosis (TBC) y 1.4 millones murieron a causa de esta (1). En Colombia para el año 2005, se reportaron 9.118 nuevos casos de TBC para una incidencia de 22 casos por 100 mil habitantes, de los cuales 84,1% presentaron TBC pulmonar, 0,5% tuberculosis meníngea y 15,4% otras formas de tuberculosis extra pulmonar (2, 3).

La pleuritis tuberculosa es una manifestación común de la tuberculosis extra pulmonar. No obstante es una patología con una sintomatología clínica inespecífica para la cual las pruebas microbiológicas

presentan una baja sensibilidad y especificidad, debido a las características de crecimiento del bacilo tuberculoso; es por ello que se requiere implementar nuevas metodologías que contribuyan al correcto diagnóstico de esta enfermedad.

La PCR en tiempo real (PCRq) es una herramienta molecular rápida, sensible y específica que es utilizada en el diagnóstico de diferentes enfermedades infecciosas y que ha mostrado a nivel mundial ser útil en el diagnóstico de TBC. Es por ello que el objetivo de este trabajo fue evaluar la sensibilidad y especificidad de esta técnica con el fin de conocer su desempeño en el diagnóstico de TBC pleural.

### Metodología



### Resultados

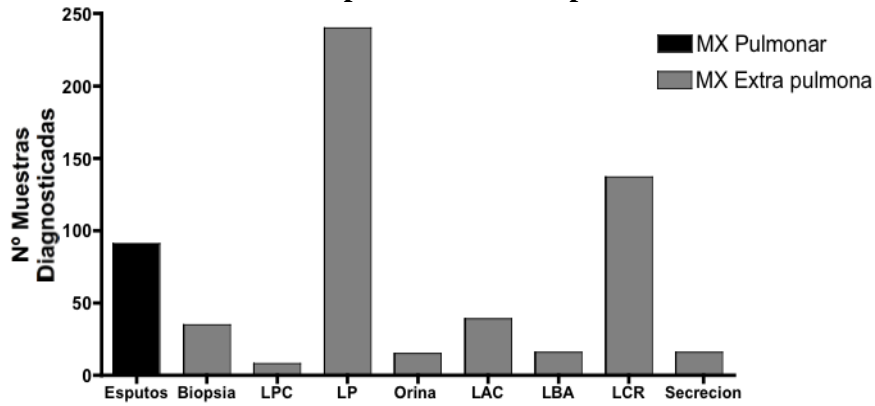
Un total de 597 muestras pulmonares y extra pulmonares fueron analizadas. De estas 91 correspondieron a muestras pulmonares (esputos) y 506 a muestras extra pulmonares (Grafica 1).

Los análisis de sensibilidad y especificidad obtenidos para todas las muestras analizadas, evidenciaron que la PCRq para diagnóstico de TBC al ser comparada con el patrón de oro, tiene una sensibilidad del 83% IC 95% (71-96%) y una especificidad del 89% IC 95% (86-92%), el valor predictivo positivo (VPP) del 33% IC 95% (25-46%)

y un valor predictivo negativo (VPN) del 99% IC 95% (97-100%) (Tabla 1).

Así mismo los análisis de los líquidos pleurales (LP) mostraron que la PCRq tiene una sensibilidad del 100% IC 95% (100%) y una especificidad del 91% IC 95% (87-94%), VPP del 15% IC 95% (22-29%) y VPN del 100% IC 95% (100%) (Tabla 1). Adicionalmente se observó que de los 22 LP reportados como falsos positivos por la PCRq, 4 tenían reportes de adenosin de aminasa (ADA) positivo ( $\geq 32$  U/L) y 15 LP que aunque no tenían reporte de ADA, tenían características de exudado asociado a TBC pleural.

**Grafica 1. Distribución de las muestras analizadas por PCRq para diagnóstico de Tuberculosis pulmonar o extra pulmonar**



LPC: líquido Pericárdico, LP: líquido Pleural, LAC: líquido Ascítico, LBA: lavado bronqueo alveolar, LCR: líquido cefalorraquídeo.

Fuente: Información propia del estudio.

**Tabla 1. Análisis de sensibilidad, especificidad, VPP y VPN de la PCRq Vs cultivo.**

Prueba	Cultivo muestras n: 597		Sensibilidad (%)	Especificidad (%)	VPP (%)	VPN (%)
	Positivo	Negativo				
PCRq			83	89	33	99
Positivo	30	62				
Negativo	6	499				

Prueba	Cultivo Líquidos Pleurales n: 240		Sensibilidad (%)	Especificidad (%)	VPP (%)	VPN (%)
	Positivo	Negativo				
PCRq			100	91	15	100
Positivo	4	22				
Negativo		214				

Fuente: Información propia del estudio.

**Discusión**

-Los resultados obtenidos muestran que la PCRq es una herramienta sensible (83%) y específica (89%), sin embargo estas características operativas varían dependiendo del sitio anatómico donde se desarrolló la TBC.

-La PCRq para TBC pleural tubo una mayor sensibilidad (100%) y especificidad (91%), con un

VPP (15%) inferior al encontrado en el total de las muestras analizadas; estos datos nos llevan a concluir que la interpretación del resultado positivo de la PCRq debe siempre correlacionarse con la clínica del paciente y con los resultados obtenidos de herramientas complementarias de diagnóstico como ADA y cultivo.

**Tabla 2. Sensibilidad, especificidad, VPP Y VPN de PCR convencional y PCRq para muestras extra pulmonares y LPs**

Prueba	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN	Estudio
PCR Muestras extra pulmonares	50%	100%	100%	96,1%	Selman C <i>et al.</i> Rev Chil Infect , 2009; 26 (6): 495-498
PCR Líquido Pleural	36,4%	84.5%	57,1%	70,1%	Chieh-Mo Lin <i>et al.</i> Plos One, 2012 ; 7 (9) e44842
PCRq (*) Muestras extrapulmonares	68-92%	97-100%	52-96%	98-99%	Agudelo C <i>et al.</i> iatreia . 2008; 21(3),
PCRq (*) Líquido Pleural	100%	91%	15%	100%	Daza K y Santander P. 2013

\* Estudios de PCR en tiempo real

Fuente: Información propia del estudio.

-Al comparar los resultados de este estudio con los reportados por otros autores que evalúan el gen IS6110, encontramos variabilidad en los resultados

de sensibilidad y especificidad que pueden deberse al uso de diferentes metodologías como la PCR convencional.



-Así mismo, al analizarse los VPP y VPN encontramos también diferencias en los datos obtenidos que podrían relacionarse con los diferentes

sistemas de extracción del ADN de las muestras y de los equipos utilizados para diagnóstico en cada estudio (Tabla 2).

### Bibliografía

- BARRON H, MONTEGHIRFO M Y RIVERA N. Diagnóstico molecular de Mycobacterium tuberculosis en biopsias pleurales embebidas en parafina. An. Fac. med.. 2006; vol.67 (1), p:11-18.

- ARÁNZAZU T. Diagnóstico molecular en tuberculosis: Presente y futuro. Medicina respiratoria 2010; 3(3): 53 – 60.

- OCAÑA I, SEGURA R. AdenosineDeaminasa in pleural fluids: Test for diagnosis of tuberculous pleural effusion. Chest, 1983; 51-53.

- SELMAN C., POGGI H, ROMÁN J, GARCÍA P Y LAGOS M. Análisis retrospectivo del rendimiento de Amplicor-PCR para la detección de Mycobacterium tuberculosis en muestras respiratorias y no respiratorias con baciloscopia negativa . RevChilInfect .2009; 26 (6): 495-498.

## 3. Análisis de citosinas inflamatorias (IL18 y MCP-1) identificadas en sedimento urinario de pacientes con lupus eritematoso sistémico y nefritis lupica.

Rueda JC (1) , Rosero RJ (1) , Santander SP (2) , Parra LV (3) , Sánchez A (1) , Alberto de Zubiría (1).

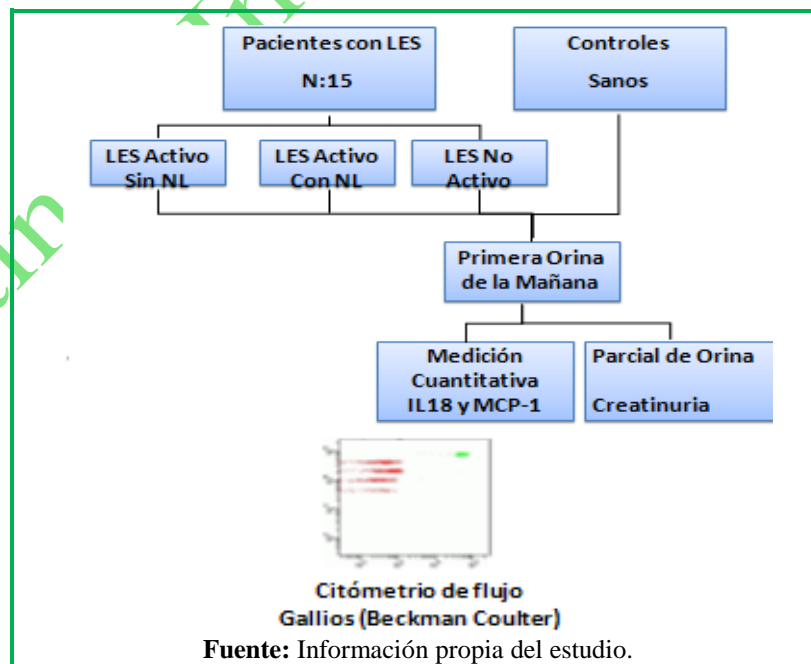
(1) Servicio de Medicina Interna, HUS, (2) Laboratorio Biología Molecular, HUS, (3) Universidad de La Sabana. GRUPO DE INMUNOLOGIA CLINICA (GICSA).

### Introducción

Diferentes estudios han sugerido que el imbalance de las citosinas producidas por las células T ayudadoras (Th1-Th2) juega un papel importante en la patogénesis del Lupus Eritematoso Sistémico (LES). Hasta el momento, se ha observado que existe una dominancia de expresión de genes para las citosinas Th1 y de la proteína quimiotrayente de monocitos (MCP-1) en el sedimento urinario de pacientes con

nefropatía lupica (NL) (1,2). Sin embargo hasta el momento no se ha evaluado el papel de otras citosinas en orina que puedan estar involucradas en la respuesta inmune temprana asociada con la NL.. Es por ello, que se en este estudio se quiso evaluar el papel de la IL18 (pro Th1) en conjunto con MCP-1, y su correlación con la actividad del LES de pacientes con NL o sin NL.

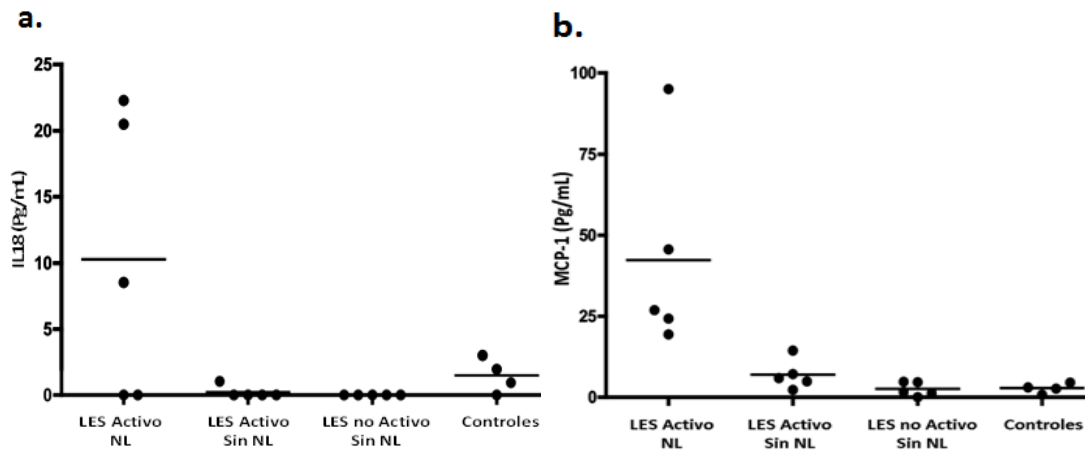
### Materiales y Métodos



### Resultados

La media de edad encontrada en los pacientes fue de 29 años (SD±9.4), de las cuales el 89.5% fueron mujeres. En pacientes con NL la media de los niveles de IL18 fue de 7.28 Pg/mg (SD±9.15), comparada con los pacientes sin NL en la que se

encontró 0.77 Pg/mg (SD±1.28). Resultados similares fueron encontrados para MCP-1 en los pacientes con NL y sin NL, en los que se observaron concentraciones de 42.22 Pg/mg; (SD±31.2) y 4.1 Pg/mg (SD±3.59), respectivamente.

**Figura 1. Análisis de la concentración de citocinas IL18 (a) y MCP-1 (b) en pacientes con diferentes estados de activación del LES con o sin NL.**

Fuente: Información propia del estudio.

### Discusión

Los resultados muestran el aumento de la citocina pro Th1-IL18 así como de MCP-1 específicamente en pacientes con LES activo que tienen NL; lo que sugiere que esta citocina estaría involucrada en el desarrollo de la respuesta Th1 y así mismo en el desarrollo de la NL.. El aumento de IL18 es un evento que ha sido reportado previamente en el plasma de los pacientes con LES y ha sido asociado junto con la IL4 positivamente con el score de índice de actividad del LES (SLDAI) (3).

El estudio de este tipo de Biomarcadores en orina y no en plasma, puede servir como una ventana de

observación real de los cambios patológicos e inflamatorios que ocurren en el riñón, lo cual permite un progreso significativo en el descubrimiento de mejores biomarcadores en la NL (4). Adicionalmente y teniendo en cuenta los resultados observados, se sugiere que la IL8 al igual que la MCP-1 podría ser utilizada como Biomarcador de actividad renal en NL; sin embargo es importante realizar más estudios con un mayor número de muestras y con mas citocinas como IL-12, IL-23, IL-17 que permitan tener una visión real y completa de la reacción inflamatoria generada en el riñón de estos pacientes.

### Agradecimientos

A los pacientes que participaron en el estudio y al Hospital Universitario de la Samaritana por las jornadas de académicas organizadas y por la financiación del mismo.

### Bibliografía

-Foster MH., Kelley VR. Lupus nephritis: update on pathogenesis and disease mechanisms. Semin Nephrol 1999; 19: 173-181.

-Mavragani CP., Moutsopoulos HM. Lupus nephritis: Current issues. Ann Rheum Dis 2003; 62: 795-798.

-Wong CK y et al. Elevation of proinflammatory cytokine and Th2 cytokine (IL-4) concentrations in patients with systemic lupus erythematosus. Lupus. 2000;9 (8):589-93.

-Chau-Ching L, y et al. Biomarkers in systemic lupus erythematosus. Ther Adv Musculoskelet Dis. 2013 August; 5(4): 210-233.

## 4. Incidencia de delirium post-operatorio en mayores a 65 años llevados a cirugía ortopédica en el HUS

**Gina Katherine González (1), Juliana Ortiz Restrepo (2), Jairo Pérez Cely (3) y Carlos Javier Rincón (4)**

Residente III año Anestesiología U. de la Sabana; (2) Residente III año Anestesiología U. de la Sabana; (3) Coautor y asesor temático, anestesiólogo e intensivista, coordinador servicio de anestesiología HUS; (4) Coautor y asesor metodológico estadístico – MSC. Epidemiología clínica

### Introducción

El delirium post-operatorio (POP) es una alteración fluctuante de la atención y la cognición que se presenta posterior a una intervención quirúrgica bajo efectos de anestesia, ya sea regional o general, que suele presentarse dentro de los siguientes 3 días post

operatorios en el escenario de una daño fisiológico causado por un desorden médico, que no puede ser explicado por una demencia previa (12). Su incidencia en paciente ancianos es de 15 a 53% y su

mortalidad es del 25% de los pacientes a los 6 meses (12).

En los pacientes llevados a cirugía ortopédica se ha demostrado una incidencia de delirium POP que va del 7-35% (11) y teniendo en cuenta el gran volumen de pacientes mayores de 65 años llevados a cirugía ortopédica en el hospital universitario de la Samaritana (HUS), asociado a una proyección

estadística que en los próximos 10 a 20 años las cirugías en mayores de 65 años se aumentarían en un 25% (3-5), es de vital importancia conocer la incidencia de esta patología en nuestro medio para así realizar estrategias dirigidas al manejo del mismo, disminuyendo así complicaciones, estancia hospitalaria, mortalidad y costos en nuestro sistema de salud.

### Objetivo general

Determinar la incidencia de delirium POP a las 72 horas a través de la escala de CAM-ICU en pacientes mayores de 65 años llevados a cirugía ortopédica en el HUS, con hospitalización en el post-operatorio en piso o unidad de cuidado intensivo sin requerimiento de soporte ventilatorio invasivo.

### Metodología

#### Fases del estudio:

- Incidencia de delirium POP en pacientes > 65 años llevados a cirugía de ortopedia en HUS
- Identificación de los principales factores de riesgo para el desarrollo de delirium POP en pacientes > 65 años llevados a cirugía de ortopedia en HUS
- Implementación de un protocolo de manejo preventivo para delirium POP en pacientes > 65 años llevados a cirugía de ortopedia en el HUS y evaluación de su impacto en cuenta a disminución incidencia.

**Tipo de estudio:** estudio descriptivo observacional de incidencia.

**Población:** pacientes > 65 años llevados a cirugía ortopédica en hospital universitario de la samaritana, con hospitalización en el post-operatorio en piso o unidad de cuidado intensivo sin requerimiento de soporte ventilatorio invasivo.

**Tamaño de la muestra:** se realizó un cálculo de muestra de 127 casos.

### Resultados

CARACTERIZACION DE LA POBLACION	N	PORCENTAJE
FEMENINO	77	58,3%
MASCULINO	55	41,6%
ENF. CARDIACA	27	20,4%
ENF. CARDIACA DESCOMPENSADA	20	25,9%
ENF. ARTERIOESCLEROTICA	17	12,8%
ENF. PULMONAR	40	30,3%
ENF. METABOLICA	37	28,03%
ENF. RENAL	19	14,3%
>6 MEDICAMENTOS PREVIOS	9	6,8%
>3MEDICAMENTOS EN HOSPITALIZACION	88	66,6%
ANEMIA	19	14,3%
ALT. ELECTROLITICA	15	11,3%
GLICEMIA >150	5	3,7%
ASA I-II	74	56,06%
ASA > o = III	58	43,9%
CX URGENCIA	55	41,6%
CX PROGRAMADA	77	58,3%
AYUNO >8H	108	81,8%
AYUNO <6H	17	12,8%
DESHIDRATACION	50	37,8%
USO BENZODIACEPINAS	27	20,4%
SANGRADO >500ML	25	18,9%
BRADICARDIA	2	1,5%
HIPOTENSION	26	19,6%

**Fuente:** Información propia del estudio.

VARIABLES PREOPERATORIAS	RR	IC
ENF ATEROESCLEROTICA	0,92	(0,46 – 1,82)
ENF. CARDIACA COMPENSADA	0,85	(0,47 – 1,53)
ENF. METABOLICA	0,70	(0,23 – 2,07)
ENF. PULMONAR	0,81	(0,47 – 1,37)
ENF. RENAL	1,29	(0,83 – 2,01)
>6MED PREVIOS	0,81	(0,40 – 1,63)
>3MED HOSP	0,56	(0,16 – 1,97)
ANEMIA	1,77	(1,01 – 3,11)
ALT ELECTROLITICA	1,48	(0,90 – 2,43)
GLICEMIA >150	2,46	(1,71 – 3,54)
ASA I – II	1,08	(0,35 – 3,10)
ASA > = III	0,78	(0,50 – 1,21)
TIPO CX PROGRAM.	1,27	(0,82 – 1,97)
AYUNO >8H	1,25	(0,80 – 2,01)
AYUNO 6-8H	2,55	(1,01 – 6,41)
DHT	0,58	(0,24 – 1,42)
	1,77	(1,15 – 2,72)

**Fuente:** Información propia del estudio.

VARIABLES POSOPERTORIAS	RR	IC
INFECCION 24H	1,58	(0,97 – 2,56)
INFECCION 48H	1,57	(0,98 – 2,52)
INFECCION 72H	1,49	(0,92 – 2,40)
DOLOR 24H	1,59	(1,01 – 2,50)
DOLOR 48H	1,49	(0,97 – 2,28)
DOLOR 72H	1,84	(1,20 – 2,81)

**Fuente:** Información propia del estudio.



VARIABLES	RR	IC
<b>INTRAOPERATORIAS</b>		
SANGRADO >500	1,35	(0,83 – 2,18)
BRADICARDIA	1,32	(0,32 – 5,39)
HIPOENSION	2,10	(1,41 – 3,12)
BENZODIACEPINAS	3,05	(2,12 – 4,40)

Fuente: Información propia del estudio.

### Discusión y conclusiones

Este estudio mostro una incidencia de Delirium posoperatorio del 37% (IC 29 a 46%). En la fase preoperatoria se encontraron como variables de relevancia clínica el inicio intrahospitalario de más de 3 medicamentos. En un estudio realizado por Ansaloni y cols en el 2003 se encontró que la presencia de alteraciones electrolíticas se relacionaban con mayor incidencia lo cual se demostró dentro de nuestro estudio siendo un factor de riesgo estadísticamente significativo (1). Se encontró una relación directa como factor de riesgo la presencia de un ayuno mayor a 8 horas y la deshidratación.

Como objetivo se planteó determinar la asociación de dicha patología con el tipo de intervención (programada vs urgencia), encontrando un mayor porcentaje de cirugía programada, lo cual es debido a que la mayoría de pacientes ingresan después de las primeras 72 horas del trauma, lo que hace que la cirugía no se considere ya una urgencia, y se realice como procedimiento programado. Es por lo anterior que probablemente no es posible establecer una relación estadísticamente significativa entre el tipo de procedimiento y la incidencia de delirium postoperatorio.

Dentro de las variables intraoperatorias se logró determinar la presencia de hipotensión durante el transoperatorio, de igual forma que Ansaloni y cols,

quienes describieron claramente una asociación entre sangrado, hipotensión y la aparición de delirium posoperatorio (1). Así mismo, se documentó una relación estadísticamente significativa entre el uso de benzodiazepinas intraoperatorias y el desarrollo de delirium posoperatorio. El dolor como una de las complicaciones más importantes durante el posoperatorio genera un estrés y disconfort adicional para el paciente que puede llevar a un disfunción de sistemas de neurotransmisores, lo que puede explicar la aparición de déficit cognitivo dentro de los cuales uno de los más estudiados y de mayor relevancia es el delirium. (9,14).

En este estudio se confirma una asociación estadísticamente significativa entre el dolor y el delirium posoperatorio como factor predisponente.

Se concluye que la incidencia de delirium posoperatorio de esta población es concordante con lo encontrado en la literatura mundial y que debido a su alta incidencia se deben encaminar medidas farmacológicas y no farmacológicas para su prevención, lo cual puede llegar a ser implementado mediante un protocolo estandarizado. Basados en todo lo anterior sería importante realizar estudios donde se demuestre que la modificación de estos factores de riesgo, si generan un cambio estadísticamente significativo en la presentación de delirium postoperatorio.

## 5. Percepciones de un grupo de mujeres gestantes acerca del cuidado de enfermería recibido durante su trabajo de parto y nacimiento de su hijo en el Hospital Universitario de la Samaritana ESE

Guerra Guerra Juan Clemente (1), Martínez Ariza Yennifer Lorena, Torres Rodríguez Jackson Steven, Tovar Villamor Mónica. (1) Docente Investigador programa enfermería Universidad Manuela Beltrán

### Resumen

Conocer las percepciones acerca de los cuidados brindados por el personal de enfermería durante el trabajo de parto, parto y postparto, directamente de las usuarias es fundamental en la planeación de los cuidados.

Para conocer las percepciones de las gestantes del Hospital Universitario de la Samaritana del servicio de gineco-obstetricia, se utilizó como entrevista

semi-estructurada el instrumento PCHE, que contiene (9) nueve categorías.

Características de la enfermera y cualidades del hacer de la enfermera, son las dos primeras categorías propuestas por el instrumento y de acuerdo a los realizadores de este trabajo, las otras siete categorías, complementan las dos primeras.



### Metodología

Esta investigación es un estudio cualitativo, transversal, descriptivo interpretativo, el cual utiliza el instrumento PCHE, como entrevista semiestructurada para identificar cuáles son las percepciones de un grupo de gestantes sobre el

cuidado de enfermería recibido por ellas durante el trabajo de parto y nacimiento de su hijo durante el mes de diciembre de 2010. Se entrevistaron a nueve usuarias hasta alcanzar la saturación de la información. RIVERA Y TRIANA, Op. cit. p. 75

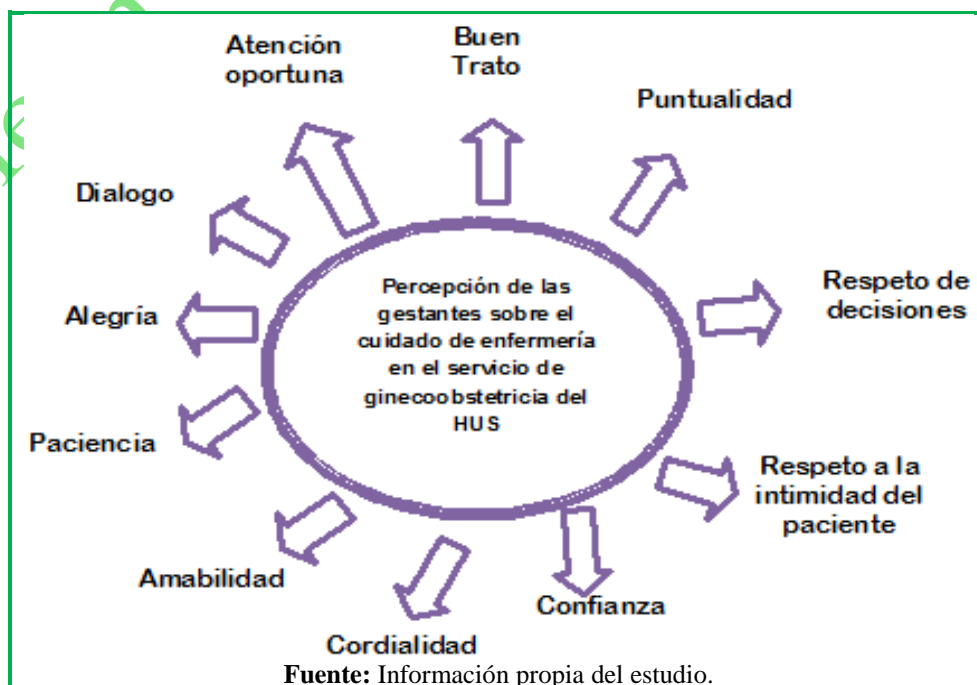
### Conclusiones

El Buen trato es el principal factor que puede optimizarse, esta recomendación surgió por parte del grupo de estudio ya que en los testimonios algunas de las madres referían que el estrés que reflejaban algunas enfermeras, no permitía la adecuada interacción con las pacientes.

regañar o maltratar verbalmente por solicitar sus servicios.

El Hospital Universitario de la Samaritana, ha venido trabajando en el Buen Trato hacia los pacientes; se ha demostrado que la atención y la calidad de la prestación de los servicios de salud deben brindarse con cuidados realizados por el grupo interdisciplinario de salud con humanismo y respeto por el paciente.

Ninguna de las participantes en este estudio refirió haber sido maltratadas, aunque algunas pacientes manifestaron que sentían temor de algunas enfermeras, porque se imaginaban que las iban a



## 6. Prevalencia de factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes adultos llevados a cirugía de remplazo de cadera

Grupo de Investigación Mandrágora. Departamento de Anestesiología. Posgrado en Anestesiología – U. Sabana

**Tatiana Sanchez (1), Ximena Beltrán (1), Víctor Hugo González (2), Henry Oliveros (3)**

(1) Medicas Anestesiólogas, HUS, Bogotá, Colombia; (2) Medico Anestesiólogo Epidemiólogo Clínico, Profesor U. Sabana – HUS; (3) Medico Anestesiólogo Intensivista Epidemiólogo, Profesor U. Sabana – Hospital Militar Central

### Introducción

Las fracturas de cadera son causa importante de mortalidad en pacientes mayores de 65 años, estimándose a nivel mundial entre un 5 y 10% en los primeros 30 días, y de 12 a 37% en el primer año. Con el rápido crecimiento de la población anciana, se espera que el número de pacientes con fractura de cadera supere los 500.000 en Estados Unidos y de 7 a 21 millones en el resto del mundo para el 2050 (1).

Se han identificado diversos factores de riesgo asociados a mortalidad, pero no en nuestra población (2, 3, 4). Teniendo en cuenta el importante número de pacientes ancianos llevados a cirugía de remplazo de cadera en el Hospital de la Samaritana, y el incremento proyectado de dicha población (duplicado en los próximos 40 años), se hace necesario estudiar los factores asociados a mortalidad y su prevalencia en esta población para implementar estrategias que la modifiquen e impacten. Nuestro principal objetivo fue determinar la prevalencia de los factores de riesgo más frecuentemente asociados a mortalidad.(5) Y a su vez calcular la tasa de mortalidad y el riesgo asociado de nuevos determinantes.

### Metodología

Estudio Observacional Descriptivo de Corte Transversal

**Población:** Pacientes sometidos a remplazo total o parcial de cadera, cementada o no, de origen traumático y no traumático, en el Hospital Universitario de la Samaritana. Se excluyeron pacientes de re intervención, politraumatismo y con subregistro.

#### Calculo del tamaño de la muestra:

Con un porcentaje de error del 5%, una confianza del 95% y una prevalencia de aproximadamente del 50% para cada factor de riesgo, se calculó un n=377 pacientes a evaluar. Se tomaron 377 pacientes por medio de selección aleatoria simple de la base de datos hospitalarios en los últimos cinco años.

### Resultados

**Tabla 1. Prevalencia de factores de riesgo y magnitud de asociación de factores de riesgo y mortalidad**

Factor de Riesgo	Prevalencia	OR	IC 95%
<b>Tipo de Anestesia</b>			
- General	24.6%	2.23	0.82 a 6.03
- Regional	75.3%		
- Combinada	6.6%		
Transfusión	40.6%	1.31	0.49 a 3.49
Complicaciones tromboticas	2.9%	5.2	1.03 a 26.19
ASA III	21.7%	3.43	1.28 a 9.2
Tiempo de cirugía mayor a 48 horas	98.8%	1	

Fuente: Información propia del estudio.

**Tabla 2. Análisis bivariado (Asociado a mortalidad)**

Variable	Vivos (n=360)	Muertos (n=17)	Valor de p
Edad (Años / DE)	71.24 (0.3)	76.47 (2.09)	0.001
Genero (Femenino)	207 (57.5)	14 (82.4)	0.042
ASA (III o IV)	74 (20.6)	8 (47.1)	0.01
Enfermedad Pulmonar	75 (20.8)	7 (41.2)	0.047
Enfermedad Renal	6 (1.7)	1 (5.9)	0.21
Anestesia General	61 (18.6)	7 (43.8)	0.014
Transfusión de GRE	145 (40.3)	8 (47.1)	0.58
Unidades de GRE	3.11 (1.45)	2.44 (1.18)	0.11
Remplazo Parcial	12 (3.3)	2 (11.8)	0.073
Remplazo Total	348 (96.7)	15 (88.2)	0.073
Cementado	233 (64.7)	16 (94.1)	0.007
Trombosis Venosa	9 (2.5)	2 (11.8)	0.027
Trombo embolismo pulmonar	6 (1.7)	2 (11.8)	0.005

Fuente: Información propia del estudio.



**Tabla 3. Seguimiento y mortalidad.**

Variable	n=377
Mortalidad global	17 (4.5)
Intervalos de muerte	
Primeros 7 días	5 (29.4)
7 a 30 días	11 (64.7)
Mayor de 30 días	1 (5.9)
Mortalidad intra hospitalaria	3 (17.6)
Mortalidad extra hospitalaria	14 (82.4)
Días de hospitalización	8.86 (7.37)

Fuente: Información propia del estudio.

### Discusión y conclusiones

Identificamos a la clasificación de ASA III y a las complicaciones tromboticas como importantes factores de riesgo asociados a mortalidad global y mortalidad intrahospitalaria, a pesar de la presencia de intervalos de confianza alrededor del valor de nulidad, consideramos que dichos intervalos podrían demostrar diferencias con tamaños de muestra mayores del actual.

En el análisis bivariado hallamos importantes diferencias estadísticas sobre las características demográficas de la población fallecida con respecto a sus comorbilidades, específicamente con Enfermedad Pulmonar, ASA III, Edad, Género femenino, prótesis cementadas y complicaciones tromboticas. Si bien la mayoría de estas

características no son modificables, aseguran un ajuste a las medidas perioperatorias en dicha población para gestionar un aseguramiento de la calidad de la atención más riguroso. Factores de riesgo asociados a mortalidad conocidos como complicaciones tromboticas, tipo de anestesia, transfusión de hemocomponentes y clasificaciones de riesgo anestésico altos presentaron una prevalencia acorde a las estadísticas mundiales.

En este estudio de corte transversal la mortalidad se halló por debajo de lo estimado para poblaciones similares en otros países, siendo un valor óptimo para una institución nacional alto nivel de complejidad y con una unidad de alto riesgo anestésico como el nuestro.

### Bibliografía

Sharma H y et al. Gender differences in patients with hip fracture: a greater risk morbidity and mortality in men. J Orthop Trauma. 2005 May-Jun;19(5):365-6.

Dhanwal DK y et al. Epidemiology of hip fracture: Worldwide geographic variation. Indian J Orthop. 2011 Jan; 45(1):15-22.

Jackman JM y et al. Hip fractures in older men. Clin Geriatr Med 2010 May; 26(2):311-29.

Martinez A. Fracturas de cadera en ancianos: Pronóstico, epidemiología, aspectos generales, experiencia. Rev. Col. De Or. Tra 2005 Nov; 19 (1):20-28.

Zuckerman JD y et al. Posoperative complications and mortality associated with operative delay in older patients who have a fracture of the hip. J Bone Joint Surg Am. 1995; 1551-6.

## 7. Síndrome metabólico en trabajadores de un hospital de nivel III de atención (Estudio SIMETRA)

Grupo de Investigación RICAFTA (Riesgo Cardiovascular, Trombosis y Anticoagulación)

**Alfredo Pinzón Junca (1), Omar Olimpo Velandia Forero (2), Carlos Alberto Ortiz Dávila (3), Luisa Fernanda Azuero Escallón (4), Tatiana Echeverry Díaz (5) y Ximena Rodríguez Pérez (6)**

(1) MD FACP; especialista en Medicina Interna y Psicoanálisis, HUS (líder RICAFTA), (2) MD; especialista en Medicina Interna y Epidemiología, HUS (miembro RICAFTA), (3) MD; especialista en Medicina Interna y Cardiología, HUS (miembro RICAFTA), (4) MD; especialista en Medicina Interna, (5) MD; especialista en Medicina Interna, HUS, (6) ND; nutricionista HUS.

### Introducción

El Síndrome Metabólico (SM) es un indicador de la epidemia mundial de enfermedad cardiovascular; los afectados tienen 2 veces más probabilidad de morir y 3 veces más probabilidad de tener un infarto agudo de miocardio (IAM) o un accidente cerebro vascular

(ACV), como también 5 veces mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2.

La Federación Internacional de Diabetes (IDF) definió los criterios del SM como la presencia de obesidad central asociada a 2 o más de los siguientes:

-Tensión arterial  $\geq$  130/85 mm Hg o tratamiento antihipertensivo.

-Triglicéridos  $\geq$  150 mg/dL o tratamiento hipolipemiente.

-Colesterol HDL  $\leq$  40 mg/dL en hombres o  $\leq$  50 mg/dL en mujeres o tratamiento hipolipemiente.

-Hiperglucemia  $\geq$  100 mg/dL o tratamiento antidiabético.

En 2009 se redefinieron los criterios unificados (armonizados), en los que la obesidad central no es un requisito indispensable:

Criterios diagnósticos unificados (armonizados) de SM IDF/NHLBI/AHA/WHF/IAS/IA SO (2009)	
Tres o más de los siguientes criterios:	
Perímetro abdominal $\geq$ 90 cm en hombres o $\geq$ 80 cm en mujeres	
Triglicéridos $\geq$ 150 mg/dL, o tratamiento hipolipemiente	
HDL $\leq$ 40 mg/dL en hombres o $\leq$ 50 mg/dL en mujeres, o tratamiento hipolipemiente	
Glucemia basal $\geq$ 100 mg/dL, o tratamiento antidiabético	
Tensión arterial $\geq$ 130/85 mm Hg, o tratamiento antihipertensivo	

### Materiales y Métodos

Este es un estudio descriptivo de corte transversal realizado en el Hospital Universitario de La Samaritana (HUS) durante 18 meses, cuyo objetivo principal fue estudiar la frecuencia de Síndrome Metabólico en la población laboralmente activa, utilizando tanto los criterios de la IDF como la definición unificada (armonizada), al igual que establecer la relación entre prevalencia y edad, género, área y tipo de trabajo, y conocimiento básico sobre este síndrome. La muestra se escogió en forma aleatoria y los seleccionados fueron entrevistados para obtener su consentimiento. De los 1.140 trabajadores del HUS, esperando una prevalencia para SM de 26% (IC 95% y error de estimación 5%) se calculó el tamaño de la muestra en 235 sujetos.

Para el análisis se distribuyó la muestra en 2 grupos: Administrativo y Salud; en el primero se agruparon los individuos que no tuviesen formación académica en ciencias del área de la salud (administradores,

abogados, ingenieros, asistentes, camilleros, secretarias, personal de aseo y cocina, entre otros.), mientras que en el segundo se reunieron aquellas personas con formación en ciencias de la salud (médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería, bacteriólogas, nutricionistas, fisioterapeutas, entre otros.). Se utilizó una encuesta que constaba de: 5 preguntas de identificación general, 8 preguntas de conocimiento básico sobre SM, y 2 preguntas sobre factores de riesgo. Después se tomaron las muestras para perfil lipídico y glucemia basal, y se obtuvieron las medidas de peso, talla, perímetro de cintura y tensión arterial.

Se calcularon promedios, medianas y desviación estándar, se construyeron tablas de asociación entre variables y el diagnóstico de SM según los criterios unificados (armonizados) y los de la IDF. Se utilizó la prueba exacta de Fisher como medida de asociación.

### Resultados

Se incluyeron 209 trabajadores: 83 (39,7%) en el grupo Administrativo y 126 (60,3%) en el grupo Salud. La mayoría fueron adultos entre 35 y 50 años: de ellos, 38 del grupo Administrativo (45,8%) y 68 del grupo Salud (54%). La distribución por género mostró predominio de mujeres: 74,7% en el grupo

Administrativo y 71,4% en el de Salud. En cuanto a la educación, en ambos grupos predominó el nivel Técnico (28,9% en Administrativo y 46,8% en Salud); el nivel Universitario correspondió a 18,2%; el 37,3% en el grupo de Salud y el 13,3% en el Administrativo tenían nivel de Postgrado.

Frecuencia de Síndrome Metabólico en personal del hospital						
Diagnóstico	Administrativo (N = 83)		Salud (N = 126)		Total (N = 209)	
	n	%	n	%	n	%
Criterios unificados	25	30,1	35	27,8	60	28,7
Criterios IDF	22	26,5	33	26,2	55	26,3

Fuente: Información propia del estudio.

Más hombres (38,6%) que mujeres (25,6%) cumplieron criterios para diagnóstico de SM (p 0,053); la frecuencia fue mayor en los mayores de 50 años (46,4%) versus los menores (39,2%) (p 0,001); el SM fue más frecuente en los niveles educativos Secundario (42,9%) y Técnico (32,5%).

Durante la realización del estudio se diagnosticaron 17 individuos con glucemia alterada de ayuno (8,1%) y 5 diabéticos de novo (2,4%). Así como 53 personas con tensión arterial anormal (25,4%), 21 de los cuales (10%) requirieron inicio inmediato de antihipertensivos. En cuanto al conocimiento del SM no se encontraron diferencias significativas entre los

grupos (Administrativo 65,1% y Salud 67,5%); respecto al conocimiento sobre las posibles complicaciones y riesgos derivados de padecer el

SM sí hubo diferencia a favor del grupo de Salud (86,5%) comparado con el grupo Administrativo (63,9%).

Hallazgos encontrados en la población estudiada						
	Administrativ (N = 83)		Salud (N = 126)		Total (N = 209)	
	n	%	n	%	n	%
<b>Clasificación del IMC:</b>						
Bajo peso	1	1,2	1	0,8	2	1
Normal	31	37,3	52	41,3	83	39,7
Sobrepeso	34	41	48	38,1	82	39,2
Obesidad Grado I	13	15,7	21	16,7	34	16,3
Obesidad Grado II	4	4,8	2	1,6	6	2,9
Obesidad Grado III	0	0	2	1,6	2	1
<b>Tabaquismo</b>	22	26,5	35	27,8	57	27,3
<b>Perímetro abdominal anormal</b>	55	66,3	72	57,1	127	60,8
<b>Tensión arterial anormal</b>	22	26,5	31	24,6	53	25,4
<b>Colesterol HDL anormal</b>	40	48,2	60	47,6	100	47,8
<b>Triglicéridos anormales</b>	29	34,9	47	37,3	76	36,4
<b>Colesterol total anormal</b>	40	48,2	69	54,8	109	52,2
<b>Glucemia:</b>						
Normal	74	89,2	113	89,7	187	89,5
Anormal	9	10,8	13	10,3	22	10,5
Glucemia alterada ayuno	7	8,4	10	7,9	17	8,1
Diabetes	2	2,4	3	2,4	5	2,4

Fuente: Información propia del estudio.

### Conclusiones

La prevalencia del SM varía según el criterio utilizado. Los criterios unificados (armonizados) logran un mayor porcentaje de diagnóstico, al no considerar a la obesidad abdominal como un criterio indispensable. En el presente estudio se encontró una alta frecuencia de Síndrome Metabólico en trabajadores del HUS: 28,7% por criterios unificados y 26,3% por criterios IDF. A pesar de ser un

personal del área de la salud la frecuencia del SM fue similar a la reportada en la población general. Los datos sugieren que aunque el personal de salud tiene mayor conocimiento sobre el SM, no toma las medidas pertinentes en el cuidado de su salud para evitar padecerlo, y por lo tanto no se comporta como un ejemplo positivo para sus pacientes y su comunidad.

## IV. Memoria gráfica...

Estas son fotografías de los posters presentados en la Primera Jornada de Divulgación de Investigación, en el marco de la celebración del cumpleaños 80 del HUS:



Fuente: registro fotográfico CIHUS





Fuente: registro fotográfico CIHUS



Fuente: registro fotográfico CIHUS



Fuente: registro fotográfico CIHUS

**Boletín de investigación CIHUS,  
Volumen No. 1, Enero del 2014.  
ISSN: 2357-3694**

Hospital Universitario de la Samaritana ESE  
Subdirección de Educación Médica e Investigaciones  
Centro de investigación (CIHUS)

**Miembros Directivos**

- Dr. Oscar Alonso Dueñas Araque, Gerente
- Dr. Saul Eduardo Moreno Ramos, Director Científico
- Dra. Janeth Carrillo Franco, Subdirección de Educación Médica e Investigaciones

**Equipo Editorial**

- Dra. Janeth Carrillo Franco, Subdirección de Educación Médica e Investigaciones, Directora y Editora Boletín de Investigación CIHUS.
- Enf. Mónica Quemba Mesa, Profesional de Apoyo CIHUS, Asistente de Edición Boletín de Investigación CIHUS.

**Soporte de edición de contenidos**

Área de comunicaciones HUS

**Contacto**

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