



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN INFECTOLOGÍA  
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"**



**CARACTERIZACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES EN  
SITIO QUIRÚRGICO DE CESAREAS  
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"  
AGOSTO 2016 - MARZO 2017**

Autor: Linares F. Crilexis A.

Valencia, Octubre 2017



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN INFECTOLOGÍA  
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"**



**CARACTERIZACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES EN  
SITIO QUIRÚRGICO DE CESAREAS  
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"  
AGOSTO 2016 - MARZO 2017**

Autor: Linares F., Crilexis A

Tutor: Mago de Querales, Heidi

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN INFECTOLOGÍA**

Valencia, Octubre 2017



## ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

### **CARACTERIZACIÓN CLÍNICO - EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES EN SITIOS QUIRÚRGICO DE CESAREAS. CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA" AGOSTO 2016 - MARZO 2017.**

Presentado para optar al grado de **Especialista en Infectología** por el (la) aspirante:

**LINARES F., CRILEXIS A**  
C.I. V – 19001113

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Heidi Mago C.I. 3589186, decidimos que el mismo está **APROBADO** .

Acta que se expide en valencia, en fecha: **27/10/2017**

**Prof. Heidi Mago (Pdte)**  
C.I. 3589186  
Fecha 27.10.2017

**Prof. Idana Chacón**  
C.I. 16776387  
Fecha 27-10-2017

**Prof. Adrián Herrera**  
C.I. 11278441  
Fecha 27-10-2017

TG: 45-17



Misión

Brindar atención integral gratuita, de alta calidad, humana, técnica y científica, que permita restituir la salud...

Visión

Ser un centro de referencia nacional e internacional por la calidad de atención prestada a la salud individual y colectiva...

Objetivo

Contribuir junto a otros centros asistenciales al logro de los objetivos de la C.H.E.T. constituyendo un modelo de gestión hospitalaria con participación comunitaria.

Valencia, 20 de Junio del 2016

Ciudadano (a): CRILEXIS LINARES RESIDENTE POSTGRADO DE INFECTOLOGIA UNIVERSIDAD DE CARABOBO En sus manos.-

Por medio de la presente nos dirigimos a usted en la oportunidad de dar respuesta a su comunicación S/N recibida en 09-06-2016 referente a la solicitud de autorización de Proyecto de Investigación Titulado:

"CARACTERIZACION CLINICO-EPIDEMIOLOGICA DE INFECCIONES EN SITIO QUIRURGICO DE CESAREAS. CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA" AGOSTO 2016-MARZO 2017 "

Me permito informarle, que el mismo fue presentado ante la Comisión de Investigación y Ética de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, la cual decidió: APROBAR su solicitud.

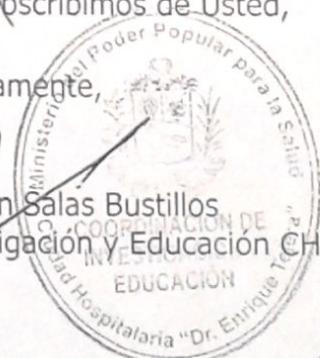
Sin otro particular, nos subscribimos de Usted,

Atentamente,

Dr. José Martín Salas Bustillos Coordinador de Investigación y Educación C.H.E.T.

Dr. Benjamín Sánchez Comité de Investigación

Dr. Pablo Rivas Lebrún Comité de Ética



Dr. Marisabella Linares MEDICO INTERNISTE C.M.C. 10.393 M.P.P.S. 90.14

Recibido 12/06/16 9:20 PM

Comite de Etica C.H.E.T.

Atentamente Alejandro Alvarado-Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera" Valencia, Estado Carabobo Teléfonos 0241-8610000 - 8610274

**CARACTERIZACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES EN  
SITIO QUIRÚRGICO DE CESAREAS  
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”  
AGOSTO 2016 - MARZO 2017**

## ÍNDICE GENERAL

	<b>pp</b>
Índice de Tablas.....	iv
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
Introducción.....	1
- Antecedentes.....	2
- Bases teóricas.....	2
- Objetivo general.....	5
- Objetivos específicos.....	5
Metodología	
- Tipo y diseño de la investigación.....	6
- Criterios de Inclusión.....	6
- Instrumento de Recolección de datos.....	6
Presentación y Análisis de los Resultados .....	8
Discusión.....	10
Conclusiones.....	12
Recomendaciones.....	13
Referencias Bibliográficas.....	15
Anexos.....	17

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	<b>pp</b>
Distribución de las pacientes según Edad.....	18
Tabla 2	
Distribución de las pacientes según Paridad.....	19
Tabla 3	
Distribución de las pacientes según presencia de Comorbilidad asociada.....	20
Tabla 4	
Distribución según tiempo de evolución del post-operatorio al momento del diagnóstico de ISQ.....	21
Tabla 5	
Distribución de las pacientes según tiempo de Estancia Hospitalaria.....	22
Tabla 6	
Distribución de las pacientes según institución donde se adquirió el proceso infeccioso y forma de presentación de la ISQ de acuerdo a la procedencia.....	23
Tabla 7	
Distribución de los Agentes Etiológicos según resultados de aislamientos microbiológicos en cultivos de secreción.....	24
Tabla 8	
Distribución de aislamientos microbiológicos según la clasificación de acuerdo a tinción de Gram y cultivos reportados.....	25
Tabla 9	
Distribución según patrón de sensibilidad de microorganismos aislados	26

Tabla 10	<b>pp</b>
Distribución de las pacientes según Antibioticoterapia Empleada.....	27
Tabla 11	
Distribución de las pacientes según Motivo de Modificación de Antibioticoterapia empleada.....	28
Tabla 12	
Distribución de las pacientes según área de hospitalización y complicaciones asociadas.....	29

**CARACTERIZACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES EN  
SITIO QUIRÚRGICO DE CESAREAS  
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”  
AGOSTO 2016 - MARZO 2017**

Autor: Linares F., Crilexis A  
Año: 2017.

**RESUMEN**

La ISQ representa la segunda causa de IAAS, teniendo la cesárea riesgo entre 5-10 veces mayor que el parto vaginal. Por el impacto bio-socio-económico que producen, se hace necesario conocer los microorganismos frecuentemente asociados, con la determinación de patrones de resistencia e implementación de terapia antibiótica, a fin de disminuir la estancia hospitalaria y prevenir complicaciones. **Objetivo:** Determinar las características clínico-epidemiológicas de pacientes post-cesareadas con infección del sitio quirúrgico. **Metodología:** Investigación observacional, descriptiva, correlacional, transversal. Población y muestra 42 pacientes post-cesareadas con signos clínicos de ISQ. **Resultados:** El 73,8% fueron menores de 30 años, la media de edad fue 24,2 años; 54,7% eran II gestas, 85,1% sin comorbilidad; 76,2% presentó sintomatología infecciosa los primeros 5 días del post-operatorio. 64,3% requirió hospitalización mayor a 15 días; solo 26,2% fue referida de otro centro. La ISQ fue superficial en 54,8% y 26,2% de órganos y espacios. Se usó antibioticoterapia empírica combinada en 69%, el cambio de esquema ocurrió en 83,3%, justificado 60% por resultados de cultivos. La complicación más frecuente fue Sepsis 88,9%. Los gérmenes aislados en primer cultivo fueron SAMR 73,7% de Gram positivos y *E. cloacae* 40% de Gram negativos; los cultivos posteriores predominó *P. aeruginosa* 50%. **Conclusiones:** Con un rango etario predominante entre 15-20 años, sin comorbilidades y procedentes de la institución, un porcentaje considerable presentó ISQ de órganos y espacios, que ameritó histerectomía para control de foco infeccioso, con aislamientos microbiológicos de bacterias Gram positivas principalmente y patrón de resistencia considerable, que ameritó dos o más cambios de antibioticoterapia.

**PALABRAS CLAVES:** Infección de sitio quirúrgico, Cesárea segmentaria, Infecciones asociadas al cuidado de la salud.

**CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERIZATION IN SURGICAL  
SITE INFECTION OF SEGMENTAL CESAREAN SECTION  
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"  
AUGUST 2016 - MARCH 2017**

Author: Linares F., Crilexis A  
Year: 2017

**ABSTRACT**

SSI represents the second cause of IAHC, with segmental cesarean section (SCS) risk being 5-10 times greater than vaginal delivery. By the bio-socio-economic impact makes necessary to know the microorganisms frequently associated with determination of resistance patterns and the implementation of antibiotic therapy, to reduce hospital stay and to prevent complications. **Objective:** To determine the clinical-epidemiological characteristics of post SCS with surgical site infection. **Methodology:** Observational, descriptive, correlational, cross-sectional research. Population and sample of 42 patients with SCS and clinical signs of SSI. **Results:** 73.8% were younger than 30 years, with a mean age of 24.2 years, 54.7% were II pregnancies, 85.1% without comorbidity; 76.2% presented infectious symptomatology the first 5 days post-operative. 64.3% required hospitalization greater than 15 days; Only 26.2% were referred from other center. The SSI was superficial in 54.8% and 26.2% of organs and spaces. Combined empirical antibiotic therapy was used in 69%, treatment change occurred in 83.3%, justified 60% by microbiological isolates. The most frequent complication was Sepsis 88.9%. *Methicillin resistant Staphylococcus aureus* was the most frequent gram positive germ isolated (73,7%), while *E. cloacae* was the most frequent gram negative (40%). *Ps. Aeruginosa* predominated (50%) in subsequent cultures. **Conclusions:** A considerable number of post segmental cesarean section women without comorbidities and with age range of 15-20 years, and coming from the institution, had organs and spaces SSI and required hysterectomy to control infectious outbreak. Isolates were predominantly resistant gram positive bacteria that required two or more changes of the antimicrobial prescription during therapy.

**KEYWORDS:** Surgical site infection, Segmental cesarean section, Infections associated with health care.

## INTRODUCCIÓN

Se define como infección del sitio quirúrgico (ISQ) la presencia de signos y síntomas característicos de infección en el sitio operatorio (1). Estas patologías representan la segunda causa de infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) o a cuidados sanitarios (IACS), presentándose entre el 2 y 20% de los pacientes operados (2). Existen factores de riesgo intrínsecos, que dependen del paciente; y extrínsecos, relacionados principalmente con la cirugía (3,4). Son normalmente producidas por bacterias, muchas de las cuales, no son invasivas y forman parte de la flora normal del hombre; raramente están implicados virus, protozoos y hongos (5).

La resolución quirúrgica de los eventos obstétricos a través de la operación cesárea constituye uno de los avances más importantes en la historia de la medicina, como medida en la disminución de la mortalidad materna y perinatal (6). Una de las complicaciones de esta intervención quirúrgica es la infección, que se presenta alrededor de un 19,7%, con un riesgo entre 5 a 10 veces mayor que en un parto vaginal (7).

El conocimiento de los agentes etiológicos más frecuentemente asociados a las ISQ, específicamente en el caso de cesáreas, permite la adecuada determinación de patrones de resistencia, con la consecuente implementación de terapia antibiótica apropiada. Todo esto, con la finalidad de tomar medidas para prevenir estas infecciones asociadas a cuidados sanitarios y disminuir el tiempo de permanencia hospitalaria; De lo antes planteado se desprende la siguiente interrogante: ¿cuál es la caracterización clínico-epidemiológica de las pacientes post-cesareadas con infección del

sitio quirúrgico, en la maternidad de alto riesgo de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera.”?

Para dar respuesta a esta interrogante, en estudios precedentes, como el realizado en el año 2015, Kemfang et al. (8), detectó una incidencia de ISQ del 7,17%, siendo estas, en conjunto con las complicaciones hemorrágicas, las más frecuentes de las complicaciones maternas precoces en post-cesáreas. Posteriormente, en 2016, Srisuda et al. (9) y Ferrano et al. (10) obtuvieron una incidencia menor, con 5.9% y 3,9% respectivamente, de los cuales, en la mayoría de los casos, la forma de presentación de ISQ fue Infección de órganos y espacios e ISQ incisional superficial respectivamente. Más recientemente, en el presente año 2017, Suarez-Easton et al. (11) evaluaron los diferentes factores de riesgo asociados a ISQ, específicamente en cesáreas, así como los agentes etiológicos más frecuentemente aislados, siendo el *Staphylococcus aureus* es el microorganismo principalmente asociado, en segundo lugar Bacilos Gram negativos como *Escherichia coli*.

En el continente Americano Moulton et al. (12) publicó en el mismo año, una incidencia y presentación de la ISQ, similar a las descritas por Ferrano et al., con 5,5% predominando la ISQ incisional superficial; Así mismo, específicamente en Sur-América, Bravo et al. (13) observó que los gérmenes más frecuentemente hallados fueron gérmenes Gram positivos, siendo *Staphylococcus epidermidis* el de mayor porcentaje; En contraste con este resultado, Martínez et al. (14) en Carabobo-Venezuela, determinó que los agentes etiológicos aislados predominantemente fueron bacilos Gram negativos, con prevalencia de miembros de la familia *Enterobacteriaceae*, principalmente *Escherichia coli*. De los cuales, éstos microorganismos presentaron algún mecanismo de resistencia considerable.

Ampliando la definición de ISQ, se describen los signos y síntomas los cuales se caracterizan por rubor, calor, aumento de volumen y dolor, además la presencia o no de descarga purulenta y en casos severos fiebre u otros síntomas sistémicos de infección, asociados a la presencia y multiplicación

de bacterias en la zona involucrada, que suele aparecer durante los primeros treinta días de la incisión quirúrgica y hasta un año si existe un implante quirúrgico (1).

Se ha referido que existen factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos asociados. Los intrínsecos incluyen las condiciones fisiopatológicas clínicas del paciente, lo cual los predispone a adquirir procesos infecciosos por microorganismos oportunistas o de origen nosocomial (3), y factores extrínsecos los cuales están relacionados principalmente con la cirugía (4). Entre los factores intrínsecos se describen: edades extremas, desnutrición, severidad de la enfermedad de base, diabetes, hábitos tabáquicos, obesidad (>20% del peso ideal), inmunosupresión, infecciones coincidentes en otros sitios, colonización con microorganismos, uso de esteroides sistémicos, transfusión de ciertos productos sanguíneos, duración de la hospitalización antes de la cirugía (3).

Mientras que de los extrínsecos se plantean: duración del lavado quirúrgico, asepsia de la piel, rasurado, preparación pre-quirúrgica de la piel, vestimenta quirúrgica, duración de la cirugía, profilaxis antimicrobiana, ventilación de los quirófanos, esterilización del instrumental quirúrgico, presencia de material extraño en el sitio quirúrgico, drenajes, técnica quirúrgica y asepsia, hemostasia deficiente, falla en la eliminación de espacios muertos, traumas en los tejidos e hipotermia (1).

Las ISQ pueden ser adquiridas por contaminación directa de persona a persona o indirecta a través de fómites, equipos, materiales contaminados o el mismo personal de salud (13). La prevalencia varía en función del tipo de cirugía (limpia, limpia-contaminada, contaminada o sucia). Se considera que las intervenciones quirúrgicas mayores más frecuentemente realizadas en ginecología y obstetricia (cesáreas e hysterectomías) son principalmente cirugía limpia-contaminada, o contaminada en casos de cirugía vaginal (5).

Según la clasificación de las ISQ se incluyen: Infección superficial o incisional superficial, infección profunda o incisional profunda e infección de

órganos y espacios. Definiéndose la ISQ superficial como la infección ocurre dentro de los treinta días de la cirugía, compromete los tejidos superficiales, piel y tejido celular subcutáneo y presenta por lo menos uno de los siguientes síntomas, signos o hallazgos: 1. Drenaje purulento de la incisión superficial. 2. Presencia de por lo menos uno de los siguientes: dolor, hipersensibilidad, edema, rubor o calor local asociado a la apertura de la herida superficial por parte del cirujano, a menos que el cultivo del material de este sitio quirúrgico sea negativo. 3. Aislamiento de microorganismos en el cultivo del líquido o tejido, obtenido asépticamente (1).

La ISQ profunda o incisional profunda amplía la definición hasta treinta días de la cirugía en ausencia de implante quirúrgico tipo malla y dentro del año en su presencia, compromete la fascia y el plano muscular y presenta por lo menos uno de los siguientes hallazgos: 1. Drenaje purulento proveniente de la fascia o del plano muscular. 2. Dehiscencia de dicho plano quirúrgico, espontánea o provocada por el cirujano, asociada a por lo menos uno de los siguientes signos o síntomas: fiebre ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ), dolor o hipersensibilidad local, a menos que el cultivo del material de este sitio quirúrgico sea negativo. 3. Diagnóstico de absceso, u otra evidencia de infección, localizados en el sitio en consideración. Se describe que si la infección afecta tanto a la incisión superficial como a la profunda, se debe informar como ISQ incisional profunda (1).

Por último, la infección de órganos y espacios compromete cualquier sitio anatómico diferente del incisional, abierto o manipulado durante la cirugía, y que presenta por lo menos: 1. Material purulento a través de un drenaje, colocado por contra-abertura, del sitio quirúrgico. 2. Aislamiento de microorganismos en el cultivo del líquido o tejido obtenidos asépticamente, a partir de dicho sitio quirúrgico. 3. Diagnóstico de absceso u otra evidencia de infección del sitio en consideración, realizado en forma directa por el cirujano durante la reintervención, por métodos por imágenes o histopatológico. No se considera ISQ: el absceso confinado al punto de sutura, la quemadura

infectada, la infección de la episiotomía y de la circuncisión en los recién nacidos (1).

**Objetivo General:**

Determinar las características clínico-epidemiológicas de las pacientes post-cesareadas con infección del sitio quirúrgico, en la maternidad de alto riesgo, Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”.

**Objetivos Específicos:**

1. Clasificar las pacientes según edad, paridad, co-morbilidades asociadas.
2. Determinar el tiempo de evolución del post-operatorio y de estancia hospitalaria.
3. Precisar si el proceso infeccioso fue adquirido en la institución ó en otro centro de salud, la forma de presentación de la ISQ en Incisional superficial, Incisional profunda e Infección de órganos y espacios de acuerdo a la procedencia.
4. Identificar los agentes microbiológicos causales, la antibioticoterapia empleada, así como la respuesta terapéutica.
5. Caracterizar la evolución clínica: curación, fallecimiento y complicaciones asociadas.

## **METODOLOGIA**

Se realizó una investigación de tipo observacional, descriptiva, correlacional, transversal. La población y muestra fue constituida por pacientes puérperas a las cuales se les realizó cesárea segmentaria en la Maternidad de Alto Riesgo de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", Valencia, Venezuela; ó referidas de otra institución, que hayan ameritado hospitalización y valoración por el servicio de infectología, por presentar infección del sitio quirúrgico, en el período comprendido Agosto 2016 - Marzo 2017.

Entre los criterios de inclusión adoptados para este estudio se citan: pacientes con antecedente de cesárea segmentaria en últimos 30 días previos a ingreso ó 1 año en caso de haber requerido malla quirúrgica, que presenten signos clínicos de infección del sitio quirúrgico.

Para la recolección de los datos, se elaboró una ficha de captación de información, en la cual se incluyó los siguientes datos según los objetivos específicos de la investigación: edad, paridad, comorbilidades asociadas, lugar de realización de cesárea, días de evolución del post operatorio y de estancia hospitalaria, hallazgos microbiológicos según la clasificación de acuerdo a la tinción de Gram y los derivados de la realización de cultivo y antibiograma de la secreción del sitio quirúrgico, uso de tratamiento antimicrobiano, así como respuesta clínica de acuerdo al criterio médico del servicio tratante, según su valoración diaria, detallando, si existió la necesidad de modificar la terapéutica empleada y causas de dicha modificación; evolución clínica: curación, fallecimiento y complicaciones asociadas.

La fuente de información fue aportada por las interconsultas realizadas por el Servicio de Infectología, en base a la evaluación y datos de la historia clínica de los pacientes ingresados en los diferentes servicios de la maternidad de alto riesgo.

La información recabada se manejó bajo la base de datos Microsoft® Excel, los datos se analizaron con las técnicas de la Estadística descriptiva univariada a partir de tablas y gráficos, mediante programa de análisis estadístico PSPP 8.5.

## RESULTADOS

Durante el período en estudio, fueron solicitadas al Servicio de Infectología un total de 42 interconsultas, cuyas pacientes cumplían los criterios de inclusión establecidos, representando el total de la muestra. Una vez analizadas las variables, se obtuvo con respecto a la distribución por edad, que 33,3% (n: 14) pertenecían al rango entre 15- 20 años, seguidos por 26,2% (n:11) con edades de 31- 36 años, con una media de 24,2 años (Tabla 1); En cuanto a la paridad, la mayoría estuvo representada por pacientes II Gestas 54,7% (n:23), (Tabla 2). El 85,7% (n:36) no presentó comorbilidad, sin embargo 9,5% (n:04) fueron ingresadas con diagnóstico de Hipertensión Arterial Gestacional. (Tabla 3).

Dentro de las características clínicas destacó el tiempo de presentación de sintomatología infecciosa, el cual mostró que, entre 1-5 días del post operatorio, la mayoría 76,2% (n:32) presentó modificación de la herida quirúrgica (Tabla 4), con mantenimiento de la hospitalización entre 15- 21 días en el 52,3% de los casos (n:22), y en menor porcentaje 22-28 días y más de 35 días 4,8% (n:02) respectivamente, con una media de 15,7 días. (Tabla 5).

En el 73,9% (n: 31) de las púerperas, la cesárea segmentaria fue realizada en la Maternidad de Alto Riesgo de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, mientras que 26,1% (n: 11) fue referida de otro centro, presentando ISQ incisional superficial 54,8% (n:23), De órganos y espacios 26,2% (n:11) e ISQ profundo 19% (n:08) (Tabla 6), cabe acotar, que según la procedencia se encontró, que del total de ISQ de órganos y espacios, en la mayoría de los casos 16,7% (n: 7) los pacientes provenían de la institución, y solo 9,5% (n: 4) provenían de otro centro (Tabla 6).

En la mayoría de los casos 73,8% (n:31), se realizó estudio microbiológico. Dentro de los hallazgos obtenidos en primer cultivo, 45,2% (n:31) correspondió a *Staphylococcus aureus* representando el 73,7% (n:14), de las bacterias Gram positivas, predominando el SAMR en un 85,7% (n:12). En orden de frecuencia *Enterobacter cloacae* representó 12,9% (n:31) de los casos; figuró dentro de las bacterias Gram negativas con 40% (n:4), cuyo estudio de sensibilidad mostró producción de betalactamasa de espectro extendido (BLEE) 50% (n:2) y producción de BLEE y carbapenemasa (KPC) 50% (n:2), seguido por *Proteus mirabilis* BLEE 30% (n:3). Solo en 19% (n:8) de los casos, se realizó un segundo cultivo microbiológico; con predominio de aislamiento de bacterias Gram negativas 62,5% (n:5), donde *Pseudomonas aeruginosa* representó 50% (n:8); siendo multisensible en 25% (n:1), productora inducible de betalactamasa (BLI) 25% (n:1) y BLEE 50%(n:2). En el 4,8% de los casos (n: 2) se realizaron tres o más cultivos, sin crecimiento bacteriano reportado (Tablas 7, 8,9).

El tratamiento antibiótico empírico empleado fue combinado en 69% (n:29) de los casos, requiriendo dos esquemas de antibioticoterapia en el mismo porcentaje, solo 16,7% (n:07) presentó resolución del proceso infeccioso con un solo esquema antibiótico; de las pacientes que recibieron esquema combinado como tratamiento empírico el mayor porcentaje, 61,5% requirió un segundo esquema en monoterapia. El 14,3% (n: 06) requirió tres o más modificaciones de dicha terapia (Tabla 10) ; como razón de cambio 60% (n:21) presentó el aislamiento microbiológico de un germen no cubierto con la antibioticoterapia empírica y en 40% (n:14) se modificó el esquema por fallo terapéutico (Tabla 11).

En casi la mitad de los casos, 42,9% (n: 18), presentaron complicaciones como: Sepsis 88,9% (n: 16), shock séptico 11,1% (n:02), Insuficiencia respiratoria aguda 16,7% (n: 3), neumonía asociada a cuidados médicos 11,1% (n:02). El 16,7% (n: 07) de las pacientes requirió ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Maternos; No se reportaron fallecimientos (Tabla 12).

## DISCUSION

En los resultados obtenidos se muestra una media de edad por debajo a las presentadas en poblaciones europeas y asiáticas por Srisuda et al (9) y Ferrano et al (10), con similares resultados en este aspecto por Kemfang et al (8) en África y Bravo et al. (13) en este continente; lo que implica una población con embarazos en edades más jóvenes, explicando de igual forma que la mayoría no posea comorbilidades asociadas, a diferencia de dichos estudios donde el tabaquismo, ruptura prematura de membranas, diabetes mellitus e hipertensión fueron descritos con mayor frecuencia.

El tiempo de estancia hospitalaria fue significativamente mayor que el presentado en promedio para las intervenciones obstétricas no complicadas (15). Tomando en cuenta que la prolongación de la hospitalización, incrementa el riesgo de presentación de otros focos infecciosos asociados al cuidado de la salud, además de las implicaciones socio-económicas, tanto de los costos a la institución como a las pacientes, es importante destacar que Suarez-Easton et al (11) encontró resultados equivalentes, donde, la mayoría no presenta síntomas infecciosos en la herida quirúrgica sino hasta los días 4-7 del post operatorio, cuando ya habían egresado del centro hospitalario.

Los datos obtenidos con respecto a la clasificación de ISQ, revelaron que la mayoría de los estudios presentan datos con mayor porcentaje respecto a la ISQ incisional superficial (10,11,12,13), lo que concuerda con la presente investigación. Sin embargo, llama la atención acerca de la ISQ de órganos y espacios, encontrándose por encima de los porcentajes mencionados en dichas investigaciones; tomando en cuenta que, además dichas pacientes culminaron en histerectomía para control de foco infeccioso, la mayoría menor a 25 años de edad; solo concordando con en el estudio publicado en

Tailandia donde la mayor incidencia fue de afección de órganos y espacios (9).

Con respecto a los hallazgos microbiológicos, coinciden con las revisiones de Suarez-Easton et al (11) y Bravo (13), donde los principales agentes etiológicos encontrados estuvieron representados por bacterias Gram positivas, siendo el *Staphylococcus* con diferentes especies el predominante; aunque, con mucho mayor porcentaje estuvo expresado en la presente investigación. No siendo así, en los casos planteados por Martínez et al (14), donde predominaron las bacterias Gram negativas, específicamente *E. coli*. con patrones de sensibilidad antimicrobiana donde se expresa por lo menos un mecanismo de resistencia.

En este respecto, coincide con el estudio anterior, los hallazgos microbiológicos de la presente investigación, donde el mayor porcentaje de microorganismos aislados tanto Gram positivos como Gram negativos mostraron resistencia antimicrobiana significativa, incluyendo gérmenes multiresistentes como lo fue *Enterobacter cloacae* aislado.

El conocimiento de los patógenos y factores de riesgo asociados con ISQ, es esencial para el desarrollo de estrategias de prevención, para reducir dicho riesgo y tratar la infección, concluyendo todos los estudios con dicha premisa (8-14).

## CONCLUSIONES

En la mayoría de los casos tenían menos de 25 años de edad, II gestas, sin comorbilidades, presentaron signos y síntomas de ISQ en menos de 5 días del post-operatorio, manteniéndose ingresadas entre 15- 21 días; en el mayor porcentaje, la cesárea segmentaria fue realizada en la institución presentando ISQ incisional superficial. De las complicaciones presentadas la sepsis fue predominante, y de los casos donde se presentó ISQ de órganos y espacios se requirió histerectomía para control de foco infeccioso, siendo más frecuente en pacientes cuya cesárea segmentaria fue realizada en la institución.

Se realizaron estudios microbiológicos al menos en dos ocasiones, siendo en el primer cultivo, las bacterias Gram positivas las predominantes, y de ellas, el *Staphylococcus aureus* meticilino resistente; de las bacterias Gram negativas, *Enterobacter cloacae* multiresistente. En el segundo cultivo destacaron los Gram negativos, donde *Pseudomonas aeruginosa* fue el agente más frecuentemente aislado. La antibioticoterapia empírica fue combinada y requirió por lo menos dos esquemas de tratamiento antibiótico, cuya razón de cambio mayormente aducida fue hallazgo de cultivo con germen no cubierto por antibioticoterapia empírica.

El manejo médico fue en salas de hospitalización, evolucionando a la curación.

## RECOMENDACIONES

Las recomendaciones planteadas, están dirigidas hacia los factores de riesgo modificables, especialmente la preparación preoperatoria de la piel y lo que respecta al área quirúrgica, por lo que se proponen emplear las siguientes medidas:

1. La utilización de jabón, el cual puede ser antimicrobiano o no, ó soluciones jabonosas antisépticas la noche previa al acto quirúrgico en la embarazadas planificadas para cesárea segmentaria.
2. Empleo en quirófano de soluciones alcoholadas para la asepsia.
3. Esterilización adecuada del material médico-quirúrgico empleado en dichas intervenciones.
4. Hacer énfasis en aislamiento de contacto en pacientes las cuales presenten signos y síntomas de ISQ, en especial, los casos demostrados de infección por gérmenes resistentes.
5. Incentivar al personal de salud sobre la necesidad de realizar estudios microbiológicos, que permitirán establecer los agentes causales de la ISQ y con ello, establecer la terapia antibiótica adecuada según microorganismo y patrón de resistencia presentado.
6. Se hace imprescindible el funcionamiento a cabalidad del laboratorio de microbiología de la institución, lo que permitiría llevar estadísticas sobre los aislamientos en estas IACS, estableciendo patrones de sensibilidad, con el fin de contribuir con el control del uso de antibióticos y la resistencia bacteriana.
7. Realización de estudios microbiológicos en el personal de salud, para descartar de portadores de SAMR, debido al el índice de aislamientos de dicho germen.

8. Con respecto la utilización de profilaxis antimicrobiana, se sugiere la administración de cefalosporinas de primera generación o penicilinas vía endovenosa perioperatoria, antes de la incisión quirúrgica (11,16).
9. Evitar los antimicrobianos tópicos sobre la herida quirúrgica, los cuales no muestran beneficio (16).
10. Promover investigaciones futuras donde se amplíe esta línea de investigación, que permita el conocimiento de la epidemiología local.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. López A, Castillo Y, Castillo J, Torres L, Quijada A, Hartmann C. et al. Consenso de infecciones de sitio quirúrgico en adultos. Bol Venez Infectol [Internet] 2014. [consultado 09 Mayo 2016]; Vol. 25 - N° 1, enero-junio 2014: 56-61. Disponible en: <http://www.svinfectologia.org/images/stories/consensos/Lpez%20A.Consensol.SitioQuirrgicoAdultos2012.pdf>
2. Núñez M, Mago H, Jiménez M. Consenso de infecciones de piel y tejidos blandos adultos. Bol Venez Infectol [Internet] 2010. [consultado 03 Mayo 2016]; Vo. 18- N° 2, Julio- Diciembre 2010. 35- 43. Disponible en: [http://www.svinfectologia.org/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=28&Itemid=104](http://www.svinfectologia.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=28&Itemid=104)
3. Sussmann O. Infección en el paciente inmunocomprometido. En: Malagón-Londoño G, Hernández-Esquivel L. Infecciones Hospitalarias. 3a edición. Ed. Médica Panamericana. Bogotá. Colombia. 2010; p.739-745.
4. Escallón J, González N. Infección nosocomial en cirugía. En: Malagón-Londoño G, Hernández-Esquivel L. Infecciones Hospitalarias. 3a edición. Ed. Médica Panamericana. Bogotá. Colombia. 2010; p.695-701.
5. Prescott L, Harley J, Kellin D. Microbiología. 7a edición. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana. México D.F. 2007; p. 936.
6. Olsen M, Butler A, Willers D, Devkota P, Gross G, Fraser V, et al. Risk Factors for surgical site infection after low transverse cesarean section. Infect Control Hosp Epidemiol 2008 [Internet]. [consultado 09 Mayo 2016]; 29:477-84. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18510455>
7. Organización Mundial de la Salud (OMS). Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea. [actualizado Abril 2015; citado 22 Mayo 2016]. Disponible en: [http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal\\_perinatal\\_health/cs-statement/es/](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/cs-statement/es/)
8. Kemfang N., Jean, Ngassam, Anny, Junie Jovanny, Junie Metogo, et al. Complications maternelles précoces de la césarienne: à propos de 460 cas dans deux hôpitaux universitaires de Yaoundé, Cameroun. Pan African Medical Journal [Internet]. 2015 [consultado 15 Mayo 2017]; ISSN: 1937- 8688 Disponible en: [www.panafrican-med-journal.com](http://www.panafrican-med-journal.com)
9. Srisuda A, Nongyao K, Supatra S, Rajin A, Watcharin S. Risk factors for cesarean surgical site infections at a Thai-Myanmar border hospital. AJIC

- [Internet]. 2016 [consultado 01 Mayo 2016]; Vol. 0196-6553: 1-6, Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2016.01.031>
10. Federica Ferraro, Pierluca Piselli, Silvia Pittalis, Luca E, Ruscitti et al. Surgical site infection after caesarean section: space for post-discharge surveillance improvements and reliable comparisons. *New Microbiologic*. [Internet]. 2016 [consultado 02 Junio 2017]; 39, 2, 134-138, ISN 1121-7138 Disponible en: <https://ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27196552/?i=3&from=surgical%20site%20infection%20after%20cesarean%20section%20italy>
  11. Suarez-Easton Sivan, Zafran Noah, Garmil Gali, Salim Raed. Postcesarean wound infection: prevalence, impact, prevention, and management challenges. *International Journal of Women's Health*. [Internet]. 2017 [consultado 02 Junio 2017]; Vol. 9, 81–88. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2147/IJWH.S98876>
  12. Multon LJ., Muñoz JL., Lachiewicz M., Liu X., Goje O., Surgical Site Infection after Cesarean Delivery: Incidence and Risk Factors at a U.S. Academic Institution. *J Matern Fetal Neonatal Med*. [Internet]. 2017 [consultado 05 Junio 2017]; 14:1-23. doi: 10.1080/14767058.2017.1330882, Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28502188>
  13. Bravo J, Soria C. Determinación de microorganismos causantes de infección del sitio quirúrgico tras cesárea mediante cultivo y su relación con la ruptura prematura de membranas, expulsivo prolongado, y tiempo quirúrgico en el hospital gineco-obstétrico “Isidro Ayora” en el periodo de enero 2014 – abril 2014. [Trabajo Especial de Grado]. Universidad Central de Ecuador. Quito, Junio 2015.
  14. Martínez V, Perdomo M, Luigi T, Ibarra B. Agentes etiológicos en infecciones post-quirúrgicas en servicios del hospital “Luis Blanco Gásperi”. Carabobo, Venezuela. *Salus* [Internet]. 2014 [consultado 07 Mayo 2016]; Vol. 18 N°3: 7-14 Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-71382014000300003](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-71382014000300003)
  15. Iturria Isabel, Morales Miriam, Gutiérrez Nuramy, Alvarado Carlos, et. al., Protocolos de Atención. Cuidados Prenatales y Atención Obstétrica de Emergencia. Primera Edición. Ministerio del Poder Popular para la Salud, MPPS. Caracas, Venezuela. Marzo 2014; Cap.2, p. 13-36.
  16. Berríos-Torres Sandra, Umscheid Craig, Bratzler Dale, Leas Brian, et al. Centers for Disease Control and Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection. *JAMA Surgery* | Special Communication [Internet]. 2017 [consultado 01 Junio 2017]; doi:10.1001/jamasurg.2017.0904. Disponible en: <http://jamanetwork.com/pdfaccess.ashx?url=/data/journals/surg/0/on06/01/2017>

**ANEXO A**  
**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Nº \_\_\_\_\_ Iniciales de Paciente: \_\_\_\_\_ Ubicación: \_\_\_\_\_  
Edad: \_\_\_\_\_ Paridad: \_\_\_\_\_ Procedencia: (CHET/REFERIDO) \_\_\_\_\_

(De ser Referido) Lugar de referencia: \_\_\_\_\_

Comorbilidades: \_\_\_\_\_

Fecha Cesárea Segmentaria: \_\_\_\_\_ Fecha aparición de síntomas de ISQ: \_\_\_\_\_

ISQ Insicional Superficial: \_\_\_\_\_ Profundo: \_\_\_\_\_ De órganos y espacios: \_\_\_\_\_

Hallazgos: \_\_\_\_\_

Fecha inicio de Antibioticoterapia: \_\_\_\_\_ Tratamiento empleado: \_\_\_\_\_

Cambio: Si \_\_\_\_\_, No \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Razones: \_\_\_\_\_

Segundo esquema de tratamiento: \_\_\_\_\_

Cambio: Si \_\_\_\_\_, No \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Razones: \_\_\_\_\_

Tercer esquema de tratamiento: \_\_\_\_\_

Cambio: Si \_\_\_\_\_, No \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Razones: \_\_\_\_\_

1er Gram: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

1er Aislamiento microbiológico: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Patrones de Sensibilidad: \_\_\_\_\_

2do Gram: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

2do Aislamiento microbiológico: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Patrones de Sensibilidad: \_\_\_\_\_

3er Gram: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

3er Aislamiento microbiológico: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Patrones de Sensibilidad: \_\_\_\_\_

Evolución: Curación: \_\_\_\_\_ Referida: \_\_\_\_\_ UCIM: \_\_\_\_\_ Muerte: \_\_\_\_\_

Complicaciones: \_\_\_\_\_

Fecha de Egreso: \_\_\_\_\_ Días de estancia hospitalaria: \_\_\_\_\_

**TABLA 1**

Distribución de las pacientes según Edad.

EDAD EN AÑOS		
RANGO	n	%
15-20	14	33,3
21-25	9	21,4
26-30	8	19,1
31-36	11	26,2
TOTAL	42	100

Fuente: Datos de la investigación. (Linares, 2017)

**TABLA 2**

Distribución de las pacientes según Paridad.

PARIDAD		
RANGO	n	%
IG	6	14,3
IIG	23	54,7
IIIG	11	26,2
IV Ó MAS	2	4,8
TOTAL	42	100

Fuente: Datos de la investigación. (Linares, 2017)

**TABLA 3**

Distribución de las pacientes según presencia de Comorbilidad asociada.

COMORBILIDAD ASOCIADA	n	%
SIN COMORBILIDAD	36	85,7
HIPERTENSIÓN ARTERIAL GESTACIONAL.	4	9,5
NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD	1	2,4
EPILEPSIA	1	2,4
TOTAL	42	100

Fuente: Datos de la investigación. (Linares, 2017)

**TABLA 4**

Distribución de las pacientes según tiempo de evolución del post-operatorio al momento del diagnóstico de ISQ.

TIEMPO DE EVOLUCIÓN EN EL POST-OPERATORIO		
DÍAS	n	%
01-05	32	76,2
06- 10	10	23,8
TOTAL	42	100

Fuente: Datos de la investigación. (Linares, 2017)

**TABLA 5**

Distribución de las pacientes según tiempo de Estancia Hospitalaria.

ESTANCIA HOSPITALARIA		
DÍAS	n	%
7-14	15	35,7
15- 21	22	52,3
22-28	2	04,8
29-35	1	02,4
MÁS DE 35	2	04,8
TOTAL	42	100

Fuente: Datos de la investigación. (Linares, 2017)

**TABLA 6**

Distribución de las pacientes según institución donde se adquirió el proceso infeccioso y forma de presentación de la ISQ de acuerdo a la procedencia.

ISQ	INCISIONAL SUPERFICIAL		INCISIONAL PROFUNDA		DE ÓRGANOS Y ESPACIOS		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
PROCEDENCIA								
MATERNIDAD DE ALTO RIESGO CHET	19	45,3	5	11,9	7	16,7	31	73,9
OTRO CENTRO	4	9,5	3	7,1	4	9,5	11	26,1
TOTAL	23	54,8	8	19,0	11	26,2	42	100

Fuente: Datos de la investigación. (Linares, 2017)

**TABLA 7**

Distribución de los Agentes Etiológicos según resultados de aislamientos microbiológicos en cultivos de secreción.

CULTIVO	MICROORGANISMOS AISLADO	n	%	Total
1	<i>Staphylococcus aureus</i>	14	45,2	31 (100)
	<i>Enterobacter cloacae</i>	4	12,9	
	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	3	9,7	
	<i>Proteus mirabilis</i>	3	9,7	
	<i>Streptococcus spp.</i>	1	3,2	
	<i>Enterococcus spp.</i>	1	3,2	
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	3,2	
	<i>Escherichia coli</i>	1	3,2	
	<i>Citrobacter diversus</i>	1	3,2	
	Sin crecimiento	2	6,5	
2	<i>Pseudomonas aeruginosa.</i>	4	50	08 (100)
	<i>Staphylococcus aureus</i>	2	25	
	<i>Klebsiella pneumoniae.</i>	1	12,5	
	Sin crecimiento	1	12,5	

Fuente: Datos de la investigación. (Linares, 2017)

TABLA 8

Distribución de aislamientos microbiológicos según la clasificación de acuerdo a tinción de Gram y cultivos reportados.

ESTUDIO MICROBIOLÓGICO	MICROORGANISMO REPORTADO	n	%	TOTAL	MICROORGANISMO REPORTADO	n	%	TOTAL
PRIMER CULTIVO	Gram +	19	61,3	31 (100)	<i>Staphylococcus aureus</i>	14	73,7	19 (100)
					<i>Staphylococcus epidermidis</i>	03	15,7	
					<i>Streptococcus spp.</i>	01	5,3	
					<i>Enterococcus spp.</i>	01	5,3	
	Gram -	10	32,3		<i>Enterobacter cloacae</i>	04	40	10 (100)
					<i>Proteus mirabilis</i>	03	30	
					<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	01	10	
					<i>Escherichia coli</i>	01	10	
					<i>Citrobacter diversus</i>	01	10	
	Sin crecimiento	02	6,4					
SEGUNDO CULTIVO	Gram +	02	25	08 (100)	<i>Staphylococcus aureus</i>	02	100	02 (100)
	Gram -	05	62,5		<i>Pseudomonas aeruginosa.</i>	04	80	05 (100)
	Sin Crecimiento	01	12,5		<i>Klebsiella pneumoniae.</i>	01	20	
3 Ó MÁS	Sin Crecimiento	02	100					

Fuente: Datos de la investigación. (Linares, 2017)

TABLA 9

Distribución según patrón de sensibilidad de microorganismos aislados.

CULTIVO	GERMEN AISLADO		PATRÓN DE SENSIBILIDAD				
			Meticilino Sensible	Meticilino Resistente	Vancomicino Sensible	Resistencia Intermedia a la Vancomicina	Vancomicino Resistente
PRIMERO	Gram +	<i>Staphylococcus aureus</i>	02 (14,3 %)	12 (85,7%)			
		<i>Staphylococcus epidermidis</i>	03 (100%)				
		<i>Streptococcus spp.</i>	01 (100%)				
		<i>Enterococcus spp.</i>			01 (100%)		
			Sensible	Productora Betalactamasa inducible	Productora Betalactamasa de espectro extendido (BLEE)	BLEE + Productora de Carbapenemasa (KPC)	
	Gram -	<i>Escherichia coli</i>	01 (100%)				
		<i>Proteus mirabilis</i>			03 (100%)		
		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	01(100%)				
		<i>Enterobacter cloacae</i>			02 (50%)	02 (50%)	
		<i>Citrobacter diversus</i>		01 (100%)			
		Meticilino Sensible	Meticilino Resistente				
SEGUNDO	Gram +	<i>Staphylococcus aureus</i>		02 (100%)			
			Sensible	Productora Betalactamasa inducible	Productora Betalactamasa de espectro extendido	Productora de Carbapenemasa	
	Gram -	<i>Klebsiella pneumoniae.</i>			01 (100%)		
		<i>Pseudomonas aeruginosa.</i>	01 (25%)	01(25%)	02(50%)		

Fuente: Datos de la investigación. (Linares, 2017)

**TABLA 10**

Distribución de las pacientes según Antibioticoterapia Empleada.

INDICACION	PRIMER ESQUEMA ANTIBIOTICO		SEGUNDO ESQUEMA ANTIBIOTICO				TERCER ESQUEMA O MÁS.			
			MONOTERAPIA		COMBINADO		MONOTERAPIA		COMBINADO	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
MONOTERAPIA	13	31	10	38,5	1	11,1	1	33,3	0	0
COMBINADO	29	69	16	61,5	8	88,9	2	66,7	3	100
TOTAL	42	100	26	100	9	100	3	100	3	100

Fuente: Datos de la investigación. (Linares, 2017)

**TABLA 11**

Distribución de las pacientes según Motivo de Modificación de Antibioticoterapia empleada.

RAZÓN DE CAMBIO	FALLO TERAPÉUTICO		AISLAMIENTO MICROBIOLÓGICO GERMEN NO CUBIERTO		TOTAL
	n	%	n	%	
		14	40,0	21	60,0

Fuente: Datos de la investigación. (Linares, 2017)

**TABLA 12**

Distribución de las pacientes según área de hospitalización y complicaciones asociadas.

AREA DE HOSPITALIZACION	SIN COMPLICACION		CON COMPLICACION		TIPO DE COMPLICACION									
					SEPSIS		SHOCK		INSUFICIENCIA RESPIRATORIA		NEUMONIA ASOCIADA A CUIDADOS MEDICOS		FASCITIS NECROTIZANTE	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
SERVICIOS DE HOSPITALIZACION	24	57,1	11	26,2	11	61,1	-	-	-	-	-	-	-	-
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS MATERNOS (UCIM)	0	0	7	16,7	5	27,8	2	11,1	3	16,7	2	11,1	1	5,6
<b>TOTAL</b>	24	57,1	18	42,9	16	88,9	2	11,1	3	16,7	2	11,1	1	5,6
	42 (100)				18 (100)									

Fuente: Datos de la investigación. (Linares, 2017)