



UNIVERSIDAD DE ORIENTE.  
NÚCLEO DE SUCRE  
HOSPITAL UNIVERSITARIO “ANTONIO PATRICIO DE ALCALA”  
POSTGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.

**SITIO OPERATORIO EN PACIENTES CON Y SIN INFECCIÓN DURANTE EL  
PUERPERIO QUIRÚRGICO. HOSPITAL UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO DE  
ALCALÁ ENERO 2016- DICIEMBRE 2018.**

(Trabajo especial de investigación como requisito parcial para optar al título de especialista en  
ginecología y obstetricia)

TUTOR: Dr. Venancio Carrera

AUTOR: Dr. Sael A. Gómez M.

Cumaná, Noviembre 2018.



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO DE SUCRE  
HOSPITAL UNIVERSITARIO “ANTONIO PATRICIO DE ALCALÁ”  
POSTGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

**SITIO OPERATORIO EN PACIENTES CON Y SIN INFECCIÓN DURANTE EL  
PUERPERIO QUIRÚRGICO. HOSPITAL UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO DE  
ALCALÁ ENERO 2016- DICIEMBRE 2018.**

(Trabajo especial de investigación como requisito parcial para optar al título de especialista en  
ginecología y obstetricia)

Aprobado por:

TUTOR:

---

Dr. Venancio Carrera

JURADO PRINCIPAL:

JURADO PRINCIPAL:

---

Cumaná, Noviembre de 2018

## ÍNDICE

LISTA DE FIGURAS	i
OBJETIVOS	6
Objetivo General:	6
Objetivos específicos:	6
METODOLOGÍA	7
Material y métodos	7
Universo	7
Muestra	7
Pacientes con los siguientes criterios de inclusión	7
Pacientes con los siguientes criterios de exclusión:	7
Tipo de muestra	8
Técnica para el análisis de los resultados	8
Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	8
Análisis Estadístico.	8
RESULTADOS	9
DISCUSIÓN	19
CONCLUSIONES	22
RECOMENDACIONES	23
BIBLIOGRAFÍA	24
APENDICE	29
HOJA DE METADATOS	32

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Distribución porcentual del grupo etario de pacientes con y sin infección del sitio operatorio. HUAPA. Enero 2016 – diciembre 2018.....	9
Figura 2. Distribución porcentual de la condición ambiental del quirófano más utilizada durante las cesáreas. HUAPA. Enero 2016 – diciembre 2018.....	11
Figura 3. Distribución porcentual del grado de instrucción de las pacientes postcesáreas con y sin infección del sitio operatorio. HUAPA. Enero 2016 - diciembre 2018.....	12
Figura 4. Distribución porcentual del control prenatal en pacientes con y sin infección de herida quirúrgica. HUAPA. Enero 2016 – diciembre 2018. ....	13
Figura 5. Distribución porcentual de la anemia en pacientes con y sin infección del sitio operatorio. HUAPA. Enero 2016 – diciembre 2018. ....	14
Figura 6. Distribución porcentual de la indicación de las cesáreas según en emergencias o planificadas y su relación con infección de herida quirúrgica. HUAPA. Enero 2016 – diciembre 2018.....	15
Figura 7. Distribución porcentual del cumplimiento de antibióticos en pacientes postoperadas con o sin infección del sitio operatorio. HUAPA. Enero 2016 - diciembre 2018.....	16
Figura 8. Distribución porcentual del tipo de infección en pacientes post operadas en el servicio de obstetricia del HUAPA. Enero 2016 – diciembre 2018.....	17
Figura 9. Distribución porcentual del agente causal de las infecciones del sitio operatorio en pacientes post-cesareadas. HUAPA. Enero 2016 - diciembre 2018. ....	18



Sitio operatorio en pacientes con y sin infección durante el puerperio quirúrgico. Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá. Enero 2016- diciembre 2018.

## RESUMEN

**Introducción:** La infección del sitio operatorio, se define como una herida quirúrgica de incisión infectada o una infección profunda de la herida quirúrgica.

**Objetivo:** Comparar el sitio operatorio en pacientes con y sin infección durante el puerperio quirúrgico. Servicio de obstetricia del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá enero 2016- diciembre 2018.

**Material y Método:** Se trató de un estudio prospectivo, descriptivo, longitudinal de cohorte transversal, que comparo el sitio operatorio en pacientes con y sin infección (ISO) en pacientes post-cesareadas del servicio de obstetricia. La muestra estuvo conformada por 120 pacientes que ingresaron al servicio de obstetricia con diagnósticos de infección del sitio operatorio (ISO) y fueron comparados con un grupo control sin infección del sitio operatorio (SISO) durante el periodo enero 2016 a diciembre de 2018.

**Resultados:** El 25% de las pacientes con (ISO) tenían edad promedio de 19 a 26 años mientras que en las (SISO) la edad que predomino fue entre 26 y 33 años representado entre un 7 y 9 %. El 70% de las pacientes con infección del sitio operatorio fueron operadas en quirófanos calientes. En cuanto al grado de instrucción de las pacientes con ISO predomino en un (57,47%) es la educación primaria. El 70% de las pacientes infectadas tuvo menos de 6 controles prenatales. El 58,4% con infección del sitio operatorio presentó anemia. El 45% de (ISO) no cumplieron antibióticos. El 71,7% con infección del sitio operatorio tuvo cesárea de emergencia. El tipo de infección más frecuente fue la infección superficial (53,93%). Los gérmenes más frecuentes fueron *P. mirabilis* (12%).

**Conclusiones:** La edad, anemia, el control prenatal, el tipo de cesárea, el incumplimiento de antibióticos y las condiciones ambientales del quirófano constituyen importantes factores de riesgo para infección del sitio operatorio.

**Palabras clave:** infección del sitio operatorio, complicaciones en post-cesareadas, puerperio patológico, cesárea segmentaria.



Sitio operatorio en pacientes con y sin infección durante el puerperio quirúrgico. Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá. Enero 2016- diciembre 2018.

.

## SUMMARY

**Introduction:** Infection of the operative site is defined as a surgical wound of an infected incision or a deep infection of the surgical wound.

**Objective:** To compare the operative site in patients with and without infection during the puerperium. Obstetrics service of the University Hospital Antonio Patricio de Alcalá January 2016- December 2018.

**Material and Method:** It was a prospective, descriptive, longitudinal study of transversal cohort that compared the operative site in patients with and without infection (ISO) in post-cesarean patients of the obstetric service. The sample consisted of 120 patients who entered the obstetrics service with diagnoses of infection of the operative site (IOS) and were compared with a control group without infection of the operative site (WIOS) during the period January 2016 to December 2018.

**Results:** 25% of the patients with (IOS) had an average age of 19 to 26 years whereas in the (WIOS) the age that predominated was between 26 and 33 years represented between 7 and 9%. 70% of the patients with infection of the operative site were operated in hot operating theaters. Regarding the level of education of patients with ISO, predominantly in one (57.47%) is primary education. The 58.4% with infection of the surgical site presented anemia. 45% of (IOS) did not comply with antibiotics. 71.7% with infection of the operative site had emergency cesarean section. The most frequent type of infection was superficial infection (53.93%). The most frequent germs were *P. mirabilis* (12%).

**Conclusions:** Age, anemia, prenatal control, type of cesarean section, non-compliance with antibiotics and the environmental conditions of the operating room are important risk factors for infection of the operative site.

**Key words:** infection of the surgical site, post-cesarean complications, pathological puerperium, segmental caesarean section.

## INTRODUCCIÓN

Todas las heridas quirúrgicas están contaminadas por bacterias, pero sólo una minoría desarrolla infección clínica, cuyos signos clásicos en el tejido viable alrededor de la herida infectada son rubor, que refleja vasodilatación; calor, pues los tejidos vasodilatados aumentan la conducción del calor; tumefacción, que refleja líquido de edema en la herida; dolor, que ocurre por estimulación de nervios nociceptivos por numerosos productos de la cascada inflamatoria y lesión tisular; salida de pus de la interfaz de la herida por medio de la incisión, que completa la historia natural de la infección quirúrgica. (1)

Durante muchos años la mayoría de los cirujanos simplificó el concepto considerando un sitio infectado cuando había secreción purulenta de la herida. A partir de 1992 el término para las infecciones asociadas con procedimientos quirúrgicos cambió de infección de la herida quirúrgica por infección del sitio operatorio (ISO) (2).

El riesgo de contaminación de una infección del sitio operatorio es directamente proporcional al grado de contaminación transoperatoria. Sin embargo la virulencia microbiana, las defensas del huésped también modifican la expresión final de la infección clínica (3).

La infección del sitio operatorio (ISO) se define como una herida quirúrgica de incisión infectada o una infección profunda de la herida quirúrgica (4). Siguiendo los lineamientos de los centros de diagnósticos y prevención de enfermedades las infecciones del sitio operatorio se clasifican en: infección del sitio operatorio superficial, que ocurre dentro los 30 días de la cirugía e involucra sólo la piel o tejido celular subcutáneo. (5, 6, 7)

Infección del sitio operatorio profunda, es la que ocurre dentro los 30 días de la cirugía sin implante o dentro del año si se colocó este y que involucra tejidos blandos profundos (por ejemplo músculo o aponeurosis) de la incisión. (5, 6, 7)

Infección de órgano o espacio en el sitio operatorio, es la que ocurre dentro los 30 días de la cirugía sin implante o dentro del año si se le colocó, que parece estar relacionada con esta y que involucra infección en alguna parte de la anatomía (por ejemplo órgano y espacios) diferentes a la incisión que fue abierta o manipulada durante la intervención. (5, 6, 7)

El instituto materno perinatal de Lima Perú es considerado, por el volumen de pacientes que atiende, el tercer centro en el campo perinatal, con el 30% del manejo del parto institucionalizado y el 7% del país. En el año 1996 en el periodo enero-junio este instituto se encontró que el lugar más frecuente de infecciones intrahospitalarias fue la del sitio operatorio en un (35,2%), seguido de la endometritis (30,2%) y las urinarias en un (27,3%). Asimismo la infección del sitio operatorio fue de 66,5 por 1000 pacientes post cesareadas.

De manera similar la oficina de epidemiología del instituto materno perinatal evaluando las tasas de infección del sitio operatorio en el servicio de ginecoobstetricia en los años 1997-1999 una variación en los 3 años de 7,7 a 5,4 por 1000 egresos evidenciando una tendencia a la disminución pero que todavía no es significativa. En el año 2000 y 2001 la tasa de infección del sitio operatorio fue de 8,4% y 5,3% respectivamente. (8)

La infección del sitio operatorio después del parto por cesáreas es una complicación y una causa de morbilidad postparto, dada la corta duración de la estancia postoperatoria en el hospital, por lo general 2-4 días, la tasa global de infección después de la cesárea es probable que sea significativamente mayor que las estimaciones realizadas. (9, 10)

Aunque en la mayoría de la cesárea las infecciones de heridas son superficiales, esto representa una carga importante para el sistema de salud, dado el alto número de mujeres que se someten a este tipo de cirugía. Sin embargo, una proporción de las infecciones son más graves del tejido más profundo u órganos reproductivos que requieran hospitalizaciones prolongadas o reingreso al hospital, aumentando aún más la carga económica de estas. (9,10)

En muy raras ocasiones el desarrollo de una infección después de la intervención puede conducir a resultados devastadores como se documentó en el 2006-2008, en la encuesta. (11)

La infección del sitio operatorio es pacientes es un problema de salud muy frecuente y suele ser consecuencia de una mala técnica quirúrgica incluida la preparación de la piel antes de la incisión, pero con mayor frecuencia se relaciona con una hemostasia deficiente en el cierre de la herida y la formación de un hematoma. No se debe descartar, la lesión hística, directamente relacionada, de igual forma, con la técnica quirúrgica empleada. La incidencia de las incisiones abdominales varía del 2 al 16% con un promedio alrededor del 6%. Cuando se administra antibioticoterapia profiláctica disminuye a 2 o menos por ciento. (12, 13, 14, 15)

Por lo expuesto, el propósito de este estudio fue comparar el sitio operatorio en pacientes con y sin infección durante el puerperio quirúrgico. Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá enero 2016- diciembre 2018, debido a que este es un problema que va en aumento en los centros hospitalarios universitarios por el volumen de pacientes que se atienden siendo causa de morbilidad y mortalidad.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

Comparar el sitio operatorio en pacientes con y sin infección durante el puerperio quirúrgico.  
Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá. Enero 2016- Diciembre 2018.

### **Objetivos específicos:**

1. Establecer el grupo etario de las pacientes con y sin infección del sitio operatorio.
2. Identificar los principales factores predisponentes para desarrollar infección de herida operatoria.
3. Describir el tipo de infección del sitio operatorio más frecuente en pacientes post-cesareadas.
4. Determinar el agente causal de las infecciones del sitio operatorio en pacientes post-cesareadas.

## **METODOLOGÍA**

### **Material y métodos**

Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo, longitudinal de cohorte transversal, aplicado en el área de obstetricia (puerperio quirúrgico) del HUAPA, Cumaná, estado Sucre, con el fin de determinar el agente causal, factores predisponentes, el tipo de infección y grupo etario más frecuente durante Enero 2016 – Diciembre 2018.

### **Universo**

Para este estudio, la población estuvo conformada por todas las pacientes del servicio de obstetricia que se encontraban dentro del puerperio (42 días) quirúrgico, fijándose ciertos criterios de inclusión y exclusión.

### **Muestra**

Estuvo conformada por 120 pacientes que acudieron a la consulta del área de sala de parto del HUAPA con y sin diagnósticos de infección del sitio operatorio de las cuales 87 presentaron infección y 33 no presentaron, durante el periodo enero 2016 a diciembre de 2018.

### **Pacientes con los siguientes criterios de inclusión**

- Post cesareadas con y sin infección del sitio operatorio durante todo el puerperio quirúrgico
- Edad comprendida entre 15 y 45 años.
- Con y sin signos clásicos de infección del sitio operatorio.
- Participación voluntaria.

### **Pacientes con los siguientes criterios de exclusión:**

- con retardo mental.
- inmunosuprimidas.
- operadas en otras instituciones y no en el HUAPA.
- que no deseen participar en esta investigación.
- antecedentes de lesión cutánea descrita con anterioridad en el sitio operatorio.

### **Tipo de muestra**

No probabilístico intencionado, por cuanto las unidades se eligieron en forma arbitraria, designando a cada una según características que resulten de relevancia.

### **Técnica para el análisis de los resultados**

Análisis Bivariado: aquí se diseñó tablas cruzadas comparando categorías de una variable con otras.

### **Técnicas e Instrumentos de recolección de datos**

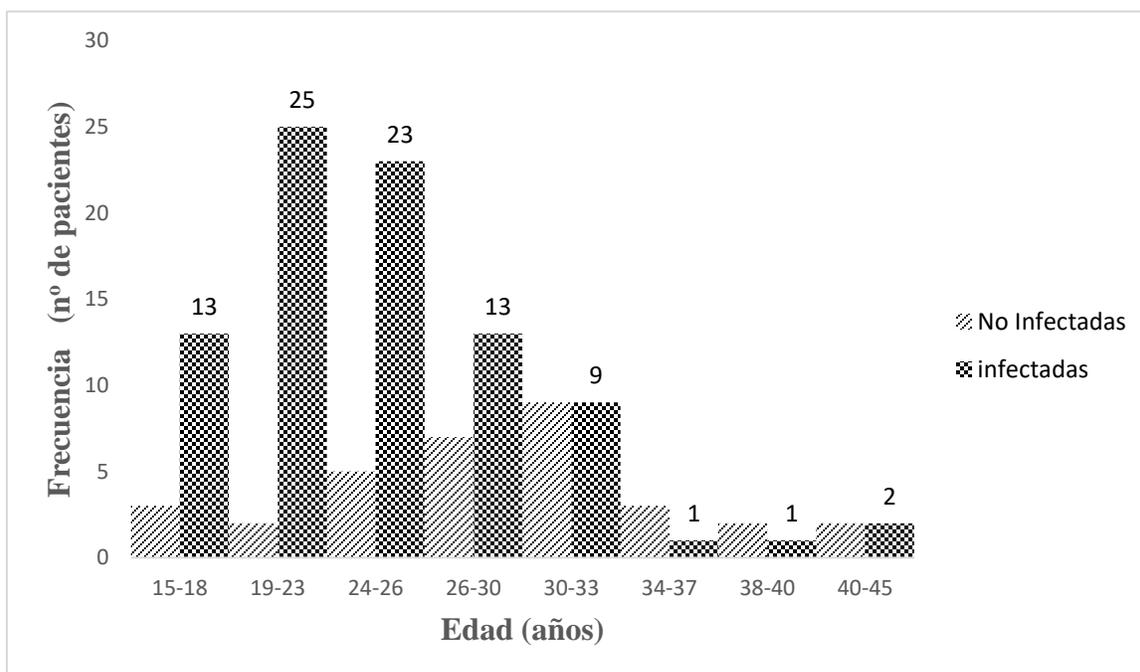
Se les aplicó un formulario a las pacientes con y sin infección del sitio operatorio que acudieron a la consulta de la emergencia obstétrica del HUAPA, Cumaná, estado Sucre, en el período comprendido entre Enero 2016 Diciembre 2018.

### **Análisis Estadístico.**

Para delinear características demográficas de la muestra estudiada, se utilizaron estadísticas descriptivas sobre las variables recolectadas, frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas (tipo de cesárea, anemia, multiparidad, control prenatal, tiempo quirúrgico, tipo de infección, resultados del cultivo, uso o no de antibioticoterapia, técnica quirúrgica y condiciones propias del quirófano).

Se obtuvo las medias, desviaciones estándar, mínima y máxima para las cuantitativas (edad). Las pacientes fueron divididas en dos grupos según la ocurrencia o no de infecciones post operatorias. Para determinar si hubo o no diferencias significativas respecto a la edad y la infección del sitio operatorio entre los dos grupos de pacientes, se efectuó una comparación mediante la prueba de t de Student, determinando que la muestra es estadísticamente significativa cuando es menor a 0.05. Finalmente, se efectuó un análisis de chi cuadrado para determinar si existía alguna asociación comparando las proporciones de una o más variables en cada categoría. Las estadísticas se realizaron utilizando Statgraphic Plus 10.0 (Sokal & Rohlf 1980).

## RESULTADOS



**Figura 1. Distribución porcentual del grupo etario en pacientes con y sin infección del sitio operatorio. HUAPA. Enero 2016 – diciembre 2018.**

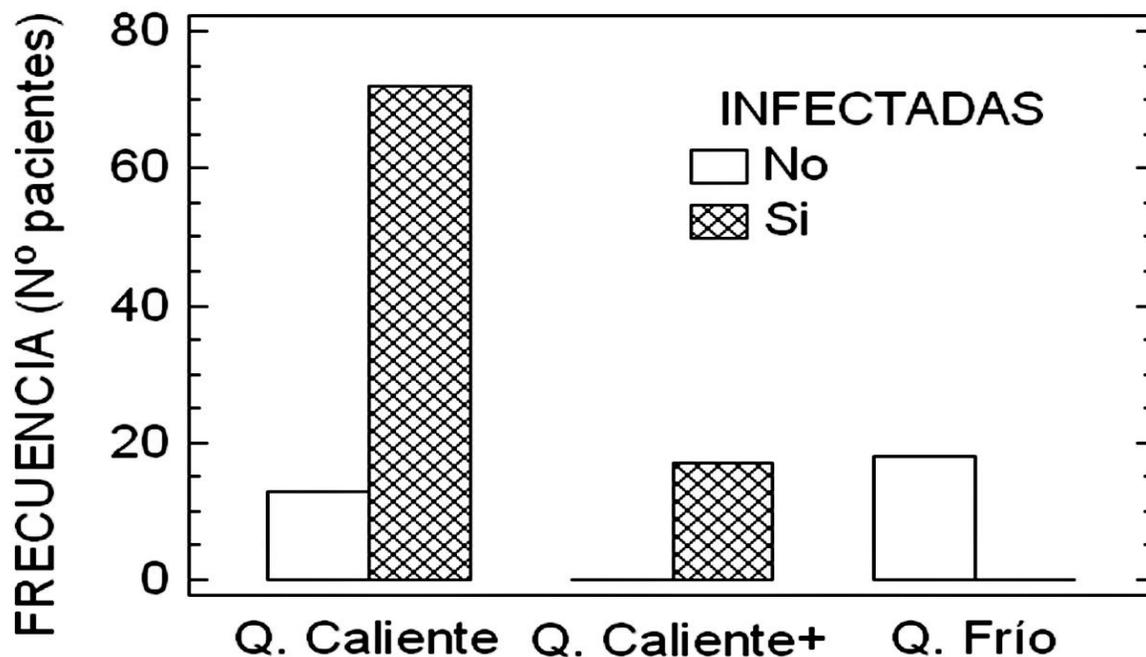
### **Análisis:**

En la figura 1, que muestra la distribución del grupo etario de pacientes con y sin infección del sitio operatorio, se evidencia que la edad que predominó en un 25% en las féminas con infección del sitio operatorio, fue entre 19 a 26 años, mientras que en las sin infección del sitio operatorio con un 7 a un 9% fue de 26 a 33 años.

Con respecto a la edad, el valor de t fue de 2,48, con una  $p= 0,015$ , indicando que hubo diferencias significativas al 95% entre la edad promedio de las pacientes infectadas y las no infectadas. En otras palabras, los promedios de edad para ambos grupos son completamente diferentes. Estas diferencias entre ambos grupos de edades se hacen aún más visibles cuando comparamos ambas distribuciones de frecuencia de manera simultánea. Las pacientes infectadas son más jóvenes, con mayores frecuencias entre los 19 a 26 años. Hay un desplazamiento de frecuencia hacia la derecha en las pacientes no infectadas, aumentando la frecuencia entre los 26 y 33 años.

Con respecto a la asociación de la infección con edad, las pacientes infectadas fueron relativamente más frecuentes entre los 19 a 26 años, con un descenso de la frecuencia de infección entre 26 a 33 años.

La edad es un factor de riesgo que ejerce un efecto estadísticamente significativo para infección del sitio quirúrgico ( $p = 0,0015$ ).



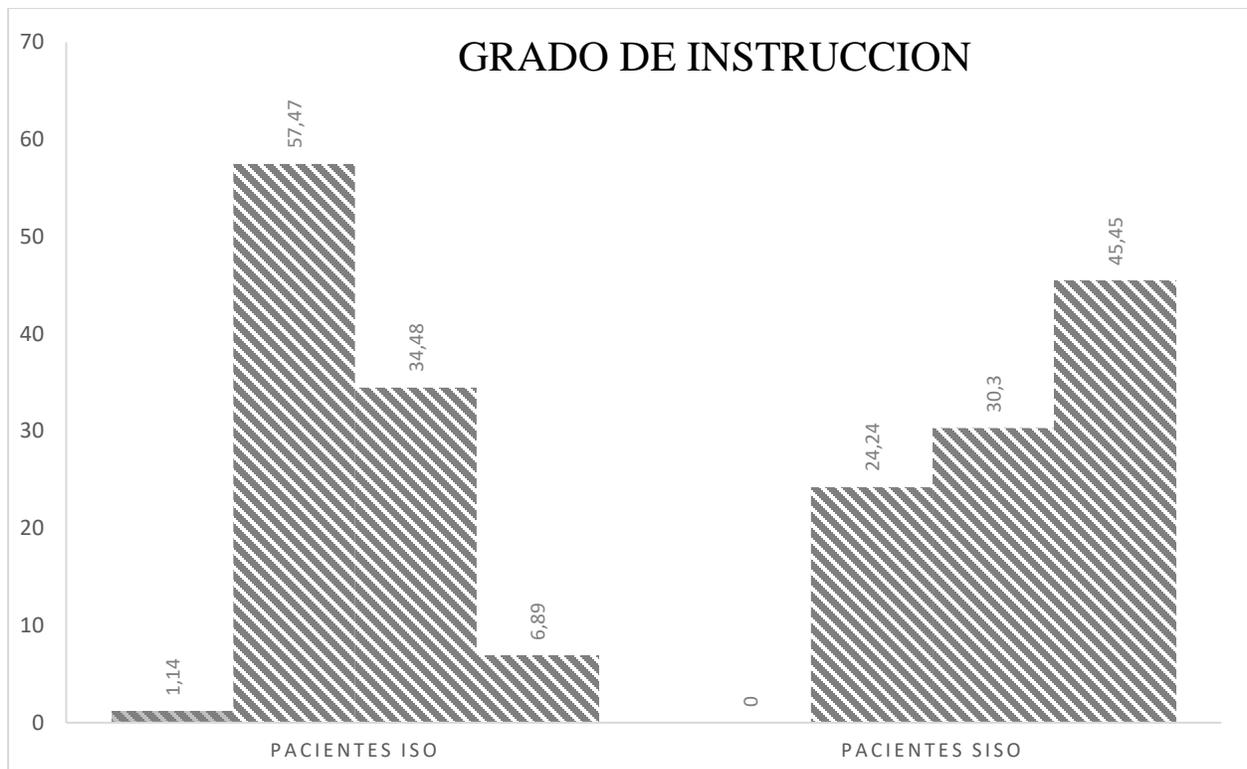
LEYENDA:	
Q. Caliente	<i>Quirófano Caliente</i>
Q. Caliente +	<i>Quirófano Caliente Mas falta de antisépticos, aguas servidas.</i>
Q. Frío	<i>Quirófano frio</i>

**Figura 2. Distribución porcentual de la condición ambiental del quirófano más utilizada durante las cesáreas. HUAPA. Enero 2016 – diciembre 2018.**

**Análisis:**

En la figura 2, que se refiere a las condiciones ambientales del quirófano, en general, la que más prevaleció para el acto quirúrgico fue quirófano caliente (70,8%). La mayoría de las pacientes sin infección fueron operadas en quirófanos fríos (20%), mientras que las infectadas lo hicieron en quirófanos calientes (70%), seguidos por quirófanos con aguas servidas, presencia de insectos y ausencia de antisépticos 10%.

Las condiciones ambientales del quirófano son un factor de riesgo que ejercen un efecto estadísticamente significativo para infección del sitio operatorio ( $p = 0,0018$ ).



Analfabeto Primario Secundario Universitario

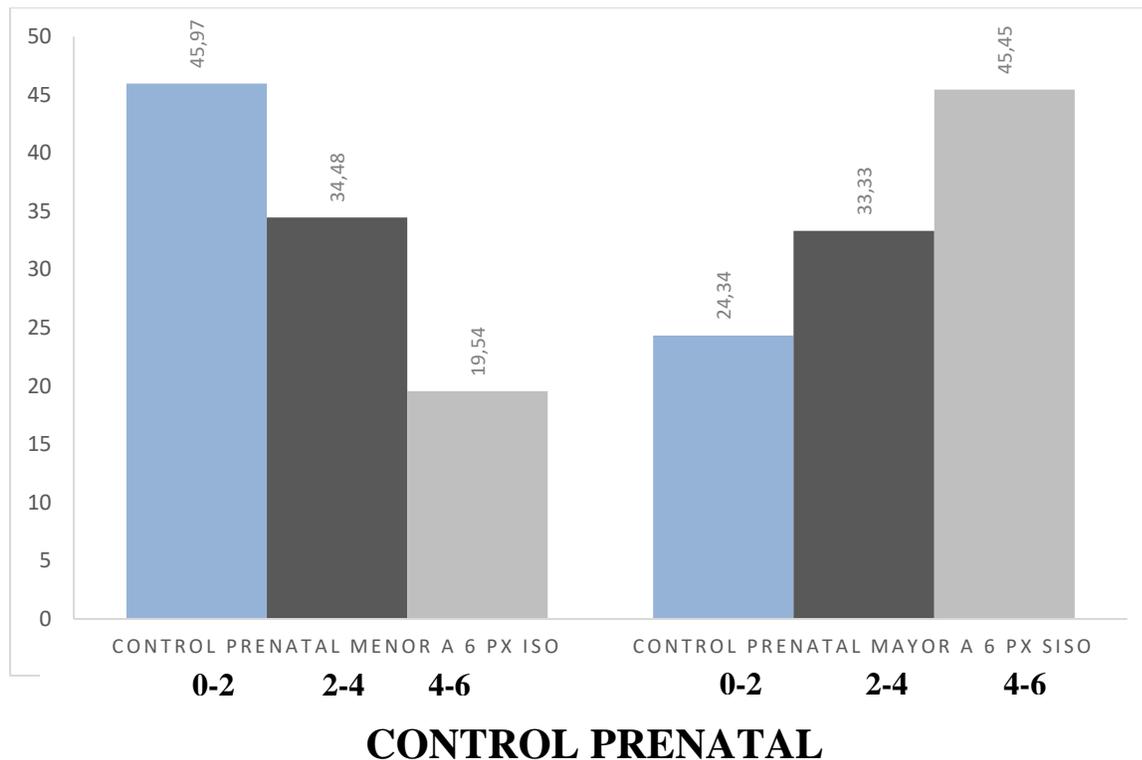
Analfabeto Primario Secundario Universitario

**Figura 3. Distribución porcentual del grado de instrucción de las pacientes postcesáreas con y sin infección del sitio operatorio. HUAPA. Enero 2016 - diciembre 2018.**

### **Análisis:**

En la figura 3, muestra el grado de instrucción de las pacientes sometidas, se puede observar que las pacientes con y sin infección del sitio quirúrgico. Se observa que las pacientes con mayor ISO el grado de instrucción que prevaleció es la educación primaria representado por un (57,47%) seguido de la educación secundaria representado (34,48%) mientras que las pacientes SISO el grado de instrucción que prevaleció es universitario en (45,45) seguido de la educación secundaria en un (30,3%)

El grado de instrucción constituye un factor de riesgo estadísticamente significativo para infección del sitio operatorio ( $p = 0,0021$ ).

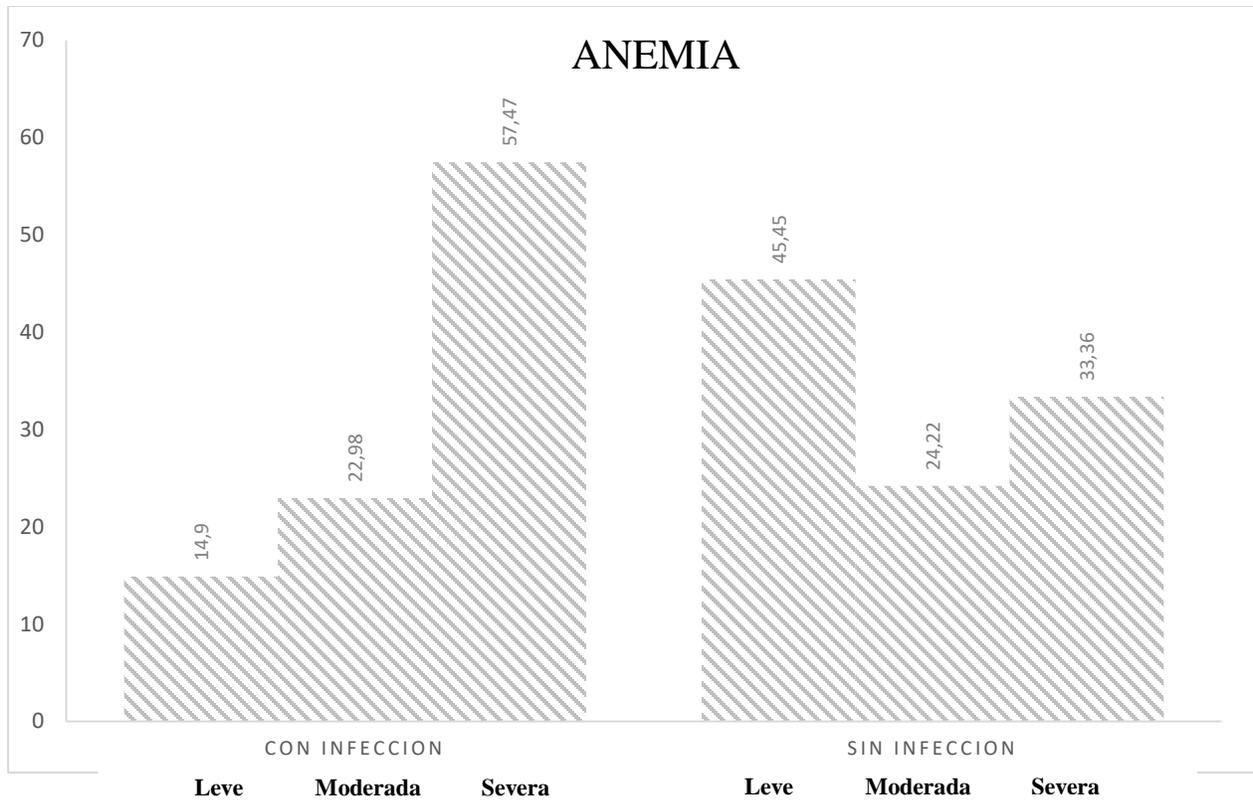


**Figura 4. Distribución porcentual del control prenatal de las pacientes con y sin infección de herida quirúrgica. HUAPA. Enero 2016 – diciembre 2018.**

**Análisis:**

La figura 4, se observa que a medida que aumenta el número de consultas en el control prenatal va disminuyendo en número de pacientes con ISO un 19,54% mientras si disminuye el número de control va aumentando el número de pacientes en SISO un 45,45%

El control prenatal constituye un factor de riesgo estadísticamente significativo para infección del sitio quirúrgico ( $p = 0,0022$ ).

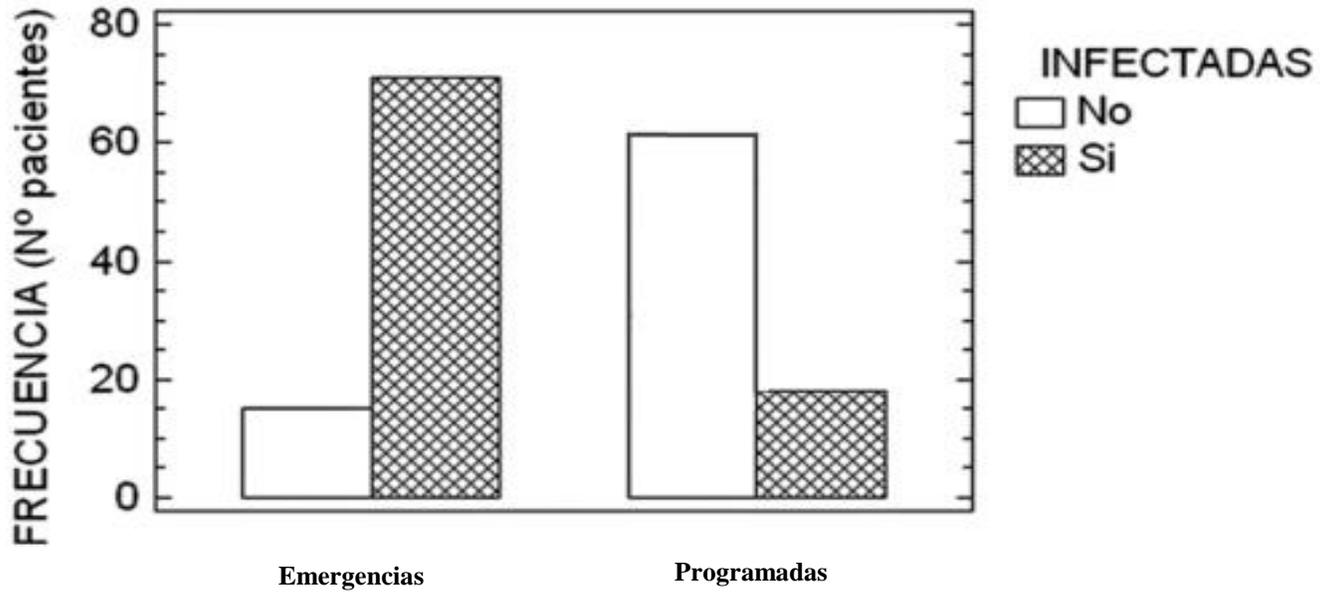


**Figura 5. Distribución porcentual de la anemia en pacientes con y sin infección del sitio operatorio. HUAPA, Enero 2016 – diciembre 2018.**

**Análisis:**

La figura 5 se evidencia que hubo un mayor porcentaje de pacientes ISO que tuvieron anemia severa representado por el 57,47% en comparación de las pacientes SISO que estuvo representada por el 45,45% destacando la anemia leve.

La anemia materna constituye un factor de riesgo estadísticamente significativo para infección del sitio operatorio ( $p = 0,022$ ).

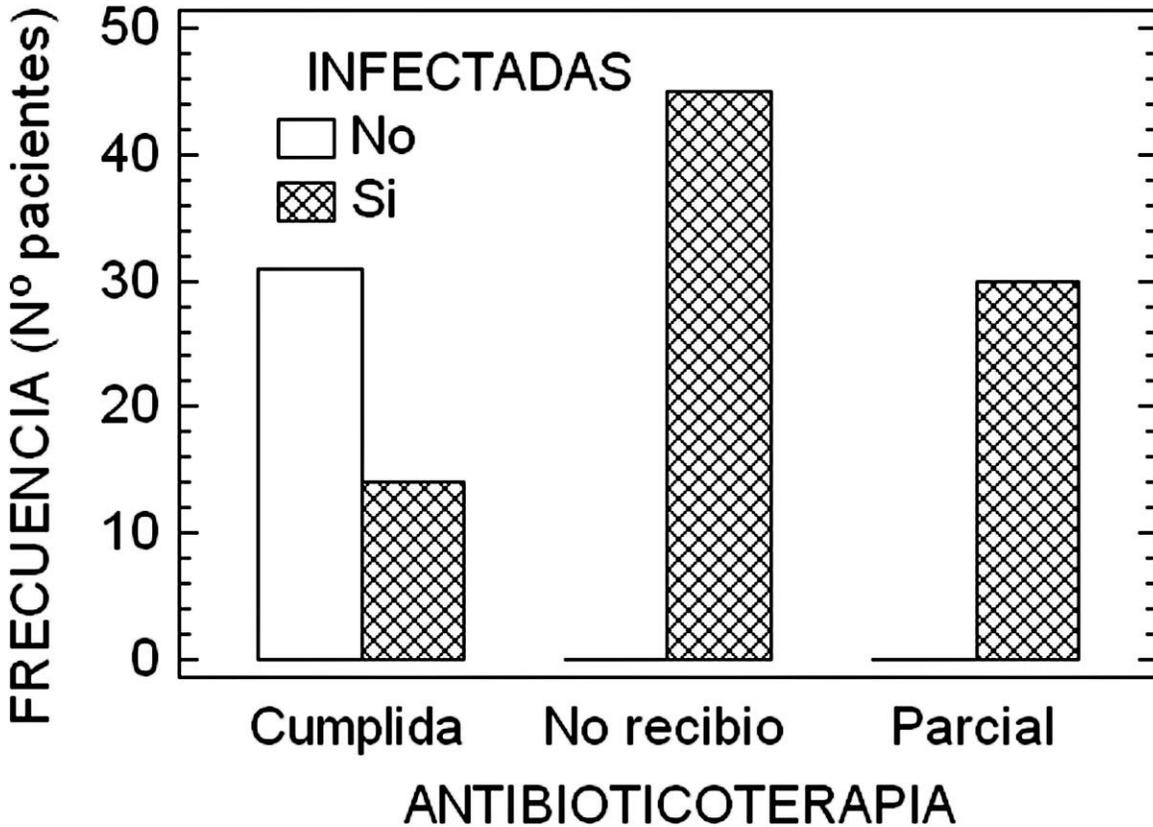


**Figura 6. Distribución porcentual de la indicación de las cesáreas según en emergencias o planificadas y su relación con infección de herida quirúrgica. HUAPA. Enero 2016 – diciembre 2018.**

**Análisis:**

Acerca de la indicación de la intervención, según la emergencia y su relación con infección o no de la herida quirúrgica, observamos en el gráfico. 6 que el tipo de cesárea más frecuente fue la de emergencia (71,7%), pero dentro de cada grupo la situación fue diferente. Dentro del grupo de pacientes post operatoria, las cesáreas de emergencia (absolutas y relativas) predominaron (70%) con infección, mientras que en las pacientes las frecuencias del tipo de cesárea programadas quedo representada en un 60% sin infección del sitio operatorio y en un menor porcentaje pacientes infectadas 18%.

La asociación con el tipo de cirugía surge cuando observamos que la mayoría de las pacientes que presentaron infección post operatoria tuvieron cesárea de emergencia absolutas o relativas, por lo que el tipo de cesárea según la emergencia constituye un factor de riesgo estadísticamente significativo ( $p = 0,0019$ ).

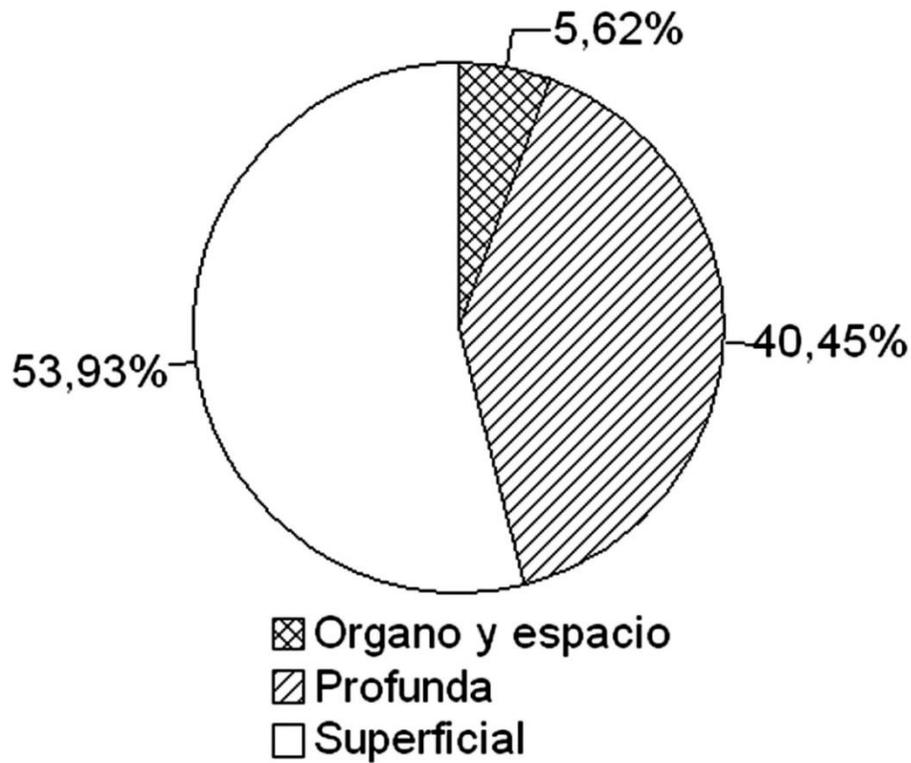


**Figura 7. Distribución porcentual entre el cumplimiento de antibióticos en pacientes post-operadas con o sin infección del sitio operatorio. HUAPA. Enero 2016 - Diciembre 2018.**

**Análisis:**

Análisis: en la figura 7 donde se representa la distribución porcentual entre el cumplimiento de antibióticos en pacientes post-operadas con o sin infección del sitio operatorio. HUAPA. Enero 2016 - diciembre 2018, se evidencia de las 33 pacientes sin infección post-operatoria 31 pacientes cumplieron los antibióticos por completo representando un 89% sin embargo 2 pacientes lo recibieron y presentaron ISO 11%. De las 87 pacientes infectadas el 49,42% (43 pacientes) no cumplió los antibióticos indicados, mientras que un 34,48 % (30 post-operadas) lo cumplieron de forma parcial. El 16,10% (14 pacientes restantes) a pesar de haber cumplido el tratamiento se infectaron.

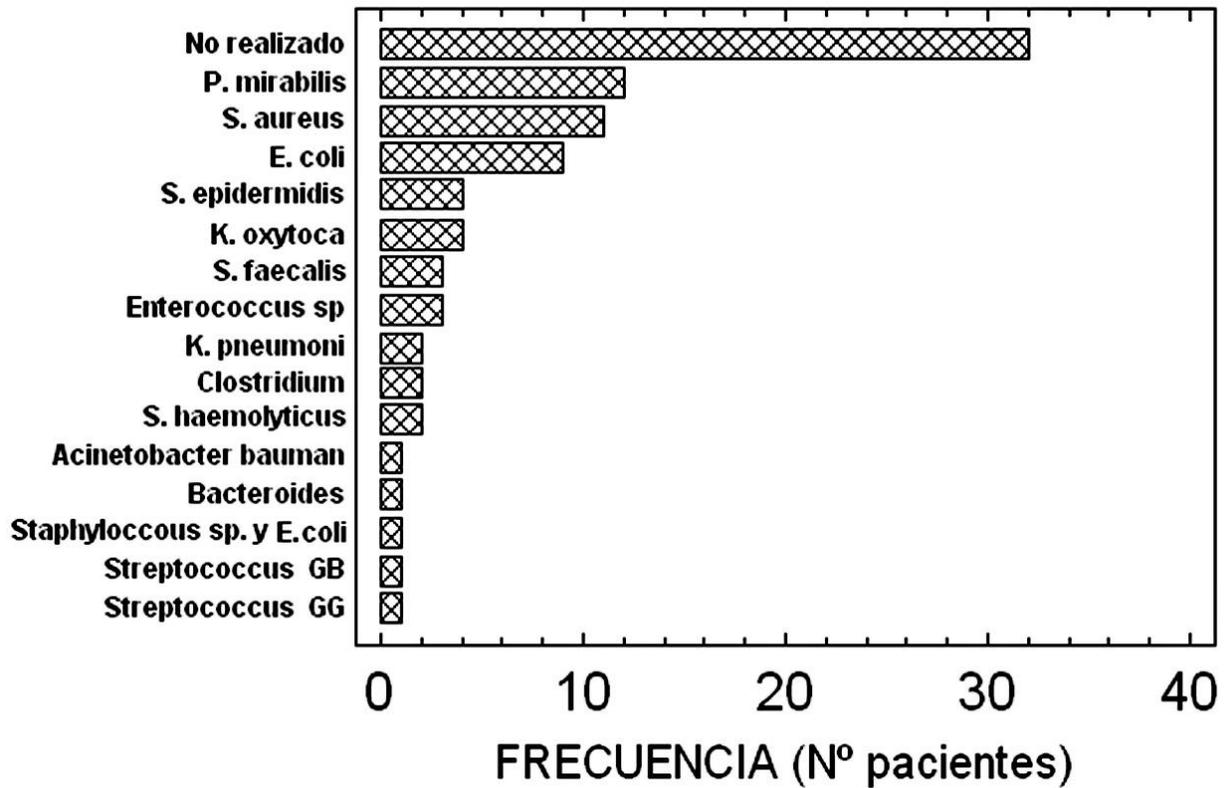
La ausencia del cumplimiento de antibióticos o de manera parcial constituye un factor de riesgo estadísticamente significativo para infección del sitio operatorio ( $p = 0,0014$ ).



**Figura 8. Distribución porcentual del tipo de infección en pacientes post operadas en el servicio de obstetricia del HUAPA. Enero 2016 – diciembre 2018.**

**Análisis:**

En la figura 8, Se logró determinar el tipo de infección en pacientes post-operadas, evidenciando de acuerdo a la clasificación de la infección del sitio operatorio, el tipo preponderante fue la infección superficial (53,93%) seguido de la infección profunda (40,45%) y por último la infección de órganos y espacio (5,62%).



**Figura 9. Distribución porcentual del agente causal de las infecciones del sitio operatorio en pacientes post-cesareadas. HUAPA Periodo enero 2016 - diciembre 2018.**

**Análisis:**

En cuanto al agente causal de las infecciones, en la figura, nos muestra que el 32% de las pacientes infectadas no se les practicó el cultivo para identificar el patógeno. Pero de aquellas a las que se les practicó, los gérmenes más frecuentes en aparecer fueron *P. mirabilis* (12%), *S. aureus* (10,5%) y *E. coli* (8,85%).

## DISCUSIÓN

En este estudio el grupo etario en el cual se presentó la mayor frecuencia de pacientes infectadas fue el de 19-23 años lo cual coincide con otro estudio realizado por Aguiar da Cruz L y col, donde también la mayoría de las pacientes con infección del sitio operatorio se ubicó en este rango, este hecho se debe a que este grupo es el que tiene mayor número de mujeres expuestas a complicaciones obstétricas y muerte materna por ser el período de mayor fertilidad (16, 17, 18, 19).

En este estudio se evidencio una importante asociación entre la infección del sitio operatorio y factores de riesgo tales como la edad, la anemia, el control prenatal, el tipo incisión de la cesárea, el cumplimiento de antibióticos y la condición ambiental del quirófano.

Loredo Reyes V En relación a la anemia, se aprecia una relación importante entre anemia previa al parto y el desarrollo de infección del sitio operatorio en pacientes post cesareadas. En este estudio todas las pacientes que tenían anemia presentaron ISO en diferentes porcentajes prevaleciendo la anemia severa 57,47% mientras que las pacientes SISO la anemia leve prevalecio en un 47,45%, estos hallazgos son similares a lo obtenido por otros reportes realizados por Stevens, F; and Hunt, (20, 21). El hierro es un elemento esencial para el metabolismo de las bacterias, necesario para reacciones enzimáticas vitales; así tenemos que la depleción de metabolitos inhibe la síntesis de ADN y como consecuencia el crecimiento bacteriano (22).

No obstante, muchos clínicos creen firmemente que la anemia retrasa la cicatrización, actualmente esto se ha corroborado y se debe a la tensión de oxígeno disminuida (24), además, la anemia anteparto, que provoca alteración del sistema inmunológico, y la hiperferremia inducida por el tratamiento temprano con hierro, que satura la transferrina sérica e incrementa el hierro libre, que es usado por la bacteria y promueve mayor supervivencia. El sangrado intraoperatorio per se, ya sea como colección intraperitoneal o en el subcutáneo, actúa como agente irritante y favorece a su vez la proliferación de bacterias. (25,26).

En cuanto al control prenatal, se observa que a medida que las pacientes tienen más número de consulta se observa aumento de las pacientes SISO. Dentro de los factores predisponentes estudiados en esta investigación, se encontraron hallazgos similares a los descritos en la literatura

científica como lo son: menos de siete visitas prenatales, parto por cesárea de emergencia y falta de profilaxis antibiótica (29,30, 32).

El carácter de emergencia de la intervención contribuye a que la infección de la herida quirúrgica en pacientes post cesareadas sea más frecuente, debido a que no permite una buena preparación cutánea, así mismo puesto que muchas cesáreas se realizan por indicación fetales de urgencia y debido a que las guías actuales especifican un tiempo mayor de 30 minutos para iniciar una laparotomía se adiciona el riesgo de una rápida preparación de la piel el hecho de que algunas pacientes no reciban profilaxis antibiótica, procedimiento cuyo beneficio ha sido ampliamente demostrado (33)

Acerca del tipo de indicación de la cesárea, absolutas como (emergencia, electivas) o relativas (embarazo gemelar cuello no apto para inducción) y su relación con infección de la herida quirúrgica, observamos en el este estudio que el tipo de indicación de la cesárea más frecuente fue la emergencia (82,75%) y en 15 (17,75%) fue electiva, pero mientras que en las 33 pacientes sin infección la indicación de cesárea de emergencia y programadas fueron muy similares 18 y 15 pacientes (54,54% y 45,46%) respectivamente. La asociación con el tipo indicación de la cesárea surge cuando observamos que la mayoría de las pacientes que presentaron infección post operatoria tuvieron cesárea de emergencia, por lo que el tipo de indicaron de cesárea según la emergencia constituye un factor de riesgo estadísticamente significativo ( $p = 0,0019$ ).

Con respecto al tipo de infección en pacientes post-operadas, se evidenció, el tipo preponderante fue la superficial (53,93%) seguido de la infección profunda (40,45%) resultados que concuerdan con los obtenidos por otros investigadores. (37).

Otros factores que influyen en las ISO son la aparición de microorganismos resistentes. De acuerdo con las estadísticas del sistema de vigilancia de infección nosocomial, la distribución de los organismos aislados en ISO no ha cambiado sustancialmente en la última década (38). *Staphylococcus*, *Enterococcus* y *E. coli* continúan siendo las bacterias más frecuentemente aisladas, similar a lo publicado en otros artículos, aunque cada vez aparecen más patógenos resistentes a antimicrobianos como *S. aureus* meticilino resistentes, *Enterococcus* resistentes a vancomicina y bacilos gramnegativos (39,40, 41,42). Según refiere el grupo de la Fundación

Santa Fe de Bogotá, el 52% de las infecciones son polimicrobianas, pero en el Hospital Mario Correa Rengifo en Cali sólo 11% de los cultivos mostraron dos bacterias.

En cuanto al agente causal de las infecciones, se observó que de aquellas pacientes a las que se les practicó el cultivo de secreciones, los gérmenes más frecuentes en aparecer fueron *P. mirabilis* (12%), *S. aureus* (10,5%) y *E. coli* (8.85%). Lo cual difiere de otros estudios donde los principales gérmenes identificados fueron: *E. Coli*, *Enterococcus Faecalis*, *Klebsiella Pneumoniae* y *S. aureus* y *E. coli* y *enterobacter*.

## CONCLUSIONES

La edad, anemia, el control prenatal, el tipo de cesárea, el uso de medicamentos de forma inadecuada y condición ambiental del quirófano constituyen importantes factores de riesgo para infección del sitio operatorio.

El grupo etario entre 26 y 33 años presentó la mayor frecuencia entre las pacientes no infectadas, mientras que entre las infectadas fue el de 19-23 años.

En general, las infecciones del sitio operatorio donde más se observó fueron en la educación primaria mientras que en donde menos se observó fue en la universitaria estableciendo diferencias en cuanto al grado de instrucción de dichas.

En pacientes con anemia sufrieron de infecciones post operatorias en menor cantidad, mientras que la anemia severa que predominaron con infecciones del sitio quirúrgico.

Las pacientes con infección del sitio operatorio solo tuvieron 6 controles o menos.

Las cesáreas de emergencia predominaron entre las pacientes infectadas.

La mayoría de las pacientes con infección del sitio operatorio no cumplieron con los antibióticos.

La mayor parte de las pacientes sin infección fueron operadas en quirófanos fríos, mientras que las infectadas lo hicieron en quirófanos calientes, seguidos por presencia de aguas servidas, presencia de insectos y ausencia de antisépticos.

En el grupo de pacientes infectadas, el tipo preponderante fue la infección superficial, seguido de la infección profunda.

De las pacientes infectadas a las que se les practicó cultivo, los gérmenes más frecuentes en aparecer fueron *P. mirabilis*, *S. aureus* y *E. coli*.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Brindar un buen control prenatal, que permita minimizar los resultados obstétricos adversos en las pacientes post-cesáreas.
- ✓ Evaluar nuevos factores de riesgos asociados a la aparición de infección del sitio operatorio como infecciones urinarias, infecciones vaginales rotura prematura de membrana.
- ✓ Promover una investigación que compare la eficacia del uso profiláctico y terapéutico de algunos antibióticos específicos como la ampicilina sulbactam en la prevención de la infección del sitio operatorio.
- ✓ Se sugiere la realización de estudios donde se tomen todas las muestras de cultivo de secreción de herida quirúrgica para establecer un mayor porcentaje para identificación de microorganismos.
- ✓ Promover la realización de estudios sobre las incidencia y prevalencias de infección del sitio operatorio en otros estados para así tener estadísticas en nuestro país y realizar comparaciones de los resultados.
- ✓ Fomentar las charlas en la consulta prenatal sobre la importancia del consumo vitamínico antes durante y después del embarazo así también como el uso de antibióticos profilácticos y después de la intervención quirúrgica.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Barie P, Eachempati S. Surgical Site Infection. *Surg Clin N Am* 2005;85:1115-1135.
2. Horan T, Gaynes R, Martone W, et al. CDC definitions of nosocomial surgical site infections 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infections. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 1992; 13 (10): 606-608.
3. Larsen, B. Los mecanismos de defensa contra la infección. En *Obstetricia y Ginecología: Temas actuales*. Editorial Interamericana S.A. 1983; 10: 37 – 64.
4. Mugford M, Kingston J, Chalmers I. Reducing the incidence of infection after cesarean section: Implications of prophylaxis with antibiotics for hospital resources. *BMJ.* 1989; 299: 1003 -1006.
5. Mangram AJ, Horan T, Pearson M, Silver L, et al. (Centers for Disease Control): Guidelines for prevention of surgical site infection. In: *Infection control and hospital.* 1999; 20 (4): 247-78
6. Arias C, Quintero G, Vanegas S B, Rico C, Patiño J. Surveillance of surgical site infections: decade of experience at a Colombian tertiary care center. *World J Surg.* 2003; 27: 529-533.
7. Cuervo S, Cortes J, Bermudes D, Martinez T, Quevedo R. et al.. Infecciones intrahospitalarias en el instituto nacional de cancerología, Colombia, 2001-2002. *Rev Colomb Cancerología.* 2003; 7: 32-43
8. Oficina de Epidemiología del Instituto Materno Perinatal. Presentación de las Infecciones intrahospitalarias en el área de Gineco-Obstetricia (1997 – 1999). *Boletín Epidemiológico* año 1, N° 1, Abril 2000.

9. Charlett A, Fagan J, Crawshaw S. vigilancia quirurgica de la infección del sitio luego de una cesárea: la experiencia de un sistema de post-alta colaborativa multicéntrica. *J Hosp Infect.* 2008;70:166-173.
10. Johnson A, Young D, Reilly J. Cesárea quirúrgica vigilancia de la infección del sitio. *J Hosp Infect.* 2006;64:30-35.
11. Cantwell R, Clutton-Brock T, Cooper G, Dawson A, et al. Salvando vidas de madres: la revisión de las muertes maternas a riesgos de la maternidad: 2006-2008. The Octavo Informe de las Investigaciones Confidenciales sobre Materna las muertes en el Reino Unido. *BJOG.* 2011;118:201-203.
12. Emmons S, Krohn M, Jackson M, Eschenbach D. Development of wound infection among women undergoing cesarean section. *Obstet Gynecol.* 1988;72: 559 –564.
13. Bagratee J, Moodley J, Kleinschmidt I, Zawilski W. A randomised controlled trial of antibiotic prophylaxis in elective cesarean delivery. *Br J Obstet Gynaecol.* 2002;109(12): 1423-1424.
14. Pérez- Medina T, Romo A y Bajo J. Profilaxis de la Infección Quirúrgica. *Toko- Gin Prác.* 1992; 51 (7): 369 – 375.
15. Donovan I, Ellis D, Gatehouse D. One-dose antibiotic prophylaxis against wound infection after appendectomy: a randomized trial of clindamycin, cefazolin sodium and a placebo. *Br J Surg.* 1979; 66: 193-196.
16. Aguiar da Cruz L, Vieira L, Moura C, De Souza, L, Teixeira C. Infección de herida operatoria tras cesárea en un hospital público de Fortaleza. *Enfermería Global,* 2013; 12(29):105-117.

17. Gelaw K, Aweke A, Astawesegn F, Demissie B, Zeleke L. Surgical site infection and its associated factors following cesarean section: a cross sectional study from a public hospital in Ethiopia. *Patient Safety in Surgery*. 2017; 11(18): 1-7.
18. Bustamante J, Vera O, Limo J, Patazca J. Frecuencia E Indicación De Cesárea en el Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque 2010- 2011. *Rev. Cuerpo méd. HNAAA. Perú*. 2014; 7(1): 6-12.
19. Astudillo D, Guillen C. Prevalencia del parto por cesárea e identificación de su etiología en el Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca. Periodo 2011. Trabajo de graduación previo a la obtención del título de médico. Cuenca-Ecuador: Universidad del Azuay; 2012
20. Loredó Reyes V. Anemia Del Tercer Trimestre De La Gestación Factor De Riesgo Para Infección De Sitio Operatorio En Púerperas Post Cesareadas En El Hospital Regional Docente De Trujillo. Trabajo especial de Maestría En Salud Pública Con Mención En Epidemiología. Trujillo – Perú. 2015.
21. Stevens, F.; and Hunt, T.K.: Effect of changes in inspired oxygen and carbon dioxide tensions on wound tensile strength: An experimental study, *Ann. Surg.* 1971; 173-515.
22. Burgos Salina S, Carbajal Arroyo L, Saona Ugarte P. Endometritis postcesárea: factores de riesgo. *Rev Med Hered.* 1999; 10(3): 105-110.
23. Murray P, Rosenthal K, Kobayashi G, Pfaller M. *Microbiología Médica*. Baltimore. 2002; 4:25-33.
24. Pacheco J, Olórtegui W, Salvador J, López F, Palacios J. *Salud Materna y Perinatal. Rev Peruana de Perinatología*. Perú, Edit. Lima. 1990; 5-7.

25. Olsen MA, Butler AM, Willers DM, Devkota P, Gross GA, Fraser VJ. Risk factors for surgical site infection after low transverse cesarean section. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2008;29:477–484.
26. Schneid-Kofman N, Sheiner E, Levy A, Holcberg G. Risk factors for wound infection following cesarean deliveries. *Int J Gynaecol Obstet.* 2005; 90:10–15.
27. Petter EC, Farret TCF, Scherer JS, Antonello VS. Factores relacionados a infecciones de sitio quirúrgico por procedimientos obstétricos. *Scientia Medica (Porto Alegre).* 2013;23:28–33
28. Tran TS, Jamulitrat S, Chongsuvivatwong V, Geater A. Risk factors for post cesarean surgical site infection. *ObstetGynecol.* 2000; 95:367–371.
29. Tipiani O, Tomatis C. El control prenatal y el desenlace materno perinatal. *Rev Perú Ginecol Obstet.* 2008; 52(4):247-252.
30. Schneid-Kofman, N., Sheiner, E., Levy, A., Holcberg, G., 2005. Risk factors for wound infection following cesarean deliveries. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 90, 10–15.
31. Jolly, M., Harris, J.P., et al., 2001. Maternal obesity and pregnancy outcome: a study of 287,213 pregnancies in London. *International Journal of Obesity* 25, 175–182.
32. Vermillion, S.T., Lamotte, C., Soper, D.E., Veredja, A., 2000. Wound infection after cesarean: effect of subcutaneous tissue thickness. *Obstetrics and Gynecology* 95, 923–926.
33. Tran, T., Jamjulitrat, S., Chongsuvivatwong, V., Geater, A., 2000. Risk factors for postcesarean surgical site infection. *Obstetrics and Gynecology* 95, 367–371.
34. Briceño-Pérez C, Briceño-Sanabria L, García S, Jaimes T, Briceño-Sanabria JC, Briceño-Sanabria C. Histerectomía obstétrica: análisis de 15 años. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2009; 69(2):89-96.

35. Van Schalkwyk J, Van Eyk N, Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada Infectious Diseases Committee. Antibiotic prophylaxis in obstetric procedures. Review. English, French. J Obstet Gynaecol Can. 2010 Sep; 32(9):878-92.
36. Ziogos Eleftherios 1 , Sotirios Tsiodras2 , Ioannis Matalliotakis1, Helen Giamarellou2, Kyriaki Kanellakopoulou2\*. Ampicillin/Sulbactam versus Cefuroxime as antimicrobial prophylaxis for cesarean delivery: a randomized study. BMC Infectious Diseases 2010, 10:341.
37. Martínez Martínez L, Calvo J. El problema creciente de la resistencia antibiótica en bacilos gramnegativos: situación actual. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2010 [citado 2014 mar 26];28(2):25-31.
38. García C, Deplano A, Denis O, León M, Siu H, Chinchá O, et al. Spread of community-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* to Peru. J Infect. 2011;63:482-3.
39. Pérez Tapia AG, Sánchez Vázquez M, Bautista Mata DC, Mendosa Charcas R, Fragoso Morales LE, Velarde del Río LT, et al. Prevalencia de infección de herida quirúrgica, causas y resistencia a los fármacos en el hospital General de zona núm. 2 del IMSS, San Luis Potosí. Rev Esp Méd Quir. 2012.

## APENDICE

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN PACIENTE CON Y SIN INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO

1. EDAD:
  
2. GRADO DE INSTRUCCIÓN:
  - a. NINGUNA
  - b. PRIMARIA
  - c. SECUNDARIA
  - d. SUPERIOR
  
3. TIPO DE CESAREA
  - a. ELECTIVA
  - b. EMERGENCIA
  
4. ANEMIA
  - a. NO (HEMOGLOBINA  $\geq$  11mg/dl)
  - b. leve 9 y 11 gr/dl
  - c. Moderada. 7 y 9 gr/dl
  - d. Severa. 6 gr/dl
  
5. CONTROL PRE NATAL
  - a. <6(INSUFICIENTE)
  - b.  $\geq$ 6
  
6. tipo de infección del sitio operatorio.
  - a. Superficial
  - b. Profundo
  - c. Organo de espacio.
  
7. reporte cultivo de secreción vaginal

8. antibioticoterapia después de la intervención.

Ceftrizxona y amikacina

9. Condiciones de la infraestructura

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, \_\_\_\_\_, C.I. \_\_\_\_\_;

Nacionalidad: \_\_\_\_\_; de \_\_\_\_\_ Años; domiciliado

en: \_\_\_\_\_, en pleno uso de mis facultades mentales y

por voluntad propia afirmo que se ha hecho de mi conocimiento de un trabajo de investigación que se llevara cabo en el Servicio de Ginecología del HUAPA el cual lleva por nombre:

**SITIO OPERATORIO EN PACIENTES CON Y SIN INFECCIÓN DURANTE EL PUERPERIO QUIRÚRGICO. HOSPITAL UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO DE ALCALÁ ENERO**

**2016- DICIEMBRE 2018.** Igualmente se ha solicitado mi colaboración para contestar un cuestionario el cual es el instrumento de trabajo donde se recogen la información para dicho estudio. Además se me informo que no se me realizara ningún procedimiento médico o examen paraclínico, que este mismo no pone en riesgo mi salud e identidad, así mismo estoy de acuerdo con contribuir con este estudio que tiene fines académicos para lo cual no daré ni recibiré ningún beneficio económico.

Firma: \_\_\_\_\_

C.I: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

:

## HOJAS DE METADATOS

### Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 1/6

<b>Título</b>	<b>SITIO OPERATORIO EN PACIENTES CON Y SIN INFECCIÓN DURANTE EL PUERPERIO QUIRÚRGICO. HOSPITAL UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO DE ALCALÁ ENERO 2016- DICIEMBRE 2018.</b>
<b>Subtítulo</b>	

Autor(es)

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
<b>Dr. Sael A. Gómez M.</b>	<b>CVLAC</b>	<b>17.339.236</b>
	<b>e-mail</b>	<b>Sael233@hotmail.com</b>
	<b>e-mail</b>	
	<b>CVLAC</b>	
	<b>e-mail</b>	
	<b>e-mail</b>	
	<b>CVLAC</b>	
	<b>e-mail</b>	
	<b>e-mail</b>	
	<b>CVLAC</b>	
	<b>e-mail</b>	
	<b>e-mail</b>	

Palabras o frases claves:

infección del sitio operatorio, complicaciones en post-cesareadas, puerperio patológico, cesárea segmentaria.

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 2/6

Líneas y sublíneas de investigación:

Área	Subárea
POSTGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA	GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Resumen (abstract):

**Introducción:** La infección del sitio operatorio, se define como una herida quirúrgica de incisión infectada o una infección profunda de la herida quirúrgica.

**Objetivo:** Comparar el sitio operatorio en pacientes con y sin infección durante el puerperio quirúrgico. Servicio de obstetricia del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá enero 2016- diciembre 2018.

**Material y Método:** Se trató de un estudio prospectivo, descriptivo, longitudinal de cohorte transversal, que comparo el sitio operatorio en pacientes con y sin infección (ISO) en pacientes post-cesareadas del servicio de obstetricia. La muestra estuvo conformada por 120 pacientes que ingresaron al servicio de obstetricia con diagnósticos de infección del sitio operatorio (ISO) y fueron comparados con un grupo control sin infección del sitio operatorio (SISO) durante el periodo enero 2016 a diciembre de 2018.

**Resultados:** El 25% de las pacientes con (ISO) tenían edad promedio de 19 a 26 años mientras que en las (SISO) la edad que predominó fue entre 26 y 33 años representado entre un 7 y 9 %. El 70% de las pacientes con infección del sitio operatorio fueron operadas en quirófanos calientes. En cuanto al grado de instrucción de las pacientes con ISO predominó en un (57,47%) es la educación primaria. El 70% de las pacientes infectadas tuvo menos de 6 controles prenatales. El 58,4% con infección del sitio operatorio presentó anemia. El 45% de (ISO) no cumplieron antibióticos. El 71,7% con infección del sitio operatorio tuvo cesárea de emergencia. El tipo de infección más frecuente fue la infección superficial (53,93%). Los gérmenes más frecuentes fueron *P. mirabilis* (12%).

**Conclusiones:** La edad, anemia, el control prenatal, el tipo de cesárea, el incumplimiento de antibióticos y las condiciones ambientales del quirófano constituyen importantes factores de riesgo para infección del sitio operatorio.

**Palabras clave:** infección del sitio operatorio, complicaciones en post-cesareadas, puerperio patológico, cesárea segmentaria.

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 3/6

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	ROL / Código CVLAC / e-mail	
<b>Dr. Venancio Carrera.</b>	<b>ROL</b>	C <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/>
	<b>CVLAC</b>	<b>8.442.251</b>
	<b>e-mail</b>	<b>venanciocarrera@gmail.com</b>
	<b>e-mail</b>	
<b>Dra. Yomar Catoni.</b>	<b>ROL</b>	C <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>CVLAC</b>	<b>8.653.764</b>
	<b>e-mail</b>	<b>Yomar.catoni@gmail.com</b>
	<b>e-mail</b>	
<b>Dra. Karla Rivero</b>	<b>ROL</b>	C <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>CVLAC</b>	<b>14.125.656</b>
	<b>e-mail</b>	<b>karlinarivero@hotmail.com</b>
	<b>e-mail</b>	

Fecha de discusión y aprobación:

**Año Mes Día**

<b>2018</b>	<b>11</b>	<b>23</b>
-------------	-----------	-----------

Lenguaje: **SPA** \_\_\_\_\_

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 4/6

Archivo(s):

Nombre de archivo	Tipo MIME
P.G.Gomez-s.doc	Aplication/word

Alcance:

Espacial: \_\_\_\_\_ (Opcional)

**Temporal:** \_\_\_\_\_ **(Opcional)**

**Título o Grado asociado con el trabajo:** Especialista en Ginecología y Obstetricia \_\_\_\_\_

Nivel Asociado con el Trabajo: Especialista \_\_\_\_\_

**Área de Estudio:** Ginecología y Obstetricia \_\_\_\_\_

Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado: Universidad de Oriente \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 5/6



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
CONSEJO UNIVERSITARIO  
RECTORADO

CU N° 0975

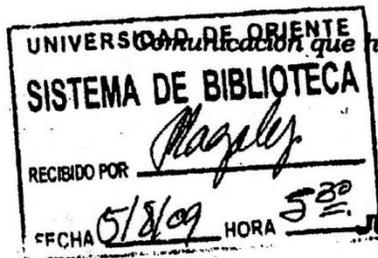
Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano  
**Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ**  
Vicerrector Académico  
Universidad de Oriente  
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **\*SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009\***.

Leído el oficio SIBI – 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.



Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

**JUAN A. BOLAÑOS CUNVELO**  
Secretario



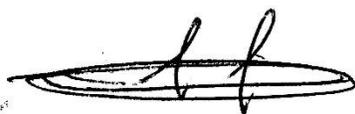
C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/maruja

Apartado Correos 094 / Telfs: 4008042 - 4008044 / 8008045 Telefax: 4008043 / Cumaná - Venezuela

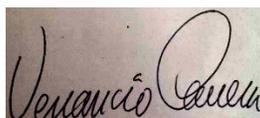
## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso- 6/6

**Artículo 41 del REGLAMENTO DE TRABAJO DE PREGRADO (vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009) :** “los Trabajos de Grado son de la exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente, y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien deberá participarlo previamente al Consejo Universitario para su autorización”.



---

Dr. Sael A. Gómez M.  
**Autor**



---

Dr. Venancio Carrera.  
**Asesor**