

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



Obesidad y cesárea de emergencia como factores de riesgo asociados a infección de sitio quirúrgico en cesareadas del Hospital Vitarte, periodo 2009-2015

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

Ulloa Bazán, Carlos Erick

Dr. Jhony A. De la Cruz Vargas Ph. D., MCR, MD
Director de Tesis

Dr. Jorge E. Gálvez Gutiérrez
Asesor de Tesis

LIMA – PERÚ

2017

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer al servicio de ginecología y obstetricia del hospital Vitarte por abrirme las puertas de su servicio y a mi asesor el Dr. Jorge Enrique Gálvez Gutiérrez por guiarme a lo largo de este trabajo, por sus conocimientos brindados y por el tiempo dedicado para revisar mi trabajo de investigación.

DEDICATORIA

A mis padres y hermanas, por el apoyo incondicional que me han brindado y por acompañarme a lo largo de esta etapa de mi vida académica universitaria.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la asociación que existe entre la obesidad y la cesárea de emergencia y el desarrollo de infección de sitio quirúrgico en cesareadas del Hospital Vitarte durante el periodo 2009-2015. **Materiales y método:** estudio observacional, retrospectivo y analítico de casos y control. La población seleccionada fueron las pacientes cesareadas del hospital Vitarte del periodo 2009-2015. Se tomó como muestra 83 pacientes para los controles y 83 para los casos. Se revisaron las historias clínicas y se tomó la información en una ficha de recolección de. Se realizó una descripción de la variable cuantitativa y se analizó la asociación que existe entre las variables mediante la prueba de Chi cuadrado y la magnitud de la asociación entre los factores de interés y el evento resultado mediante el OR con un intervalo de confianza al 95%. **Resultados:** La edad promedio fue de 27,6. La frecuencia de obesidad y cesárea de emergencia en pacientes con infección de sitio quirúrgico fue 39 y 57 respectivamente. Se encontró como factores de riesgo para el desarrollo de infección de sitio quirúrgico a la obesidad con OR= 3.201(IC: 1.626 – 6.299) y la cesárea de emergencia con OR= 6.473(IC: 3.285 – 12.754). **Conclusiones:** La obesidad y la cesárea de emergencia son factores de riesgo asociados para el desarrollo de infección de sitio quirúrgico luego de una cesárea. La importancia de conocer estos factores de riesgo nos permite proponer medidas que disminuyan su frecuencia y su impacto negativo hacia la salud materna.

Palabras claves: Factores de riesgo, Infección de sitio quirúrgico, cesárea, obesidad, cesárea de emergencia.

ABSTRACT

Objective: To analyze the association that exists between obesity and emergency cesarean section and the development of surgical site infection in cadasareadas of Hospital Vitarte during the period 2009-2015. **Materials and method:** observational, retrospective and analytical case study and control. The selected population were the patients referred to the Vitarte hospital from the period 2009-2015. 83 patients were sampled for the controls and 83 for the cases. The medical records were reviewed and the information was taken on a collection sheet. A description of the quantitative variable was made and the association between the variables was analyzed using the Chi square test and the magnitude of the association between the factors of interest and the outcome event using the OR with a confidence interval of 95%. **Results:** The mean age was 27.6. The frequency of obesity and emergency cesarean section in patients with surgical site infection was 39 and 57 respectively. Obesity was considered as risk factors with OR = 3,201 (CI: 1,626 - 6,299) and emergency cesarean section with OR = 6,473 (CI: 3,285 - 12,754). **Conclusions:** Obesity and emergency cesarean section are associated risk factors for the development of surgical site infection after cesarean section. The importance of knowing these risk factors allows us to propose measures that reduce its frequency and its negative impact on maternal health.

Key words: Risk factors, surgical site infection, cesarean section, obesity, emergency cesarean section.

INTRODUCCIÓN

Si bien el acto quirúrgico ha sido utilizado para salvar la vida de los pacientes o como tratamiento de alguna enfermedad que presentasen estos, también conlleva riesgos para el paciente, uno de ellos es la infección del sitio quirúrgico. La cesárea es un tipo de acto quirúrgico que ha ido aumentando su práctica durante los últimos años. Durante el 2015 se observó que Brasil era el país con mayor practica de cesáreas con un 56%, seguido de Egipto con un 51,8%, y Turquía con un 47,5%. El incremento evidente de la realización de cesáreas conlleva también a un incremento en la presentación de sus complicaciones, como la endometritis, infección de herida operatoria, infección del tracto urinario entre otras, siendo relativamente frecuente la infección de herida operatoria.

La incidencia de infección de herida operatoria después de una cesárea varía entre 5 a 15 % dependiendo de las condiciones de cada región. En estudios realizados se han visto que entre los principales factores que han sido señalados como preponderantes para el desarrollo de infección post cesárea se encuentran la obesidad y la cesárea de emergencia. A pesar de los avances y el conocimiento de esto, la infección de sitio quirúrgico continúa siendo una importante causa de morbilidad en pacientes obstétricas.

Debido a los problemas que produce y a la carencia de estudios en el hospital sobre este tema, han motivado la realización de esta investigación, para tener mayor conocimiento sobre la realidad local del problema y con las conclusiones obtenidas poder tomar medidas preventivas promocionales que ayuden a disminuir la prevalencia de esta patología y beneficiando así la salud de la población.

Este trabajo de investigación se compone de seis capítulos. En el primero se presenta y describe el problema de investigación, donde luego se formula la pregunta de investigación que fue debidamente justificada, para luego delimitar el problema y plantear los objetivos. El segundo capítulo continúa con el marco teórico, en donde se hace mención a los antecedentes y las bases teóricas que sustentan la investigación. En el tercer capítulo se plantea la hipótesis y las variables. En el cuarto capítulo se aborda la metodología donde queda descrito el tipo de investigación realizado, la población y muestra tomada, las técnicas e instrumento de recolección y el procesamiento de análisis de datos. En el quinto se dará la presentación de los resultados obtenidos así como el análisis y discusión de estos. En el sexto capítulo se expondrá las conclusiones y recomendaciones desprendidas del estudio.

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	10
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	12
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	13
1.5.1 Objetivo General	13
1.5.1 Objetivos específicos	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	15
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	15
2.3. BASES TEÓRICAS – ESTADÍSTICA.....	19
2.4. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES.....	25
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	26
3.1 HIPÓTESIS.....	26
3.1.1 Hipótesis general	26
3.1.2 Hipótesis específica	26
3.2 VARIABLES: INDICADORES.....	26
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	28
4.1 TIPO DE ESTUDIO.....	28
4.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	28
4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	29

4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	29
4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS.....	30
4.6 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	30
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	32
5.1 RESULTADOS:	32
5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	45
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	48
6.1 CONCLUSIONES	48
6.2 RECOMENDACIONES	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	50
ANEXOS.....	54

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La cesárea es una intervención quirúrgica que tiene por objetivo extraer el producto de la concepción mediante una laparotomía y una posterior incisión de la pared uterina. Son eficaces para salvar la vida de la madre y neonato cuando son necesarias por razones médicas. La OMS en una declaración sobre tasas de cesáreas en el 2015 concluye que a nivel de población, las tasas de cesárea superiores al 10% no están asociadas con una reducción en las tasas de mortalidad materna y neonatal, sin embargo en el ámbito mundial se evidencia unas tasas de cesáreas mayores.¹

En el 2015 se observó a Brasil como el país con más cesáreas con un 56%, seguido de Egipto con un 51,8%, y Turquía con un 47,5%. En Europa el valor máximo se observó en Italia con un 38,1%; en América Latina está muy acentuada en México, Argentina, Puerto Rico, Cuba y República dominicana. Un poco menos frecuente entre 25,1% y 35% aparecen en Chile, Paraguay, Uruguay, Colombia, Ecuador y Venezuela.² La Encuesta Nacional Demográfica y de Salud 2015 (ENDES), presentado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el 31,6% de partos en el Perú se realizan mediante cesárea

y, en los últimos cinco años, este tipo de procedimiento se incrementó en 11,2 puntos porcentuales.

El incremento de la realización de cesáreas conlleva también a un incremento en la presentación de sus complicaciones. La cesárea es el principal factor de riesgo asociado con la infección post parto y tiene un riesgo entre 5 a 20 veces más alto que el parto vaginal.³ Pueden provocar complicaciones y discapacidades significativas, entre las que se puede encontrar la endometritis, infección de herida operatoria, infección del tracto urinario entre otras, siendo relativamente frecuente la infección de herida operatoria. La incidencia de infección de herida operatoria después de una cesárea varía entre 5 a 15 % dependiendo de las condiciones de cada región. En Perú se han encontrado incidencias que varían entre 2.8- 5.8%. Se ha encontrado en diversos estudios que entre los principales factores que han sido señalados como preponderantes para el desarrollo de infección post cesárea se encuentran la obesidad y la cesárea de emergencia. Por otro lado, la prevalencia de obesidad y sobrepeso en mujeres en edad reproductiva se ha incrementado a más del doble en los últimos 30 años siendo una importante causa de morbilidad en las gestantes.⁴

Esta condición es uno de los principales motivos de rehospitalización y estancia prolongada en los centros hospitalarios, representando así un gasto significativo para los sistemas sanitarios.¹ Por esta razón, debido a la relativa frecuencia y los gastos que ocasiona, la infección sitio quirúrgico se considera un problema de salud pública y principalmente en países en vías de desarrollo como Perú. El hospital Vitarte no escapa de esta tendencia por tal motivo se ha decidido realizar este estudio con la finalidad de dar a conocer la asociación que existe entre la obesidad y cesárea de emergencia con la infección de sitio operatorio en post cesareadas.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿La obesidad y la cesárea de emergencia están asociadas como factores de riesgo para el desarrollo de infección de sitio quirúrgico en cesareadas del hospital Vitarte durante el periodo 2009-2015?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Se reconoce que las infecciones de sitio quirúrgico (ISQ) demoran el periodo de recuperación, prolongan la estadía hospitalaria entre 7 a 10 días, y consumen recursos adicionales para el diagnóstico y tratamiento médicos, así como cuidados de enfermería incrementando los costos de atención en los centros hospitalarios.

A su vez el paciente al incrementar su estancia de hospitalización está expuesto a gérmenes intrahospitalarios que podrían adicionarle algún otro tipo de infección y complicar más su salud produciendo secuelas duraderas o permanentes, por lo que es considerada un problema de salud pública.

Por otro lado la práctica de la cesárea de emergencia y la presencia de obesidad en la gestante son factores frecuentes que están presentes en post cesareadas con infección de sitio operatorio. Estos son factores poco investigados a nivel nacional en relación al desarrollo de infección de sitio operatorio.

Debido a los problemas que ocasiona y a la carencia de investigación en el hospital sobre este tema, es necesario realizar estudios que permitan determinar la relación que existe entre la obesidad y la cesárea de emergencia con el desarrollo de la infección del sitio quirúrgico, para así tener mayor conocimiento sobre la realidad del problema y con las conclusiones obtenidas poder tomar medidas que ayuden a prevenir la presentación de esta patología disminuyendo su frecuencia y beneficiando así la salud de la población

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El siguiente estudio es una investigación aplicada que se ubica dentro de las líneas de investigación en el área de mortalidad y morbilidad materno perinatal, las cuales son prioridad de investigación en el Perú 2016 - 2021. Esta investigación es perteneciente al área de Gineco-Obstetricia y será llevado a cabo en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Vitarte del MINSA.

1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 Objetivo General

Analizar la asociación que existe entre la obesidad y la cesárea de emergencia y el desarrollo de infección de sitio quirúrgico en cesareadas del Hospital Vitarte durante el periodo 2009-2015.

1.5.1 Objetivos específicos

- Establecer la frecuencia de cesárea de emergencia en cesareadas con infección de sitio quirúrgico.
- Determinar la frecuencia de obesidad en cesareadas con infección del sitio quirúrgico
- Valorar si la cesárea de emergencia es factor de riesgo asociado al desarrollo de infección de sitio quirúrgico en cesareadas.
- Evaluar si la obesidad es factor de riesgo asociado al desarrollo de infección de sitio quirúrgico en cesareadas.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En el 2002, Celer Quiroz, realizó un estudio observacional analítico de tipo casos y controles comparando 204 mujeres cesareadas con infección de herida operatoria con 408 pacientes en quienes no ocurrió la infección después de la cesárea, donde concluye que la cesárea de emergencia, la corioamnionitis y la obesidad son factores de riesgo para desarrollar infección.⁴

En el 2005, N. Schneid-Kofmana y colaboradores, quienes llevaron a cabo un estudio retrospectivo analítico de casos y control, observaron que dentro de los factores de riesgo independientes para el desarrollo de una infección temprana de herida operatoria se encuentran la obesidad , la diabetes , la hipertensión, la ruptura prematura de membranas, parto por cesárea de emergencia y parto gemelar, y que combinada el factor obesidad con el factor diabetes, se incrementa aún más el riesgo para el desarrollo de infección.¹⁴

En el 2007, Hans Kristian Opoien y colaboradores, en un estudio prospectivo analítico de cohorte que realizaron, encontraron que el tiempo de operación superior a 38 minutos junto con un IMC de 30 substancialmente aumenta el riesgo de infección de sitio quirúrgico (ISQ). También hallaron que no hay ninguna diferencia significativa en la tasa de ISQ entre cesárea electiva y de emergencia. Concluyendo que para evitar un mayor uso de antibióticos, y para

evitar una mayor ISQ, debe identificarse prioritariamente los subgrupos de riesgo mencionados.¹⁵

En el 2009, Oliver Ezechi y colaboradores, desarrollaron un estudio estudio multicéntrico prospectivo durante un período de 56 meses, donde encontraron que fueron significativamente mayores las proporciones de sujetos con rotura prolongada de la membrana, el tiempo de operación prolongada, anemia y múltiples exámenes vaginales durante el parto entre las mujeres que habían infección de la herida en comparación con las mujeres que no la tenían. Sin embargo luego del análisis sólo la ruptura de membrana prolongada (OR = 4,45), prolongado tiempo operatorio (OR = 2,87) y el IMC mayor a 25 (2,34) conservaron su asociación con la infección de la herida post cesárea.¹⁶

En el 2012, C Wloch y colaboradores, en un estudio prospectivo, de cohorte y multicéntrico, que realizaron obtuvieron como resultados al sobrepeso y a la obesidad como los mayores factores independientes de riesgo para el desarrollo de infección del sitio operatorio en post cesareadas. Concluyeron que la prevención de estas infecciones debe ser una prioridad tanto clínica como de salud pública.¹⁷

En el 2012, Tukur Ado Jido y Aminu Kano, llevaron a cabo un estudio retrospectivo de casos y controles en pacientes cesareadas, donde encontraron una incidencia de ISQ después de cesárea de 9,1 %. A su vez hallaron como determinantes estadísticamente significativos de infección a la prolongación del trabajo de parto antes de la cesárea, tiempo de operación prolongado, la gran pérdida de sangre intraoperatoria y transfusión de sangre.¹⁸

En el 2013, María Castro, en su estudio concluye que existe un mayor riesgo de desarrollar infección durante el puerperio quirúrgico en las pacientes que estuvieron en trabajo de parto previo a la realización de la cesárea.¹⁹

En el 2013, Devjani De y colaboradores, realizaron un estudio prospectivo en 500 pacientes cesareadas donde encontraron que los factores de riesgo que muestran una asociación significativa ($p < 0,05$) con infección de sitio operatorio fueron el incremento de la edad , cirugía de emergencia, IMC superior a 25, la anemia , prolongada estancia preoperatoria , prolongada duración total de la cirugía y el de la estancia hospitalaria , la incisión cutánea vertical, prematura o ruptura prolongada de membranas (más de 24 horas) , el fracaso de la profilaxis antibiótica a tiempo (dentro de los 30 minutos de incisión de la piel) , enfermedad médica preexistente y transfusión de sangre intraoperatoria.²⁰

En el 2013, Catarina Escosteguy Petter y colaboradores, publicaron un estudio, de tipo transversal retrospectivo, donde encontraron que cuando se clasificaron el grupo con ISC de acuerdo con el tipo de parto (cesárea o vaginal) se observó que en el grupo de parto por cesárea los pacientes tenían una edad más elevada , mayor duración de la estancia y mayor número de tactos vaginales, y que muchos tenían un estatus socioeconómico bajo , eran obesas y no se habían sometido a la profilaxis con antibióticos adecuados durante el parto.²¹

En el 2014, Ascoa Nureña, llevó a cabo un estudio observacional, retrospectivo, analítico, de casos y control, teniendo como muestra 140 post cesárea divididas en dos grupos, con y sin infección de sitio operatorio. Donde obtiene como conclusión que la anemia, el $IMC > 30$ y realizar más de 5 tactos

vaginales son factores que incrementan el riesgo para el desarrollo de infección de sitio quirúrgico en pacientes cesareadas.²²

En el 2014, Ricardo Quinde, realizó un estudio observacional de tipo analítico, tomando un grupo de 64 pacientes para casos y 64 para el grupo control. En el estudio logra determinar que el RPM prolongado y la obesidad son factores que aumentan el riesgo para presentar infección del sitio quirúrgico en pacientes cesareadas.²³

En el 2014, Hansa Dhar y colaboradores, en un estudio transversal retrospectivo seguido de un estudio de casos y control, que llevaron a cabo, se observó una tasa alta de incidencia de hipertensión, obesidad , anemia y hematoma de la herida. Igualmente se encontró que las mujeres que eran obesos mórbidos , con IMC mayor de 35 , eran tres veces más propensos a desarrollar una infección de la herida en comparación con las mujeres no obesas y la asociación fue significativa.²⁴

En el 2014, Filbert Mpogoro y colaboradores publicaron un estudio prospectivo de cohorte, donde hallaron que aproximadamente el 92% de las cesáreas en este estudio eran de emergencia y todas las ISQ ocurrieron en este grupo; sin embargo los factores como la edad, la gravidez, paridad, la obesidad, duración de la estancia preoperatoria, el momento de la profilaxis con antibióticos y la cantidad de pérdida de sangre durante la cirugía no tuvieron efecto sobre la ocurrencia de ISQ.²⁵

En el 2016, Asima Afzal y Shah Nawaz, realizaron un estudio prospectivo de cohorte donde se encontró que la infección de la herida era común,

estadísticamente significativo, en las mujeres que tenían IMC de ≥ 25 , que tenían membranas rotas antes de la cirugía , que eran diabéticos , que se sometieron a cirugía de emergencia y la mujer que tenía incisión cutánea vertical.²⁶

2.3. BASES TEÓRICAS – ESTADÍSTICA

La cesárea es conocida desde la antigüedad. El origen del término tiene tres explicaciones que han surgido en el tiempo. La primera dice que tuvo sus inicios en Roma cuando se realizaba intervenciones a la mujer al morir en las últimas semanas del embarazo para salvar la vida del feto ordenada por una ley creada por Numa Pompilio. Esa Lex regia, o “ley del rey” se convirtió después en la Lex caesarea y la intervención quirúrgica se conoció como cesárea.⁵

La segunda, según la leyenda, dice que Julio César nació de esta manera, de aquí el nombre de operación cesárea. Sin embargo, varias circunstancias debilitan esa hipótesis como la que su madre vivió muchos años después de su nacimiento y hasta el siglo XVII la intervención era casi letal. La tercera refiere que durante la edad media esta palabra tuvo su origen del verbo en latín caedere, que significa cortar. La operación cesárea es conceptualizada como el nacimiento de un feto que se produce por una incisión en la pared del útero y del abdomen. Este concepto no abarca cuando el feto es extraído de la cavidad abdominal en los casos en que se presenta una rotura del útero o de un embarazo en esa zona.⁵

La primera información de una sobreviviente cesareada con un nacido vivo fue hallada por Jacob Naufer en el año 1500 en Alemania. En las primeras cesáreas no se suturaban los úteros, y las mujeres que sobrevivían al sangrado fallecían por sepsis. Porro en 1876 realizó la extracción del cuerpo del útero luego de la cesárea, lo que hizo que el sangrado disminuya y la infección del útero también, dos condiciones causantes de peritonitis y la muerte frecuentemente. Durante 1882, Scanger descubrió que realizar una sutura al defecto del útero primero y luego proceder a cerrar el abdomen era conveniente. Durante el siglo XIX el descubrimiento de la Anestesia y el uso de antibióticos, hicieron que se mejoren los procedimientos quirúrgicos tienen efecto directo en la mortalidad produciendo su disminución.⁶

La operación cesárea se ha ido transformando durante el paso de los años incorporando diferentes técnicas quirúrgicas hasta obtener la que se realiza más frecuentemente el día de hoy. En un principio se realizaba para extraer de urgencia los fetos que presentaban diferentes condiciones clínicas, como una pelvis desproporcionada para permitir el paso de la cabeza de este o una situación de sufrimiento fetal agudo. En estos tiempos, se ha incrementado el uso de la cesárea, por lo que se han ampliado las indicaciones llegándose a convertir en un procedimiento de electivo.⁶

Desde el punto de vista asistencial la cesárea se puede clasificar en tres tipos: la cesárea electiva, cesárea en curso de parto y la cesárea de urgencia. La primera viene a ser aquella cesárea que se indica en madres que presentan alguna patología o en su defecto alguna enfermedad en el feto que no aconseje realizar parto vaginal. Es un procedimiento programado. El segundo tipo de cesárea, conocido como cesárea de recurso, se ejecuta durante el parto y está indicada cuando se presenta diferentes problemas, siendo la más frecuente la

distocia. Están incluidas: desproporción pélvico fetal, cuando falla al inducir el parto, alteración de la dilatación o descenso y parto detenido. No está presente el riesgo para la madre ni para el bebe. La tercera, cesárea de urgencia, es la que se ejecuta ante la presencia de una enfermedad grave y aguda de la madre o el feto, que pone en riesgo la vida de ambos o en riesgo el pronóstico neurológico fetal, por lo que es recomendable finalizar el embarazo lo antes posible. La cesárea de emergencia vendría a abarcar a las dos últimas dentro del grupo de las cesáreas no programadas.^{7, 8}

En la cesárea de recurso para que se asegure su realización no debe ir más allá de 30 minutos el tiempo desde el diagnóstico hasta la realización de la cesárea (tiempo mínimo internacional). En cuanto a la cesárea de urgencia el tiempo entre el diagnóstico y el inicio de esta no debe de superar los 15 minutos.⁸ Entre las indicaciones de cesárea se pueden encontrar las absolutas, cuando se pierde el bienestar fetal, cuando se produce sufrimiento del feto, desproporción céfalo pélvica, si se produce desprendimiento prematuro de la placenta de manera severa, placenta previa que sangre, prolapso del cordón, cesareada anterior y presentación podálica; y las relativas, en los casos de alteraciones de la rotación, trastornos hipertensivos del embarazo, dilatación detenida y cuando fracasa la inducción.⁸

Se define al sitio quirúrgico como el lugar del cuerpo que involucra la realización de la cirugía desde la incisión en la epidermis hasta los tejidos donde se va intervenir quirúrgicamente. Por ende, la Infección de Sitio Quirúrgico (ISQ), comprende las infecciones de los tejidos, órganos o espacios expuestos por el cirujano durante la realización de cirugía, debido al rompimiento de la función de barrera, que cumple la piel, creada por la herida, y que se asocia también con la invasión de múltiples bacterias a una cavidad

corporal estéril. Los centros de control de enfermedades (CDC) definen la ISQ como la infección que ocurre en la incisión quirúrgica o cerca de ella, durante los primeros 30 días, o hasta un año, si se ha dejado un implante.⁹

Las ISQ se clasifican en incisionales y de órganos o cavidad. Dentro de las incisionales se van a encontrar la superficial y profunda. La incisional superficial se va definir como aquella que se produce durante los primeros 30 días después de la intervención quirúrgica y va comprender a la piel y el tejido celular subcutáneo a nivel de la incisión solamente y a su vez se tiene que cumplir como mínimo alguno siguientes criterios:¹⁰

- a. Drenaje purulento procedente de la porción superficial de la incisión, con comprobación microbiológica o sin ella.
- b. Organismos aislados de un cultivo de fluidos o tejido de la incisión superficial obtenido de manera aséptica.
- c. Al menos uno de los signos y síntomas siguientes:
 - Dolor o hipersensibilidad.
 - Tumefacción.
 - Rubor o calor local.
 - La herida quirúrgica ha sido abierta por el cirujano, aunque el cultivo sea negativo.
- d. El cirujano o el médico que atiende el paciente diagnostica infección.

La incisional profunda se va definir como la infección que se produce en los 30 días inmediatos a la realización del cirugía si no se ha dejado un implante o

dentro del primer año si se ha colocado algún implante, está relacionada con el procedimiento y se va comprometer los planos profundos (fascia y tejido muscular) y como mínimo uno de los siguientes criterios: ¹⁰

- a. Drenaje purulento de la incisión profunda, pero no del componente órgano/espacio del sitio quirúrgico.
- b. Una dehiscencia espontánea de la incisión profunda o que es abierta por el cirujano cuando el paciente tiene alguno de los signos y síntomas siguientes:
 - Fiebre mayor de 38 °C.
 - Dolor localizado o hipersensibilidad local, excepto si el cultivo es negativo.
- c. Absceso u otra evidencia de infección que compromete la incisión profunda descubierta por examen directo, durante la reintervención o por examen radiológico o histopatológico.
- d. El cirujano o el médico que atiende al paciente diagnostica infección.

En cuanto a la tasa de infecciones en cesareadas se han hallado valores que van desde 1.1% hasta 25.5%, por otro lado la tasa de infecciones que se ha encontrado en pacientes donde sea practicado parto vaginal ha sido tan sólo de 0.2 – 5.5%, esto evidencia que la intervención mediante cesárea va aumentar el riesgo para el desarrollo de infección puerperal, que se va incrementa aún más si se produce con carácter de urgencia 7.5-29.8% o cuando se agregan otros factores de riesgo.¹¹

Respecto a las infecciones en puérperas, se ha encontrado que dentro de los factores que producen riesgo para desarrollar infección el de más relevancia es la realización de cesárea, presentado 5 a 20 veces mayor riesgo de presentar infección que las que tienen parto vaginal. Así mismo el trabajo de parto pretérmino, cesárea de urgencia, trabajo de parto prolongado, ruptura prematura de membranas, enfermedades crónicas previas, inmunosupresión, desnutrición, anemia y obesidad son factores asociados como riesgo.¹¹

La obesidad es un problema de salud grave que plantea un desafío significativo para la salud individual y pública. En América Latina más del 50% de la población adulta tiene sobrepeso u obesidad. Esta epidemia de obesidad no excluye a las mujeres en edades reproductivas o embarazadas. La prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres en edad reproductiva (20-39 años) se ha incrementado a más del doble en los últimos 30 años, con lo que actualmente dos tercios de esta población presentan sobrepeso y un tercio obesidad. Basándose en el índice de masa corporal (IMC) expresado como el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros (kg/m^2), la OMS define el sobrepeso cuando este índice es superior o igual a 25 y la obesidad cuando es igual o superior a 30.¹²

La manera en que la obesidad tiene un mayor riesgo de producir infecciones no se conoce de manera clara. Es conocido que el paciente obeso se encuentra en una condición de inflamación crónica de manera sistémica que se explica porque presenta una alta concentración de citocinas proinflamatorias en el torrente sanguíneo. Entre otras formas en que la obesidad contribuye al desarrollo de infección se encuentra el factor mecánico ya que el paciente obeso al presentar una gruesa capa de grasa hace que al separar los tejidos produzcamos un mayor trauma tisular local, un mayor tiempo operatorio e hipoxemia local del tejido, favoreciendo así el desarrollo de infección en el lugar

de la intervención quirúrgica. EL estado de hiperglicemia que se relaciona con una insulino resistencia en el paciente obeso, pueden también hacer que el sistema inmune se deprima. Es por esto, que debido a los diferentes mecanismos de injuria, la obesidad presenta mayor riesgo para el desarrollo de infección.¹³

2.4. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

Edad: Tiempo de vida expresado en años, desde el nacimiento hasta la actualidad, registrado en la historia clínica.

Obesidad: Pacientes que tomando su talla y peso registrado en la historia clínica del primer control prenatal, presentan un Índice de masa corporal $\geq 30 \text{kg/m}^2$.

Cesárea de emergencia: Aquella cesárea no programada que se realiza como consecuencia de una patología aguda grave de la madre o el feto, con riesgo vital materno-fetal lo que hace aconsejable la finalización del embarazo rápidamente.

Cesareada con infección de sitio quirúrgico: Diagnóstico de infección de sitio quirúrgico en cesareadas por el médico tratante registrado en la historia clínica.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS

3.1.1 Hipótesis general:

a) Hipótesis alterna:

La obesidad y la cesárea de emergencia son factores de riesgo para desarrollo de infección de herida operatoria en post cesárea.

b) Hipótesis nula:

La obesidad y la cesárea de emergencia no son factores de riesgo para desarrollo de infección de herida operatoria en post cesárea.

3.1.2 Hipótesis específica:

a) La cesárea de emergencia es factor de riesgo asociado a infección de sitio quirúrgico.

b) La obesidad es factor de riesgo asociado a infección de sitio quirúrgico

3.2 VARIABLES: INDICADORES

Edad: Según grupo etario: <30 años; ≥30 años

Obesidad: Sí (IMC ≥ 30); No (IMC <30)

Cesárea de emergencia: Procedimiento indicado en la historia clínica: Sí, No

Cesareada con infección de sitio quirúrgico: Evento indicado en la historia clínica: Sí, No

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación es un estudio observacional retrospectivo, de tipo, analítico tomando al de casos y control.

4.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Se revisaron historias clínicas correspondientes a pacientes cesareadas con diagnóstico de infección de sitio quirúrgico y a pacientes cesareadas sin diagnóstico de infección de sitio quirúrgico del servicio de Ginecología y obstetricia del hospital Vitarte durante el periodo 2009-2015.

4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estudiada en el presente trabajo abarcó a las pacientes cesareadas hospitalizadas en el hospital Vitarte del área de Ginecología y Obstetricia en el periodo 2009-2015.

Para determinar la muestra se utilizó la calculadora de tamaño muestral GRANMO, hallando como muestra mínima a utilizar de 83 para los casos y 83 para los controles tomando una aceptación de 0.05 para el riesgo alfa y un 0.2 para el riesgo beta en un contraste bilateral, y para detectar un odds ratio (OR) mínimo de 2.8 (el cual fue calculado para el factor de riesgo con mayor importancia que se encontró al revisar la literatura previamente, la cual fue obesidad). A su vez se determinó que 0.5 sería la tasa de expuestos hallada en el grupo control. Se ha estimado una tasa de pérdidas de seguimiento del 10% y se ha utilizado la aproximación de POISSON. Los casos comprendían a las pacientes cesareadas con infección de sitio quirúrgico y los controles a las pacientes cesareadas sin infección de sitio quirúrgico atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Vitarte en el período 2009-2015.

4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se le hizo llegar una solicitud al director del Hospital Vitarte pidiendo el permiso respectivo y la facilidad para poder revisar las historias clínicas y ejecutar el instrumento de recolección de datos. Luego de recibir la autorización respectiva por parte del hospital se hizo la solicitud de la cantidad de historias clínicas de interés al área de Estadística. Posteriormente se seleccionó las

historias clínicas de las pacientes atendidas en el servicio de Ginecología Obstetricia del Hospital Vitarte durante el periodo 2009-2015 que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. El instrumento utilizado fue una ficha especialmente estructurada, según los objetivos del estudio, para la recopilación de datos de las historias clínicas revisadas.

4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS

Fueron tomados los datos pertinentes correspondientes a las variables en estudio de las historias clínicas revisadas. Luego se continuó con el llenado de la ficha de recolección de datos hasta tener la totalidad de casos y controles. Se recogió la información de todas las fichas de recolección de datos y se elaboró una base de datos para poder realizar el análisis respectivo.

4.6 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos tomados en la ficha de recolección de datos fueron utilizados para crear a una base de datos en el programa SPSS versión 24 para su respectivo análisis análisis. En primer lugar se realizó un análisis descriptivo de las variables cuantitativas que consiste en análisis de tendencia central (media, moda, mediana) y medidas de dispersión (varianza y desviación estadística). Luego se procedió a realizar el cálculo de las frecuencias de exposición de las variables cualitativas. Posteriormente se realizó un análisis para obtener la asociación entre variables mediante la prueba de Chi cuadrado y la magnitud de las medidas de asociación entre los factores de interés y el evento resultado

mediante el OR, y calculando los intervalos de confianza al 95% ($p < 0.05$). Los resultados obtenidos en este estudio se presentan en tablas y gráficos.

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 RESULTADOS:

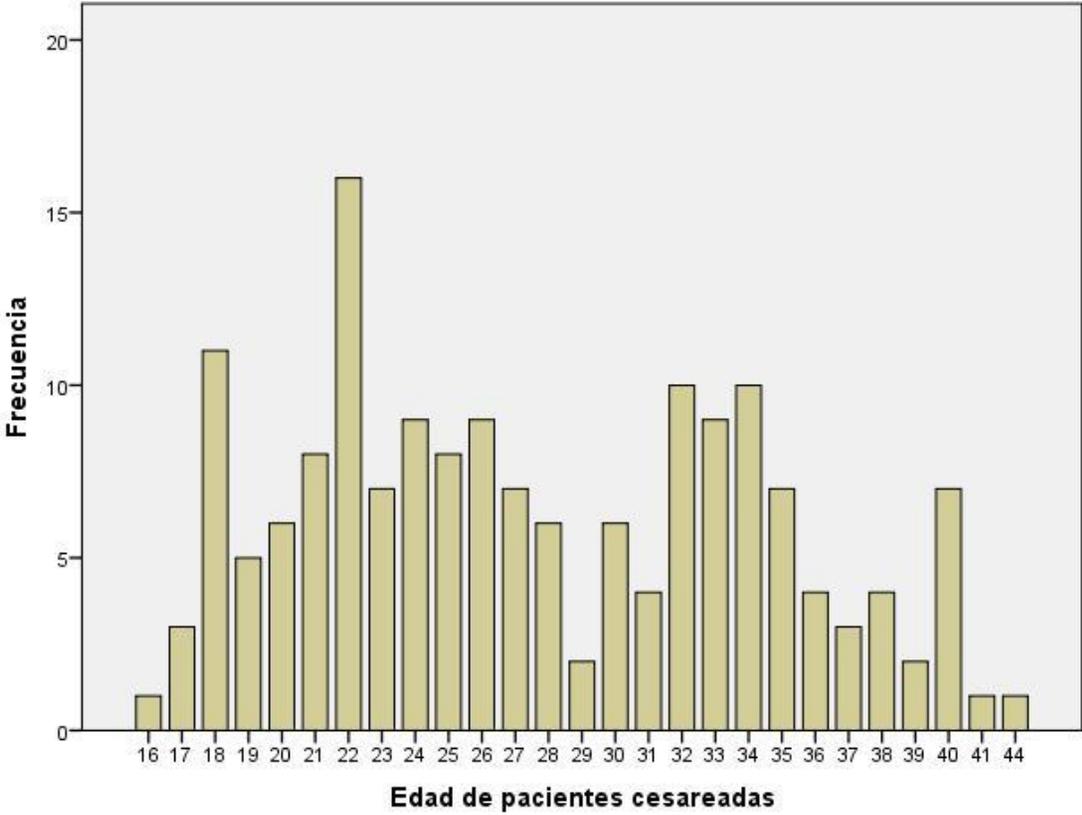
Se analizó una muestra total de 166 pacientes cesareadas procedentes del servicio de ginecología y obstetricia del hospital Vitarte ingresados del 2009 al 2015. De ellas 83 se tomaron para los casos y 83 para los controles, las cuales cumplieron los criterios de inclusión y exclusión respectivos del presente estudio. Se encontró que 57 pacientes de la muestra analizada presentaron obesidad (IMC >30) y en 78 pacientes se les realizó cesárea de emergencia. A su vez se determinó que la edad promedio encontrada en las pacientes cesareadas fue de 27.6 y la edad más frecuente fue de 22 años. (Ver tabla N°1 y gráfico N°1), además se encontró que la media de edad del grupo de casos fue de 28.5 años y del grupo de control 26,6 años. Del mismo modo se halló la media del peso del grupo de casos y control, que fue de 60.9 y 62.1kg respectivamente y la media de la talla que fue de 1.51 y 1.55m respectivamente. (Ver tablas N°2, N°3 y N°4)

Tabla N°1. Análisis descriptivo de variable edad de las pacientes cesareadas del hospital Vitarte, 2009-2015.

N	Válido	166
	Perdidos	0
Media		27,60
Mediana		26,50
Moda		22
Desviación estándar		6,740
Mínimo		16
Máximo		44

Fuente: Historias clínicas del servicio de gineco-obstetricia

GRÁFICO N°1. Distribución de frecuencias según edad de pacientes cesareadas del hospital Vitarte, 2009-2015.



Fuente: Historias clínicas del servicio de gineco-obstetricia

Tabla N°2. Análisis descriptivo de la edad según grupo caso y control de las pacientes cesareadas del hospital Vitarte del periodo 2009-2015.

		Edad de los casos	Edad de los controles
N	Válido	83	83
	Perdidos	83	83
Media		28,59	26,61
Desviación estándar		7,522	5,731
Mínimo		16	17
Máximo		44	40

Fuente: Historias clínicas del servicio de gineco-obstetricia

Tabla N°3. Análisis descriptivo del peso de las pacientes cesareadas del hospital Vitarte del periodo 2009-2015 según grupo de caso y control.

		Peso de los casos	Peso de los controles
N	Válido	83	83
	Perdidos	83	83
Media		60,99	62,10
Desviación estándar		12,464	10,619
Mínimo		40	43
Máximo		94	90

Fuente: Historias clínicas del servicio de gineco-obstetricia

Tabla N°4. Análisis descriptivo de la talla según grupo caso y control de las pacientes cesareadas del hospital Vitarte del periodo 2009-2015.

		Talla de los casos	Talla de los controles
N	Válido	83	83
	Perdidos	83	83
Media		1,5163	1,5593
Desviación estándar		,06330	,07462
Mínimo		1,41	1,43
Máximo		1,70	1,72

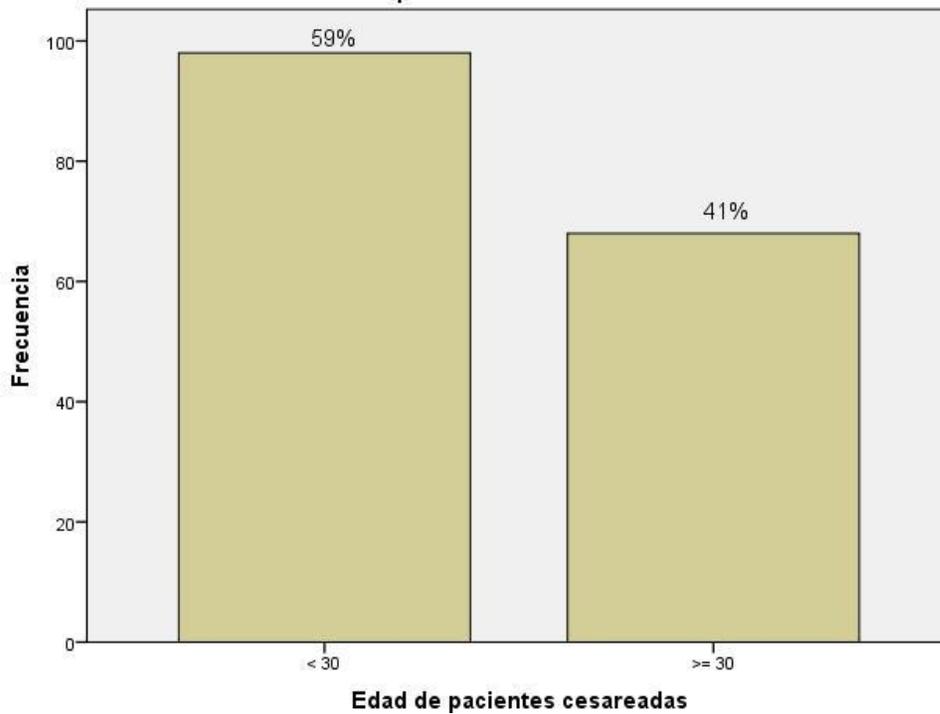
Fuente: Historias clínicas del servicio de gineco-obstetricia

TABLA N°5. Distribución de pacientes cesareadas según grupo etario del hospital Vitarte, 2009-2015.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	< 30	98	59,0	59,0	59,0
	>= 30	68	41,0	41,0	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

Fuente: Historias clínicas del servicio de gineco-obstetricia

GRÁFICO N°2. Distribución de pacientes cesareadas según grupo etario del hospital Vitare, 2009-2015



Fuente: Historias clínicas del servicio de gineco-obstetricia

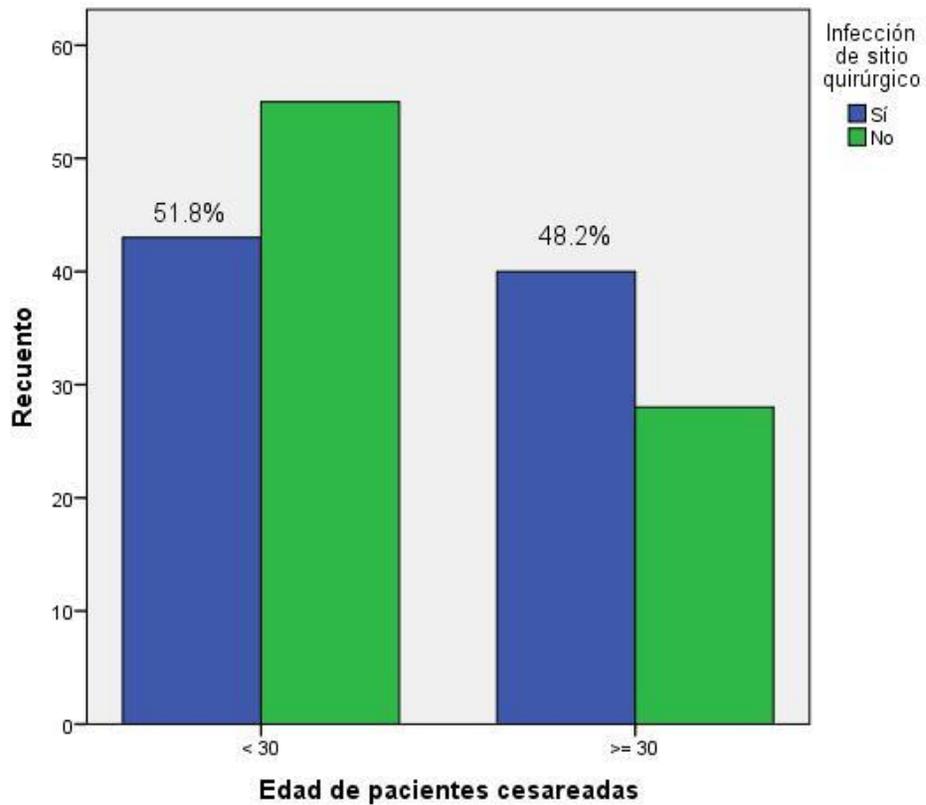
En el gráfico N°2 se observa que el mayor número de pacientes cesareadas se encuentra en el grupo de las <30 años con un 59%, mientras que las pacientes cesareadas ≥30 años se encuentran en menor porcentaje con un 41%.

TABLA N°6. Distribución de pacientes cesareadas con infección de sitio quirúrgico según grupo etario del hospital Vitarte, 2009-2015.

			Infección de sitio quirúrgico		Total
			Sí	No	
Grupo etario de pacientes cesareadas	< 30	Recuento	43	55	98
		% dentro de Infección de sitio quirúrgico	51,8%	66,3%	59,0%
	>= 30	Recuento	40	28	68
		% dentro de Infección de sitio quirúrgico	48,2%	33,7%	41,0%
Total	Recuento		83	83	166
	% dentro de Infección de sitio quirúrgico		100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Historias clínicas del servicio de gineco-obstetricia

Gráfico N°3. Distribución de pacientes cesareadas con infección de sitio quirúrgico según grupo etario del hospital Vitarte, 2009-2015.



Fuente: Historias clínicas del servicio de gineco-obstetricia

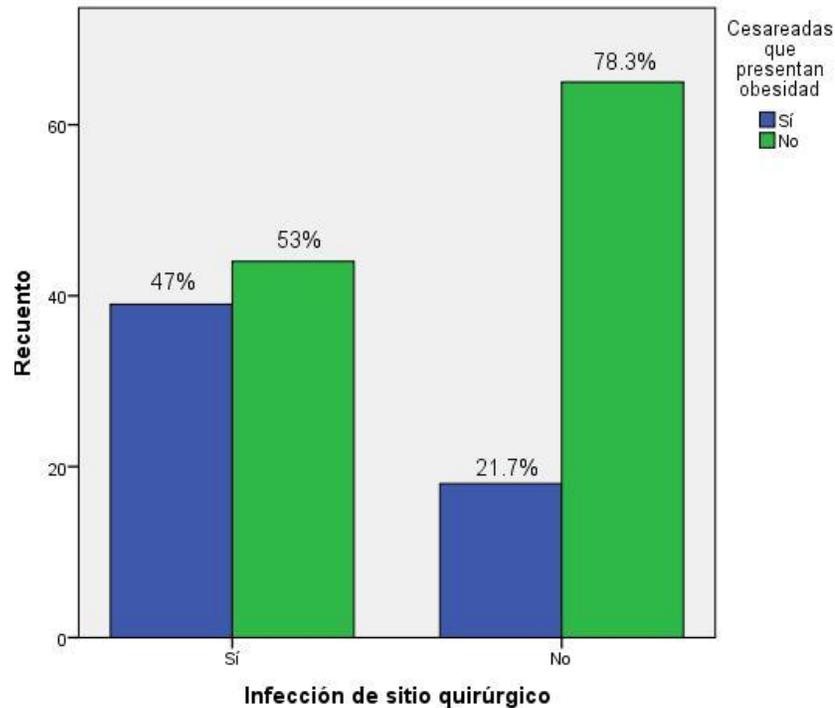
En el gráfico N°3 se observa que las pacientes cesareadas con mayor frecuencia de infección de sitio quirúrgico se encuentran en el grupo etario de <30 años con un 51.8% y que el grupo etario de ≥ 30 años tiene una menor frecuencia de infección de sitio quirúrgico con un 48.2%.

Tabla N°7. Presencia de infección de sitio quirúrgico según presencia de obesidad en pacientes cesareadas del hospital Vitarte, 2009-2015.

			Infección de sitio quirúrgico		Total
			Sí	No	
Cesareadas que presentan obesidad	Sí	Recuento	39	18	57
		% dentro de Infección de sitio quirúrgico	47,0%	21,7%	34,3%
	No	Recuento	44	65	109
		% dentro de Infección de sitio quirúrgico	53,0%	78,3%	65,7%
Total	Recuento		83	83	166
	% dentro de Infección de sitio quirúrgico		100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Historias clínicas del servicio de gineco-obstetricia

Gráfico N°4. Presencia de infección de sitio quirúrgico según presencia de obesidad en pacientes cesareadas del hospital Vitarte, 2009-2015.



Fuente: Historias clínicas del servicio de gineco-obstetricia

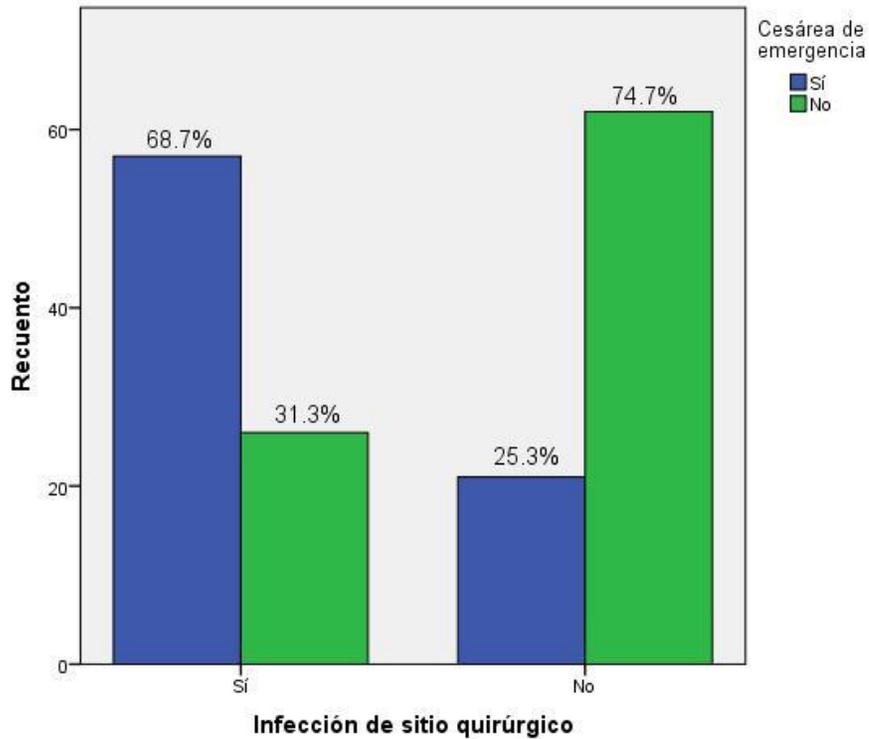
En el gráfico N°4 se observa que la frecuencia de obesidad en las pacientes cesareadas con infección de sitio quirúrgico es de 39 representando un 47% de las pacientes que presentan infección; mientras que la frecuencia de obesidad en las pacientes cesareadas sin infección de sitio quirúrgico es de 18 representando un 21.7% de las que no presentan infección.

Tabla N°8. Presencia de infección de sitio quirúrgico según presencia de cesárea de emergencia en pacientes cesareadas del hospital Vitarte, 2009-2015.

			Infección de sitio quirúrgico		Total
			Sí	No	
Cesárea de emergencia	Sí	Recuento	57	21	78
		% dentro de Infección de sitio quirúrgico	68,7%	25,3%	47,0%
	No	Recuento	26	62	88
		% dentro de Infección de sitio quirúrgico	31,3%	74,7%	53,0%
Total	Recuento		83	83	166
	% dentro de Infección de sitio quirúrgico		100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Historias clínicas del servicio de gineco-obstetricia

Gráfico N°5. Presencia de infección de sitio quirúrgico según presencia de cesárea de emergencia en pacientes cesareadas del hospital Vitarte, 2009-2015.



Fuente: Historias clínicas del servicio de gineco-obstetricia

En el gráfico N°5 se observa que la frecuencia de cesárea de emergencia en las pacientes cesareadas con infección de sitio quirúrgico es de 57 representando un 68.7% de las pacientes que presentan infección; mientras que la frecuencia de cesárea de emergencia en las pacientes cesareadas sin infección de sitio quirúrgico es de 21 representando un 25.3% de las que no presentan infección.

Tabla N°9. Factores obesidad y cesárea de emergencia asociados a infección de sitio quirúrgico.

FACTOR	TOTAL		CASOS		CONTROLES		OR	IC (95%)	P
	N	%	N	%	N	%			
Obesidad							3.201	1.626 - 6.299	0.001
SI	57	34.3	39	47	18	21.7			
NO	109	65.7	44	53	65	78.3			
Cesárea de emergencia							6.473	3.285 - 12.754	0
SI	78	47	57	68.7	21	25.3			
NO	88	53	26	31.3	62	74.7			
Cesárea de emergencia y obesidad							0.721	0.260 - 2.001	0.529
Fuente: Historias clínicas	del servicio de		gineco	-obstetricia					
SI	29	37.2	20	35.1	9	42.9			
NO	49	62.8	37	64.9	12	57.1			

En la tabla N°9 se observa que al aplicar la prueba Chi cuadrado para hallar asociación significativa entre las variables mediante el valor de p se encontró que p es estadísticamente significativo ($p < 0.005$) para las variables obesidad(0.001) y cesárea de emergencia(0.000). Así mismo mediante el análisis de estimación de riesgo se obtiene que la obesidad aumenta el riesgo de desarrollar infección de sitio quirúrgico post cesárea en 3.201 veces (OR= 3.201; IC: 1.626 - 6.299) y que la cesárea de emergencia aumenta el riesgo de desarrollar infección de sitio quirúrgico en 6.473 (OR=6.473; IC: 3.285 – 12.754).

5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente trabajo de investigación sobre infección de sitio quirúrgico en pacientes cesareadas del hospital Vitarte en el periodo 2009-2016 se encontró que el promedio de edad de pacientes cesareadas fue 27,6 años (rango 18 - 42) resultado cercano a lo que se evidenció en otro estudio similar¹⁸. Así mismo se encontró que el 59% de las paciente se encontró dentro del grupo etario de <30 años, esto puede indicar que las cesáreas se están presentando en pacientes jóvenes más frecuentemente.

Por otro lado Lidiane Aguiar y colaboradores realizaron un estudio en un hospital público de Fortaleza en Brasil donde el grupo etario predominante con diagnóstico de infección de sitio quirúrgico fue de 20-29 años²⁷. Esto mismo es corroborado en el presente estudio en el que se encontró que el grupo etario con mayores casos de infección de sitio quirúrgico se encuentra el de <30 años, obteniéndose estos resultados debido a que esos grupos contienen el mayor número de mujeres en riesgo de presentar complicaciones obstétricas, como la infección de sitio quirúrgico post cesárea, por estar en el periodo etario de mayor fertilidad de la mujer^{28, 29}.

Respecto a la obesidad, se sabe que es un problema de salud mundial que ha ido en aumento con el paso de los años y que es una condición que favorece el desarrollo de infecciones³⁰. En este estudio se encontró que el 47% de las pacientes cesareadas que tuvieron diagnóstico de infección de sitio quirúrgico presentaron obesidad. Este porcentaje es mayor al encontrado en un estudio que se realizó en el hospital Belén de Trujillo en donde se observó que el 26% de las pacientes con infección de sitio quirúrgico presentaron obesidad. Esto se debe probablemente al incremento de la población con obesidad en los últimos años²².

Al analizar la asociación del factor obesidad con el desarrollo de infección de sitio quirúrgico en cesareadas, se halló que sí hay asociación ($p=0.001$) y que representa un factor de riesgo (OR= 3.201; IC: 1.626 – 6.299). Un estudio realizado en 14 hospitales de Inglaterra se encontró que la obesidad es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio quirúrgico en cesareadas y que fue estadísticamente significativo (OR= 2.41; IC: 1.73 – 3.37)¹⁷. En otro estudio, realizado en Trujillo, también se observa que la obesidad es un factor de riesgo asociado al desarrollo de infección de sitio operatoria en cesareadas con un OR de 9.533 (IC: 4.196 – 21.658)²³.

De igual manera en un estudio realizado en el Instituto Materno Perinatal se encontró que la obesidad incrementa el riesgo de presentar infección de sitio quirúrgico en cesareadas (OR=2.8; IC: 1.3 – 5.9)⁴. Todo esto se debe probablemente al papel que cumple la obesidad como factor que incrementa la susceptibilidad a infecciones ya sean por medios mecánicos o por medios endocrinos provocando disfunción del sistema inmune a través de la leptina.^{13,30}

Respecto a la variable cesárea de emergencia, se encontró que el 68,7% de las pacientes cesareadas que tuvieron diagnóstico de infección de sitio quirúrgico se le realizó cesárea de emergencia. Este porcentaje es menor al observado en otro estudio donde se obtiene que el 81,9% de las cesareadas con infección presentaron cesárea de emergencia⁴.

Al analizar la variable cesárea de emergencia se determinó que es un factor asociado al desarrollo de infección de sitio quirúrgico en cesareadas ($p=0.00$) y que representa un factor de riesgo (OR= 6.473; IC: 3.285 – 12.754). Esto se corrobora en un estudio realizado en el Instituto Materno Perinatal donde se observa que la cesárea de emergencia es un factor de riesgo para el desarrollo de infección de sitio quirúrgico en cesareadas (OR=4.5; IC: 1.3 – 15.7)⁴. Otro estudio en la India determinó que sí existe asociación significativa entre cesárea

de emergencia e infección de sitio operatorio ($p=0.03$)²⁶. Todos estos resultados pueden deberse a que al no ser la cesárea de emergencia una cirugía programada, no se cuenta con el tiempo suficiente para implementar de manera óptima las medidas preventivas para evitar el desarrollo de una infección en el sitio quirúrgico.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

La obesidad y cesárea de emergencia son factores asociados al desarrollo de infección de sitio quirúrgico en pacientes cesareadas del hospital Vitarte durante el periodo 2009-2015.

La cesárea de emergencia es un factor de riesgo para el desarrollo de infección de sitio quirúrgico en cesareadas.

La obesidad es un factor de riesgo para el desarrollo de infección de sitio quirúrgico en cesareadas.

La frecuencia de obesidad en cesareadas con infección del sitio quirúrgico del hospital Vitarte durante el periodo 2009-2015 fue de 39 con una prevalencia del 47%.

La frecuencia de cesárea de emergencia en cesareadas con infección de sitio quirúrgico del hospital Vitarte durante el periodo 2009-2015 fue de 57 con una prevalencia de 68.7%

6.2 RECOMENDACIONES

Debido al amplio intervalo de confianza presente en algunas variables, como es el caso de cesárea de emergencia, se recomienda realizar, más adelante, una investigación con una muestra de pacientes más amplia para obtener datos más confiables y precisos y poder extrapolar los resultados a la población.

Considerando que se encontró un gran número de pacientes con obesidad dentro del grupo de cesareadas con infección de sitio quirúrgico, es preciso que se realicen campañas de prevención para la obesidad en mujeres en edad reproductiva con el fin de disminuir su frecuencia.

El presente trabajo de investigación provee elementos que permiten identificar factores de riesgo que deben ser tomados en cuenta por los responsables del servicio de ginecología-obstetricia para identificar aquellos pacientes con posibilidades incrementadas de sufrir infección de sitio quirúrgico y así poder controlar y prevenir la aparición de este y sus efectos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Declaración de la OMS sobre tasa de cesáreas. WHO/RHR/15.02. Abril 2015.
URL disponible en:
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161444/1/WHO_RHR_15.02_spa.pdf?ua=1
2. El mapa de los países donde se practican más y menos cesáreas en el mundo. BBC Mundo. 13 de julio del 2015. Disponible en:
http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/07/150710_cesareas_mundo_motivos_paises_jm
3. Bastu, E., Gulmezoglu, A. M. Profilaxis antibiótica frente a ausencia de profilaxis para la prevención de infecciones después de una cesárea: Comentario de la BSR (última revisión: 1 de diciembre de 2012). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Disponible en:
http://apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/childbirth/caesarean/cd007482_bastue_com/es/
4. Quiroz Valenzuela, CM. Infección de herida quirúrgica en cesárea en el Instituto Materno Perinatal 2002. Universidad Mayor de San Marcos. Unidad de Post Grado. Lima- Perú. 2002.
5. Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Rouse D, Spong C. Williams Obstetricia. 23a edición. México: Mc. Graw-Hill; 2011.
6. Lugones M. La cesárea en la historia. Rev Cubana Obstet Ginecol 2001;27(1):53-6.
7. Ros C, Bellart J, Hernández S. Protocolo de cesárea. Protocolos de medicina fetal y perinatal, Servicio de medicina materno-fetal – ICGON – hospital clínic Barcelona. 2012.
8. Martínez G. Criterios para el manejo de cesárea de urgencia. Revista Mexicana de Anestesiología. Vol. 36. Supl. 1 Abril-Junio 2013 pp S159-S162.

9. Tovar J, Badia J. Medidas de prevención de la infección del sitio quirúrgico en cirugía abdominal. Revisión crítica de la evidencia. CIR ESP. 2014; 9 2 (4) : 223–231.
10. López D, Hernández M, Saldivar T, Sotolongo T, Valdés O. Infección de la herida quirúrgica. Aspectos epidemiológicos. Rev Cubana Med Milit 2007;36(2).
11. Cardenas R. Complicaciones asociadas a la cesárea: La importancia de un uso módicamente justificado. Gaceta Medica de México 2002; vol. 138 (4): 357-366.
12. Nathan C.: Epidemic inflammation: pondering obesity. Mol Med; 14. 485-492.2008.
13. Karalis K.P., Giannogonas P., Kodela E. Mechanisms of obesity and related pathology: linking immune responses to metabolic stress. FEBS J; 276. 5747-5754.2009.
14. N. Schneid-Kofmana, E. Sheinera, T. A. Levyb, G. Holcberga. Risk factors for wound infection following cesarean deliveries. International Journal of Gynecology and Obstetrics. 2005; 90: 10—15.
15. Opoien H, Valbo A, Grinde-Andersen A, Walberg M. Post-cesarean surgical site infections according to CDC standards: rates and risk factors. A prospective cohort study. Acta Obstetrica et Gynecologica. 2007; 86: 1097-1102.
16. Ezechi O, Edet A, Akinlade H, Gab-Okafor Ch, Herbertson E. Incidence and risk factors for caesarean wound infection in Lagos Nigeria. BMC Research Notes 2009, 2:186.
17. Wloch C, Wilson J, Lamagni T, Harrington P, Charlett A, Sheridan E. Risk factors for surgical site infection following caesarean section in England: results from a multicentre cohort study. BJOG 2012;119:1324–1333.
18. Jido T, Kano A. Surgical-site Infection Following Cesarean Section in Kano, Nigeria. Ann Med Health Sci Res. 2012 Jan-Jun; 2(1): 33–36.

19. Castro Naranjo MF. Factores predisponentes de la infección puerperal post cesárea en el hospital Gineco-Obstétrico Enrique Carlos Sotomayor de septiembre 2012 – febrero 2013. Universidad de Guayaquil. Facultad de ciencias médicas. Guayaquil Ecuador. 2013.
20. De D., Saxena S., Mehta G, Yadav R, Dutta R. Risk Factor Analysis and Microbial Etiology of Surgical Site Infections following Lower Segment Caesarean Section. International Journal of Antibiotics . Volume 2013 (2013), Article ID 283025.
21. Petter C, Franco T, Scherer J, Antonello V. Fatores relacionados a infecções de sítio cirúrgico após procedimentos obstétricos. Scientia Medica (Porto Alegre) 2013; volume 23, número 1, p. 28-33.
22. Ascoa Nureña K, Urteaga Vargas, P. Obesidad, anemia y número de tactos vaginales como factores de riesgo asociados a infección de herida operatoria en pacientes post cesárea en el Hospital Belén de Trujillo. [Tesis de grado]. UPAO. 2014
23. Quinde Nuñez, RA. Factores de riesgo asociados a infección del sitio quirúrgico en pacientes operadas de cesárea atendidas en el Hospital Belén de Trujillo 2012 – 2013. [Tesis de grado]. UPAO. 2014.
24. Dhar H, Al-Busaidi I, Rathi B, Nimre E, Sachdeva V, Hamdi I. A Study of Post-Caesarean Section Wound Infections in a Regional Referral Hospital, Oman. Sultan Qaboos University Med J, May 2014, Vol. 14, Iss. 2, pp. e211-217.
25. Mpogoro F, Mshana S, Mirambo M, Kidenya B, Gumodoka B, Imirzalioglu C. Incidence and predictors of surgical site infections following caesarean sections at Bugando Medical Centre, Mwanza, Tanzania. Antimicrobial Resistance and Infection Control 2014, 3:25.
26. Afzal A, Nawaz Sh. Risk Factors Associated with Wound Infection Following Caesarean Section - A Hospital Based Study. BJMMR, 14(2): 1-6, 2016; Article no. BJMMR.23909.

27. Aguiar L, Vieira L, Moura R, De Souza L. Infección de herida operatoria tras cesárea en un hospital público de Fortaleza. *Enferm. glob.* vol.12 No.29 Murcia ene. 2013.
28. Sociedad americana de medicina reproductiva. Edad y fertilidad. 2013. URL disponible en:
https://www.asrm.org/uploadedFiles/ASRM_Content/Resources/Patient_Resources/Fact_Sheets_and_Info_Booklets_en_Espanol/BOOKLET%20Age%20and%20fertility%20corrected%20blueline%203-5-13.pdf (último acceso: 10 enero 2017).
29. Da Nóbrega A, Antunes N. Mortalidade materna no estado da Paraíba: associação entre variáveis. *Rev Esc Enferm USP.* 2010; 44(3):732-8.
30. Muñoz M, Mazure R, Culebras J. Obesidad y sistema inmune. *Nutr Hosp* 2004, 19:319-324.
31. Manterola C, Pineda V. El valor de p y la significación estadística. Aspectos generales y su valor en la práctica clínica. *Rev. Chilena de Cirugía.* 2008. 60(1): 86-89.

ANEXOS

ANEXO 01: Operacionalización de variables

<i>Denominación</i>	<i>OBESIDAD</i>	<i>EDAD</i>	<i>CESÁREA DE EMERGENCIA</i>	<i>CESAREADA CON INFECCIÓN DE SITIO QUIRÚRGICO</i>
<i>Tipo</i>	Independiente	Independiente	Independiente	Dependiente
<i>Naturaleza</i>	Cualitativo	Cuantitativa	Cualitativa	Cualitativa
<i>Medición</i>	Nominal	De Intervalo	Nominal	Nominal
<i>Indicador</i>	Historia Clínica	Fecha de Nacimiento	Historia Clínica	Historia Clínica
<i>Unidad de medida</i>	Índice de masa corporal(IMC)	Grupos etáreos	SI-NO	SI - No
<i>Instrumento</i>	Ficha de datos	Ficha de datos	Ficha de datos	Ficha de datos
<i>Dimensión</i>	Clínica	Biológica	Clínica	Clínica
<i>Definición operacional</i>	IMC > 30 kg/m2 tomando el peso y talla materna del primer control prenatal. SI: IMC > 30 kg/m2; NO: IMC < 30kg/m2	< 30 años ≥ 30 años	SI- NO	SI - No
<i>Definición conceptual</i>	Número de días en que el paciente se encuentra hospitalizado	Tiempo, en años, desde el nacimiento hasta la actualidad	Aquella cesárea no programada que se realiza como consecuencia de una patología aguda grave de la madre o el feto, con riesgo vital materno-fetal lo que hace aconsejable la finalización rápida del embarazo.	Infección que ocurre en la incisión quirúrgica o cerca de ella, durante los primeros 30 días, o hasta un año, si se ha dejado un implante.

ANEXO 02

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. EDAD: _____

2. CESÁREA DE EMERGENCIA

- a. SÍ
- b. NO

3. OBESIDAD

- a. TALLA _____
- b. PESO _____
- c. SÍ (IMC \geq 30 Kg/m²)
- d. NO (IMC < 30 Kg/m²)

4. INFECCIÓN DE SITIO QUIRÚRGICO

- a. SÍ
- b. NO

Anexo 03



"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU"
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

PROVEIDO DE INVESTIGACION N°038-2016

LOS QUE SUSCRIBEN:

Dr. Cesar Augusto Conche Prado
Director del Hospital Vitarte
Dra. Rosa Bertha Gutarra Vilchez
Jefa de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación
Dra. Rosa Jannet Bazalar Saavedra
Jefa del Área de Investigación

Dejan Constancia que:

El interno ULLOA BAZAN, Carlos Erick ha presentado el Proyecto de Investigación titulado:

"OBESIDAD Y CESAREA DE EMERGENCIA COMO FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCION DE SITIO QUIRURGICO EN CESAREADAS DEL HOSPITAL VITARTE, PERIODO 2009-2015"

El cual ha sido autorizado para su ejecución en nuestra institución, no teniendo valor alguno en acciones en contra del estado.



MINISTERIO DE SALUD
UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION
HOSPITAL VITARTE
DR. CESAR AUGUSTO CONCHE PRADO
C.M.E. 21772 - R.N.E. 18430
DIRECTOR

Lima, 15 de diciembre del 2016

Anexo 04

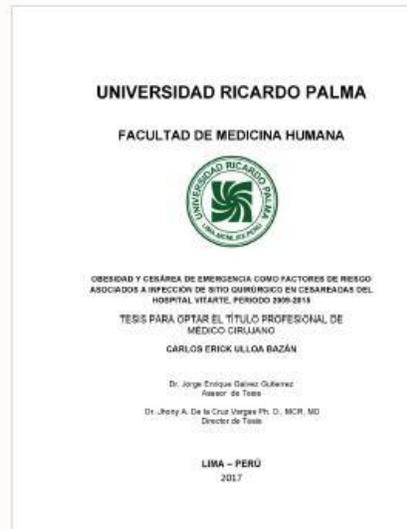


Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: **Erick Ulloa**
Título del ejercicio: **Curso Titulación Por tesis**
Título de la entrega: **Tesis URP 1**
Nombre del archivo: **Tesis_URP_1.doc**
Tamaño del archivo: **3.54 M**
Total páginas: **44**
Total de palabras: **7,339**
Total de caracteres: **40,004**
Fecha de entrega: **19-ene-2017 08:38a.m.**
Identificador de la entrega: **760449667**



Anexo 05

Erick Ulloa Información del usuario Mensajes Estudiante Español Ayuda Cerrar sesión



Portafolio de la clase Peer Review Mis notas Discusión Calendario

ESTÁS VIENDO: INICIO > CURSO DE TITULACION POR TESIS 2016: SECTION 1

¡Bienvenido a la página de inicio de su nueva clase! Podrás ver todos los ejercicios de tu clase en la página principal de tu clase, así como ver información adicional acerca de los ejercicios, entregar tu trabajo y tener acceso a los comentarios para tus trabajos. X

Mueve el cursor sobre cualquier elemento de la página principal de la clase para ver más información.

Página de Inicio de la clase

Esta es la página de inicio de su clase. Para entregar un trabajo, haga clic en el botón de "Entregar" que está a la derecha del nombre del ejercicio. Si el botón de Entregar aparece en gris, no se pueden realizar entregas al ejercicio. Si está permitido entregar trabajos más de una vez, el botón dirá "Entregar de nuevo" después de que usted haya entregado su primer trabajo al ejercicio. Para ver el trabajo que ha entregado, pulse el botón "Ver". Una vez la fecha de publicación del ejercicio ha pasado, usted también podrá ver los comentarios que le han dejado en el trabajo haciendo clic en el botón e "Ver".

Bandeja de entrada del ejercicio: CURSO DE TITULACION POR TESIS 2016

	Información	Fechas	Similitud	
Curso Titulación Por tesis		Comienzo 11-dic-2016 12:52AM Fecha de entrega 31-ene-2017 11:59PM Publicar 31-ene-2017 12:00AM	18% 	Entregar de nuevo Ver 