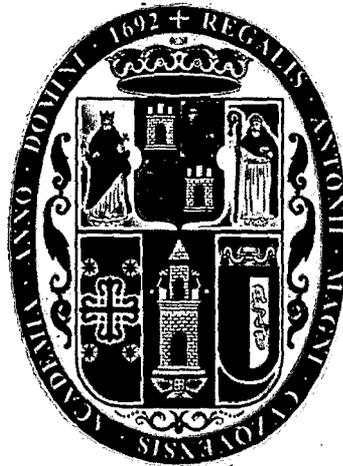


FAIS  
T. 275  
H 83

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO  
ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS, FÍSICAS,  
MATEMÁTICAS, FARMACIA E INFORMÁTICA  
CARRERA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**



**“PREVALENCIA DE ENTEROBACTERIAS PRODUCTORAS DE  
BETALACTAMASAS DE ESPECTRO EXTENDIDO (BLEE) EN  
PACIENTES HOSPITALIZADOS DEL HOSPITAL NACIONAL  
ADOLFO GUEVARA VELASCO ESSALUD - CUSCO, PERIODO  
ENERO 2012 - OCTUBRE 2013”**

**Tesis para optar al Título Profesional de:  
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**Presentada por:**

**Br. YENNY EDITH HUAMANI CCAPA**

**Asesora:**

**M.Cs. CARLA DEL CARPIO JIMÉNEZ**

**Co-Asesor:**

**Dr. JOHN HUAMANQUISPE QUINTANA**

**CUSCO – PERÚ**

**2014**

## RESUMEN

Dentro de los mecanismos de resistencia bacteriana encontrados en los miembros de las enterobacterias, las betalactamasas de espectro extendido (BLEE), juegan un papel importante ya que estas tienen la capacidad de destruir el anillo betalactámico de antibióticos, permitiendo a la bacteria continuar con la formación de la pared celular sin alteraciones. Su diseminación y aumento en muchos lugares ha llevado al incremento de la morbilidad y mortalidad de los pacientes, prolongación de los días de hospitalización, mayor demanda de uso de carbapenémicos e incremento de costos de atención en salud.

El presente estudio tiene como objetivo determinar la prevalencia de enterobacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) en pacientes hospitalizados entre enero 2012 y octubre 2013, en el hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud - Cusco.

Según la metodología empleada se trata un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo (enero 2012 – julio 2013) y prospectivo (agosto-octubre 2013), se incluyeron todos los cultivos positivos para enterobacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) de pacientes hospitalizados que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Las enterobacterias productoras de BLEE fueron identificadas en el laboratorio empleando el método automatizado MicroScan Walk Away 96 plus. Los cultivos positivos se obtuvieron a través del registro de laboratorio de microbiología clínica del hospital. Se revisaron las historias clínicas correspondiente a cada paciente para la identificación de los factores asociados a la presencia de enterobacterias BLEE (+). Así mismo se describió la sensibilidad y resistencia antibiótica de acuerdo a los resultados de los antibiogramas. Los resultados se analizaron y graficaron mediante el programa estadístico SPSS versión 18.

El resultado de prevalencia de enterobacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) entre enero 2012 y octubre 2013, fue 50.70%. Las especies bacterianas aisladas fueron *Escherichia coli* 425(78.70%), *Klebsiella pneumoniae* 99(18.33%), *Klebsiella oxytoca* 13(2.41%) y *Proteus mirabilis* 3(0.56%). Entre enero 2012 - julio 2013 se encontraron 486 cultivos positivos para enterobacterias BLEE (+), y entre agosto-octubre 2013 se identificaron 54 casos nuevos de enterobacterias BLEE (+). Sin embargo, de los 486 cultivos, 336 cultivos contaron con historia clínica completa, necesarias para el análisis de las variables, de éstos el aislamiento más frecuente fue *Escherichia coli* 268(79.76%), el 61.01% pertenecieron a pacientes del sexo femenino. El

grupo de edad de mayor frecuencia fue de ancianos 163(48.51%) y la edad promedio fue 59 años. La muestra más frecuente fue orina 236(70.24%) seguido de esputo 31(9.23%), el principal servicio de procedencia fue Medicina interna 167(49.70%) y la infección del tracto urinario 149(44.35%) fue el diagnóstico principal con mayor frecuencia. El tiempo de estancia hospitalaria promedio fue 17.82 días. Se encontraron los siguientes factores asociados, comorbilidades 55.65%, dentro de éstas la hipertensión arterial 25.89% fue la de mayor frecuencia; métodos invasivos 37.80%, dentro de los cuales el uso de sonda vesical 18.15% fue el más frecuente. La antibioticoterapia previa 46.73%, siendo las cefalosporinas de 3ª generación 29.46% las más empleadas y la estancia previa en UCI que representó 13.69%. El antibiograma mostró alta frecuencia de sensibilidad a imipenem 92.56%, ertapenem 83.63% y amikacina 89.58%; se halló resistencia en elevados porcentajes a tetraciclinas 83.63%, ciprofloxacino 82.14%, trimetoprim/sulfametoxazol 81.55% y resistencia total 100% a ampicilina, cefuroxima, cefotaxima, ceftriaxona, ceftazidima y cefepime.

El presente estudio permite concluir que la prevalencia de enterobacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) en pacientes hospitalizados del hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud – Cusco es elevada, siendo la especie bacteriana con mayor frecuencia de aislamiento *Escherichia coli*.

**Palabras claves:** Enterobacterias, Betalactamasas de espectro extendido, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, prevalencia.