

## Resumen

El presente es un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, cuyo objetivo es determinar el patrón de resistencia a los antimicrobianos, de bacterias aisladas de muestras biológicas recolectadas de enero a diciembre del 2000 en el Centro Médico Naval, hospital de cuarto nivel ubicado en Bellavista, Callao.

Fueron analizados 2215 antibiogramas, de los cuales el 74% se procesaron con el Sistema Microscan y el 26% por el Método de Difusión en Disco. El mayor porcentaje de aislados provenía de muestras de orina (60%) y vías respiratorias (30%). El microorganismo más frecuentemente aislado en urocultivos fue *Escherichia coli* (67%); y en vías respiratorias, *Staphylococcus aureus* (75%).

*Escherichia coli* mostró resistencia mayor al 50% a las penicilinas, ampicilina/sulbactam, cefalotina, cotrimoxazol y tetraciclina, y 41% a ciprofloxacino. Los antibacterianos con mayor actividad frente a este microorganismo (resistencia  $\leq$ 5%) fueron imipenem, meropenem, amikacina, ceftriaxona, cefpirome y aztreonam. Se encontró un 98% de resistencia de *Staphylococcus aureus* a la ampicilina, 17,3% a oxacilina y 5% a vancomicina. Cotrimoxazol y ciprofloxacino constituyen buenas alternativas terapéuticas contra este microorganismo, con 9 y 10% de resistencia respectivamente.

Se encontró un alto grado de resistencia de *Pseudomonas aeruginosa* a imipenem (23%), ceftazidima (36%) y amikacina (45%).

**Palabras clave:** Resistencia bacteriana, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, VRSA, ORSA, VRE.

## Summary

This is a transversal, retrospective, descriptive study, which purpose is to determine the antimicrobial resistance level of bacteria isolated from biological samples collected from January through December 2000 at “Centro Médico Naval”, fourth level hospital, in Bellavista, Callao.

2215 antibiograms results were analyzed. Antimicrobial susceptibility testing was performed using the Microscan System (74%) and the Disk Diffusion Method (26%). Most of isolates were obtained from urine (60%) and respiratory tract samples (30%). *Escherichia coli* was the most frequent microorganism in urine (67%) and *Staphylococcus aureus*, in respiratory tract samples (75%).

*Escherichia coli* showed resistance >50% to penicillins, ampicillin/sulbactam, cephalothin, trimethoprim-sulfamethoxazole and tetracycline, while 41% to ciprofloxacin. The most active antibiotics against this microorganism (resistance <5%) were imipenem, meropenem, amikacin, ceftriaxone, ceftazidime and aztreonam.

The most effective antibiotics against *Staphylococcus aureus* (resistance <10%) were vancomycin, trimethoprim-sulfamethoxazole, amikacin and ciprofloxacin. *Staphylococcus aureus* showed 98% resistance to ampicillin, 17,3% to oxacillin and 5% to vancomycin. Trimethoprim-sulfamethoxazole and ciprofloxacin, with 9 and 10% resistance respectively, are good therapeutic alternatives against this microorganism.

*Pseudomonas aeruginosa* showed high resistance to imipenem (23%), ceftazidime (36%) and amikacin (45%).

**Keywords:** Bacterial resistance, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, VRSA, ORSA, VRE.