



Mi Universidad

Investigación

Nombre del Alumno: jolet torres gomez

Nombre del tema: metabolismo

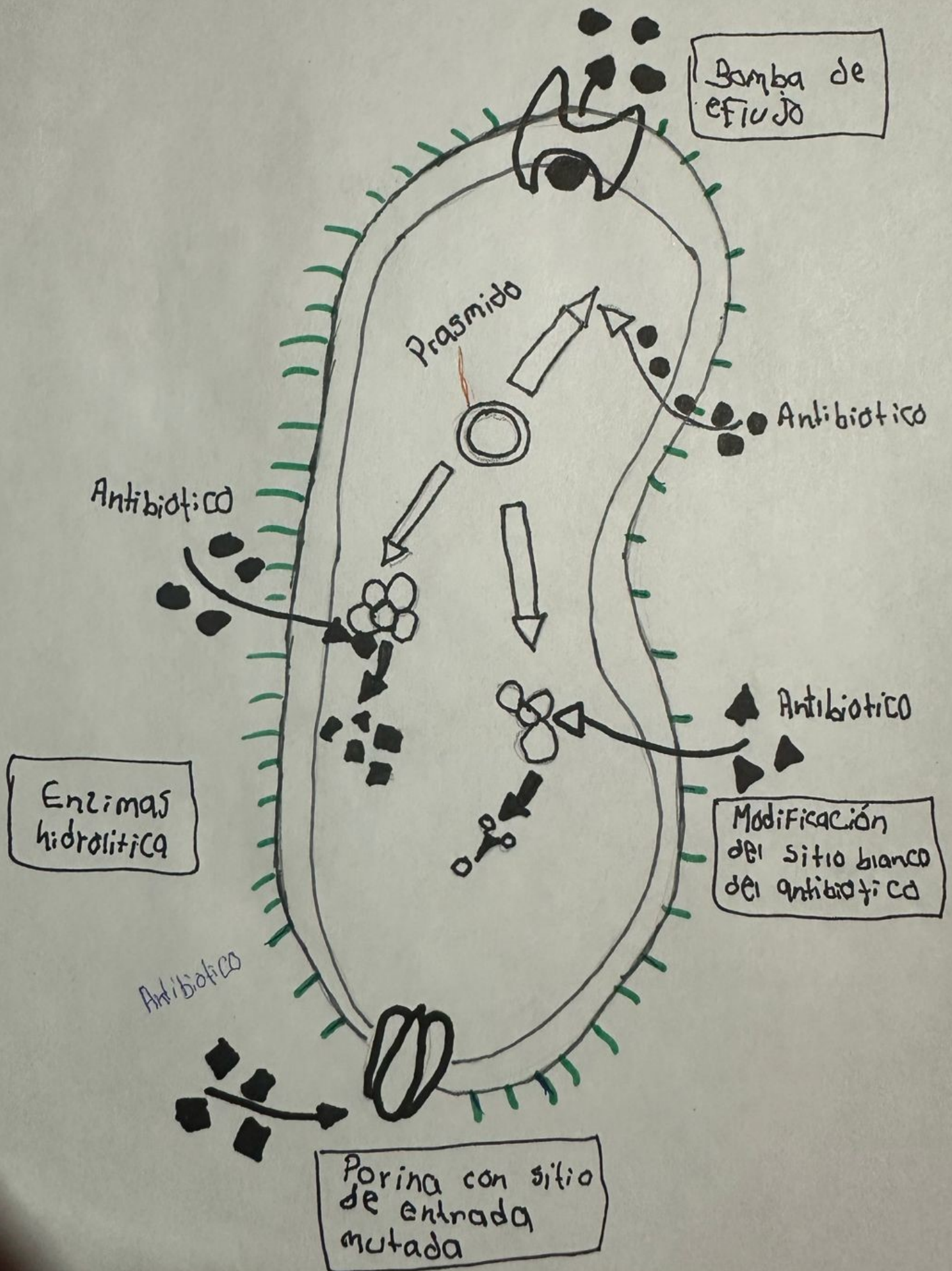
Parcial: 2

Nombre de la Materia: bioquímica II

Nombre del profesor: SANDRA EDITH MORENO LOPEZ

Nombre de la Maestría: medicina veterinaria y zootécnica

Cuatrimestre: 2



Enzimas hidrolíticas: las bacterias sintetizan enzimas que hidrolizan al antimicrobiano, destruyendo a su acción antimicrobiana, sin tener posibilidad de actuar sobre el microorganismo.

Beta-lactamasas: son enzimas que hidrolizan la unión peptídica endocíclica del anillo beta-lactámico. La producción de beta-lactamasas es el mecanismo más frecuente de resistencia antibiótica. Existen continuas mutaciones que producen expresiones de beta-lactamasas de aspecto atípico (BLEE), manifestándose como resistencia a cefalosporina de 3 generaciones (ceftriaxona). Para combatir esta resistencia se utiliza un inhibidor enzimático que tiene mayor afinidad a la enzima.

Disminución de la permeabilidad de la pared celular al ingreso del antimicrobiano: cambios en el diámetro y/o número de porinas puede bloquear el ingreso del antimicrobiano a la bacteria. Porinas: existen disminución de la expresión de porinas lo que disminuye la susceptibilidad a betalactámicos y fluorquinolonas en las pseudomonas.

Modificación del sitio activo: la modificación de un aminoácido genera un blanco diferente y así disminuye la afinidad de unión por el antimicrobiano.

Modificación de PBP: el pbp (penicilina-binding-protein). Es un complejo enzimático que permite la síntesis del peptidoglicano, un compuesto de la pared celular en bacterias, principalmente en Gram positivas, si se producen mutaciones del sitio de unión al antimicrobiano.

Modificación ribosomas: los genes erm A y erm B producen modificaciones del sitio activo del ribosoma, mediante metilación.

BOMBAS DEL FLUJO: transporta al antimicrobiano al exterior de la célula sin modificaciones, pero sin acción antimicrobiana. Existen bombas de flujo multidrogas como mepA. (Streptococcus pneumoniae) y mepA (Staphylococcus aureus).