UNIVERSIDAD DEL SURESTE
ESCUELA DE MEDICINA

MATERIA: FARMACOLOGÍA

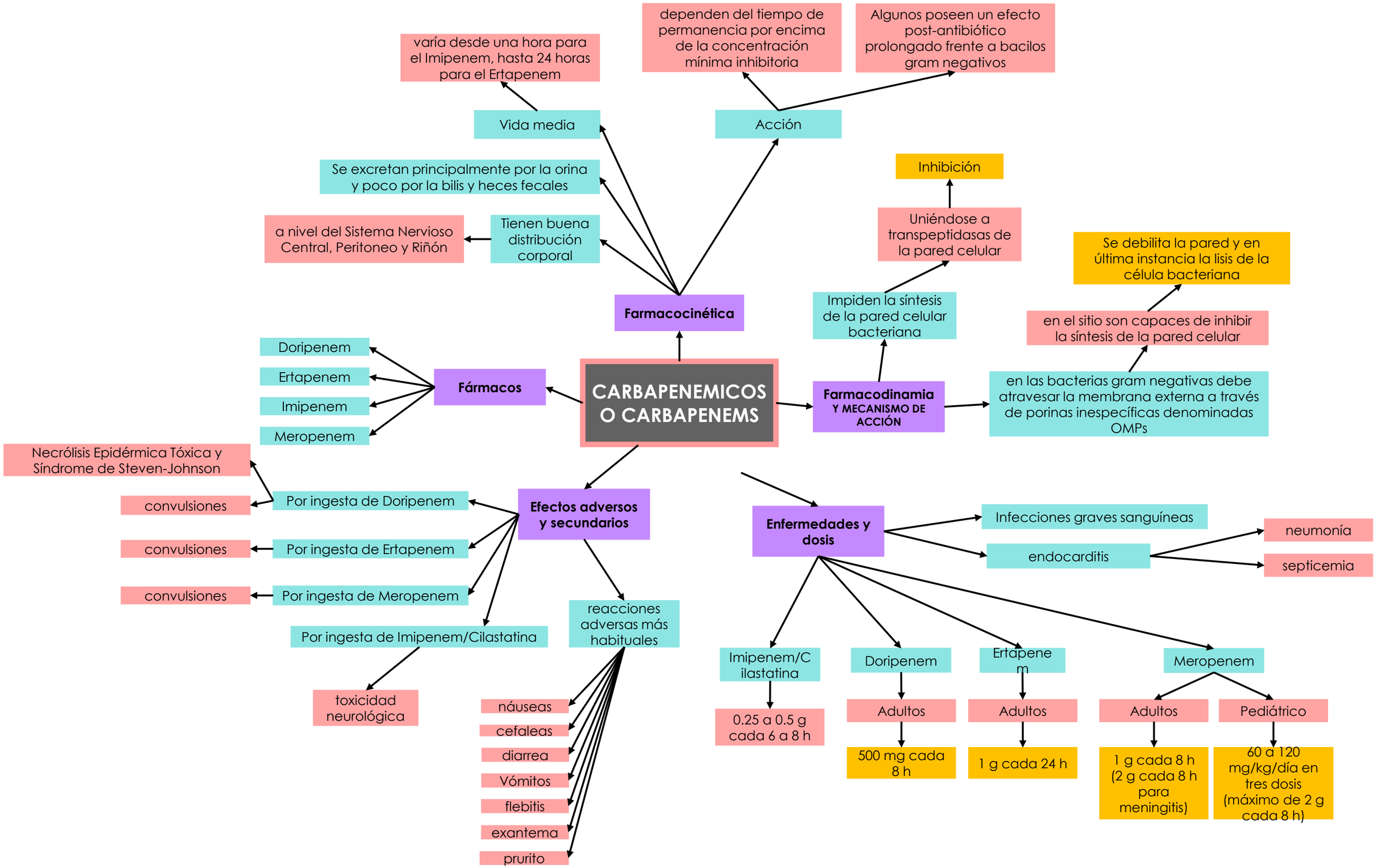
CATEDRÁTICO: DR. EZRI NATANAEL PRADO HERNÁNDEZ

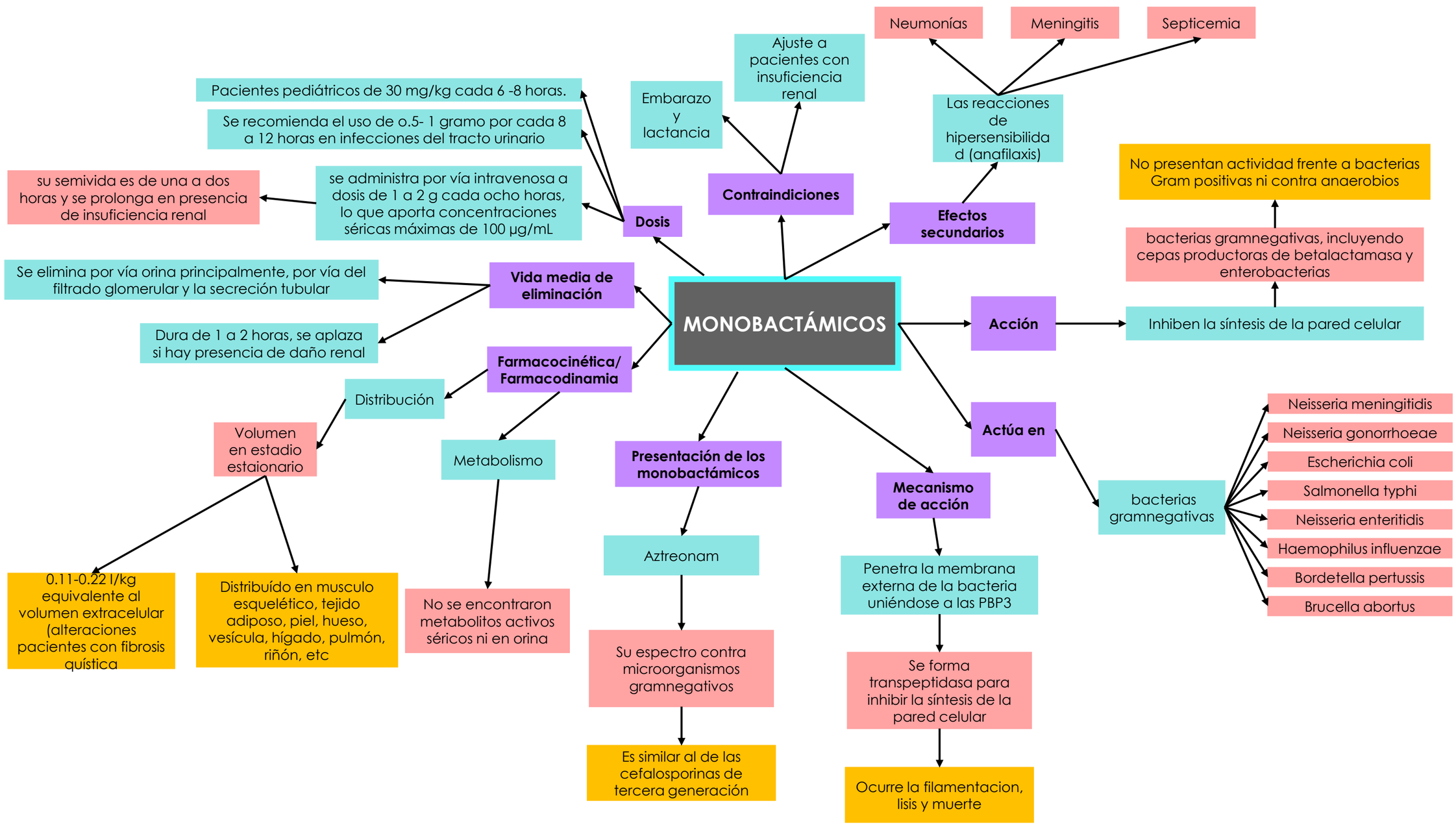
PRESENTA: AXEL DE JESÚS GARCÍA PÉREZ

TRABAJO: 3ra. SEMANA DE EXPOSICIONES

GRADO Y GRUPO: 3 ° B

LUGAR Y FECHA: COMITÁN DE DOMÍNGUEZ CHIAPAS A 13 - SEPTIEMBRE - 2020


CARBAPENEMICOS O CARBAPENEMS
Farmacocinética
Vida media
varía desde una hora para el Imipenem, hasta 24 horas para el Ertapenem
Acción
dependen del tiempo de permanencia por encima de la concentración mínima inhibitoria
Algunos poseen un efecto post-antibiótico prolongado frente a bacilos gram negativos
Se excretan principalmente por la orina y poco por la bilis y heces fecales
Tienen buena distribución corporal
a nivel del Sistema Nervioso Central, Peritoneo y Riñón
Fármacos
Doripenem
Ertapenem
Imipenem
Meropenem
Farmacodinamia Y MECANISMO DE ACCIÓN
Impiden la síntesis de la pared celular bacteriana
Uniéndose a transpeptidasas de la pared celular
Inhibición
en las bacterias gram negativas debe atravesar la membrana externa a través de porinas inespecíficas denominadas OMPs
en el sitio son capaces de inhibir la síntesis de la pared celular
Se debilita la pared y en última instancia la lisis de la célula bacteriana
Efectos adversos y secundarios
Por ingesta de Doripenem
Necrólisis Epidérmica Tóxica y Síndrome de Steven-Johnson
convulsiones
Por ingesta de Ertapenem
convulsiones
Por ingesta de Meropenem
convulsiones
Por ingesta de Imipenem/Cilastatina
toxicidad neurológica
reacciones adversas más habituales
náuseas
cefaleas
diarrea
Vómitos
flebitis
exantema
prurito
Enfermedades y dosis
Infecciones graves sanguíneas
endocarditis
neumonía
septicemia
Imipenem/Cilastatina
0.25 a 0.5 g cada 6 a 8 h
Doripenem
Adultos
500 mg cada 8 h
Ertapenem
Adultos
1 g cada 24 h
Meropenem
Adultos
1 g cada 8 h (2 g cada 8 h para meningitis)
Pediátrico
60 a 120 mg/kg/día en tres dosis (máximo de 2 g cada 8 h)


MONOBACTÁMICOS
Dosis
Pacientes pediátricos de 30 mg/kg cada 6 -8 horas.
Se recomienda el uso de o.5- 1 gramo por cada 8 a 12 horas en infecciones del tracto urinario
se administra por vía intravenosa a dosis de 1 a 2 g cada ocho horas, lo que aporta concentraciones séricas máximas de 100 µg/mL
su semivida es de una a dos horas y se prolonga en presencia de insuficiencia renal
Contraindiciones
Embarazo y lactancia
Ajuste a pacientes con insuficiencia renal
Efectos secundarios
Las reacciones de hipersensibilidad (anafilaxis)
Neumonías
Meningitis
Septicemia
Acción
Inhiben la síntesis de la pared celular
bacterias gramnegativas, incluyendo cepas productoras de betalactamasa y enterobacterias
No presentan actividad frente a bacterias Gram positivas ni contra anaerobios
Actúa en
bacterias gramnegativas
Neisseria meningitidis
Neisseria gonorrhoeae
Escherichia coli
Salmonella typhi
Neisseria enteritidis
Haemophilus influenzae
Bordetella pertussis
Brucella abortus
Mecanismo de acción
Penetra la membrana externa de la bacteria uniéndose a las PBP3
Se forma transpeptidasa para inhibir la síntesis de la pared celular
Ocurre la filamentacion, lisis y muerte
Presentación de los monobactámicos
Aztreonam
Su espectro contra microorganismos gramnegativos
Es similar al de las cefalosporinas de tercera generación
Farmacocinética/ Farmacodinamia
Distribución
Volumen en estadio estaionario
0.11-0.22 l/kg equivalente al volumen extracelular (alteraciones pacientes con fibrosis quística
Distribuído en musculo esquelético, tejido adiposo, piel, hueso, vesícula, hígado, pulmón, riñón, etc
Metabolismo
No se encontraron metabolitos activos séricos ni en orina
Vida media de eliminación
Se elimina por vía orina principalmente, por vía del filtrado glomerular y la secreción tubular
Dura de 1 a 2 horas, se aplaza si hay presencia de daño renal