Universidad Del Sureste Medicina Humana
Campus Comitán
Licenciatura en medicina humana

Nombre del trabajo:
ESQUEMAS DEL MECANISMO DE ACCION DE DIURETICOS, CALCIOANTAGONISTAS

IECAS, ARA II

Nombre del alumno:
Carlos Omar Jacob Velázquez

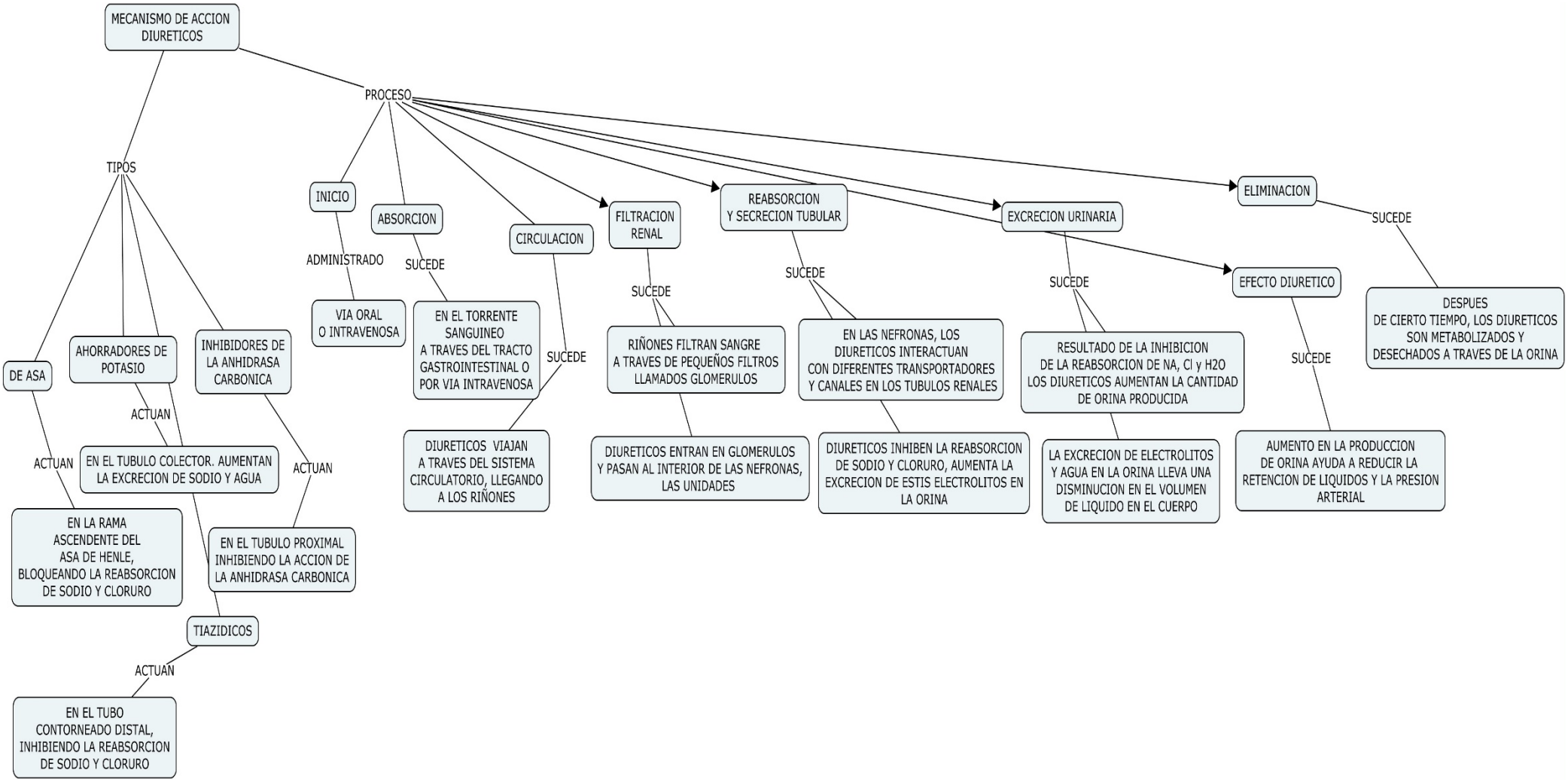
Grado: 4
Grupo: A

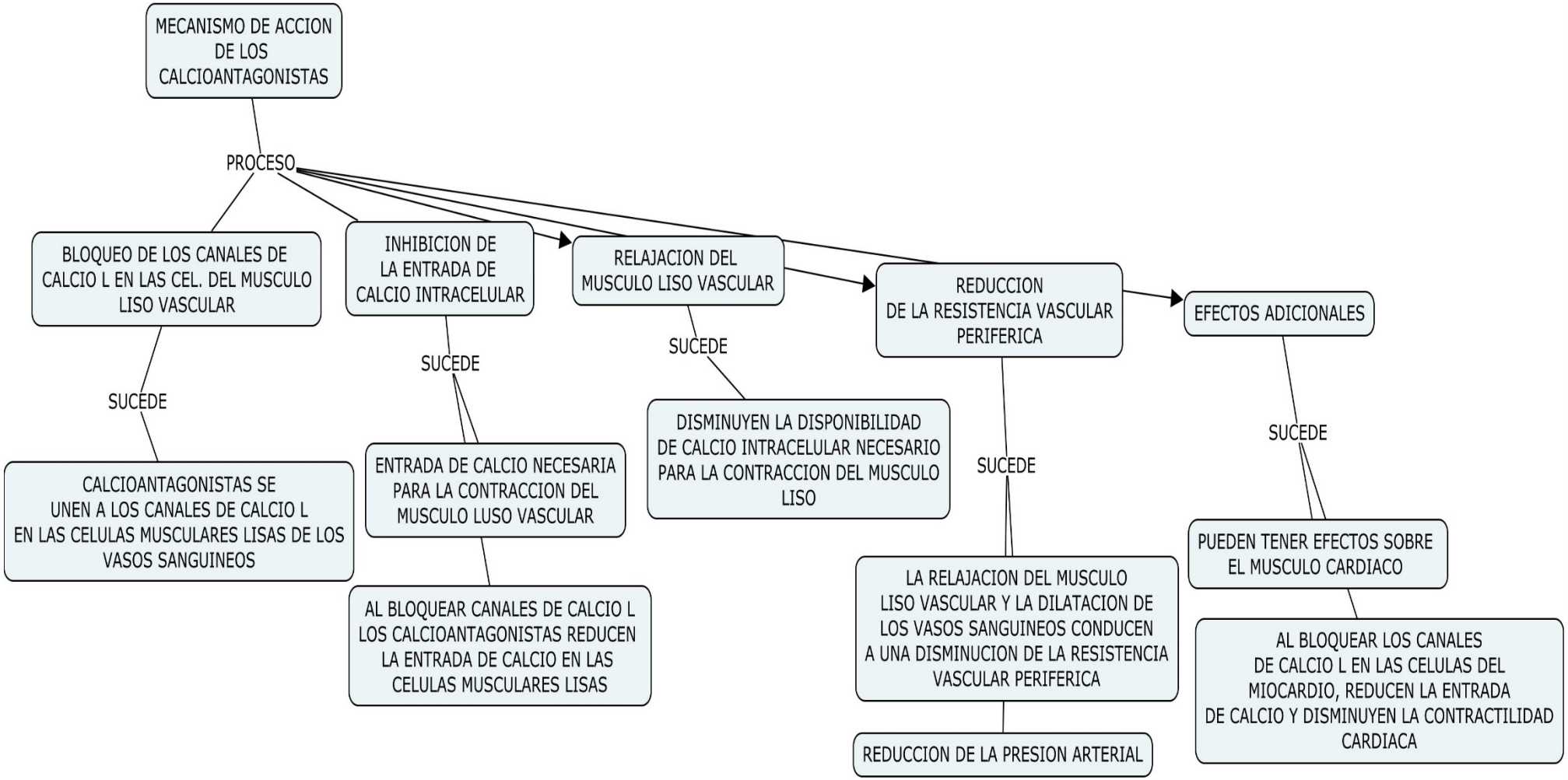
Materia: Terapéutica farmacológica

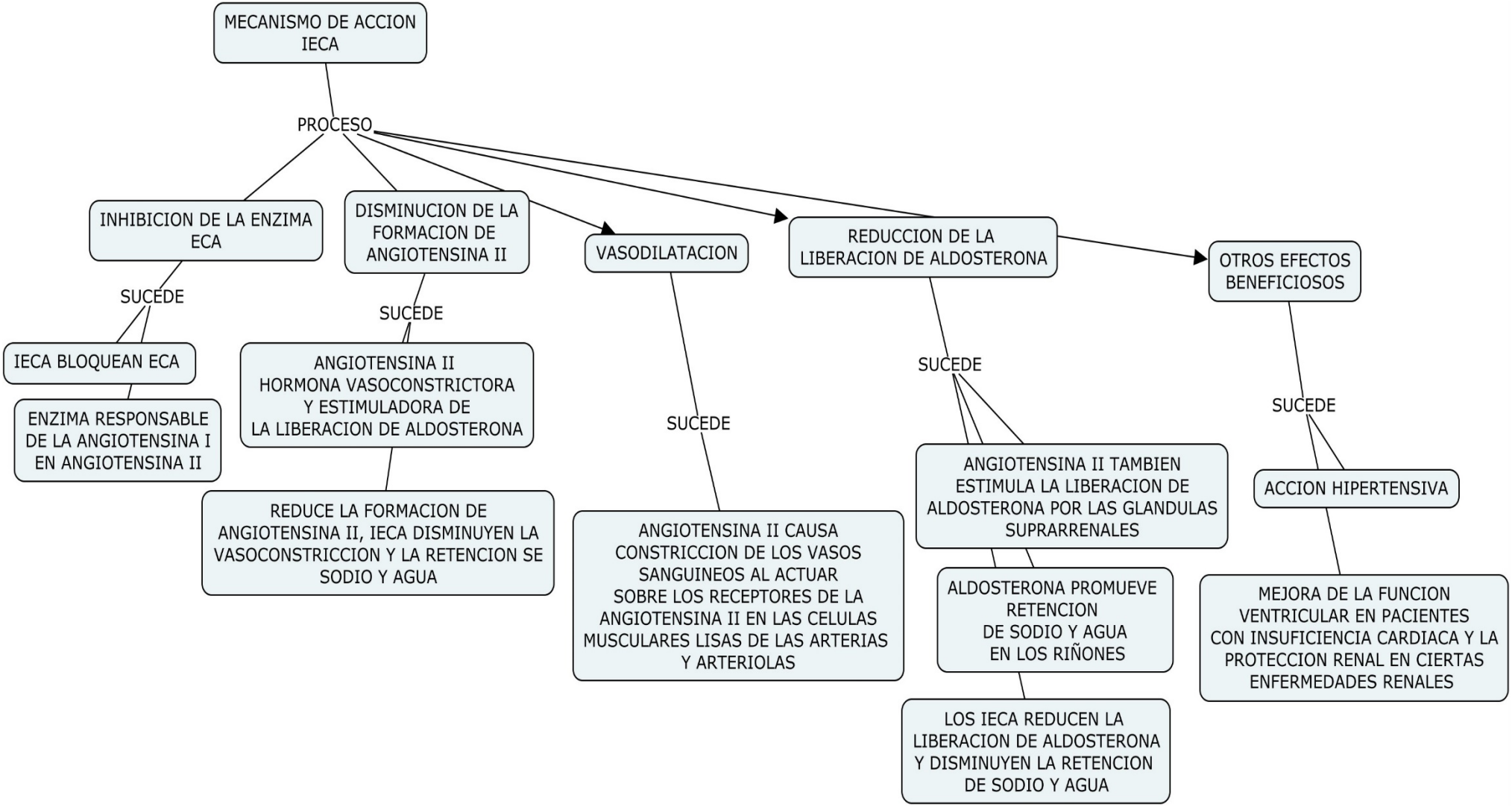
Docente:

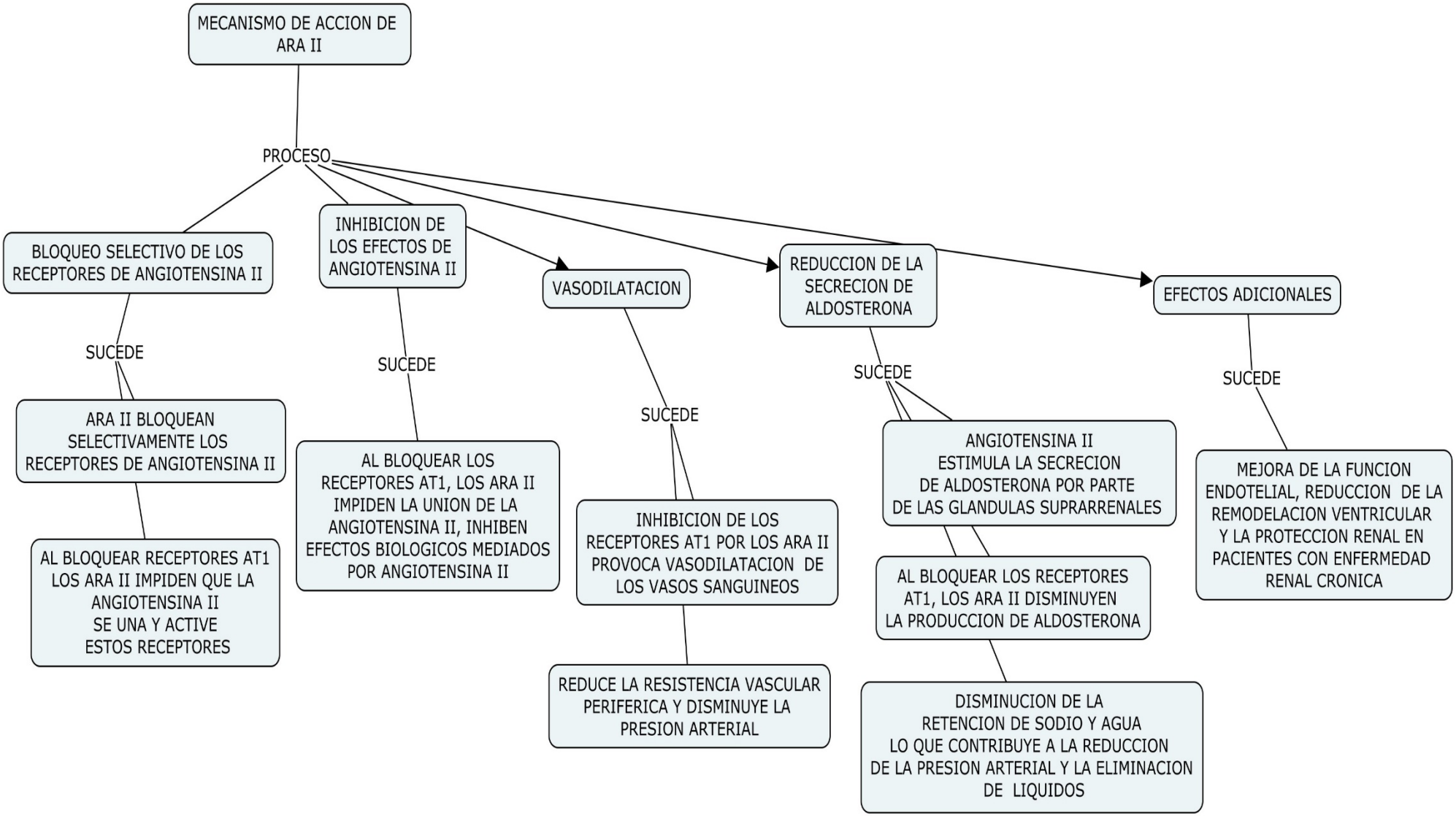
Dr. Miguel Abelardo Sanchez Ortega

Comitán de Domínguez Chiapas a 31 de mayo 2023


MECANISMO DE ACCION DIURETICOS
TIPOS
DE ASA
ACTUAN
EN LA RAMA ASCENDENTE DEL ASA DE HENLE, BLOQUEANDO LA REABSORCION DE SODIO Y CLORURO
AHORRADORES DE POTASIO
ACTUAN
EN EL TUBULO COLECTOR. AUMENTAN LA EXCRECION DE SODIO Y AGUA
INHIBIDORES DE LA ANHIDRASA CARBONICA
ACTUAN
EN EL TUBULO PROXIMAL INHIBIENDO LA ACCION DE LA ANHIDRASA CARBONICA
TIAZIDICOS
ACTUAN
EN EL TUBO CONTORNEADO DISTAL, INHIBIENDO LA REABSORCION DE SODIO Y CLORURO
PROCESO
INICIO
ADMINISTRADO
VIA ORAL O INTRAVENOSA
ABSORCION
SUCEDE
EN EL TORRENTE SANGUINEO A TRAVES DEL TRACTO GASTROINTESTINAL O POR VIA INTRAVENOSA
CIRCULACION
SUCEDE
DIURETICOS VIAJAN A TRAVES DEL SISTEMA CIRCULATORIO, LLEGANDO A LOS RIÑONES
FILTRACION RENAL
SUCEDE
RIÑONES FILTRAN SANGRE A TRAVES DE PEQUEÑOS FILTROS LLAMADOS GLOMERULOS
DIURETICOS ENTRAN EN GLOMERULOS Y PASAN AL INTERIOR DE LAS NEFRONAS, LAS UNIDADES
REABSORCION Y SECRECION TUBULAR
SUCEDE
EN LAS NEFRONAS, LOS DIURETICOS INTERACTUAN CON DIFERENTES TRANSPORTADORES Y CANALES EN LOS TUBULOS RENALES
DIURETICOS INHIBEN LA REABSORCION DE SODIO Y CLORURO, AUMENTA LA EXCRECION DE ESTIS ELECTROLITOS EN LA ORINA
EXCRECION URINARIA
SUCEDE
RESULTADO DE LA INHIBICION DE LA REABSORCION DE NA, Cl y H2O LOS DIURETICOS AUMENTAN LA CANTIDAD DE ORINA PRODUCIDA
LA EXCRECION DE ELECTROLITOS Y AGUA EN LA ORINA LLEVA UNA DISMINUCION EN EL VOLUMEN DE LIQUIDO EN EL CUERPO
EFECTO DIURETICO
SUCEDE
AUMENTO EN LA PRODUCCION DE ORINA AYUDA A REDUCIR LA RETENCION DE LIQUIDOS Y LA PRESION ARTERIAL
ELIMINACION
SUCEDE
DESPUES DE CIERTO TIEMPO, LOS DIURETICOS SON METABOLIZADOS Y DESECHADOS A TRAVES DE LA ORINA


MECANISMO DE ACCION DE LOS CALCIOANTAGONISTAS
PROCESO
BLOQUEO DE LOS CANALES DE CALCIO L EN LAS CEL. DEL MUSCULO LISO VASCULAR
INHIBICION DE LA ENTRADA DE CALCIO INTRACELULAR
RELAJACION DEL MUSCULO LISO VASCULAR
REDUCCION DE LA RESISTENCIA VASCULAR PERIFERICA
EFECTOS ADICIONALES
SUCEDE
CALCIOANTAGONISTAS SE UNEN A LOS CANALES DE CALCIO L EN LAS CELULAS MUSCULARES LISAS DE LOS VASOS SANGUINEOS
SUCEDE
ENTRADA DE CALCIO NECESARIA PARA LA CONTRACCION DEL MUSCULO LUSO VASCULAR
AL BLOQUEAR CANALES DE CALCIO L LOS CALCIOANTAGONISTAS REDUCEN LA ENTRADA DE CALCIO EN LAS CELULAS MUSCULARES LISAS
SUCEDE
DISMINUYEN LA DISPONIBILIDAD DE CALCIO INTRACELULAR NECESARIO PARA LA CONTRACCION DEL MUSCULO LISO
SUCEDE
LA RELAJACION DEL MUSCULO LISO VASCULAR Y LA DILATACION DE LOS VASOS SANGUINEOS CONDUCEN A UNA DISMINUCION DE LA RESISTENCIA VASCULAR PERIFERICA
REDUCCION DE LA PRESION ARTERIAL
SUCEDE
PUEDEN TENER EFECTOS SOBRE EL MUSCULO CARDIACO
AL BLOQUEAR LOS CANALES DE CALCIO L EN LAS CELULAS DEL MIOCARDIO, REDUCEN LA ENTRADA DE CALCIO Y DISMINUYEN LA CONTRACTILIDAD CARDIACA


MECANISMO DE ACCION IECA
PROCESO
INHIBICION DE LA ENZIMA ECA
DISMINUCION DE LA FORMACION DE ANGIOTENSINA II
VASODILATACION
REDUCCION DE LA LIBERACION DE ALDOSTERONA
OTROS EFECTOS BENEFICIOSOS
SUCEDE
IECA BLOQUEAN ECA
ENZIMA RESPONSABLE DE LA ANGIOTENSINA I EN ANGIOTENSINA II
SUCEDE
ANGIOTENSINA II HORMONA VASOCONSTRICTORA Y ESTIMULADORA DE LA LIBERACION DE ALDOSTERONA
REDUCE LA FORMACION DE ANGIOTENSINA II, IECA DISMINUYEN LA VASOCONSTRICCION Y LA RETENCION SE SODIO Y AGUA
SUCEDE
ANGIOTENSINA II CAUSA CONSTRICCION DE LOS VASOS SANGUINEOS AL ACTUAR SOBRE LOS RECEPTORES DE LA ANGIOTENSINA II EN LAS CELULAS MUSCULARES LISAS DE LAS ARTERIAS Y ARTERIOLAS
SUCEDE
ANGIOTENSINA II TAMBIEN ESTIMULA LA LIBERACION DE ALDOSTERONA POR LAS GLANDULAS SUPRARRENALES
ALDOSTERONA PROMUEVE RETENCION DE SODIO Y AGUA EN LOS RIÑONES
LOS IECA REDUCEN LA LIBERACION DE ALDOSTERONA Y DISMINUYEN LA RETENCION DE SODIO Y AGUA
SUCEDE
ACCION HIPERTENSIVA
MEJORA DE LA FUNCION VENTRICULAR EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA Y LA PROTECCION RENAL EN CIERTAS ENFERMEDADES RENALES


MECANISMO DE ACCION DE ARA II
PROCESO
BLOQUEO SELECTIVO DE LOS RECEPTORES DE ANGIOTENSINA II
INHIBICION DE LOS EFECTOS DE ANGIOTENSINA II
VASODILATACION
REDUCCION DE LA SECRECION DE ALDOSTERONA
EFECTOS ADICIONALES
SUCEDE
ARA II BLOQUEAN SELECTIVAMENTE LOS RECEPTORES DE ANGIOTENSINA II
AL BLOQUEAR RECEPTORES AT1 LOS ARA II IMPIDEN QUE LA ANGIOTENSINA II SE UNA Y ACTIVE ESTOS RECEPTORES
SUCEDE
AL BLOQUEAR LOS RECEPTORES AT1, LOS ARA II IMPIDEN LA UNION DE LA ANGIOTENSINA II, INHIBEN EFECTOS BIOLOGICOS MEDIADOS POR ANGIOTENSINA II
SUCEDE
INHIBICION DE LOS RECEPTORES AT1 POR LOS ARA II PROVOCA VASODILATACION DE LOS VASOS SANGUINEOS
REDUCE LA RESISTENCIA VASCULAR PERIFERICA Y DISMINUYE LA PRESION ARTERIAL
SUCEDE
ANGIOTENSINA II ESTIMULA LA SECRECION DE ALDOSTERONA POR PARTE DE LAS GLANDULAS SUPRARRENALES
AL BLOQUEAR LOS RECEPTORES AT1, LOS ARA II DISMINUYEN LA PRODUCCION DE ALDOSTERONA
DISMINUCION DE LA RETENCION DE SODIO Y AGUA LO QUE CONTRIBUYE A LA REDUCCION DE LA PRESION ARTERIAL Y LA ELIMINACION DE LIQUIDOS
SUCEDE
MEJORA DE LA FUNCION ENDOTELIAL, REDUCCION DE LA REMODELACION VENTRICULAR Y LA PROTECCION RENAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRONICA