



UDS

Mi Universidad

Super nota

Alumno: Tomas Alejandro Sanchez Alvarez

Tema: Sistema urinario y sus patologías.

Parcial: 1

Materia: Fisiopatología

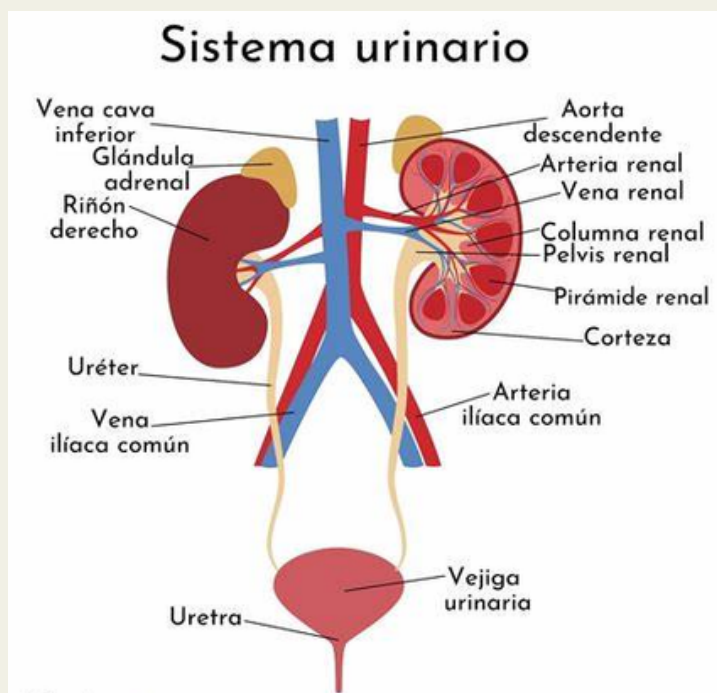
Profesor: Jorge Luis Enrique Quevedo Rosales

Licenciatura en Enfermería

4to Cuatrimestre

**Pichucalco Chiapas
a 24 de septiembre de 2024**

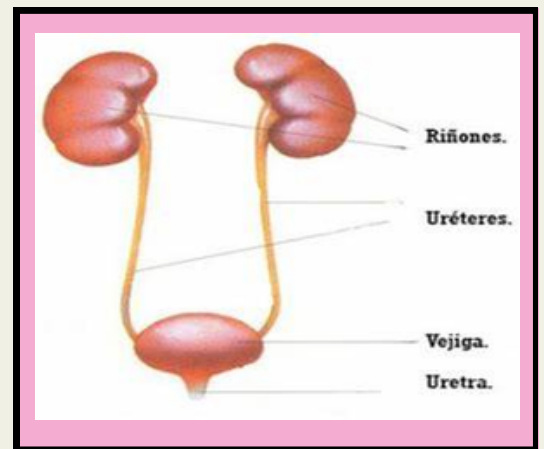
SISTEMA URINARIO Y SUS PATOLOGÍAS



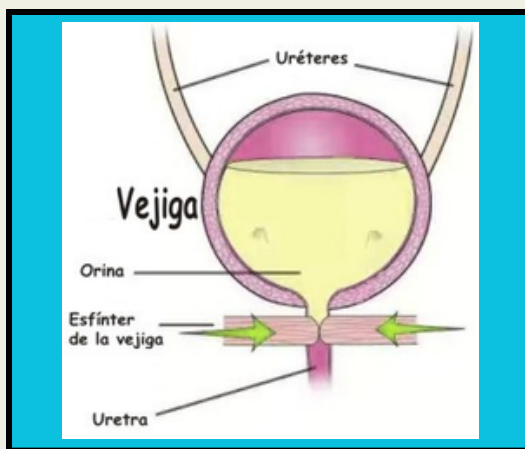
URÉTERES

LOCALIZACION: CAVIDAD ABDOMINAL EXTENDIENDOSE DESDE LA PELVIS RENAL DE CADA RIÑÓN HASTA LA VEJIGA

MEDIDAS: CADA UNO DE LOS URÉTERES ES DE ALREDOR DE 25 A 30 CENTIMETROS DE LARGO EN ADULTOS



LOS URÉTERES SON DOS CONDUCTOS TUBULARES DELGADOS Y MUSCULARES QUE TRANSPORTAN LA ORINA DESDE LOS RIÑONES HASTA LA VEJIGA, ESTE TRANSPORTE SE LLEVA A CABO GRACIAS A LAS CONTRACCIONES PERIODICAS DE LOS MUSCULOS LISOS QUE RECUBREN EL INTERIOR DE LOS URÉTERES



VEJIGA

FUNCION: SE ENCARGA DE LA RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE LA ORINA DERIVADA DE LOS RIÑONES Y CONDUCTADA POR LOS URÉTERES, PUEDE ALMACENAR HASTA 1/2 LITRO EN UN PERIODO DE 2 A 5 HRS

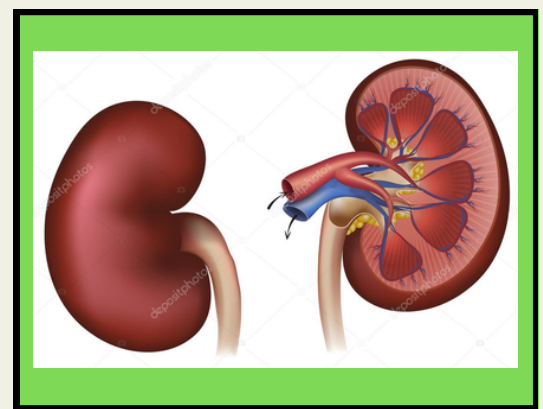
MEDIDAS: APROXIMADAMENTE 11.5 CM DE LARGO, 6 CM DE ANCHO Y 3.5 DE GROSOR

LA VEJIGA URINARIA ES UN ORGANO HUECO MÚSCULO-MEMBRANOSO QUE FORMA PARTE DEL TRACTO URINARIO Y QUE RECIBE A LA ORINA DE LOS URETERES, LA ALMACENA Y LA EXPULSA A TRAVÉS DE LA URETRA AL EXTERIOR DEL CUERPO DURANTE LA MICCIÓN.

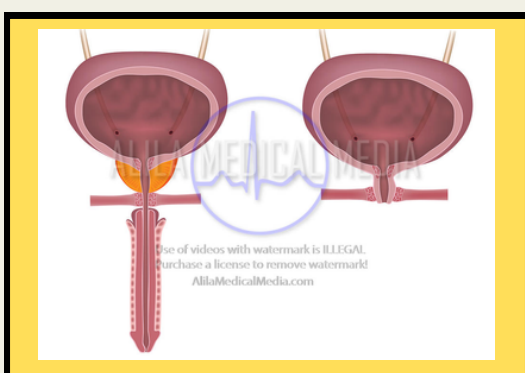
RIÑÓN

LOCALIZACION: LOS RIÑONES SE ENCUENTRAN DEBAJO DE LAS COSTILLAS EN LA PARTE DE ATRÁS, UNO EN CADA LADO.

MEDIDAS: MIDE 12 CM DE LARGO Y 8-9 CM DE ANCHO. EL RIÑÓN DERECHO ESTÁ DEBAJO DEL HÍGADO, ASÍ QUE ES UN POCO MÁS BAJO QUE EL IZQUIERDO.



LOS RIÑONES ELIMINAN LOS DESECHOS Y EL EXCESO DE LÍQUIDO DEL CUERPO. LOS RIÑONES TAMBIÉN ELIMINAN EL ÁCIDO QUE PRODUCEN LAS CÉLULAS DEL CUERPO Y MANTIENEN UN EQUILIBRIO SALUDABLE DE AGUA, SALES Y MINERALES



URETRA

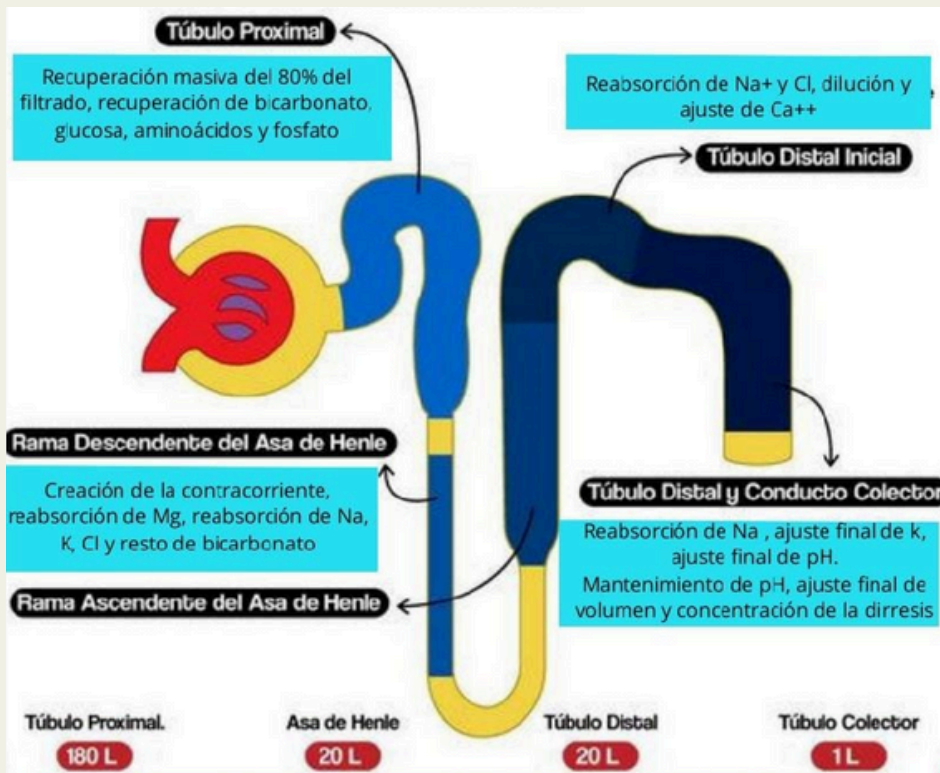
LOCALIZACION: EN MUJERES AL EXTERIOR DEL CUERPO JUSTO ENCIMA DE LA VAGINA. EN VARONES, EN EL PENE AL EXTERIOR DEL CUERPO.

MEDIDAS: MUJERES MIDE AL REDEDOR DE 3 A 5 CM

HOMBRES AL REDEDOR DE 20 CM

LA URETRA ES UN CONDUCTO POR EL QUE PASA LA ORINA EN LA FASE FINAL DEL PROCESO URINARIO DESDE LA VEJIGA HASTA EL MEATO URINARIO Y EL EXTERIOR DEL CUERPO DURANTE LA MICCIÓN.

FUNCIONAMIENTO DE LA NEFRONA



LAS NEFRONAS FUNCIONAN A TRAVÉS DE UN PROCESO DE DOS PASOS: EL GLOMÉRULO FILTRA LA SANGRE Y EL TÚBULO DEVUELVE LAS SUSTANCIAS NECESARIAS A LA SANGRE Y ELIMINA LOS DESECHOS, REABSORVIENDO LO QUE ES NECESARIO Y EXCRETANDO EL RESTO COMO ORINA

FILTRACIÓN

DESDE LA SANGRE A LA CÁPSULA DE BOWMAN:

LOS VASOS SANGUINEOS QUE LLEGAN A LA NEFRONA FORMAN EL GLOMÉRULO DE MALPIGHI. LA SANGRE QUE LLEGA A LAS NEFRONAS ESTÁ SOMETIDA A UNA GRAN PRESIÓN Y SALE DE ESTOS: AGUA, GLUCOSA, VITAMINAS, AMINOÁCIDOS, SODIO Y OTRAS SALES

REABSORCIÓN

DESDE LOS TÚBULOS RENALES HACIA LA SANGRE:

COMIENZA AL MISMO TIEMPO EN QUE EL FILTRADO PENETRA EN EL TÚBULO CONTORNEADO PROXIMAL, LAS CELULAS TUBULARES SON "TRANSPORTADORES" QUE TOMAN LAS SUSTANCIAS NECESARIAS DEL FILTRADO Y LAS PASAN AL ESPACIO EXTRACELULAR, DONDE SON REABSORBIDAS POR LA SANGRE



SECRECIÓN

DESDE LA SANGRE HACIA LOS TÚBULOS RENALES:

CONSISTE EN EL PASO DE ALGUNAS SUSTANCIAS QUE NO SE HAN FILTRADO, O SE HAN REABSORBIDO ERRÓNEAMENTE, AQUÍ SON SECRETADAS ALGUNAS SUSTANCIAS COMO LA PENICILINA, EL POTASIO E HIDRÓGENO QUE SE AÑADEN A LA ORINA QUE SE ESTAFORMANDO

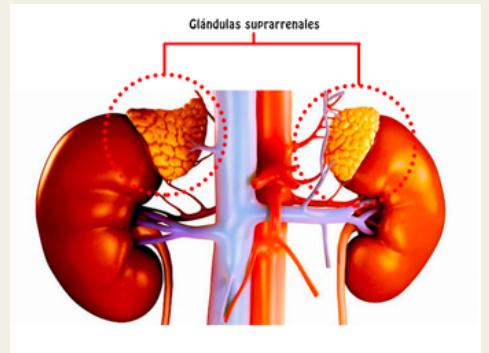
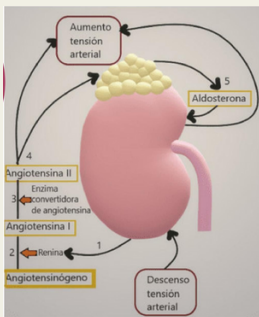
EXCRECIÓN

DESDE EL APARATO URINARIO HATA EL EXTERIOR:

FINALMENTE PASAN DEL LUMEN HACIA LOS CÁLCICES MENORES, NO SUFREN MAS MODIFICACIONES Y ES CONDUCCIDO DESDE AHI COMO ORINA Y A LO LARGO DE LOS URÉTERES HACIA LA VEJIGA, HASTA SU ELIMINACIÓN FINAL POR LA URETRA

FUNCIÓN GLANDULAR DEL RIÑÓN

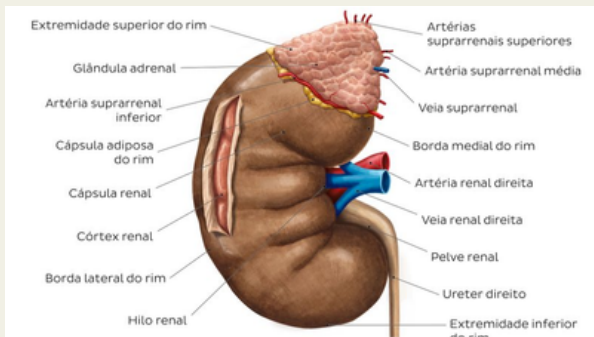
LOCALIZACIÓN: ENTRE LA CARA SUPRARRENAL DE LOS RIÑONES Y EL DIAFRAGMA DONDE ESTÁN RODEADAS POR TEJIDO CONECTIVO QUE CONTIENE GRASA PERIRRENAL.



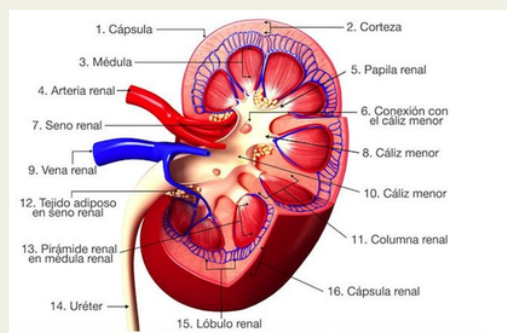
MEDIDAS: MIDE APROXIMADAMENTE 5 CM DE LONGITUD, 3 CM DE ALTO Y 1 CM DE ESPESOR

LOS RIÑONES FORMAN PARTE DE LOS ENDOCRINOS YA QUE PARTE DE SU ESTRUCTURA ESTÁ DEDICADA A LA PRODUCCIÓN DE ALGUNAS HORMONAS MUY IMPORTANTES PARA EL MANTENIMIENTO DE LA HOMEOSTASIS CORPORAL, ENTRE ESTAS SE ENCUENTRA LA ERITROPOYETINA QUE PARTICIPA EN LA REGULACIÓN DE FORMACIÓN DE ERITROCITOS RESPONSABLES DEL TRANSPORTE OXÍGENO AL CUERPO.

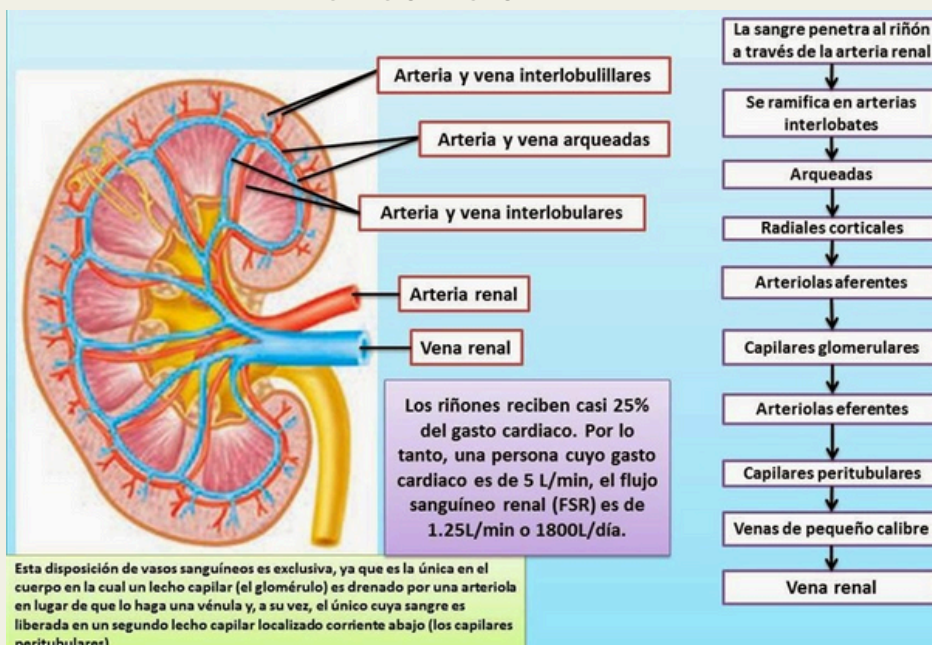
ANATOMIA DEL RIÑÓN



VISTA MACROSCOPICA



CIRCULACIÓN RENAL



PATOLOGÍAS URINARIAS

PIELONEFRITIS

ES UNA INFLAMACION BACTERIANA DEL RIÑÓN CON DESTRUCCIÓN DEL TEJIDO RENAL

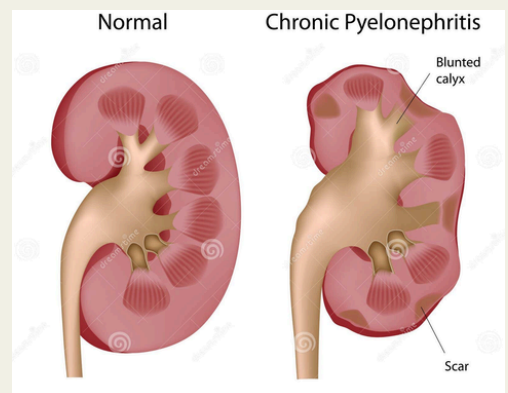
CAUSAS: LAS BACTERIAS GRAM NEGATIVAS COMO: ESCHERICHIA COLI, KLEBSIELLA QUE INVADEN A UNO O AMBOS RIÑONES

SINTOMA:

- FIEBRE - ESCALOFRÍOS CON SUDORACIÓN INTENSA
- DOLOR EN REGIÓN LUMBAR - NAUSEAS Y VÓMITOS
- SEPSIS: INFECCION GENERALIZADA.

DIAGNÓSTICO: ANÁLISIS DE ORINA, OROCULTIVO, ECOGRAFÍA RENAL

TRATAMIENTO: ANTIBIÓTICOS / HOSPITALIZACIÓN EN CASOS SEVEROS



LITIASIS RENAL

CAUSAS: ENFERMEDAD CAUSADA POR LA PRESENCIA DE CÁLCULOS EN EL INTERIOR DE LOS RIÑONES O DE LAS VIAS URINARIAS

SINTOMA:

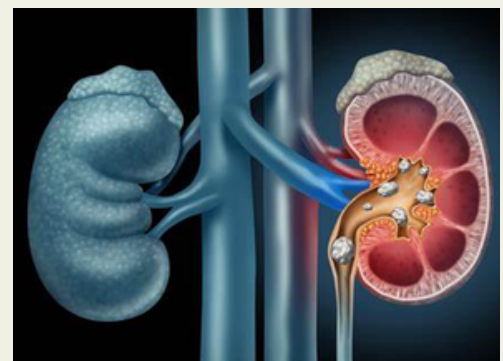
- NAUSEAS Y VÓMITOS -CÓLICO NEFRÍTICO
- INFECCIÓN URINARIA RECURRENTE

DIAGNÓSTICO: ECOGRAFÍA PARA DETECTAR LOS CÁLCULOS Y EVALUAR LA OBSTRUCCIÓN

- TOMOGRFIA COMPUTARIZADA
- ANÁLISIS DE ORINA

TRATAMIENTO:

- INTERVENCIONISTA EN LITOTRIPSIÁ EXTRACORPÓREA POR ONDAS DE CHOQUE
- URETEROSCOPIA



INSUFICIENCIA RENAL

PERDIDA DE LA CAPACIDAD DE LOS RIÑONES PARA FILTRAR DESECHOS Y MANTENER EL EQUILIBRIO DE FLUIDOS Y ELECTROLITOS EN EL CUERPO

EXISTEN DOS TIPOS:

INSUFICIENCIA RENAL AGUDA

REDUCCION SUBITA DE LA FUNCION RENAL EN UN PERIODO DE 48 HRS. RESULTANDO DE LA ACOMULACION DE PRODUCTOS DESECHOS NITROGENADOS.

CLASIFICACIÓN: PRERENAL (DESHIDRATACIÓN, CHOQUE), RENAL (NECROSIS TUBULAR AGUDA, GLOMERULONEFRITIS), POSTRENAL (OBSTRUCCIÓN DEL TRACTO URINARIO)

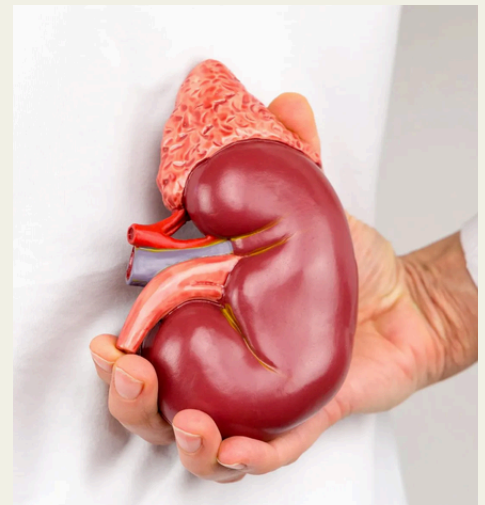
DIAGNÓSTICO:

- PRUEBAS DE LABORATORIO: UREA, CREATININA SERICA
- IMÁGEN: ECOGRAFÍA RENAL, TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA

TRATAMIENTO: PRE- RENAL: REHIDRATACION

-RENAL: TRATAMIENTO DE LA CAUSA ESPECIFICA, DIÁLISIS EN CASOS SEVEROS

-POS- RENAL: ALIVIO DE LA OBSTRUCCIÓN, CIRUJIA SI ES NECESARIO



INSUFICIENCIA RENAL CRONICA

PRESENCIA DE UNA ALTERACION ESTRUCTURAL O FUNCIONAL DE LOS RIÑONES QUE PRESISTE DURANTE MAS DE 3 MESES

CAUSA: DIABETES MELLITUS, HIPERTENCIÓN ARTERIAL, ENFERMEDADES GLOMERULARES, NEFROPATIAS HEREDITARIAS E INFECCIONES URINARIAS RECURRENTES.

DIAGNÓSTICO:

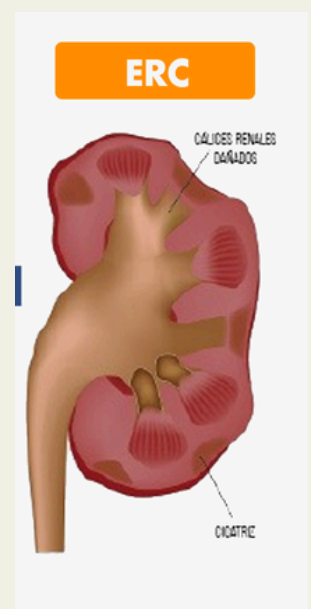
- PRUEBAS DE LABORATORIO: UREA, CREATININA SERICA
- IMÁGEN: ECOGRAFÍA RENAL, TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA

TRATAMIENTO: PRE- RENAL: REHIDRATACION

-RENAL: TRATAMIENTO DE LA CAUSA ESPECIFICA, DIÁLISIS EN CASOS SEVEROS

-POS- RENAL: ALIVIO DE LA OBSTRUCCIÓN, CIRUJIA SI ES NECESARIO

-DIALISIS PERITONEAL Y HEMODIALISIS



CISTITIS

INFLAMACION AGUDA O CRONICA DE LA VEJIGA URINARIA

CAUSAS: INFECCIONES DE BACTERIAS (ESCHERICHIA COLI, KLEBSIELLA Y OTRAS GRAM NEGATIVAS)

SINTOMA:

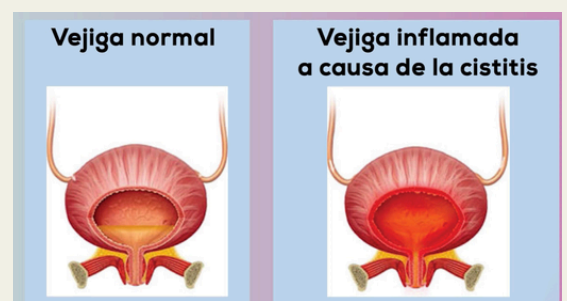
- DISURIA -FIEBRE MODERADA -ORINA CON OLOR FUERTE
- POLAQUIURIA -DOLOR EN LA REGION BAJA DEL VIENTRE

DIAGNÓSTICO:

- OROCULTIVO
- ANÁLISIS DE ORINA

TRATAMIENTO:

-ANTIBIOTICOS ESPECIFICOS SEGUN EL PATOGENO



URETRITIS

INFECCIÓN DE LA URETRA

CAUSAS: BACTERIAS (NEISSERIA GONORRHOEAE, CHLAMYDIA TRACHOMATIS)

SINTOMA:

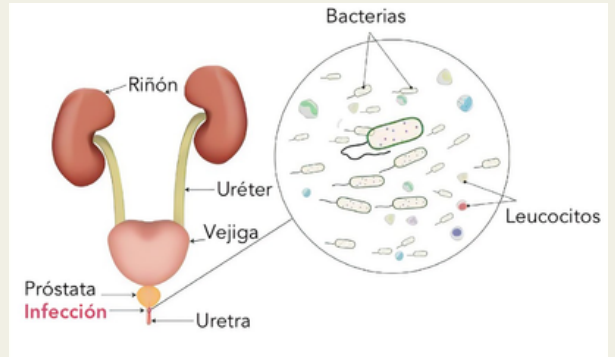
- DISURIA
- SECRECIÓN URETRAL

DIAGNÓSTICO:

- PRUEBA DE ETS
- ANÁLISIS DE ORINA

TRATAMIENTO:

- ANTIBIÓTICOS ESPECÍFICOS SEGUN EL PATÓGENO



GLOMERULOPATIAS

ENFERMEDADES QUE AFECTAN LOS GLOMERULOS, LAS UNIDADES DE FILTRACION DEL RIÑÓN .

TIPOS: PRIMARIOS (QUE AFECTAN DIRECTAMENTE A LOS GLOMERULOS) SECUNDARIAS (RESULTADO DE OTRAS ENFERMEDADES COMO DIABETES O LUPUS)

CLASIFICACIÓN:

SINDROME NEFRÍTICO

UNA ENFERMEDAD AUTOINMUNE CON AFECTACIÓN RENAL INCLUIDA DENTRO DEL SINDROME NEFRÍTICO CARACTERIZADO POR HEMATURIA, HIPERTENSIÓN Y DISMINUCIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL



SINDROME NEFRÓTICO

SE CARACTERIZA POR UN DAÑO EN LA MEMBRANA BASAL DEL GLOMERULO QUE DEJA ESCAPAR LAS PROTEÍNAS DEL PLASMA.

SINTOMA:

- EDEMA LOCALIZADO EN PÁRPADOS, TOBILLOS ETC.

DIAGNÓSTICO:

- BIOPSIA RENAL
- ANÁLISIS DE ORINA
- PRUEBA DE SANGRE

TRATAMIENTO:

- INMUNOSUPRESORES: PARA REDUCIR LA INFLAMACIÓN Y EL DAÑO GLOMERULAR
- CONTROL DE LA PRESIÓN ARTERIAL
- MODIFICACIÓN DE DIETA



OTRAS PATOLOGÍAS

- RIÑÓN EN HERRADURA
- RIÑÓN PELVICO
- AGENECIA RENAL
- RIÑÓN POLIQUIASTICO
- DUPLICACIÓN URÉTRAL
- VALVAS URETRALES POSTERIORES
- HIPOPLASIA RENAL

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

[HTTPS://WWW.NIDDK.NIH.GOV/HEALTH-INFORMATION/INFORMACION-DE-LA-SALUD/ENFERMEDADES-RINONES/RINONES-FUNCIONAMIENTO](https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/rinones-funcionamiento)

[HTTPS://WWW.LIFEDER.COM/NEFRONA/](https://www.lifeder.com/nefrona/)

[HTTPS://WWW.KENHUB.COM/ES/LIBRARY/ANATOMIA-ES/URETERES-ES](https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/ureteres-es)

[HTTPS://WWW.KENHUB.COM/ES/LIBRARY/ANATOMIA-ES/VEJIGA-URINARIA](https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/vejiga-urinaria)

[HTTPS://WWW.KENHUB.COM/ES/LIBRARY/ANATOMIA-ES/URETRA](https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/uretra)

[HTTPS://WWW.TUASAUDE.COM/ES/ENFERMEDADES-DEL-SISTEMA-URINARIO/](https://www.tuasaude.com/es/enfermedades-del-sistema-urinario/)