#### **EVALUACIÓN DEL PACIENTE PREQUIRÚRGICO**



Dr. Montes Ignacio

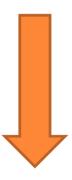
Dr. Sprovieri Matías



#### Paciente candidato a cirugía



Consultorio prequirúrgico



Preadmisión quirúrgica





#### o Evaluación clínica integral de

aquellos pacientes que tienen cirugías programadas por las distintas especialidades, por lo menos 15 días antes de la fecha quirúrgica

 Se realizan las pruebas necesarias para minimizar el riesgo del acto quirúrgico



#### Deben realizar Evaluación Pre-Quirúrgica Intrahospitalaria:

- Los pacientes ASA 3 y 4 de todos los servicios
- o CCV, UPE, Neurocirugía: todos los pacientes
- Todos los pacientes con MMC
- ORL: fibroangioma de cavum y tumores rinosinusales
- o Cirugía General: pectus



<u>Pueden</u> realizar Evaluación Pre-Quirúrgica Extrahospitalaria:

- Pacientes ASA 1 y 2
- Los que no reúna criterios de selección para PQ Intrahospitalaria





#### **METAS**

- o Reconocer e interpretar la patología quirúrgica
- Detectar probables focos de infección local o sistémica (fiebre, rash, catarro, leucocitosis, etc)
- o Evaluar la zona de abordaje quirúrgico
- Indagar contacto con enfermedades infectocontagiosas de riesgo (Ej. varicela reciente)
- Indagar alergias medicamentosas, en especial al látex

- Laboratorio prequirúrgico
- Básicos: hemograma (Hb, leucocitos, recuento plaquetario), coagulograma.
- Electrocardiograma informado (validez 1 año)
- Grupo y factor

Se amplía el laboratorio en aquellos pacientes que lo requieran por su patología o medicación de base (ej. cardiópatas con diuréticos, renales crónicos, etc)



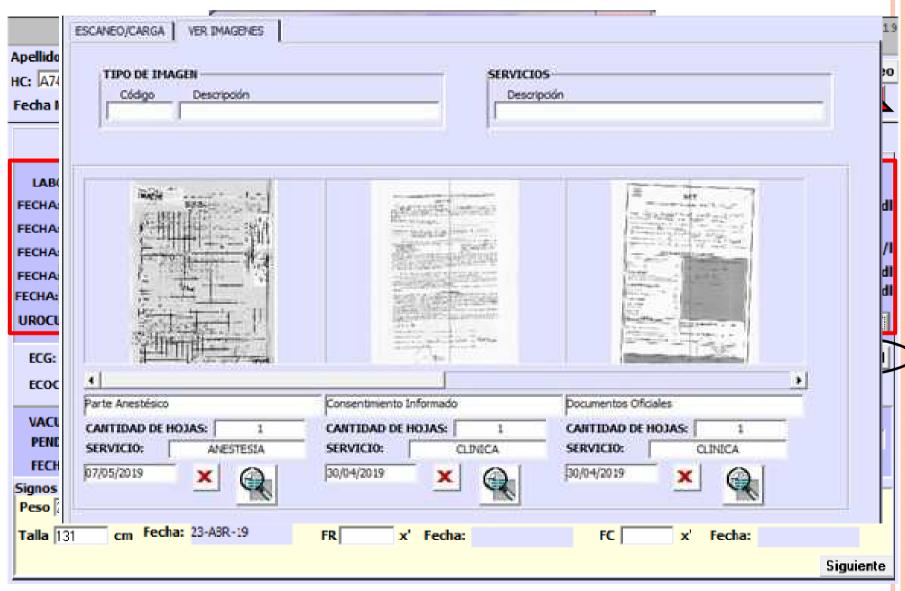
#### o Evaluación psicológica

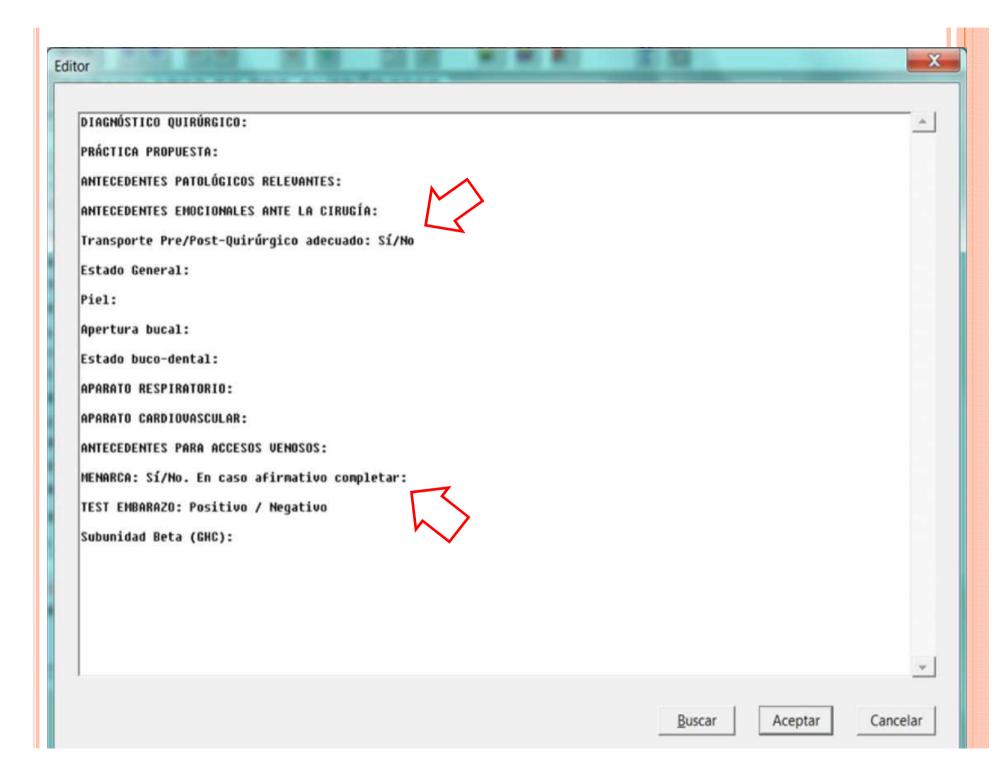
- Tranquilizar al paciente y a su familia acerca del procedimiento quirúrgico
- Preparación y anticipación del proceso quirúrgico
- Pesquisar pacientes de "riesgo", y trabajar mas profundamente en ellos
- Equipo formado por psicólogos y psiquiatras

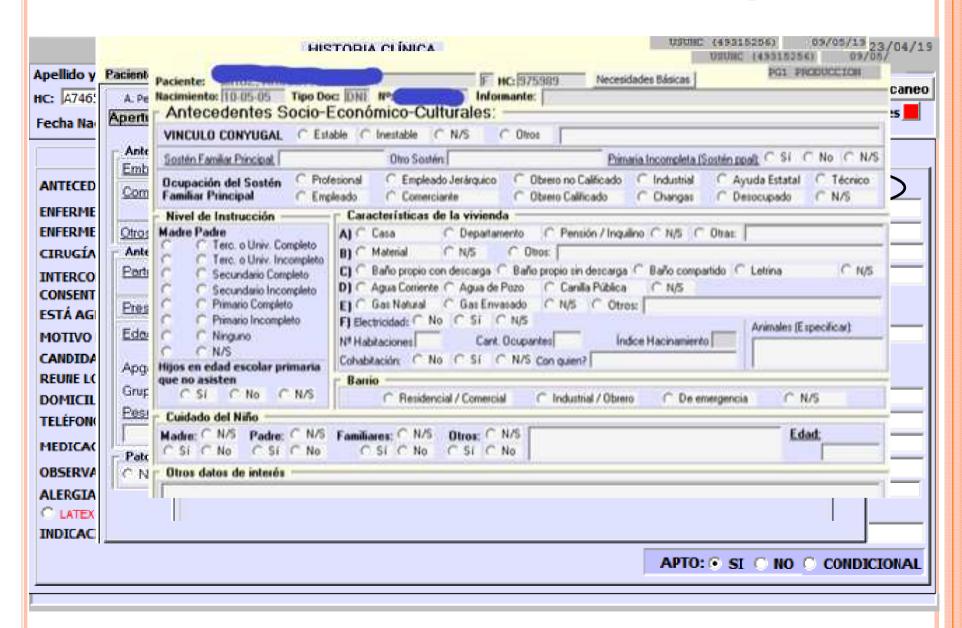


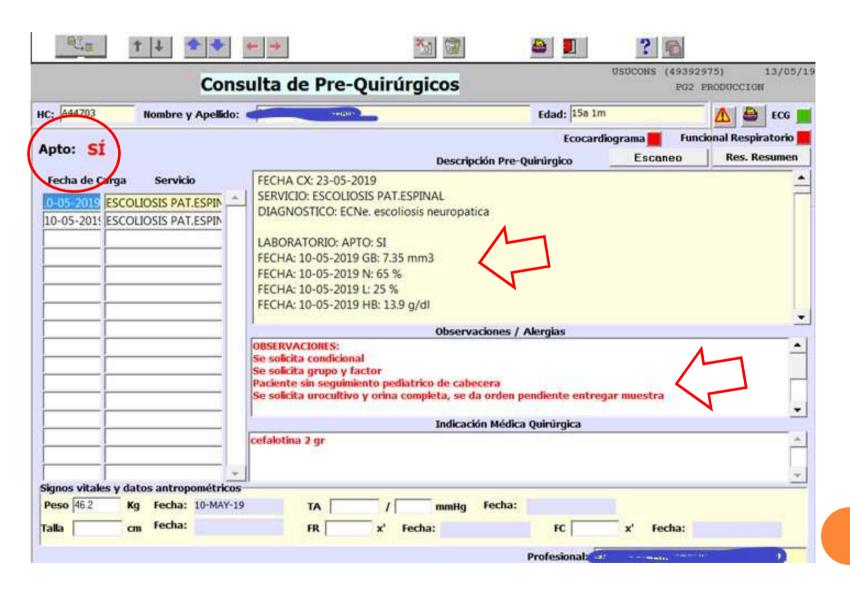
# HISTORIA CLINICA PREQUIRÚRGICA











# Consideraciones especiales



#### CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Hisopado nasal
- Pacientes con menarca
- Anticonceptivos combinados
- Urocultivo prequirúrgico- Vejiga Neurogénica
- Urocultivo prequirúrgico- Cirugía urológica
- Capacidad pulmonar en Escoliosis



# HISOPADO NASAL



#### HISOPADO NASAL

- La región nasal es el mayor reservorio para la multiplicación de Staphylococcus Aureus, desde allí se disemina a otros sitios de la superficie corporal.
- La colonización por S. aureus puede ser permanente (20% de los casos), intermitente (30%) o nunca colonizados (50%), y tanto con cepas meticilinosensibles como resistentes.



#### HISOPADO NASAL

Es el germen causal *mas frecuente* en las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) *en todos* los tipos de cirugía

La colonización incrementa el riesgo de ISQ 2-14 veces



#### HISOPADONASAL

- ✓ Hisopado nasal (1 mes): se solicita a aquellos pacientes en los que una infección del sitio quirúrgico puede significar una alta morbilidad:
- Neurocirugía
- Cirugía Cardiovascular
- Patología Espinal
- Pectus (Cirugía General)



#### HISOPADONASAL

- Si es positivo para SAMR en Escoliosis y CCV vancomicina + cefalotina; Neurocirugía: vancomicina mas cefuroxime.
- Si no realizo hisopado, es negativo o es positivo para SAMS: cefalotina o cefuroxime según el caso.
- A estos pacientes, indicar baños con clorhexidina al 4 % desde 5 días antes a la fecha quirúrgica (por arrastre, sobre todo en cabeza, cuello, axilas, ingles, uñas).



#### CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Hisopado nasal
- Pacientes con menarca
- Anticonceptivos combinados
- Urocultivo prequirúrgico- Vejiga Neurogénica
- Urocultivo prequirúrgico- Cirugía urológica
- Capacidad pulmonar en Escoliosis



# PACIENTES CON MENARCA



#### PACIENTES CON MENARCA

Todas las pacientes que concurran a consultorio prequirúrgico deberán contar con BHCG en sangre,

15 días previos a la fecha quirúrgica.



#### PACIENTES CON MENARCA

Aquellas pacientes que no tengan realizada la BHCG o que la misma se haya realizado hace mas de 15 días, se les realizara Test de embarazo en orina con 3 hs de retención, o primer orina de la mañana.



#### PACIENTES CON MENARCA

Si el test de embarazo resultara positivo, se suspende la cirugía y se realiza interconsulta con servicio de ginecología.



#### CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Hisopado nasal
- o Pacientes con menarca
- Anticonceptivos combinados
- Urocultivo prequirúrgico- Vejiga Neurogénica
- Urocultivo prequirúrgico- Cirugía urológica
- Capacidad pulmonar en Escoliosis



# ANTICONCEPTIVOS COMBINADOS Y CIRUGÍA



#### ANTICONCEPTIVOS COMBINADOS Y CIRUGÍA

Pacientes que reciban anticonceptivos combinados (orales, inyectables mensuales, parches, anillos vaginales) y se sometan a cirugía mayor, inmovilización postquirúrgica prolongada, se suspenderán los mismos por aumento de riesgo de trombosis.



#### ANTICONCEPTIVOS COMBINADOS Y CIRUGÍA

Se deberá reprogramar el turno quirúrgico por lo menos 1 mes desde la suspensión de los ACO combinados.



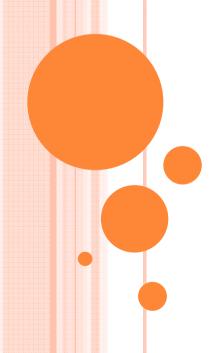
#### CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Hisopado nasal
- o Pacientes con menarca
- Anticonceptivos combinados
- Urocultivo prequirúrgico- Vejiga Neurogénica
- Urocultivo prequirúrgico- Cirugía urológica
- Capacidad pulmonar en Escoliosis



# VEJIGA NEUROGÉNICA

**UROCULTIVO PREQUIRÚRGICO** 





# UROCULTIVO PREQUIRURGICO-VEJIGA NEUROGENICA

- Los pacientes con vejiga neurogénica son mas propensos a desarrollar infección urinaria.
  - Por alteración del vaciamiento
  - Estasis urinaria
  - CIL



# UROCULTIVO PREQUIRURGICO-VEJIGA NEUROGENICA

Vejiga Neurogenica?

Infección urinaria vs Bacteriuria asintomática



#### **U**ROCULTIVO PREQUIRURGICO-VEJIGA NEUROGENICA

|                    | Bacteriuria<br>asintomática | Infección Urinaria |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|
| Urocultivo         | +                           | +                  |
| Sedimento Urinario | Normal/ patológico          | Patológico         |
| Signos y síntomas  | Asintomático                | Sintomático*       |



<sup>\*</sup>fiebre, dolor abdominal, vómitos, dolor lumbar, cambio en las características de la orina

#### UROCULTIVO PREQUIRURGICO-VEJIGA NEUROGENICA

Tanto la infección urinaria como la bacteriuria asintomática son **factores de riesgo** para ISQ (infección del sitio quirúrgico)



# UROCULTIVO PREQUIRURGICO-VEJIGA NEUROGENICA

#### o Infección Urinaria

 Realizar tratamiento completo y luego reiniciar proceso prequirúrgico

#### Bacteriuria asintomática

 Hacer tratamiento 3 a 5 días según antibiograma. No es necesario UC de control previo a la cirugía



# UROCULTIVO PREQUIRURGICO-VEJIGA NEUROGENICA

- Para que tipo de cirugías es necesario realizar este proceso?
  - Tanto la colonización como la infección urinaria constituyen factores de riesgo para el desarrollo de infecciones del sitio quirúrgico.



# **U**ROCULTIVO PREQUIRURGICO-VEJIGA NEUROGENICA

Se recomienda que **todo** procedimiento quirúrgico en estos pacientes, sea precedido por un Urocultivo.

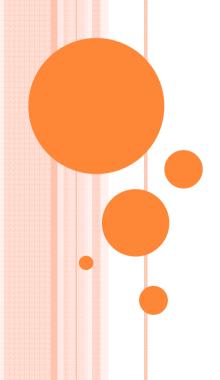


# CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Hisopado nasal
- o Pacientes con menarca
- Anticonceptivos combinados
- o Urocultivo prequirúrgico- Vejiga Neurogénica
- Urocultivo prequirúrgico- Cirugía urológica
- Capacidad pulmonar en Escoliosis



# CIRUGÍA UROLÓGICA UROCULTIVO PREQUIRÚRGICO





# Urocultivo prequirurgico-Cirugia Urológica

- La presencia de bacteriuria al momento de una cirugía urológica es un factor de riesgo importante para el desarrollo de infección del sitio quirúrgico
- Todo procedimiento debe ser precedido por un cultivo de orina



# Urocultivo prequirurgico-Cirugia Urológica

- Cirugías derivativas
  - UC -; Profilaxis prequirurgica habitual
  - UC +; Profilaxis de acuerdo a ATBgrama
- o Plásticas
  - UC +, sedimento +: realizar tto previo a la cirugía
  - UC +, sedimento -: IC con Urología
- Ampliación vesical
  - UC +: Profilaxis de acuerdo al antibiograma



# CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Hisopado nasal
- o Pacientes con menarca
- Anticonceptivos combinados
- o Urocultivo prequirúrgico- Vejiga Neurogénica
- o Urocultivo prequirúrgico- Cirugía urológica
- Capacidad pulmonar en Escoliosis



# CAPACIDAD PULMONAR EN ESCOLIOSIS



## CAPACIDAD PULMONAR EN ESCOLIOSIS

- Es un dato de suma importancia en el proceso quirúrgico.
  - **Prequirurgico**: riesgo de operar (CPT es menor al 30-35%, requiere ARM pop)
  - Intraquirurgico: riesgo anestésico
  - Postquirurgico: cambios en la capacidad pulmonar, complicaciones pop.



# ESPIROMETRIA-INDICACIONES

- EIA con valor angular mayor a 70°
- Cifoescoliosis de cualquier etiología con valores angulares mayores a 70° en escoliosis y mayor a 60° en cifosis
- Todo paciente en tratamiento con tracción
- Escoliosis congénitas asociadas a fusiones costales o en block
- Escoliosis neuromuscular
- Escoliosis neuropática con curvas mayores a 60°



### **ESPIROMETRIA**

 En situaciones en las que el aumento del trabajo respiratorio sea a consecuencia de la insuficiencia respiratoria restrictiva debido a la escoliosis, queda a consideración del anestesista y el cirujano operar con ese riesgo



# CAPACIDAD PULMONAR EN ESCOLIOSIS

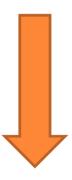
- Situaciones en las cuales debe evaluarse suspensión de la cirugía:
  - CVF< 40 %
  - Cardiopatía
  - PaO2 60 mm Hg
  - Abordaje anterior
  - FR >20
  - Neumonías a repetición
  - No tolerancia al esfuerzo
  - Trastornos deglutorios
  - Incapacidad para toser



# Paciente candidato a cirugía



Consultorio prequirúrgico



Preadmisión quirúrgica



# PREADMISIÓN QUIRÚRGICA



# PREADMISIÓN QUIRÚRGICA

- Examinar los pacientes ambulatorios el día previo a la cirugía
- Evaluar si presentan algún criterio de internación (ERC poliúrica, DBT)
- Pesquisar resultados de laboratorio u otros estudios complementarios pendientes
- De suspenderse un procedimiento quirúrgico (por laboratorio, intercurrencias, etc), reprogramar turno
- En este ultimo caso, se le puede otorgar el turno quirúrgico a otro paciente que esté en condiciones de ingresar a quirófano



# PREADMISIÓN QUIRÚRGICA

 META: priorizar el manejo ambulatorio de los pacientes, evitando internaciones innecesarias el día previo, promoviendo el ingreso a centro quirúrgico el mismo día de la cirugía



# **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Burek C, Campmany L y col. Manejo urológico en el paciente con mielomeningocele. GAP 2011.
- 2. Casey JT, Patel R, Wallner LP y col. Infectious complications in patients with chronic bacteriuria undergoing major urologic surgery. Urology 2010;75(1) 77–82.
- 3. Clarke S A, Samuel M, Boddy S A y col. Are prophylactic antibiotics necessary with clean intermittent catheterization? A
  randomized controlled trial. Journal of Pediatric Surgery 2005 (40) 568–571.
- 5. Godet C., Colomina MJ., Anestesia para la cirugia de la escoliosis. Rev. Esp. Anestesiología. Reanimacion.2005; vol 1, 52:24-43.
- 6. Hamasuna R, Betsunoh H, Sueyosh T y col. Bacteria of preoperative urinary tract infections contaminate the surgical fields and develop surgical site infections in urological operations. International Journal of Urology 2004 (11) 941–947.
- 7. Madden-Fuentes R, McNamara E, Lloyd J y col. Variation in Definitions of Urinary Tract Infections in Spina Bifida Patients: A Systematic Review, Pediatrics 2013; (132) 132–39.
- 8. Niel-Weise BAS, van den Broek PJ y col. Urinary catheter policies for long-term bladder drainage. Cochrane Database Systematic Review 2005; 25(1):CD004201.
- 9. Schlager T, Dilks S, Trudell J y col. Bacteriuria in children with neurogenic bladder treated with intermittent catheterization: Natural history. The Journal of Pediatrics 1995; 126(3) 490-496.
- 10. Tekgül S, Riedmiller H, Gerharz y col: Guidelines on paediatric urology. European Association of Urology, European Society for Paediatric Urology 2008; 34-43.
- 11. Zegers B, Uiterwaal C, Kimpen J y col. Antibiotic Prophylaxis for Urinary Tract Infections in ChildrenWith Spina Bifida on Intermittent Catheterization. The Journal of Urology 2011 (186) 2365-2371.
- o 12. Zegers BS, Winkler-Seinstra PL, Uiterwaal CS y col. Urinary tract infections in children with spina bifida: an inventory of 41 European centers. Pediatr Nephrol 2009; 24(4):783–788.
- 13. Consenso en la evaluacion y preparación pre-quirúrgica en pediatría de la SAP. 201
- 14. Guia para la evaluación y preparación pre-operatoria de pacientes neuro-quirurgicos. Anest Analg Reanim 2011; vol 24 nro 1.
- 15. "Clinical Practice Guidelines for Antimicrobial Prophylaxis in Surgery" See more at: http://www.idsociety.org/Antimicrobial\_ Agents/#Antimicrobial Prophylaxis for SurgeryAmerican Journal of Health-System Pharmacy; 2013; 70: 195-283.

- Clasificación ASA (American Society of Anesthesiologist) sobre el estado físico del paciente:
- **ASA 1**: paciente sano, solo presenta la patología por la cual se opera. Ej.: paciente sano con pie bot.
- ASA 2: paciente con enfermedad leve a moderada bien controlada. Ej.: paciente con BOR (Bronquitis Obstructiva Recidivante) o con Asma leve.
- ASA 3: paciente con enfermedad sistémica severa que limita la actividad pero no lo incapacita. Ej.: paciente monorreno, RVU (Reflujo vésico ureteral) IV, con hipertensión arterial severa medicada para extracción de catéter doble J.
- ASA 4: paciente con enfermedad sistémica severa que lo incapacita y es una constante amenaza para la vida. Ej.: paciente con cavernoma de la porta con hiperesplenismo con plaquetopenia y leucopenia, para derivación espleno-renal.