



Mi Universidad

FLASHCARDS

Espinosa Calvo Brayan Armando

Primer parcial

Clínica Quirúrgica

Dr. Jhovanny Efraín Farrera Valdiviezo

Medicina humana

Quinto semestre, grupo “C”

Comitán de Domínguez, Chiapas a de septiembre del 2025

ESCALERA ANALGÉSICA



P - < 4 g

M - 500 mg c/g

I - 1 c/60 g

O - c/3 al día

T - 25 m x 4 a 6 h

400 mg.

P - 500 a 100 mg
(3-4)

600 mg / J.a

Escalón I

Analgésicos no opioides

±

Escalón II

Opioides débiles

±

Escalón I

Morfina

Oxicodona

Fentanilo

Metadona

Buprenorfina

Combulgésicos

Paracetamol

AINE

Metamizol

Ibuprofeno

Escalón I

Codeína

Tramadol

Escalón IV

Métodos invasivos

± coanalgésicos



M-adulto > 50 kg

10-30 mg (3-4)

0-5 a 15 mg (4-6)



ADYUVANTES

- Analgesia epidural.
- Admin intratecal de analgésicos
- Anestésicos locales
- Procedimientos neuroquirúrgicos.

- Antidepresivos tricíclicos
Amitriptilina, Noramitriptilina
- Inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina
Duloxetina, Venlafaxina
- Anticonvulsivos
Gabapentina, pregabalina
- Anestésicos tópicos
Lidocaina

Interacciones Opioides

- No combinar con inhibidor de la amonoxidasa
- Asociación del ISRS con antidepresivos tricíclicos puede generar convulsiones.

ANTECEDENTES DE LA CIRUGIA.

Mesopotamia XX ac
Código de Mírami
Retribución o castigo

Prescripción terapéutica y curación Egipcios
Papiro de Eber →
Edwin Smith → Patología traumática

Protocolo de conducta médica → Hipocrates
Nombre exponente med. griega:

Instrumentos 20
101 constantes
y NO
Charaka y Susruta
(cirujanos indios)

Imhotep (Dios de la medicina)
(para los egipcios)

1928 → Penicilina

Aulo Carnelio → Nueva
encyclopedia médica

Celso → Características
de la inflamación

Edad media
Sin avances médicos

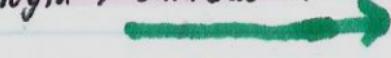


1er. escuela de medicina
Salerno - Italia

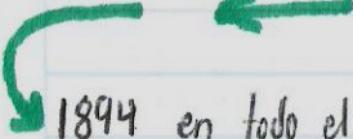


Ambrusio Pare

Padre de la cirugía, anatomía,
teratología y sanidad Militar



Joseph Lister
luchado de heridas
Padre cirugía moderna



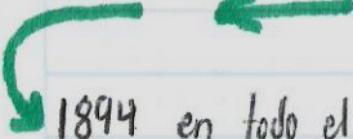
Martín de la Cruz
primer médico mexicano



Andrés Vesalio, padre de
anatomía moderna



1894 en todo el
Mundo se usan guantes



RESUMEN DE CLASES

(DATOS, CONCEPTOS, OBSERVACIONES)

TERMINOS Y MAS...

Articulaciones: 360 (fibrosas, cartilaginosas, sinoviales → las más móviles)

Músculos: 600 - 650 (varía por clasificación y músc. accesorios) → 40% Peso corporal
↳ Esqueléticos, cardíacos, lisos

Huesos en bebés: 270

Osteogénesis imperfecta: Niños de cristal

Unión de la uña y piel: Eponiquio

Antes del siglo XVIII: no se conocían los procedimientos como técnicas qx.

¿Cuando comienza el avance fisiológico? 2da guerra mundial, desp. de 1945.

Escisión: Sacar del cuerpo Insección: Introducir

Órganos que se regeneran: Piel, sangre, huesos, hígado

Capas de venas y arterias: Intima (endotelio), muscular (liso), Adventicia (conjuntivo)

Codo?: Punta de olecranon ✓, pertenece al cúbito

XX

Referente a cirugía:

Todo procedimiento realizado en quirófano, que permite la incisión, escisión, manipulación o sutura de un tejido. Gral. req. de anestesia.

- Valores en cirugía: Disciplina, Responsabilidad, Conocimiento científico
- Hora dorada: 60 mins para recuperar al px
- Ante isquemia: 45 mins max. para reparar una extremidad

Preservar en cirugía

1 Vida

2 Función

3 Estética

Características
del sangrado

Arterial → Rojo nítilante, tiene pulso (presión)

Venoso → Rojo oscuro

RESUMEN DE CLASES

(DATOS, CONCEPTOS, OBSERVACIONES, TERMINOS Y MAS)

Varios: Dolor por insuficiencia venosa, la sangre no fluye al corazón (no regreso) = Estancamiento (Estasis).

Ojo del pre: Músculo interno + { } → Músculo externo

¿Qué une un ligamento? 2 huesos entre si (en articulaciones). Tej. fibroso \leq fuerte flexible

¿Qué une un tendón? Músculo - hueso / músc. - globo ocular

ÍLEO: Problema médico, parálisis o interrupción del tránsito intestinal.

ÍLEON: Parte anatómica, última sección del ID, absorbe Vit. B12 y cíclitos bilirrubines, conecta con IG por la válvula ileocecal.

Huesos del oído: Estribo, yunque, martillo → Hueso + pequeño del cuerpo

Dentro de los huesos largos > cuerpo esponjoso > cél sanguíneos.

Orina al día: 800 a 2000 ml.

Mucho ante accidente en: pulvis, cervical y huesos largos: Debido a la pérdida sanguínea que estos generan... No hay vol. circundante

- Preservar la movilidad por riesgo de shock hipovolémico.
- Datos importantes: Hipotensión + HF
- ¿Por qué se produce diatasis? R - Por el líquido descompensado en 3er espacio
- Mantener la volemia con suministro de líquidos por sonda
- Pronósticos:
 - ✓ Intestinos primarios en sacrificarse
 - ✓ Falla pre-renal
- Dosis de diureticos para aliviar el vol. de líquidos si hay mucho edema



RESUMEN DE CLASES

(DATOS, CONCEPTOS, OBSERVACIONES)
TERMINOS Y MAS...

Receptores de la mano: Presión, Termoreceptores, Dolor

Bacterias en la boca humana: La microbiota oral contiene aprox. 700 especies de bacterias diferentes, en promedio una persona alberga de 100-200 especies a la vez. Puede llegar a miles de millones, + comunes: *Streptococcus*, *Actinomyces*, *Veillonella*, *Fusobacterium*, *Prevotella*.

Hidrocefalia: Acumulación excesiva de LCR, tx con shuntaje con colocación de válvula de puente en el 4to ventrículo (de arriba abajo), área de inserción.

Tx de Eclampsia y Preclampsia: Sacar el producto

Incompatibilidad sanguínea madre-hijo: El primer hijo se logra, el segundo comienza a abortarse, vacuna + inmunoglobulina anti-D (RhOGAM).

Sustancia + fuerza del organismo: Dentina (protege los dientes).

Hueso + difícil de fracturarse: Vertebras. Por golpes brutales = accidentes de alta energía = Aceleración + frenado de golpe.

Fuerzas G que soporta el humano: 10

Primera vacuna aplicada al nacer: Sabin (poliovirus), prev. poliomielitis

Esperanza de vida en México — Hombres 70 a.

— Mujeres 65 a. → Minor frecuencia de infartos

Sin embargo hay más muertes de hombres que mujeres,



Por menstruación

RESUMEN DE CLASES

(DATOS, CONCEPTOS, OBSERVACIONES)
TERMINOS Y MAS...

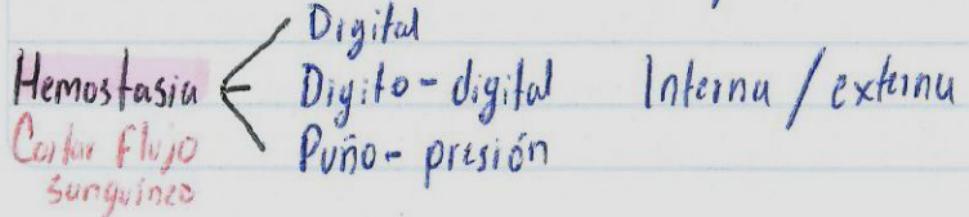
Quinolonas 4ta linea: Sólo primer nivel o primer contacto no recubrirse, únicamente en afecciones t. grandes, pueden afectar el cartílago del crecimiento. (Ciprofloxacino).

Penicilinas de primera linea: (Descubierta por Alexander Fleming, 1928, Inglaterra.

- Gencilpenicilina G benzatínica
- Penicilina cristalizable (1.200.000 u)

Clorfenamina: Provoca somnolencia ?, 4 ml ante escorrimiento nasal, bloquoreceptor H1, reduce efectos de histamina.

Periodo de alumbramiento: Cuando la pluviencia sale



SOLUCIONES INTRAVENOSAS COMUNES

Solución	Salina 0.9%, fisiológica	Hartmann (Ringer lactato)	Glicosada
Composición	Na^+ 154 mEq/L Cl^- 154 mEq/L	Na^+ 130, K^+ 4, Ca^{2+} 2.7, Cl^- 109, lactato 28 mEq/L	Dextrosa 5%; 10%; 20%; 50% en agua
Tipo	Isotónica	Isotónica balanceada	Hipotónica u isotónica según concentración
Administración	IV, bolo o mantenimiento	IV lenta o bolo	IV lenta, uso según concentración
Indicaciones	Reposición de líquidos y electrolitos, dilución de fármacos, hipovolemia, shock leve	Cirugías, quemaduras, deshidratación, mantener balance ácido-base	Fuente de energía/calorías, hidratación en px sin alimento, dilución de medicamentos
Precauciones	Puede causar hipernatremia o sobreexceso de volumen ante exceso	Evitar en insuficiencia hepática grave (por el lactato)	Riesgo de hiperglucemia en diabéticos.

Hemasacl ya no existe.

RESUMEN DE CLASES.

(DATOS, CONCEPTOS, OBSERVACIONES,)
TERMINOS Y MAS...)

Electrolitos esenciales:

- Na
 - Ca (lo fija la vit A)
 - K (funcional con vit D)
 - Cl
 - Magnesio
 - Zinc
 - Fosforo
 - Manganeso
 - Yodo - tiroides

Exceso = hipertiroidismo
Falta = hipotiroidismo

Prevenir ictericia fisiológica: Asolear los bebés para metabolizar la bilirrubina, de 10-15 mins solo en pañal.

Anginas X : Páctures amigdulinos ✓

Plata y oro: Antisepticos por menor capacidad de adherencia

Ter remodelación ósea: 28 días

Termoreceptores del dolor: En epidermis (dolor al contactar con papel)

CANTIDAD DE SANGRE



Bebés: 9-10 % del peso corporal

Bebés (lactantes) a término tienen aprox 75 ml de sangre por kg.

$$\text{Ej. } 3,6 \text{ kg} = 270 \text{ ml}$$

Niños: 8-9 % del peso corporal

$$75 \text{ ml} \times 1 \text{ kg}$$

$$\text{Ej. } 36 \text{ Kg} = 2650 \text{ ml}$$

Adultos: 7-8 % del peso corporal

$$\text{Ej. } 65-80 \text{ Kg} = 4,5 \text{ a } 7,5 \text{ litros de sangre}$$

Embarazadas: 30-50 % más de volumen sanguíneo

HIPERTENSIÓN 2025 (AHA) y (ACC)

Valores TA: Normal: Sist. < 120 mmHg / Diast < 80 mmHg

Elevada: 120-124 mmHg / < 80 mmHg

HT 1: 130-134 mmHg / 80-89 mm Hg

| Farmoterapia +
estilos de vida

HT 2: ≥ 140 mmHg / ≥ 90 mmHg | Tx farm oblig.

• Iniciar Tx en HT en el embarazo: $\geq 160 / \geq 110$ mmHg

• Emergencia HT: $\geq 180 / 120$ mmHg

• En HT2 uso de medicamentos combinados en 1 pastilla

→ No tx, si cambios en el estilo de vida: Control de peso (reducir $>5\%$ en sobrepeso = obesos), Act física 150 mins/semana, ↓ sodio (sal), ↓ Potasio dietético (excepto si hay falla renal), ↓ Alcohol M: ≤ 1 bebida, Homb: ≤ 1

DIABETES 2025

ADA

Criterios Dx: Glc en ayunas: $\geq 126 \text{ mg/dL}$ (7.0 mmol/L)

DT T: 102. Glc posprandial 2 h OGTT: $\geq 200 \text{ mg/dL}$ (11.1 mmol/L)

Hemoglobina glicosilada (HbA1c): $\geq 6.5\%$

Glc al azar: $\geq 200 \text{ mg/dL}$ con síntomas clásicos (polioria, polidipsia, pérdida de peso)

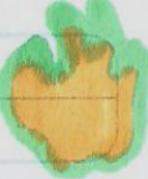
Prediabetes: Glc en ayunas: $100-125 \text{ mg/dL}$

OGTT: $140-199 \text{ mg/dL}$

HbA1c: $5.7-6.4\%$

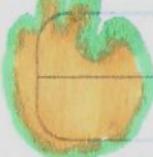
- Se confirma Dx con segunda prueba en diferente día, excepto si hay síntomas clásicos con Glc al azar $\geq 200 \text{ mg/dL}$
- Priorizar pruebas de HbA1c en px con riesgo elevado y seguimiento de control glucémico.

INFORMACIÓN ANTE QUEMADURAS



Quemaduras → Grados.

- 1º Superficial, lesión en epidermis, genera eritema o descamación, genera dolor leve o intenso, curación menor a la semana, sin cicatriz.
- 2º Superficial, genera eritema exudativo, dolor + intenso, cede en 2 semanas aprox; ó profunda, suele ser lisa, brillante y exudativa con textura blanda, duración de >2-3 semanas, resolución mediante autoinjerto, Epidermis y dermis, puede generar empollas. G - común
- 3º Toda la piel, puede llegar a tej. subcutáneo, músculo o hueso, dolor intenso e irradiante, casi siempre tratada con autoinjerto ya que no cicatriza sola, ↑ riesgo a infección y complicaciones sistémicas. Piel seca, blanca/murón/negra, insensible al tacto.



Regla de los 9 → ante quemaduras para estimación rápida de la afectación.

* Ayuda a calcular líquidos y tx.

Cuerpo dividido en áreas múltiples de 9%. (adultos)

- Cabeza y cuello 9%
- Cada brazo (ant + post) 9%
- Cada pierna " " 9%
- Tronco anterior
- Tronco posterior 18%
- Área genital 18%
- Perine 1%



SCQ - Superficie corporal quemada

Formula de parklund (Resuscitación con líquidos en px)

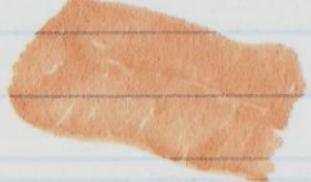
3ml en niños quemados

Líquidos en 24 h = $4 \text{ ml} \times \text{kg} \times \% \text{ SCQ}$

50% → Primeros 8 h Lactato de

50% → Siguientes 16 h Ringer

PIEL



Superficie corporal (sc) de piel

Adultos: 1.5 - 2.0 m²

Niños: 0.25 - 1.2 m² (^{Depende}
^{edad y talla})

RN: 0.2 m²

- La se aumenta con la edad, peso y talla.
- Usada en fórmulas de hidratación y dosis de medicamentos.

Espesor de la piel (aproximado)

Adultos: 1.5-4 mm + gruesa en palmas y plantas

Adolescentes: Similar a adultos, grosor casi definido. 3 mm

Niños: 0.5-1.5 mm, + delgada, + vulnerable
a lesiones y pérdida hidrica.

TAPON PLAQUETARIO

Alomulo inicial de plaquetas (cels. que se unen al defecto vasos sanguíneos dañados) que detienen la hemorragia tras lesión vascular (hemostasia primaria)

Etapas:

1. Adhesión: Plaquetas se unen al colágeno expuesto vía vWF (factor de von Willebrand, transporta y estabiliza en Factor VIII en plasma) - GP Ib (Glucoproteína Ib, receptor plaquetario en la membrana)
 2. Activación: Líbera ADP, serotonina, tromboxano A₂ → recluta + plaquetas
 3. Agregación: Unión plaqueta-plaqueta mediada por GP IIb/IIIa + fibrinógeno.
- Resultado: Tapon hemostático primario, luego reforzado por fibrina en la cascada de coagulación.

CASCADA DE COAGULACIÓN.

Inicio vía extrínseca (principal in vivo):

- Lesión vascular libera Factor tisular (FT)
- FT se une a Factor VIIa \rightarrow activa Factor X

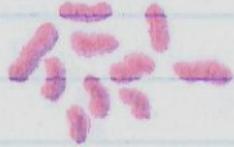
Inicio vía intrínseca:

- Contacto de factor XII con superficies cargadas (colágeno expuesto)
- Activa secuencia XII \rightarrow XI (+ VIII) \rightarrow X

Vía común:

- Factor X activado (X_a) + V \rightarrow convierten Prothrombinu (II) en Trombinu (II_a)
- Trombinu convierte Fibrinógeno (I) en fibrinu (I_a) \rightarrow red estabilizada por factor XIIIa

TX DE LA MIASIS Y MANCIO



Irritantes en gotas

- 1. Extracción física de larvas (manualmente) con pinzas / local previo / uso de anestesia

↳ Miasis cutánea

- Ant otros tipos como miasis auricular o oftálmica / Anestesia tópico, inmovilización de larva con irritantes suaves que hacen salir a la larva

- 2. Limpieza y desinfección de la herida.

Irrigar la herida para eliminar detritos y larvas

(Solución salina, agua estéril, soluciones esteriles complementarias como clorhexidina al 0.05 - 0.12%. **No concentrada**, yodopovidona diluida, Irrigar con abundante solución salina con una jeringa (20-50 ml) con aguja roma o cateter para generar presión. Posterior realizar antisepsia con la solución estéril diluida,

Extrair larvas residuales.

➢ Para limpieza

No usar alcohol, éter, Clorhexidina en solución alcohólica
Cloroformo



3. Medicación antiparasitaria, + comunes:

- **Ivermectina:** VO o tópico, mata larvas, facilita su salida / VO dosis única 200 µg/kg
- **Albendazole:** VO, dosis específicas
- **Tiabendazol:** Tópico o líquido.

Esta medicación elimina larvas residuales, evita reinfección, reduce la migración, disminuye complicaciones secundarias

4. Tx de herida y prevención de enfermedades

- Uso de apósitos que mantengan la herida húmeda favoreciendo la cicatrización y reinfección/infección. (Hidrocoloides, hidrogel, impregnados con vaselina o parafina, plata o yodo).
- AB anti riesgo de sobre infección, heridas profundas o inmunocomprometidos
 - Tópicos: Mupirocina, Bacitracina, Neomicina, Gentamicina (heridas pequeñas o superficiales)
 - Sistémicos: Amoxicilina-clavulánico, cefalexina, dicloxacilina, clindamicina, ciprofloxacin

AREAS DEL QUIROFANO

Negra: Zona de acceso, recepción de px's y personal.

- Cubículo de admin qx.
- Acceso con bata clínica
- Vestidores.
- Colocación de ropa qx.
- Baños
- Trampa de pasos y camillas.

Gris: Cuartos septicos • Salón de enfermeras, • Ventanilla pequeña.

- Área de lavado qx.
- Cuarto de anestesia
- Cuarto rayos X.

~~CER~~ • Central de equipos y esterilización. • Salón - recuperación post-operatoria

Blanca: Área de mayor restricción

- Sala de operaciones • Puertas abatibles • Luz blanca • Pared y techo ^{Duros, lisos y curvos}
- Tamaño 6x6 • Ventilación • Temp 20°C

Accesorios en sala de operaciones

- Mesa de operaciones multiposición
- Currilo rojo
- Mesa auxiliar o de riñón
- Mesa de postur
- Mesa de mayo
- Cubeta de patada
- Mesa de postur
- Tripic o trípode
- Lámpara quirúrgica
- Bancos de reposo y cultura
- Equipos de anestesia en quirófano
- Unidad de rayo laser
- Equipos adicionales

ALKACIDE

Dura 30 días.

Desinfectante de alto nivel

Composición: Glutaraldehido potenciado

Seguridad: No tóxico, No irritante, corrosivo ^{No}

Propiedades: Bactericida (*P. aeruginosa*,

S. aureus, *E. coli*, *M. tuberculosis*),

Fungicida (*C. albicans*, *Aspergillus*, *C.*

auris), Virucida (*Adenov.*, *VII*, *H virus*).

ESPOROCIDA ACT. CONTRA PHIONES.

Uso: 1 lt de agua en recipiente con
tapa, 20 ml de Alkde, vertir en el lt,
después de limpiar con Alkme sumergir
15 mins, enjuagar con abundante agua,

secado con técnica estéril

Material qx, Endoscopia, Termosensible

ALKAZYME

Risol 48 L

Acción inmediata pH acuosa

Composición: Enzimas proteolíticas, agentes

absorbentes de calcareo, agentes tensioactivos,

amonio cuaternario

Preparación:

Prep solución → 4L de H₂O → sumergir sin romper

Lavado de instrumento → sumergir materiales x 15 mi

→ Retirar y enjuagar → secar

Limpieza de superficies con biocarga → sumergir

trupo en la solución, aplicar en sup y dejar

15 min → Enjuagar con agua potable

Desinfección → aplicar directamente → dejar 5 min

y limpiar con toallitas → depositar en bolsa roja → Enjuagar H₂O

LAVADO DE MANOS QUIRURGICO

Eliminación química de microorganismos que destruyen o mutan flora transitoria.

- 1- Tomar el cepillo y humedecer las manos
- 2- Dispensar jabón en los dedos
- 3- Cepillar en circulares unos al menos 5 veces
- 4- Cepillar " " pulmas y dorso
- 5- Cepillar interdigital (ida-vuelta)
- 6- Cepillar articulación
- 7- Cepillar ante-brazo y brazo / proximal-distal
- 8- Enjuague de distal a proximal, constante, sin regreso al lugar ya enjuagado
- 9- Tirar cepillo
- 10- No sacudir, escurrete.

TIEMPOS

Primer tiempo

Tercio distal del brazo

Segundo tiempo

Tercio medio del antebrazo

Tercer tiempo

Articulación radiometacarpiana