

Clases teoricas y trabajos practicos.

TRABAJOS PRACTICOS

1) Practicas Fisiologicas I T.P.
Animales comunmente utilizados en el laboratorio. Trato, contencion, y anestesia: su eleccion y curso. Anestésicos: eter, alcohol, pento-
barbital sódico: dosis y vias de administracion.

Aparatos utilizados en los T. P. su manejo.

2) VOLEMIA -HEMORRAGIA-TRANSFUSION I T. P.

Sangre, composicion, volumen total y circulante; compartimentos liquidos del organismo humano. Determinacion de la volemia por el T 1824; formas de expresion de la volemia: valores normales y variaciones fisiologicas. Hemorragia e hipovolemia: efectos generales, diferentes grados. Shock irreversible. Reposicion artificial del volumen perdido; sangre, plasma, y expansores plasmaticos. (P/V P.- Dex-
tran)

3) GRUPOS SAN GUINEOS. I T. P.

4) SISTEMA NERVIOSO Y MUSCULAR

5 T. P.

4) Musculo y Nervio. I T.P.

Aislamiento y estimulacion faradica del ciatico del sapo. Experiencia de C. Bernard: accion del curare. Preparado neuromuscular; extensibilidad, y elasticidad muscular. Extincion del musculo y el nervio.

Pusqueda del umbral; adiccion latente. fenomeno de la escalera, tetano completo e incompleto. Fatiga.

Reobase y Cronaxia.

Shock espinal en el sapo.

Determinacion del tiempo de Turk en el sapo. Sapo descerebrado. Prueba natorica del sapo espinal. y descerebrado. Accion de la estriquina en ambos.

Reflejos en el hombre; surperciliar nasopalpebral, tricipital y rotuliano. Regulacion de postura I T.P.

Descerebracion en el perro. Reflejos del cuello y laberinto. Reacciones de acortamiento y alargamiento. Extension cruzada. Estimulacion del cerebello

CLASES TEORICAS

Anatomia y fisiologia Humanas; generalidades. I clase.

2) COMPARTIMENTOS LIQUIDOS DEL ORGANISMO HUMANO/. I clase

Su regulacion; estudio anatomico y funcional de los distintos compartimentos.

3) HERENCIA. I clase

Herencia en el ser humano. Bases fisicas. Numero cromosómico de la especie humana. Genes y alelos. Fenotipo y Genotipo.

Leyes de Mendel.

Determinacion genetica del sexo.

4) SISTEMA NERVIOSO Y MUSCULAR HUMANO 5 clases.

Anatomia General del Sistema Nervioso en el hombre; sistema nervioso central y periferico. Neurona. Nervios. Corteza Cerebral. Núcleos de la base. Vias piramidal y extra piramidal. MOTRICIDAD. Nervios motores, placa neuro-muscular. Musculos lisos y estriados; su estructura y funcion.

5) Anatomia de la protuberancia; Bulbo y Medula espinal. Distintas vias y centros. Raices medulares.

Acto reflejo y arco reflejo.

Conduccion a los centros nerviosos.

Coordinacion de los reflejos. Reflejos condicionados

6) Anatomia del cerebello y laberinto Humano.

Fisiologia. Regulacion de la postura en el hombre.

12) Medición periférica. 1 T.F.
Función de los ruidos cardíacos en el hombre.

Medición del pulso arterial:
sus caracteres (amplitud, igualdad, regularidad, tensión y frecuencia)
variaciones fisiológicas: deglución
y ejercicio.

Medición de la presión arterial
en el hombre. Registro y regulación
en el sapo. Prueba de Harvey. Circulación
en el mesenterio del sapo.

13) Hemodinamia /

Estudio de los factores hemodinámicos
que participan en la regulación
del volumen minuto y la presión arterial
en el modelo mecánico ideado
por Wiggers.

Aparato respiratorio: 3 T.F.

14) Medición de volúmenes respiratorios
en el hombre: Espirometría.
Espirometría y neumografía en el perro.

Volumen minuto respiratorio.

Consumo de oxígeno y eliminación de
anhídrido carbónico.

Presión intrapulmonal. Determinación
en el perro vivo. Experiencia de
Purkinje en el pulmón aislado.

15) Determinación con espirómetro y
espirómetro inscriptor del volumen
minuto.

Frecuencia respiratoria: determinación
y variaciones.

Especio muerto respiratorio: determinación.

Neumografía externa.

Capacidad vital.

12) anatomía de los circuitos y capilares
especiales. Circulación pulmonar y sistema
de las arterias coronarias. Medición
de la presión venosa: velocidad presión
y pulso venoso.

Circulación capilar: función, calibre y
permeabilidad.

Ruidos cardíacos

13) Interpretación de registros gráficos
Volumen presión.

Breves nociones de electrocardiografía
monocardiograma.

Aparato respiratorio Humano. 3 clases

14) Anatomía del aparato respiratorio
Estructuras osteoarticulares. Ósculos
de la respiración. Pleuras, pulmones,
bronquios, tráquea, laringe y faringe.

15) técnica respiratoria. Intercambio de
gases en los pulmones. Transporte de oxígeno
y CO_2 por la sangre y líquidos corporales.

Curva de disociación de oxígeno. Hemoglobina.
Cantidad máxima de O_2 que puede combinarse
con la hemoglobina sanguínea. Transporte de O_2
durante el ejercicio intenso. Transporte de O_2
en solución. Efecto de las presiones parciales
de O_2 muy altas. Envenenamiento por O_2 .

Combinación de la Hb con anhídrido de carbono.

Transporte de CO_2 en la sangre: formas químicas
en la sangre. El CO_2 es transportado
Curva de disociación del CO_2 en sangre.

16) Regulación de la respiración trastornos
de la respiración. Hipoxia, cianosis, asfixia.

15) Regulación de la respiración
Regulación en el perro transectado
nervioso y con los vasos aislados.
Efecto del aumento del espacio muerto
y la hipoxia. Aumento de la concentración
de CO_2 y de O_2 . Acción de
drogas.

Función Renal I T P

Regulación de la función renal.

En un perro con ureter canulado y paquetes vasculonerviosos del cuello aislados se registra presión carotídea y se observará el efecto que sobre la diuresis ejercen; solución de CL Na 2%; glucosa al 20%, vasopresina, adrenalina, acetilcolina etc.
Equilibrio Acido Base. 2 T. P.
Interpretación de gráficos.

Función Renal ; 2clases

Anatomía e histología del riñón

Humano.Circulación Renal.

Depuración Plasmática.Volumen de

Filtrado Glomerular. Caudal Circu-

lante Plasmático Renal.Fracción Fi-

trada.Clearance Osmolar.

Carga Plasmática. Carga Tubular.

Masa Tubular o TM. Umbral Renal.

Equilibrio Acido/ Base. 2 clases

Sistemas buffers o reguladores del

organismo humano.

Regulación del Equilibrio Acido /

Base. Regulación Respiratoria. Pa-

pel del riñón.

Acidosis y Alcalosis.

19).Anatomía del Aparato Digestivo

Humano.Glandulas anexas al aparato

digestivo: Hígado y vias biliares.

a) Funcion biliar, formacion de bi-

lis y composición de la misma (sa-

les biliares, bilirrubina, colesterolo).

Ictericias: concepto y claci-

ficación.

Concentración y evacuación de la ve-

sícula biliar.

b) Funciones metabólicas: metabolis-

mo glúcido, lípido, proteico e hidrí-

co; vitaminas.

c) coagulación.

d) Funcion antitóxica.

20)Motilidad, absorción y secreción del Aparato Digestivo Humano.

19).Aparato Digestivo: 2 T. P.

a) Movimientos gástricos:estómago

de sapo aislado:se observarán los

movimientos espontáneos y las varia-

ciones de presión intragástrica, con

acción de las drogas:acetilcolina,

adrenalina, pilocarpina, atropina,

cloruro de bario.

b) Secreción biliar, vias biliares

canuladas, se observará la secre-

ción biliar normal, y luego la elimi-

nación de prontosyl, decholin y

tinta china inyectados por vena

femoral.

c)Ictericia; producida en ratas

por la administración de fenil-

hidrazina, tetracoloruro de car-

bono y ligadura del colédoco.

20) a) Secreción salival: en un

perro se canula el conducto de

Wharton y se aísla la cuerda del

tímpano; se observará la secre-

ción salival normal y luego de

la administración de pilocarpina,

excitación de la cuerda del

tímpano, inyección de atropina

y nuevamente excitación de la

cuerda del tímpano.

b) Motilidad intestinal.En asas

intestinales expuestas se obser-

vará la motricidad intestinal

antes y despues de las drogas

usadas en a)

c) Canulado el conducto de Wir-

sung se obtendrá secreción pan-

creática en condiciones normales

y luego de las drogas indicadas

en a).

21) Metabolismo Basal. I T P.

Metabolismo basal determinado en

el perro por calorimetría indirecta,

respiratoria o circuito cerrado

(aparato de Benedict Roth).

Cociente Ressorpiratorio.

21) Metabolismo Basal I clase

Metabolismo material y energético.

7) SISTEMA NERVIOSO AUTONOMO/

I T. P.

Sección del tronco vago simpático en el perro, observación de sus efectos sobre la pupila, secreción salival, P. arterial y frecuencia cardíaca, respiración y movimientos intestinales. Estimulación del cabo periférico seccionado. Influencia sobre el ortostatismo. Efectos de la adrenalina nor-ad. atropina, eserina y acetilcolina. Fármacos ganglioplégicos. Síndrome de C. Bernard -Horner.

Excitación simpática del bazo exteriorizado.

8) ORGANOS DE LOS SENTIDOS/

I T. P.

Odometría, medición de la intensidad de la sensación con esencia de trementina. Tacto: discriminación táctil; compas de Weber: adaptación de los receptores. Sensación térmica: prueba de Farada y. Dolor provocado por agentes térmicos.

APARATO CIRCULATORIO. 5 T.P.

9) Propiedades del miocardio.

Automatismo: corazón aislado de sapo, según Straub: acción de la temperatura, la acetilcolina, adrenalina y atropina.

Conductibilidad: preparado con ligaduras de Stannius.

Excitabilidad: cardiograma de suspensión. Ley del todo o nada. Suma de estímulos. Fenómeno de la escalera. Periodo refractario (umbral)

Estimulación vagal. Escape, atropinización.

10) Regulación de la frecuencia cardíaca. I T. P.

Perro con corazón al descubierto.

Registro de la actividad auricular y ventricular: oclusión carotídea;

sección de ambos vagos, excitación del del cabo periférico seccionado. Acción de la acetilcolina, adrenalina, y atropina. Estímulo eléctrico de la aurícula. Fibrilación Ventricular.

II) Regulación de la presión arterial. Volumen Minuto. I T.P.

Demstración en el perro de los factores nerviosos y humorales que la regulan; oclusión carotídea por debajo y encima del seno carotídeo.

Acciones de la acetilcolina, adrenalina, y nor-adrenalina. Efecto de la hipovolemia y de la asfixia.

7) ANATOMIA Y FISILOGIA DEL S. N. AUTONOMO HUMANO.

Simpático y parasimpático, sus centros y vías.

Características funcionales de ambos sistemas sobre los distintos aparatos y sistemas; circulatorio, digestivo, respiratorio etc.

Intermediarios hormonales.

8) Anatomía del globo ocular. Vías y centros ópticos. Áreas corticales en el hombre.

Sentidos Cutáneos; receptores, vías y centros. Dolor. Temperatura. Tacto. OLF. Olfato.

Fisiología del globo ocular humano y de sus anexos.

Sensaciones en general. Receptores, umbrales, adaptación, fatiga, incremento, discriminación etc.

APARATO CIRCULATORIO HUMANO/ 5 clase Anatomía del corazón y de los grandes vasos del torax.

Funcionamiento del corazón; propiedades del miocardio. Ciclo cardíaco.

10) Anatomía de los nervios que regulan la frecuencia cardíaca; nervios vagos y glosofaríngeos.

Sistema simpático cervical; nervios cardíacos. Zonas reflexógenas: aórtica y carotídea.

Regulación nerviosa de la actividad cardíaca. Sistemas cardioacelerador y cardioinhibidor. Presorreceptores. Proceso de activación del corazón. Metabolismo y trabajo cardíaco.

II) Anatomía del sistema circulatorio periférico humano. Arterias, arteriolas, capilares y venas. Estructura y distribución en el cuerpo humano.

Sistema linfático en el hombre.

Presión sanguínea arterial.

Factores que en el hombre, regulan y modifican el volumen minuto, y la resistencia periférica.

Regulación neurohumoral.