

INDICE DE MATERIAS

Prólogo	3
Capítulo I. Volumen y composición iónica de los compartimientos líquidos del organismo	5
Agua corporal total	6
Agua extracelular	6
Agua plasmática	7
Composición iónica de los compartimientos líquidos	8
Composición iónica del plasma	9
Composición química del líquido intersticial	9
Composición iónica del líquido intracelular	9
Capítulo II. Fisiología renal	11
Filtración glomerular	11
Concepto de clearance o depuración	14
Relación entre la creatinina plasmática y la filtración glomerular	15
Reabsorción y secreción tubular	16
Reabsorción activa sin T_m aparente	22
Mecanismos de bombeo activo de Na	25
Factores que influyen sobre la reabsorción proximal de Na	27
1) Volumen del compartimiento extracelular	27
2) Volumen del filtrado glomerular	28
3) Hemodinamia renal	28
4) Sistema renina-angiotensina	29
Acoplamiento entre los movimientos de Na e ión H	30
Reabsorción proximal de Cl	31
Reabsorción del Na en el nefrón distal	31
a) Asa de Henle	31
Factores que influyen sobre la reabsorción del ClNa en el asa de Henle	32
b) Tubo contorneado distal	33
Efectos de la expansión del compartimiento extracelular	34
c) Tubo colector	34
Diferencia de potencial transepitelial en el tubo contorneado distal y colector ...	34
Influencia de la aldosterona sobre la reabsorción en el tubo contorneado distal y colector	35
Reabsorción y secreción tubular del potasio	35
Reabsorción pasiva	42
Secreción tubular	42
Secreción tubular pasiva	44
Capítulo III. Circulación renal	45
Autorregulación de la circulación renal	47
Distribución intrarrenal de la circulación	51
Capítulo IV. Concentración y dilución de la orina	55

Evidencias experimentales de que el asa de Henle funciona como un sistema de contracorriente y multiplicación	56
Nuevos conceptos sobre el mecanismo de contracorriente y multiplicación	59
Importancia de los vasa recta en el mecanismo de concentración urinaria	62
Hormona antidiurética	63
Dilución de la orina	65
Antidiuresis	67
Antidiuresis más diuresis osmótica	68
Diuresis acuosa	70
Diuresis osmótica	72
Asa de Henle	73
Concepto de pH	75
Sistemas buffers	76
Mecanismos de defensa contra el exceso de H^+	81
Perturbaciones del equilibrio acidobase	91
Características electrofisiológicas más importantes de los diferentes segmentos tubulares	96
Parte práctica	99
Concentración y dilución de la orina	99
Determinación de cloro	102
a) Dosificación enzimática de urea	102
b) Determinación de urea	103
Equilibrio ácido base	103
Determinación de bicarbonato en orina y plasma	103
Determinación de CO_3H^- en orina	104
Determinación de acidez titulable y amoníaco en orina	105