

---

---

# Contenido

---

---

Capítulo 1	
<b>HISTORIA DE LA CEFALOMETRÍA</b> .....	1
Capítulo 2	
<b>NOTAS SOBRE CRANEOMETRÍA</b> .....	7
Unidad y variedad de la especie .....	8
El por qué de las diferencias .....	8
Las primeras descripciones .....	8
Los intentos de clasificación .....	8
La biotipología .....	14
Clasificación de N. Pende .....	14
Escuela francesa .....	16
Escuela italiana .....	16
Escuela alemana .....	16
Escuela norteamericana .....	16
Capítulo 3	
<b>CRECIMIENTO Y DESARROLLO</b> .....	17
Análisis simplificado de la contraparte .....	18
Resumen del crecimiento y desarrollo craneofacial .....	21
Secuencia de desarrollo (cambios regionales) .....	24
Capítulo 4	
<b>ANÁLISIS DE LAS CONTRAPARTES DE ENLOW</b> .....	33
Linderos anatómicos .....	36
Contrapartes verticales .....	37
Planos cefalométricos .....	37
Alineación entre la fosa craneal media y maxila posterior .....	38
Alineación de la rama .....	39
Ángulo gonial .....	42
Capítulo 5	
<b>ANÁLISIS DE TEJIDOS BLANDOS DE LEGAN Y BURSTONE</b> .....	47
Puntos cefalométricos .....	49
Planos cefalométricos .....	52
Forma facial .....	53
Ángulo de la convexidad facial .....	53
Protrusión mandibular .....	54
Plano horizontal de referencia .....	55
Protrusión maxilar .....	55

Relación de la altura vertical .....	56
Ángulo del cuello y tercio inferior de la cara .....	57
Relación de la altura y profundidad vertical inferior .....	57
Posición y forma labial .....	58
Ángulo nasolabial .....	58
Surco mentolabial .....	58
Protrusión labial superior e inferior .....	59
Distancia interlabial .....	59
Exposición del incisivo maxilar .....	60
Tabla de medidas y normas .....	61
Caso clínico .....	62
Interpretación cefalométrica .....	63
 Capítulo 6	
3 ANÁLISIS DE BURSTONE Y LEGAN .....	65
Puntos cefalométricos .....	66
Planos cefalométricos .....	68
Plano horizontal de referencia .....	69
Base del cráneo .....	69
Longitud de la base craneal .....	69
Articular – Fisura pterigomaxilar .....	69
Fisura pterigomaxilar – Nasion .....	70
Horizontal esquelético .....	70
Ángulo N-A-Pg .....	70
Distancia N-A .....	71
Distancia N-B .....	71
Distancia N-Pg .....	72
Vertical esquelético .....	72
Distancia N-Ena .....	72
Distancia Ena-Gn .....	73
Distancia Enp-N .....	73
Plano mandibular .....	74
Incisivo superior – Plano palatino .....	74
Molar superior – Plano palatino .....	75
Incisivo inferior – Plano mandibular .....	75
Molar inferior – Plano mandibular .....	76
Maxila-Mandíbula .....	76
Longitud maxilar .....	76
Altura de la rama .....	77
Longitud del cuerpo mandibular .....	77
Dimensión antero posterior de la sínfisis .....	78
Ángulo gonial .....	78
Dental .....	79
Plano oclusal – Plano horizontal .....	79
Longitud A-B .....	80
Incisivo superior – Plano palatino .....	81
Incisivo inferior – Plano mandibular .....	81
Tabla de medidas y normas .....	82
Caso clínico .....	83
Interpretación cefalométrica .....	84

Capítulo 7	
0 ANÁLISIS DE HOLDAWAY .....	87
Puntos cefalométricos .....	89
Planos cefalométricos .....	91
Ángulo facial de tejidos blandos .....	92
Prominencia nasal .....	92
Profundidad del surco labial superior .....	93
Subnasal a línea H .....	93
Convexidad del perfil esquelético .....	94
Grosor de la base del labio superior .....	94
Tensión del labio superior .....	95
Ángulo H .....	95
Labio inferior a línea H .....	96
Surco inferior a línea H .....	96
Tabla de medidas y normas .....	98
Caso clínico .....	100
Interpretación cefalométrica .....	101
Capítulo 8	
ANÁLISIS DE DOWNS .....	103
Puntos cefalométricos .....	104
Planos cefalométricos .....	106
Análisis esquelético .....	108
Ángulo facial .....	108
Plano A-B .....	109
Eje Y .....	109
Ángulo de la convexidad .....	110
Ángulo mandibular .....	112
Análisis dental .....	112
Plano oclusal .....	112
Ángulo interincisal .....	113
Incisivo inferior al plano oclusal .....	113
Incisivo inferior al plano mandibular .....	114
Incisivo superior al plano A-Pg .....	114
Tabla de medidas y normas .....	116
Caso clínico .....	117
Interpretación cefalométrica .....	117
Capítulo 9	
0 ANÁLISIS DE RICKETTS .....	119
Puntos cefalométricos .....	120
Plano cefalométricos .....	124
Localización del punto XI .....	125
Localización de los puntos Cf-Pt-C-Pm .....	127
Campo I. Análisis dental .....	128
Relación molar .....	128
Sobremordida horizontal .....	128
Sobremordida vertical .....	129
Relación canina .....	129
Ángulo interincisal .....	130

Campo II. Análisis esquelético .....	130
Convexidad .....	130
Altura facial inferior .....	131
Campo III. Análisis esquelético .....	131
Posición del primer molar superior .....	131
Protrusión del incisivo inferior .....	132
Protrusión del incisivo superior .....	132
Inclinación del incisivo superior .....	133
Inclinación del incisivo inferior .....	133
Plano oclusal XI .....	134
Campo IV. Análisis estético .....	134
Protrusión labial .....	134
Longitud del labio superior .....	135
Plano oclusal al labio superior .....	135
Campo V. Relación craneofacial .....	136
Profundidad facial .....	136
Eje facial .....	137
Ángulo del plano mandibular .....	137
Altura maxilar .....	138
Profundidad maxilar .....	138
Inclinación del plano palatino .....	139
Deflexión craneal .....	139
Longitud craneal anterior .....	140
Arco mandibular .....	140
Longitud el cuerpo mandibular .....	141
Localización de porion .....	141
Altura facial posterior .....	142
Posición de la rama .....	142
Tabla de medidas y normas .....	143
Cambios con la edad .....	144
Caso clínico .....	145
Interpretación cefalométrica .....	147

## Capítulo 10

<b>ANÁLISIS VERTICAL DE BIGERSTAFF .....</b>	<b>149</b>
Puntos cefalométricos .....	150
Plano cefalométricos .....	152
Medidas esqueléticas .....	153
Medidas dentoalveolares .....	154
Altura facial posterior superior .....	155
Altura facial anterior superior .....	156
Altura facial posterior inferior .....	158
Altura facial anterior inferior .....	159
Altura facial posterior .....	160
Altura facial anterior .....	161
Altura alveolar posterior superior .....	161
Altura alveolar anterior superior .....	162
Altura alveolar posterior inferior .....	162
Altura alveolar anterior inferior .....	163
Tabla de medidas y normas .....	164

Angulo Go-Gn-Sn .....	203
Profundidad facial .....	203
Longitud facial sobre el eje Y .....	204
Eje Y-Sn .....	204
Altura facial posterior .....	205
Altura facial anterior .....	205
Plano facial .....	206
Convexidad facial .....	206
Ángulo interincisal .....	207
Incisivo inferior plano Go-Gn .....	207
Ángulación del incisivo superior con SN .....	208
Incisivo superior N-Pg .....	208
Incisivo inferior N-Pg .....	209
Línea estética facial al labio superior .....	209
Línea estética facial al labio inferior .....	210
Capítulo 13	
<b>ANÁLISIS CLÍNICO FACIAL DE ARNETT Y BERGMAN .....</b>	<b>213</b>
Posición natural de la cabeza .....	214
Vista frontal .....	216
Contorno de la cara .....	216
Nivel de la cara .....	216
Simetría facial .....	217
Tercio faciales .....	220
Tercio inferior .....	223
Relación dentolabial .....	226
Distancia interlabial .....	226
Posición con los labios cerrados .....	226
Nivel labial durante la sonrisa .....	227
Vista de perfil .....	228
Ángulo del perfil .....	228
Ángulo nasolabial .....	231
Contorno de la mejilla .....	232
Contorno del surco maxilar .....	236
Contorno del surco mandibular .....	236
Reborde orbitario .....	237
Proyección nasal .....	237
Longitud y contorno de la garganta .....	238
Plano subnasal-Pogonion .....	238
Capítulo 14	
<b>ANÁLISIS DE TEJIDOS BLANDOS DE ARNETT Y BERGMAN .....</b>	<b>241</b>
Puntos cefalométricos .....	242
Medidas cefalométricas .....	246
Factores dento-esqueléticos .....	249
Plano oclusal maxilar .....	249
Plano oclusal maxilar al incisivo maxilar .....	249
Plano oclusal mandibular al incisivo mandibular .....	250
Sobremordida horizontal .....	250
Sobremordida vertical .....	251

Estructura de tejidos blandos .....	251
Grosor del labio superior .....	251
Grosor de la papada .....	253
Ángulo nasolabial .....	253
Ángulo del labio superior .....	254
Longitud facial .....	254
Nasion-Menton .....	254
Longitud del labio superior .....	255
Distancia interlabial .....	255
Longitud del labio inferior .....	256
Tercio inferior .....	256
Sobremordida vertical .....	257
Exposición del incisivo maxilar .....	257
Altura maxilar .....	258
Altura mandibular .....	258
Glabela .....	259
Proyecciones hacia el plano vertical verdadero .....	260
Tabla de medidas y normas .....	261

#### Capítulo 15

<b>ANÁLISIS DE WYLIE</b> .....	263
Puntos cefalométricos .....	264
Planos cefalométricos .....	266
Fosa glenoidea a silla turca .....	267
Silla turca a fisura pterigomaxilar .....	268
Longitud maxilar .....	269
Fisura pterigomaxilar al centro del primer molar superior .....	269
Longitud mandibular .....	270
Longitud del cuerpo mandibular .....	270
Ángulo mandibular .....	271
Altura total de la cara .....	271
Relación de la altura vertical .....	272
Ángulo gonial .....	273
Altura de la rama mandibular .....	273
Relación cóndilo a Frankfort .....	274
Tabla de medidas y normas .....	275
Caso clínico .....	276
Interpretación cefalométrica .....	277

#### Capítulo 16

<b>ANÁLISIS DE HARVOLD</b> .....	279
Puntos cefalométricos .....	280
Planos cefalométricos .....	282
Ángulo de la convexidad .....	283
Ángulo interincisal .....	284
Plano oclusal al plano radicular maxilomandibular .....	284
Posición anteroposterior de la maxila .....	285
Posición anteroposterior de la mandíbula .....	285
Diferencia maxilomandibular .....	286
Altura facial inferior .....	286

Angulo Go-Gn-Sn .....	203
Profundidad facial .....	203
Longitud facial sobre el eje Y .....	204
Eje Y-Sn .....	204
Altura facial posterior .....	205
Altura facial anterior .....	205
Plano facial .....	206
Convexidad facial .....	206
Ángulo interincisal .....	207
Incisivo inferior plano Go-Gn .....	207
Ángulación del incisivo superior con SN .....	208
Incisivo superior N-Pg .....	208
Incisivo inferior N-Pg .....	209
Línea estética facial al labio superior .....	209
Línea estética facial al labio inferior .....	210
Capítulo 13	
<b>ANÁLISIS CLÍNICO FACIAL DE ARNETT Y BERGMAN .....</b>	<b>213</b>
Posición natural de la cabeza .....	214
Vista frontal .....	216
Contorno de la cara .....	216
Nivel de la cara .....	216
Simetría facial .....	217
Tercio faciales .....	220
Tercio inferior .....	223
Relación dentolabial .....	226
Distancia interlabial .....	226
Posición con los labios cerrados .....	226
Nivel labial durante la sonrisa .....	227
Vista de perfil .....	228
Ángulo del perfil .....	228
Ángulo nasolabial .....	231
Contorno de la mejilla .....	232
Contorno del surco maxilar .....	236
Contorno del surco mandibular .....	236
Reborde orbitario .....	237
Proyección nasal .....	237
Longitud y contorno de la garganta .....	238
Plano subnasal-Pogonion .....	238
Capítulo 14	
<b>ANÁLISIS DE TEJIDOS BLANDOS DE ARNETT Y BERGMAN .....</b>	<b>241</b>
Puntos cefalométricos .....	242
Medidas cefalométricas .....	246
Factores dento-esqueléticos .....	249
Plano oclusal maxilar .....	249
Plano oclusal maxilar al incisivo maxilar .....	249
Plano oclusal mandibular al incisivo mandibular .....	250
Sobremordida horizontal .....	250
Sobremordida vertical .....	251

Estructura de tejidos blandos .....	251
Grosor del labio superior .....	251
Grosor de la papada .....	253
Ángulo nasolabial .....	253
Ángulo del labio superior .....	254
Longitud facial .....	254
Nasion-Menton .....	254
Longitud del labio superior .....	255
Distancia interlabial .....	255
Longitud del labio inferior .....	256
Tercio inferior .....	256
Sobremordida vertical .....	257
Exposición del incisivo maxilar .....	257
Altura maxilar .....	258
Altura mandibular .....	258
Glabela .....	259
Proyecciones hacia el plano vertical verdadero .....	260
Tabla de medidas y normas .....	261
Capítulo 15	
<b>ANÁLISIS DE WYLIE</b> .....	263
Puntos cefalométricos .....	264
Planos cefalométricos .....	266
Fosa glenoidea a silla turca .....	267
Silla turca a fisura pterigomaxilar .....	268
Longitud maxilar .....	269
Fisura pterigomaxilar al centro del primer molar superior .....	269
Longitud mandibular .....	270
Longitud del cuerpo mandibular .....	270
Ángulo mandibular .....	271
Altura total de la cara .....	271
Relación de la altura vertical .....	272
Ángulo gonial .....	273
Altura de la rama mandibular .....	273
Relación cóndilo a Frankfort .....	274
Tabla de medidas y normas .....	275
Caso clínico .....	276
Interpretación cefalométrica .....	277
Capítulo 16	
<b>ANÁLISIS DE HARVOLD</b> .....	279
Puntos cefalométricos .....	280
Planos cefalométricos .....	282
Ángulo de la convexidad .....	283
Ángulo interincisal .....	284
Plano oclusal al plano radicular maxilomandibular .....	284
Posición anteroposterior de la maxila .....	285
Posición anteroposterior de la mandíbula .....	285
Diferencia maxilomandibular .....	286
Altura facial inferior .....	286

Tabla de medidas y normas .....	287
Caso clínico .....	289
Interpretación cefalométrica .....	290
Capítulo 17	
<b>ANÁLISIS DE MCNAMARA .....</b>	<b>291</b>
Puntos cefalométricos .....	292
Planos cefalométricos .....	294
Maxila contra base del cráneo .....	295
Nasion perpendicular – Punto A .....	295
Relación maxilo-mandibular .....	296
Longitud mandibular efectiva .....	296
Longitud maxilar efectiva .....	297
Diferencia maxilo-mandibular .....	298
Altura facial anteroinferior .....	299
Ángulo del plano mandibular .....	299
Ángulo del eje facial .....	300
Mandíbula-contra base del cráneo .....	301
Nasion perpendicular-pogonion .....	301
Dentición .....	301
Incisivo superior contra la vertical del punto A .....	301
Vías aéreas .....	302
Faringe superior .....	302
Faringe posterior .....	303
Tabla de medidas y normas .....	304
Caso clínico .....	305
Interpretación cefalométrica .....	306
Capítulo 18	
<b>ANÁLISIS DE TRUJILLO .....</b>	<b>309</b>
Puntos cefalométricos .....	310
Planos cefalométricos .....	313
Maxila .....	314
Proyección maxilar .....	314
Inclinación maxilar .....	314
Posición media maxilar .....	315
Dimensión maxilar anteroposterior .....	316
Angulación del incisivo superior (1-PMx) .....	316
Angulación del incisivo superior (1-FH) .....	317
Angulación clínica del incisivo superior .....	317
Posición mesiodistal del primer molar .....	318
Altura dentoalveolar posterior superior .....	318
Altura dentoalveolar anterior superior .....	319
Altura dentomaxilar anterior superior .....	319
Mandíbula .....	320
Proyección anterior mandibular .....	320
Inclinación del plano mandibular .....	320
Angulación del incisivo inferior .....	321
Angulación clínica del incisivo inferior .....	321

Altura dentoalveolar anterior inferior .....	322
Altura dentoalveolar posterior inferior .....	322
Longitud del cuerpo mandibular .....	323
Ancho de la rama .....	323
Altura de la rama .....	324
Inclinación de la rama .....	324
Ángulo gonial .....	325
Ubicación anteroposterior de la ATM .....	325
Ubicación vertical de la ATM .....	326
Ángulo del cóndilo .....	326
Longitud condilar .....	327
Altura del mentón .....	327
Proyección del mentón .....	328
Relación vertical maxilomandibular .....	328
Relación horizontal intermaxilar .....	329
Ángulo del plano oclusal .....	329
Ángulo interincisal .....	330
Proyección anteroposterior de la prominencia malar superior .....	330
Ubicación vertical de la prominencia malar superior .....	331
Proyección anteroposterior de la prominencia malar media .....	331
Ubicación de la prominencia malar media .....	332
Proyección anteroposterior de la prominencia malar inferior .....	332
Ubicación vertical de la prominencia malar inferior .....	333
Dimensión vertical malar .....	333
Proyección del reborde infraorbitario .....	334
Dimensión vertical de la órbita .....	334
Proyección anteroposterior de Nasion .....	335
Ubicación vertical de Nasion .....	335
Profundidad facial .....	336
Altura facial .....	336

## Capítulo 19

<b>ANÁLISIS DE RIEDEL</b> .....	337
Puntos cefalométricos .....	338
Planos cefalométricos .....	340
Ángulo SNA .....	341
Ángulo SNB .....	342
Ángulo ANB .....	343
Ángulo S-N/Go-Gn .....	343
Ángulo de la convexidad .....	344
Angulación del incisivo superior .....	346
Ángulo interincisal .....	346
Incisivo inferior al plano Go-Gn .....	347
Incisivo inferior al plano oclusal .....	347
Distancia del incisivo superior a N-A .....	348
Incisivo superior al plano de Frankfort .....	348
Tabla de medidas y normas .....	349
Caso clínico .....	350
Interpretación cefalométrica .....	351

Capítulo 20	
<b>ANÁLISIS DE DI PAOLO</b> .....	<b>353</b>
Puntos cefalométricos .....	354
Planos de referencia .....	358
Medidas esqueléticas .....	359
Análisis del cuadrilátero de Di Paolo .....	361
Tipos Faciales .....	362
Tablas de medidas y normas .....	366
Caso clínico .....	367
Interpretación cefalométrica .....	368
Diagnóstico .....	368
Capítulo 21	
<b>ANÁLISIS DE COBEN</b> .....	<b>369</b>
Puntos cefalométricos .....	370
Planos cefalométricos .....	371
Tablas de medidas y normas .....	385
Capítulo 22	
<b>ANÁLISIS DE QUIRÓS</b> .....	<b>387</b>
Introducción .....	388
Materiales y Métodos .....	388
Puntos Cefalométricos .....	389
Ejemplo de Aplicación Práctica del Análisis .....	395
Capítulo 23	
<b>MORFOLOGÍA CRANEOFACIAL DE LOS INDÍGENAS MEXICANOS Y PERUANOS</b> .....	<b>401</b>
Capítulo 24	
<b>ANÁLISIS DE LA DENTICIÓN MIXTA</b> .....	<b>413</b>
Dentición primaria .....	414
Etapas de la dentición mixta .....	416
Dentición permanente .....	422
Análisis de dentición mixta .....	424
Análisis del espacio disponible .....	424
Análisis de Sim .....	425
Análisis de Fisk y Martín .....	426
Análisis de Moyers .....	426
Análisis de Tamaka y Johnston .....	430
Análisis de Nance .....	431
Análisis de Hixon y Old Father .....	433
Capítulo 25	
<b>FOTOGRAFÍA CLÍNICA</b> .....	<b>435</b>
Fotografía clínica .....	436
Fondos para las fotografías extraorales .....	439
Posición natural de la cabeza .....	440
Fotografías Extraorales .....	432
Fotografías Intraorales .....	445
Capítulo 26	
<b>ANÁLISIS DE BOLTON</b> .....	<b>451</b>
Sumatorias maxilar y mandibular .....	452
Discrepancias de Bolton .....	453
Medición mesiodistal .....	454
<b>Bibliografía</b> .....	<b>467</b>