



**ESTUDIO COMPARATIVO DE LA RESONANCIA
MAGNETICA CON OTROS METODOS DE IMAGEN
EN EL DIAGNOSTICO DE LOS TUMORES OSEOS**

TESIS

**QUE EN OPCION AL GRADO DE
DOCTOR EN MEDICINA**

PRESENTA

M.C. RAYMUNDO GREGORIO GONZALEZ QUINTANILLA

MONTERREY, N.L., 1992

Doc. Med. 14-Oct-92 GONZALEZ QUINTANILLA, RAYMI

TD
RD675
.G6
1992
c.1



1080125976



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
MONTERREY NUEVO LEON, MEXICO

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA RESONANCIA MAGNETICA CON OTROS
METODOS DE IMAGEN EN EL DIAGNOSTICO DE LOS TUMORES OSEOS

TESIS
QUE EN OPCION AL
GRADO DE DOCTOR
EN MEDICINA
PRESENTA
M.C. RAYMUNDO GREGORIO GONZALEZ QUINTANILLA
MONTERREY N.L., 1992

TD

RD675

.G6

1992





Esta Tesis fué aceptada por la H. Comisión Doctoral de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León e impresa con autorización de la propia comisión.

Octubre 15 de 1992

Presidente :

Dr.Med. Francisco Hernández Batres

Secretario :

Dr.Med. Oscar de la Garza Castro

Primer Vocal :

Dr.Med. Ramiro Montemayor Martínez

Segundo Vocal :

Dra.Med. Guadalupe Arredondo de Arreola

Tercer Vocal :

Dr.Med. Hernan Chacon Martinez

AGRADECIMIENTO:

Al hospital - Escuela de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León por permitirme continuar mi preparación profesional.

CONTENIDO	Pag.
TITULO	1
APROBACION POR LA COMISION DOCTORAL	2
INTRODUCCION	3
HIPOTESIS	35
OBJETIVOS	36
MATERIAL Y METODOS	37
RESULTADOS	54
DISCUSION	72
CONCLUSIONES	82
BIBLIOGRAFIA	84
CURRICULUM VITAE	88

Cuadro	1	Cuadro clínico, grupos para su evaluación	4
"	2	Exámenes de Laboratorio iniciales	6
"	3	Orden de evaluación de una radiografía simple.	9
Fig.	1	Radiografía simple, tumor óseo	9
Fig.	2	Angiografía A) Fase arterial	11
		B) Fase venosa	12
Fig.	3	Sarcoma de Ewing.- Planigrafía	13
Fig.	4	Sarcoma de Ewing.- TAC	14
Fig.	5	Gamagrafía ósea	15
Fig.	6	Rayos X del Femur Distal	16
Fig.	7	Planigrafía del Femur Distal	17
Fig.	8	Artrograma del hombro	18
Fig.	9	Ecografía de Abdomen	19
Cuadro.	4	Resonancia Magnética. Polaridad del H.	20
Fig.	10	Hueso seco inyectándole agua	22
Fig.	11	Condrosarcoma de pelvis rayos X con estudio de Urografía Excretora	24
Fig.	12	Condrosarcoma de pelvis	
		A.- T.A.C.	25
		B.- Pieza quirúrgica	26
		C.- Imagen por R.M.	27

		D.- Cursor con T1 del tejido tumoral	28
		E.- Cursor con T1 del tejido vecino	29
Cuadro	5	Procedimientos quirúrgicos	34
Fig.	13	Tumor benigno	38
Fig.	14	A.- Tumor maligno primario	39
		B.- Tumor maligno secundario	40
		C.- Tumor maligno metastásico	41
		D.- Seudoneoplasia	42
Fig.	15	Equipo de resonancia magnética	
		A.- Cabina	44
		B.- Computadora	45
		C.- Consola	45
Fig.	16	Diferencias entre T1 y T2	46 47
Cuadro	6	Tejidos que producen señal de intensidad alta.	48
Cuadro	7	Tejidos que producen señal de intensidad intermedia.	49
Cuadro	8	Tejidos que producen señal de intensidad baja.	49
Cuadro	9	Tumores y diapositivas estudiadas	50

			PAGINA
Fig.	17	Escala de intensidad de la señal	51
Cuadro	10	Estudios complementarios (frecuencia)	52
Fig.	18	Calidad del estroma del tumor	
		A.- Lesión lítica	54
		B.- Lesión blástica	55
		C.- Lesión mixta	56
Cuadro	11	Tumores Malignos	61
Fig.	19	Resonancia magnética	
		A.- Lesión alterna	63
		B.- Lesión pasando línea epi- fisiaria	63
Cuadro	12	Tumores Benignos	64
Fig.	20	R.M. Osteoblastoma en cola de caballo	66
Cuadro	13	Seudoneoplasias	67
Fig.	21	Quiste óseo solitario.- Nivel Li- quido	68
Cuadro	14	Matastasis óseas	69