

INDICE

CAPITULO I

Introducción	1
Objetivos de trabajo	8
Referencias	13

CAPITULO II

Oxidaciones de estructuras derivadas de tiazolidin-2-ona

A) Antecedentes	15
B) Resultados	17
C) Conclusiones	23
D) Parte Experimental	28
E) Bibliografía	33

CAPITULO III

Síntesis y estudios de reactividad de 4-alquiltiazoles

A) Antecedentes	35
B) Resultados	37
C) Conclusiones	43
D) Parte Experimental	44
E) Bibliografía	49

CAPITULO IV

Obtención de 2-alquiltiazoles utilizando metodologías de ciclodeshidratación

A) Antecedentes	51
B) Resultados	55

B ₁) Amidas derivadas de cisteína	55
1) Ciclodeshidratación con TiCl ₄	59
2) Ciclodeshidratación con SOCl ₂	61
B ₂) β-Hidroxitioamidas	
a) β-Hidroxitioamidas derivadas del ácido α,α-dimetilacetoacético	67
b) β-Hidroxitioamidas derivadas del ácido 3,3-dimetilbutírico	75
C) Conclusiones	76
D) Actividad biológica	77
E) Parte Experimental	79
F) Bibliografía	94

CONCLUSIONES FINALES

96

ANEXO

Espectro de ¹ H-NMR de 2-Hidroxitiazol-4-carboxilato de etilo	98
Espectro de ¹³ C-NMR de 2-Hidroxitiazol-4-carboxilato de etilo	99
Espectro de ¹ H-NMR de 5-Bromo-2-hidroxitiazol-4-carboxilato de etilo	100
Espectro de ¹³ C-NMR de 5-Bromo-2-hidroxitiazol-4-carboxilato de etilo	101
Espectro de ¹ H-NMR de <i>N</i> -Etoxicarbonil-2-oxotiazolin-4-carboxilato de etilo	102
Espectro de ¹³ C-NMR de <i>N</i> -Etoxicarbonil-2-oxotiazolin-4-carboxilato de etilo	103
Espectro de ¹ H-NMR de 2-Hidroxitiazol-4-carboxilato de metilo	104
Espectro de ¹³ C-NMR de 2-Hidroxitiazol-4-carboxilato de metilo	105
Espectro de ¹ H-NMR de 5-Bromo- <i>N</i> -etoxicarbonil-2-oxotiazolidin-4-carboxilato de etilo	106
Espectro de ¹³ C-NMR de 5-Bromo- <i>N</i> -etoxicarbonil-2-oxotiazolidin-4-carboxilato de etilo	107
Espectro de ¹ H-NMR de 5-Bromo- <i>N</i> -etoxicarbonil-2-oxotiazolin-4-carboxilato de etilo	108
Espectro de ¹³ C-NMR de 5-Bromo- <i>N</i> -etoxicarbonil-2-oxotiazolin-4-carboxilato de etilo	109
Espectro de ¹ H-NMR de 4-Bromometil-2-clorotiazol	110

Espectro de ^{13}C -NMR de 4-Bromometil-2-clorotiazol	111
Espectro de ^1H -NMR de 2-Cloro-4-(2-propin-1-il)tiazol	112
Espectro de ^1H -NMR de 2-Cloro-4-(5,2-hexenin-1-il)tiazol	113
Espectro de ^1H -NMR de 4-(5,2-hexenin-1-il)tiazol	114
Espectro de ^1H -NMR de (<i>RS</i>)-2-(1',1'-Dimetil-2'-hidroxipropil)-4-hidroximetil- Δ^2 -tiazolina	115
Espectro de ^1H -NMR de (<i>RS</i>)-2-(1',1'-Dimetil-2'-hidroxipropil)-4-trifenilmetil-oximetil- Δ^2 -tiazolina	116
Espectro de ^{13}C -NMR de (<i>RS</i>)-2-(1',1'-Dimetil-2'-hidroxipropil)-4-trifenilmetil-oximetil- Δ^2 -tiazolina	117
Espectro de ^1H -NMR de (<i>RS</i>)-2-(1',1'-Dimetil-2'-hidroxipropil)tiazol-4-carboxaldehído	118
Espectro de ^{13}C -NMR de (<i>RS</i>)-2-(1',1'-Dimetil-2'-hidroxipropil)tiazol-4-carboxaldehído	119
Espectro de IR de (<i>RS</i>)-2-(1',1'-Dimetil-2'-hidroxipropil)tiazol-4-carboxaldehído	120
Espectro de ^1H -NMR de Dietil éster de (<i>N,N'</i>)-bis-(2,2,dimetilacetoacetil)cistina	121
Espectro de MS de Dietil éster de (<i>N,N'</i>)-bis-(2,2,dimetilacetoacetil)cistina	122
Espectro de ^{13}C -NMR de Dietil éster de (<i>N,N'</i>)-bis-(2,2,dimetilacetoacetil)cistina	123
Espectro de ^1H -NMR de (4 <i>R</i> ,2' <i>S</i> *)-2-(1',1'-Dimetil-2'-hidroxipropil)-4-tiolmetil- Δ^2 -oxazolina	124
Espectro de ^{13}C -NMR de (4 <i>R</i> ,2' <i>S</i> *)-2-(1',1'-Dimetil-2'-hidroxipropil)-4-tiolmetil- Δ^2 -oxazolina	125
Espectro de MS de (4 <i>R</i> ,2' <i>S</i> *)-2-(1',1'-Dimetil-2'-hidroxipropil)-4-tiolmetil- Δ^2 -oxazolina	126
Espectro de ^1H -NMR de (4 <i>R</i> ,2' <i>R</i> *)-2-(1',1'-Dimetil-2'-hidroxipropil)-4-tiolmetil- Δ^2 -oxazolina	127
Espectro de MS de (4 <i>R</i> ,2' <i>S</i> *)-2-(1',1'-Dimetil-2'-hidroxipropil)-4-tiolmetil- Δ^2 -oxazolina	128
Espectro de ^1H -NMR de (2 <i>S</i>)-3-[(<i>tert</i> -Butildimetilsilil)oxi]-2-(2',2'-dimetilacetotioacetil)aminopropanoato de metilo	129
Espectro de ^{13}C -NMR de (2 <i>S</i>)-3-[(<i>tert</i> -Butildimetilsilil)oxi]-2-(2',2'-dimetilacetotioacetil)aminopropanoato de metilo	130

Espectro de IR de (2 <i>S</i>)-3-[(<i>tert</i> -Butildimetilsilil)oxi]-2-(2',2'- dimetilacetotioacetyl)aminopropanoato de metilo	131
Espectro de ¹ H-NMR de 2-(1',1'-Dimetil-2'-oxopropil)tiazol-4-carboxilato de metilo	132
Espectro de ¹³ C-NMR de 2-(1',1'-Dimetil-2'-oxopropil)tiazol-4-carboxilato de metilo	133
Espectro de ¹ H-NMR de 2-(1',1'-Dimetil-2'-oxopropil)tiazol-4-carboxilato de metilo	134
Espectro de ¹³ C-NMR de 2-(1',1'-Dimetil-2'-oxopropil)tiazol-4-carboxilato de metilo	135
Espectro de ¹ H-NMR de (<i>RS</i>)-2-(1',1'-Dimetil-2'-hidroxipropil)tiazol-4-carboxilato de metilo	136
Espectro de ¹³ C-NMR de (<i>RS</i>)-2-(1',1'-Dimetil-2'-hidroxipropil)tiazol-4-carboxilato de metilo	137
Espectro de ¹ H-NMR de (<i>RS</i>)-4-Hidroximetil-2-(1',1'-dimetil-2'-hidroxipropil) tiazol	138
Espectro de ¹³ C-NMR de (<i>RS</i>)-4-Hidroximetil-2-(1',1'-dimetil-2'-hidroxipropil) tiazol	139
Espectro de ¹ H-NMR de (<i>RS</i>)-2-[2'-(<i>tert</i> -Butildimetilsililoxi)-1',1'-dimetilpropil]- -4-(acetiloximetil)tiazol	140
Espectro de ¹³ C-NMR de (<i>RS</i>)-2-[2'-(<i>tert</i> -Butildimetilsililoxi)-1',1'-dimetilpropil]- -4-(acetiloximetil)tiazol	141
Espectro DEPT 135 de (<i>RS</i>)-2-[2'-(<i>tert</i> -Butildimetilsililoxi)-1',1'-dimetilpropil]- -4-(acetiloximetil)tiazol	142