

Indice

1. Introducción	1
2. Dinámica de una burbuja de acuerdo a la teoría de Rayleigh	6
2.1 Caso incompresible.....	9.
2.2 Caso compresible	18
3. Método de corrección de momento	27
3.1 Ecuaciones de movimiento para el fluido	28
3.2 Algoritmo de corrección de momento	32
3.3 Test del método de corrección de momento	37
3.3.1 El problema de Riemann	37
3.3.2 Problemas en geometría esférica	42
3.4 Filtro de Engquist	53
4. Ruptura de un cálculo renal	60
4.1 Ecuación de movimiento	60
4.2 Recuperación del gradiente	67
5. Estudio de la propagación de un pulso de Litotripsia en el interior del reflector	75
5.1 Ecuaciones de movimiento	76
5.2 Discretización	79
5.3 Resultados	82
6. Método de superposición	84
6.1 Reflexión y refracción de ondas acústicas longitudinales..	84

6.2 Generación de un tren de pulsos	91
6.3 Caso bidimensional	100
7. Análisis de resultados102
8. Sumario y conclusiones	105
9. Trabajos futuros109
A1. Solución analítica del problema del shock tube110
A2. Algoritmos utilizados por el Método de superposición116
Referencias122