

Tabla de Contenido

1. Introducción	1
1.1. <i>Adipose-derived stem cells</i>	2
2. Objetivos y limitaciones	4
2.1. Objetivo general	4
2.2. Objetivos específicos	4
2.3. Limitaciones	4
3. Marco teórico	6
3.1. Expansión	6
3.1.1. Cultivo en esferoides	7
3.1.2. Métodos para la generación de esferoides	8
3.1.3. Cultivo en microcarrier	9
3.2. Composición del cultivo	10
3.2.1. Medios de cultivos	10
3.2.2. Calcio	11
3.2.3. Glucosa	11
3.2.4. Suero	12
3.2.5. Antioxidantes	12
3.2.6. Surfactantes	14
4. Materiales y métodos	15
4.1. Materiales	15
4.1.1. Reactivos	15
4.1.2. Equipos	16
4.1.3. Material de laboratorio	16
4.2. Obtención células	16
4.3. Cultivo celular adherente y banco de células	17
4.4. Cultivo en suspensión	17
4.4.1. Cultivo en esferoides	17
4.4.2. Cultivo en microcarrier	17
4.4.3. Cosecha	18
4.5. Caracterización del cultivo	18
4.5.1. Curva de crecimiento adherente	18
4.5.2. Curva de crecimiento en suspensión.	18
4.5.3. Tasas Específicas de Consumo/Producción	18

4.5.4.	Potencial de diferenciación	19
4.5.5.	Citometría de flujo	19
4.6.	Diseño experimental	20
4.6.1.	Cultivo adherente	20
4.6.2.	Cultivo en suspensión	21
5.	Resultados y discusión	22
5.1.	Cultivo adherente	22
5.1.1.	Medio de cultivo basal	22
5.1.2.	Suplementos	28
5.2.	Cultivo en suspensión	30
5.2.1.	Medio libre de calcio	30
5.2.2.	Surfactantes	31
5.2.3.	Cultivo en esferoides	32
5.2.4.	Cultivo en microcarrier	33
5.3.	Propuesta de escalamiento	38
	Conclusión	40
	Bibliografía	41
	Anexos	48
.1.	Composición medios de cultivo	48
.2.	Citometría de flujo	50