



**UNAPEC**  
**UNIVERSIDAD APEC**

## **DECANATO DE ARTES Y COMUNICACIÓN**

“Campaña de apadrinamiento para el apoyo de la células madres en enfermedades catastróficas en la ciudad de Santo Domingo, Septiembre- Diciembre, 2014.”

Proyecto de Trabajo de Grado para optar por el título de Licenciado en Publicidad.

### **Sustentado por:**

Octavio Bidó 2009-0116  
Jueddy Reyes 2009-1232  
Melissa Castillo 2010-0437

### **Asesoras:**

Lic. María Luisa Montás  
Lic. Ivelisse Comprés

Distrito Nacional, Santo Domingo  
11 de Agosto, 2014

# Índice

<b>Agradecimientos</b> .....	<b>i</b>
<b>Dedicatoria</b> .....	<b>viii</b>
<b>Resumen</b> .....	<b>xii</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>xiii</b>
<b>Capítulo I – CÉLULAS MADRES</b> .....	<b>1</b>
1. Definición .....	1
1.1. Tipos de Células madre .....	2
1.1.1. Células madre fetales (células madre embrionarias).....	2
1.1.2. Células madre adultas .....	2
1.1.3. Células madre amnióticas.....	3
1.1.4. células madre unipotentes .....	4
1.1.5. células madre totipotentes .....	4
1.1.6. Células madre pluripotentes inducidas .....	5
1.2. Evolución .....	5
1.3. Beneficios de las células madre .....	9
1.4. Importancia de las células madres .....	12
1.5. Desarrollo Humano .....	12
1.6. Defectos de Nacimiento .....	13
1.7. Terapias Celulares .....	13
1.8. ¿Qué es el cordón umbilical? .....	14
1.8.1. Ventajas de las células madre obtenidas de la sangre de cordón umbilical (SCU) .....	15
1.8.2. Inicios de la utilización de células madre del cordón umbilical .....	16
1.8.3. Una atractiva fuente de células madre: la importancia del cordón umbilical .....	17
<b>Capítulo II – TRATAMIENTOS DE CÉLULAS MADRES</b> .....	<b>18</b>
2.1. Fuentes de tratamientos de células madre .....	18
2.1.1. Médula ósea .....	18
2.1.2. Sangre periférica.....	20
2.1.3. Sangre del cordón umbilical.....	21
2.2. Enfermedades.....	22
2.3. Enfermedades tratables con células madre de cordón umbilical.....	23
2.4. Banco de Células Madres en República Dominicana .....	26
2.4.1. Células Madre Dominicana, S.A, .....	27
2.4.2. FamilyCord.....	27
2.4.3. MaterCell.....	30
<b>Capítulo III – MARKETING SOCIAL</b> .....	<b>32</b>
3.1. Definición de marketing social .....	32
3.2. Principal Tarea del marketing social .....	34
3.3. Naturaleza de Marketing Social .....	34
3.3.1. Necesidades de la población o objetivo meta.....	35
3.3.2. Concepto de demanda social .....	36
3.3.3. Concepto de oferta social .....	36
3.3.4. El mercado social.....	36
3.4. Mezcla de marketing social.....	36
3.4.1. El producto social.....	37
3.4.2. El precio .....	37

3.4.3.	La plaza .....	37
3.4.4.	La promoción .....	38
3.4.5.	El proceso .....	38
3.4.6.	El personal .....	38
3.4.7.	La presentación .....	38
3.5.	Jugadores de toda campaña .....	38
3.5.1.	Donadores .....	39
3.5.2.	Estado .....	39
3.5.3.	OSC u ONGs .....	39
3.6.	El marketing en el sector social .....	39
3.6.1.	El marketing externo .....	40
3.6.2.	El marketing interno .....	40
3.6.3.	El marketing interactivo.....	40
3.6.4.	El marketing de relaciones.....	40
3.7.	El marketing de causas sociales.....	41
3.7.1.	Objetivo del marketing de causa.....	42
3.7.2.	Participación del sector privado en programas para el bienestar social...42	
3.7.3.	Programas de marketing de causa .....	44
3.7.4.	Impacto del marketing de causa .....	45

#### **Capítulo IV – METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO .....48**

4.1.	Tipo de investigación .....	48
4.2.	Objetivos de la Investigación de Mercado .....	49
4.2.1.	Objetivo General .....	49
4.2.2.	Objetivos Específicos.....	49
4.3.	Métodos .....	50
4.4.	Población .....	50
4.5.	Muestra .....	50
4.6.	Tamaño de la muestra .....	51
4.7.	Tipo de muestreo .....	52
4.8.	Técnicas e instrumentos .....	52

#### **Capítulo V – PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....54**

5.1.	Presentación y análisis de la encuesta.....	55
5.2	Análisis general de la encuesta .....	66

#### **Capítulo VI – PROPUESTA DE LA CAMPAÑA DE APADRINAMIENTO PARA EL APOYO DE LA CÉLULAS MADRES EN ENFERMEDADES CATASTRÓFICAS .....69**

6.1.	Necesidad Social .....	70
6.2.	Justificación Social.....	71
6.3.	Objetivos .....	72
6.4.	Población Objetivo .....	72
6.4.2.	Perfil Psicográfico .....	73
6.4.3	Perfil de personas afectada .....	73
6.5.	Donadores .....	74
6.5.1.	Grupo MercaSID: .....	74
6.5.2.	Despacho de la Primera Dama:.....	74
6.6.	Patrocinadores .....	75
6.6.1.	FamilyCord:.....	75
6.6.2.	Banco Popular Dominicano: .....	76
6.7.	Público de Apoyo: .....	76

6.7.1. Fundación Caminantes por la vida: .....	76
6.7.2. Ministerio de Salud Pública:.....	77
6.8. Mezcla de Marketing.....	77
6.8.1. Producto.....	77
6.8.2. Precio.....	78
6.8.3. Plaza.....	79
6.8.4. Promoción.....	80
6.8.4.1. Relaciones Publicas.....	80
6.8.4.2. Publicidad.....	81
6.8.4.3. Venta Personal.....	82
6.9. Personal.....	82
6.10. Presentación.....	83
6.11. Proceso.....	84
6.11.1 Cronograma.....	85
6.12. Piezas gráficas.....	86
<b>Conclusión .....</b>	<b>xv</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>xviii</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>xxi</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>xxiv</b>
<b>Anteproyecto.....</b>	<b>xxv</b>
<b>Encuesta .....</b>	<b>xxxvi</b>



# ***AGRADECIMIENTOS***

## Agradecimientos

Gracias a Dios por dejarme terminar unas de las tantas metas que me propuse, por mantenerme con vida para ver lograr todo lo que he hecho hasta ahora.

A Manuel Serrano (Don Manuel) por darme su apoyo incondicional desde que entre a la Universidad, por siempre apostar a mi en lo que hoy día sería mi profesión.

A mi abuelo que desde que entre a la Universidad me está preguntando cuanto me falta, abuelo ya termine, gracias por siempre estar pendiente de mis estudios,

A mi familia que no me quejo de la que toco, todos fueron una gran motivación para seguir hasta al final, mi tío Junior siempre estuviste ahí para cualquier cosa, mi tío Páparo que solo decía estas estudiando cosas para jugar, mi tío Mario que todos los días me llevaba un proyecto nuevo para que yo fuera su publicista, a mi tío Freddy que siempre confió en mi y me tiene el lugar como su sobrina favorita, a mi padrino y tío José Alberto no siempre estuvo físicamente pero si emocional.

A mis hermanos Licelot y Wilber, por siempre confiar en mi y apoyarme sin importar, por ser mis tormentos y dejar creerme mi papel de hermana mayor.

A mis primos Ranquiao', (Belfry, Astrid, Michael, Johensy, Yuleisy, Keila,

Nayelin, Wadelin, Waddy, Rainel, Yasmel, Maria Cristal, Eric y Algenis) que siempre me apoyaron en todas mis ocurrencias y nunca dijeron que no para algún proyecto de la universidad.

A mi padre Ignacio Castillo Almonte, que de una manera u otra estuvo ahí conmigo, por ser su orgullo como hija, por ser un tema de conversación en la que dice “Mi hija mayor es casi profesional”, gracias por ser mi padre.

A Jueddy, mi mejor amigo, casi hermano, cómplice, compañero y sobretodo MiCompil, por ser un soporte en mi, por mostrarme la realidad de ser publicista, por estar en todo momento y ser mi gran apoyo emocional, mi protector, por ser mi baúl de secretos, gracias por todo lo que me enseñaste.

A mis compañeros de estudios y de vida, Lorena, Mirnaliz, Steven y Octavio siempre estuvieron ahí para cualquier mensaje, cualquier opinión, por prestarse para lo que yo quisiera, y responder ante mi llamado a cualquier hora.

A mi soporte en la vida Franklin Carrión mi mensajero estrella, gracias por hacer mi vida mas fácil, por siempre estar dispuesto para mi sin importar la circunstancia.

Y por ultimo gracias a todos mis profesores y compañeros de universidad por hacer de mi alguien profesional.

**Melissa Castillo**

A mi madre, Julia Castro (Julita), te agradezco lo primordial que es el don de la vida, gracias por todo, por siempre estar pendiente de mi y ser un apoyo incondicional, ser mi confidente y tenerme más que como un simple hijo, somos como hermanitos. Te amo.

Eddy Reyes, “Vamo’ ahora que tamo’ harto”, aún mis nietos no podrán pagar la deuda que tengo contigo, desde el día en que nací que decías, soy papa, soy papa, como un loco, desde el primer día de universidad que me diste un tour por la cede, y hasta ahora que te tomaste hasta mi trabajo de grado, adoptándolo como si fuese tuyo, es un vínculo que nunca se podrá romper, te quiero mi biker.

Esa hermana que siempre estuvo conmigo en las buenas y en las mejores, nunca en malas hahahaha, ella merece mi agradecimiento y mi perdón cuando la hacia enojar y cosas así, ahora será madre primeria y yo tío primerizo, esa macaquita’ que viene por ahí, que solo me mandan videos de ella revoleteándose en la pancita, mi sobrinita Eddylyia.

Siempre me han visto como su ídolo, si ellos mismos Edison y Edwin, los dos hombres de la casa, claro después de papi y yo hahahaha. Les agradezco por ser su motivo de idolatría. Aquí ya el resultado de esto.

Anjaaa’, mis tíos, Vivian y Jochi, dos a los que les agradezco muchísimo, tía siempre alentándome y alegre cuando día a día le comentaba que me quedaban menos materias, siempre me decía que nunca dejara que nadie

me nuble mis sueños, y la jocheta (tío jochi) siempre positivo conmigo en las buenas y malas, apoyándome como el mejor y como su sobrino idolatra.

A Don Punta (Jacobo Castro), uno de los precursores de vida de mi familia, mi abuelo, el papá de mamá. Le agradezco también, siempre con el espíritu juguetón, de ahí es que soy así.

Anda el diiiuu', aquí si e' que hay mambo, Melissa Castillo, mi Compy querida, mi amiga, compañera de estudios casi de la carrera completa, es una de las pocas personas que se gano mi corazón y que aún lo tiene en el altar, es una súper compañera y con la que pude ver que si quieres lograr algo lo puedes sin importar que.

Un amigo de poco tiempo presencial pero siempre de corazón, Miguel (El Graffy), siempre apoyándome en las decisiones y proyectos, ayudándome incondicionalmente en cualquier aspecto, se a ganado mi respeto y mi afecto gracias a el mismo.

Ángela e Isabelita (La doña) les agradezco inmensamente por haberme dejado ser parte de su familia, por ser una mano amiga y de confianza, por la humildad que llevan, les agradezco.

A katerine, Eric (Bebo), Billy y Abraham, siempre ahí escuchando mis babas y a toa' con uno, les agradezco esto. Bebo que siempre me decía "tu ere duro", Katerine que desde que bajaba al pueblo se daba cuenta con un

detector de amistad y me mandaba a buscar, Billy y Abraham que a pesar de todo lo que pasamos somos unos buenos panas.

El licenciado Jhonatan Popa, esa persona que estuvo en una parte de mi proceso profesional, el que siempre me corregía todos los bachecitos, aunque me encojonaba, le agradezco el soportarme en su negocio cada vez que iba a molestar. E' aquí mi agradecimiento para ti.

**Jueddy Reyes**

Mi principal agradecimiento es para mí Gohonzon por ser el espejo que muestra mi alma, día tras día me enseña a ver lo mejor de mí mismo, incitándome a desarrollar esa parte esencial de mi ser que busca desesperadamente la felicidad. Agradezco a las funciones protectoras de la vida (Shoten Zenlin) por cuidar y velar cada uno de mis pasos, impidiendo que el mal que existe en mi me haga daño a mí mismo y a los demás. También agradezco a los obstáculos de la vida, a esos que me hunden en el abismo y me ponen entre la espada y la pared, dejándome solo una opción, enfrentarlos y demostrarme a mí mismo que yo soy más fuerte.

Agradezco a toda mi familia, por enseñarme a ser un ser humano honrado, respetuoso y solidario, sin esas enseñanzas nunca hubiera llegado tan lejos. Agradezco al ser humano más maravilloso del mundo, Ramona Mercedes Mata, mi Abuela, por ser la base de mi desarrollo y el de toda mi familia.

Quisiera agradecer a Elsa Mata y a Lucila Pérez, mis dos madres, las cuales son las responsables de todo lo que soy. Espero algún día poder retribuir mi deuda de gratitud con ellas, aunque estoy seguro que eso me llevara incontables vidas. Agradezco al hombre más importante de mi vida, el señor Porfirio Perfecto Mata Rodríguez, mi Abuelo, quien con su ejemplo me ha enseñado que es ser un ciudadano ejemplar, un buen miembro familiar y un hombre con principios tan fuertes que ni los placeres más codiciados le hagan doblegar sus decisiones.

Agradezco a mi padre Víctor Manuel Bidó, que a pesar del karma de separación que compartimos, siempre ha velado por mí y cree rotundamente en mi éxito.

Agradezco a mis amigos, culpables de hacer de esta vida un rotundo paraíso. Agradezco a Manuel Silverio, Pabel Jiménez, Ricardo Collado, Norian Cruz, Pavel Valdez, Ronin Morel, Braulio Díaz, Lorena Rosario, Melissa Castillo y Jueddy Reyes por convertirse en mis hermanos. Por ser mi familia electiva y por la lealtad, la solidaridad y el amor que nos unen.

Agradezco especialmente al ser que trascendió el nivel de la amistad y se convirtió en la persona que comparte mi camino, en poco tiempo se estableció en un espacio muy especial de mi corazón, la persona que motiva mis deseos y da sentido a mi camino, esa persona es Leigniz Rodríguez Salas, mi Novia.

Por último quiero agradecer a todos mis profesores y compañeros de la universidad por brindarme su amistad y su apoyo, piezas indispensables para llegar donde estoy.

**Octavio Bidó**



# ***DEDICATORIA***

## Dedicatoria

Ramona Rodríguez Fabián (Abuela) la mujer que desde que nací ha sido un apoyo incondicional, la que con una pizarra en casa me enseñó a multiplicar, dividir, sumar y restar, la que a puro pleito me enseñó a cocinar, ser una mujer por la cual valerse por si misma, la que sin importar lo que estuviera pasando estaba ahí para mí. La mujer que más me añora en este mundo al igual que la que me dice Melissa debes de echar pa'lante. Mi abuela, mi fan número uno, mi protagonista de todas mis ocurrencias y locuras, abuela esto va por ti.

Belkis Jiménez Rodríguez (Mami), mi mother next, la Barbie, me enseñó en que esta vida nada se regala y nada viene por la chimenea como diría mi tío Junior, me obligo hacerme una mujer independiente y tomar mis propias decisiones, logró que fuera una persona con metas en la vida y llegar a cumplirla, siempre le pone el stop a mis ocurrencias, me soporta mi temperamento en silencio, Mami esto igual va por ti, ustedes fueron las mujeres que crearon esto, a ustedes hoy día le debo todo y aquí estoy graduándome por primera vez, gracias.

Orquidea Jiménez Rodríguez (Mami la niña), la luz de mis ojos, siempre me apoyaste en todo, estuviste ahí emocional y físicamente conmigo, siempre preocupándote por mí y demostrándole a todo el mundo que aun soy chiquita, tu nana, tu chiquita de mami, sin importar donde estuvieras siempre estabas

pendiente de lo que me pasaba, mi segunda madre, también gracias a ti soy lo que soy ahora, este proyecto va por ti.

Por último le dedico este trabajo a todas esas personas que están padeciendo de alguna enfermedad catastrófica, por ustedes va este proyecto.

**Melissa Castillo**

En primer lugar... am am, naaaa, no hay primer ni segundo lugar, "Jueddy", de donde surgió, esa palabra, ese nombre, cuyo significado es el motivo a cumplir esta meta. Julia y Eddy, mis dos grandes tesoros, mis padres, los que con su apoyo y perseverancia no dejaban que hiciera otra cosa mas que estudiar, por lo único que e sentido lo que realmente es y vale el amor, les dedico este trabajo.

Yo mismo no me creo que al fin termine mi carrera universitaria, desde este momento solo es servir a la comunidad como un agente de cambio en bienestar del futuro. "Hahahaha" hasta político sueño... Pero es mi espacio y digo lo que quiera.

**Jueddy Reyes**

Dedico este Trabajo de grado de manera muy especial a la persona que siempre ha estado junto a mí para apoyarme, para regañarme cuando actúo mal, para alentarme cuando creo que no puedo continuar, para motivarme aunque el obstáculo sea enorme y para enseñarme a creer en mí por encima de todas las cosas, esa persona es Elsa Mata Bautista, mi Madre.

Así mismo quiero dedicarle este estudio a otro de los seres que más amo en esta tierra, Lucila Pérez Mata, mi segunda Madre, culpable de muchas cosas maravillosas que han pasado en mi vida y por su puesto por darme ese amor incondicional que, a veces sin merecerlo, siempre me ha brindado.

Por último, lo dedico a la madre tierra, la gran y misericordiosa tierra que, aun cuando no hacemos más que destruirla, nos permite vivir sobre ella para poder experimentar los placeres de la vida.

**Octavio Bidó**



# ***RESUMEN***

## Resumen

En la República Dominicana se está dando a conocer el tema de las células madres y con ello las empresas que están dando dicho servicio. El tratamiento de las células madre es uno de los avances médicos más significativos, es una pieza importante en la lucha contra enfermedades catastróficas como lo son el cáncer, la leucemia, el mal de Parkinson, entre otras.

Dado que el servicio de los bancos de células madres no es asequible para la mayoría de la población dominicana, este trabajo tiene como propósito recolectar datos de información sobre la investigación de células madre en la sociedad dominicana, con el fin de realizar una campaña de marketing social que logre conseguir patrocinadores que subsidien dicho servicio, para que esa parte de la población que no puede costear el tratamiento pueda hacerlo y a la vez sensibilizar la sociedad con apelación a la felicidad sobre la adquisición de células madres.



# ***INTRODUCCIÓN***

# Introducción

La sociedad se enfrenta cada vez más a la gran cantidad de enfermedades que afectan directamente a toda la población, muchas de ellas de carácter catastrófico. Los avances tecnológicos realizados en la rama de la medicina han logrado combatir muchas de estas enfermedades y por ende han logrado salvar la vida de muchos seres humanos, uno de estos avances es el tratamiento de las células madre.

“Las células madres en definición son células que se encuentran en todos los organismos multicelulares. Tienen la capacidad de dividirse (a través de la mitosis), diferenciarse y autorrenovarse en diversos tipos de células especializadas, para producir más células madre.”<sup>1</sup> Estos tipos de células ayudan al tratamiento de algunas enfermedades ya sea como el cáncer, reconstrucción de órganos y otros.

Uno de los métodos de extracción de las células madre, es la del cordón umbilical y de parte de la placenta del recién nacido. Se toman 100 ml de sangre que contienen las células madre, siguiendo un riguroso procedimiento, congelarlas a una temperatura de 196 grados Celsius bajo cero. Tienen una compatibilidad genética exacta con el bebé y un alto grado de compatibilidad con los familiares directos.<sup>2</sup> Este es uno de los métodos

---

<sup>1</sup> (Células Madre)

<sup>2</sup> (Células Madres y su importancia en la medicina. )

de obtención de células madre más común. Para esto se han especializado Banco de células madres que se encargan de la conservación de estas.

Puesto a esto se plantea hacer una campaña social con la metodología que consiste en detectar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales existentes sobre el tema investigado. Con el objetivo general de obtener resultados de patrocinadores para ayudar a las personas con problemas de enfermedades catastróficas que tengan escasos recursos, hacer que Family Cord cree planes con el dinero de las donaciones para que esas personas puedan usarlos. Con los objetivos específicos, conocer el nivel de conciencia sobre las células madre en la sociedad dominicana, describir los tipos de Células Madres a el público objetivo al cual irá dirigida la campaña, ya sea el afectado o no, brindar el conocimiento al que se dedican los bancos de células madres y sus funciones, indicar los tipos de bancos de células madres que existen en Rep. Dom., investigar los tipos de enfermedades catastróficas que se pueden curar por el tratamiento de células madres, mostrar el mensaje por los medios de comunicación más recomendables.

# *CAPÍTULO I*

# *CÉLULAS MADRES*

# Capítulo I – CÉLULAS MADRES

## 1. Definición

Las células madre son células que se encuentran en todos los organismos multicelulares y que tienen la capacidad de dividirse (a través de la mitosis) y diferenciarse en diversos tipos de células especializadas y de autorrenovarse para producir más células madre. En los mamíferos, existen diversos tipos de células madre que se pueden clasificar teniendo en cuenta su potencia, es decir, el número de diferentes tipos celulares en los que puede diferenciarse. En los organismos adultos, las células madre y las células progenitoras actúan en la regeneración o reparación de los tejidos del organismo.<sup>3</sup>

Son células progenitoras que tienen la capacidad de renovarse, de regenerar uno o más tipos celulares diferenciados o reemplazar otras células sanguíneas. En documentos especializados se les denomina en inglés stem cells traducándose como "células troncales".

Estas células capaces de mantenerse a si mismas y de engendrar células hijas con capacidad de madurar y convertirse en cualquier tejido u órgano, actualmente se utilizan para efectuar trasplantes de médula ósea.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> (Células Madre)

<sup>4</sup> (Club Planeta )

## **1.1. Tipos de Células madre**

Son muchos y diversos los términos que se emplean para describir varios tipos de células madre. Esto, a menudo, depende de la parte del cuerpo de donde proceden dichas células o de su etapa de desarrollo.

### **1.1.1. Células madre fetales (células madre embrionarias)**

Las células madre embrionarias son aquellas que se encuentran en el embrión, cuando éste aún no está completamente formado. Estas células forman parte de la masa celular interna de un embrión de 4-5 días de edad y que tienen la capacidad de formar todos los tipos celulares de un organismo adulto.<sup>5</sup>

### **1.1.2. Células madre adultas**

Las células madre adultas hacen referencia a cualquier célula que se encuentre en un organismo desarrollado y que tiene dos propiedades: la capacidad de dividirse y crear otra célula igual a sí misma y la de dividirse para crear una célula diferente de sí misma. También es conocida como célula somática (*del cuerpo*). Las células madre pueden encontrarse en los niños, así como los adultos.

Las células madre adultas pluripotentes son raras y generalmente escasas, pero se pueden encontrar en una serie de tejidos como la sangre del cordón umbilical. Una gran parte de la investigación con células madre adultas se ha centrado en la clarificación de su capacidad de dividirse o de auto-renovación

---

<sup>5</sup> (Células madre embrionarias)

por tiempo indefinido y su potencial de diferenciación.

Los tratamientos con células madre adultas se han utilizado con éxito durante muchos años para tratar la leucemia y enfermedades relacionadas con los huesos. Las células madre adultas también se utilizan en la medicina veterinaria para el tratamiento de lesiones de tendones y ligamentos.

El uso de células madre adultas en la investigación y la terapia no es tan controvertido como las células madre embrionarias, porque la producción de células madre adultas no requiere la destrucción de un embrión. Además, dado que en algunos casos las células madre adultas se pueden obtener a partir del destinatario, (un auto injerto) el riesgo de rechazo es esencialmente inexistente en estas situaciones.<sup>6</sup>

### **1.1.3. Células madre amnióticas**

El líquido amniótico produce células madre multi-potenciales que son muy activas y no tumor génicas. Por lo tanto, estas células madre pueden diferenciarse en muchos tipos diferentes de células, incluyendo el hígado, la piel, las neuronas, hueso, músculo y mucho más. Las células amnióticas se pueden utilizar de forma inmediata, en el caso de defectos de nacimiento, o ser congeladas y almacenadas por muchos años para su uso posterior en la vida. No se sabe cuántos diferentes tipos de células se pueden hacer de estas células.

---

<sup>6</sup> (las células madre )

#### **1.1.4. células madre unipotentes**

Las células madre unipotentes se refieren a células que pueden diferenciarse a lo largo de sólo un linaje. Se encuentran en tejidos adultos. Una célula madre unipotente, en comparación con otros tipos de células madre, tiene el potencial más bajo diferenciación. Esto significa que la célula tiene la capacidad de diferenciarse en un solo tipo de célula o tejido, que es inferior en potencial en comparación con las células madre que dan lugar a una amplia gama de tipos de células. Aunque las células madre adultas unipotentes sólo darán lugar a un tipo de célula, aún tienen la importante propiedad de auto-renovación que es compartida por todas las células madre.<sup>7</sup>

#### **1.1.5. células madre totipotentes**

Las células madre totipotentes son uno de los tipos más importantes de células madre porque tienen el potencial de convertirse en cualquier célula que se encuentra en el cuerpo humano. Puede crecer y formar un organismo completo, tanto los componentes embrionarios (las tres capas embrionarias) como los extraembrionarios (placenta). Es decir cualquier célula totipotente colocada en el útero de una mujer tiene la capacidad de originar un feto y por consiguiente un nuevo individuo.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> (las células madre )

<sup>8</sup> (Delantado a la ciencia )

### 1.1.6. Células madre pluripotentes inducidas

Estas no son células madre adultas, pero son células reprogramadas dada su capacidad pluripotente. Se utilizan en la reprogramación genética con factores de transcripción de proteínas. Las células madre pluripotentes son equivalentes a las células madre embrionarias que se han obtenido a partir de tejido de piel humana adulta que han sido genéticamente reprogramadas para pasar a un estado similar a células madre embrionarias, al obligarlas a expresar los genes y los factores importantes para el mantenimiento de las propiedades definitorias de las células madre embrionarias.<sup>9</sup>

### 1.2. Evolución

La historia de la investigación con células madre señalando los hechos más importantes. La siguiente línea de tiempo muestra los 40 hallazgos más importantes relacionados con la evolución de la investigación de las células madre, a partir de 1860 hasta la actualidad, y destaca el trabajo de los investigadores de todo el mundo.

- **1860 – 1920** Las células madre determinadas por el análisis del desarrollo del embrión y la microscopía de médula ósea (Alemania).
- **1948-1958** Se deducen los mecanismos celulares para el desarrollo del espermatozoide y la sustitución del epitelio intestinal (Canadá).
- **1956** Primeros trasplantes de médula ósea realizados en pacientes humanos (EE.UU.).

---

<sup>9</sup> (las células madre) (Geosalud)

- **1958** Los núcleos de las células de ranas adultas se reprograman para descubrir el potencial completo después de la transferencia embrionaria en huevos de rana (Reino Unido).
- **1959** Los experimentos en ratones demuestran la existencia de células madre sanguíneas residentes en la médula (Inglaterra).
- **1961** Se establece la existencia y las propiedades de las células madre para trasplantes de médula ósea de ratón. Este descubrimiento sentó las bases para todas las investigaciones actuales sobre las células troncales adultas y embrionarias (Canadá).
- **1968** Se logran los primeros trasplantes alogénicos de médula humana evitando reacciones de rechazo letales (EE.UU.).
- **1969** Primera aplicación de la tecnología que separa las células madre de médula ósea para diseccionar la jerarquía de la célula (Canadá).
- **1978** Se descubre que las células madre en la sangre del cordón umbilical humano son trasplantables. (EE.UU.).
- **1990** Se regenera la médula de ratones a través de células madre separadas in vivo. (EE-UU.).
- **1992** Las células madre neurales son identificados en el cerebro humano adulto (Canadá).
- **1993** Se demuestra la pluripotencia de las células madre embrionarias a través de la generación de células madre embrionarias derivadas de células de ratones (Canadá).
- **1994** Se consigue la separación de las células madre del cáncer de la mayoría de las células en un cáncer (Canadá).

Los pacientes con córneas dañadas son tratados con éxito con células madre de la córnea (Taiwán).

- **1996** Primera clonación de un mamífero: la oveja Dolly ha nacido (Escocia)
- **2000** Las células madre retinianas identificadas en ratones (Canadá).
- **2001** Se forma por primera vez una organización para la colaboración en la investigación de células madre: la Red de Células Madre (Canadá).

Células madre de la dermis identificadas en el tejido de la piel de adultos (Canadá).

- **2002** Purificación completa de los ratones de células madre pluripotentes de médula ósea, capaces de regeneración de la médula ósea in vivo (Canadá).

Se forma la Sociedad Internacional para la Investigación de Células Madre.

Creación del Foro Internacional de Células Madre (ISCF) para fomentar la colaboración internacional, y con el objetivo general de promover buenas prácticas mundiales y acelerar el progreso en la ciencia biomédica

- **2003** Se aíslan células madre cancerosas en los tumores cerebrales humanos (Canadá)

Se identifican raras células madre del cáncer de mama en humanos (EE.UU.)

- **2004** Derivación por primera vez de células dopaminérgicas desde células madre embrionarias humanas, una esperanza para el tratamiento de la enfermedad de Parkinson (EE.UU.)

Se inicia el Consorcio Internacional de Redes de células madre (ICSCN), que tiene como objetivo unificar los esfuerzos internacionales para hacer terapia con células madre.

- **2005** Primera evidencia de las células madre del cáncer de huesos humanos (EE.UU.)

James Till y McCulloch Ernest ganan el Premio Lasker de experimentos en los que identificaron por primera vez células madre y prepararon el escenario para todas las investigaciones actuales sobre las células troncales adultas y embrionarias.

- **2006** Se generan las primeras células madre pluripotentes inducidas (iPS) por la reprogramación de células adultas de piel de ratón. (Japón)

- **2007** Mario Capecchi, Martin Evans y Oliver Smithies ganan el Premio Nobel de Fisiología de Medicina por sus descubrimientos que permiten la modificación genética de línea germinal en los ratones.

Se identifican células madre intestinales de mamíferos (Holanda)

- **2008** Sam Weiss es galardonado con el Premio Gairdner por el descubrimiento de las células madre neurales

- **2009** John Gurdon y Shinya Yamanaka ganan el Premio Lasker por sus descubrimientos en la reprogramación nuclear. Yamanaka también galardonado con el Premio Gairdner.

células iPS creadas con un mínimo de alteración genómica residual  
(Canadá)

- **2010** Las células adultas reprogramadas directamente a las neuronas, músculo cardíaco y las células sanguíneas (Canadá, EE.UU.)

Células iPS creadas por transfección de ARNm (EE.UU.)

Primera prueba clínica de células madre embrionarias humanas derivadas para el tratamiento de lesiones de la médula espinal (EE.UU.)

- **2010** Aislamiento de células madre humanas pluripotentes de la sangre capaces de formar todas las células en el sistema sanguíneo. (Canadá).<sup>10</sup>

### **1.3. Beneficios de las células madre**

El mayor beneficio de la investigación con células madre embrionarias es que pueden ser manipuladas y cultivadas hasta convertirse en cualquier tipo de célula en el cuerpo humano. A diferencia de las células madre adultas, las células madre embrionarias contienen la información genética para cada tipo de célula. Esto significa que los científicos pueden utilizar cualquier célula para hacer crecer nervio, sangre, tejido u otras células. La ventaja de esto es que los científicos pueden ver cómo y por qué se desarrolla una célula determinada. Esto les ayudará a comprender las diferencias entre las distintas células y su función completa dentro del desarrollo y el crecimiento.

Al entender el desarrollo de células con células madre embrionarias, los

---

<sup>10</sup> (las células madres )

médicos y los científicos podrán evitar muchos defectos de nacimiento. Existen diferentes defectos que se producen durante las diferentes fases de desarrollo en el útero. Los estudios sobre células madre embrionarias les permitirá encontrar las células de ciertos puntos exactos y mutar la forma de un defecto de nacimiento. En teoría, serán capaz de evitar que esto ocurra, ya sea mediante la estimulación o el bloqueo de ciertas enzimas, mientras se encuentre en el útero.

Debido a que los embriones se mantienen en un permanente estado de desarrollo temprano son candidatos ideales para pruebas médicas. Están vivos sin un cuerpo anfitrión en el que puedan desarrollarse aunque nunca podrán llegar a ser plenamente humanos. Sin embargo, puesto que están vivos, las pruebas pueden llevarse a cabo de diferentes maneras y esto es una gran ventaja. Un científico puede infectarlos con una enfermedad e intentar probar diversos tratamientos para su cura. Los avances en la investigación de ciertas enfermedades como el cáncer, lesiones de médula espinal, la diabetes, el Parkinson, el Alzheimer y la esquizofrenia pueden beneficiarse de esta investigación. Además, al no tener que probarse en seres humanos o animales, se podrán ahorrar las vidas de ambos. Según PETA, más de 70 millones de animales son asesinados, cegados o sufren heridas de otras maneras por las pruebas médicas que les realizan cada año. La investigación con células madre embrionarias ayudará a reducir este número.

Las primeras pruebas con células madre embrionarias han demostrado que son beneficiosas para retrasar el proceso de envejecimiento. En la

investigación sobre el desarrollo humano temprano, los científicos pueden identificar las enzimas específicas que activan el proceso de envejecimiento. Estas enzimas pueden ser bloqueadas o eliminados para permitir un proceso de envejecimiento más lento. Existe la posibilidad de detener todo el proceso de envejecimiento. Esto significa más tiempo y una vida más productiva para muchas personas. Cada año, miles de personas sufren lesiones por el envejecimiento de sus cuerpos, órganos que fallan o daños sufridos por una caída. Sin el proceso de envejecimiento extremo, muchos de estos sucesos se erradicarían.

Uno de los mayores beneficios de la investigación con células madre embrionarias son las posibilidades asociadas a la clonación. Las células madre embrionarias son los candidatos ideales para la clonación. Contienen información sobre cada célula en el cuerpo y pueden ser manipulados en casi cualquier forma imaginable. Los científicos creen que pueden hacer crecer las extremidades y que los órganos podrían ser creados para ser más tarde trasplantados a humanos. Estos órganos podrían contener el mismo ADN que el receptor ya que se habría fabricado con sus células madre y por tanto, el proceso de trasplante sería más eficaz y tendría una mayor probabilidad de éxito. La investigación también muestra que las células madre embrionarias tienen la capacidad de regenerarse, lo que abre las posibilidades de que un órgano o tejido que ya esté en un cuerpo humano pudiera volver a crecer.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> (las células madres )

#### 1.4. Importancia de las células madre

Realizar una lista de por qué las células madre son importantes es una tarea muy amplia, ya que los usos potenciales de estas son prácticamente ilimitados. Las células madre tienen el potencial de tratar una enorme gama de enfermedades y condiciones que afectan a millones de personas en todo el mundo. Su potencial para tratar tantas enfermedades descansa sobre sus propiedades únicas:

- **Auto-renovación:** las células madre pueden renovarse indefinidamente. Esto también se conoce como la proliferación.
- **Diferenciación:** las células madre tienen la habilidad especial de diferenciarse en células con características y funciones especializadas.
- **No especializadas:** las células madre son en gran medida no especializadas, por lo tanto pueden dar lugar a células especializadas.

#### 1.5. Desarrollo Humano

Una de las razones por las que las células madre son importantes se debe a la posibilidad del desarrollo humano a partir de células madre. Por lo tanto, una comprensión de sus atributos únicos y el control de las mismas nos puede enseñar más sobre el desarrollo humano. Se cree que enfermedades como el cáncer son el resultado de la proliferación anormal de las células y la diferenciación. Esto significa que la comprensión de cómo las cosas van *mal* o empeoran en la división de células madre, nos ayudará a comprender el cáncer y a encontrar maneras de prevenir estos cambios.

## **1.6. Defectos de Nacimiento**

La investigación con células madre tiene el potencial de enseñarnos más de cerca cómo se producen los defectos congénitos y cómo éstos pueden evitarse o revertirse. La comprensión de los factores desencadenantes de regulación y de proliferación de células madre así como la diferenciación son la clave para hacer frente a los defectos de nacimiento.

## **1.7. Terapias Celulares**

Probablemente, el valor terapéutico más importante para las células madre es el uso de terapias celulares. Una terapia celular es un tratamiento que reemplaza tejidos disfuncionales o enfermos con células madre.

Las células madre ya se utilizan en terapias celulares para el tratamiento de algunos tipos de cáncer, pero este uso es todavía pequeño en el esquema de las enfermedades que afectan a los seres humanos.

La importancia de las células madre aumenta si tenemos en cuenta que actualmente se realizan muchos trasplantes de órganos, pero, por desgracia, el número de órganos disponibles para trasplante es escaso en comparación con aquellos que requieren un trasplante de órgano. Muchas personas sufren sin cesar a la espera de un trasplante y otros morirán antes de que puedan recibir uno. El potencial de las células madre para reemplazar las células dañadas y tejidos es emocionante para aquellos que requieren un trasplante durante su vida. Entre las enfermedades que se espera que las células madre puedan llegar a curar algún día se encuentran el Alzheimer y el

Parkinson, así como aquellas enfermedades que afectan a la retina y el corazón.

Claramente, el uso de células madre es emocionante y una gran promesa para el tratamiento y quizás la cura de muchas enfermedades.<sup>12</sup>

### **1.8. ¿Qué es el cordón umbilical?**

El cordón umbilical conecta a un bebé en el vientre de su madre. Se extiende desde una abertura en el estómago del bebé a la placenta en el útero. El cordón mide de media es de unos 50 cm de largo. Pero, ¿para qué sirve el cordón umbilical? En la placenta, el oxígeno y los alimentos del torrente sanguíneo de la madre pasan al torrente sanguíneo del bebé lo largo del cordón umbilical.

La sangre circula a través del cordón por unos vasos sanguíneos que la transportan aportando oxígeno y nutrientes imprescindibles para el bebé. Dos arterias llevan los productos de deshecho como el dióxido de carbono desde el bebé a la placenta. Estos vasos sanguíneos están encerrados y protegidos por una sustancia pegajosa llamada gelatina de Wharton, que a su vez está cubierta por una membrana llamada amnios.

Hacia el final del embarazo, la placenta pasa anticuerpos al bebé a través del cordón umbilical, dándole inmunidad a las infecciones durante unos tres

---

<sup>12</sup> (Geosalud)

meses después del nacimiento. Sin embargo, sólo transmite los anticuerpos que ya tiene.<sup>13</sup>

### **1.8.1. Ventajas de las células madre obtenidas de la sangre de cordón umbilical (SCU)**

Las células madre nos ofrecen la posibilidad de curar y tratar enfermedades. Cada uno de los tipos de células madre tiene una serie de ventajas distintas debido a que su aplicación también es diferente. Entre las ventajas de las células madre de cordón umbilical podemos destacar:

- Las células madre del cordón umbilical tienen la propiedad de convertirse en diferentes tipos de células especializadas.
- La manera de obtención de las células madre del cordón umbilical es muy fácil, indolora y el riesgo es nulo. No hay peligro para la madre ni mucho para menos para el bebé.
- Estas células son prácticamente vírgenes, es decir, no contienen virus, elementos cancerígenos ni ningún otro daño. Esto es debido a que han estado protegidas en el útero durante toda su vida.
- Su esperanza de vida es superior a los 15 años gracias a la congelación. Los expertos aseguran que pueden llegar a vivir muchos más años sin problemas.
- Las células madre del cordón umbilical son 100% compatibles con el bebé y mucho más compatibles con sus familiares que las células madre de médula ósea.

---

<sup>13</sup> (las células madres )

- Hay una mayor concentración de células madre en el cordón umbilical que en la misma porción de médula ósea.
- Como el donante es el mismo que el receptor o un familiar, no se invierte tiempo en la búsqueda de un donante. La disponibilidad de las células es inmediata.
- Durante su obtención no debe destruirse ningún embrión por lo que no existe controversia.

### **1.8.2. Inicios de la utilización de células madre del cordón umbilical**

La sangre del cordón umbilical y los trasplantes de células ya son cada vez más comunes para las terapias de enfermedades de la sangre. Ahora los científicos están descubriendo que las células madre de sangre de cordón umbilical, de las cuales se pensó que solo eran capaces de convertirse en células sanguíneas, pueden ser capaces de crecer en otros tipos de células también. Estos avances sobre la sangre del cordón umbilical están haciendo que los investigadores empiecen a plantearse las posibilidades de los restos que antes se desechaban después del parto.

Pero mientras que los expertos son optimistas sobre el futuro de la sangre del cordón umbilical como fuente de nuevas terapias con células madre, están en desacuerdo sobre cómo debe manejarse este recurso que puede salvar tantas vidas.

### **1.8.3. Una atractiva fuente de células madre: la importancia del cordón umbilical**

Muchas personas con otras afecciones potencialmente mortales se han curado con esta fuente de fácil recogida de las células madre. Hoy los médicos utilizan las células de sangre de cordón umbilical para tratar cerca de 70 enfermedades, en su mayoría anemias, la leucemia, o los linfomas. Muchos pacientes en todo el mundo han sido tratados con trasplantes de células madre de sangre del cordón umbilical.

## *CAPÍTULO II*

# *TRATAMIENTOS DE CÉLULAS MADRES*

## Capítulo II – TRATAMIENTOS DE CÉLULAS MADRES

Las células madre según su procedencia han sido estudiadas como una posible estrategia de tratamiento para numerosas enfermedades como la diabetes, la enfermedad de Parkinson, las quemaduras, la lesión de la médula espinal y, más específicamente, las enfermedades cardíacas, por ende estas tienen muchos beneficios que aportar a la vida humana. Además, conforme la ciencia y la tecnología avanzan, se van descubriendo nuevas y diversas aplicaciones médicas para las células madre.<sup>14</sup> Estas pueden hallarse en muchos tejidos del cuerpo, como la médula ósea, la grasa, la sangre y otros órganos como el corazón. Pueden encontrarse células madre más inmaduras en el embrión, así como en la sangre del cordón umbilical de un bebé recién nacido como ya mencionado anteriormente.<sup>15</sup>

### 2.1. Fuentes de tratamientos de células madre

Existen tres métodos por la que se puede hacer el trasplante de células madres, anteriormente se había explicado los tipos de células madre que existen, ahora se da a conocer las opciones que pueden hacerse para un trasplante.

#### 2.1.1. Médula ósea

La médula ósea es el tejido esponjoso que se encuentra en el centro de algunos huesos. Su función principal es producir las células sanguíneas que

---

<sup>14</sup> (Sobre Celulas Madre)

<sup>15</sup> (Stem Cell Center)

circulan en su cuerpo, las cuales incluyen las células inmunológicas que reconocen y combaten las infecciones.

La médula ósea cuenta con un rico suministro de células madre. Los huesos de la pelvis (cadera) contienen la mayor parte de la médula ósea, y por tanto, tienen grandes cantidades de células madre. Por esta razón se usan con más frecuencia las células del hueso pélvico para el trasplante de médula ósea. Se debe extraer suficiente médula para obtener una gran cantidad de células madre sanas.

Al extraer (recolectar) médula ósea, el donante recibe anestesia general (se suministra medicamento para adormecer al paciente por completo con el fin de que no sienta dolor). Se inserta una aguja grande a través de la piel y hacia la parte posterior del hueso de la cadera. La médula líquida y espesa es extraída mediante la aguja. Este procedimiento se repite varias veces hasta que se haya obtenido o recolectado suficiente médula.

La médula recolectada se filtra y almacena en bolsas en una solución especial y luego se congela. Cuando la médula va a ser utilizada, ésta se descongela y luego se administra igual que una transfusión de sangre. Las células madre viajan por la médula ósea del receptor. Con el tiempo, éstas se injertan o “se adhieren” y comienzan a producir células sanguíneas. Por lo general, en aproximadamente dos a cuatro semanas se pueden medir indicios de nuevas células sanguíneas en los análisis de sangre de los pacientes.

### **2.1.2. Sangre periférica**

Normalmente, hay pocas células madre en la sangre periférica (la sangre circulante en el cuerpo). Pero cuando se administran sustancias similares a las hormonas (conocidas como *factores de crecimiento*) a los donantes algunos días antes de la recolección de las células madre, éstas crecen con más rapidez y pasan de la médula ósea a la sangre.

Para un trasplante de células madre de sangre periférica, las células madre son extraídas de la sangre. Se coloca un tubo muy delgado y flexible (llamado *catéter*) en una vena grande del donante y se conecta a un tubo que transporta la sangre a una máquina especial. La máquina separa las células madre del resto de la sangre, la cual luego es retornada al donante durante el mismo procedimiento. Esto lleva varias horas y es probable que sea necesario repetirlo a los pocos días a fin de obtener suficientes células madre. Las células madre recolectadas son filtradas y almacenadas en bolsas, y congeladas hasta que el paciente esté listo para recibir las.

Una vez que el paciente ha sido tratado con quimioterapia y/o radioterapia, estas células madre normales se administran a través de las venas, como si se tratara de una transfusión sanguínea. Las células madre viajan a la médula ósea, se injertan, y luego crecen y producen nuevas células sanguíneas normales. Por lo general, se detectan nuevas células en la sangre del paciente unos días antes que cuando se utilizan células madre de la médula ósea, usualmente en 10 a 20 días.

### **2.1.3. Sangre del cordón umbilical**

No toda la gente que requiere un a lo trasplante de células madre puede encontrar un donante compatible entre familiares o personas que se han registrado para donar. Para estos pacientes, el cordón umbilical puede ser una fuente de células madre. Alrededor de uno de cada tres de los trasplantes de células madre hematopoyéticas de donantes sin parentesco ahora provienen de la sangre del cordón.

Normalmente se encuentra una gran cantidad de células madre en la sangre de los recién nacidos. Después del nacimiento de un bebé, la sangre que queda en la placenta y el cordón umbilical (conocida como *sangre del cordón*) puede ser recolectada y almacenada para uso posterior en un trasplante de células madre. La sangre del cordón se congela hasta que se necesite. El trasplante de sangre del cordón umbilical usa sangre que normalmente se desecharía tras el nacimiento de un bebé.

El primer trasplante de sangre del cordón umbilical se llevó a cabo en el año 1988, y su uso ha ido en aumento desde entonces.

Una posible desventaja de la sangre del cordón umbilical es que hay una cantidad menor de células madre disponible de la que es normalmente necesaria para un trasplante de células madre. Pero esto puede ser compensado por el hecho de que cada célula madre de la sangre del cordón puede formar más células sanguíneas que una célula madre de la médula ósea de un adulto. No obstante, puede que los trasplantes de células de la

sangre del cordón tomen más tiempo para establecerse y comenzar a funcionar.<sup>16</sup>

## **2.2. Enfermedades**

Las células madre pueden tener multitud de usos clínicos y podrían ser empleadas en medicina regenerativa, inmunoterapia y terapia génica. De hecho en animales se han obtenido grandes éxitos con el empleo de células madre para tratar enfermedades hematológicas, diabetes de tipo 1, párkinson, destrucción neuronal e infartos. Han sido utilizadas las células madre encontradas en la sangre del cordón umbilical para tratar pacientes con cáncer.

Durante la quimioterapia, la mayoría de las células en crecimiento mueren por los agentes cito tóxicos. El efecto secundario de la quimioterapia es lo que los trasplantes de células madre tratan de revertir; la sustancia que se encuentra sana dentro del hueso del paciente, el tuétano, es remplazada por aquellas perdidas en el tratamiento. En la mayoría de los tratamientos actuales que usan células madre, es preferible obtenerlas de un donante con el mismo tipo de sangre a usar las del paciente mismo. Solo si es necesario usar las propias células madre (siempre como último recurso y si no se encontró un donante con el mismo tipo de sangre) y si el paciente no tiene guardada su propia colección de células madre (sangre del cordón umbilical), entonces la sustancia contenedora en los huesos será removida antes de la

---

<sup>16</sup> (trasplante de células madre de la médula ósea y de la sangre periférica)

quimioterapia, y reinyectada después.<sup>17</sup>

### **2.3. Enfermedades tratables con células madre de cordón umbilical.**

Las células madre de la sangre del cordón se pueden utilizar en el tratamiento de cerca de 80 enfermedades potencialmente mortales, incluyendo una amplia gama de cánceres, enfermedades genéticas, deficiencias del sistema inmunológico y trastornos de la sangre. A continuación pueden ver el listado de enfermedades tratables gracias a las células madre del cordón umbilical.

#### **Los cánceres**

- Leucemia linfoblástica aguda (LLA)
- La leucemia mieloide aguda (LMA)
- Linfoma de Burkitt
- La leucemia mieloide crónica (LMC)
- La leucemia mielomonocítica juvenil (JMML)
- El linfoma no-Hodgkin
- El linfoma de Hodgkin
- La granulomatosis linfomatoide
- Síndrome mielodisplásico (MDS)
- La leucemia mielomonocítica crónica (LMMC)

#### **Problemas relacionados con la médula**

- Trombocitopenia amegacariocítica
- Neutropenia autoinmune (grave)

---

<sup>17</sup> (Células Madre)

- La anemia congénita diseritropoyética
- Neutropenia cíclica
- La anemia de Diamond-Blackfan
- Síndrome de Evan
- La anemia de Fanconi
- La enfermedad de Glanzmann
- La dermatomiositis juvenil
- El síndrome de Kostmann
- Aplasia de células rojas
- Síndrome de Schwachman
- La anemia aplásica severa
- Anemia sideroblástica congénita
- Trombocitopenia con radio ausente (síndrome de TAR)
- Disqueratosis congénita

### **Trastornos de la sangre o Hemoglobinopatías**

- La anemia de células falciformes (hemoglobina SS)
- HbSC la enfermedad
- Hoz  $\beta_0$  Talasemia
- Talasemia alfa mayor (hidropesía fetal)
- Talasemia beta mayor (anemia de Cooley)
- Ttalasemia beta intermedia

### **Trastornos metabólicos**

- Adrenoleucodistrofia

- La enfermedad de Gaucher (infantil)
- La leucodistrofia metacromática
- Enfermedad de Krabbe
- La enfermedad de Gunther
- El síndrome de Hermansky-Pudlak
- El síndrome de Hurler
- El síndrome de Hurler-Scheie
- El síndrome de Hunter
- El síndrome de Sanfilippo
- El síndrome de Maroteaux-Lamy
- Mucopolisidosis de tipo II, III
- Alpha mannosidosis
- El síndrome de Niemann Pick, tipo A y B
- Síndrome de Sandhoff
- Enfermedad de Tay-Sachs
- La enfermedad de Batten (heredada ceroidlipofuscinosis neuronal)
- Síndrome de Lesch-Nyhan

### **Inmunodeficiencias**

- La ataxia telangiectasia
- La enfermedad granulomatosa crónica
- El síndrome de DiGeorge
- Deficiencia de IKK gamma
- Mucopolisidosis, tipo II
- Myelokathexis
- De inmunodeficiencia ligada al cromosoma X

- Inmunodeficiencia combinada severa
- La deficiencia de adenosina deaminasa
- Síndrome de Wiskott-Aldrich
- Agammaglobulinemia ligada al cromosoma X
- Enfermedad linfoproliferativa ligada al cromosoma X
- El síndrome de Omenn
- Reticular displasia
- Displasia del timo
- Deficiencia de adhesión leucocitaria

#### **Otras enfermedades**

- Osteopetrosis
- Histiocitosis de células de Langerhans
- Linfocitosis hemofagocítica

#### **Tratamientos emergentes**

- Diabetes
- Parálisis Cerebral
- Lesiones Cerebrales

### **2.4. Banco de Células Madres en República Dominicana**

Un banco de células madre es el lugar donde hacer la mejor inversión para el futuro de los hijos, puesto que es una inversión en su salud. A veces, los bebés desarrollan enfermedades para las cuales los tratamientos más efectivos pasan por el trasplante de células madre, por la enorme capacidad de este tipo de células para reconstruir tejidos dañados o destruidos,

enfermedades como diversos tipos de cáncer, inmunodeficiencias o patologías hematológicas.

#### **2.4.1. Células Madre Dominicana, S.A,**

Células Madre Dominicana, S.A, es el representante de los servicios del *New England Cord Blood Bank Inc.* (NECBB), del *National Dental Pulp Laboratory, Inc.*, y de *Perkin Elmer Genetics* para su producto *Screening Neonatal (StepOne)*. Células Madre Dominicana inició operaciones en Mayo del 2003, siendo pioneros en ofrecer los servicios de crío-preservación de células madre del cordón umbilical en la R.D. Al presente cuentan con más de 2000 familias dominicanas que se han beneficiado de este servicio y que han confiado a esta empresa algo tan valioso como lo son sus Células Madre.

Células Madre Dominicana, atiende las necesidades de los clientes en cuanto al proceso de suscripción, recolección y traslado de las muestras de sangre del cordón, de la pulpa dental y del screening neonatal a sus laboratorios asociados en los Estados Unidos, los cuales cumplen con los más altos estándares de calidad en todas las etapas del proceso, contando además con todas las acreditaciones y certificaciones para operar legalmente dentro de los Estados Unidos.<sup>18</sup>

#### **2.4.2. FamilyCord**

FamilyCord, es una filial de California Cryobank Company, sigue siendo reconocida como un pionero entre los bancos de sangre de cordón umbilical,

---

<sup>18</sup> (Celulas Madres RD )

continúa estableciendo los estándares recolección y almacenamiento de células madres vía la sangre del cordón umbilical.

Como el concepto de almacenar la sangre del cordón umbilical se ha convertido en un corriente que crece más y más, porque entender a fondo lo valorable de preservar las células madres de la sangre del cordón umbilical para su uso futuro. La investigación moderna y emocionantes avances médicos han demostrado la capacidad de las células madre para tratar a más de 70 enfermedades conocidas, así como mostrar una enorme promesa para el tratamiento de muchas enfermedades y condiciones.

Cuando se recolecta la sangre del cordón umbilical, la sangre que queda entre el cordón umbilical y la placenta después del nacimiento de un niño, está preservando las células madres que son responsables de crear tejidos, órganos y sistemas dentro del cuerpo humano. Cuando las familias optan por almacenar la sangre del cordón umbilical, la sangre del cordón se recolecta después del nacimiento y se almacena en un estado criogénico, que estará disponible para el uso futuro siempre que la familia la necesite. La sangre del cordón garantiza una coincidencia del 100% para el niño de quien las ha recibido, sino que también ofrece una enorme promesa para los miembros de la familia también.

FamilyCord, un banco de células madres del cordón umbilical, ofrece una historia de excelencia en procesar y almacenar las células madres de la sangre del cordón umbilical. Su empresa matriz, California Cryobank, ha sido un líder en el almacenamiento de tejidos congelados y servicios por más de

treinta años ayudando a la gente a realizar sus sueños de la concepción. Como una extensión de esos servicios, FamilyCord ayuda a sus clientes asegurar un futuro saludable para sus hijos, proporcionando un banco privado de sangre de cordón seguro, confiable, de propiedad y operado por médicos, y adherido a la ética médica y las prácticas más alto nivel.

FamilyCord sigue estando absolutamente comprometido con mantener una superioridad de sus estándares de calidad. No sólo son el único banco de sangre del cordón con plena propiedad y operado por los médicos, pero han recibido todas las licencias y la acreditación, está disponible en la industria. Nunca descansan para garantizar que están ofreciendo a sus clientes, los mejores en todo momento, incluso en todo el acceso permanente a su director médico y personal especializado.

En FamilyCord entienden que la decisión de almacenar la sangre del cordón de su hijo es muy importante, y hacen todo lo posible para asegurarse de que se está tomando el camino adecuado al elegirlos como su banco privado de la sangre del cordón. Son firmes en su dedicación de proporcionar unas instalaciones modernas, con rigurosa seguridad, contando con el apoyo de expertos, un excelente servicio al cliente, y demostrando este compromiso con la excelencia todos los días.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> (Family Cord)

### **2.4.3. MaterCell**

MaterCell es el primer banco privado de células madre de cordón umbilical para uso personal de la República Dominicana, que brinda un servicio de excelencia para la recuperación y conservación de estas células. Este exclusivo servicio abarca tres etapas:

#### **1) La recolección**

MaterCell provee a los padres un “Kit de Recolección” que contiene los elementos necesarios para que el obstetra que intervenga en el parto guarde la muestra de sangre del cordón umbilical, en lugar de descartarla. Este procedimiento es totalmente indoloro y no afecta al bebé ni a la madre, pues se realiza una vez que ha sido cortado el cordón umbilical y el bebé ya está totalmente separado de la madre. La muestra de sangre obtenida, que contiene las células madre, se envía a su Laboratorio en un plazo no mayor de 48 horas, pudiendo conservarse en óptimas condiciones a temperatura ambiente dentro del contenedor provisto como parte del Kit MaterCell, lo cual permite su traslado desde lugares distantes o del exterior.

#### **2) El procesamiento**

Los profesionales de MaterCell procesan la muestra recibida, contando con instrumental de máxima precisión y bajo las más estrictas normas de bioseguridad, con la finalidad de seleccionar las “células madre” que serán preservadas.

#### **3) La criopreservación**

Las células seleccionadas ingresan al banco de células madre de MaterCell donde quedan criopreservadas para garantizar la provisión de las mismas para un eventual uso futuro. Una vez finalizado el procedimiento, MaterCell le

dará a los padres un informe detallado del resultado de la recuperación y criopreservación de la sangre de cordón umbilical, quedando a partir de ese momento a disposición de los padres para su eventual utilización o traslado.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> (Matercell)

# *CAPÍTULO III*

# *MARKETING SOCIAL*

## Capítulo III – MARKETING SOCIAL

### 3.1. Definición de marketing social

Desde las décadas de los años setenta, las instituciones sin fines de lucros han interesado a algunos estudios del marketing quienes las vieron como campo fértil para las aplicaciones de sus conocimientos. Entre estos estudios se encontraron Levy, Sydney y Philip Kotler quienes, en 1969, publicaron un artículo en el que se consideraba el alcance social del marketing como implicado en el proceso de intercambio entre las unidades sociales, con la que se descubrió la posibilidad de aplicar los conocimiento del marketing a diversos programas sociales. Sin embargo, no fue si no hasta 1971 cuando Kotler y Zaltman, publicaron un primer artículo en el journal of marketing, bajo el título: “Marketing social: Un acercamiento hacia la planeación de los cambios sociales”. En este artículo los autores proporcionaron la siguiente definición de marketing social: “El marketing social es el diseño, implementación y control de programa, dirigidos a incitar la aceptación de ideas sociales, mediante la inclusión de factores como la planeación de producto, precio, comunicación, distribución e investigación de mercados”.

Rangun y Karim (1991) argumentaron que el marketing social implica el cambio de actitudes, creencias y comportamientos de los individuos o de las organizaciones en beneficio de la sociedad y que la transformación social debe ser el propósito fundamental de toda campaña de este índole.

En 1994, Andreasen publico un artículo en el journal of public policy and marketing, titulado: “Marketing social: definición y dominio”, en el que

proporciono la siguiente definición: “Marketing social es la adaptación del marketing comercial a los programas diseñado para influir en el comportamiento voluntario de la audiencia meta, con el fin de mejorar un bienestar y el de la sociedad en general, por medio del uso de la tecnología del marketing comercial en los programas sociales”.

En el 1995, otros de los grandes pensadores del marketing social, Paul Bloom, publico un artículo en el journal marketing management, bajo el titulo: “beneficiando la sociedad y mas allá”; en este articulo Bloom proporciona su definición: “el marketing social de una corporación es una iniciativa en la cual el personal de marketing trabaja con devoción y esfuerzo con el fin de persuadir a las personas de que adopten un comportamiento en beneficio propio y de la sociedad”.

Pechmann, en su publicación del año 2002 y en común acuerdo con Andreasen, propone la siguiente definición: “El marketing social es el proceso de promoción para cambiar el comportamiento individual con el fin de aliviar los problemas sociales. Este proceso incluye el uso de las cuatro Ps, al igual que investigación de la audiencia, su segmentación, análisis competitivo y enfoque en el intercambio”.

Es importante proporcionar definiciones que ayuden a reafirmar la disciplina del marketing y a que las organizaciones lo integren en sus procesos administrativos con una filosofía que los rija, por que a fin de cuentas el marketing tiene una cierta influencia en la existencia de cada uno, ya sea

persona física o moral, y contribuye a conformar un estío de vida determinado.

### **3.2. Principal Tarea del marketing social**

Marketing social tienen como tareas principales los siguientes a detallar:

- Identificar la necesidad social: el punto de partida es la identificación de la problemática social en un grupo de individuos, familias o comunidades, para después, mediante técnicas de investigación cualitativas y cuantitativas, determinar la necesidad social y el grupo de personas que requiere de una oferta social.
- Segmentar la demanda y a los donadores: es importante perfilar y segmentar la demanda social o grupos de personas que presentan la necesidad social definida de ante mano, así como clasificar y segmentar al grupo de donadores. Las variables para esta segmentación pueden ser demográficas, psicográficas, conductuales y geográficas.
- Definir perfil y comportamiento de la población objetivo o mercado meta y donadores: significa identificar la totalidad de variables propias de la población objetivo o mercado meta, como: perfil de la población o mercado meta, perfil psicográficos, motivaciones, preferencias, ideas, creencias, actitudes, valores, culturales y ubicación geográfica.

### **3.3. Naturaleza de Marketing Social**

No se puede negar la importancia que ha ido adquiriendo hasta estos días una disciplina del conocimiento tan nueva como el marketing. Sin embargo, no fue sino hasta después de la Segunda Guerra Mundial cuando las

universidades norteamericanas agregaron a su plan de estudios el marketing en diferentes formatos; cursos cortos de 90 a 156 horas, carrera universitaria, maestría y doctorado. No obstante, en países como México, su aparición fue mas lenta. Al inicio de los años setenta se comenzó a ofrecer licenciatura en marketing, y hasta cierto grado joven, que aun se ubica en la etapa de las hipótesis y los conceptos que buscan evolucionar hacia teorías validas y confiables que le permitan un crecimiento mas fundamentado en el camino de toda disciplina que emana de las ciencias sociales y económico-administrativas. Al inicio de este milenio se observa que la gran mayoría de las universidades de Latinoamericana ofrece diversos cursos de capacitación en marketing, como seminarios, cursos, diplomados, licenciaturas, maestrías y doctorados.

El marketing como disciplina contribuye a la formación de personas altamente calificadas en cuanto a principios, habilidades, procedimientos y valores que aplicaran en sus futuras áreas de trabajo dentro de la división de marketing.

### **3.3.1. Necesidades de la población o objetivo meta**

Necesidad existente la que el consumidor tiene de satisfactores ampliamente conocidos y que se encuentran al alcance de manera inmediata.

Necesidad latente la que el consumidor de satisfactores de mejor calidad en el mediano y largo plazo, generalmente en función de mejor nivel de vida, es decir, ingresos mayores, estatus, etc.

Necesidad incipiente es la que la persona o la población objetivo no siente ni percibe y que por lo general se presenta cuando existe un cambio en el entorno social, político, económico, cultural y tecnológico.

### **3.3.2. Concepto de demanda social**

Es la demanda del conjunto de individuos que se puede cuantificar y pronosticar para los diferentes servicios y/o productos de las organizaciones

### **3.3.3. Concepto de oferta social**

Es el análisis de los satisfactores de la gente de cambio y de la competencia que de manera directa o indirecta se representa en el mercado social.

### **3.3.4. El mercado social**

Es el lugar donde la oferta y la demanda social se encuentran, se puede definir en función de los límites geográficos a ser atendidos.

## **3.4. Mezcla de marketing social**

Se está trabajando de manera bien definida las siete Ps de marketing social, las cuatro Ps que por lo general se conocen como producto, precio, plaza y promoción, además de las tres P propias del sector de servicio las cuales son: proceso, presentación y personal. Estas son variables que se pueden diseñar y controlar por toda organización preocupada por la generación del valor en el proceso de intercambio en beneficio de las partes involucradas como el mercado meta, los donadores, el público en general, el sector privado, el sector gubernamental y los indicadores de bienestar social, así como los indicadores de desempeño de la gente de cambio.

### **3.4.1. El producto social**

Es un bien, un servicio y una idea que diseña toda persona física o moral como satisfactor de necesidades investigadas con anticipación, que generan valor a las partes que participan en el proceso de intercambio y a la sociedad en general.

### **3.4.2. El precio**

Es todo aquel gasto en el que incurre la población objetivo al momento de adquirir el producto. Se debe trabajar con mucho cuidado desde la perspectiva de la población objetivo o mercado meta en la relación:

- Gasto monetarios se deben cuantificar todos los pesos y centavos que tienen que pagar una persona para adquirir el producto social, como el pago del servicio o producto social, los gastos de transporte, los gastos de alimentación refrigerios, los gastos complementarios, como la adquisición de medicinas o servicios extras.
- Costos las personas incurren en una serie de costos que se pueden detectar y cuantificar como es el costo de oportunidad, el costo psíquico, el costo de esperar y el costo de energía.

### **3.4.3. La plaza**

Una vez ubicados los segmentos de la población, se procede a buscar los medios necesarios para facilitar la adquisición de productos sociales, es decir, para hacer accesible la idea social y la practica que refuerce la conducta de las personas.

#### **3.4.4. La promoción**

Dar a conocer la esencia del producto social, con base en el principio de informar, educar, persuadir y recordar, con el apoyo de todos los medios de comunicación y la mezcla promocional adecuada para cada campaña social.

#### **3.4.5. El proceso**

Se refiere a la forma de la prestación del o los servicios o bien a la forma en que la población objetivo o mercado meta adquiere los productos y servicios sociales.

#### **3.4.6. El personal**

Son todas aquellas personas que tienen contacto directo con la población objetivo o mercado meta y de quienes dependerá en gran parte la calidez y calidad de la presentación de los servicios o productos sociales.

#### **3.4.7. La presentación**

Se refiere a pulcritud de las instalaciones y de los lugares físicos en los que se hará la presentación de los servicios o la entrega del producto social así como la buena apariencia personal de la organización.

Jugadores de campaña social

### **3.5. Jugadores de toda campaña**

En todo proceso debe jugar algún tipo de organizaciones o de empresas, en marketing de causa social existen tres jugadores fundamentales que se deben de tener en cuenta.

### **3.5.1. Donadores**

Persona física o moral que apoya de manera directa a los objetivos sociales de toda organización no lucrativa dentro de una sociedad. Esta contribución debe tener un impacto en el proceso administrativo y por ende, en el logro de los objetivos del organismo; puede ser en dinero o en especie, o bien por medio de apoyos técnicos.

### **3.5.2. Estado**

Entidad política y gubernamental responsable de la implementación de las políticas de bienestar social dentro de una comunidad.

### **3.5.3. OSC u ONGs**

Son las siglas de organizaciones de la sociedad civil o de las organizaciones no gubernamentales, las cuales sería ideal que trabajaran en conjunto mediante programas sociales encaminados a una misma causa social.

## **3.6. El marketing en el sector social**

Es necesario la planeación y el desarrollo de esquemas de marketing social para la interacción que tiene un organización no lucrativa con diversas entidades gubernamentales, agrupaciones y organizaciones del sector social, empresas del sector privado y la población civil.

Esta complejidad de intercambios lleva a identificar cuatro tipos bien diferenciados y a la vez integrados de marketing, que debe enfrentar toda organización social que trabaje con los principios de marketing.

### **3.6.1. El marketing externo**

Se refiere al proceso de comunicar, informar, dar a conocer, persuadir o educar a la población objetivo o mercado meta.

### **3.6.2. El marketing interno**

Se presenta en los procesos administrativos de las organizaciones en interacción con su personal. En cada proceso existen múltiples momentos de intercambio con el personal que labora dentro de la ONG-OSC. Es todo el esfuerzo que tiene que realizar una organización para que comprendan los principios de marketing y para que se implementen como filosofía de la organización.

### **3.6.3. El marketing interactivo**

Es la aplicación de los principios del marketing al personal de la OSC-ONG que tiene contacto directo con la población objetivo o mercado meta. A parte de la capacitación que se proporciona mediante el programa de marketing interno es muy importante brindar una capacitación totalmente diferente a toda aquella persona que tendrá contacto directo con el mercado meta y con los donadores.

### **3.6.4. El marketing de relaciones**

Es todo aquel esfuerzo que realizan las OSC-ONGs para mantener activa la participación de los donadores, del sector privado y del sector gubernamental con legislación, supervisión y aportación oportuna. Es por ellos que se tiene la necesidad de diseñar programas de marketing exclusivos para los donadores, así como para las empresas del sector privado que están

apoyando a la organización y para estrechar los lazos de cooperación con el sector gubernamental. Estos programas deben estar encaminados a crear lazos o alianzas perdurables en el mediano y el largo plazo. Al igual que también se presenta en la población objetivo o mercado meta.

### **3.7. El marketing de causas sociales**

Manoff argumenta que el “marketing social, no es igual al marketing de causas sociales”. Ya que el marketing social pretende resolver problemas sociales sin la interacción del impacto económico para el agente de cambio o empresa responsable de la campaña social; por su parte, el marketing de causas sociales se interpreta como la intervención del sector privado en la solución de diversos problemas sociales, pero sin descuidar su actividad primordial de comercio y de lucro.

Cone: “La responsabilidad social de las empresas involucran a los accionistas, empleados, la comunidad, consumidores o clientes y al medio ambiente”.

Porter Novelli: “Es la coordinación del programa de marketing para solucionar problemas sociales, mediante la recreación de una fuerte relación entre la marca y la relación social, a través de una asociación a largo plazo entre el grupo de las organizaciones no lucrativas (ONGs) y la empresa del sector privado, en beneficio de las dos partes, ya que tanto las (ONGs) como la empresa debe alcanzar sus objetivos a mediano y largo plazo”.

Nelly y Kowalczyk, en su publicación de 2003: “El marketing de causas sociales es el proceso para formular e implementar actividades de marketing, que caracteriza por la contribución con una actividad económica específica que se destina a actividades no lucrativas en pro de las causas sociales del consumidor, pero que atrae ingresos provenientes de este intercambio”.

### **3.7.1. Objetivo del marketing de causa**

El objetivo principal del marketing de causas es contribuir al bienestar, crecimiento y desarrollo social de las comunidades sin descuidar el crecimiento y desarrollo de las empresas con fines de lucro. Por lo que podemos dividir este objetivo primordial en función del bienestar social y en función de las empresas privadas.

### **3.7.2. Participación del sector privado en programas para el bienestar social**

La vicepresidenta de relaciones públicas y consejera de Cifra Wal-Mart, Mercedes Aragonés afirma: La responsabilidad social de la empresa es un poderosísimo agente de cambio para que junto con el estado y la sociedad civil se construya un país mejor. Es por ello que los valores cívicos que se implanten serán de suma importancia. Las compañías deben de mostrar un claro comportamiento ético y una gran responsabilidad social, con lo cual sus empleados sentirán orgullo de pertenecer a ella y el entorno también se los reconocerá.

La participación del sector privado se puede dividir en directa e indirecta:

- Participación indirecta la constituyen todas las aportaciones en forma de donaciones o dineros y especies a las diversas organizaciones de la sociedad civil, las que en muchas ocasiones se intercambian por un recibo de donativos que emiten las organizaciones civiles y que son de gran utilidad en la contabilidad de la empresa privada que buscan esquemas de deducciones fiscales. En este proceso de intercambio se pueden percibir muchos componentes que aparentan cálculos y frialdad y en ocasiones hasta desinterés por parte del sector privado, el que algunas veces dona lo que ya no le sirve ni a él ni a nadie.
- Participación directa es la participación activa del sector privado en el proceso de los programas sociales, el cual comprende la concepción de la idea social, el desarrollo del plan estratégico del marketing social, la organización, la programación de la implementación, su control y evaluación en el entorno social y en las organizaciones lucrativas y no lucrativas involucradas en este proceso.

Forma de operar el marketing de causa:

- Según Smith las estrategias de marketing de causas sociales se deben implementar por medio de unas de las tres siguientes formas de apoyo o patrocinio:

- *Como medio de apoyo* es la mas común como forma de apoyo o de patrocinio, de acuerdo con esta modalidad, se integran en las estrategias los apoyos a programas masivos.
- *Como medio de apoyo en la publicidad y promoción de la causa social* comprende las estrategias promocionales específicas para la causa social, pero estas se basan en la asociación mental de las actividades del consumidor (la respuesta) con la donación de la empresa del sector privado.
- *Como medio de apoyo a través de donaciones mas un incentivo extra* la motivación para ayudar se presenta de dos formas, una por que la organización no lucrativa recibirá el apoyo económico y la otra por que el consumidor estará satisfecho de comprar el producto integrado en el marketing de causa sociales.

### **3.7.3. Programas de marketing de causa**

Los programas de marketing de causas sociales se deben dirigir al logro de la causa social, como efecto de la modificación de la conducta del consumidor en beneficio de la sociedad, con lo que se favorecen las ventas y por ende, la utilidad de la empresa patrocinadora.

Como todo programa de acción de deben tener claras las tareas o tácticas a ejecutar a lo largo de un periodo de tiempo determinado con sus respectivos responsables.

#### **3.7.4. Impacto del marketing de causa**

El impacto de marketing de causa se mide directamente en el mercado meta a través de la percepción y ayuda tangible hacia la población involucrada en estos proyectos sociales, en los indicadores de desempeño comercial de las empresas del sector privado, como lo son el incremento de la ventas y la participación del mercado, así como en los indicadores de las OSC o ONGs, como el incremento de personas que han sido ayudantes y número de ayudas.

- Impacto en el mercado meta se mide directamente en las personas que constituyen el centro de atención de la labor social, por lo que es importante conocer las variables o factores sociales que podrían ser modificados gracias a la acción del marketing de causa, como el incremento del nivel de conocimiento de un problema social, el número de personas favorecidas con objetos tangibles, el reforzamiento de ideas de bienestar, la modificación de ideas, creencias y actitudes de las personas encaminadas a mejorar el bienestar social.

En este apartado se puede diseñar un modelo casi experimental para medir con anticipación y para comparar después de implementar el programa social, con los siguientes elementos:

- a) Identificar las variables dependientes e independientes involucradas.

- b) Medir las variables dependientes antes de iniciar la implementación del programa social para poder comparar los resultados después de la campaña social
  
  - c) Medir la percepción anterior y posterior a la implementación del programa social
  
  - d) Publicar los resultados en los principales medios de comunicación masiva, ya que los consumidores de los productos que abanderan causas sociales tienen el derecho de saber el impacto del programa social.
- Impacto en las empresas del sector privado se mide directamente en los indicadores de desempeño comercial de la empresa, como volumen de ventas, participación del mercado, posicionamiento e imagen y también se puede medir la percepción que tienen los empleados de la organización de estos apoyos sociales. Al igual que en el entorno social, también se pueden tomar en cuentas los puntos siguientes para medir el impacto en las empresas
- a) Identificar los factores de desempeño para medirlos antes y después de la campaña social, tales como el volumen de ventas, participación del mercado, imagen y posicionamiento.
  
  - b) Determinar la modificación en la mezcla de marketing social, como precio, promoción y medios de distribución, y que el producto en

esencia no cambia para la causa social a no ser que la empresa decida crear un nuevo producto.

- c) Evaluar el ambiente o clima organizacional en cuanto al apoyo que la empresa brinda a los diversos programas sociales. Se refiere exactamente a medir la percepción de los empleados de estas causas sociales.
  - d) Publicación de los resultados en lugares visibles de la empresa, en los boletines internos o con escritos específicos
  - e) Plan de coparticipación en eventos públicos con directos de las OSC u ONGs.
- Impacto en las OSC u ONGs se puede medir el impacto del marketing de causas en los diversos indicadores de desempeño de las OSC o de las ONGs, como pueden ser el numero de persona rehabilitadas, numero de donaciones de objetos tangibles a la población objetivo, modificación de ideas, actitudes, comportamientos y valores.se puede decir que la medición del impacto de las OSC o de las ONGs, ya que su responsabilidad es la de planear, implementar y monitorear los programas sociales que se apoyan económica y técnicamente por las empresas del sector privado.

## *CAPÍTULO IV*

# *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO*

## **Capítulo IV – METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

Este capítulo consiste en mostrar los métodos, tipos y objetivos de la investigación que se llevarán a cabo por medio de una investigación de mercado. Es una técnica que permite recopilar datos de cualquier aspecto que se desee conocer, para posteriormente interpretarlos y hacer uso de ellos. Al igual haciendo uso del método, que es el procedimiento planeado que sigue la investigación para descubrir las formas de existencia de los procesos objetivos, para desentrañar sus conexiones internas y externas, generalizar y profundizar los conocimientos así adquiridos, llegar a demostrarlos con rigor racional y comprobar en el experimento con las técnicas de su aplicación. El uso de uno o varios métodos o técnicas de investigación no es arbitrario, deberá estar basado en el objetivo de estudio, el objetivo de la investigación y el grado o nivel de exactitud científica que se persigue, para así poder llegar a una conclusión del objetivo principal.

### **4.1. Tipo de investigación**

Los tipos de investigación que se utilizarán en el proceso serán primero investigación documental haciendo el análisis de todos los datos recopilados sobre el tema tratado, basado en diferentes tipos de fuentes que este tratando con relación al tema a desarrollarse, digase libros, referencias de páginas web, artículos de revistas, segundo la investigación descriptiva con esta se explicará cada detalle para lograr el objetivo general, que se analizará por medio de técnicas de investigación como entrevista y encuestas al objeto de estudio para así tener mayor información sobre esto y por último se

utilizara explicativa con el fin de definir paso a paso lo que se hará en el proceso para poder obtener como resultado una campaña social.

## **4.2. Objetivos de la Investigación de Mercado**

El objetivo es una de las instancias fundamentales en un proceso de planificación y que se plantean de manera abstracta en ese principio pero luego, pueden (o no) concretarse en la realidad, según si el proceso de realización ha sido, o no, exitoso.<sup>21</sup>

### **4.2.1. Objetivo General**

-Sensibilizar la sociedad con apelacion a la felicidad sobre la adquisicion de celulas madres, ya sea por medio de donacion de la misma o por dinero para la fundacion a crear en la ciudad Santo Domingo, R. D., durante el año 2014.

### **4.2.2. Objetivos Específicos**

- Conocer el nivel de conciencia sobre las celulas madre en la sociedad dominicana.
- Conocer los tipos de Células Madre que existen.
- Investigar los bancos de células madre que existe en el país.
- Investigar los tipos de enfermedades catastróficas que se pueden curar por el tratamiento de células madres.
- Determinar los medios de comunicación más recomendables para el lanzamiento de la campaña.

---

<sup>21</sup> (Disponible en Definicion- objetivo)

### **4.3. Métodos**

Mario Bunge define al método científico como: La estrategia de la investigación científica que afecta al ciclo completo de ella y es independiente del tema en estudio, junto al estado de sus conocimientos respecto de dicho tema. Este se ha integrando al proceso de investigación científica en sus diversas etapas, tanto a nivel de recopilación de datos y hechos por observación, como experimentación a nivel de formulación de hipótesis y generalizaciones preliminares. El nivel del método deductivo y análisis de la investigación, se utilizara cuando sean acumulados e interpretados técnicamente los hechos y datos en términos relacionados con causa y efecto.

### **4.4. Población**

La población de la investigación es un grupo de personas o cosas similares en unos o varios aspectos, que forman parte del objeto de estudio de una investigación científica, la población que este trabajo de investigación va dirigido es de acuerdo con Censo Nacional de la Población y Vivienda.

### **4.5. Muestra**

Se define como un determinado numero de unidades extraídas de una población por medio de un proceso llamado muestreo, con el fin de examinar esas unidades con detenimiento por medio de las técnicas e instrumento a utilizar en la investigación; para así obtener la información resultante que se aplicara a todo el universo.

#### 4.6. Tamaño de la muestra

Este proceso se llevó a cabo mediante la fórmula a presentar detalladamente más abajo, para poder determinar el tamaño de la muestra a quien se va a aplicar la técnica de investigación residentes en el Distrito Nacional.

$$n = \frac{Z^2 (P) (Q) (N)}{Ne^2 + Z^2 (P) (Q)}$$

Z: Nivel de confianza: 1.96

P: probabilidad: 0.50

Q: Probabilidad de que no suceda: 1-0.50

e: Nivel de estima: 0.05

N: población: 522,786

n: ¿?

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50) (0.50) (522786)}{522786(0.05)^2 + (1.96)^2 (0.50) (0.50)}$$

$$n = \frac{(3.8416) (0.50) (0.50) (522786)}{1306.965 + 3.8416 (0.50) (0.50)}$$

$$n = \underline{502083.6744}$$

1306.965 + 0.9604

n = 502083.6744

1307.9254

n = 383.877

#### **4.7. Tipo de muestreo**

El muestreo elegido para hacer el análisis de la investigación de este proyecto es: muestreo sin probabilidad. Aquel que no brinda a todo componente del universo una oportunidad conocida de ser incluida en la muestra. El investigador decide que componentes se deberán entrevistar u observar. Esta elección de muestreo se debe al tamaño de la muestra.

#### **4.8. Técnicas e instrumentos**

Instrumento: Es en principio cualquier recurso de que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información. De este modo el instrumento sintetiza en si toda la labor previa de la investigación, resume los aportes del marco teórico al seleccionar datos que corresponden a los indicadores y por lo tanto a las variables o conceptos utilizados. Mientras que la técnica es el conjunto de mecanismos, medios y sistemas de dirigir, recolectar, conservar, reelaborar y transmitir los datos.

Las técnicas metodológicas a utilizar en el desarrollo de la investigación de este proyecto, serán:

- La Entrevista.
- Consulta Bibliográfica.

La entrevista será aplicada a personas que conozcan o no del tema sobre las células madres, al igual que estudiantes y profesionales de medicina, con

un cuestionario como instrumento de recogida de información con preguntas cerradas.

## *CAPÍTULO V*

# *PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS*

## **Capítulo V – PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

Los datos primarios obtenidos a través de cuestionarios aplicados a la muestra del universo, requieren de un proceso previo a su análisis, así, una vez procesados, serán sometidos a este análisis utilizando los métodos estadísticos adecuados, como medio de desarrollo intelectual, así la síntesis es significativa, pero para que un trabajo sea realmente fecundo y creador, se requiere del análisis de datos secundarios obtenidos de fuentes documentales que deben ir acompañadas por la propia aportación intelectual del investigador.

La clasificación de las preguntas del cuestionario, es un proceso de identificación y ordenamiento por medio de claves numéricas que tiene la finalidad de poder transferir los datos. Las respuestas otorgadas a las preguntas de los cuestionarios deben listarse en forma abreviada y ordenada, otorgándoles una clasificación numérica o código para su fácil captura. La tabulación de cuestionarios: Es el conteo de las respuestas emitidas a las preguntas previamente clasificada.

En conclusión este capítulo presentará el análisis de los resultados de la recopilación de datos por medio de las técnicas de investigación, en este caso la entrevista, por medio de encuesta.

## 5.1. Presentación y análisis de la encuesta

La tabulación de los cuestionarios: Es un proceso cuantitativo que trabaja los datos y hechos incluidos en los cuestionarios. Una vez recopilados los datos y hechos de las fuentes primarias de la población o universo, se procede a la tabulación de los cuestionarios. A continuación se observan el análisis y presentación de los resultados.

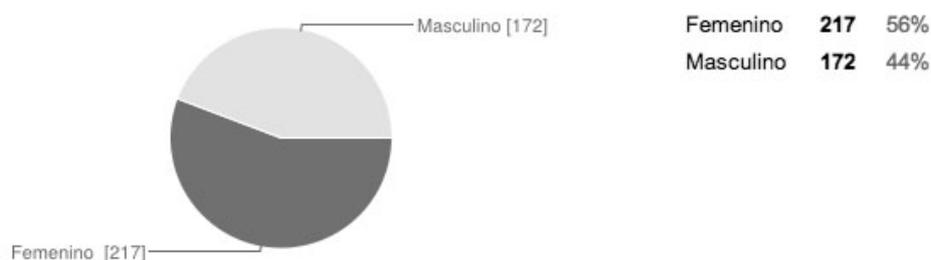
**Tabla No. 1 Rango de sexo**

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	217	56%
Masculino	172	44%
Total	389	100%

Fuente: Encuesta

de las células madre.

**Gráfico No. 1 Rango de sexo**



Fuente: Tabla No. 1

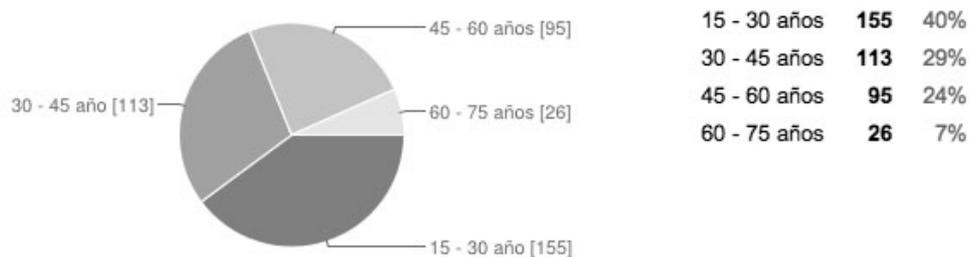
**Análisis:** El rango de sexo tuvo como resultado: Un 56% por parte femenino y un 44% por parte masculino, con este se observa que la mayoría de las muestras encuestadas es femenina, esto no es muy relevante para la investigación de mercado, pero si para los datos demográficos.

**Tabla No. 2 Rango de edades**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
15-30años	155	40%
30-45 años	113	29%
45-60 años	95	24%
60-75 años	26	7%
Total	389	100%

Fuente: Encuesta de las células madre.

**Gráfico No. 2 Rango de edades**



Fuente: Tabla No. 2

**Análisis:** Se colocó un rango de edad que oscila dentro de 15 años hasta 75 años de edad, teniendo como resultado que: Un 40% pertenece al rango de edad de 15-30 años, un 29% pertenece al rango de edad de 30-45 años, un 24% pertenece al rango de edad de 45-60 años y un 7% pertenece al rango de edad 60-75 años, en esto se refleja que con mayor disponibilidad para responder encuestas por la parte más joven que pertenece al primer rango, el objetivo de dividir los rangos por estas edades es para poder tabular cada

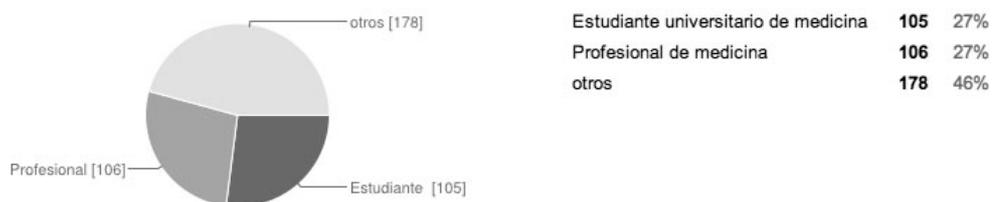
público objetivo, ya que estas serian las edades para poder tener conocimiento sobre el tema a desarrollar.

**Tabla No. 3 Nivel Académico**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Estudiante universitario de medicina	105	27%
Profesional de medicina	106	27%
Otros	178	46%
Total	389	100%

Fuente: Encuesta de las células madre.

**Gráfico No. 3 Nivel Académico**



Fuente: Tabla No. 3

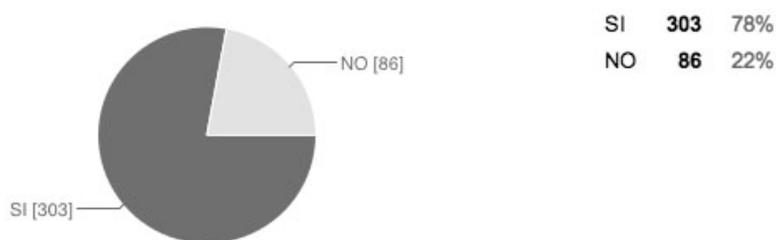
**Análisis:** El resultado del nivel académico que se obtuvo fue de un 27% que pertenece a estudiantes universitarios de medicina, un 27% que pertenece a profesionales de medicina y un 46% a otros. El objetivo principal de esto, es saber el grado de conocimiento que tiene este tema entre los profesionales de medicina, y como secundario en las personas que no estudian medicina que pueden tener conocimientos del tema.

**Tabla No. 4 ¿Sabes que son células madres?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
SI	303	78%
NO	86	22%
Total	389	100%

Fuente: Encuesta de las células madre.

**Gráfico No. 4 ¿Sabes que son células madres?**



Fuente: Tabla No. 4

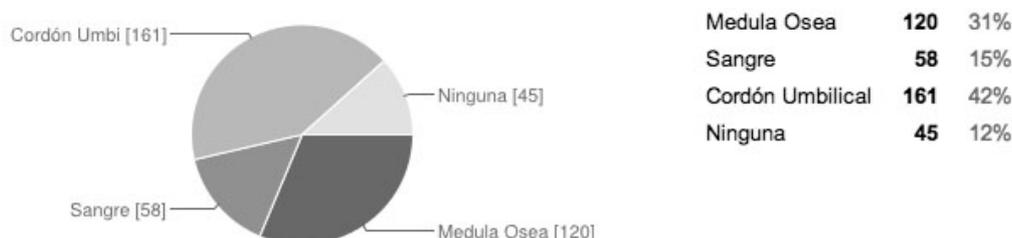
**Análisis:** El resultado a esta pregunta es de que un 78% sabe sobre el tema de células madre no con tanto conocimiento, pero si tienen una idea de que es y para que funciona. Con esto la población tiene un cierto grado de conocimiento sobre el tema, mientras que un 22% no tiene idea sobre este, con esto la investigación tendrá un poco más de información sobre el funcionamiento y definición de células madres.

**Tabla No. 5 ¿Conoces algún de estos métodos para obtener células madre?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Médula Ósea	120	31%
Sangre	58	15%
Cordón Umbilical	161	42%
Ninguna	45	12%
Total	389	100%

Fuente: Encuesta de las células madre.

**Gráfico No. 5 ¿Conoces algún de estos métodos para obtener células madre?**



Fuente: Tabla No. 5

**Análisis:** El resultado de esta pregunta es: Que un 31% conoce el método de medula ósea, debido a que es el mas antiguo de donde se extraen células madres, un 15% conoce el método de sangre periférica. Es el menos común en usar y donde menos se regeneran las células madres, aunque igual es un buen método. También esta el cordón umbilical que obtuvo un 42% que conocen sobre esto, es el mas conocido y usado más el menos de los métodos mencionados anteriormente. Un 12% pertenece a ningunos, esto es

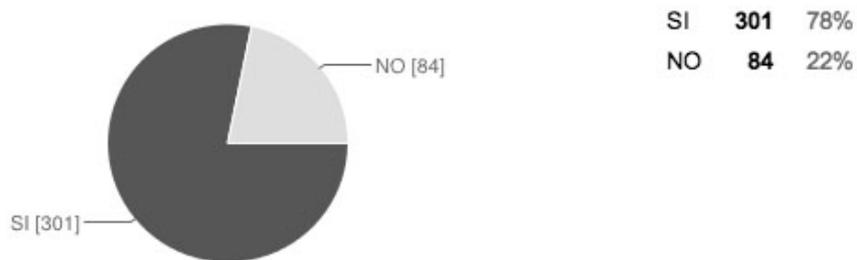
de personas que saben que son células madres pero no han oído mencionar ningún método de los anteriores.

**Tabla No. 6 ¿Si pudiera guardar o donar alguna de tus células madre, lo harías?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
SI	301	78%
NO	84	22%
Total	389	100%

Fuente: Encuesta de las células madre.

**Gráfico No. 6 ¿Si pudiera guardar o donar alguna de tus células madre, lo harías?**



Fuente: Tabla No. 6

**Análisis:** Un 78% estarían dispuesto hacer donaciones de células madres en caso de que pudieran, mientras que un 22% no lo estarían. El propósito de

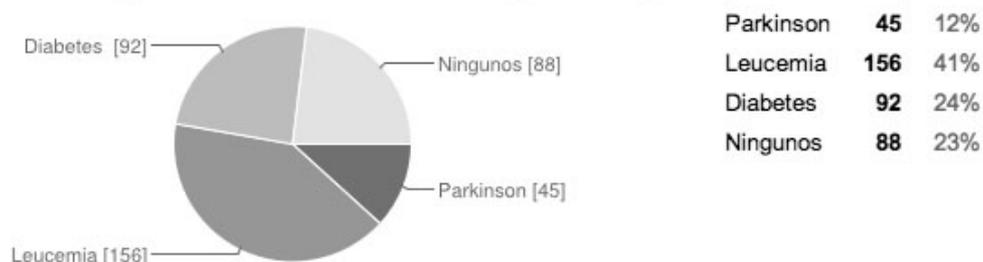
esta investigación es ver el grado de disponibilidad de las personas para donar las células madres, ya que es un objetivo de la propuesta de la campaña el incrementar las donaciones.

**Tabla No. 7 ¿Conoces algunas de estas enfermedades que crees que se pueden curar por medio de la regeneración de células madre?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Parkinson	45	12%
Leucemia	156	41%
Diabetes	92	24%
Ningunas	88	23%
Total	389	100%

Fuente: Encuesta de las células madre.

**Gráfico No. 7 ¿Conoces algunas de estas enfermedades que crees que se pueden curar por medio de la regeneración de células madre?**



Fuente: Tabla No. 7

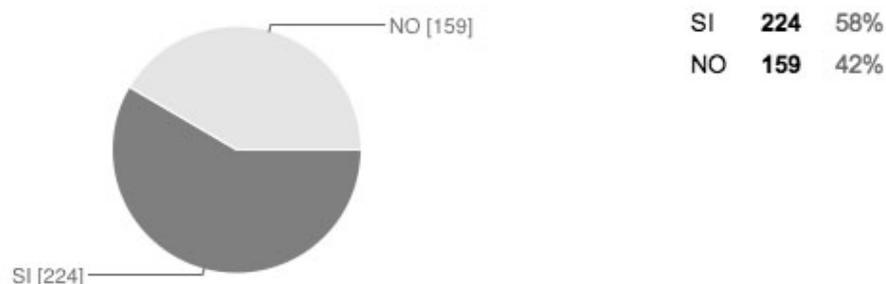
**Análisis:** el objetivo con esta pregunta es saber el grado de conocimiento sobre las enfermedades que puede curar o mejorar las células madre. Se colocaron las mas conocidas y el resultado con esto fue: Que un 12% conoce este método como cura para el Parkinson, un 41% saben sobre la curación de leucemia, siendo la mas conocida por los encuestados. Por otra parte un 24% conoce sobre la cura de la diabetes por el tratamiento de células madre. Por ultimo un 23% de las personas no conocían ninguna de estas enfermedades, que eran curadas o mejoradas por las células madre.

**Tabla No. 8 ¿Conoces bancos de células madre en República Dominicana?**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	224	58%
NO	159	42%
Total	389	100%

Fuente: Encuesta de las células madre.

### Gráfico No. 8 ¿Conoces bancos de células madre en República Dominicana?



Fuente: Tabla No. 8

**Análisis:** El 58% de la muestra obtenida tienen conocimiento de que existen bancos de células madre en el país, mientras que un 42% no tienen conocimiento de que existían bancos que tuviera esa función, con esto el objetivo es ver el grado de posicionamiento que tienen los bancos en el país.

### Tabla No. 9 ¿Cuál de estos bancos conoces?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Family Cord	113	31%
Matercell	75	20%
Bioden Dominicana	8	2%
Células Madre Dominicana	30	8%
Ningunos	141	38%
Total	389	100%

Fuente: Encuesta de las células madre.

### Gráfico No. 9 ¿Cuál de estos bancos conoces?



Fuente: Tabla No. 9

**Análisis:** En caso de que la que repuesta a la pregunta anterior fuera si, estos fueron los resultados: Un 31% conoce sobre el banco Family Cord, siendo este el mas conocido por la muestra obtenida, un 20% conoce el banco MaterCell, un 2% conoce el banco Bieden Dominicana siendo este el de menor porcentaje, un 8% el banco de Células Madre Dominicana y por ultimo un 38% que no conocen ningún banco mencionado anteriormente.

### Tabla No. 10 ¿Tienes conocimiento del costo que tiene estos bancos para las células madre?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
SI	191	50%
NO	192	50%
Total	389	100%

Fuente: Encuesta de las células madre.

**Gráfico No. 10 ¿Tienes conocimiento del costo que tiene estos bancos para las células madre?**



Fuente: Tabla No. 10

**Análisis:** el objetivo con esta pregunta es saber en que nivel de conocimiento esta la información sobre el costo de poder guardar células madres en unos de los bancos mencionados anteriormente. El resultado a esto es que un 50% sabe sobre el costo de esto y un 50% no sabe que costo adquiere.

**Tabla No. 11 ¿Crees que en caso de que uses el método de guardar tu célula madre, podrías pagarlo?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
SI	89	23%
NO	293	77%
Total	389	100%

Fuente: Encuesta de las células madre.

### Gráfico No. 11 ¿Crees que en caso de que uses el método de guardar tu célula madre, podrías pagarlo?



Fuente: Tabla No. 11

**Análisis:** el resultado es que un 23% de la muestra obtenida de la población puede costearse el plan de guardar las células madres en unos de los bancos existente en el país, mientras que un 77% no puede hacer dicho gasto ya que es un poco elevado y sus ingresos no es suficiente.

### 5.2 Análisis general de la encuesta

El rango de edades que se eligió fue de 15 años de edad hasta 75 años de edad, el público objetivo es de esa edad, tanto el afectado como el no afectado, donde la parte joven fue la mas encuestada y la vieja con menos participación, al igual que la parte femenina fue el porcentaje mayor de los encuestados. En la parte académica se obtuvo el mismo porcentaje tanto como estudiante universitario de medicina como profesionales de medicina, mientras que otros fue con el porcentaje mayor, Se eligió este niveles

académicos, porque se quería evaluar en que grado estaba el posicionamiento del tema.

El conocimiento sobre células madre en el país esta en un nivel alto, ya que pasa mas del 70% de la población que conoce sobre esto, sin embargo no quiere decir que todas esas personas sepan de los métodos o tratamientos que se utilice para la obtención de la misma. Una parte de la población dio a conocer mas el método de la medula ósea, esto es porque es el método mas antiguo utilizado por los médicos. Dejando con esto el método de la sangre periférica como el menos conocido.

La mayoría de la población esta dispuesto a donar sus células madres si contaran con la posibilidad económica, esto deja visto que una gran parte tiene la disposición de donar, con esto se habría de cumplir unos de los objetivos a proponer. Mientras que todos los que conocen las enfermedades que se podrían curar o mejorar por medio de las células madres, afirman que la mas conocida es la leucemia.

Los bancos de células madre en la República Dominicana son poco conocido, muchos encuestados nunca habían oído sobre estos, sin embargo la parte que si conoce sobre la existencia de estos bancos en el país, afirman que Family Cord es el mas conocido y el mas económico para guardar las células madres, por otra parte la mitad de la población conoce el costo que tienen esto y por ultimo la mayoría no podrían pagar el almacenamiento de las células en los bancos especializados, esto por el alto costo.

En conclusión una gran parte de la población conoce sobre células madres pero no de todos los métodos, no saben mucho sobre los bancos que existente en el país y una gran parte estaría dispuesto a donar, y otra parte afirma no poder costearse el tratamiento.

# ***CAPÍTULO VI***

## ***PROPUESTA DE LA CAMPAÑA***

### ***APADRINAMIENTO PARA EL APOYO DE LA CÉLULAS MADRES EN ENFERMEDADES CATASTRÓFICAS***

## **Capítulo VI – PROPUESTA DE LA CAMPAÑA DE APADRINAMIENTO PARA EL APOYO DE LA CÉLULAS MADRES EN ENFERMEDADES CATASTRÓFICAS**

El marketing social en combinación de la publicidad es una herramienta muy poderosa que realiza cambios significativos en las sociedades donde es puesta en práctica, ya que esta apela a la sensibilidad humana que impera en cada individuo, transformándolos en agentes de cambio que logren realizar aportes significativos al medio ambiente que los rodea.

A pesar de los avances tecnológicos que ha tenido el área de la medicina, es bien sabido que hay enfermedades de carácter catastrófico que afectan a todos los seres humanos alrededor del mundo. República Dominicana es víctima del alza estadística de los afectados por este tipo de enfermedades.

No obstante, el país no tiene una gran variedad de personal y equipos especializados para dar tratamiento a estas enfermedades, y los que sí pueden ofrecer no son asequibles para la mayoría de la población. Esto lleva a muchos dominicanos a emigrar para poder recibir tratamientos esperanzadores.

Uno de los métodos médicos esperanzadores que pueden contrarrestar las enfermedades catastróficas es el tratamiento de células madre, dicho tratamiento está disponible en República Dominicana, pero es muy costoso y no es asequible para toda la población afectada.

Gracias a esto se hace necesario la colaboración colectiva de toda la sociedad en pos de aumentar las posibilidades de obtención del tratamiento de células madres, a todos o a una parte considerable de la población afectada.

Por tal razón es conveniente la implementación de una campaña de apadrinamiento que tenga como objetivo recaudar fondos, con el fin de ayudar a los afectados de enfermedades catastróficas a recibir tratamiento de células madre aumentando su calidad de vida.

Finalmente, este capítulo abordará la necesidad social, la importancia de sensibilizar a la población ante la problemática, objetivo general y los objetivos específicos de la campaña, el público meta, el perfil demográfico y psicográfico, posibles donadores, patrocinador, públicos de apoyo, la mezcla de marketing compuesta por las 7Ps y la propuesta de campaña visual como tal.

### **6.1. Necesidad Social**

En la República Dominicana existen deficiencias en el área de la salud, más específicamente en el tratamiento de enfermedades catastróficas. Esto se debe a que la calidad ofrecida en un centro de salud promedio es insuficiente y muy pocas veces cumplen los estándares establecidos de calidad.

En cuanto a los tratamientos, estos solo son ofrecidos por centros de salud especializados, los cuales en su mayoría son del sector privado. Dichos tratamientos sobrepasan las posibilidades adquisitivas de la mayoría de la población, dejando al ciudadano promedio en una situación desfavorable.

Uno de los métodos médicos más esperanzadores y efectivos es el tratamiento de células madre, el cual puede contrarrestar una cantidad considerable de enfermedades de carácter catastrófico. Por consiguiente, este tratamiento es uno de los más costosos en la República Dominicana.

Por tal razón, se necesita idear estrategias que permitan nivelar los precios de los tratamientos, así como también diseñar métodos y vías que permita llevar dicho tratamiento a los afectados, sin importar su nivel adquisitivo.

## **6.2. Justificación Social**

Cada año en la República Dominicana aumentan los afectados por enfermedades de carácter catastrófico, dejando cada vez más una gran cantidad de ciudadanos que necesitan una atención adecuada y que esté al alcance de sus posibilidades monetarias.

Uno de los tratamientos más efectivos es la implantación de células madres, el cual se basa en regenerar tejidos y órganos desgastados a través del poder regenerativo de las células madre. Este tratamiento es capaz de combatir una gran cantidad de enfermedades, muchas de ellas de carácter catastrófico como lo son el cáncer, leusemia, diabetes, etc.

De hacer asequible este tratamiento a toda la población afectada sería sin dudas un gran avance para la sociedad, ya que se cumpliría con una responsabilidad social crucial y esencial para toda la población.

### **6.3. Objetivos**

#### **6.3.1. Objetivo general**

Crear una campaña social que consiga apadrinamiento para el apoyo de las células madres en enfermedades catastróficas.

#### **6.3.2. Objetivos específicos**

- Conocer el nivel de conciencia sobre las células madre en la sociedad dominicana.
- Describir los tipos de Células Madres a el público objetivo al cual irá dirigida la campaña, ya sea el afectado o no afectado.
- Brindar el conocimiento al que se dedican los bancos de células madres y sus funciones.
- Indicar los tipos de bancos de células madres que existen en Rep. Dom.
- Indicar los tipos de enfermedades catastróficas que se pueden curar por el tratamiento de células madres.
- Mostrar el mensaje a transmitir por los medios de comunicación más recomendables.

### **6.4. Población Objetivo**

#### **6.4.1. Perfil Demográfico**

- **Edad:** 15 -75 años.
- **Sexo:** Femenino y Masculino.

- **Estado Civil:** Casados, Viudos, Solteros.
- **Nivel Socioeconómico:** Clase ABCD.
- **Ubicación Geográfica:** Distrito Nacional, Santo Domingo, República Dominicana.
- **Población:** Zona Urbana.
- **Nivel Educativo:** Profesionales, Universitarios, estudios Superior, estudios básicos.
- **Creencia:** toda religión.
- **Raza:** Sin distinción.

#### **6.4.2. Perfil Psicográfico**

- **Estilo de vida y Personalidad:** sensibles, responsable con la sociedad, moderna, trabajadora, sensatas.
- **Valores:** personas con sentimientos hacia la sociedad, amor, honestidad, alegría.

#### **6.4.3 Perfil de personas afectada**

- Hombre y mujer afectados por tipos de enfermedades como leucemia, diabetes, Parkinson, sistema inmunológico débil.
- Niño con problema de salud con algún tipo de enfermedad ya mencionada anteriormente.

## **6.5. Donadores**

Se refiere con esto a empresas que apoyan de manera directa a los objetivos sociales de toda organización no lucrativa dentro de una sociedad. En este caso están:

### **6.5.1. Grupo MercaSID:**

es una empresa dominicana, dedicada a brindar los mejores productos para la familia, el hogar y la industria. Siendo la organización dominicana líder en la innovación, producción y mercadeo de productos de consumo masivo para satisfacer y superar las expectativas de los consumidores, a base de excelencia en calidad y servicio, con responsabilidad frente a sus accionistas, sus recursos humanos, la sociedad, los clientes y el medio ambiente. Habrá una oferta promocional por el tiempo de duración de la campaña dentro de los 3 meses, consistirá en: por cada venta de productos MercaSID, el consumidor estará haciendo un aporte de 0.99 centavos a la campaña, este dinero será depositado a la cuenta de la fundación, creada por medio del Banco Popular.

### **6.5.2. Despacho de la Primera Dama:**

Tiene como misión apoyar, impulsar y ejecutar acciones que logren el desarrollo integral de la familia, priorizando en el fortalecimiento de las acciones de las entidades gubernamentales y asociaciones privadas, para fomentar el desarrollo humano normativo y funcional de los niños, niñas y adolescentes, especialmente aquellos que no han podido tener las condiciones idóneas para superar las limitaciones encontradas en sus procesos evolutivos; propiciar el desarrollo cultural en la infancia; fomentar

programas de equidad de género, protección a la mujer desvalida y de prevención y atención a la violencia familiar; así como impulsar programas de ayuda a los envejecientes. Esta se encargará de brindar los espacios para realizar los eventos, al igual que ayudara a concientizar a las personas sobre la campaña para que donen las células madre o hagan donación monetaria.

## **6.6. Patrocinadores**

Se refiere al convenio entre una persona, física o jurídica y otra con el fin de que éste presente la marca o el producto que desea promover la empresa patrocinadora. Están:

### **6.6.1. FamilyCord:**

Un banco de células madres del cordón umbilical, ofrece una historia de excelencia en procesar y almacenar las células madres de la sangre del cordón umbilical. Su empresa matriz, California Cryobank, ha sido un líder en el almacenamiento de tejidos congelados y servicios por más de treinta años ayudando a la gente a realizar sus sueños de la concepción. Como una extensión de esos servicios, FamilyCord ayuda a sus clientes asegurar un futuro saludable para sus hijos, proporcionando un banco privado de sangre de cordón seguro, confiable, de propiedad y operado por médicos, y adherido a la ética médica y las prácticas más alto nivel. FamilyCord será la oficina principal donde las personas se van a dirigir para realizar las donaciones de células madre, al igual que será el centro donde se brindaran las informaciones sobre la campaña. Este banco nos ayudara con espacio para hacer el almacenamiento de células madres, al igual que será el encargado de hacer todo tipo de procedimiento medico que se refiera.

### **6.6.2. Banco Popular Dominicano:**

Es entidad financiera que ofrece sus servicios al pueblo dominicano al igual que es una empresa socialmente responsable, reconocida por el Pacto Global de Naciones Unidas. Apoya proyectos sostenibles, relacionados con el medioambiente, la educación, la salud, la gestión social, y el arte y la cultura dominicana. Habrá una cuenta a nombre de la campaña, donde se estará depositando todo el dinero entrante, también contaremos con una promoción por medio de las tarjetas de crédito, en que las personas llamen vía telefónica para activar la donación que automáticamente les descontara 0.99 centavos por cada transacción realizada con dichas tarjetas, también tendrán una tarjeta de crédito rotulada diseñada con la causa, que se llamara “yo dono momentos felices”.

### **6.7. Público de Apoyo:**

Mutuo o ayuda mutua, es un término que describe la cooperación, reciprocidad, y el trabajo en equipo. Significa un beneficio mutuo para los individuos cooperantes.

#### **6.7.1. Fundación Caminantes por la vida:**

Representa el compromiso del Grupo SID de continuar en una forma amplia y consistente en la ayuda a las instituciones que trabajan con la prevención y el tratamiento del cáncer. La idea central de la Fundación es, no solo colaborar económicamente con estas instituciones, sino también ayudarlas a crecer para que el involucramiento de todo el público sea cada vez mayor. Con este espíritu de solidaridad y colaboración, durante todo el año la Fundación Caminantes por la Vida organiza actividades para generar fondos. En las

oficinas de caminantes por la vida, estarán personas informando sobre la causa y lo que la campaña se refiere, esto servirá como apoyo, por medio de su público objetivo que son personas con problemas de cáncer.

### **6.7.2. Ministerio de Salud Pública:**

es la entidad gubernamental que vela por garantizar el acceso equitativo a servicios integrales de salud con calidad, promoviendo la producción social de salud, a través del ejercicio de la rectoría y funciones esenciales de la Salud Pública, para satisfacer las necesidades de la población, con énfasis en los grupos prioritarios. Por medio de esta institución tendremos los espacios en centros médicos para la promoción educativa diaria, también ofrecerán el servicio de tratamientos médicos para realizar el análisis de donación de células madres.

## **6.8. Mezcla de Marketing.**

### **6.8.1. Producto**

- **Objetivo:** Crear una campaña de patrocinio con el fin de hacer asequible el tratamiento de células madres a personas que lo necesiten y no puedan costárselo.
- **Estrategia:** Motivar a la sociedad a que realicen donaciones de sus células madres o donaciones monetarias.
- **Tácticas:** Generar un estado de sensibilidad en la población mediante una campaña publicitaria que la motive a tomar acciones a favor de los afectados.

### 6.8.2. Precio

- **Objetivo:** Conseguir los fondos necesario para que las personas afectadas de enfermedades catastróficas que no pueden costearse el tratamiento puedan obtenerlos.
- **Estrategia:** Establecer mecanismos de donaciones que permitan la recaudación de los medios necesarios para poder cumplir con los objetivos de esta campaña.
- **Tácticas:** Realización de un sistema de donaciones automáticas, en las cuales los donantes activaran vía telefónica el descuento de 0.90 centavos por cada transacción realizada con su tarjeta de crédito del Banco Popular Dominicano.
  - También por la compra de cualquier producto MercaSid se estará destinando 0.90 centavos a la causa social.
  - Se contara también con agentes especiales que no realizaran ninguna contribución monetaria, pero estarán realizando donaciones de células madres al banco FamilyCord, con el fin de que sean usados en personas que lo necesiten. A estos se les ofrecerá una bonificación en forma de descuentos en centros de salud, así como también atención prioritaria en caso de necesitar células madres en el futuro.

### 6.8.3. Plaza

- **Objetivo:** Establecer en puntos estratégicos de promoción, asesoría necesaria para que las personas afectadas y los donadores tengan toda la información para ser parte de esta causa social.
  - **Estrategia:** Ubicar casetas de información en los principales hospitales de la ciudad de Santo Domingo, como también casetas promocionales en las principales plazas.
  - **Tácticas:** Establecer casetas en los hospitales y clínicas, dirigidas a la clase baja y media-baja con el fin de brindar información sobre el servicio y realizar trámites de solicitud. Estas casetas serán para ser manejadas por una sola persona, conteniendo lo necesario para realizar los trámites.
- También se ubicaran casetas en los centros comerciales, con el fin de promocionar y brindar información sobre el servicio. Estas tendrán como objetivo principal motivar a las personas a realizar donaciones, por tal razón, las casetas estarán equipadas con materiales que les permitan promocionar y calificar a posibles donadores. Estas casetas contarán con un especialista de gran capacidad persuasiva.
- En Family cord estará ubicada la oficina central del proyecto, en donde se realizarán todos los trámites de lugar, dígase la solicitud del servicio y la realización de donaciones de células.

#### 6.8.4. Promoción

- **Objetivo:** Despertar la sensibilidad humana sobre la realidad de las personas con enfermedades catastróficas y motivar a que cada persona realice aportes con fin de que el tratamiento llegue a todos los afectados.
- **Estrategia:** Diseñar una campaña publicitaria que conecte con los sentimientos de las personas, utilizando los elementos adecuados para lograr los objetivos de esta.
- **Tácticas:** Diseñar y elaborar todo lo concerniente a la campaña, como son los artes para medios: TV, radio, prensa, exterior e internet. Como también diseñar todo lo relacionado a las casetas.

También se realizarán artículos promocionales en conjunto con las empresas patrocinadoras como lo son:

- El diseño del plástico de la nueva tarjeta de crédito del Popular que será alusiva a la campaña, "Yo dono momentos felices".
- Diseño de etiqueta promocional de los productos de MercaSID.

##### 6.8.4.1. Relaciones Publicas

- **Objetivo:** Brindar la información necesaria sobre células madre al público objetivo.

- **Estratégica:** Realizar conferencias con personas especializadas sobre el tema de células madre y eventos masivos de recreación, para beneficio del público en general e involucrados directos a la campaña.
- **Tácticas:**
  - Por medio de los patrocinadores solicitar espacio en los centros comerciales, al igual que en los centros médicos, para brindar dos conferencias a la semana, donde se de a conocer las células madre y el propósito de la campaña.
  - Se realizarán tres eventos:
    1. Evento de lanzamiento para la prensa y los involucrados directos de la campaña, donde se mostrarán las piezas y estrategias a desarrollar durante el periodo de la campaña.
    2. Evento de experiencias y testimonios de antiguos afectados.
    3. Evento final donde habrá un concierto con artistas colaboradores de la causa, también se contratarán los servicios de The Memory Booth RD para que las personas que asistan al evento puedan hacerse fotos y tener recuerdos de los momentos felices y así dedicarlos a las personas afectadas por alguna enfermedad, estas fotos serán utilizadas para los artes de la fase final de la campaña. Como conclusión se presentarán los resultados de la campaña al público en general.

#### **6.8.4.2. Publicidad**

- **Objetivo:** Mostrar la campaña publicitaria por vía de los medios de comunicación.

- **Estrategia:** Realizar artes gráficos y audiovisuales para dar a conocer el objetivo del proyecto.
- **Táctica:** colocar los artes en los medios de comunicación, lo cual cada espacio será pagado por los patrocinadores, por cinco (5) cada spot, cuña, o medio impreso que tenga el patrocinador en la agencia publicitaria uno (1) será de la campaña.

#### **6.8.4.3. Venta Personal**

- **Objetivo:** Informar al público objetivo sobre la donación de células madre o de dinero, para poder hacer que las personas de bajo recurso puedan obtenerlo.
- **Estrategia:** Poner puntos de exhibición donde se va a ofrecer toda la información referente a la campaña.
- **Táctica:** Colocar stands en plazas comerciales y centros médicos seleccionados, donde se facilitara información por medio de promotores y artículos impresos.

#### **6.9. Personal**

- **Objetivos:** Motivar a las personas adecuadas para contribuir a la causa social que estén dispuestos ayudar, escuchar y apoyar tanto a los afectados como a los donantes.

- **Estrategias:** identificar el personal con experiencia en el área de la medicina que sea capaz de apoyar y ser guía de los involucrados en la causa social.
- **Tácticas:** Reclutar personas mediante el envío de solicitud de personal que estén o hallan estado asociadas con este tipo de tema, a FamilyCord y Ministerio de Salud Pública, que serán capacitadas en el tema de células madre por medios de especialistas internacionales del Banco FamilyCord.

#### 6.10. Presentación

- **Objetivos:** Lograr que todos los establecimientos a usar en la campaña, mantengan la misma línea gráfica, sean seguros y de fácil acceso.
- **Estrategia:** Utilizar los medios adecuados para hacer llegar el mensaje a la población, con el fin de que sea comprendido y que provoque sensibilidad en los impactados.
- **Tácticas:** Repartir brochures con toda la filosofía y objetivos de la campaña en los lugares que el público meta visita con frecuencia. También realizar charlas de asesoramiento al público en general sobre el tema.
- Todas las personas involucradas con la campaña estarán debidamente uniformadas e identificadas.
- Realizar el diseño de todos los artículos promocionales y del espacio físico que tendrá la campaña como lo son: Oficinas y casetas.

## 6.11. Proceso

- **Objetivo:** Crear una planificación estratégica que contenga plasmada la logística de cómo se hará llegar la campaña al público meta para así lograr los objetivos propuestos.
- **Estrategia:** Motivar la realización de aportes a la campaña a través del uso de actividades y promociones organizadas en el tiempo de forma tal que logre concientizar, sensibilizar y provocar cambios conductuales favorables.
- **Tácticas:** Dividir el tiempo de la campaña en bloques objetivos muy definidos, los cuales serán:
  - Periodo de preparación: en el cual se dará a conocer la campaña con énfasis en concientizar a la población de la problemática, mientras se preparan todo lo concerniente al personal y la presentación, ya en esta parte las formas de donaciones estarán disponibles.
  - Periodo de sensibilización: En el cual la campaña dará la cara al público y la promoción tendrá como propósito sensibilizar a la población a motivar las donaciones.
  - Periodo de asesoría: donde se realizaran charlas asesorando a la población sobre el proceso médico y las posibilidades del tratamiento, con énfasis en realizar una toma de conciencia de parte de la población.
  - Periodo de culminación: Estará orientado a resultados donde se presentaran a personas que gracias al tratamiento han podido salvar sus vidas, en la cual toda la promoción estará enfocada en motivar a que sigan los aportes una vez terminada la campaña.

### 6.11.1 Cronograma

#### "Momentos Felices"

##### Mes    Actividades

- |   |  |
|---|--|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lanzamiento de la Campaña en los medios masivos</li><li>- Colocar bajantes de la campaña en las principales avenidas y hospitales de Sto Dgo.</li><li>- Evento de Lanzamiento</li><li>- Conferencia de introducción</li><li>- Puesta en circulación del producto: cuenta de ahorro "Yo do momentos felices" del Banco Popular.</li><li>- 8 Conferencias educativas en los centros comerciales y centros médicos seleccionados</li><li>- Promoción diaria en los centros comerciales y centros médicos seleccionados</li><li>- Habilitación de la oficina de la campaña en la sucursal principal de FamiyCord</li></ul> |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Puesta en circulación de la promoción de la campaña con los productos de MercaSid</li><li>- Puesta en circulación de la tarjeta de crédito "Yo dono momentos felices" del banco Popular</li><li>- 8 Conferencias educativas en los centros comerciales y centros médicos seleccionados</li></ul>   |

- Circulación de las piezas de la campaña en los medios masivos
  - Promoción diaria en los centros comerciales y centros médicos seleccionados
- 3
- Evento Final.
  - 8 Conferencias educativas en los centros comerciales y centros médicos seleccionados
  - Circulación de las piezas de la campaña en los medios masivos
  - Evento de experiencias y testimonios de antiguos afectados.
  - Promoción diaria en los centros comerciales y centros médicos seleccionados

#### **6.12. Piezas gráficas**



# ***PIEZAS GRAFICAS***

Logo





Exterior

CON TU AYUDA LA VIDA SIGUE

REGALA MOMENTOS FELICES CON CÉLULAS MADRES

**Momentos Felices**

momentosfelices  
www.momentosfelices.com.do

Logos: Ministry of Health, Fundación para la Salud, Red de Salud, Merck, FamilyCord

Deposite sus días

CON TU AYUDA LA VIDA SIGUE

REGALA MOMENTOS FELICES CON DONACIÓN DE CELULAS MADRES

**"YO DONO"**

**Momentos Felices**

momentosfelices  
www.momentosfelices.com.do

Logos: Ministry of Health, Fundación para la Salud, Red de Salud, Merck, FamilyCord

Deposite sus días

# Exterior



# Flyers

**Momentos Felices**

**CON TU AYUDA LA VIDA SIGUE**

REGALA MOMENTOS FELICES  
CON DONACIÓN DE CELULAS MADRES

**Que son Células madres**

Las células madre son células que se encuentran en todos los organismos celulares y que tienen la capacidad de dividirse (a través de la mitosis) diferenciarse en diversos tipos de células especializadas y de renovarse para producir más células madre. En los mamíferos, existen dos tipos de células madre que se pueden clasificar teniendo en cuenta su origen y función. En los organismos adultos, las células madre y las células progenitoras actúan en la regeneración o reparación de los tejidos.

**Tratamiento**

Según su procedencia han sido estudiadas como una opción de tratamiento para numerosas enfermedades como la enfermedad de Parkinson, las quemaduras, la lesión de la retina, las enfermedades cardíacas, por mencionar algunos beneficios que aportan a la vida humana. Gracias a la tecnología avanzada, se van descubriendo nuevas aplicaciones médicas para las células madre. Estas células pueden ser utilizadas en los tejidos del cuerpo, como la médula ósea, la retina, los órganos como el corazón. Pueden encontrarse en el embrión, así como en la sangre del cordón umbilical recién nacido como ya mencionado.

**momentosfelices**  
[www.momentosfelices.com.do](http://www.momentosfelices.com.do)  
MÁS INFORMACIONES EN NUESTRA PÁGINA WEB O AL TELÉFONO 809-123-4567

**POPULAR** **YO DONO** **VISA**

**BANCO POPULAR** **MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA** **FUNDACIÓN** **MERCOSID** **FamilyCord**  
CableCella CryoStk Company

# Brochur



**CON TU AYUDA LA VIDA SIGUE**

**MOMENTOS Felices**

INICIO | CONTACTO | PATROCINADORES DONADORES | EVENTOS | MOMENTOS FELICES

Instagram | Twitter | Facebook

**"YO DONO"**

**MOMENTOS Felices**

**PROMO TARJETAS FELICES**

POPULAR POPULAR **"YO DONO"** MOMENTOS Felices VISA VISA

**ARTÍCULOS PROMOCIONALES ¡DONA POR LA CAUSA!**

## Artículos Promocionales POP



## Artículos Promocionales POP



## Tarjeta de crédito



## Cabecal de góndola



# Redes sociales

Twitter profile page for 'momentos felices' (@momentos-felices). The header features the slogan 'CON TU AYUDA LA VIDA SIGUE' and the 'Momentos Felices' logo. A profile picture shows a woman holding a framed portrait of herself. The navigation bar includes 'Inicio', 'Notificaciones', '# Descubre', and 'Cuenta'. The search bar contains 'Buscar en Twitter'. The profile statistics are: TWEETS 298, FOTOS/VIDEOS 6, SIGUIENDO 69, SEGUIDORES 56, FAVORITOS 1, and Más. The bio section shows 'momentos felices @momentos-felices' and 'Tweets Tweets y respuestas'. The right sidebar has 'A quién seguir · Refrescar · Ver todos' and an 'Editar perfil' button.

Facebook page for 'momentos felices'. The header features the slogan 'CON TU AYUDA LA VIDA SIGUE' and the 'Momentos Felices' logo. A profile picture shows a woman holding a framed portrait of herself. The navigation bar includes 'Fottotteatte.' and 'momentos felices 20+'. The right sidebar has 'Crear página', 'Reciente' (2013, 2012, 2011, Fundación), 'Anuncios', and an advertisement for '¿Bici Vieja? Véndela corotos.com.do'. The bio section shows 'Biografía Información Fotos Me gusta Más'. The left sidebar shows 'PERSONAS' and '3009 Me gusta'. The main content area has 'Publicación Foto/video' and 'Escribe algo en esta página...'. The right sidebar has 'Vende tu Bici Rápido en Corotos. Pon un Anuncio Gratis, miles de personas lo verán.'

Instagram profile page for 'momentos felices'. The header features the slogan 'CON TU AYUDA LA VIDA SIGUE' and the 'Momentos Felices' logo. A profile picture shows a woman holding a framed portrait of herself. The navigation bar includes 'Instagram' and 'momentos felices'. The main content area shows a grid of photos: a group of people, a woman in a white dress, a man in a white shirt, a woman in a bikini, and a woman in a white dress. The bio section shows 'momentos felices' and 'Editar el perfil'. The right sidebar shows '217 posts', '292 followers', and '146 following'.

## Stand





***CONCLUSIÓN***

## Conclusión

El trasplante de órganos tiene ciertas limitaciones como la escasez de donantes y la posibilidad real de rechazo del órgano trasplantado. Una alternativa promisorio, es el uso de células madre que ofrece la posibilidad teórica de recuperar la función de un órgano e incluso reponerlo en su totalidad.

La mayoría de las células vivas tienen una función preestablecida. Las células madre tienen la capacidad de dividirse indefinidamente y también diferenciarse para producir células especializadas según el tipo de inducción a que sean sometidas, pudiendo restablecer los principales componentes de la sangre, tejido muscular o neuronal entre otros cuando sea necesario.

De manera natural, los tejidos del cuerpo a lo largo de la vida sufren un desgaste, del que se defienden desarrollando la capacidad intrínseca de auto-renovar esos tejidos que se desgastan. De no existir esta renovación, se reduciría considerablemente la esperanza de vida de los seres vivos. Por otro lado, gran parte del amplio elenco de las enfermedades que afectan al ser humano, se basan en la degeneración y muerte de los distintos tejidos que conforman nuestro cuerpo, ya sea de manera aguda (infartos) o crónica (degeneración-envejecimiento).

El avance de la medicina ha desarrollado técnicas que consiguen reparar los tejidos: son los trasplantes. La introducción de los trasplantes a la medicina moderna ha supuesto una revolución que alguno ha comparado al descubrimiento de la penicilina.

Sin embargo los trasplantes de órganos no están exentos de complicaciones y de limitaciones importantes: la escasez de donantes, la posibilidad real del rechazo del órgano trasplanto. No obstante, se abren ahora nuevas posibilidades: es la nueva medicina regenerativa, que se propone reparar los tejidos dañados utilizando mecanismos similares a los que de forma natural usa el organismo para la renovación de las poblaciones celulares que van envejeciendo y que deben ser sustituidas por otras que suplen su función. Los mecanismos que posee el organismo de regeneración, reparación y renovación de tejidos es limitado y es dependiente de la rapidez de instauración del daño o degeneración. De esta manera la muerte de grandes cantidades de tejido de manera aguda por ejemplo en los infartos de miocardio, cerebrales- no son susceptibles de ser reparados por los mecanismos naturales del organismo. Entran en escena las nuevas terapias con cultivo y trasplante de células madre, que sirviéndose de su capacidad natural de regeneración, y con la ayuda de las técnicas de trasplante desarrollados estos últimos años, se abren como una posibilidad para el tratamiento de este tipo de enfermedades. No cabe duda de que éstos nuevos descubrimientos, marcarán una línea primordial en el campo de las nuevas terapias en medicina.

La medicina reparadora, basada en el uso terapéutico de las células madre, salen al paso del gran aumento de incidencia que están sufriendo enfermedades de tipo degenerativo que se asocian irremisiblemente al incremento de la esperanza de vida mundial y al envejecimiento de la población, especialmente en el mundo desarrollado.

Lo planteado anteriormente es la realidad sobre las células madre, no obstante a esto se requiere de sensibilizar a la sociedad para que apoye a la causa de poder adquirir apadrinamiento para el apoyo de células madre en enfermedades catastróficas, a aquellas personas que lo necesitan pero no pueden costearse el tratamiento.



# ***RECOMENDACIONES***

## Recomendaciones

Analizando detenidamente los datos obtenidos para la realización de esta monografía, podemos observar que una gran parte de la población de Santo Domingo no puede costearse el tratamiento de Células Madres debido a la falta de recursos económicos.

Hace falta más información sobre estos tratamientos, una gran cantidad de personas no se ha enterado en qué consisten, que ventajas ofrecen, ni cómo funcionan y, mucho menos, cuánto cuestan, dato que nos lleva a la conclusión de que hay personas que han muerto por falta de orientación sobre el tema.

Por lo anteriormente dicho entendemos que se debe informar masivamente a la población con relación a los tratamientos que combaten las enfermedades catastróficas, como el tratamiento de Células Madres. De lograrse esta medida podríamos obtener una sociedad más consciente, con capacidad para tomar decisiones correctas sobre cómo enfrentar su enfermedad.

Otra medida necesaria para generar un cambio significativo en la sociedad, es crear mecanismos de apoyo para las personas afectadas, ya sea a través de subsidio, crédito y donativos, entre otros. Lo importante es lograr cumplir con la responsabilidad social de velar por el bienestar de toda la sociedad. Esto podrá ofrecer a los afectados un elemento importante para su rehabilitación, la esperanza.

Teniendo en cuenta esto, debemos decir que nuestras recomendaciones son:

- Concientizar a la población en materia de enfermedades catastróficas y cómo enfrentarlas.
  
- Conseguir el apoyo de otras instituciones para poder suicidar el tratamiento de células madre.
  
- Hacer cada año un evento donde las personas puedan recrearse con el fin de seguir suicidando los planes de FamilyCord.
  
- Continuar con la publicidad para así seguir llamando la atención de aquellas instituciones que quisieran unirse a la causa.
  
- Dejar en disponibilidad el descuento por tarjetas de crédito de Banco Popular Dominicano para seguir recaudando fondos.
  
- Implementar las ventas de materiales POP en farmacias y centros comerciales.
  
- Crear los mecanismos adecuados para que cada afectado pueda recibir el tratamiento que necesita.

Poner en práctica estas medidas en manos de profesionales, será sin ninguna duda un avance grandioso que le asegurará a toda la población, que no importa la enfermedad que les afecte porque se hará todo lo posible por garantizarles la salud, sin que tenga repercusiones económicas significativas.

Esto posibilitará que en materia de salud, la sociedad dominicana logre la igualdad que en teoría todos lo merecen y que en la práctica no se ha podido concretizar.



# ***BIBLIOGRAFÍA***

## Bibliografía

- *Bancos celulas madres, Disponible en [www.bancoscelulasmadre.com](http://www.bancoscelulasmadre.com).*
  
- *Blog delatando a la ciencia, definición y tipos , Disponible en [www.delatandoalaciencia2.blogspot.com](http://delatandoalaciencia2.blogspot.com):  
<http://delatandoalaciencia2.blogspot.com/p/definicion-y-tipos.html>*
  
- *Brain Injury Association of America. Causes of Acquired Brain Injury. , Disponible en [www.biausa.org](http://www.biausa.org).*
  
- *Campaña publicitaria . , Disponible en [www.monografia.com](http://www.monografia.com).*
  
- *Células Madre. , Disponible en [es.wikipedia.org](http://es.wikipedia.org):*
  
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Célula\\_madre](http://es.wikipedia.org/wiki/Célula_madre)
  
- *Células Madre. , Disponible en [sites.google.com](https://sites.google.com/site/acelaorg/celulas-madre):  
<https://sites.google.com/site/acelaorg/celulas-madre>*
  
- *Células madre embrionarias. , Disponible en [cordonumbilical.org.es](http://cordonumbilical.org.es):  
<http://cordonumbilical.org.es/celulas-madre-embrionarias>*
  
- *Celulas Madres y su importancia en la medicina. , Disponible en [www.mediconecta.com](http://www.mediconecta.com).*
  
- *Celulas Madres RD . , Disponible en <http://www.celulasmadrerd.com/nosotros/>*

- *Club Planeta . , Disponible en*  
[http://www.clubplaneta.com.mx/las\\_celulas\\_madre\\_y\\_sus\\_tipos.htm](http://www.clubplaneta.com.mx/las_celulas_madre_y_sus_tipos.htm)
  
- Eyssautier de la Mora, M. *Metodología de la investigación* (Quinta ed.).
  
- *Ensayo de Trasplante de órganos. , Disponible en*  
[www.buenastareas.com](http://www.buenastareas.com).
  
- *Definición Neuronal. , Disponible en* [www.wordreference.com](http://www.wordreference.com).
  
- *Delantado a la ciencia . , Disponible en*  
<http://delatandoalaciencia2.blogspot.com/p/definicion-y-tipos.html>
  
- *Disponible en Definicion objetivo. , Disponible en* [definicion.mx](http://definicion.mx):  
<http://definicion.mx/objetivo/>
  
- *Donante. , Disponible en* [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).
  
- *Family Cord. , Disponible en* <http://familycord.com.do>
  
- *Geosalud. Disponible en*  
[http://www.geosalud.com/celulas\\_madre/pluripotenciales\\_inducidas.html](http://www.geosalud.com/celulas_madre/pluripotenciales_inducidas.html)
  
- *las celulas madres . , Disponible en* [www.lascalulasmadres.es](http://www.lascalulasmadres.es):  
<http://lascalulasmadre.es/tipos>
  
- *Mastercell. , Disponible en* <http://www.matercellrd.com>

- *Medicina Reparadora.* , Disponible en [www.embrios.org](http://www.embrios.org) :  
[http://www.embrios.org/celulasmadre/medicina\\_reparadora.htm](http://www.embrios.org/celulasmadre/medicina_reparadora.htm)
  
- *Para que sirve el cordon umbilical.* , Disponible en  
[www.elembarazo.net](http://www.elembarazo.net).
  
- *Sobre Celulas Madre.* , Disponible en [www.sobrecelulasmadre.com](http://www.sobrecelulasmadre.com):  
<http://www.sobrecelulasmadre.com/tratamientos-con-celulas-madre>
  
- *Stem Cell Center.* , Disponible en  
[http://texasheart.org/Research/StemCellCenter\\_Esp/Informacion\\_basica.cfm](http://texasheart.org/Research/StemCellCenter_Esp/Informacion_basica.cfm)
  
- Romero, L. A. *Marketing social teoria y práctica.* (E. Q. Duate, Ed.)  
Estado de México, Naucalpan.
  
- *Tecnicas e Instrumentos .* , Disponible en  
[bloquemetodologicodelainvestigacionudo2010.wordpress.com](http://bloquemetodologicodelainvestigacionudo2010.wordpress.com):  
<http://bloquemetodologicodelainvestigacionudo2010.wordpress.com/tecnicas-e-instrumentos-de-recoleccion-de-datos/>
  
- *Tejido muscular.* , Disponible en [tarwi.lamolina.edu.pe](http://tarwi.lamolina.edu.pe).
  
- *trasplante de celulas madre de la medula osea y de la sangre periferica.* , Disponible en [www.cancer.org](http://www.cancer.org):  
<http://www.cancer.org/espanol/servicios/tratamientosyefectossecundarios/otrotratamientos/fragmentado/trasplante-de-celulas-madre-de-la-medula-osea-y-de-la-sangre-periferica-stem-cell-sources>



***ANEXOS***

## Anteproyecto



**UNAPÉC**  
**UNIVERSIDAD APEC**

### **DECANATO DE ARTES Y COMUNICACIÓN**

“Campaña de apadrinamiento para el apoyo de la células madres en enfermedades catastróficas en la ciudad de Santo Domingo, Septiembre- Diciembre, 2014.”

Proyecto de Trabajo de Grado para optar por el título de  
Licenciado en Publicidad.

#### **Sustentado por:**

Octavio Bidó 2009-0116  
Jueddy Reyes 2009-1232  
Melissa Castillo 2010-0437

#### **Asesoras:**

Lic. María Luisa Montás  
Lic. Ivelisse Comprés

Distrito Nacional, Santo Domingo  
14 de Junio, 2014

## **Selección del Título y definición del tema**

Campaña de apadrinamiento para el apoyo de la células madres en enfermedades catastróficas en la ciudad de Santo Domingo, Septiembre-Diciembre, 2014.

En la República Dominicana se está dando a conocer el tema de las células madres y con ello las empresas que están dando dicho servicio. El tratamiento de las células madre es uno de los avances médicos más significativos, y es una pieza importante en la lucha contra enfermedades catastróficas como lo son el cáncer, la leucemia, el mal de Parkinson, entre otras. Dado que el servicio de los bancos de células madres no es asequible para la mayoría de la población dominicana, esta monografía tiene como propósito realizar una campaña de marketing social que logre conseguir patrocinadores que subsidien dicho servicio, para que esa parte de la población que no puede costear el tratamiento pueda hacerlo.

## **Planteamiento del problema**

La sociedad se enfrenta cada vez más a la gran cantidad de enfermedades que afectan directamente a toda la población, muchas de ellas de carácter catastrófico. Los avances tecnológicos realizados en la rama de la medicina han logrado combatir muchas de estas enfermedades y por ende, han logrado salvar la vida de muchos seres humanos. Uno de estos avances es el tratamiento de las células madre.

“Las células madres en definición son células que se encuentran en todos los organismos multicelulares. Tienen la capacidad de dividirse (a través de la mitosis), diferenciarse y autorrenovarse en diversos tipos de células

especializadas, para producir más células madre.”<sup>22</sup> Estos tipos de células ayudan al tratamiento de algunas enfermedades ya sea como el cáncer, reconstrucción de órganos y otros. Para esto se han especializado Banco de células madres que se encargan de la conservación de estas.

Sin embargo a todo esto, este es un tratamiento muy costoso, no es asequible a todo tipo de personas, puesto a esto el trabajo consiste en crear una campaña de apadrinamiento para el apoyo de las células madres en enfermedades catastrófica, para aquellas personas que necesitan el tratamiento pero no pueden obtenerlo, ya que son de bajo recursos.

## **Objetivos de la investigación**

### **a) Objetivo general**

Crear una campaña social que consiga apadrinamiento para el apoyo de las células madres en enfermedades catastróficas.

### **b) Objetivos específicos**

- Conocer el nivel de conciencia sobre las celulas madre en la sociedad dominicana.
- Conocer los tipos de Células Madre que existen.
- Investigar los bancos de células madre que existe en el país.
- Investigar los tipos de enfermedades catastróficas que se pueden curar por el tratamiento de células madres.
- Determinar los medios de comunicación más recomendables para el lanzamiento de la campaña.

## **Justificación de la investigación**

El trasplante de órganos tiene ciertas limitaciones como la escasez de

---

<sup>22</sup> (Células Madre)

donantes y la posibilidad real de rechazo del órgano trasplantado. Una alternativa promisorio, es el uso de células madre que ofrece la posibilidad teórica de recuperar la función de un órgano e incluso reponerlo en su totalidad.

La mayoría de las células vivas tienen una función preestablecida. Las células madre tienen la capacidad de dividirse indefinidamente y también diferenciarse para producir células especializadas según el tipo de inducción a que sean sometidas, pudiendo restablecer los principales componentes de la sangre, tejido muscular o neuronal entre otros cuando sea necesario.

Muchos médicos y científicos creen que las células madre pueden convertirse algún día en el tratamiento habitual para cualquier afección, desde lesiones cerebrales hasta la ayuda en la regeneración de nueva piel en las víctimas de quemaduras.

Las células madre se extraen desde el cordón umbilical del feto y de parte de la placenta del recién nacido. Se toman 100 ml de sangre que contienen las células madre de la guagua, para posteriormente, y siguiendo un riguroso procedimiento, congelarlas a una temperatura de 196 grados Celsius bajo cero. Tienen una compatibilidad genética exacta con el bebé y un alto grado de compatibilidad con los familiares directos.<sup>23</sup> Puesto a esto se plantea hacer una campaña social con la metodología que consiste en detectar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales existentes sobre el tema investigado. Con el objetivo de obtener resultados de patrocinadores para ayudar a las personas con problemas de enfermedades catastróficas que tengan escasos recursos, de hacer que Family Cord, cree planes con el dinero de las donaciones para que esas personas puedan usarlos.

---

<sup>23</sup> (Células Madres y su importancia en la medicina. )

## **Tipos de investigación**

Los tipos de investigación que se utilizaran en el proceso serán documental haciendo el análisis de todos los datos recopilados sobre el tema tratado, basado en diferentes tipos de fuentes que este tratando con relación al tema a desarrollarse, igual que descriptiva con esta se explicara cada detalle para lograr el objetivo general, que se analizara por medio de técnicas de investigación al objeto de estudio para así tener mayor información sobre esto y por ultimo se utilizara explicativa con el fin de definir paso a paso lo que se hará en el proceso para poder obtener como resultado una campaña social.

## **Marco de referencia**

**Marco teórico:** “La medicina avanza cada día incorpora disciplinas que permiten salvar vidas, tal es el caso de las células madres, avance que está disponible desde hace algún tiempo en República Dominicana.

El trasplante de órganos tiene ciertas limitaciones como el escás de donantes y la posibilidad real de rechazo del órgano trasplantado. Una alternativa promisoría es el uso de células madre que ofrece la posibilidad teórica de recuperar la función de un órgano e incluso reponerlo en su totalidad.

La mayoría de las células vivas tienen una función preestablecida. Las células madre tienen la capacidad de dividirse indefinidamente y también diferenciarse para producir células especializadas según el tipo de inducción a que sean sometidas, pudiendo restablecer los principales componentes de la sangre, tejido muscular o neuronal entre otros cuando sea necesario.

Muchos médicos y científicos creen que las células madre pueden convertirse algún día en el tratamiento habitual para cualquier afección, desde lesiones cerebrales hasta la ayuda en la regeneración de nueva piel en las víctimas de quemaduras.

Las células madre se extraen desde el cordón umbilical del feto y de la placenta del recién nacido. Se toman 100 ml de sangre que contienen las células madre de la guagua, para posteriormente, y siguiendo un riguroso procedimiento, congelarlas a una temperatura de 196 grados Celsius bajo cero. Tienen una compatibilidad genética exacta con el bebé y un alto grado de compatibilidad con los familiares directos.

En República Dominicana existen bancos de células madres públicos con células madres donadas con la idea de usarlos para quien lo necesite y otros privados en que las familias acuerdan el almacenamiento de células madre para sus hijos desde el momento de nacer como un verdadero seguro de vida.”<sup>24</sup>

En conclusión: se propone una campaña publicitaria que recaude donadores, para ayudar a las personas de escasos recursos a poder utilizar el tratamiento.

**Marco conceptual:** Para la ilustración del lector, a continuación se hace un breve desglose de los términos y conceptos a utilizar en el trabajo de grado:

Células Madres: “Son aquellas células dotadas simultáneamente de la capacidad de autor renovación (es decir, producir más células madre) y de originar células hijas comprometidas en determinadas rutas de desarrollo, que se convertirán finalmente por diferenciación en tipos celulares especializados”.<sup>25</sup>

Trasplante de órganos: consiste en transferir un órgano o un tejido de un individuo a otro para reemplazar su función.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> (Células Madres y su importancia en la medicina. )

<sup>25</sup> (Blog delatando a la ciencia-definición y tipos. )

<sup>26</sup> (Ensayo de Trasplante de órganos)

Donantes: es una persona que dona algo voluntariamente, pero a veces se aplica en situaciones donde una donación es pagada como un servicio.<sup>27</sup>

Tejido Muscular: es el responsable de los movimientos corporales. Está constituido por células alargadas, las fibras musculares, caracterizadas por la presencia de gran cantidad de filamentos citoplasmáticos específicos.<sup>28</sup>

Neuronal: adjetivo de la neurona o relativo a ella.<sup>29</sup>

Lesiones cerebrales: Una lesión cerebral adquirida es una lesión del cerebro que no es hereditaria, congénita, degenerativa o causada por un trauma de nacimiento.<sup>30</sup>

Cordón umbilical: es el nexo que une más directamente al bebé y la madre. A través de él se transporta la sangre sin oxígeno que proviene del bebé a la placenta (parte materna) y se devuelve posteriormente al corazón del bebé cargada de oxígeno y nutrientes. Además se encarga de eliminar sustancias tóxicas que el bebé debe apartar de su cuerpo.<sup>31</sup>

Banco de células madres: Bajo este nombre se engloban diferentes instituciones públicas y empresas privadas que se tienen equipos de criopreservación preparados para mantener con vida durante 20 años diferentes tejidos humanos, y aplican esta tecnología para almacenar células madre.<sup>32</sup>

---

<sup>27</sup> (Donante)

<sup>28</sup> (Tejido muscular)

<sup>29</sup> (Definición Neuronal)

<sup>30</sup> (Brain Injury Association of America. Causes of Acquired Brain Injury)

<sup>31</sup> (Para que sirve el cordón umbilical)

<sup>32</sup> (Bancos células madres )

Campaña Publicitaria: Es un plan de publicidad amplio para una serie de anuncios diferentes, pero relacionados, que aparecen en diversos medios durante un periodo específico. La campaña está diseñada en forma estratégica para lograr un grupo de objetivos y resolver algún problema crucial. Se trata de un plan a corto plazo que, por lo general, funciona durante un año o menos.<sup>33</sup>

**Marco espacial:** El estudio tendrá lugar en la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana.

**Marco temporal:** El estudio está delimitado a un periodo de 3 meses que sería a principio del mes de septiembre y a finales del mes de diciembre del 2014, tiempo normalmente utilizado para realizar la propuesta de una campaña publicitaria.

### **Métodos, procedimientos y técnicas.**

La metodología operativa que se seguirá durante el proceso del estudio, contará de las etapas que definen todo proceso de investigación. Esto será cubierto mediante una ejecución de (4) etapas:

**Primera Etapa:** Revisión de la literatura. Consiste en detectar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales existentes sobre el tema investigado.

**Segunda Etapa:** Se hará una revisión de la literatura encontrada consultando a uno o varios expertos en el tema y acudiendo a fuentes secundarias.

**Tercera Etapa:** Análisis comparativo de la literatura recopilada.

---

<sup>33</sup> (Campaña publicitaria )

**Cuarta Etapa:** Conclusión con la presentación de la propuesta de la campaña publicitaria.

La metodología secuencialmente expuesta, se practicará mediante el método deductivo y de análisis de la investigación, ya que este es el que se utiliza cuando se han acumulado y se han interpretado técnicamente los hechos y datos, se constatará una muestra de la población y de profesionales de medicinas, para realizar una entrevista estructurada para un sondeo, luego se intenta sistematizar el material empírico.

Las técnicas metodológicas a utilizar en el desarrollo del trabajo de grado, serán:

- La Entrevista.
- Consulta Bibliográfica.

La entrevista será aplicada a personas que conozcan de las células madres al igual estudiantes y profesionales de medicina con un cuestionario como instrumento de recogida de información con preguntas, cerradas, cerradas en Abanico, y abiertas.

## **Tabla de contenido**

- Caratula
- Dedicatorias
- Agradecimientos
- Índice
- Introducción

### **Capítulo I – Células Madres.**

- 1.1- Definición Células Madres.
- 1.2- Tipos de Células Madres, según su potencia.
- 1.3- Métodos de obtener células madres.
- 1.4- Células Madres del Líquido Amniótico.
- 1.5- Las células madre del cordón umbilical.
- 1.6- Enfermedades de uso actual.

## 1.7- Tratamiento de Cáncer.

### **Capítulo II - Tratamiento De Células Madre.**

2.1- ¿Qué es el tratamiento de células madre?

2.2- ¿Cómo funciona el tratamiento de células madre?

2.3- ¿Enfermedades puedes ser tratadas con el tratamiento de células madre?

2.4- ¿Cuál es el efecto del tratamiento de células madre en enfermedades catastróficas?

2.5- Definición Bancos Células Madres.

2.6- Bancos de Células Madres existente en República Dominicana.

2.6-1. Células Madre Dominicana, S.A.

2.6-2. FamilyCord.

2.6-3. MaterCell.

### **Capítulo III – Marketing Social.**

3.1. Qué es el marketing social?

3.2. Objetivos del Marketing Social.

3.3. Sectores que pueden involucrase en una campaña de Marketing Social.

3.4. El Producto Social.

### **Capítulo IV – Metodología de la investigación de mercado.**

4.1. Problema

4.2. Análisis del segmento

4.2.1. Perfil Psicográfico

4.2.2. Perfil Demográfico

4.3. Características importantes

4.4. Blanco de público

4.5. Demanda

4.6. Cobertura

4.6.1. Tipo

4.6.2. Perfil

### **Capítulo V – Propuesta De Campaña De Marketing Social.**

**Capítulo V** – Conclusión.

**Capítulo VI** – Recomendaciones.

**Capítulo VIII** – Bibliografía.

**Capítulo IX** – Anexos.



***ENCUESTA***

# Encuesta

## Encuesta para monográfico sobre células madre

Este es una encuesta para obtener información sobre el tema de células madre que será desarrollado en el trabajo de grado de UNAPEC

### 1. Sexo

- Femenino
- Masculino

### 2. Edad

- 15 - 30 años
- 30 - 45 años
- 45 - 60 años
- 60 - 75 años

### 3. Nivel académico

- Estudiante universitario de medicina
- Profesional de medicina
- Otros

### 4. Sabes que son células madre?

- SI
- NO

### 5. Conoces algún de estos métodos para obtener células madre?

#### Medula Osea

- Sangre
- Cordón Umbilical
- Ninguna

**6. Si pudieras guardar o donar alguna de tus células madre, lo harías?**

- SI
- NO

**7. Conoces algunas de estas enfermedades que crees que se pueden curar por medio de la regeneración de células madre?**

- Parkinson
- Leucemia
- Diabetes
- Ningunos

**8. Conoces bancos de células madre en República Dominicana?**

- SI
- NO

**9.Cuál de estos bancos conoces?**

- Family Cord
- MaterCell
- Bioden Dominicana
- Células Madre Dominicana
- Ningunos

**10.Tienes conocimiento del costo que tienen estos bancos para guardar las células madre?**

- SI
- NO

**11.Crees que en caso de que uses el método de guardar tu célula madre, podrías pagarla?**

- SI
- NO