



1 Memoria Descriptiva  
Daniela Núñez Burgos  
Profesores Guías:  
Dr. Omar Acevedo Pérez  
Ma. Rafael Molina

# DISPOSITIVO DE AYUDA TÉCNICA para pacientes con PARKINSON

Una Ayuda Técnica para mejorar la calidad de vida...

# Memoria 1 Descriptiva

**Memoria 1**

**Agradecimiento**

1. Introducción	11
1.1 Metodología de investigación	13
1.2 Motivación personal	14
<b>2. Marco Teórico</b>	15
2.1. Salud y Globalización	16
2.1.1 Esquema	21
2.2. Calidad de Vida y Salud	22
2.2.1 Ámbitos y facetas	26
2.2.1 Esquema Conclusión	32
2.3 Enfermedad	33
2.3.1 Enfermedades Crónicas Degenerativas y Calidad de Vida	35
2.3.2 Enfermedades Neurodegenerativas	39
2.3.3 Esquema Conclusión	41
2.4 Enfermedad Neurodegenerativa: Enfermedad de Parkinson (EP)	42
2.4.1 Definición Parkinson	43
2.4.2 Etapas de Parkinson	44
2.4.3 Tratamiento del Parkinson	45
2.4.4 Parkinson en Chile	46
2.4.5 Autoestima y Parkinson	48
2.4.6 El cuidador del Parkinson	51
2.4.7 Esquema Conclusión	54
2.5 Ayudas Técnicas (AT)	55
2.5.1 Definición y propósito	55
2.5.2 Quién requiere ayudas técnicas	57
2.5.3 Evaluación de Ayudas Técnicas	59
2.5.4 Ayudas Técnicas en Chile (ley)	62
2.5.5 Normas para pedir AT en Chile	64
2.5.6 Ayudas Técnicas Gubernamentales	67
2.5.7 Esquema Conclusión	69
2.6 Actividades Diarias que se ven afectadas por el EP	70
2.6.1 El cuidado de las Uñas de Manos	74

	<b>3. Análisis de Estudio</b>	77
E	<b>4. Estado del Arte</b>	79
	4.1 Productos Asociados al Parkinson	80
	4.2 Conclusiones	86
O	<b>5. Estado de la Técnica</b>	87
	5.1 Patentes Asociadas al Producto	88
	5.1.1 Corta Uñas	89
	5.1.2 Lima Uñas	99
	5.2 Conclusiones	105
i	<b>6. Desarrollo</b>	106
	6.1 Fundamentación	107
	6.2 Alcances y límites	109
	6.3 Definición de Perfil	110
	6.4 Objetivos	111
	6.4.1 Generales	111
	6.4.2 Específicos	111
n	6.5 Síntesis de observaciones	112
	6.5.1 Croquis	112
	<b>7. Instrumentos Realizados</b>	114
i	7.1 Encuesta a Personas	115
	7.1.1 Conclusiones	121
	7.2 Encuesta a Pacientes con Parkinson	122
	7.2.1 Conclusiones	131
	- Posible Emprendimiento	132
	- Metodología posible emprendimiento	133
	- <b>Índices Memoria 1</b>	134
	- <b>Bibliografía</b>	138
	- <b>Anexos Memoria 1</b>	142



## Memoria 2

### 8. Desarrollo de la Forma

8.1 Propuesta Conceptual

8.2 Propuesta Formal

8.2.1 Génesis formal

8.3 Detalle del Objeto

8.3.1 Render

8.3.2 Planos

### 9. Sistema de Producto

9.1 Escenario Material

9.2 Escenario Transformación

9.3 Escenario de Comunicación

9.4 Escenario de Consumo

### 10. Potenciales Mercados

### 11. Empresas de Interés

- Índices Memoria 2

- Bibliografía

166

167

168

168

181

181

191

194

195

199

202

206

210

212

220

222

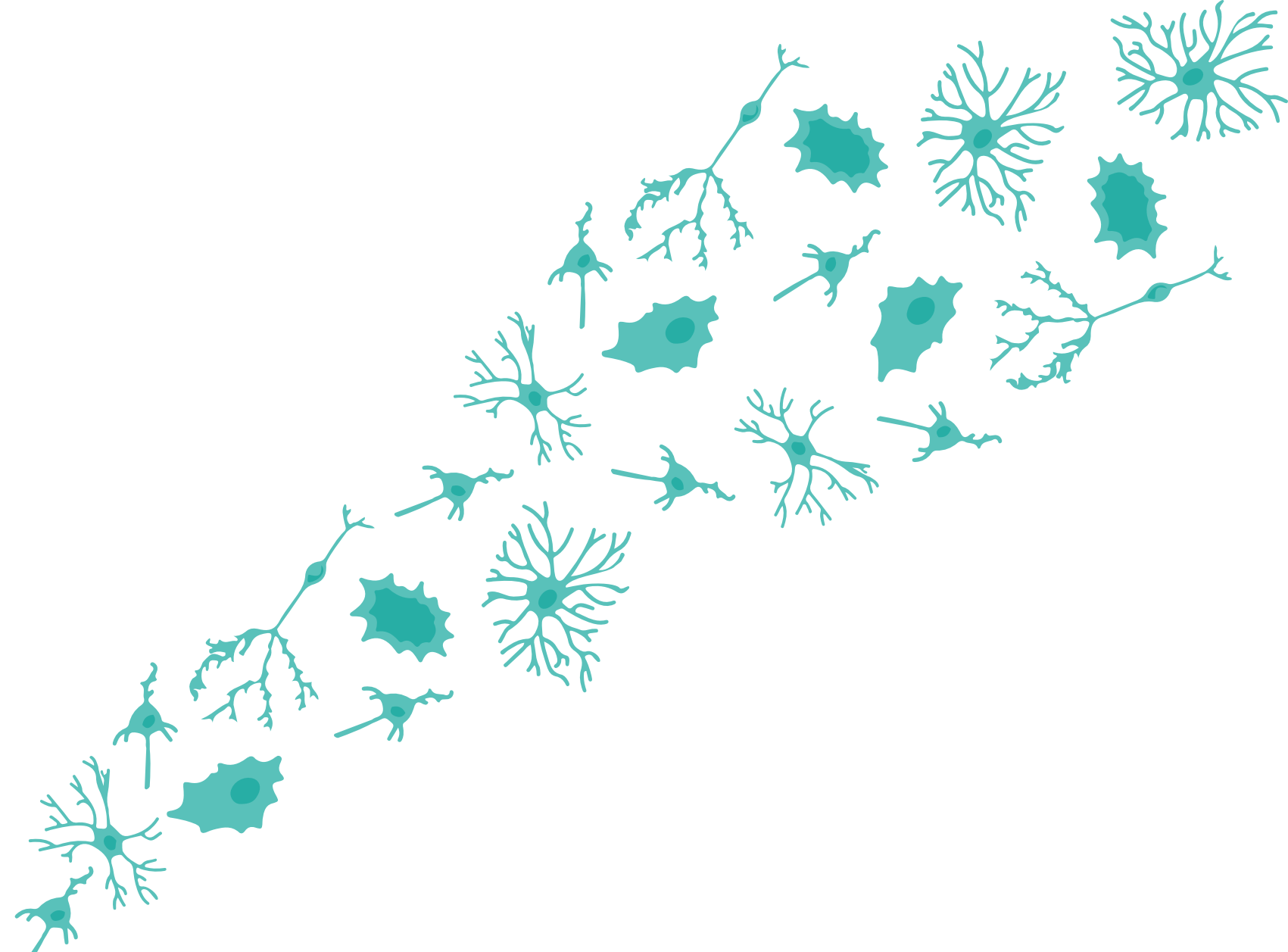




A mi Familia, Amigos, Profesores, pero por  
sobre todo, a nuestra vida y experiencias  
juntos Jean Pierre Céspedes Céspedes.

“Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en  
el resultado, un esfuerzo total es una victoria completa.  
Gandhi.





# 1. Introducción

# Introducción

La Globalización es un proceso económico, tecnológico, social y cultural a escala mundial, que coloca al capital (capitalismo) como actor principal. Este se basa en el predominio de producción, enfocado en crear riquezas con poca intervención del Estado. Se apoya en la libertad de comercio que se aprovecha de las ventajas de los distintos países, donde logran maximizar las utilidades.

Los individuos quedan sometidos al régimen de producción, cada vez más estresados, aislados, desprotegidos y vistos sólo como un objeto para producir más ganancias, pero ¿Qué ocurre cuando una persona se enferma? Pasa de ser un objeto productivo susceptible de ser competitivo, a un individuo poco productivo para el sistema, lo que deriva en la exclusión.

Cuando tenemos este tipo de preguntas, como diseñadores no podemos quedarnos estáticos, pues parte fundamental del rol de un diseñador, a modo personal, es asumir nuestra responsabilidad social, generando empatía con personas que quedan excluidas de la sociedad sin quererlo. Comprender y analizar que cada grupo de individuos importa, y que merecen una mejor calidad de vida.



Esta investigación se centra en torno a un grupo de personas con una enfermedad, que según el MIN-SAL, es la enfermedad que más deteriora la calidad de vida de las personas, junto con aislarlas y mantenerlas en un estado depresivo por no poder realizar sus propias actividades, estamos hablando del Parkinson. Esta patología es un trastorno neurodegenerativo crónico, que impide al individuo que lo padece a desarrollarse normalmente en sus actividades cotidianas, afectando no solamente su propia calidad de vida, también a la persona que esta a cargo de sus cuidados (cuidador), que debe suplir, ayudar al paciente con la enfermedad de Parkinson. Esta es una de las mayores problemáticas que se intenta resolver a lo largo de esta investigación, proporcionando autonomía al paciente y menor sobrecarga al cuidador.

# Metodología de la Investigación

El desarrollo de la investigación presenta una metodología de carácter cualitativo, debido a que estará enfocado en registros de los fenómenos mediante la observación, entrevistas en los contextos determinados, donde se desarrollan normalmente los pacientes con Parkinson, identificando las realidades, necesidades, sus diferentes problemáticas, etc. Obteniendo un entendimiento detallado de la enfermedad, que generará de mejor forma posible los resultados de este proceso, para mejorar su calidad de vida, brindando autonomía en su diario vivir.

- Encuestas y entrevistas a personas con Parkinson para conocer sobre sus mayores dificultades para realizar cosas cotidianas, en las etapas 1, 2 y 3.

- Entrevista a profesionales de la Salud; Terapeuta Ocupacional, Kinesiólogo, para determinar aspectos de la enfermedad.

- Encuestas a todo tipo de persona para especificar si se conocen las Ayudas Técnicas para pacientes con enfermedades neurodegenerativas.

- Observación a personas con Parkinson para detallar el movimiento y la problemática de su aseo personal de manos.

- Recursos bibliográficos para indagar respecto a la enfermedad ya mencionada.

## M o t i v a c i ó n P e r s o n a l

Para mí el diseño es una disciplina fundamental para el correcto desarrollo de un sinnúmero de actividades, objetos, etc., mostrando el interés por la creación de productos que se dirigen al mayor número de personas posibles, a la inclusión (diseño universal), simplificando la realización de lo cotidiano, alcanzando lo “accesible” para todas las personas, incluyendo a las poblaciones con discapacidad, beneficiando a muchas personas de todas las edades y habilidades.

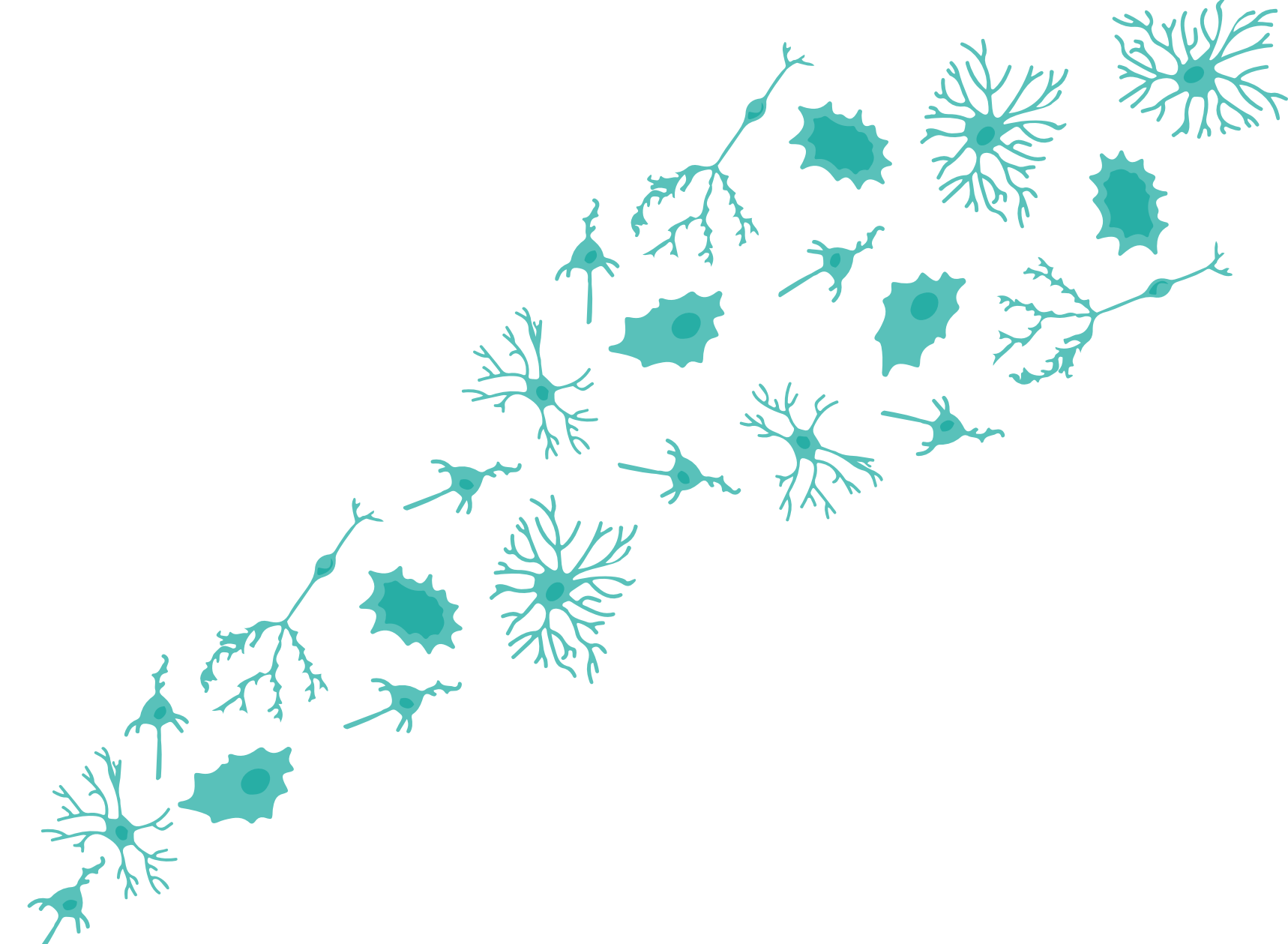
El desarrollo de proyectos mirado desde el diseño universal, para mí, es una parte fundamental que nos ayuda a determinar con claridad y precisión ciertas temáticas que nos favorecen al momento de crear e innovar. Bajo mi perspectiva, es imprescindible que el diseñador tenga la capacidad de ser inquieto, de imaginar, de motivar y sensibilizarse con su entorno, puesto que estas características son las que nos entregan la posibilidad de responder o dar solución a ciertos temas de la mejor forma posible, entregando la posibilidad de tener una sociedad más inclusiva con las personas discapacitadas.

Esta investigación se basa en dar solución a los aspectos de la vida cotidiana, en específico a personas con la enfermedad de Parkinson, este trastorno degenerativo tiene múltiples alteraciones que repercuten en la vida diaria de las personas, como el vestir, caminar, comer, asearse, etc.

A raíz de lo anterior, creo necesario ayudar a los pacientes con este trastorno y así mejorar en lo posible su vida cotidiana, que se torna una constante lucha que es una enfermedad de un largo proceso degenerativo. A través del diseño se pueden mejorar una serie de aspectos, creando elementos para disminuir la sobre carga del cuidador y también disminuir las depresiones generadas por la enfermedad.

El diseño de productos puede generar un gran cambio en la vida de estas personas, tanto para el paciente como para el cuidador, la felicidad de sentirse autónomos, con detalles tan simples de su vida cotidiana como generarles la posibilidad de realizar su propio aseo personal de manos.

El diseño conjunto a otras disciplinas como el área de la salud pueden fortalecer la vida de muchas personas.



## 2. Marco Teórico

# 2.1

## 2.1 Salud y Globalización

La globalización, comenzó en el periodo de expansionismo Europeo, al descubrimiento de América en 1492, donde se crean colonias alrededor del mundo con la necesidad de generar nuevos mercados y fuentes de materia prima para la producción.

Existe una gran cantidad de intentos por definir el concepto globalización, así como puntos de vistas para poder analizarlo, por ende nos enfrentamos a un escenario lleno de convergencias y apreciaciones disimiles, puesto que el tema no deja de ser controversial, principalmente por los supuestos en

torno a los efectos de este proceso. A pesar de la dificultad que suscita su determinación, aventuramos una definición general que orientará la forma en que debemos relacionarlo con el contenido teórico como propuesta de diseño del presente proyecto.

Entiéndase como globalización, **un proceso que consiste en la comunicación e interdependencia principalmente económica que ha causado un efecto en áreas tecnológicas, sociales, y culturales.**

El concepto globalización presenta

en si una relación transversal a muchas áreas (culturales, sociales, políticas, etc.); una de aquellas áreas en donde la globalización cobra mayor fuerza es en la economía, más específicamente en el sistema económico neoliberal que tiene relación directa con el capitalismo, entendiendo este como un **“sistema económico y social basado en la propiedad privada de los medios de producción, en la importancia del capital como generador de riqueza y en la asignación de los recursos a través del mecanismo del mercado”** (Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. 2007 Larousse Editorial, S.L.) existe

un concepto en esta definición que nos invita a observarlo y comprenderlo desde una perspectiva diferente al relacionarlo con el ser humano, los recursos; al respecto Ayn Rad – aunque podría considerarse paradójico- afirma lo siguiente “El hecho de que el principal «recurso» de que se está queriendo disponer es **el hombre mismo**, que es una entidad de naturaleza específica con capacidades y necesidades, recibe, si acaso, la más superficial atención. **Se considera al hombre simplemente como uno de los factores de la producción, al igual que la tierra, los bosques o las minas, y hasta como uno de los factores menos importantes...**” (Extracto de un estudio publicado en THE OBJETIVIST NEWSLETTER en noviembre y diciembre de 1965, qué es el capitalismo, Ayn Rad)

La abrumadora vertiginosidad en que vivimos inmersos, con procesos sociales políticos, culturales, etc. que se adaptan y cambian de acuerdo al ritmo del sistema en que nos desenvolvemos, sin lugar a dudas que tienes efectos directos en nuestra vida; el rol del ser humano en el capitalismo, en el sistema neoliberal o en la globalización tiene **consecuencias directas en la forma en que se desarrolla la vida**, en las condiciones y en los valores que se le entrega a cada ser humano y a las cosas, si es que solo centramos nuestra visión en la relación de las personas y el concepto de productividad como si la vida fuera una empresa, pues entonces no nos asombraría que cuando una de las “**bio- máquinas**” humanas comienza a comportarse de manera defectuosa, se deseché, pues ya no sirve.

El proceso de globalización posee características que lo definen en sí mismo como un asunto de una complejidad bastante alta, ha sido mirado desde muchas aristas y sin desconocer ciertos componentes beneficiosos, es posible evidenciar los efectos nocivos que ha tenido sobre la población mundial, si nos centramos principalmente en la creciente desigualdad que se continúa generando, observaremos en las sociedades más pobres, de los países más pobres, las consecuencias más devastadoras de este proceso; con

facilidad podríamos observar un sin número de problemas asociados a la pobreza y la escasez, en donde necesidades y derechos básicos, como salud, educación etc. están lejos de estar a la par de los estándares de países desarrollados.

Al comprender la salud del humano al servicio de su desarrollo holístico, podemos entender que conceptos como **calidad de vida e inclusive el mismo concepto de salud, está vinculado directamente con todo lo que implica su bienestar**. En esta área podemos encontrar grandes diferencias entre el sistema público y el sistema privado, diferencias que nos



Imagen 1: Elaboración propia

plantean muchos disensos entre el real alcance del concepto libertad entendido en el contexto del mercado, y su relación con algo tan sensible como la vida humana, que aunque se reconozca o no, esta directamente ligado con la salud, por ende a la calidad de vida.

El concepto salud es un término íntimamente relacionado con la calidad de vida, por ende su definición ha ido variando a través de la historia, por lo mismo debe entenderse como un concepto dinámico. En un primer momento la salud era definida solo como la ausencia de enfermedad, pero la OMS (Organización Mundial de la Salud) ya en 1958 se encarga de revisar dicha definición y expone una nueva, considerando a la salud como **“el estado de completo bienestar psicológico, físico y social, y no sólo la ausencia de enfermedades o afecciones”**. Luego la OPS (Organización Panamericana de Salud) dio su propio punto de vista que unido a la anterior definición nos entrega la posibilidad de concluir que salud corresponde a **“un estado de completo bienestar o equilibrio, entre los factores físicos, psicológicos (mentales), sociales y medioambientales; y uno de los elementos fundamentales que hacen posible la calidad de vida.”** (Definición de la salud según la OMS).

Para poder comprender de mejor manera algunos de los términos que determinan la relación entre la salud y la globalización es menester definir los siguientes conceptos:

**-Salud internacional:** “Es la aplicación de los principios de Salud Pública a los problemas que afectan a los países de rentas bajas/medias, y a las fuerzas locales y globales que influyen en ellos.” (Merson, Black y Mills)

**-Salud global:** “Temas, problemas e intereses de salud que trascienden los límites nacionales, pudiendo ser influenciados por las circunstancias o experiencias en otros países, y ser mejor atendidos por acciones y soluciones cooperativas”.

Al analizar la relación globalización–salud, podemos reconocer ventajas y desventajas, en el caso de las ventajas podríamos considerar:

- Avances tecnológicos específicamente ligados a la salud y al tratamiento.

Mejoría para el 50% de la población mundial, esto es, para 3.000 millones de seres humanos, que constituyen la amplia mayoría (los dos tercios o más exactamente los tres cuartos) de los habitantes de los países desarrollados, la mayor parte de Asia, gran parte de América Latina y algunos de los países de Europa del Este. (Siglo XXI: desafíos científicos y sociales; Globalización y salud Dr. Francisco Ortega Suárez© farmaindustria 2001)

- En los tres últimos lustros, la esperanza de vida o la proporción de hogares con agua potable ha crecido un 50% y la producción de energía y el número de líneas telefónicas se ha duplicado. (Siglo XXI: desafíos científicos y sociales; Globalización y salud Dr. Francisco Ortega Suárez© farmaindustria 2001)

En el caso de las desventajas podemos considerar:

- Dualización de la población al incrementarse las desigualdades.
- Exclusión en la sanidad y selección adversa de riesgos para ancianos, inmigrantes, diabéticos..., y en general para los enfermos que requieren tratamientos caros y crónicos, pero también:
- Uniformización y sesgo de la información del conocimiento médico.
- Mediatización de la investigación.

Es importante destacar que los problemas que está causando la globalización a la salud no solo impacta a los países denominados tercer mundistas o subdesarrollados, sino que también de un 20 a un 25% de la población de los países del Primer Mundo. El ex surgeon general de EE.UU., Dr. C.E. Koop, decía: “Los americanos... necesitan estar en guardia contra las fuerzas totalitarias del mercado. El impacto más preocupante de la competencia gestionada –managed care– sobre la relación médico-paciente es que puede crear un incentivo económico para que el médico deje de prestar atención”

médica necesaria para el paciente” (Annals New York Academy of Sciences, 882, 1999). De esta manera podemos entender de mejor manera la razón por la cual la salud en ciertos sectores de la población de países desarrollados se está viendo mermada también.

A pesar del avance de la salud en el mundo la desigualdad sigue creciendo de manera desmesurada, lo que se traduce también en desigualdades sanitarias que a su vez producen desigualdades en la salud, una evidencia de esto son las siete causas de desigualdad donde 4 de ellas son evitables:

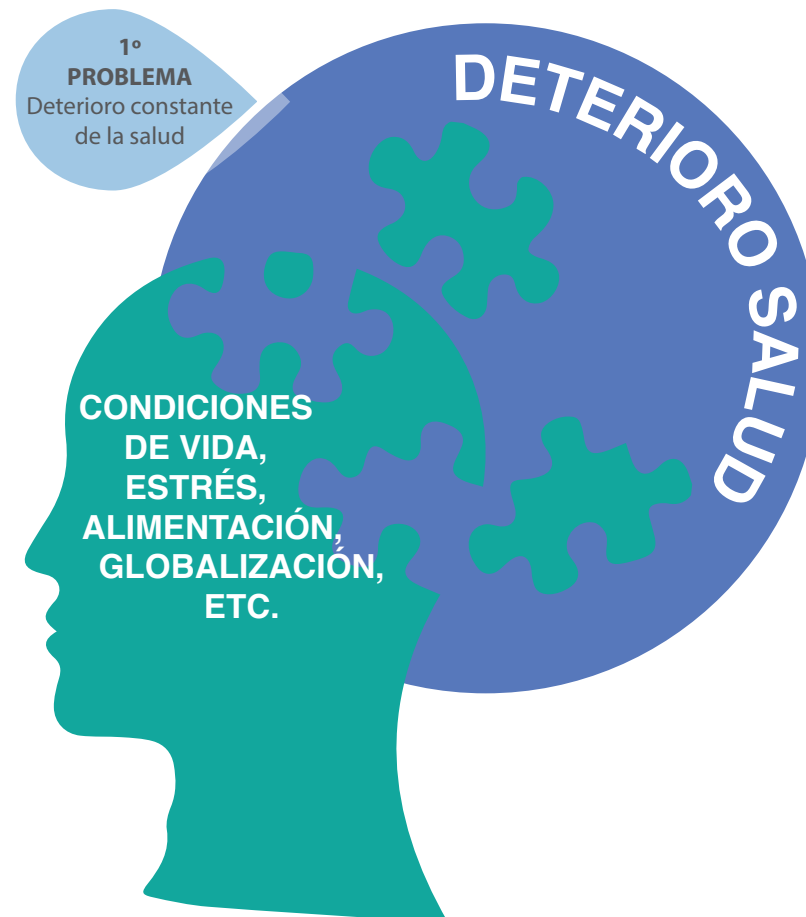
- Los comportamientos contra la salud, cuando la capacidad de elección del estilo de vida está muy restringida.
- La exposición a condiciones de vida y trabajo poco saludables y estresantes.
- El acceso inadecuado a la sanidad básica y a otros servicios públicos.
- La selección natural o la movilidad social relacionada con la salud, que provoca que las personas enfermas bajen de nivel en la escala social. (Según el documento “Desigualdades en salud”, de Margaret Whitehead, OMS, 1985)

Es evidente que las características del sistema y de la globalización en si, tienen efectos o consecuencias directas sobre la población mundial, muchos, solo reconocen los beneficios de este proceso, pero el material es ampliamente abundante cuando intentamos observar las consecuencias negativas que tiene sobre la población. Haciendo un somero análisis podemos comenzar por el que consideramos principal efecto de la globalización, la polarización, que hace referencia directa a un grupo que puede acceder a una calidad de vida muy elevada y otro grupo que poseería características totalmente contrarias

a esto, partiendo desde este hecho podemos deducir que esta situación se replicará en las diversas áreas, como la salud, afectando directamente al tramo de la población que perciben ingresos que no le permitan acceder a servicios de salud de calidad; por otra parte existe un factor que es poco mencionado pero que afecta directamente las condiciones y calidad de vida, nos referimos al factor estrés que puede ser producido por varias razones pero que podemos resumir como la incapacidad de poder sentirse tranquilo, afectando la salud física y mental, ya sea en el ambiente laboral o en otra faceta de la vida, y que en definitiva tiene relación también con las condiciones que se han ido moldeando inmersos en el proceso de la globalización. El deterioro de las condiciones de sanidad y salud comprendido este concepto en su sentido integral, van configurando escalones en la sociedad que podrían ser clasificados sin ningún problema según **su calidad de vida**.

# 2.1.1

## 2.1.1 Esquema



Esquema 1: Elaboración propia.

## 2.2

## 2.2 Calidad de vida y Salud

Como mencionamos anteriormente, el concepto de salud es, según la OMS, “un estado de completo bienestar o equilibrio, entre los factores físicos, psicológicos (mentales), sociales y medioambientales; y uno de los elementos fundamentales que hacen posible la calidad de vida.”

Para poder acercarnos a comprender el significado de la expresión “calidad de vida” nos orientaremos con la definición entregada por la OMS, que nos dice que la calidad de vida “Es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus expectativas, sus normas y sus inquietudes.”

Se trata de un concepto amplio que está influido de un modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno.”

La OMS define la calidad de vida a través de facetas caracterizadas como una descripción de una conducta, un estado, una capacidad, un potencial, una percepción o experiencia subjetiva.

Con la intención de objetivar y poder evaluar, el grupo WhoqI-bref de la OMS, en 1998 desarrolló un instrumento para medir la calidad de vida.

Nº	Item	Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
	¿Obtiene de otros el apoyo que necesita?	1	2	3	4	5

Medición sentimientos

Nº	Item	Muy mal	Poco	Lo normal	Bastante	Muy bien
1	¿Cómo puntuaría su calidad de vida?	1	2	3	4	5

Nº	Item	Muy insatisfecho	Poco	Lo Normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
2	¿Cuan satisfecho esta con su salud?	1	2	3	4	5

Referencia a cuanto a experimentado ciertos hechos en las dos últimas semanas.

Nº	Item	Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
3	¿Hasta qué punto piensa que el dolor (físico ) le impide hacer lo que necesita?	1	2	3	4	5
4	¿Cuánto necesita de cualquier tratamiento médico para funcionar en su vida diaria?	1	2	3	4	5
5	¿Cuánto disfruta de la vida?	1	2	3	4	5
6	¿Hasta qué punto siente que su vida tiene sentido?	1	2	3	4	5
7	¿Cuál es su capacidad de concentración?	1	2	3	4	5

Cuadro 1: Medición de Calidad de Vida, Grupo Whoql-bref, OMS

Nº	Item	Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
8	¿Cuánta seguridad siente en su vida?	1	2	3	4	5
9	¿Cuan saludable es el ambiente físico de su alrededor?	1	2	3	4	5

Cuán totalmente, usted experimenta o fue capaz de hacer ciertas cosas en las dos últimas semanas.

Nº	Item	Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
10	¿Tiene energía suficiente para su vida diaria?	1	2	3	4	5
11	¿Es capaz de aceptar su apariencia física?	1	2	3	4	5
12	¿Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades?	1	2	3	4	5
13	¿Cuan disponible tiene la informacion que necesita en su vida diaria?	1	2	3	4	5
14	¿Hasta qué punto tiene oportunidad para realizar actividades de ocio?	1	2	3	4	5
15	Es capaz de desplazarse de un lugar a otro?	1	2	3	4	5

Cuadro 1: Medición de Calidad de Vida, Grupo Whoql-bref, OMS

Cuan satisfecho o bien feliz se ha sentido en varios aspectos de su vida en las últimas semanas.

Nº	Item	Muy insatisfecho		Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
16	¿Cuan satisfecho estas con su sueño?	1	2	3	4	5
17	¿Cuan satisfecho está con su habilidad para realizar sus actividades de la vida diaria?	1	2	3	4	5
18	¿Cuan satisfecho esta con su capacidad de trabajo?	1	2	3	4	5
19	¿Cuan satisfecho está de sí mismo?	1	2	3	4	5
20	¿Cuan satisfecho esta con sus relaciones personales?	1	2	3	4	5
21	¿Cuan satisfecho esta con su vida sexual?	1	2	3	4	5
22	¿Cuan satisfecho esta con el apoyo que obtiene de sus amigos?	1	2	3	4	5
23	¿Cuan satisfecho esta de las condiciones del lugar donde vive?	1	2	3	4	5
24	¿Cuan satisfecho esta con el acceso que tiene a los servicios sanitarios?	1	2	3	4	5
25	¿Cuan satisfecho esta con su transporte?	1	2	3	4	5
26	¿Con cuanta frecuencia tiene pensamientos negativos?	Nunca	Raramente	Medianamente	Frecuentemente	Siempre
		1	2	3	4	5

Cuadro 1: Medición de Calidad de Vida, Grupo Whoqol-bref, OMS

## 2.2.1 Ámbitos y facetas de la calidad de vida.

Podemos ubicar como primera área el ámbito físico y dentro de él nos encontramos con las siguientes facetas que corresponden a:

- Dolor y malestar: Esta faceta se refiere a las sensaciones físicas desagradables experimentadas por una persona y en qué medida constituyen trabas para la vida. El enfoque que se debe tener para evaluar esta faceta está orientado por la capacidad de controlar y la facilidad para lograr aliviar el dolor. Se supone que cuanto más fácil resulte aliviar el dolor, menores serán el temor que inspira y su efecto resultante en la calidad de vida, puesto que en algunos casos los dolores pueden tratarse, disminuir en intensidad e inclusive ser esporádicos, pero el temor que causa el saber que pueden volver a repetirse la situación en donde se ven aquejados por el dolor en su mayor intensidad, causa efectos en desmedro de la calidad de vida.

- Energía y fatiga: En esta faceta se explora la energía, el entusiasmo y la resistencia que tiene una persona para realizar las tareas necesarias en la vida cotidiana, además de otras actividades elegidas, como las recreativas. El cansancio puede ser producido por varias razones, ej. Enfermedad, problemas como la depresión o el esfuerzo excesivo.

- Sueño y descanso: esta faceta está relacionada con el grado en que el sueño y el descanso y los problemas relacionados con ello afectan la calidad de vida de una persona; algunos de los problemas relacionados con el sueño son:

Dificultades para conciliar el sueño, despertarse durante la noche, despertarse demasiado temprano por la ma-

## 2.2.1

ñana sin poder volver a conciliar el sueño y el sueño no reparador.

Como segunda área nos encontramos con el ámbito psicológico, y en este ámbito con las siguientes facetas:

- Sensaciones positivas: Esta faceta tiene relación con el nivel de experiencias que tiene una persona de sensaciones positivas como satisfacción, equilibrio, paz, felicidad, esperanza, alegría y disfrute de las cosas buenas de la vida, tomando en cuenta también las ideas que una persona tiene sobre su futuro.

- Pensamiento, aprendizaje, memoria y concentración: Esta faceta se relaciona con la opinión de una persona sobre su pensamiento, aprendizaje, memoria, concentración y capacidad para adoptar decisiones, también comprende la rapidez y claridad de pensamiento

- Autoestima: Esta faceta tiene relaciones con las sensaciones que las personas abrigan por sí mismos, pudiendo encontrarnos con sentimientos muy positivos hasta sentimientos extremadamente negativos; al mismo tiempo tiene relación con la percepción que una persona tiene de su valía, propia eficacia, la satisfacción consigo misma y el control.

- Concepto que la persona tiene de su cuerpo y su aspecto: Esta faceta versa sobre el concepto que una persona tiene sobre su cuerpo, se incluye al mismo tiempo si la persona ve el aspecto de su cuerpo de forma positiva o negativa, se centra en la satisfacción de la persona con su aspecto y el efecto que tiene en el concepto de sí misma, incluida la cuestión de hasta qué punto se pueden corregir defectos corporales reales o percibidos, en caso de que existan,

- Sentimientos negativos: Esta faceta se refiere al grado en que una persona experimenta sentimientos negativos, incluidos abatimiento, culpa, tristeza, desesperación, nerviosismo, ansiedad y falta de placer en la vida. Considera también hasta qué punto resultan angustiosos cualquier sentimiento negativo y sus efectos en el funcionamiento diario de la persona.

La tercera área corresponde al ámbito relacionado con el grado de independencia, y sus facetas son:

- Movilidad: Esta faceta se relaciona con la opinión que cada persona tiene sobre su capacidad para trasladarse de un lugar a otro, moverse por su casa, moverse por el lugar de trabajo o llegar a los servicios de transporte. Se centra en la capacidad de la persona para ir a donde quiera sin ayuda de otros, independientemente de los medios utilizados para ello. Se subentiende, a su vez, que en todos los casos en que una persona depende en gran medida de otra para su movilidad, es probable que

su calidad de vida resulte afectada negativamente.

- Actividades de la vida diaria: Esta faceta se relaciona con la capacidad de una persona para realizar actividades habituales de la vida diaria, incluidos el cuidado de sí misma y el cuidado idóneo de su casa, está centrado en la capacidad para llevar a cabo actividades que probablemente necesite realizar diariamente. El grado en que las personas dependan de otras para que las ayuden en sus actividades diarias afecta también a su calidad de vida.

- Dependencia de una medicación o de tratamientos: Esta faceta se relaciona con el grado de dependencia de una persona a una medicación tradicional o alternativas (tales como acupuntura y remedios herbarios) para respaldar su bienestar físico y psicológico. Las medicaciones afectan en algunos casos a la calidad de la vida de una persona de forma negativa (por ejemplo, efectos secundarios de la quimioterapia), mientras que en otros pueden mejorarla (por ejemplo, pacientes cancerosos que tomen analgésicos). Esta faceta comprende las intervenciones médicas no farmacológicas, pero que de todos modos causan un grado de dependencia, por ejemplo un marcapasos o un miembro artificial.

- Capacidad de trabajo: Esta faceta se relaciona con la utilización por una persona de su energía para trabajar. Entendiendo el trabajo como cualquier actividad importante en la que participe. Entre las actividades importantes pueden figurar el trabajo remunerado, el trabajo no remunerado, el trabajo voluntario para la comunidad, el cuidado de niños y las obligaciones domésticas.

La cuarta área corresponde al ámbito relacionado con las relaciones sociales, y las facetas son:

- Relaciones personales: Esta faceta se relaciona con la percepción del nivel de compañía, amor y apoyo que desean de las personas próximas en su vida. También se aborda el compromiso y la experiencia actual de cuidar y mantener a otras personas. Esta faceta comprende la capacidad y la oportunidad de amar, ser amado y mantener relaciones estrechas, tanto afectivas como físicas. Se incluyen el grado en que las personas piensan que pueden compartir momentos de felicidad y tristes con sus seres queridos. Se incluyen también los aspectos físicos de las relaciones con los seres queridos, tales como abrazarse y tocarse.

- Apoyo social: Esta faceta se relaciona con el nivel que siente una persona el compromiso, la aprobación y la disponibilidad de asistencia práctica por parte de su familia y sus amigos. Esta faceta se centra en la cuestión de hasta qué punto la persona siente que tiene el apoyo de su familia y sus amigos, en particular hasta qué punto podría depender de su apoyo en caso de crisis. Abarca también la cuestión de hasta qué punto siente la persona que recibe aprobación y aliento de su familia y sus amigos. En esta faceta se incluye el papel potencialmente negativo de la familia y los amigos en la vida de una persona.

- Actividad sexual: Esta faceta se refiere al impulso y el deseo sexual de una persona y al grado en que la persona puede expresar y gozar su deseo sexual apropiadamente. Para muchas personas, la actividad sexual y las relaciones de intimidad con otras personas están vinculadas entre sí. En algunas culturas, la fertilidad es fundamental para esta faceta y la maternidad es una función

extraordinariamente valorada. Esta faceta abarca ese aspecto de la vida sexual en esas culturas y es probable que así se interprete en ellas.

Esta faceta se centra en el deseo, la expresión, la oportunidad y la satisfacción sexual.

La quinta área corresponde al ámbito relacionado con el miedo y sus facetas son:

- Seguridad física: Esta faceta se relaciona con la sensación de seguridad de una persona respecto del daño físico. Las amenazas para la seguridad pueden provenir de cualquier fuente, como otras personas o de la opresión política. En vista de ello, es probable que esta faceta se refiera directamente a la sensación de libertad de la persona. Es probable que esta faceta tenga particular importancia para ciertos grupos, tales como víctimas de catástrofes, personas sin hogar, personas que ejercen profesiones peligrosas, familiares de delincuentes y víctimas de malos tratos.

- Medio doméstico: Esta faceta se relaciona principalmente con el lugar en el que vive la persona (y, como mínimo, duerme y guarda la mayoría de sus pertenencias) y la forma en que ello repercute en su vida. Se evaluaría la calidad del hogar en el sentido de que sea cómodo y brinde a la persona un lugar seguro para residir. Otros aspectos que van incluidos implícitamente son los siguientes: hacinamiento; cantidad de espacio disponible; limpieza; oportunidades para estar a solas; servicios disponibles (tales como electricidad, inodoro, agua potable) y la calidad de la construcción del edificio (como, por ejemplo, goteras y humedad) a su vez la calidad del vecindario es importante para la calidad de la vida.

- Recursos financieros: Esta faceta se vincula a la opinión

de la persona sobre sus recursos financieros (y otros recursos intercambiables) y hasta qué punto satisfacen dichos recursos, las necesidades de un estilo de vida saludable y confortable. Se centra en lo que la persona puede comprar y en lo que no, en la medida en que ello afecte a la calidad de su vida.

- Salud y atención social: disponibilidad y calidad: En esta faceta se examina la opinión de la persona sobre la salud y la asistencia social en su zona de residencia, en el sentido de que no haga falta mucho tiempo para recibir asistencia, en caso necesario. Esta faceta versa sobre cómo ve la persona la disponibilidad de servicios sanitarios y sociales y la calidad y la cabalidad de la asistencia que recibe o espera recibir, en caso de que lo necesite.

- Oportunidades para obtener nueva información y adquirir nuevas aptitudes: En esta faceta se examina la oportunidad y el deseo de una persona de adquirir nuevas aptitudes y nuevos conocimientos y de sentirse en contacto con lo que sucede. Puede ser mediante programas educativos oficiales, cursos para adultos o actividades recreativas, ya sea en grupos o a solas (por ejemplo, la lectura). Esta faceta comprende el contacto y la recepción de noticias sobre lo que sucede, que para algunas personas son amplios y para otras más limitados. No obstante, para muchas personas es importante la sensación de estar en contacto con lo que sucede a su alrededor.

Se centra en las posibilidades de una persona para satisfacer una necesidad de información y conocimientos, ya se trate de conocimientos en sentido educativo o de noticias locales, nacionales e internacionales que sean de algún modo pertinentes para la calidad de su vida.

- Participación en actividades recreativas, de ocio y oportunidades al respecto: En esta faceta se explora la capacidad de una persona para participar en actividades de ocio, pasatiempos y relajación y las oportunidades que se le brindan al respecto.

Esta faceta se centra en tres aspectos: la capacidad de la persona para dedicarse a actividades de esparcimiento/relajación y disfrutarlas; y las oportunidades que se le brindan al respecto.

- Medio físico (contaminación/ruido/tráfico/clima): Esta faceta se relaciona con la opinión de la persona sobre su medio, incluidos el ruido, la contaminación, el clima y la estética general del medio, y la cuestión de si todo ello sirve para mejorar su calidad de vida o la afecta negativamente. En algunas culturas algunos aspectos del medio, como el carácter fundamental de la disponibilidad de agua o la contaminación del aire, pueden tener una influencia muy particular en la calidad de la vida.

- Transporte: En esta faceta se examina la opinión de la persona sobre la disponibilidad o la facilidad para encontrar y utilizar servicios de transporte a fin de ir de un lado para otro.

Esta faceta se centra en cómo permite la disponibilidad de transporte realizar las tareas necesarias de la vida diaria y la libertad para realizar actividades elegidas.

La sexta área corresponde al ámbito re-

lacionado con la espiritualidad/religión/creencias personales y sus facetas son:

- Espiritualidad/religión/creencias personales: Esta faceta se vincula con las creencias de la persona y cómo afectan a la calidad de su vida. Puede ser que ayuden a afrontar las dificultades de su vida, estructuren su experiencia, infundan significado a las cuestiones espirituales y personales y, más en general, brinden a la persona una sensación de bienestar. Esta faceta comprende tanto a personas con creencias religiosas diferentes (por ejemplo, budistas, cristianos, hindúes, musulmanes) como a personas con creencias personales y espirituales que no vivan con arreglo a una orientación religiosa determinada.

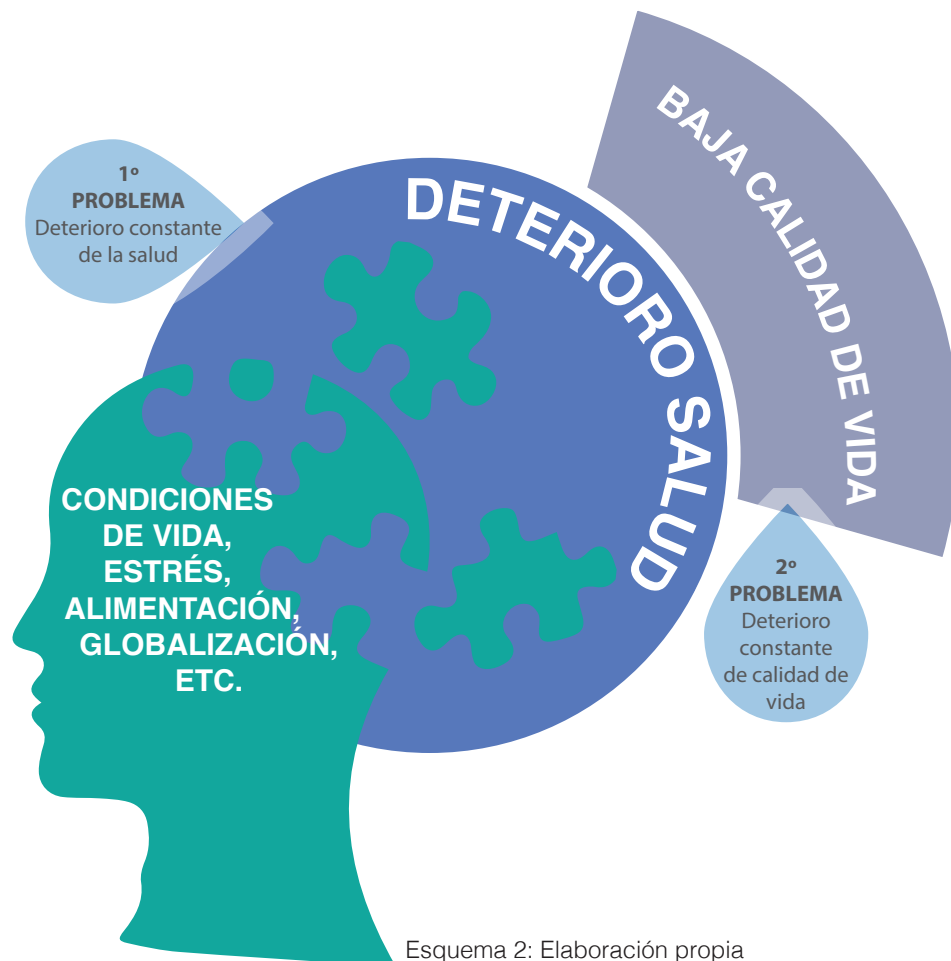
Para muchos la expresión calidad de vida corresponde a términos difíciles de precisar a pesar de comprender a lo que se refiere, pero al mismo tiempo muchas veces se desconoce el alcance de estas palabras, tomando en cuenta los ámbitos y facetas descritas previamente en el título anterior, es indispensable anidar en nuestro pensamiento que la mantención de una calidad de vida es trascendental para nuestro desarrollo personal, en consecuencia cualquier evento, situación o problema que impida nuestra realización afectará nuestra calidad de vida, dependiendo de los estilos, cultura y tradición que una persona tenga, puesto que las necesidades podrían ser muy distintas entre unos y otros, independiente de cuanto puedan

variar ciertos puntos en las facetas que implican una correcta calidad de vida, nos encontramos con cuestiones de carácter transversal, que si o si significarán una merma en la calidad de vida de cualquier ser humano, una de estas son las enfermedades, sobre todo las enfermedades que implican una constante y progresiva pérdida de vitalidad y otras características que cambian absolutamente el curso de una persona.

Como diseñadores es importante poder analizar estos escenarios como posibles opciones de innovación y aporte en los ámbitos y facetas en que se puedan para obtener mejoras en la calidad de vida, puesto que estos cambios generan tipos de necesidades distintas, necesidades a las cuales el diseño podría eventualmente dar respuesta.

# 2.2.2

## 2.2.2 Esquema



Esquema 2: Elaboración propia

## 2.3 E n f e r m e d a d

Enfermedad es un término que viene del latín “infirmas” que es falta de firmeza, pero para entender bien la definición de enfermedad hay que recordar la definición de “salud”, que según la OMS es “el estado de completo bienestar físico, mental, espiritual, emocional y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. La salud implica que todas las necesidades fundamentales de las personas estén cubiertas: afectivas, sanitarias, nutricionales, sociales y culturales.” Entonces, salud y enfermedad están directamente relacionadas, pues cuando hay enfermedad no hay salud.

Diríamos que enfermedad es un estado o proceso biológico en que un ser vivo tiene una alteración del estado normal de salud.

Existen muchas enfermedades en el mundo, pero para resumirlas podemos clasificarlas así:

- Por su frecuencia en que aparecen en la población:
  - Esporádicas: poca frecuencia.
  - Endémicas: Sólo aparecen en algunas regiones.
  - Epidémicas: muchos casos en poco tiempo.
- Por su origen o causa:
  - Infecciosa: producidas por micro organismos.
  - No infecciosas: no son producidas por micro organismos.
- Por rapidez con que aparecen y su duración:
  - Agudas: se manifiestan rápido pero son breves.
  - Crónicas: Se desarrollan con lentitud y pueden durar toda la vida.

# 2.3

Algunos tipos de enfermedades más comunes:

PATOLOGÍAS	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLOS
Alergias	Debido a la reacción del sistema inmunológico y a agentes externos (antígenos).	Fiebre del heno, urticaria, intolerancia a los alimentos.
Enfermedades infecciosas	Debidas a virus y bacterias; se difunden rápidamente a numerosos individuos.	Enfermedades exantemáticas (varicela, escarlatina, sarampion, rubeola), gripe, resfriado, mononucleosis infecciosa, peste, fiebre hemorrágica, enfermedades de transmisión sexual (ETS), SIDA.
Enfermedades parasitarias	Debidas a organismos parasitarios (protozoos, gusanos, hongos)	Amebiasis, giardiasis, micosis, filariasis, tripanosomiasis.
Enfermedades congénitas	Debidas a anomalías del desarrollo fetal.	Síndrome de Down, espina bifida, focomelia, pie zambo, atelectasia pulmonar congénita, cardiopatías congénitas, megacolon.
Enfermedades hereditarias	Debido a la transmisión hereditaria de genes, dominantes o recesivos, a los que están ligados determinadas patologías.	Hemofilia, daltonismo, talasemia, fibrosis quística (mucoviscidosis).
Enfermedades autoinmunes	Debido a una alteración de los mecanismos de reconocimiento del sistema inmunitario, que reacciona contra el propio organismo.	Artritis reumatoide, miastenia gravis, enfermedad de Hashimoto, diabetes mellitus insulino dependiente.
Traumatismos y Accidentes	Debidas a accidentes capaces de provocar lesiones en un organismo sano.	Heridas, fracturas, asfixias, fulguración, quemaduras solares, shock, daños por radiación, lesiones deportivas, barotraumas, algunas enfermedades profesionales y ambientales.
Intoxicaciones	Debidas a los efectos de sustancias tóxicas producidas por organismos o por determinados compuestos químicos.	Botulismo, intoxicaciones, metanol, metales pesados y pesticidas, algunas enfermedades profesionales y ambientales.
Enfermedades degenerativas	Debidas a la degeneración progresiva de las funciones nerviosas.	Enfermedad de Parkinson, enfermedad de Alzheimer, esclerosis múltiple, corea de Huntington
Trastornos mentales y relacionados con el uso de sustancias	Debidos a causas orgánicas y/o ambientales; debidos al uso de sustancias psicoactivas.	Depresión, histeria, paranoia, esquizofrenia, retraso mental, trastornos psicósomáticos, trastornos causados por el consumo de alcohol, anfetaminas, opiáceos, cocaína, hachis, nicotina.
Enfermedades metabólicas	Debidas a anomalías de las reacciones químicas metabólicas, que normalmente dirigen la síntesis o la destrucción de las moléculas.	Fenilcetonuria, gota, diabetes mellitus.
Enfermedades nutricionales	Debidas a la ingesta reducida o excesiva de sustancia nutritivas.	Anorexia, obesidad, kwashiorkor, escorbuto, pelagra, malnutrición, avitaminosis.

Todas las enfermedades tienen un grado de dificultad, incluso existen enfermedades que no tienen cura definitiva, son progresivas, lo que hace más complicada la calidad de vida de las personas que las padecen, un ejemplo de ellas es el Parkinson. Estas enfermedades son las denominadas crónicas degenerativas. Alcanzan un nivel alto en la población mundial, sobre todo por el incremento de la población adulta mayor, que padecen este tipo de enfermedades. Teniendo lo que dice la OMS respecto a estas:

“...las defunciones por enfermedades crónicas aumentarán un 17% en ese mismo periodo. Eso significa que de los 64 millones de personas que fallecerán en 2015, 41 millones lo harán de enfermedades crónicas, a menos que se tomen medidas urgentes.

388 millones de personas morirán en los próximos 10 años de una enfermedad crónica.”

([http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/part1/es/index4.html](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1/es/index4.html))

# 2.3.1

## 2.3.1 Enfermedades Crónicas Degenerativas (ECD) y Calidad de Vida

El poder entender cómo afectan estas enfermedades desde la perspectiva de la pérdida de calidad de vida, es trascendental para el desarrollo del presente proyecto, por ende nos acercaremos a ambos conceptos presentados de forma separada para luego tener una comprensión cabal sobre ambos conceptos unidos.

Las enfermedades crónicas están definidas por la OMS como,

“... un trastorno orgánico funcional que obliga a una modificación de los estilos de vida de una persona y que tiende a persistir a lo largo de su vida. Frente a la etiología no hay mayor claridad, hay una serie de factores que en conjunto dan pie a la enfermedad; entre estos factores se encuentran el ambiente, los estilos de vida y hábitos, la herencia, niveles de estrés, calidad de vida y la presencia de una enfermedad persistente que puede pasar a ser crónica (OMS, 1979).”

Para las enfermedades crónicas podemos encontrar las siguientes características:

1. Padecimiento Incurable: Permanente e irreversible con periodos de remisión y recaídas.
2. Multi-causalidad o plurietiología: Están asociadas a diversos factores químicos, físicos, ambientales, socioculturales, muchos de ellos relacionados con el modo de vida y el trabajo. En las enfermedades cardiovasculares, por ejemplo, intervienen múltiples causas: tabaco, hipercolesterolemia, hipertensión, estrés, etc.
3. Multi-efectividad: un factor de riesgo puede producir múltiples efectos sobre distintos problemas de salud. Por ejemplo, el tabaco puede producir cáncer de pulmón, EPOC, enfermedad cardiovascular.
4. No Contagiosas: No están producidas por agentes microbianos, por lo tanto no pueden transmitirse.
5. Incapacidad Residual: Dejan secuelas psicofísicas disminuyendo la calidad de vida.
6. Rehabilitación: Requieren entrenamiento específico del paciente y de su familia para asegurar su cuidado y una estrecha colaboración y supervisión del equipo de cuidados.
7. Importancia Social: Determinada por las tasas de mortalidad y la repercusión socioeconómica, incapacidades en la población activa y gasto sanitario que generan.
8. Prevenibles: Tanto a nivel primario, mediante la modificación de determinados factores, como a nivel secundario, mediante su detección temprana.
9. Sentimientos de pérdida: Se generan en el paciente respecto a su vida anterior.

(Datos obtenidos de página web, <http://www.elitemedical.com.mx/general/enfermedades-cronico-degenerativas/>)

Es muy importante poder analizar la enfermedad crónica desde el punto de vista de la calidad de vida; Kalker y Roser (1987), definen la calidad de vida de los pacientes crónicos como “**el nivel de bienestar y satisfacción vital de la persona, aun teniendo en cuenta las afecciones producidas por su enfermedad, tratamiento y efectos colaterales.**

(Aspectos psicosociales asociados con la calidad de vida de personas con enfermedades crónicas, Stefano Vinaccia, Lina María Orozco Universidad de San Buenaventura, Medellín, 2005), esto sumado al punto de vista de Haes y Van Knippenberg (1985-1987) que plantean que la calidad de vida del enfermo crónico debe ser vista de forma multidimensional, el cual debe estar constituido al menos por estatus funcional, síntomas relacionados con la enfermedad, funcionamiento psicológico y funcionamiento social, en donde el(los):

- **Estatus funcional:** incluye una amplia gama de actividades que se clasifican en tres sub-áreas, auto cuidado, movilidad y actividad física.

- **Síntomas relacionados con la enfermedad:** son diversos en función del tipo de enfermedad y tratamiento.

- **Funcionamiento psicológico:** En donde el factor estrés y frustración cobran una importancia trascendental.

- El funcionamiento social hace referencia, según (World Health Organization 2003), al trastorno de las actividades sociales normales y es el resultado de diferentes factores, como limitaciones funcionales debidas al dolor y/o fatiga, el miedo del paciente de ser una carga para los demás, el temor por los síntomas o las discapacidades, sentimientos de incomodidad entre los miembros de la red social del paciente, miedo al contagio, etc.

A modo de conclusión, podemos decir que cuando se habla de calidad de vida en pacientes crónicos nos referimos a la valoración propia frente a la adaptación cognitiva, social, emocional y laboral.

Existen varias definiciones para enfermedad degenerativa, por ejemplo:

“Enfermedad que provoca degeneración, es decir, que causa la pérdida de la estructura celular y de sus propiedades esenciales.”; (definición obtenida de, <http://salud.doctissimo.es/diccionario-medico/enfermedad-degenerativa.html>).

“Al hablar de enfermedades degenerativas, nos referimos a aquellas que van degradando el estado físico y/o mental de quien lo padece y provoca un desequilibrio en los mecanismos de regeneración celular.”; (definición obtenida de, <http://www.discapacidadonline.com/enfermedadesdegenerativas.html>)



Imagen 2, Rompecabeza, pérdida de capacidades, obtenida en, <http://www.canstockphoto.es/gente-cabeza-rompecabezas-17015265.html>

“Una enfermedad degenerativa es una afección generalmente crónica, en la cual la función o la estructura de los tejidos u órganos afectados empeoran con el transcurso del tiempo...” (definición obtenida de, [http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad\\_degenerativa](http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad_degenerativa))

Estos tres ejemplos de definiciones de enfermedad degenerativa nos entregan puntos en común, como por ejemplo todas comparten entre si el deterioro a través del tiempo de algún componente de nuestro cuerpo, dependiendo del área al cual está ligado este deterioro, estas enfermedades pueden agruparse en:

- **Enfermedades neurodegenerativas (como el Alzheimer y el Parkinson).**
- Enfermedades degenerativas articulares (como la artrosis de columna, cadera o rodilla).
- Enfermedades degenerativas oculares (de la córnea o de la retina).
- Enfermedades degenerativas óseas (osteoporosis).
- Otras entre las que se incluyen: la hipertensión, la artritis, esclerosis múltiple, arteriosclerosis, esterioscleriosis, fibromialgia, diabetes, la enfermedad de Creutzfeldt Jacob (versión humana del mal de las vacas locas), el cáncer y hasta el SIDA.  
(dato obtenido en página web, <http://www.discapacidadonline.com/enfermedadesdegenerativas.html>)

La enfermedad es un estado relativamente común al cual todo ser humano se ve enfrentado en algún momento de su vida, todos sabemos lo desagradable que resulta sentir tu organismo en un estado alterado o anormal, por lo que hacer el ejercicio de empatizar y tratar de colocarnos en el lugar de aquellas personas que deben aprender a vivir con una enfermedad, como el Parkinson, resulta muy

efectivo, pero aún así no comprendemos a ciencia cierta el alcance de padecer de lo que se ha denominado enfermedad crónica degenerativa, si a esto le agregamos un agravante como la degeneración a niveles físicos, cognitivos y emocionales, el impacto y daño en la calidad de vida resulta irreparable. Según, MINSAL (Ministerio de Salud de Chile) las enfermedades que más daños provocan en cuanto a calidad de vida son las enfermedades neurodegenerativas, y por sobre todo el Parkinson y el Alzheimer. (Ministerio de Salud. Guía Clínica Enfermedad de Parkinson. SANTIAGO: Minsal, 2010.)

En nuestro país el Ministerio de Salud hizo un estudio para identificar los problemas de salud más relevantes para el sector denominado “Prioridades en Salud”. Teniendo como objetivo determinar los problemas principales de salud de la población chilena que permiten calcular la importancia de las enfermedades y su carga de actividades tanto para el paciente como para el cuidador.

Se describe una tabla de nivel de carga que tienen las enfermedades crónicas degenerativas, elaborado en un estudio hecho por el MINSAL.

Clase	Descripción	Peso
0	Ausencia de discapacidad	0
1	Limitación en la capacidad de desempeño en al menos una actividad de las siguientes áreas: recreación, educacio, procreación y ocupación.	0,096
2	Limitación en la capacidad de desempeño para la mayoría de las actividades en una de las siguientes áreas: recreación, educación, procreación y ocupación.	0,220
3	Limitación en la capacidad de desempeño de actividades en dos o más de las siguientes áreas: recreación, educación y ocupación.	0,400
4	Limitación en la capacidad de desempeño en la mayoría de las actividades en todas las siguientes áreas: recreación, educación, procreación y ocupación.	0,600
5	Necesidad de asistencia en las actividades cotidianas instrumentales, como la preparación de alimentos, hacer compras o en el aseo de la casa.	0,810
6	Necesidad de asistencia en actividades personales cotidianas, como: comer higiene personal y vestido.	0,920
7	Muerte.	1

Cuadro 2, de nivel de sobrecarga de enfermedades, fuente MINSAL.

Fuente, MINSAL

Analizando esta tabla, nos percatamos que el nivel de sobrecarga de algunas enfermedades es considerablemente alto, por ejemplo enfermedades como el Parkinson en la cual estaría en una clase número 6 con un peso excesivo de sobrecarga, pues esta enfermedad presenta limitaciones para realizar actividades y también necesidades que requieren de asistencia debido a sus movimientos involuntarios. Esta enfermedad degenerativas ha incrementado a medida pasa el tiempo, si bien no son las mayores muertes dentro de nuestro país, es una patología que impide la realización de actividades cotidianas lo que conlleva a múltiples consecuencias en niveles sociales, culturales, económicos y personales, por ende una baja calidad de vida. Esta enfermedad esta dentro de las enfermedades neurodegenerativas. **38**

## 2.3.2 Enfermedad Neurodegenerativa

Podemos, definir las como aquellas que afectan varias actividades primordiales que el cuerpo realiza, como el equilibrio, movimiento, hablar, respirar y funciones del corazón. Muchas de estas enfermedades son genéticas. Las causas pueden ser alcoholismo, un tumor o un ataque cerebro vascular (ACV). Otras causas incluyen toxinas, químicos, ausencia de neuronas y virus. Otras veces, las causas se desconocen.

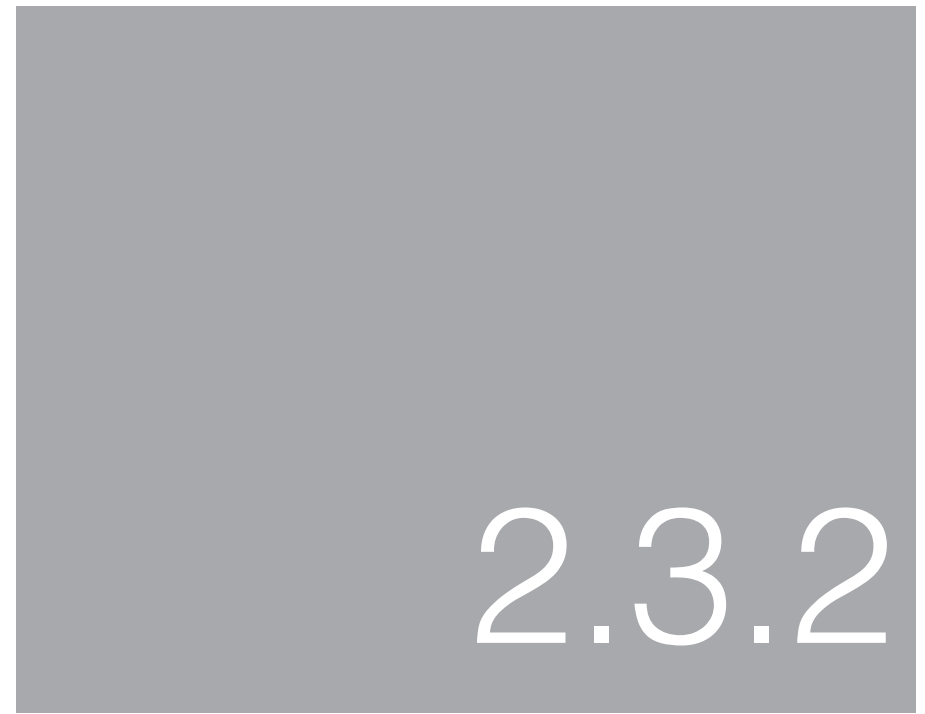
Las enfermedades neurodegenerativas, son enfermedades a largo plazo y no tienen cura, por lo que sus tratamientos van destinados a calmar los síntomas, aliviando dolores, y mejorando su calidad de vida en aspectos cotidianos.

Algunas enfermedades neurodegenerativas son:

- Enfermedad de Alzheimer
- Esclerosis lateral amiotrofia
- Ataxia de Friedreich
- Enfermedad de Huntington
- Demencia con cuerpos de Lewy
- **Enfermedad de Parkinson**
- Atrofia muscular espinal

(dato obtenido de, <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/degenerativenervediseases.html>)

Estas enfermedades comparten como transversal el daño neurológico, pero poseen distintas características y manifestaciones, tomando como referente comparativo y catalogadas como las enfermedades en donde el paciente más pierde su calidad de vida, podríamos mencionar el Alzheimer que es un proceso relativamente



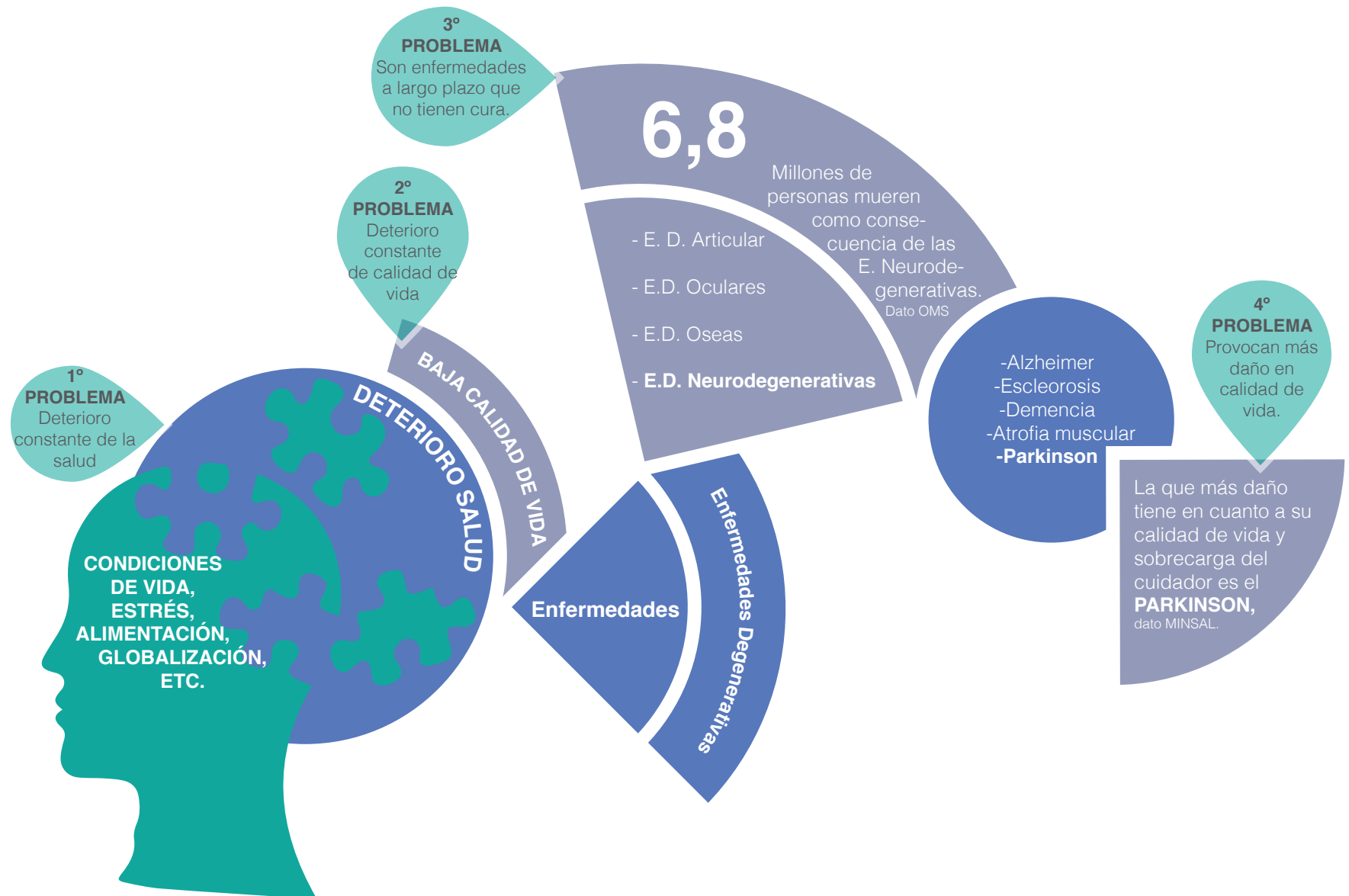
corto, que puede durar alrededor de 7 años hasta que sobrevenga la muerte, en donde las personas rápidamente pierden capacidades y olvidan hasta cómo comer, y en el caso del Parkinson el proceso degenerativo en sí puede durar hasta 20 años, y de hecho la enfermedad no tiene características mortales, sino que son los efectos sobre la movilidad y otras consecuencias que muchas veces conllevan a accidentes que eventualmente podrían generar la muerte. Esta es una de las razones por las cuales se considera al Parkinson como oportunidad para desarrollar sus problemáticas, pues esta enfermedad tiene etapas de largos plazos que se pueden estudiar y lograr beneficiar de manera consiente a la persona que la padece. Al contrario del Alzheimer, por ejemplo, que es repentino, y más difícil de tratar y prevenir el daño cognitivo.

“Según un nuevo informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), los trastornos neurológicos (desde la epilepsia y la enfermedad de Alzheimer o los accidentes cerebrovasculares hasta el dolor de cabeza) afectan en todo el mundo a unos mil millones de personas. Entre los trastornos neurológicos figuran también los traumatismos craneoencefálicos, las infecciones neurológicas, la esclerosis múltiple, y la enfermedad de Parkinson. Se estima que cada año mueren 6,8 millones de personas como consecuencia de los trastornos neurológicos.”

(Dato obtenido de informe de la OMS, <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr04/es/>)

El Parkinson es una enfermedad, entonces que analizaremos para resolver sus problemáticas.

## 2.3.3 Esquema



Esquema 3, Elaboración propia, conclusión de los capítulos.

## 2.4 Enfermedad de Parkinson (EP)

La enfermedad de Parkinson, también denominada Parkinsonismo idiopático, parálisis agitante o simplemente Párkinson, es una enfermedad del tipo neurodegenerativo. En la enfermedad de Parkinson, las neuronas que producen una sustancia química llamada dopamina mueren o no funcionan adecuadamente. Normalmente, la dopamina envía señales que ayudan a coordinar sus movimientos. Nadie conoce el origen del daño de estas células. Los síntomas de la enfermedad de Parkinson pueden incluir:

- Temblor en las manos, los brazos, las piernas, la mandíbula y la cara.
- Rigidez en los brazos, las piernas y el tronco.
- Lentitud de los movimientos.
- Problemas de equilibrio y coordinación.

El envejecimiento masivo de la población es un factor de riesgo para las patologías como el Alzheimer y el Parkinson, esta última es catalogada como la segunda enfermedad neurodegenerativa mas frecuente, afectando al 2% de personas mayores de 65 años.

# 2.4



Imagen 3 Deterioro de la enfermedad, obtenida de, <http://farmaciacarmencorrea.es/que-sabe-usted-sobre-enfermedad-parkinson/>

## 2.4.1 Definición de Parkinson

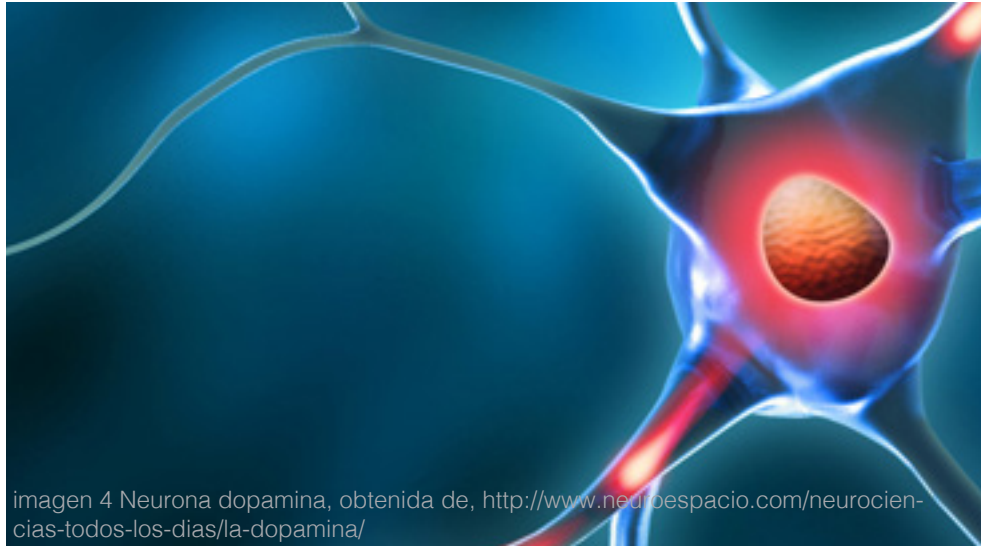


imagen 4 Neurona dopamina, obtenida de, <http://www.neuroespacio.com/neurociencias-todos-los-dias/la-dopamina/>

“La Enfermedad de Parkinson (EP) es un proceso neurodegenerativo progresivo. La lesión fundamental de la EP recae en la parte compacta de la sustancia negra (SN), que forma parte de los ganglios basales (GB). La causa es desconocida, aunque probablemente es multifactorial, siendo los principales factores etiológicos de naturaleza genética y ambiental.

La EP produce una desaparición progresiva de las neuronas dopaminérgicas del sistema nigroestriado, con despigmentación y consecuente gliosis, mientras que en las neuronas supervivientes se ven los cuerpos de Lewy (CL). La degeneración axonal de las células nigricas en el estriado explica la disminución de la Dopamina (DA) en el estriado y la alteración en la transmisión dopaminérgica. Los GB tienen como función el mantenimiento de la postura del cuerpo y de las extremidades, la producción de movimientos espontáneos (como parpadeo) y automáticos, que acompañan a un acto motor voluntario (como el balanceo de brazos al andar). Mientras más tardía es la aparición de la enfermedad, más benigno será el curso evolutivo de la misma.” (Guía Clínica de Enfermedad de Parkinson - Ministerio de Salud Subsecretaría de Salud Pública – Gobierno de Chile - 2010)

# 2.4.1

## 2.4.2 Etapas del Parkinson y sus síntomas:

### Etapa 1:

- Temblor en reposo de extremidades.
- Problemas con la marcha (retraso de pierna).
- Motricidad fina torpe.
- Pérdida de agilidad.
- Postura asimétrica.
- Pérdida del braceo.

### Etapa 2

- Temblor en reposo.
- Musculo faciales comprometidos (cara de pez)
- Rigidez plástica
- Retardo de actividades motoras
- Postura de la mano y tronco flectados
- Incapacidad discreta
- Motricidad fina torpe

### Etapa 3

- Presenta claras limitaciones en tareas simples (motriz fina)
- Rigidez en tronco y extremidades
- Posturas anormales en manos
- Retardo en iniciación movimiento
- Alteración de la marcha (pasos cortos e inclinación al caminar)
- Alteración del equilibrio
- Dependen para hacer algunas cosas

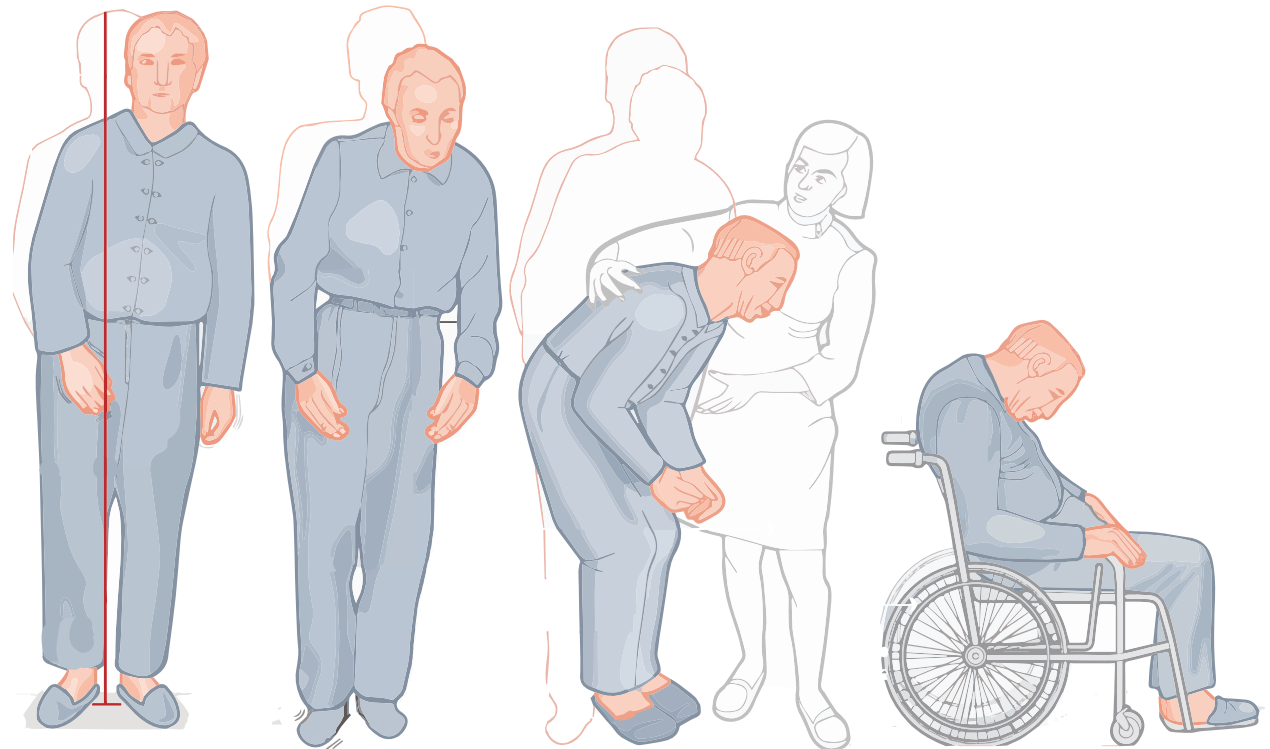
### Etapa 4

- Incapacidad importante en actividades cotidianas.
- Alteraciones del equilibrio
- Pérdida de reflejos posturales

- El temblor es menos relevante
- Mirada sin parpadeo
- Voz baja
- Daño cognitivo leve

### Etapa 5

- Invalidez plena
- Rígidos en camas y sillas
- Totalmente dependientes
- Daño cognitivo



## 2.4.3 Formas de tratar el Parkinson:

El tratamiento del Parkinson no es para finalizar con la enfermedad, sino más bien para reducir la velocidad de progresión de esta, controlando los síntomas y los efectos de la patología.

Se controla a través de la ingesta de fármacos paliativos que van acorde a la etapa que esta viviendo de la enfermedad, el tratamiento es individualizado pero se trabaja en conjunto con médicos neurólogos, kinesiólogos, terapeutas, etc.

El fármaco que se administra a estas personas es:

La Levodopa es el fármaco más efectivo para el tratamiento de la EP y en algún momento de la enfermedad todos los pacientes precisarán tomarlo (Levine CB, 2003). Mejora la rigidez, bradicinesia, afectación de la marcha, hipomimia y micrografía, y en menor medida el temblor. Síntomas como inestabilidad postural, disartria, disfunción autonómica y problemas neurosensoriales no tienen tan buena respuesta (Tarsy D, 2005).

El principal inconveniente de su uso prolongado es el desarrollo de complicaciones motoras, como las discinesias o las fluctuaciones. No hay evidencias sobre cuál puede ser la mejor formulación para evitar su aparición.

(Guía clínica de Enfermedad del Parkinson, MINSAL, 2010, <http://web.minsal.cl/portal/url/item/955578f79a0cef2ae04001011f01678a.pdf>)

Las consecuencias de tomar este medicamento es que presentan complicaciones motoras, en el 50% de los pacientes por 5 años y el 80% por más de 10 años. Los tipos de respuesta en el tiempo pueden ser:

## 2.4.3

a) Respuesta de larga duración: Presentan mejorías gradual. Con una única dosis se mantienen estables durante muchas horas.

b) Respuesta mediana duración: El medicamento produce estabilidad durante el día, siempre y cuando tome regularmente las tabletas, pues estas duran unas pocas horas, para luego volver a los signos del Parkinson, durante la noche, y en las mañanas aparece una falta de movilidad. Esto ocurre al cabo de 1 o 2 años con el tratamiento.

c) Respuesta de corta duración: Cada vez es menor el efecto que tiene la pastilla sobre el paciente, llegando a inferior de 3 horas. Se distinguen dos períodos; el primero con la medicación (períodos On) y el segundo es la pérdida del efecto del medicamento (período Off). A medida pasa el tiempo la enfermedad evoluciona y se vuelve impredecible.

La guía clínica hecha por el MINSAL, proporciona todo un estudio de ayudas para el paciente, desde ayudas kinésicas, fonoaudiólogos, terapeuta ocupacional, neurólogos, etc. Estas ayudas para la rehabilitación integral del EP, son **45** para mejorar su calidad de vida.

# 2.4.4

## 2.4.4 Parkinson en Chile

En Chile, el Parkinson “es la segunda enfermedad neurodegenerativas más frecuente, y esta estrechamente relacionado con la tasa de envejecimiento del país, que va en aumento (MINSAL, 2010, Rev. chil. neuro-psiquiatr. vol.51 no.2 Santiago abr. 2013). Mencionado en los capítulos anteriores.

El mayor número de pacientes con EP pertenece al rango de edad entre los 70-79 años, que correspondiente al 37%, seguido del rango 60-69 años con un 32% y el rango 50-59 años que presenta un 17%. El rango de menor porcentaje, es el de 80-89 años, con un 14%. (MINSAL, 2010).

Año	Tasa de mortalidad por 100.000 hab	Intervalo de confianza (95%)	
1997	0,80	0,94	0,94
1998	0,53	0,42	0,65
1999	0,36	0,27	0,46
2000	0,99	0,83	1,14
2001	1,89	1,68	2,11
2002	2,03	1,80	2,25
2003	2,09	1,86	2,31
2004	2,61	2,36	2,86
2005	2,57	2,32	2,82
2006	2,51	2,27	2,76
2007	3,05	2,78	3,31
2008	3,05	2,78	3,31

Cuadro 3: Tasa de mortalidad de Parkinson, por 100.000 habitantes. **46** dato MINSAL.

Tasa de mortalidad por edad por enfermedad de Parkinson en Chile.

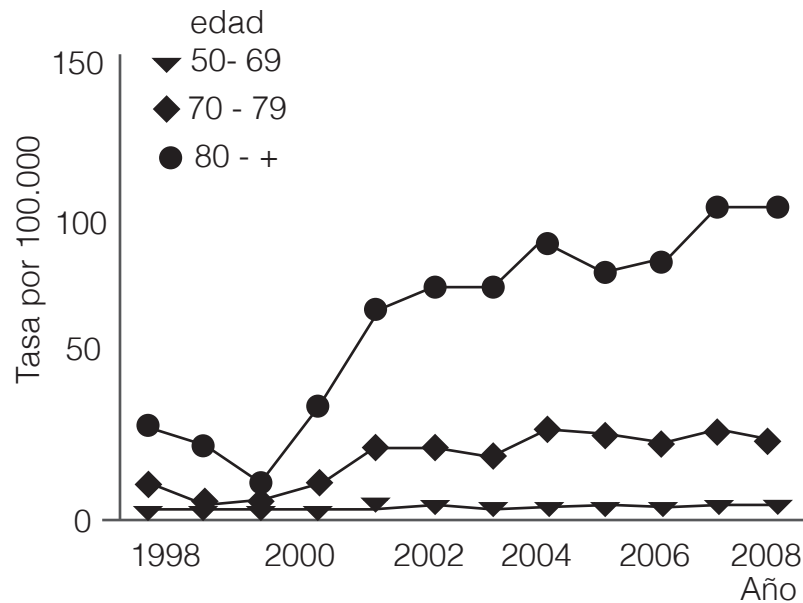


Gráfico 1: Tasa de mortalidad por edad por enfermedad de Parkinson en Chile, dato MINSAL.

Esta información logra que en el 2010 la EP pase a estar catalogada en el plan AUGE, dentro de la ley 19.966, del régimen general de garantías en salud.

## 2.4.5 Autoestima y Parkinson

Como ya mencionamos el Parkinson es una enfermedad neurodegenerativa crónica que no sólo afecta a pacientes, sino también a sus cercanos, ya sean familiares o personas externas.

Esta enfermedad va más allá de síntomas y tratamientos. Debemos conocer las diferentes consecuencias y problemas que trae consigo y que sufren cada día los pacientes y sus cuidadores.

Es bien sabido que cada proceso de actividad diaria es un reto de superación para ellos, la persona que padece esta enfermedad junto al desconocimiento de todo lo que implica hace más difícil sobrellevar adecuadamente el diario vivir, son personas que sufren por este trastorno, ya que van perdiendo gradualmente su capacidad por realizar sus propias actividades diarias, su autonomía, como por ejemplo el aseo personal, lo que trae consigo la disminución de su autoestima.

Para comprender mejor el concepto de autoestima tenemos varias definiciones:

Según libro estudiado, “Autoestima, Evaluación y mejora” de Matthew MacKay y Patrick Fanning, menciona que:

“La autoestima es esencial para la supervivencia psicológica. Es un sine qua non emocional. Sin cierta dosis de autoestima, la vida puede resultar enormemente penosa, haciendo imposible la satisfacción de muchas necesidades básicas.

Uno de los principales factores que diferencian al ser humano de los demás animales es la consciencia de sí mismo: la capacidad de establecer una identidad y darle un valor. En otras palabras, usted tiene la capacidad de definir quién es y luego decidir si le gusta su identidad o no. El problema de la autoestima está en esta capacidad humana de juicio. Una cosa es que nos disgusten ciertos colores, ruidos, figuras o sensaciones. Pero cuando se rechazan partes de uno mismo, se dañan considerablemente las estructuras psicológicas que literalmente le mantienen a uno vivo.

El juzgarse y rechazarse a sí mismo produce un enorme dolor. Y del mismo modo que uno atendería y curaría una herida física, solemos evitar todo lo que pueda agravar de cualquier modo el dolor del rechazo a uno mismo. Sin ello, se asumen menos riesgos sociales, académicos o profesionales. Uno tiene más dificultad en relacionarse con la gente, entrevistarse para un trabajo, o perseguir algo en lo que se pudiera no triunfar. Uno limita su capacidad de abrirse a los demás, expresar su sexualidad, ser el centro de atención, atender a las críticas, pedir ayuda o resolver problemas.”

2.4.5

- La Asociación Nacional para la Autoestima (National Association for Self-Esteem) define autoestima como:

La experiencia de tener capacidad para enfrentar los desafíos de la vida y ser merecedor de la felicidad. Las personas que tienen una autoestima auténtica y saludable se ven a si mismas como seres humanos positivos, responsables, constructivos y confiables.

- Según Abraham Maslow, en su jerarquía de las necesidades humanas, describe la necesidad de aprecio, que se divide en dos aspectos, el aprecio que se tiene uno mismo (amor propio, confianza, pericia, suficiencia, etc.), y el respeto y estimación que se recibe de otras personas (reconocimiento, aceptación, etc.). La expresión de aprecio más sana según Maslow es la que se manifiesta «en el respeto que le merecemos a otros, más que el renombre, la celebridad y la adulación». (dato obtenido de, <http://psicologosenlinea.net/23-definicion-de-autoestima-conceptos-de-autoestima-segun-diferentes-autores-y-abraham-maslow.html#ixzz38aWgvHH6>)

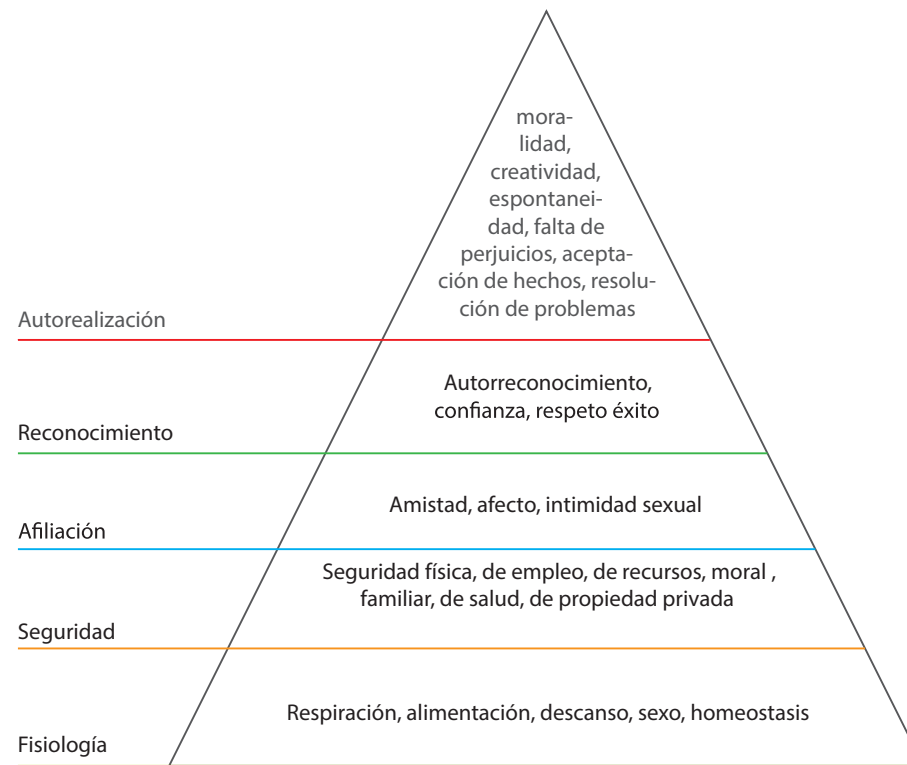


Imagen 6: Pirámide Maslow, Elaboración propia.

Tenemos entonces que la autoestima del paciente, según las definiciones y la pirámide de Maslow, se ve reducida considerablemente por la pérdida de autonomía, manifestándose en frustraciones, inactividad e inutilidad, incomprensión, vulnerabilidad física y emocional, agravado por una posible depresión.

La docente de Terapia Ocupacional de la Universidad San Sebastián, Verónica Guerra, dice que las personas que padecen esta enfermedad, “deben participar en diversas instancias de rehabilitación para prolongar su bienestar y retardar el progreso de la enfermedad, debe mantener sus actividades significativas en la manera que sea posible, sobre todo el ejercicio de los roles sociales que le dan sentido a su vida. Si logramos generar un ambiente adaptado a las necesidades y características del paciente, podrá seguir realizando sus ac-

tividades cotidianas. Adaptar el ambiente quiere decir generar las condiciones para que la persona con sus habilidades y dificultades tenga la oportunidad de enfrentarse a una actividad. Por ejemplo, si la persona tiene dificultades para mantener el equilibrio mientras se ducha, podemos habilitar barras de seguridad y un asiento para su tina” (BioBioChile [http://www.biobiochile.cl/2014/10/27/como-mejorar-la-calidad-de-vida-de-las-personas-conparkinson.shtml?utm\\_source=feedburner&utm\\_medium=feed&utm\\_campaign=Feed%3A+radiobiobio+%28Bio-Bio+Noticias%29](http://www.biobiochile.cl/2014/10/27/como-mejorar-la-calidad-de-vida-de-las-personas-conparkinson.shtml?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+radiobiobio+%28Bio-Bio+Noticias%29))

La autonomía del paciente se logra a través de la realización de sus actividades diarias lo que se traduce en la posibilidad de aumentar su autoestima y disminuir el progreso de la enfermedad, y la sobrecarga del cuidador.

## 2.4.6 El cuidador de un paciente con Parkinson

# 2.4.6

Existen diferentes tipos de cuidadores, desde un familiar hasta una persona externa ajena al paciente (fundaciones para ancianos), ya que como mencionamos anteriormente el paciente con Enfermedad de Parkinson (EP), se vuelve dependiente a medida que pasa el tiempo y evoluciona la enfermedad. Por esto es que en todas las etapas del Parkinson deben tener un cuidador, pues a las personas con EP pierden su autonomía.

Es fundamental que el cuidador pueda tener la paciencia, estabilidad emocional, fortaleza física, etc. para cuidar a estas personas, pues el nivel de sobrecarga que posee, (realización de toda actividad cotidiana, como aseo personal) es altísimo. Esto se determina a través de la aplicación de un instrumento que mide el nivel de sobrecarga de un cuidador (Zarit et al. 1980)

	Nunca	Rara vez	A veces	Muchas veces	Casi siempre
1. ¿Piensa que su familiar le pide más ayuda de la que realmente necesita?	0	1	2	3	4
2. ¿Piensa que debido al tiempo que dedica a su familiar no tiene tiempo para usted?	0	1	2	3	4
3. ¿Se siente estresado (a) al tener que cuidar a su familiar y atender además otras responsabilidades?	0	1	2	3	4
4. ¿Se siente avergonzado(a) por el comportamiento de su familiar?	0	1	2	3	4
5. ¿Se siente irritado(a) cuando está cerca de su familiar?	0	1	2	3	4
6. ¿Crees que la situación actual afecta su relación con amigos y otros familiares de forma negativa?	0	1	2	3	4
7. ¿Siente temor por el futuro que le espera a su familiar?	0	1	2	3	4
8. ¿Siente que su familiar depende de usted?	0	1	2	3	4
9. ¿Se siente agotado(a) cuando tiene que estar junto a su familiar?	0	1	2	3	4

	Nunca	Rara vez	A veces	Muchas veces	Casi siempre
10. ¿Siente que su salud se ha visto afectada por tener que cuidar a su familiar?	0	1	2	3	4
11. ¿Siente que no tiene la vida privada que desearía a causa de su familiar?	0	1	2	3	4
12. ¿Cree que su vida social se ha visto afectada por cuidar a su familiar?	0	1	2	3	4
13. ¿Se siente incómodo(a) para invitar amigos a casa, a causa de su familiar?	0	1	2	3	4
14. ¿Cree que su familiar espera que usted lo cuide?	0	1	2	3	4
15. ¿Cree usted que no dispone de dinero suficiente para cuidar de su familiar además de los gastos?	0	1	2	3	4
16. ¿Siente que no es capaz de cuidar a su familiar durante mucho tiempo?	0	1	2	3	4
17. ¿Siente que ha perdido el control de su vida desde que comenzó a cuidar a su familiar?	0	1	2	3	4
18. ¿Desearía poder encargarse del cuidado de su familiar a otra persona?	0	1	2	3	4
19. ¿Se siente inseguro (a) acerca de lo que debe hacer con su familiar?	0	1	2	3	4
20. ¿Siente que debería hacer más de lo que está haciendo por su familiar?	0	1	2	3	4
21. ¿Cree que podría cuidar de su familiar mejor de lo que lo está haciendo?	0	1	2	3	4
22. ¿En general ¿Se siente muy sobrecargado al tener que cuidar a su familiar?	0	1	2	3	4

Cuadro 4: Tabla de medición de sobrecarga del cuidador del paciente, Zarit 1980.

Las características de las enfermedades neurodegenerativas van configurando paulatinamente la calidad de vida de los pacientes que viven con alguna de estas enfermedades, y estas mismas características son las que muchas veces se transforman en desafíos, debido a los daños físicos y cognitivos que en muchas ocasiones impiden incluso aquellas actividades más básicas de la vida cotidiana.

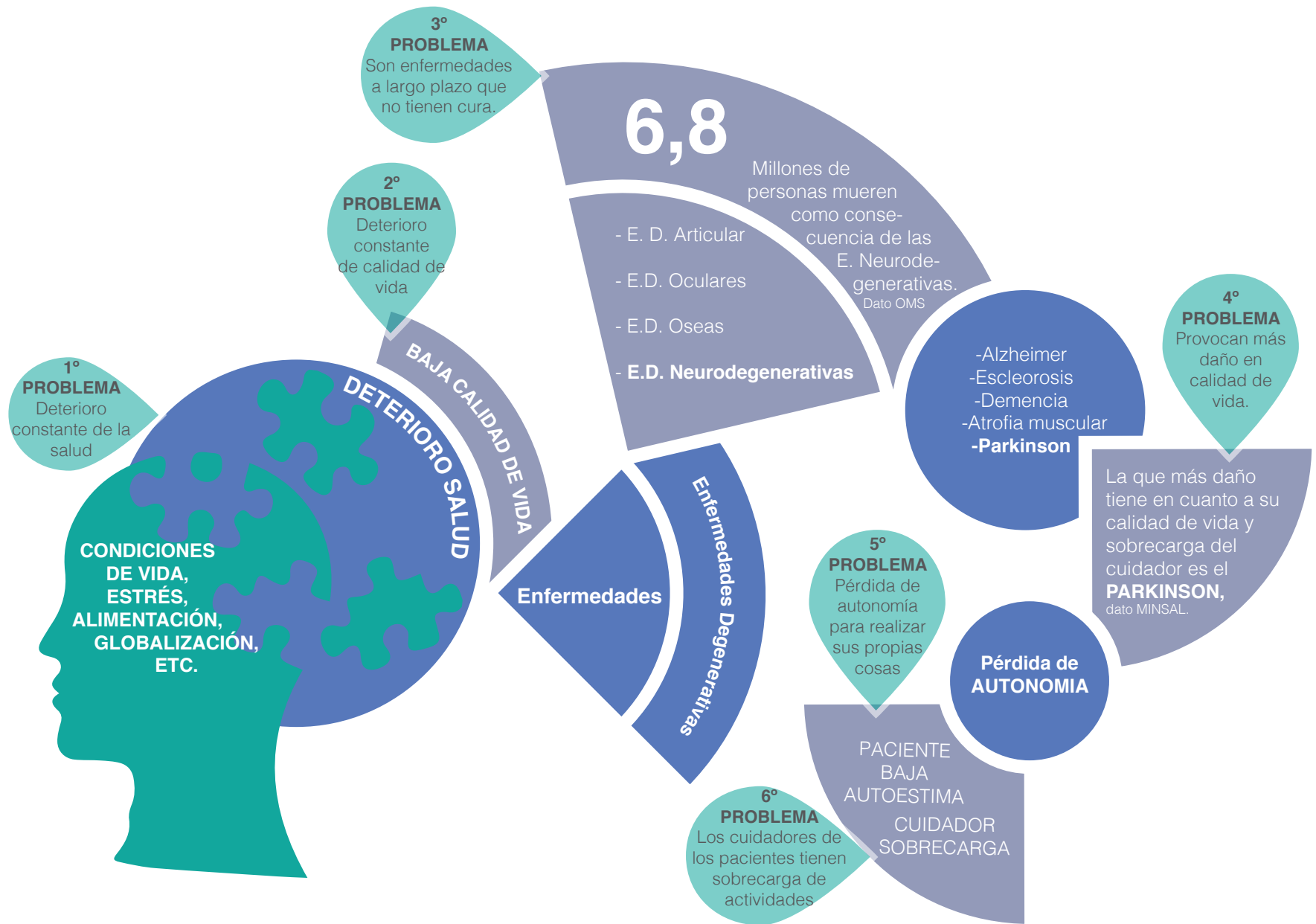
Las características particulares del Parkinson, tomando como base el dato de que el Parkinson no es una enfermedad mortal, además de tener una cantidad de etapas de degeneración bastante amplias, nos entregan una cantidad de tiempo en que el paciente debe soportar, buscando nuevos métodos para la realización de actividades triviales, este periodo de tiempo estaría comprendido entre las etapas 1, 2 y 3.

Esta idea resulta sumamente importante al momento de buscar innovación desde el diseño, y más im-

portante aún si tomamos en cuenta que las dimensiones ampliamente detalladas a través de esta investigación abalan que las facetas relacionadas con independencia, ámbito psicológico y relaciones sociales, podrían verse favorecidas de forma efectiva, provocando una consecuencia directa en su autoestima y la aceptación de la enfermedad, pudiendo enfrentarla de mejor forma, estos resultados enfocados solo en el paciente son importantes, pero no debemos olvidar que al acrecentar el grado de independencia o autonomía el cuidador del paciente con Parkinson también se vería notablemente favorecido puesto que el nivel de carga podría verse disminuido.

Podemos decir que desarrollar productos o como se les menciona en medicina Ayudas Técnicas, que se enfocan en resolver las problemáticas del paciente con EP, es una tarea importante para mejorar su calidad de vida. Las ayudas técnicas son productos que están destinados a personas con discapacidades para mejorar su calidad de vida.

## 2.4.7 Esquema



Esquema 4: Elaboración propia conclusión de capítulos.

## 2.5 Ayudas Técnicas

# 2.5

### 2.5.1 Definición y Propósito

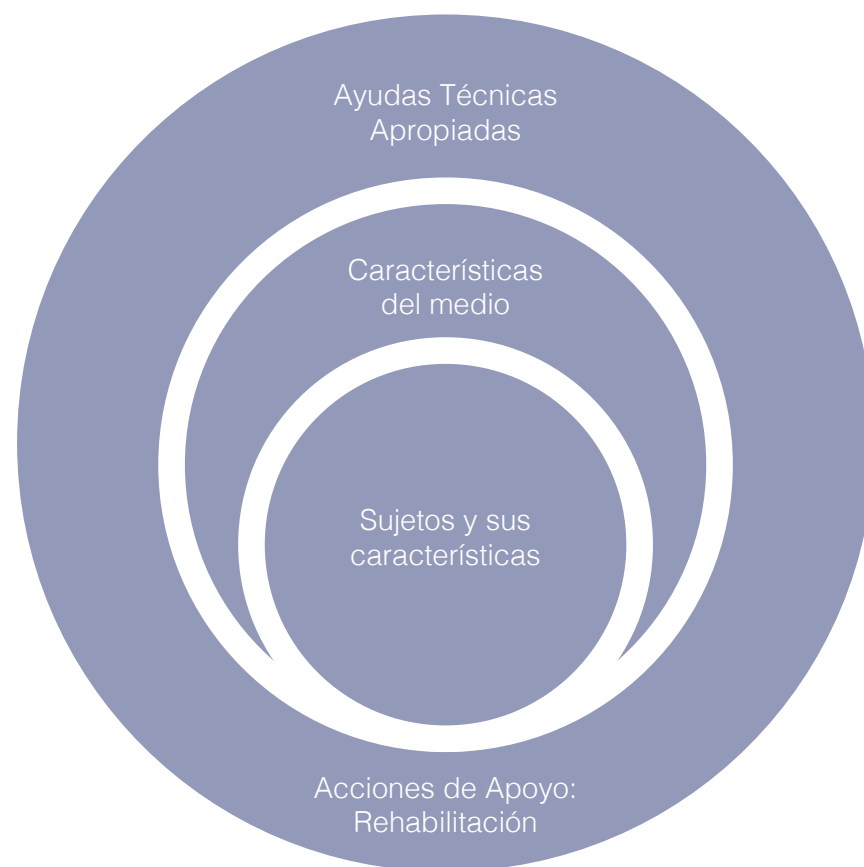
A lo largo del tiempo la relación que existe entre una persona que padece de una enfermedad crónica y la sociedad, ha cambiado. Antes estas enfermedades eran vistas como un problema de salud que afectaba sólo a la persona y la atención se centraba en las dificultades que causaba, enfocándose en reparar daños a su estructura o funcionalidad.

En este momento, se entiende que a estas personas se les deben generar las condiciones y características para su desarrollo en los diversos contextos de la vida cotidiana, integrándolos a sus entornos.

La práctica de incluirlos en igualdad de condiciones, tiene que ser regulado por diversos elementos, desde la modificación de espacios hasta cambios sociales. A todo esto se le denomina “Ayudas Técnicas” (AT).

La definición de AT son muchas, pero según la ISO 9999-2007 es:

“Cualquier producto (incluyendo dispositivos, equipo, instrumentos, tecnologías y software) fabricado especialmente o disponible en el mercado, para prevenir, compensar, controlar, mitigar o neutralizar deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación.” (ISO 9999 – 2007, Productos de apoyo para personas con discapacidad, clasificación y terminología, versión española, página 8)



Esquema 5: obtenido de Catálogo de prescripción de Ayudas Técnicas, Gobierno de Chile.

Las ayudas técnicas (productos de apoyo), dependerán netamente de la relación entre las características específicas del paciente, las necesidades del usuario, las condiciones del entorno y el entrenamiento para la utilización de la AT.

Uno de los propósitos para disminuir el daño de la discapacidad, son las Ayudas Técnicas, ya que compensan las actividades que no pueden realizar las personas, con el fin de ser independientes y autónomos en los diferentes espacios (personal, familiar, social)

Las AT han evolucionado, pasando de ser prótesis o sillas de ruedas a implementos que apoyan el desarrollo de la persona en la vida cotidiana (cuidado personal, educación, etc.) como dispositivos de apoyo a la autonomía, accesibilidad e inclusión.

Pasando de:

- Aparatos relacionados con la salud a herramientas para la vida
- De productos médicos a bienes de consumo general
- De elecciones por el profesional a elecciones por el usuario
- Del estatus del paciente al estatus de consumidores
- De prescripción a recomendaciones

Desde el diseño, como disciplina no debemos quedarnos fuera, ya que aún hay mucho por innovar en estas áreas, pues con nuestra observación e intervención, en conjunto con la mirada de un profesional de la salud, se detectan mejor las necesidades y se potencian los productos de apoyo para el desarrollo de las actividades cotidianas y mejorar su autonomía y por ende su autoestima.

# 2.5.2

## 2.5.2 ¿Quién requiere Ayuda Técnica?

Toda persona que se sienta incapacitada para realizar actividades de la vida cotidiana, siempre y cuando padezcan alguna enfermedad que se lo impida.

Los pacientes, en su mayoría, no saben de la existencia de estas ayudas técnicas, como se observó en las encuestas realizadas a pacientes y familiares.

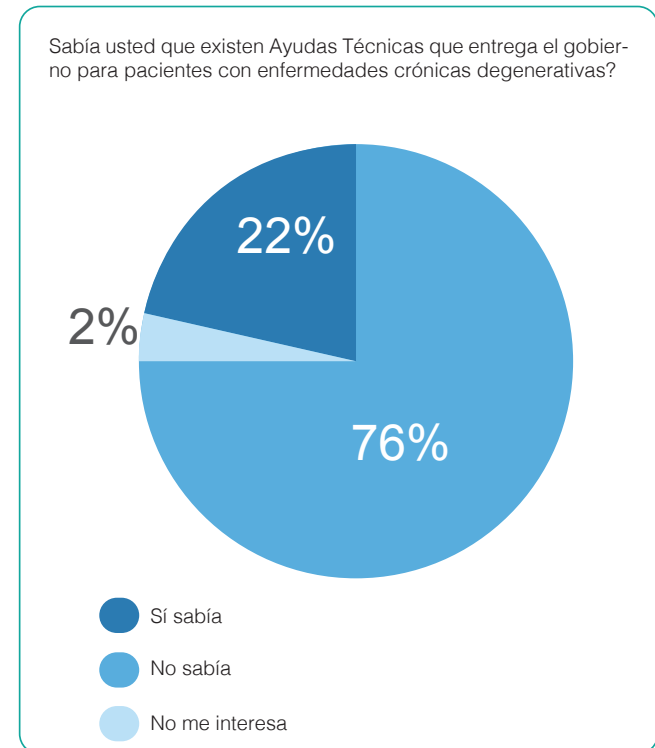
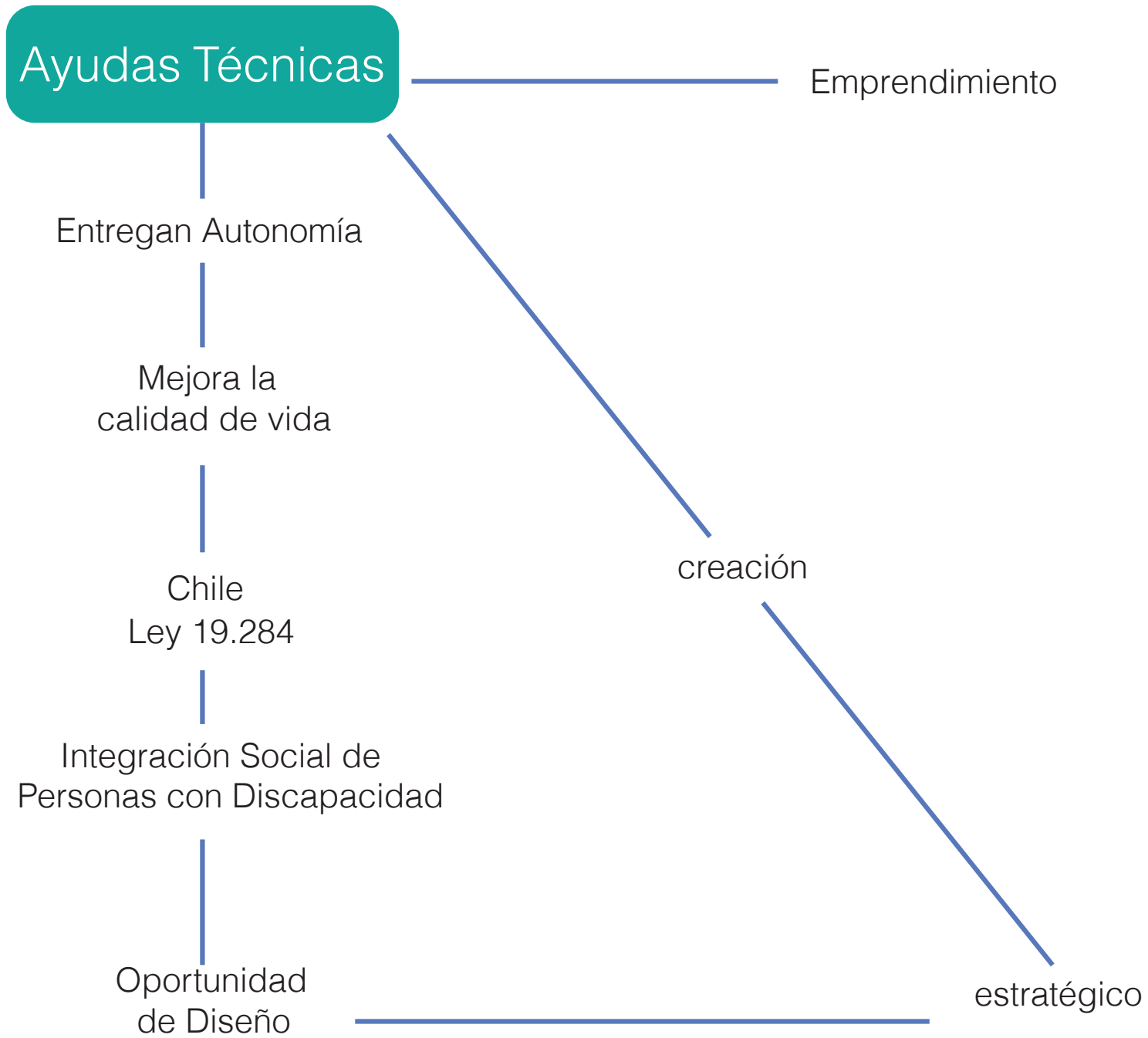


Gráfico 2: Encuesta de elaboración propia, realizada a 50 personas de cualquier tipo para determinar la apreciación sobre ayudas técnicas



Esquema 6: Ayudas Técnicas y Oportunidad de Diseño, elaboración propia.

## 2.5.3 Evaluación de AT

Dentro de la adquisición de ayudas técnicas, se debe en primera instancia hacer una evaluación de un profesional de la salud, quien identifica las necesidades y dificultades de los pacientes ya sea:

- a) Dificultad para desplazarse.
  - Desplazamiento para el cambio de posición.
  - Desplazamiento para la transferencia.
  - Desplazamiento fuera o dentro del hogar.
- b) Largos períodos en una misma posición.
- c) Dificultad para comer, alimentarse o beber.
- d) Dificultad para vestirse
- e) Dificultad para asearse
- f) Dificultad para realizar algunas actividades del hogar
- g) Dificultad para comunicar verbalmente
- h) Dificultad para leer o escribir.

Dentro de la selección y construcción de una AT se debe considerar:

- Que sea necesaria y eficaz; no se debe utilizar sin que exista una necesidad real.
- Que no restrinja; no debe limitar o reducir otras funciones, capacidades o actividades de la persona.
- Que exista un criterio técnico; indicación apropiada a la condición de salud y contexto de la persona, sin agregarle dificultad adicional.
- Que sea segura; evitar riesgos innecesarios para el paciente y el cuidador.
- Que tenga una buena relación calidad – precio.
- Que sea de fácil obtención; debe ser oportuna para la persona.
- Que sea aceptada por el usuario; debe aceptar, y sentirse cómodo con la AT.

## 2.5.3

Para definir de mejor manera y apoyar la opinión de profesionales, se realiza una pauta de chequeo, que ayudará el proceso de elección de una AT, de acuerdo a las acciones que no pueden realizar.

Esta Pauta consta de 8 áreas en donde el paciente puede tener dificultades, las cuales son:

## Áreas

1 Desplazamiento	2 Postura corporal	3 Alimentación	4 Vestuario
5 Higiene	6 Actividades del hogar	7 Comunicación	8 Leer / escribir

Cada área contempla:

<b>Acción</b>	<b>Consignar la actividad que debe realizar la persona</b>
<b>Dificultad</b>	Describir las dificultades que presenta la persona para realizar la actividad.
<b>Contexto</b>	Aspectos del entorno que se deben considerar, o verificar su presencia, frecuencia, cantidad y que pueden impactar en la realización de la acción o actividad y en la utilización de la ayuda Técnica.
<b>Ayuda Técnica</b>	Cada dificultad expresada en el listado considera la ayuda técnica que puede ser utilizada para aumentar, mantener, mejorar o compensar la limitación.
<b>Observaciones</b>	Se consigna aquí la oportunidad, frecuencia de uso y actividades o áreas del desempeño en que la persona va a utilizar la AT, por ejemplo: en el trabajo, en la integración educativa o en la integración social.

Cuadro 5: Tabla de Áreas de ayudas técnicas, obtenida de Catálogo de MINSAL para AT.

Ejemplo: Área 5, Higiene

Acción	Dificultad	Señale con X la dificultad que presenta la persona	Contexto	Referencia Catálogo de AT	Observaciones	Ayuda Técnica recomendada
Uso taza del baño	Sentarse o pararse de la taza del baño por limitación en movimiento de caderas o rodillas.		Señalar o verificar la infraestructura del baño: espacio físico, artefactos, tipo de muros.			
	Mantener la posición de pie al usar la taza del baño.					
Aseo Personal	Entrar de manera independiente a la ducha por restricción severa de la movilidad		Implementos de aseo que utiliza.			
	Mantener la posición de pie en la ducha o tina.					
	Lavarse el pelo en el baño, por limitación en mantener postura de pie.		Posibilidad de contar con apoyo entrenado de auxiliar o cuidador.			
	Cortar las uñas de las manos y pies.					
	Escobillarse las uñas por limitación en el uso de ambas manos.					
	Peinarse por limitación en la movilidad o fuerza para tomar la peineta o cepillo de pelo.					
	Lavarse los dientes por limitación en la movilidad o fuerza para tomar el cepillo de dientes.					
	Usar espona de baño, por limitación en el movimiento de hombro o cadera.					

Cuadro 6: Tabla de Áreas de ayudas técnicas, obtenida de Catálogo de MINSAL para AT.

Este cuadro, nos permite evaluar y dimensionar algunos aspectos de la vida diaria que pasan los pacientes, como la necesidad de contar con un apoyo para realizar la acción de **aseo personal**, que trae consigo consecuencias como baja autoestima del paciente. Esta es una de las problemáticas a abordar en esta investigación.

Para obtener las AT, existe toda una burocracia que hay que cumplir para que el gobierno evalúe y determine si es necesario el apoyo de estos instrumentos para el paciente.  
(Guía para la solicitud de ayudas técnicas, año 2010)

# 2.5.4

## 2.5.4 AT en Chile: (Ley 19.284)

En Chile la ley, 19.284 de “Integración Social de Personas con Discapacidad” establece lo siguiente: (mencionando sólo artículos de interés para el proyecto y normas para obtener una AT)  
Artículo 1º.- Las disposiciones de la presente ley tienen por objeto establecer la forma y condiciones que permitan obtener la plena integración de las personas con discapacidad en la sociedad, y velar por el pleno ejercicio de los derechos que la Constitución y las leyes reconocen a todas las personas.

Artículo 3º.-Para los efectos de esta ley se considera persona con discapacidad a toda aquélla que, como consecuencia de una o más deficiencias físicas, psíquicas o sensoriales, congénitas o adquiridas, previsiblemente de carácter permanente y con independencia de la causa que las hubiera originado, vea obstaculizada, en a lo menos un tercio, su capacidad educativa, laboral o de integración social.

Artículo 5º.- Se consideran ayudas técnicas todos aquellos elementos necesarios para el tratamiento de la deficiencia o discapacidad, con el objeto de lograr su recuperación o rehabilitación, o para impedir su progresión

o derivación en otra discapacidad. Asimismo, se consideran ayudas técnicas los que permiten compensar una o más limitaciones funcionales motrices, sensoriales o cognitivas de la persona con discapacidad, con el propósito de permitirle salvar las barreras de comunicación y movilidad y de posibilitar su plena integración en condiciones de normalidad.

Artículo 13 y 14

Artículo 15.- El Estado adecuará el equipamiento y personal necesarios para asegurar entre las prestaciones médicas, las que se refieran a la prevención y rehabilitación médico-funcional.

Sin perjuicio de lo anterior, éste fomentará la creación de centros públicos o privados, de prevención y rehabilitación, velando por el cumplimiento de los objetivos señalados en los artículos 13 y 14, y la formación y perfeccionamiento de profesionales, la investigación, la producción y la comercialización de ayudas técnicas. Asimismo, canalizará recursos para colaborar en acciones de prevención y rehabilitación a través de programas orientados a mejorar el acceso de la población discapacitada de escasos recursos a dichas acciones.

De acuerdo a esta ley, las personas con discapacidad pueden acceder a estas ayudas técnicas, siguiendo los pasos que se mencionaran a continuación, pero según las entrevistas y encuestas a personas que se realizaron en este con EP, existe un porcentaje alto que no sabían de la existencia de ayudas técnicas que los ayude en su diario vivir, ni menos la legalidad que tienen.

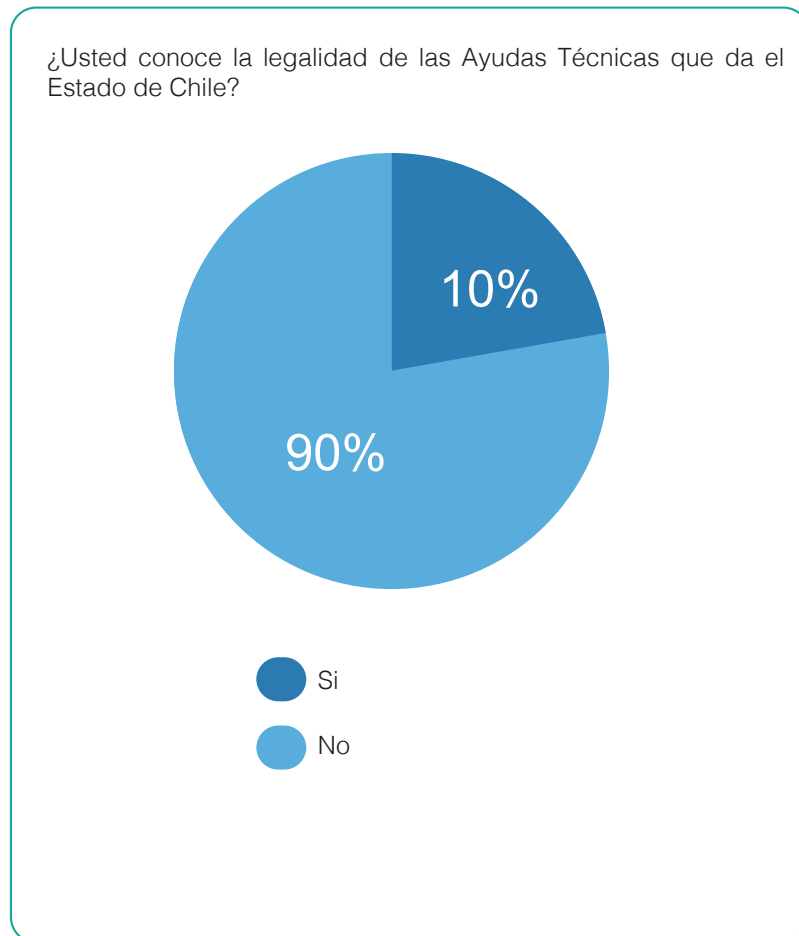


Gráfico 3: Encuesta de elaboración propia, realizada a 50 personas de cualquier tipo para determinar la apreciación de las AT.

## 2.5.5 Normas generales de Postulación de AT

# 2.5.5

a) La solicitud de ayudas técnicas bajo el sistema de postulación en línea (Internet) será la única aceptada en el año 2010 y deberá realizarse según indicación de la presente Guía de Solicitud 2010, disponible en la página Web de FONADIS [www.fonadis.cl](http://www.fonadis.cl) y a través del sistema habilitado especialmente para este efecto, [at.fonaweb.cl](http://at.fonaweb.cl).

b) Si la solicitud no reúne los requisitos señalados en el punto tres del presente capítulo y la documentación está incompleta, se declarará inadmisibles y se devolverá a la institución que patrocina mediante oficio vía sistema de mensajería del sistema de postulación en línea, el cual consiste en enviar un mensaje al encargado de la solicitud informando el motivo de devolución, en espera de la completitud de información y re-postulación del caso.

c) Asimismo, se ha establecido una pauta de evaluación técnica que especifica criterios de medición de la pertinencia técnica de las solicitudes. Su no cumplimiento ocasionará el rechazo técnico de la misma. Las razones pueden ser las siguientes:

- La ayuda técnica solicitada es financiada por otro programa del Estado. (JUNAEB, MINSAL)
- La misma ayuda técnica fue entregada por FONADIS en un periodo inferior a los dos años.
- El solicitante no acredita situación de discapacidad, según evaluación de la COMPIN y registro Nacional de la Discapacidad (RND)
- De acuerdo al tipo de Ayuda Técnica se requerirá un Plan de Intervención complementario.

La evaluación técnica que realizará un profesional idóneo permitirá establecer el grado en que cada solicitud se acerca a condiciones óptimas para su aprobación. Esta contempla los siguientes criterios:

- Condición de Salud
- Condición de Vulnerabilidad
- Condición de Red
- Incidencia de la Ayuda Técnica
- Coherencia

La pauta de evaluación será de conocimiento de las instituciones intermedias a través de las vías que se establezcan para una comunicación regular y los resultados de cada evaluación serán accesibles a través del sistema Fonaweb. De acuerdo a sus resultados, las evaluaciones tendrán tres niveles de resultados posibles:

- Aprobada: Una vez evaluada la solicitud, y su estado es “evaluación técnica aprobada” significa que técnicamente la ayuda técnica fue aceptada, por lo que el siguiente paso es la compra de la ayuda técnica, tarea que corresponde al Departamento de Administración y Finanzas.

- Pendiente: Si el estado de la solicitud es “evaluación técnica pendiente”, significa que faltan antecedentes para aprobar la solicitud, los que serán solicitados a través de la mensajería del sistema de postulación en línea al profesional responsable y acreditado que realizó la solicitud y deberán enviarse a través del mismo sistema, por lo que la aprobación dependerá de los antecedentes complementarios que se envíen dentro de los plazos que se señalan más adelante en este mismo documento.

- Rechazada: Si la solicitud en su etapa de evaluación técnica es “rechazada”, indica que no es pertinente el financiamiento de la ayuda técnica. Esto será informado a través de la mensajería del sistema de postulación en línea donde además se darán a conocer las razones del rechazo.

La institución patrocinante podrá apelar a dicha situación complementando con antecedentes que justifiquen la pertinencia de la ayuda técnica a través del mismo sistema.

d) La Institución intermediaria deberá designar ante FONADIS un encargado(a), el que tendrá que ocuparse de todas las gestiones relacionadas con las solicitudes de ayudas técnicas, si existiese cambio del encargado(a), deberá informarse al Programa de Ayudas Técnicas formalmente, ya sea por oficio o por e-mail. La información de coordinación que re-

sulte de la tramitación de las ayudas técnicas será canalizada sólo a través de este encargado(a), con el propósito de mantener así un canal claro y único de comunicación.

Será función del Encargado(a) de la tramitación de ayudas técnicas:

- Informar al usuario(a) la fecha de inicio de la tramitación de la solicitud de financiamiento de su ayuda técnica en FONADIS, y entregarle la carta, emitida por el sistema de Postulación en línea.
- Informar periódicamente al usuario(a) acerca del estado de su solicitud.
- Gestionar, cuando corresponda, el coaporte que se requiera para el financiamiento de una ayuda técnica.

e) Cuando el programa de Ayudas Técnicas solicite documentación pendiente o complementaria, la institución patrocinante tendrá un plazo de 30 días hábiles contados desde el día siguiente a la recepción de éste, de lo contrario se hará devolución de los antecedentes directamente a la institución que tramitó la solicitud y se anulará el caso.

f) Para las personas que sean beneficiadas por el Sistema de Protección Social (programas: Puente, Chile Solidario, Vínculo, Calle, Chile Crece Contigo), FONADIS cubrirá el valor total de la ayuda técnica, y en ningún caso requerirán de coportes.

Para aquellos(as) postulantes que NO pertenecen a este sistema, el monto máximo a otorgar es \$2.200.000.- por cada ayuda técnica solicitada, será responsabilidad del Encargado de la Institución solicitante gestionar el cofinanciamiento, preferentemente en la red social local, regional y central.

FONADIS no solicitará aportes a los usuarios.

Si la ayuda técnica es de un valor inferior a \$2.200.000, FONADIS cubrirá el valor total de ésta.

g) Los aportes comprometidos se deberán hacer efectivos sólo cuando FONADIS lo solicite a través del sistema de postulación en línea. Por lo tanto no gestione aportes en la etapa de solicitud de la ayuda técnica.

h) Se ha estimado asimismo necesario establecer un máximo de 5 AT solicitadas por cada solicitud, con independencia de la evaluación técnica que establezca la pertinencia del conjunto de las mismas.

i) Se establece un plazo mínimo de vida útil de 2 años para las ayudas técnicas, por lo tanto, no se podrá solicitar la misma ayuda técnica antes de este periodo para la misma persona. Esta norma queda durante todo el día y experimentan un alto desgaste, como algunas prótesis de miembro inferior, plantillas y calzado ortopédico, todo con el debido respaldo del profesional que prescribe.

j) El proveedor tiene un plazo de 15 días para comunicarse con el usuario para la entrega de la ayuda técnica aprobada. Si esto no ocurriera, el usuario contará con una carta enviada por FONADIS, donde se señalan los datos

del proveedor con el fin de coordinar la entrega.

## 2.5.6 Ayudas Técnicas

### Gubernamentales:

Las AT que el gobierno ofrece son las siguientes:

- a) **Para el desplazamiento:**
  - Cojín giratorio
  - Cuerda para sentarse en la cama
  - Tabla de transferencia
  - Tecla o elevador
  - Bastones (hasta antes del daño cognitivo)
  - Sillas de rueda
  
- b) **Para la buena postura**
  - Bipedestador
  - Conjín antiescaras
  - Colchón antiescaras
  
- c) **Para la alimentación**
  - Antideslizante para platos
  - Reborde para el plato
  - Cubierto mango engrosado
  - Cubierto mango curvo
  - Adaptador múltiple
  - Tazas o vasos con boquilla
  - Vaso con escotadura
  - Taza angulada
  
- d) **Para el vestuario**
  - Abotonador
  - Pone medias

2.5.6

- Pone calcetines
- Calzador de zapatos
- e) **Para el aseo personal**
  - Alza WC
  - Barras de soporte para taza WC y para tina
  - Silla para tina, ducha y tabla de tina
  - Bañera para cama
  - Lavapelo
  - Peineta con mango engrosado
  - Cepillo de dientes con mango engrosado
  - Esponja con mango
- f) **Para actividades del hogar**
  - Cuchillos angulados
  - Tabla para cortar y pelar
  - Abridor fácil
  - Sostenedor de Termo
  - Llaverero girador
- g) **Para comunicarse**
  - Tablero de comunicación
- h) **Para leer y escribir**
  - Atril de lectura
  - Tapete antideslizante
  - Software de reconocimiento de voz
  - Teclados adaptados

Las ayudas técnicas son de suma importancia para personas que padecen enfermedades discapacitantes, puesto que les brinda la satisfacción de seguir con su vida normalmente, con la salvedad que las AT siempre deben ser evaluadas por profesionales de la salud.

Unos de los criterios de una AT es que “sea de fácil obtención” como se menciona anteriormente, pero según las normativas y burocracias esto sería imposible. También

destacar nuevamente que en las encuestas hechas a 50 personas, un 76% de ellas dijo “no saber de la existencia de estas ayudas técnicas”, y a la encuesta realizada a 15 personas con Parkinson se les pregunto cuál es la actividad cotidiana que les gustaría realizar solos, un 60% dijo el “Aseo Personal” pero en esta área lo más complicado de hacer es todo aquello que requiera motricidad fina, fuerza y movimiento de pinza de sus manos.

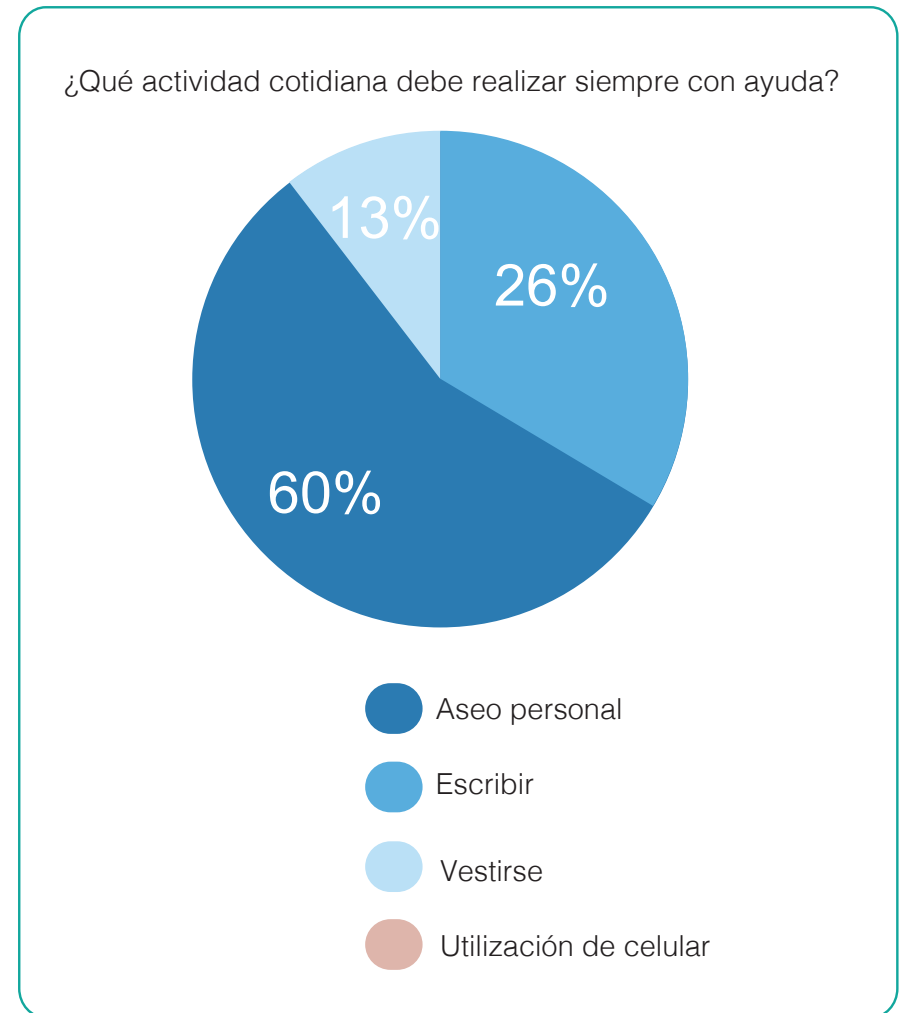
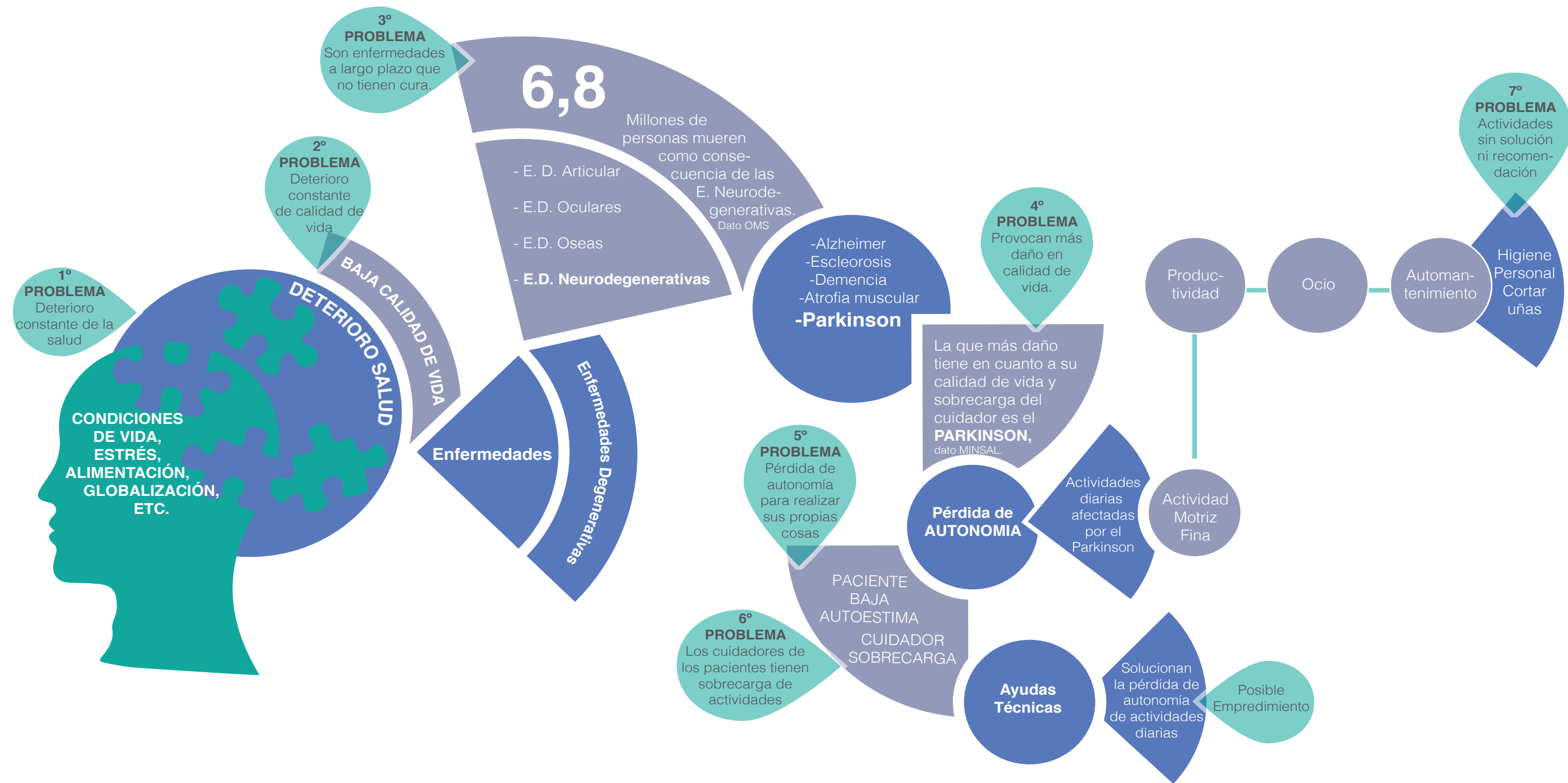


Gráfico 4: Encuesta de elaboración propia, realizada a 15 personas con la enfermedad de Parkinson.

## 2.5.7 Esquema



## 2.6 Actividades Diarias que se ven más afectadas por la EP.

Según la guía “Consejos para las actividades de la vida diaria de pacientes con enfermedad de Parkinson” escrito por la Terapeuta Ocupacional, Alegria Holthoefer Margalef y la Neuróloga Ángels Bayés Rusiñol, las actividades diarias se clasifican en:

# 2.6

Automantenimiento	Productividad	Ocio
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Higiene personal</li> <li>- Higiene oral</li> <li>- Bañarse/ Ducharse</li> <li>- Higiene W.C</li> <li>- Cuidado de dispositivos personales</li> <li>- Vestirse</li> <li>- Alimentarse</li> <li>- Medicarse</li> <li>- Cuidado de la salud</li> <li>- Socialización</li> <li>- Comunicación funcional</li> <li>- Movilidad funcional y en la comunidad</li> <li>- Respuestas a situaciones urgentes</li> <li>- Expresiones sexuales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesión</li> <li>- Manejo del hogar</li> <li>- Cuidado de la ropa</li> <li>- Limpiar</li> <li>- Preparar comida</li> <li>- Hacer la compra</li> <li>- Manejo del dinero</li> <li>- Mantenimiento de la casa</li> <li>- Control del riesgo</li> <li>- Cuidar de otros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hobbies y deportes</li> </ul>

En esta clasificación tenemos actividades que se ven afectadas por el Parkinson, ya sea por motricidad gruesa o motricidad fina;

Dentro de estas, las actividades que más daño tiene son las actividades diarias de motricidad fina:

## Motricidad Fina:

### AUTOMANTENIMIENTO

#### - VESTIDO:

Abrocharse y desabrocharse los botones, atarse y desatarse los cordones, ponerse la corbata y quitársela, arreglarse la ropa, colocarse complementos (pendientes, collares, gemelos).

#### - RECOMENDACIONES:

Sustituir los botones por velcros. Sustituir los botones de las mangas por gomas elásticas. Usar panties y no medias. Colocar anillas en las cremalleras. Usar ropa ancha. Faldas con cintura elástica. Calzarse con la ayuda de un calzador de mango largo o apoyar el pie sobre un banquillo.

#### - BAÑO:

Higiene personal:

Afeitarse, maquillarse y desmaquillarse, **cuidado de las uñas**, depilarse.

Higiene oral:

Abrir el tubo de la pasta dental, presionarla y aplicarla encima las cerdas del cepillo, sujetar el cepillo, limpiar la dentadura postiza.

Baño/Ducha:

Alcanzar la botella de jabón, abrirla, presionarla para que salga el jabón, sujetar la esponja.

Higiene WC:

Limpiarse, colocarse la ropa.

#### - RECOMENDACIONES:

Higiene personal: Usar máquina eléctrica para el afeitado. Uso de mangos engrosados en los peines, en la brocha

para maquillarse. **(NO HAY SOLUCIÓN PARA LIMPIEZA DE UÑAS)**

Higiene oral:

Uso de cepillo eléctrico. Uso de pasta dentífrica con tapón abre fácil. Uso de pinza especial para apretar el tubo de la pasta dentífrica.

Baño/Ducha:

Uso de esponja con mango largo. Uso de dosificador para el jabón. Uso de albornoz para facilitar el secado de la espalda.

Higiene WC:

Usar compresas especiales para la incontinencia

#### - CUIDADO DE LOS OBJETOS PERSONALES:

Cuidar y limpiar objetos tales como: audífonos, lentes de contacto, gafas, órtesis, prótesis.

#### - RECOMENDACIONES:

Uso de pastillas efervescentes para la limpieza de las prótesis dentales.

#### - ALIMENTACIÓN

Uso de los utensilios para cortar, abrir y cerrar los envases, para condimentar la comida.

#### - RECOMENDACIONES:

Usar cubiertos de mango ancho y livianos. Usar vasos con asas. Usar "pajita" para las bebidas. Usar cubiertos y platos de plástico. Uso de abridores eléctricos para las latas. Abridores fáciles para los envases de cristal. Comprar tetrabriks con abre fácil.

### - MEDIACIÓN

Abrir y cerrar los envases que contienen las medicaciones.

### - RECOMENDACIONES:

Uso de pastilleros de fácil dosificación.

### - COMUNICACIÓN FUNCIONAL

Agarre necesario para sujetar el lápiz y poder escribir a mano, teclear en un teclado del ordenador o de otra máquina que sirva para la escritura.

### - RECOMENDACIONES:

Ordenador o uso de la máquina de escribir. Engrosador para el bolígrafo y otros objetos. Escribir en mayúsculas.

### - MOVILIDAD FUNCIONAL

Transportar objetos pesados o voluminosos.

### - RECOMENDACIONES:

Usar carrito con ruedas para transportar objetos. Usar carro con ruedas. Usar cubiertos de mango ancho y livianos. Usar vasos con asas. Usar "pajita" para beber. Usar cubiertos y platos de plástico (que no se rompan).

### PRODUCTIVIDAD:

#### - CUIDADO DE LA ROPA:

Tender la ropa, coger una aguja, enhebrarla, cortar el hilo y coser.

- RECOMENDACIONES: Uso de pinzar para tender la ropa, de fácil manejo (que sean largas y no cueste abrirlas) Mejor tender en un tendedero desplegable que en cuerdas. Pedir ayuda cuando sea difícil realizar la tarea.

### - LIMPIEZA:

Realizar todo tipo de prensiones y agarres necesarias para poder realizar todas las tareas implicadas en la limpieza.

- RECOMENDACIONES: Usar aspiradora en vez de barrer. Utilizar lavaplatos.

### -PREPARACIÓN COMIDA:

Abrir y cerrar envases, cortar alimentos, salpimentar los alimentos, abrir latas.

### - RECOMENDACIONES:

Utilizar abridor de latas automático. Usar cuchillo eléctrico. Utilizar batidora. Usar exprimidor eléctrico. Usar comida congelada ya troceada y cocinada.

### - HACER LA COMPRA:

Abrir las bolsas de plástico, pagar la compra ya sea en metálico o con tarjeta.

### - RECOMENDACIONES:

Pagar con tarjeta (cuando cuesta mucho poder coger las monedas con los dedos). Usar un carro doméstico de la compra para colocar dentro la compra (cuando nos es difícil abrir las bolsas de plástico del supermercado). Pedir que nos lleven la compra a casa. Hacer la compra acompañados y pedir ayuda cuando sea preciso. Hacer la compra por Internet.

### - ACTIVIDAD LABORAL:

Según el tipo de trabajo, implicará ciertos movimientos que precisan de una coordinación motriz fina y destreza.

- RECOMENDACIONES:

Sustituir por maquinaria eléctrica lo que nos sea posible dentro de nuestro trabajo. Usar ordenador o máquina de escribir eléctrica.

- OCIO

Según las aficiones que tenga cada persona, implicarán unos movimientos que precisen de coordinación motriz fina y destreza.

-RECOMENDACIONES:

Dependiendo de cual sea la afición, se podrá adaptar de distintas formas; por ejemplo, si le gusta leer, podrá usar un atril para que le sea más cómodo.

Lo que nos interesa es saber qué actividades se ven más afectadas con la enfermedad de Parkinson, y cuál es la recomendación que dan las terapeutas ocupacionales, mencionadas anteriormente.

En las actividades diarias nos percatamos que hay áreas en las que no hay recomendaciones, por ejemplo, el cortar uñas, que es una sección fundamental para la higiene del paciente, pues en las uñas se acumulan bacterias, hongos, y se pueden producir infecciones rápidamente, que pueden afectar rápidamente al paciente, pues su sistema inmunológico está débil por los medicamentos, provocando hasta la muerte del paciente.

## 2.6.1 El Cuidado de las Uñas

Las uñas crecen, aproximadamente unos 2,5 milímetros por mes, en 6 meses crece completamente, y se recomienda que sean cortadas de forma recta y algo redondeada en los extremos, como se aprecia en la imagen.

Los cuidados que se deben tener con las uñas son:

- Comer de forma sana y equilibrada
- Proteger las uñas de los productos químicos
- Buena limpieza, debemos limpiarlas con cepillo suave para evitar la acumulación de gérmenes
- Eliminar la piel muerta con piedra pómez
- Dejar de morder las uñas y cutículas
- Usar agua tibia o fría para el lavado de manos
- Si debemos cortar las uñas es mejor realizarlo después de la ducha
- **Es preferible limar las uñas que cortarlas**
- NO abusar del esmalte de uñas y el disolvente, perjudica las uñas, las reseca y las vuelve frágiles.
- En invierno debemos proteger las uñas, pues con el frío se agrietan
- Se recomienda la manicura y masajes que activen la circulación
- Hidratar las uñas con cremas o vaselina
- **No utilizar lima de metal para limar las uñas pues puede dañarlas.**

# 2.6.1



**Corte Correcto**



**Corte Incorrecto**

(dato obtenido en, <http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=1380>)

Imagen 7: Corte de uña correcto, obtenido de : <http://www.grupomedal.com/2012/10/24/unas-encarnadas/> 74

Las consecuencias del poco cuidado de las uñas de las manos pueden ser:

Según el Dr. Vicente Delgado, dermatólogo de la AEDV (Academia Española de Dermatología), profesor de Dermatología de la Universidad de Granada y autor del libro “Enfermedades de las Uñas”, los problemas y las enfermedades más comunes relacionadas con nuestras uñas son:

- Separación por capas: Se produce por lavarnos las manos con demasiada asiduidad. Esta enfermedad es conocida como Onicosis Lamelar. Se da sobre todo en personas con edades a partir de los 50 años.
- Uñas blandas y débiles: Normalmente son finas y sin consistencia. Está relacionado con enfermedades crónicas y reumáticas. Si se te rompen con facilidad o les sale una pequeña raja por uno de los laterales o por el centro es como dijimos en el caso anterior, por lavarnos las manos con demasiada asiduidad. También puede deberse la debilidad de las mismas a la falta de proteínas.
- Estrías: Estas pueden ser longitudinales o transversales. No tienen ningún sentido patológico, es de origen hereditario en la mayoría de casos y suelen salir con la edad (a partir de los 55 o 60 años). No hay nada que cure el problema aunque sí es aconsejable utilizar una crema hidratante de manos y hacer hincapié en la superficie de las uñas para hidratarlas.
- Color amarillo: Las uñas que están amarillentas pueden ser por el exceso de utilización de esmaltes, por el tabaco, por psoriasis o por hongos.
- Micosis (Hongos): Suelen aparecen unas pequeñas



Imagen 8: Uña con infección, obtenida de <http://www.xn--todouas-8za.com/conoce-tu-salud-por-medio-de-las-unas.html>

manchas amarillas o blanquecinas y a veces la uña sufre de un engrosamiento por toda la superficie o por algunas partes de la misma (hiperqueratosis).

- Uñas mordidas: El morderse las uñas no sólo afecta estéticamente sino que también hace que el nacimiento de la uña cada vez sea más pequeño (salud ungueal).
- Uñas encarnadas: Se produce por cortarse las uñas de forma incorrecta. El corte debe ser recto con puntas redondeadas.

Información obtenida de, <http://www.xn--todouas-8za.com/conoce-tu-salud-por-medio-de-las-unas.html>



Imagen 9: Uñas con hongos, obtenida de <http://www.xn--todouas-8za.com/conoce-tu-salud-por-medio-de-las-unas.html>

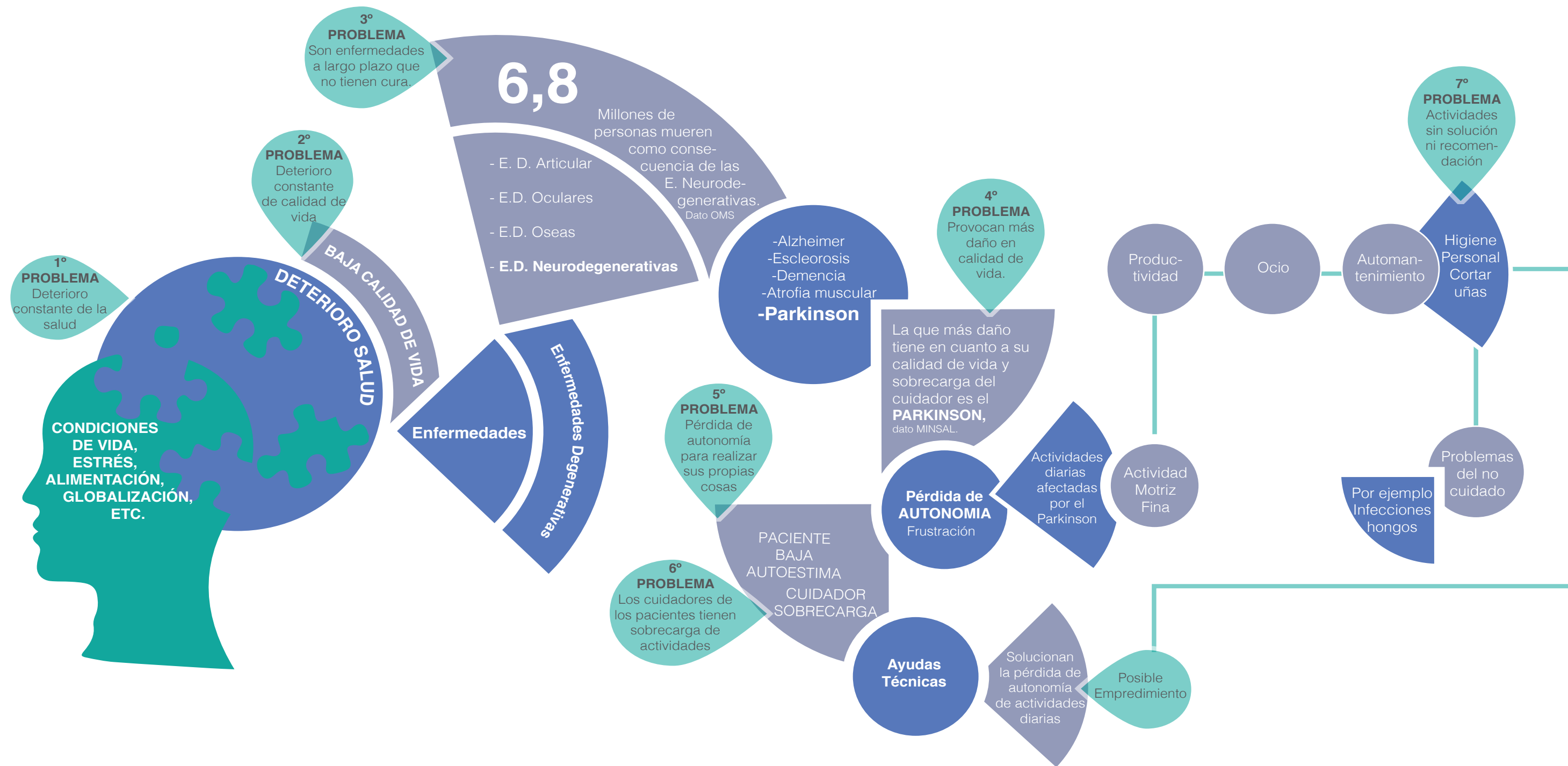


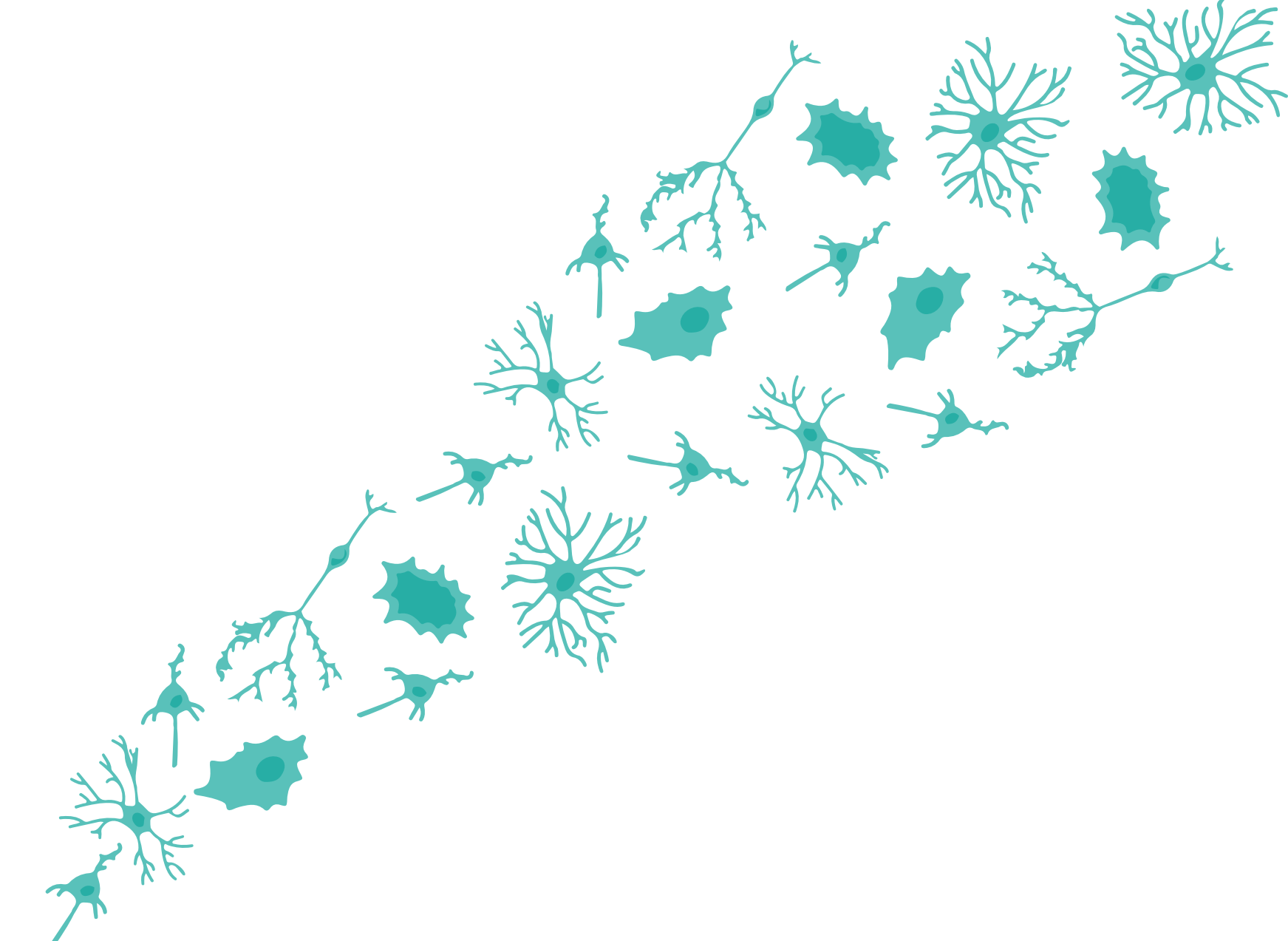
Imagen 10: Uña encarnada, obtenida de <http://www.xn--todouas-8za.com/conoce-tu-salud-por-medio-de-las-unas.html>



# 3. Análisis del Estudio

### 3. Análisis del Estudio





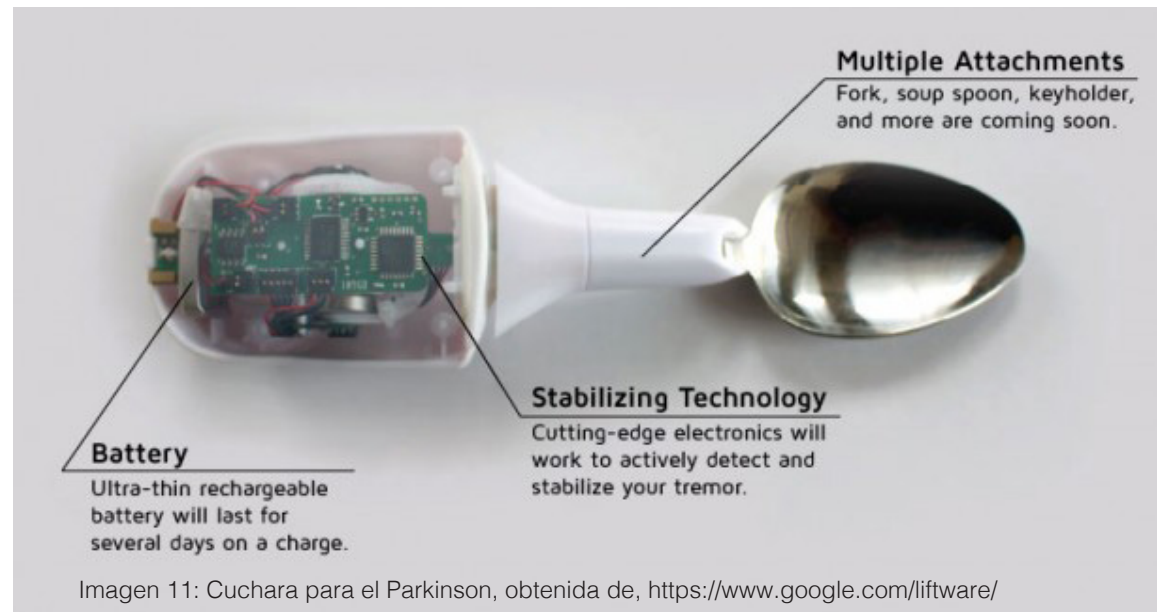
# 4. Estado del Arte

## 4.1 Productos Asociados a l P a r k i n s o n

Tenemos que las ayudas técnicas que existen para pacientes con Parkinson son:

# 4.1

· La Cuchara para el Parkinson “LIFT WARE”.



La tecnología empleada en el diseño de la cuchara detecta cuando la mano está temblando y hace ajustes instantáneos para mantener el equilibrio y reducir esos temblores hasta en un 76 %, según lo observado en los ensayos clínicos. Tiene un sistema de cargado, que sirve luego para llevarla a todos lados.



Imagen 12: Cuchara para el Parkinson, obtenida de, <https://www.google.com/liftware/>

### Kangaroo Cup, una taza antivuelco para personas con Parkinson:

Diseñada y elaborada por una niña de 11 años para que su abuelo, que sufre de Parkinson, pueda beber en ella sin derramar el líquido a pesar del temblor.

Se trata de un vaso con tres patas, que en primera instancia era de cerámica, pero luego fue mejorada gracias a críticas constructivas de expertos, donde finalmente se utilizó plástico moldeable para que fuera irrompible.

Las tres patas le dan una estabilidad en cualquier tipo de superficie y se adapta al contorno de las manos.

Es un producto apilable. Se puede ocupar no sólo para personas con Parkinson, también a personas con edad avanzada que van perdiendo algunas capacidades.



Imagen 13: Taza antivuelco Kangaroo Cup, obtenida de, <http://cuidadoalzheimer.com/familiares/kangaroo-cup-una-taza-antivuelco-para-personas-con-parkinson/>



Imagen 14: Taza antivuelco Kangaroo Cup más diseñadora, obtenida de, <http://www.imagiroom.com/>



Imagen 15: Taza antivuelco Kangaroo Cup apilada, obtenida de, <http://www.imagiroom.com/>

### · Cuchillo mecedora

Para asegurar que el corte de alimentos exija el menor esfuerzo posible, se ha adquirido un cuchillo “mecedora” que permite a la persona desenvolverse sin la ayuda de terceras personas.

Cuchillo que mediante un movimiento basculante permite cortar con menor esfuerzo y con una sola mano mediante movimiento de muñeca.



Imágenes 16: Cuchillo Mecedora, obtenido de [http://www.ergohobe.net/buenas\\_practicas\\_ficha.php?id=176](http://www.ergohobe.net/buenas_practicas_ficha.php?id=176)

### · Cuchara Flexible

Cubierto flexible con soporte. Ajustable a derecha o izquierda. Fabricada en un material especial que limita el desarrollo de bacterias.

Adecuado para personas con Parkinson, espasticidad y debilidad muscular.

Superficie suave para no dañar la boca.

Incorpora un soporte para personas que no pueden cerrar la mano.

Se puede lavar en lavavajillas.

Peso: 20 gramos.

Colores: amarilla, naranja, fresa.



Imagen 17: Cuchara flexible para Parkinson, obtenida de <http://www.abueloactual.com/tienda/Catalog/show/cuchara-flexible-con-soporte-19372>

## 4.2 Conclusiones

Podemos decir que en la gama de productos destinados solo al Parkinson, no existen implementos para el aseo de uñas de manos, por ende es una oportunidad de diseñar productos de ésta área para favorecer a los pacientes.

Teniendo, como se mostró anteriormente lo importante del cuidado de las uñas para los pacientes, no existen ningun utensilio que les brinde la autonomía para la actividad de cortar las uñas.

4.2



# 5.Estado de la Técnica

## 5.1 P a t e n t e s

El estado de la técnica se confecciona a través de un estudio de patentes, y la estrategia de búsqueda es encontrar un dispositivo de aseo personal para personas con trastorno del movimiento o Parkinson.

Desde la pagina web:

- <http://cip.oepm.es/ipcpub/#refresh=page&lang=es>
- [http://worldwide.espacenet.com/advancedSearch?locale=en\\_EP](http://worldwide.espacenet.com/advancedSearch?locale=en_EP)

Se buscar con el nombre de:

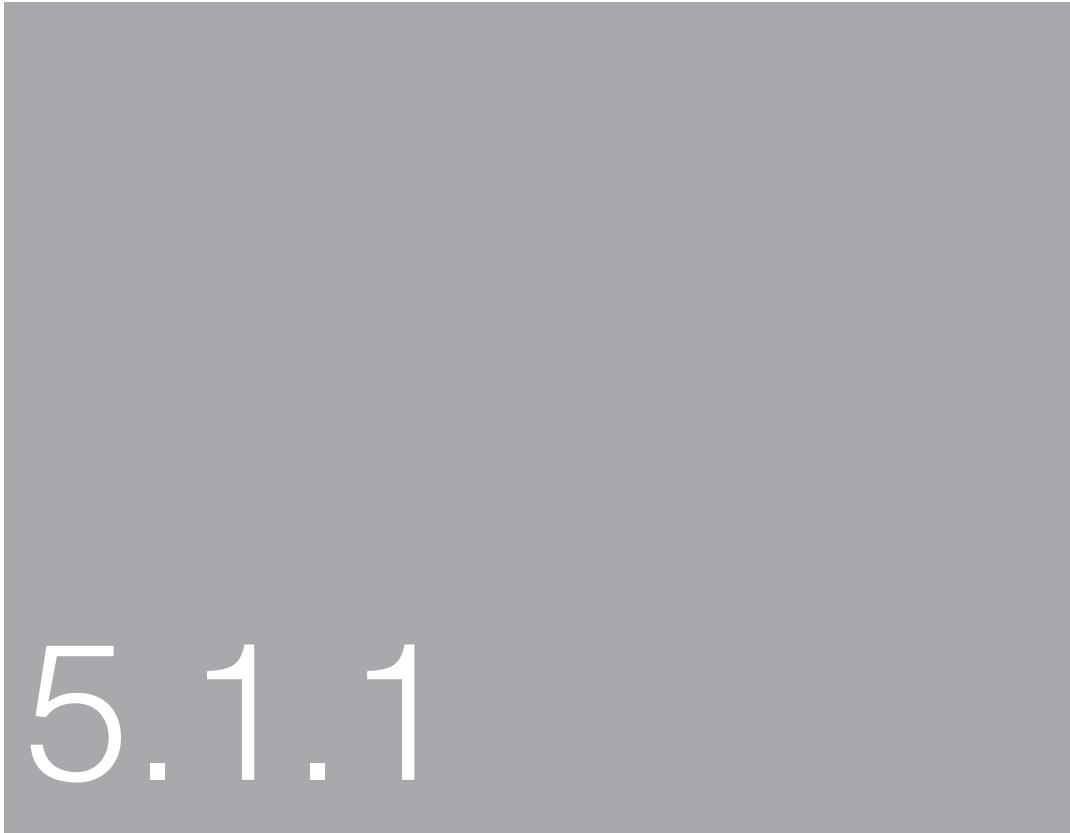
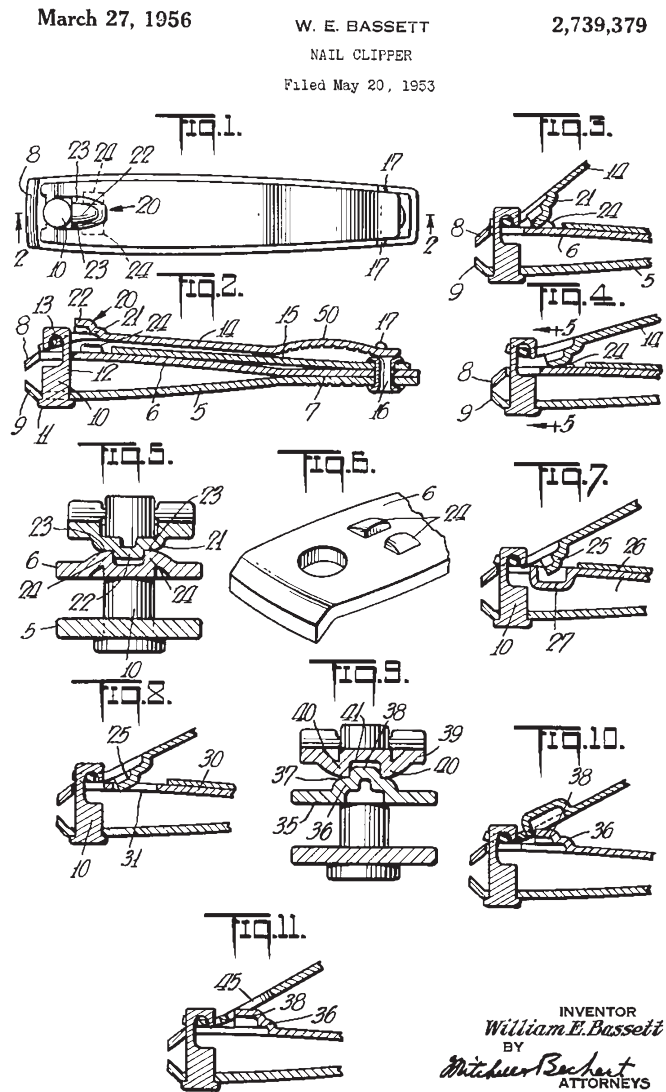
- Cortaúñas para personas con trastorno del movimiento (Parkinson)
- Lima uñas para personas con trastorno del movimiento

El resultado de la búsqueda nos permitirá innovar en este aspecto y saber qué es lo que ya se ha creado a nivel mundial.

Se selecciona una cantidad de patentes, que se acerquen lo más posible al objeto que se intenta crear en este título. Están puestos junto a su código y una breve descripción del objeto más la imagen respectiva.

# 5.1.1 Corta uñas:

Objeto N° 1:



Nail clipper  
EE.UU. 2739379 A

Los cortaúñas se hacen en diferentes tamaños; siendo los tamaños más grandes por lo general para cortar uñas de los pies, mientras que los tamaños mas pequeños son los más utilizados en las uñas de las manos. La forma es cóncava de modo que, sigue la forma más o menos natural del dedo para recortar.

Imagen 18, Patente EE. UU. 2739379 A

Objeto N° 2:

Nail Clipper  
EE.UU. 4819673 A

Es un clavo de las podadoras (10) se da a conocer que incluye una sola pieza, en forma de U, el cuerpo es de plástico que tiene un par de asas longitudinales (13, 14) con cuchillas (11, 12) en una o ambas de las asas longitudinales del dispositivo. Un arco central integrado (15) se dobla cuando los mangos longitudinales (13, 14) se comprimen. Las cuchillas (11, 12) están alineados para proporcionar un corte similar a unas tijeras. Un receptáculo (18) para las uñas sobrantes, ya sea entre las dos asas (13, 14) o dentro del mango inferior (14) en sí, o directamente debajo de la cuchilla inferior (12). El receptáculo puede estar provisto con un pivote.

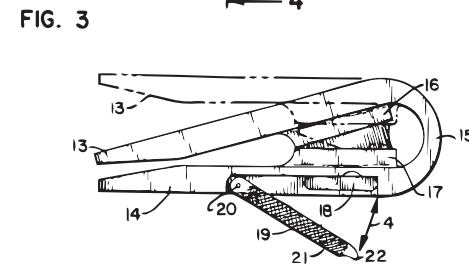
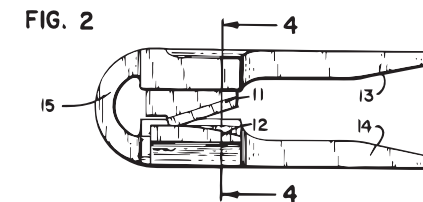
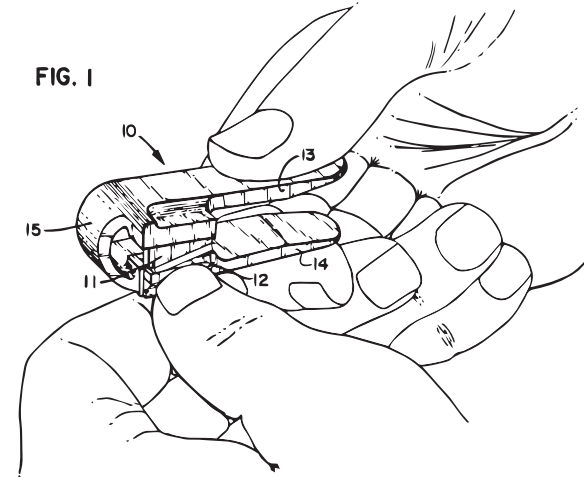


Imagen 19, patente EE. UU.

4819673 A

Objeto N° 3:

Nail clipper con una estructura de retención de giro, mejor manejo y corte lateral. EE.UU. 5570509 A

Un clavo que incorpora una estructura de retención, que gira por una pieza cilíndrica dispuesta en la parte posterior de la uña. La estructura de retención pivotante conserva los recortes de las uñas y facilita el vaciado de estos recortes. En una posición cerrada, la estructura de retención pivotante anida el cuerpo de la uña. En una posición abierta, la estructura de retención pivota hacia fuera de su posición permitiendo el vaciado de los recortes.

(Imagen 20, patente EE.UU. 5570509 A

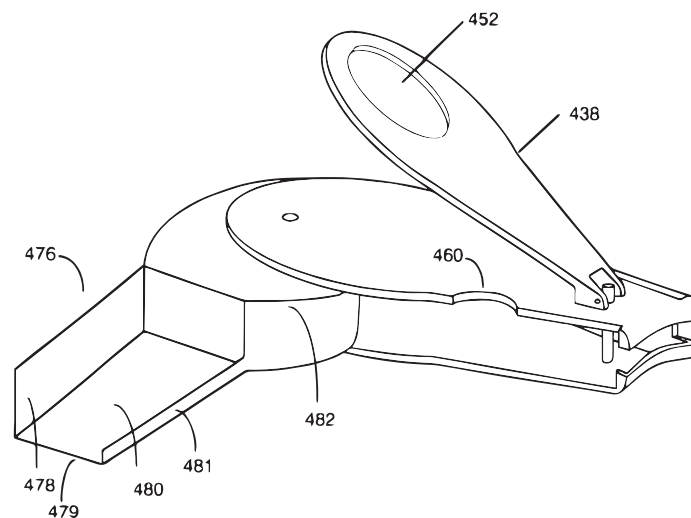


FIGURE 12A

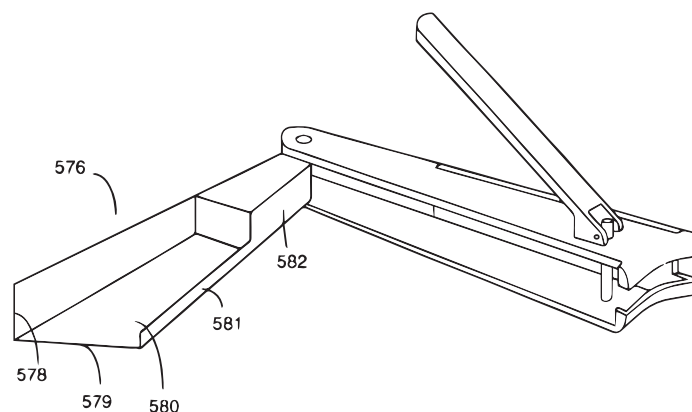
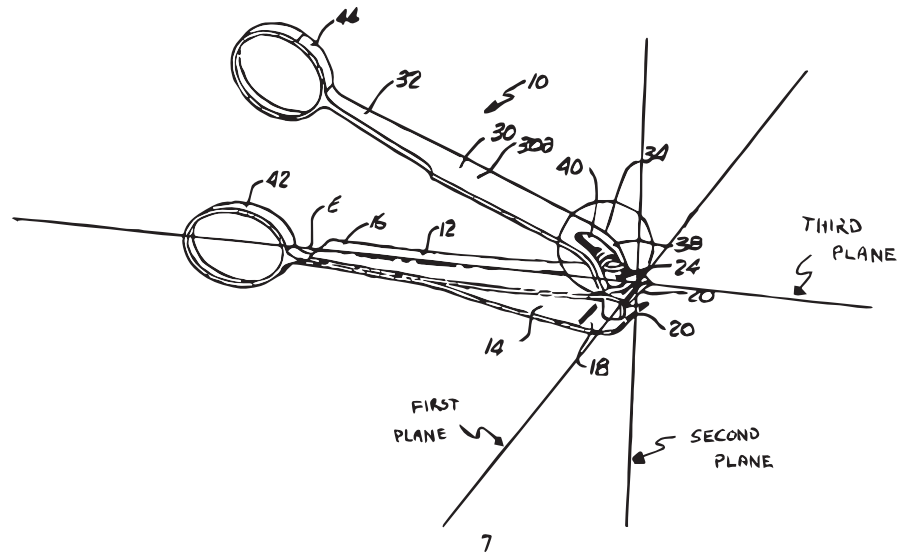


FIGURE 12B



#### Objeto N° 4:

Nail clipper haber anidar bucles de dedo integrales.

EE.UU. 7320180 B2

Un primer círculo montado rígidamente en el primer extremo. Un segundo círculo montado rígidamente en el extremo distal del clavo de las palancas de accionamiento. El primero y segundo círculo, se encuentran en planos adyacentes sustancialmente paralelas, la palanca de accionamiento pueden están en posición desplegada o en posición de almacenamiento.

Imagen 21, patente EE.UU. 7320180 B2

Objeto N° 5:

Nail clipper  
EE.UU. 5392518 A

Posee una mandíbula superior e inferior horizontales alargados que encajan de forma frontal vertical divergente, en los extremos se proporciona un corte fino.

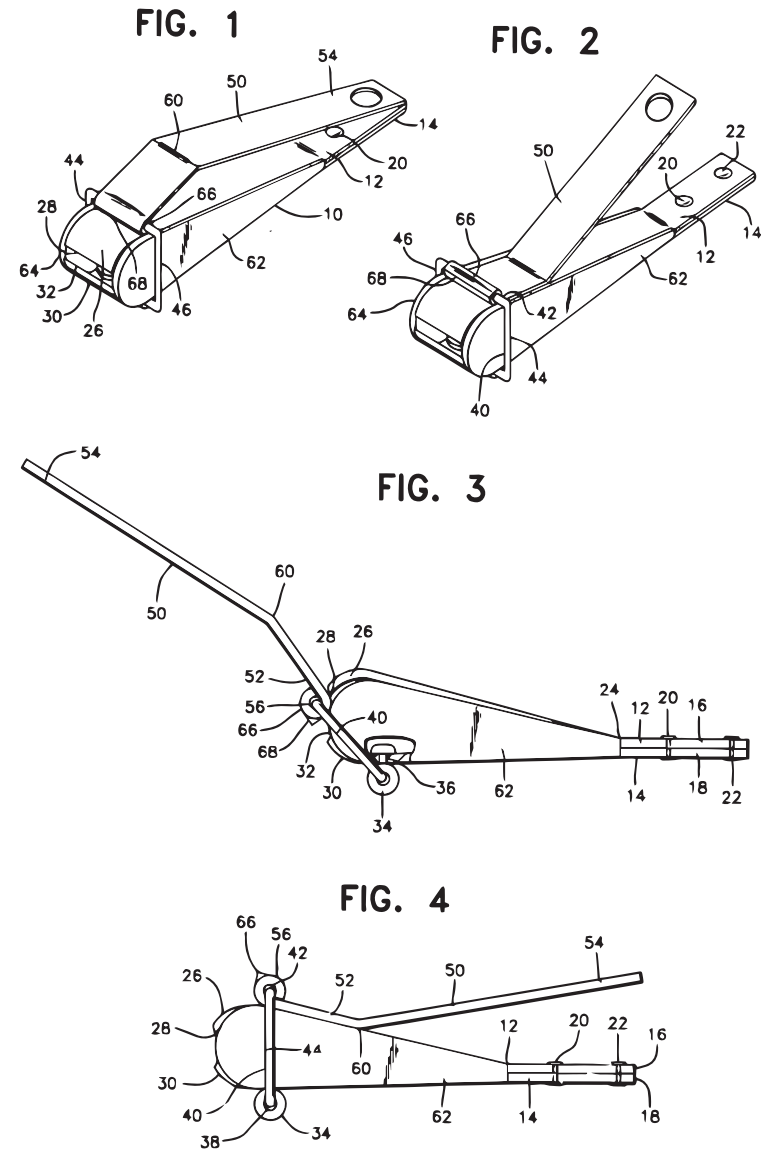
Se proporciona un corte generalmente rectangular, que tienen los brazos superior e inferior dispuestos por encima y por debajo de los extremos delanteros de los miembros superior e inferior de la mandíbula, incluye brazos verticales laterales opuestas que interconectan los extremos de los brazos superior e inferior. Se proporciona una palanca alargada que incluye un punto de apoyo adyacente al extremo delantero del mismo y el extremo delantero de la palanca esta soportando de manera pivotante de la parte superior del brazo, alrededor de un eje, que coincide con el eje central de la parte superior del brazo. La palanca se puede colocar en una posición de almacenamiento como también en una posición operativa con el punto de apoyo que mira hacia abajo y se opone a una porción del extremo delantero de la parte superior del brazo espaciado hacia atrás de la parte superior del brazo.

Imagen 21, patente EE.UU. 5392518 A

U.S. Patent

Feb. 28, 1995

5,392,518

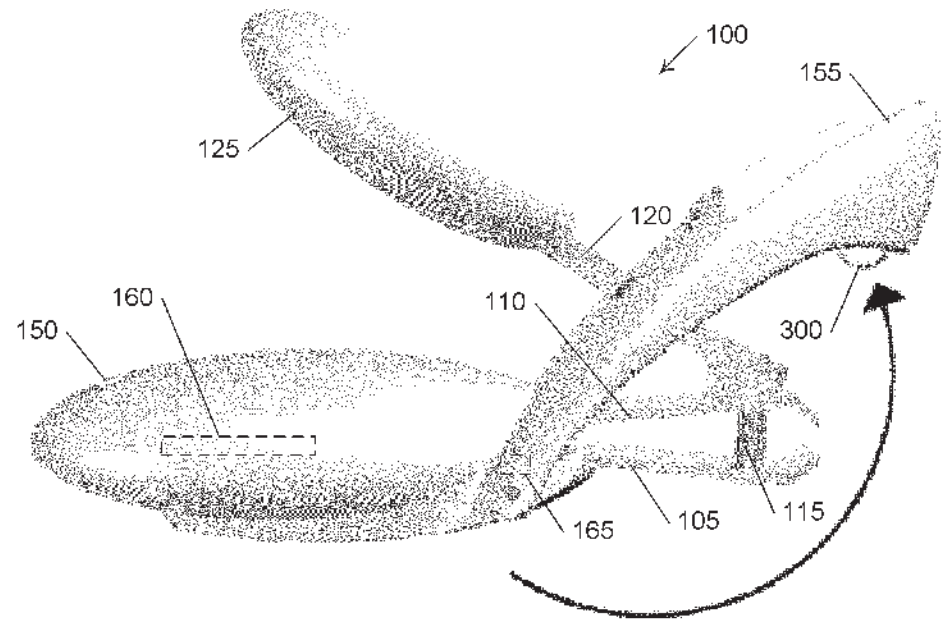


Objeto N° 6:

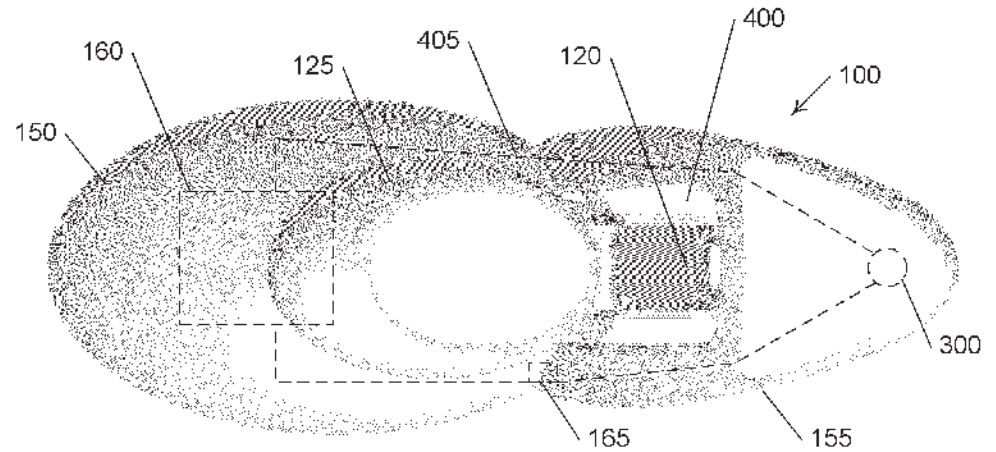
Cortaúñas iluminado  
EE.UU. 7575335 B2

Un aparato y método para mejorar la iluminación local de un cortaúñas común, se implementa en cortaúñas para humanos como en cortaúñas para animales. El aparato incluye una primera placa de terminación en un extremo con borde de corte en ángulo; una segunda placa, acoplada y sesgada lejos de la primera placa, que termina en un segundo borde de corte en ángulo que elásticamente se acopla con el primer borde; un eje acoplado a las placas que se aproxima a los bordes de corte; un sistema de iluminación que dirige la luz en un campo de visión en modo "on" y un sistema modo "off" en el que el sistema de iluminación está inactivo.

Imagen 23, EE.UU. 7575335 B2



FIGURE\_3



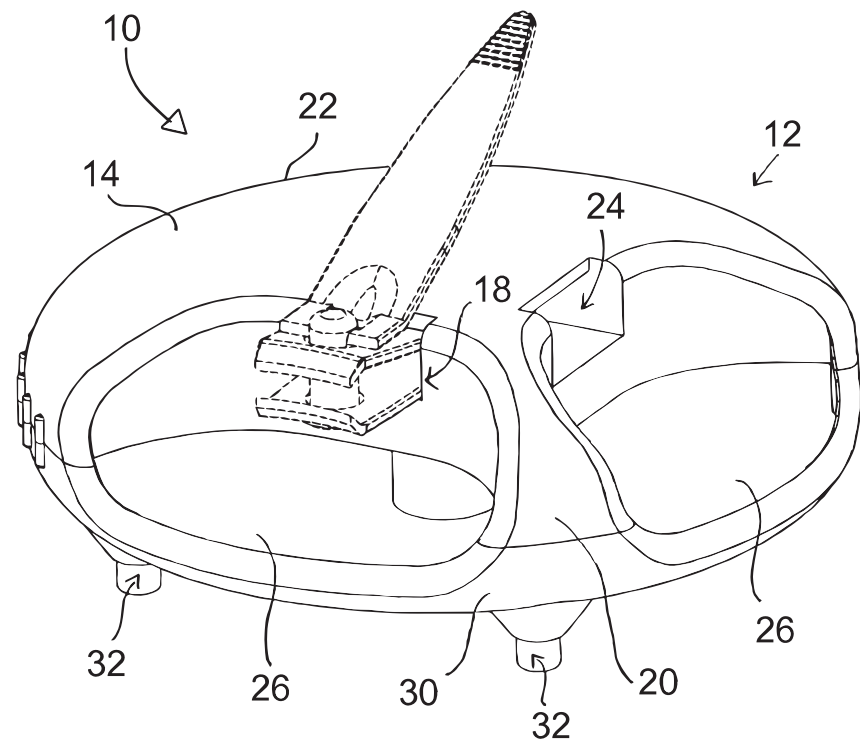
FIGURE\_4

### Objeto N° 7:

Nail clipper dispositivo de sujeción  
EE.UU. 8496013 B2

Un cortaúñas de sujeción incluye un alojamiento que tiene un interior hueco y que tiene una configuración ergonómica elipsoidal, que es fácil de agarrar. Una porción superior de la carcasa puede incluir un canal que tiene una configuración para recibir los recortes de la uña. El alojamiento define una zona de recepción en la que un usuario puede colocar su dedo adyacente a la cabeza de corte del dispositivo de recorte. Posee un soporte de agarre que esta unido a una parte inferior de la carcasa para recibir los recortes.

Imagen 24, patente EE.UU. 8496013 B2



### Objeto N° 8:

Nail clipper  
EE.UU. 7194807 B2

Cortaúñas que tienen ambas cuchillas blindadas para evitar lesiones intencionales o accidentales, posee un medio para recoger los recortes de las uñas. Las uñas clippers incluyen dos alojamientos cilíndricos huecos que tienen cada extremo cerrado y abierto. Los bordes de los extremos abiertos de ambos alojamientos tienen una sección afilada cóncava correspondiente, formando los bordes de corte del clavo. Las cajas se presionan a través de un resorte uno contra otro. Un calvo insertado en la ranura recorta apretando las cajas juntas. Las uñas recortadas se recogen en el extremo cerrado de uno de las cajas. El extremo cerrado se puede abrir y / o quitar para retirar las uñas.

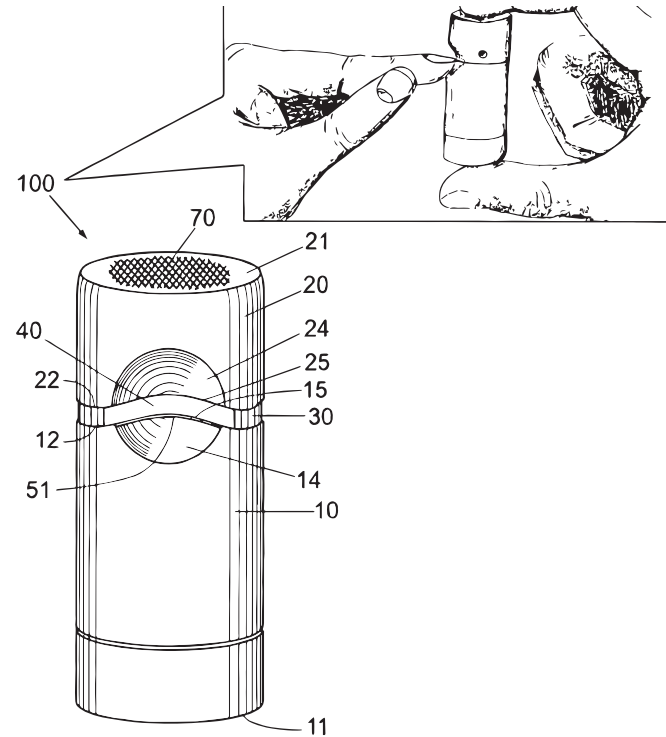


Imagen 25, patente EE.UU. 7194807 B2

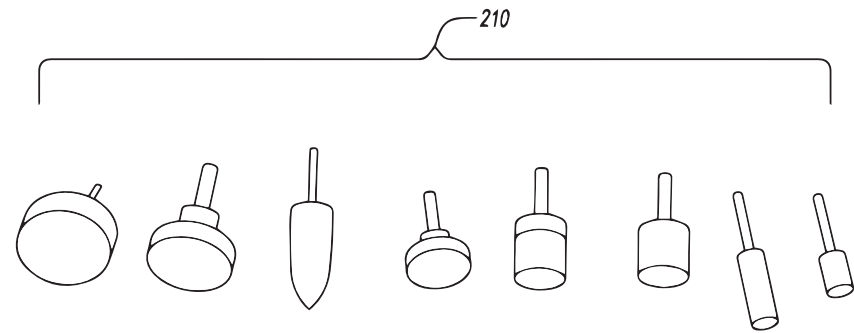


FIG. 5A

Objeto N° 9:

Nail groomer  
EE.UU. 8201565 B2

La invención es un dispositivo para uñas de pies y manos para las personas, que incluye un esférico cuerpo que tiene por lo menos un compartimiento para las baterías; un conjunto de cubierta de punta semiesférica que tiene una abertura, estando en contacto sustancial con la uña, esta conectado de manera móvil a la uña, una batería de combinación, compartimiento del motor y la punta; un conjunto de puntas para la fijación de diversas formas y tamaños de uñas.

Imagen 26, patente EE.UU. 8201565 B2

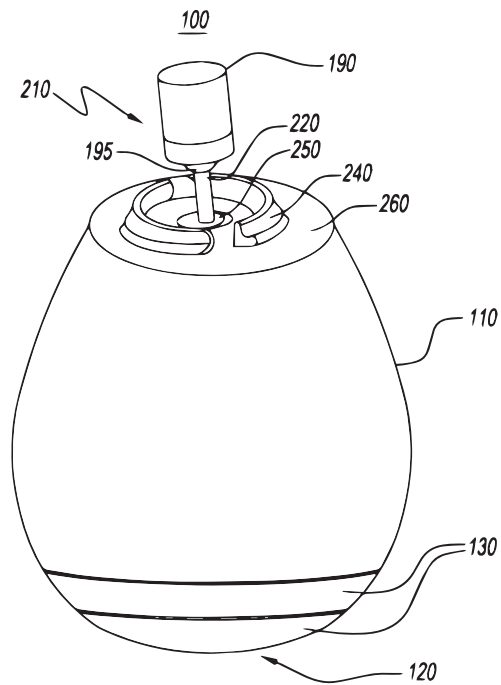
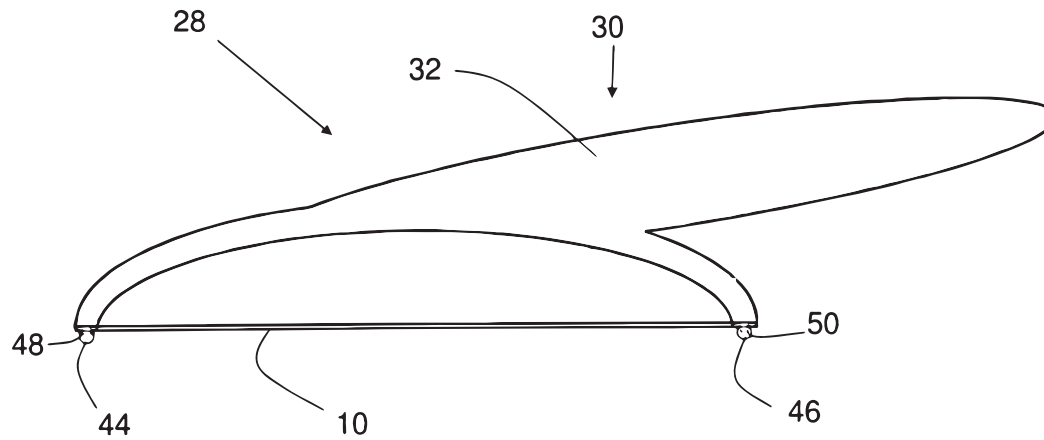


FIG. 5B



#### Objeto N°10:

Nail que tiene una tira flexible de presentación  
EE.UU. 8261754 B2

Se proporciona una tira de presentación que tiene una porción de soporte, una porción abrasiva, y al menos dos porciones de borde. La parte de soporte proporciona una ranura que se extiende al menos parcialmente a lo largo del eje longitudinal de la porción de soporte, y tiene un grado de flexibilidad suficiente para flexionar bajo la presión aplicada con la inserción de un extremo de un humano. La porción abrasiva se coloca dentro de la ranura. Las porciones de borde están colocados al menos parcialmente, para definir una profundidad de la ranura para limitar la inserción de la uña en la ranura, y para asegurar que sólo el extremo de la uña sea cortada por la porción abrasiva.

Imagen 27, patente EE.UU. 8261754 B2

# 5.1.2

## 5.1.2 Lima uñas:

Objeto N° 1:

DE 3709929 A1

Dispositivo con un elemento giratorio de pulido (8) que se le asigna una punta intercambiable para los dedos (15) que está montado en una placa en la cual el dedo descansa en forma horizontal. La longitud del clavo es pre-seleccionable por medio de la posición de la placa. Es fácil de manejar y puede por encima de todo ser usado sin dificultad por diestros como por zurdos.

3709929  
FIG. 1

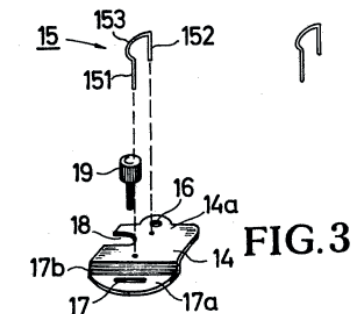
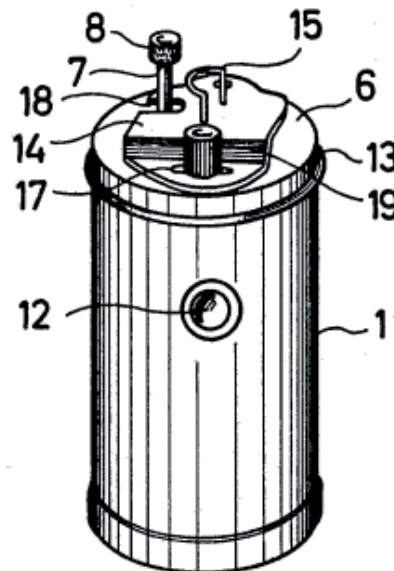


FIG. 3

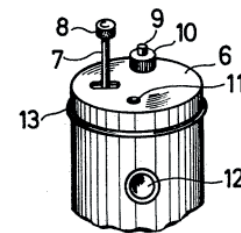


FIG. 2

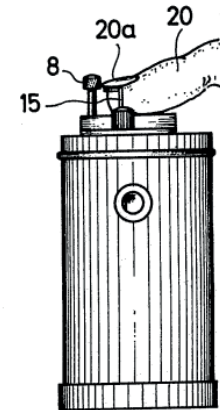


FIG. 7

Objeto N° 2:

EP 1982613 A2

Un pulidor eléctrico que incluye un miembro de rotación accionado por un motor (14) se compone de una unidad de agarre sustancialmente en forma de tubo (10) para alojar el motor (14) y una batería (12); un eje giratorio (20) que sobresale del centro de un extremo de dicha unidad de agarre (10) en la dirección longitudinal de la unidad de agarre (10); tres miembros (26) de un diámetro fijo y de diferente rugosidad, que en contacto en la dirección axial de dicho eje giratorio (20), en forma de anillo (26) formando circunferencias con dientes de diferente rugosidad, y un miembro cónico (28) para el acabado de borde de la uña que sobresale de la superficie de extremo de la punta del miembro de archivo en el extremo de la punta.

FIG. 1

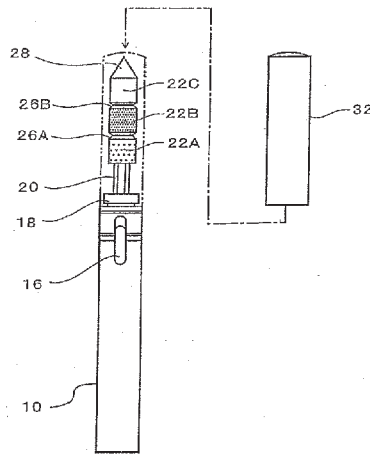


FIG. 2

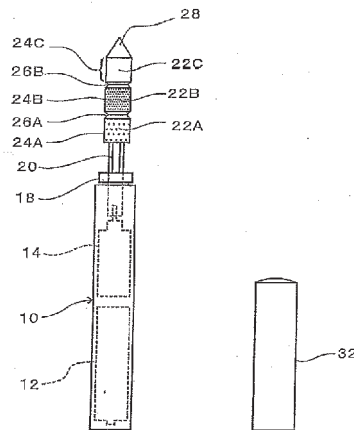


FIG. 3

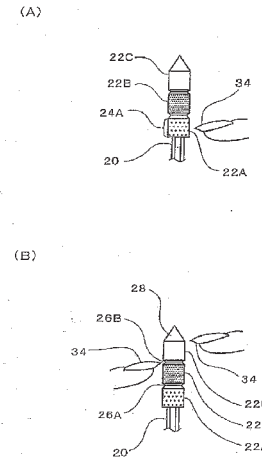


FIG. 4

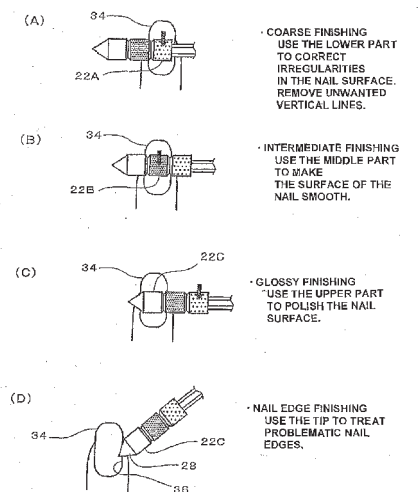
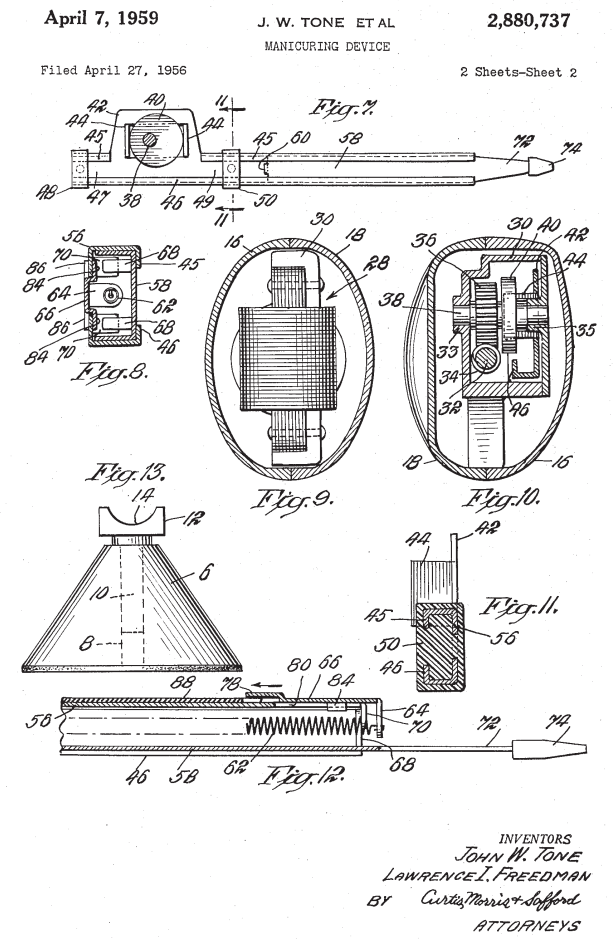
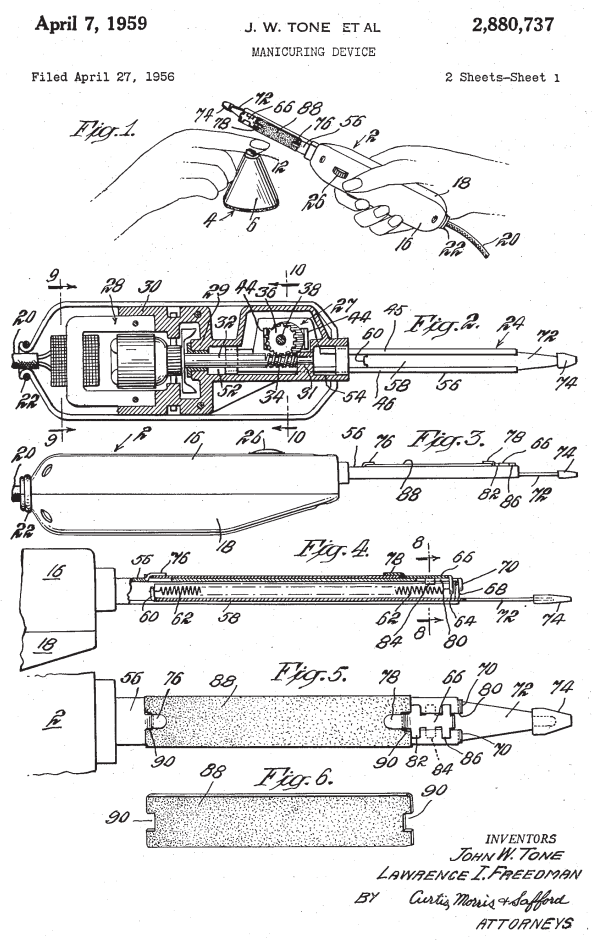


Imagen 29, Patente EP 1982613 A2

Objeto N° 3:

EE.UU. 2880737 A

Esta invención se refiere a dispositivos eléctricos de manicura y similares, y más en particular a una. unidad de motor eléctrico, que está adaptado para llevar a cabo ciertas operaciones, tales como suelo de baldosas y manicura uñas de los dedos.



June 16, 1931.

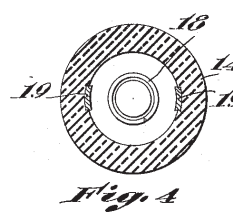
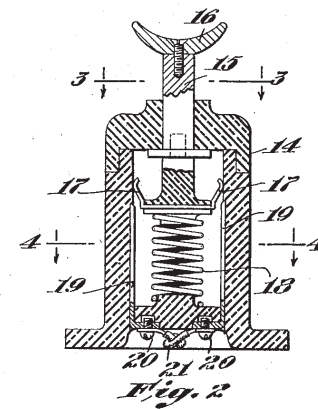
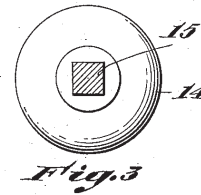
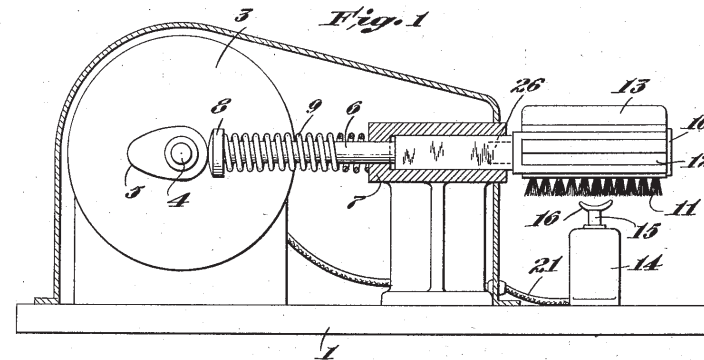
C. J. FOERSTER  
FINGER NAIL POLISHER  
Filed Aug. 28, 1930

1,810,701

Objeto N° 4:

EE.UU. 1810701 A

Esta invención se refiere a un aparato para pulir o cepillarse las uñas. De accionamiento automático, un cepillo u otro dispositivo de las uñas como esmalte, el dedo descansa sobre un soporte que comprende un pivote normalmente empujado hacia arriba por un resorte adecuado, la herramienta de pulido ser correspondido por un motor eléctrico u otros medios de conducción.



Inventor  
Charles J. Foerster  
by  
Henry R. Thomson  
Att'y.

Objeto N° 5:

EE.UU. 4478232 A

Un pulidor de uñas de los dedos por una unidad de motor. El pulidor de uñas incluye un cilindro para pulir. El cilindro de pulido está forrado con una capa de pulido en su superficie interior y es accionado para girar con movimiento de rotación y movimiento de vaivén de las placas. Con el pulidor de uñas estructurado que el anterior, el accionar se lleva a cabo de forma automática, por lo que la operación se realiza de forma rápida y sencilla.

FIG. 1

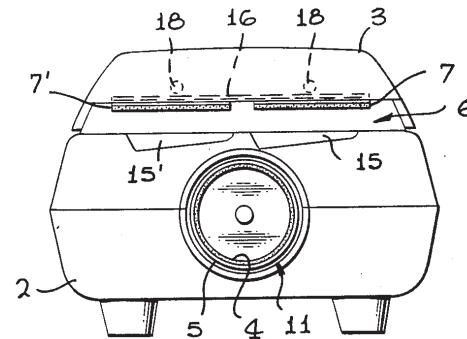
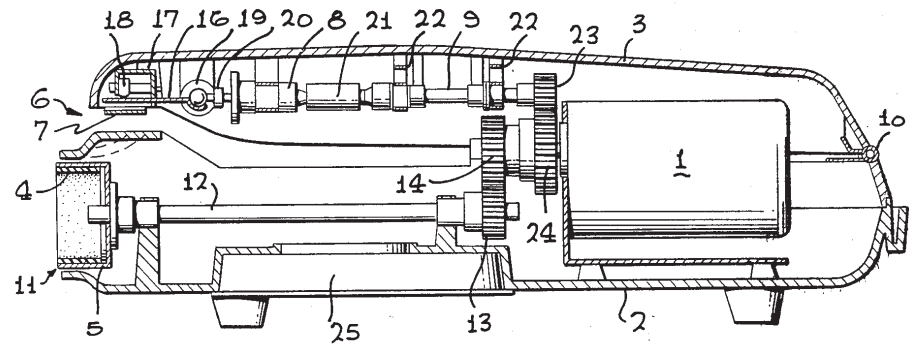


FIG. 2

Objeto N° 6:

DE 10157125 C1

El dispositivo de manicura tiene un soporte para el dedo (4) que pivota alrededor de un eje de rotación (18) perpendicular al plano de la uña, con ajuste continuo de la distancia entre el soporte para el dedo y la rueda es accionada eléctricamente (12), contra un desvío por resorte. Las guías son curvadas (19) se pueden fijar al soporte dedo, para cooperar con un tope adyacente a la rueda de presentación durante el proceso para definir la forma de la uña.

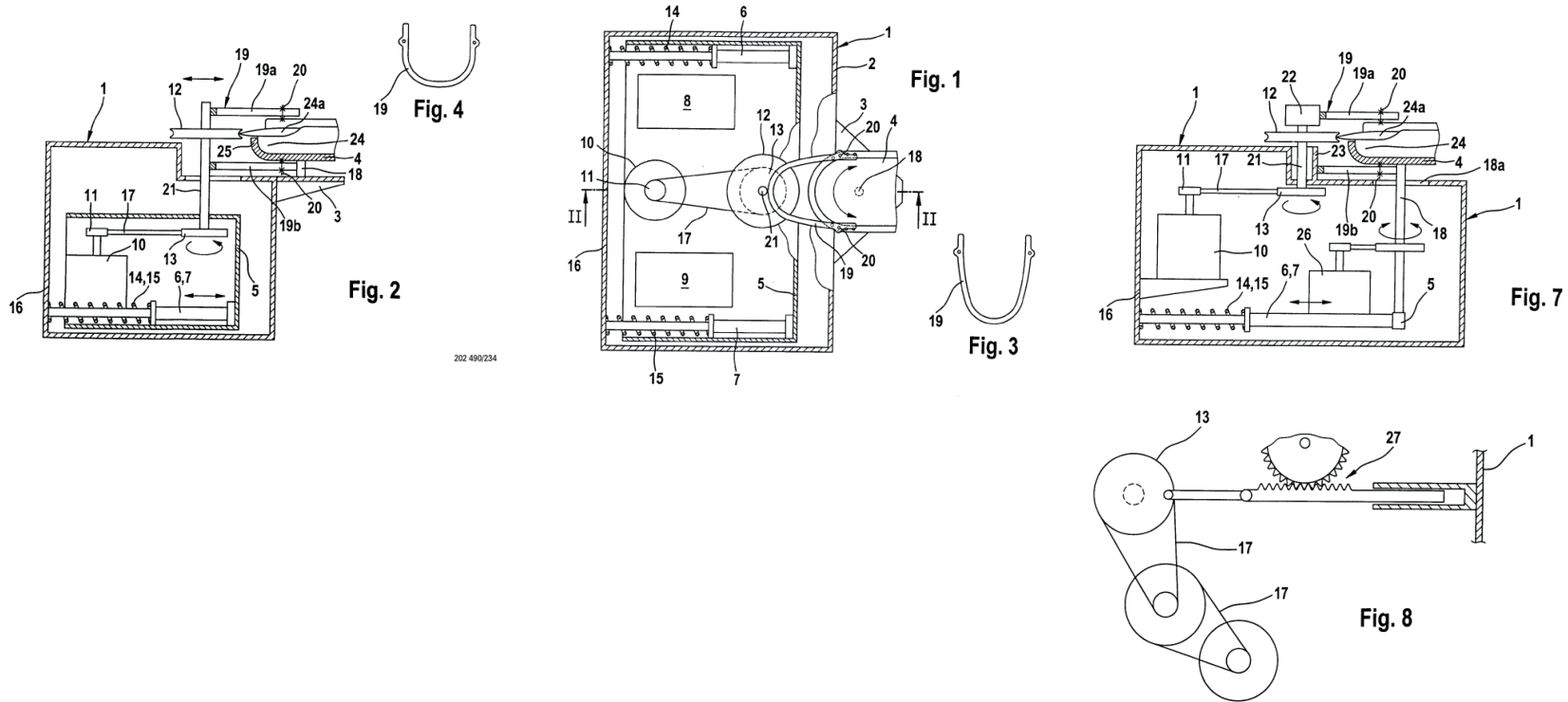


Imagen 33, Patente DE 10157125 C1

# 5.2

## 5.2 Conclusiones

Podemos decir que existen productos destinados al limado, pulido y cortado de uñas, pero No específicamente para personas con Parkinson, que necesitan estabilidad, aminorar la motricidad fina y la fuerza de agarre que todos poseen.



# 6. Desarrollo

## 6.1 Fundamentación:

En la presente investigación podemos observar claras orientaciones sociales si distinguimos que su principal intención es generar un grado de mejora en la calidad de vida y autonomía de los pacientes y disminuir la sobre carga de los cercanos que los cuidan, beneficio que se ve traducido en el efecto eventual que puede tener el impacto de aminorar el nivel de dependencia que un paciente con Parkinson tiene para desarrollar algunas actividades de la vida cotidiana, es de suma importancia poder visualizar el efecto completo que tiene dicha acción, puesto que ejercería influencias positivas no solo en la salud, higiene o sanidad del paciente, sino que además en otros ámbitos y facetas que tienen relación directa con la calidad de vida (Emocional, psicológico, etc.)

Es precisamente lo que podríamos denominar como una reincorporación de su autonomía, uno de los principales propósitos del producto.

En segundo lugar, el observar las dificultades que en sí misma la enfermedad comienza a deparar, sumado muchas veces a índices de calidad de vida ya carentes y además de esto si sumamos la dificultad para postular a la obtención de alguno de estos elementos, estaríamos en presencia de una gran falencia a nivel sanitario y de salud, puesto que existiría un gran porcentaje de pacientes que estarían fuera de cobertura.

Un último parámetro arrojado por el proceso de observación corresponde a que existe una oferta de AT determinada pero no precisamente especializada y adaptada a las reales necesidades de un paciente que posee la enfermedad de Parkinson, existen ciertos objetos dentro de las AT que pueden ser transversales por el tipo de ayuda que prestan, pero en definitiva para aquellas necesidades

# 6.1

particulares que demanda la enfermedad hemos observado una falencia, por lo que el diseño específico, podría cobrar una preponderancia en la participación de la creación de artículos que posean estas características, para dicha enfermedad. Si a esto le agregamos los niveles de diferencias que existe entre cada persona afectada por la enfermedad en términos de condicionamientos de esta última y características personales entre cada paciente, podríamos tener un espacio que podría cubrirse con el diseño de ayudas técnicas especializadas y personalizadas, de manera que cumplan con su rol de manera cabal y completamente funcional. Este tipo de servicio estaría abriendo la posibilidad de generar un tipo de emprendimiento que se enfoque específicamente en este nuevo concepto de Ayudas Técnicas con la posibilidad de expandirse a otras enfermedades e inclusive a otras áreas.

### Cómo se resuelve la problemática:

Según el MINSAL, la enfermedad neurodegenerativa que más deteriora la calidad de vida de un paciente y su cuidador, es el Parkinson. Teniendo que en Chile hay más de 30.000 personas con este trastorno, según estudio de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Esta enfermedad neurodegenerativa es a largo plazo, mantiene a los pacientes en un deterioro físico y cognitivo constante, lo que se traduce en incesante pérdida de autonomía llegando finalmente, en la etapa número 5 de la enfermedad a depender completamente de otras personas, lo que trae como consecuencias depresiones, baja autoestima y como mencione anteriormente una deplorable calidad de vida, tanto para el paciente como para el cuidador.

El estudio realizado a personas con Parkinson, nos dio como resultado que un 86% de los pacientes, desea realizar su propio aseo personal y dentro de este aspecto lo más difícil de realizar por si mismo era la limpieza de sus uñas, pues ya no tienen la capacidad de realizar actividades que pidan motricidad fina debido a sus movimientos involuntarios.

Entonces debido a la pérdida de autonomía, la sobrecarga del cuidador, la baja autoestima y depresiones ligadas a perder la autonomía (estabilidad emocional), la calidad de vida de cuidador y paciente, la dificultad de realizar su aseo personal, la poca motricidad fina que posee los pacientes, los movimientos involuntarios, pérdida de fuerza en el agarre, es que se propone diseñar un producto de Ayuda Técnica, que favorezca a estas personas en el área del aseo personal de sus uñas de manos que es una de las tantas áreas para el diario vivir, estimular a la persona con Parkinson a realizar sus propias actividades mientras su enfermedad se lo permita, alargando lo más posible su autonomía.

## 6.2 Alcances y límites

Este producto es una Ayuda Técnica para pacientes con enfermedades degenerativas, en específico con la enfermedad de Parkinson, pues es una de las enfermedades que aún tiene aspectos que resolver.

Se pretende, entonces, maximizar los niveles de autonomía a través de Ayudas Técnicas o dispositivos de apoyo que mejoren la calidad de vida de las personas con enfermedades degenerativas, entregando confianza y autonomía a la persona que padece este trastorno.

Se realizará un producto para el aseo personal, ya que según lo investigado y por las aplicaciones de instrumentos realizados a personas con Parkinson, la necesidad del perfil se vincula con la poca capacidad de realizar su aseo personal, por ende el proyecto propone como primer producto un dispositivo de aseo personal que vincule al paciente con la reincorporación de su confianza desde el aspecto más básico.

Habrà una instancia de evaluación de un profesional de la salud, donde pueda especificar, etapas, medicación, mediciones, nivel de frustración, etc. Para personalizar de mejor manera el producto ofrecido.

Buscamos fomentar y potenciar la autonomía del público específico, haciendo un aporte considerable a su confianza, entregando a los cercanos del paciente la posibilidad de descansar de la sobrecarga que existe en estas enfermedades.

## 6.3 Definición de Perfil

Existen diferentes etapas en la enfermedad, como ya se mencionó anteriormente. Por ende, las Ayudas Técnicas que brindan autonomía al paciente servirán a personas desde la etapa 1 a la etapa 3, pues en la etapa 4 y 5 se posiciona el daño cognitivo y generalmente las personas ya están en sillas de ruedas o postradas y son dependientes completamente.

Estamos hablando de cualquier género, edad y rango socioeconómico.

El usuario, entonces será toda persona que padezca la enfermedad neurodegenerativa crónica, el Parkinson.

Tenemos que, el perfil se dividirá de la siguiente forma:

Consumidor / Usuario 1, el paciente.

Consumidor 2, cuidadores.

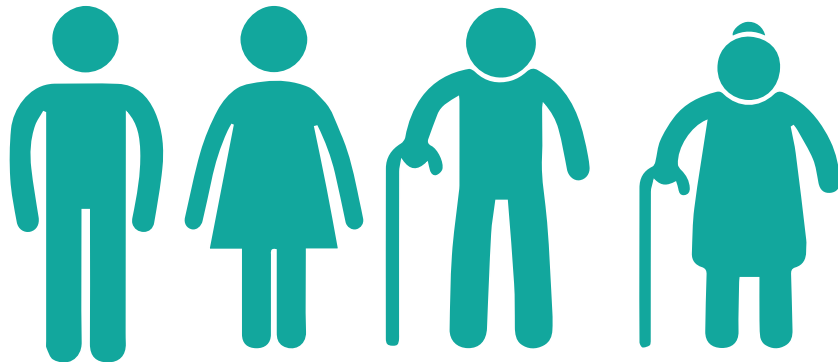


Imagen 34, Personas diferentes, elaboración propia.

# 6.4

## 6.4 Objetivos

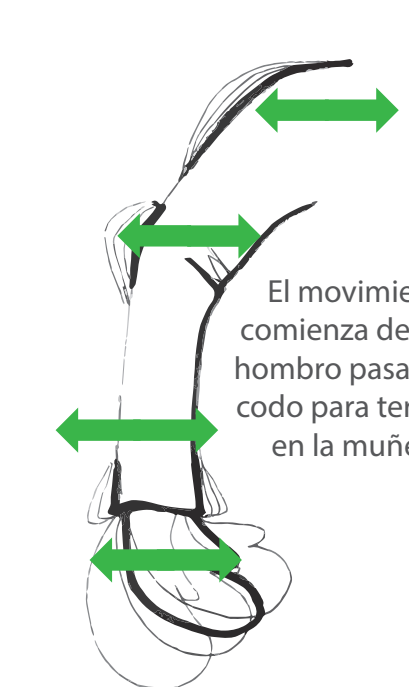
### 6.4.1 Objetivo General

Potenciar la autonomía de pacientes con la enfermedad neurodegenerativa Parkinson para mejorar la calidad de vida, a través del desarrollo y personalización de un implemento de Ayuda Técnica.

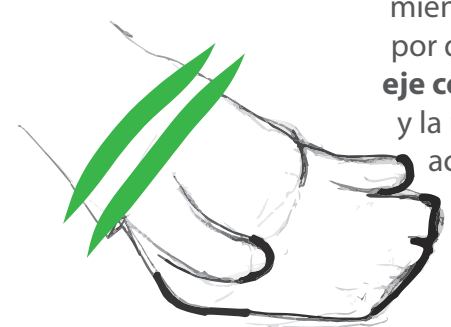
### 6.4.2 Objetivos Específicos

- 1.- Fortalecer la confianza al realizar actividades diarias, a través de la precisión y simplicidad.
- 2.- Brindar la oportunidad de usar objetos adaptados y personalizados para pacientes con la enfermedad neurodegenerativa, Parkinson.
- 3.- Entregar un apoyo a los cuidadores, a través del producto para el diario vivir, que disminuya la sobrecarga que tienen con el paciente con la enfermedad neurodegenerativa, Parkinson.

## 6.5.1 Observaciones del movimiento



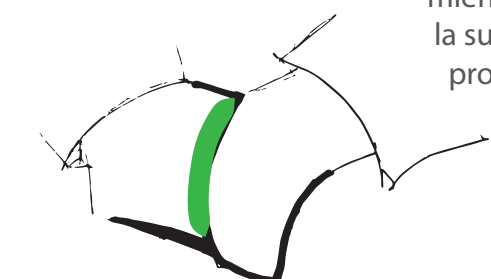
El movimiento comienza desde el hombro pasa por el codo para terminar en la muñeca.



El último movimiento está dado por dos partes, el **eje central** (brazo) y la muñeca que actúa como visagra.



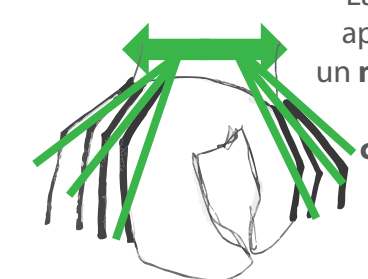
**Oscilación permanente** en apoyo



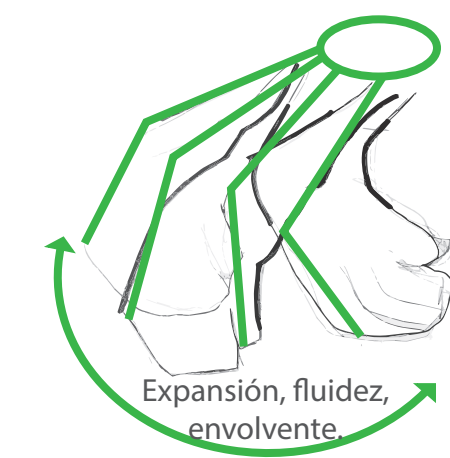
Esconde el movimiento a través de la sujeción de sus propias manos.



La mano **SIN APOYO** tiene un movimiento en menor magnitud



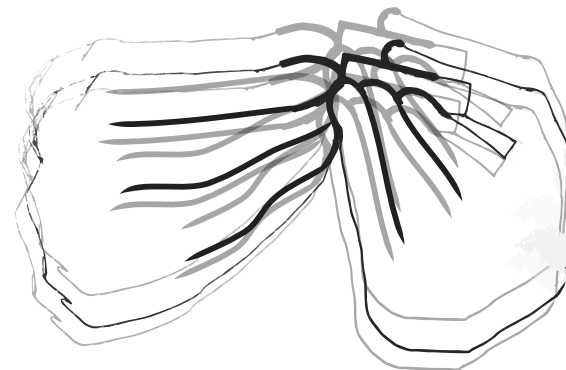
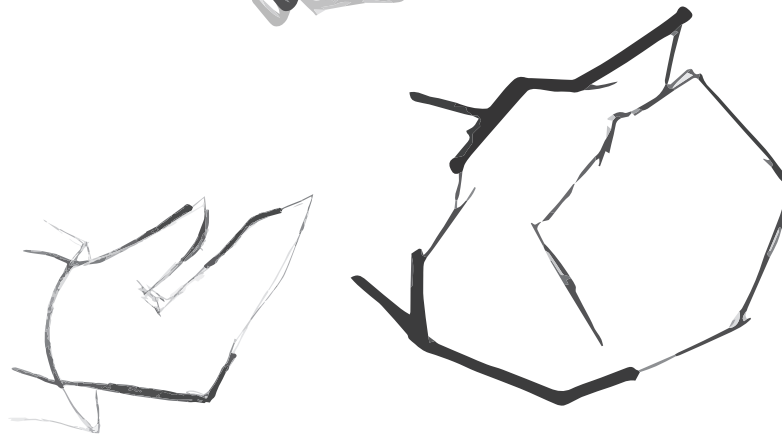
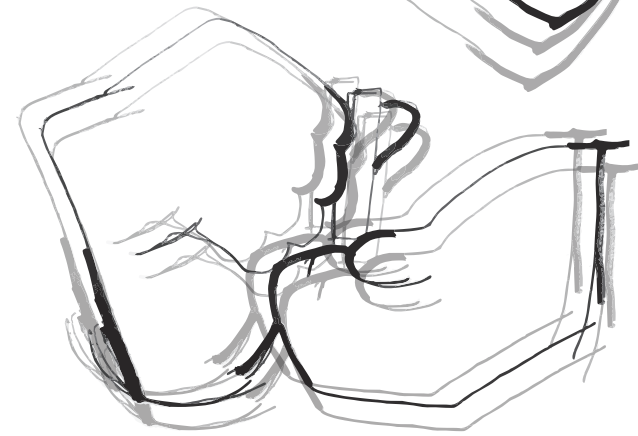
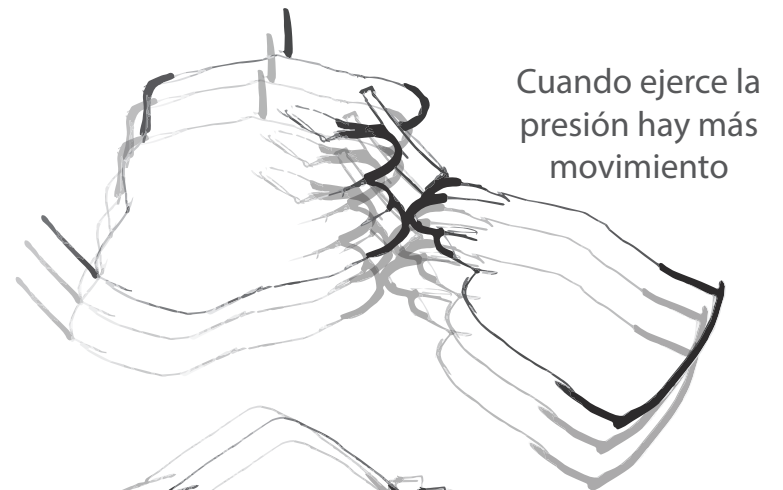
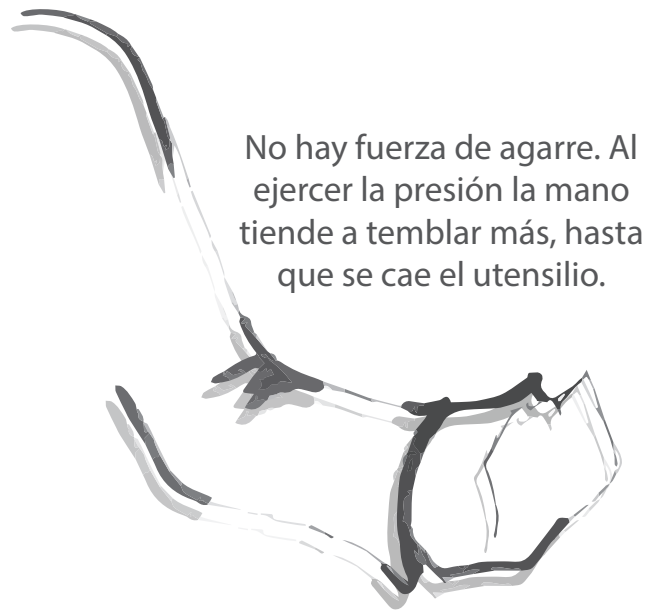
La mano en apoyo, tiene un **movimiento lateral continuo**



Expansión, fluidez, envolvente.

Este movimiento produce una constante **expansión**, la cual forma una **curva envolvente**.

## 6.5.2 Observaciones de cortar uñas



Observaciones ligadas a la creación del producto final de este proyecto.  
CRITERIOS DE DISEÑO.



# 7. Instrumentos Realizados

## 7.1 Encuesta Internet

Titulo:  
Apreciación general de las Ayudas Técnicas.

Autor:  
Daniela Núñez Burgos

Usuario:  
Toda persona

Tipo y objeto del sondeo:  
Sondeo de opinión respecto a la apreciación que tienen de las AT.

Método para obtención de la información  
Cuestionario mixto, aplicado a cualquier persona, confeccionado y realizado por internet.

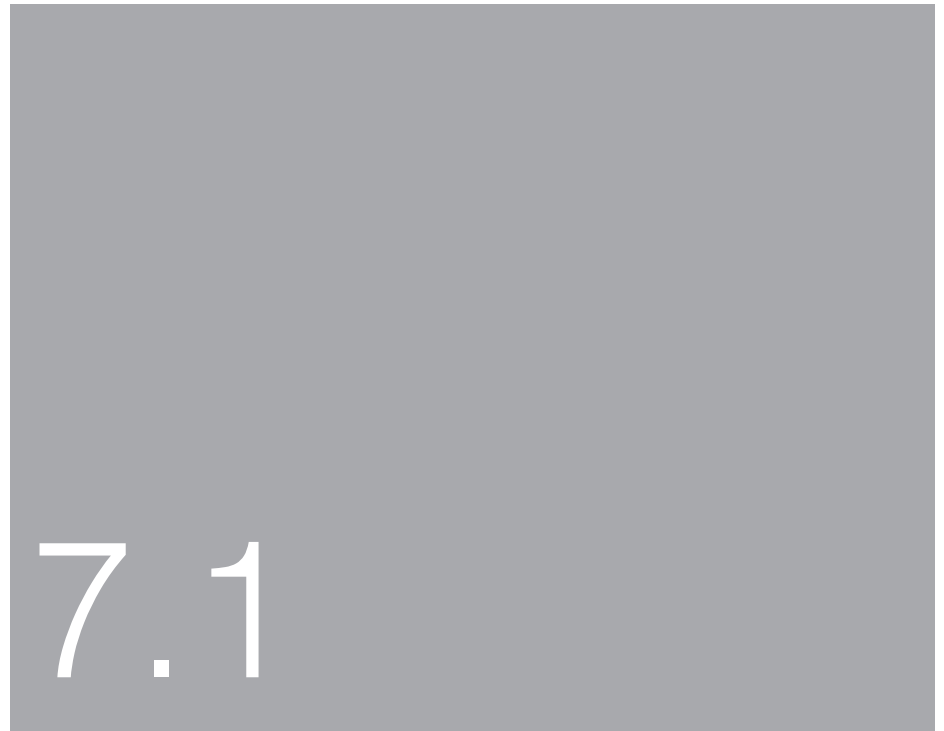
Universo de Referencia  
Todo tipo de persona.

Tipo de muestra  
Muestra estadística, representativa de la población.

Extensión territorial del sondeo.  
Internet

Criterios de selección encuestados  
No

Muestra  
Se realizo una muestra de 50 personas



Representatividad de los resultados  
Confiabilidad 95%  
Margen de error 5%

Periodo y horario en que se aplicaron  
Julio 2014

Preguntas de la encuesta realizada en internet.

1.- Sexo

- a) Hombre
- b) Mujer

2.- Edad

- a) De 15 – 18 años
- b) De 19 – 29 años
- c) De 30 – 39 años
- d) De 40 – 49 años
- e) De 50 – 59 años
- f) Más de 60 años

3.- ¿Usted tiene o tuvo algún conocido con alguna enfermedad crónica degenerativa como el Parkinson?

- a) Si
- b) No

4.- ¿Conoce cuáles pueden ser las necesidades y limitaciones de un paciente con una enfermedad crónica como el Parkinson?

- a) Si
- b) No

5.- ¿Se ha percatado del nivel de frustración que tiene un paciente con enfermedad como el Parkinson?

- a) Si
- b) No

6.- Por favor, valore los siguientes aspectos, donde más cree usted que hay dificultad para un paciente con Parkinson. Siendo 1 menor dificultad y 5 mayor dificultad.

	1	2	3	4	5
Aseo personal					
Escribir					
Usar tecnología					
Desplazamiento					

7.- ¿Conoce usted las ayudas técnicas que se ofrecen para pacientes con enfermedades degenerativas como el Parkinson?

- a) Si
- b) No

8.- ¿Considera importante la creación de objetos que ayuden a los pacientes con enfermedades degenerativas como el Parkinson para su vida diaria?

- a) Si
- b) No

9.-¿Usted conoce la legalidad de las ayudas técnicas que da el Estado de Chile?

- a) Si
- b) No

10.- ¿Sabía usted que existen ayudas técnicas que entrega el gobierno para pacientes con enfermedades degenerativas como el Parkinson?

- a) Si
- b) No

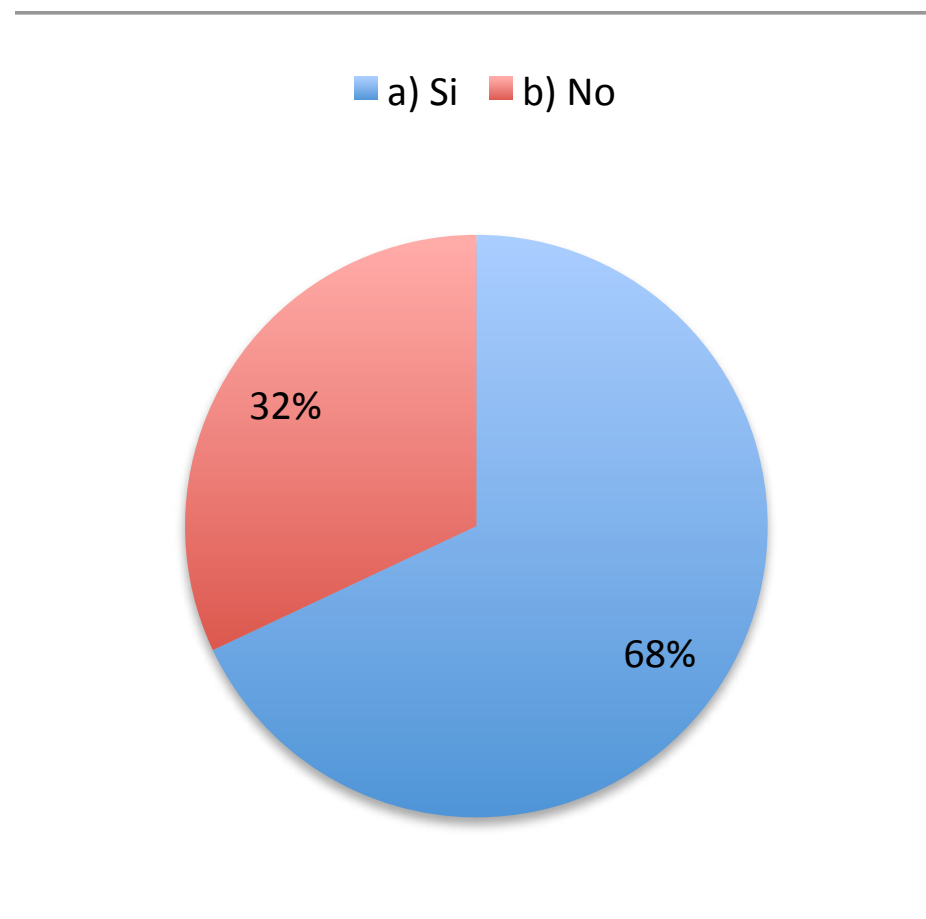
11.- Si usted tuviera una enfermedad degenerativa como el Parkinson, qué esperaría realizar siempre solo?

- a) Aseo personal
- b) Desplazarse
- c) Escribir
- d) Usar tecnologías

Resultados más importantes para la investigación:

5.- ¿Se ha percatado el nivel de frustración que tiene un paciente con una enfermedad como el Parkinson?

- a) Si
- b) No



---

Gráfico 5: Encuesta Internet sobre AT, elaboración propia.

7.- ¿Conoce usted las ayudas técnicas que se ofrecen para pacientes con enfermedad como el Parkinson?

- a) Si
- b) No

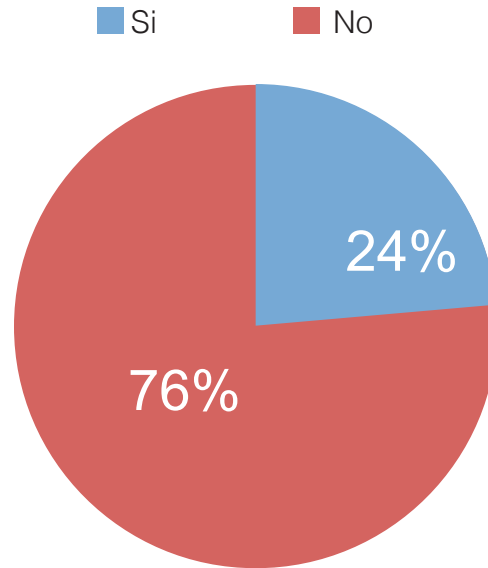


Gráfico 6: Encuesta Internet sobre AT, elaboración propia.

8.- ¿Considera importante la creación de objetos que ayuden a los pacientes con enfermedades como el Parkinson a ser más autónomos en su vida diaria?

- a) Si
- b) No

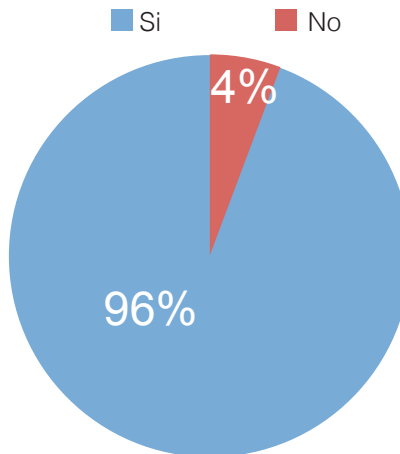


Gráfico 7: Encuesta Internet sobre AT, elaboración propia.

9.- ¿Usted conoce la legalidad de las ayudas técnicas que da el Estado de Chile?

- a) Si
- b) No

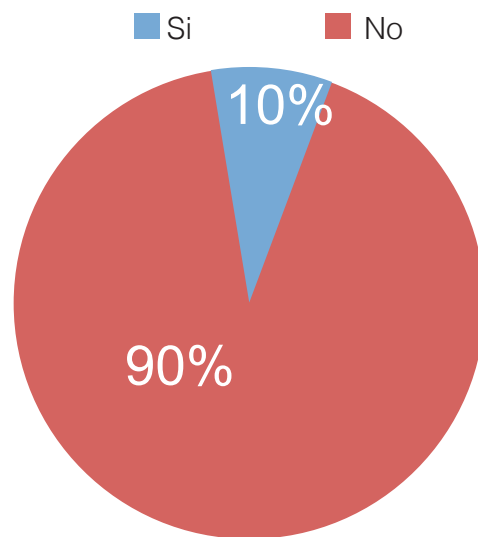


Gráfico 8: Encuesta Internet sobre AT, elaboración propia.

10.- ¿Sabía usted que existen ayudas técnicas que entrega el gobierno para pacientes con enfermedades crónicas degenerativas?

- a) Si sabía
- b) No sabía
- c) No me interesa

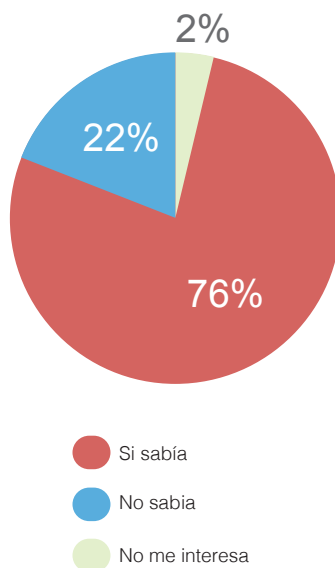


Gráfico 9: Encuesta Internet sobre AT, elaboración propia.

11.- ¿Si usted tuviera una enfermedad crónica degenerativa como el Parkinson, qué esperaría realizar siempre por sí mismo?

- a) Aseo personal
- b) Desplazarse
- c) Escribir
- d) Utilizar tecnología

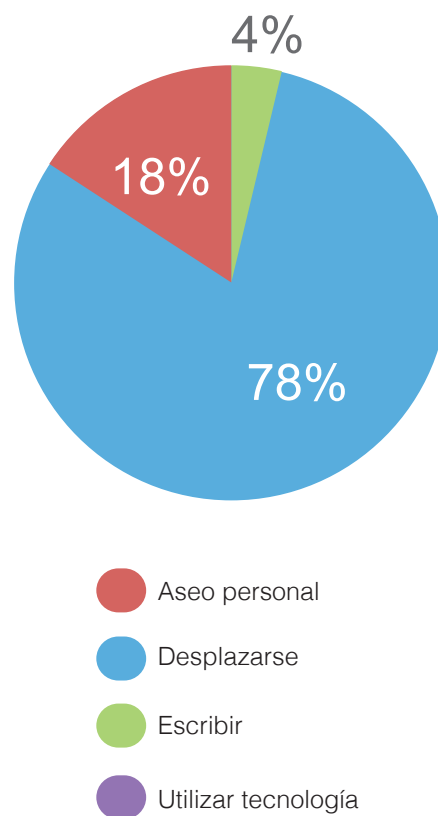


Gráfico 10: Encuesta Internet sobre AT, elaboración propia.

## 7.1.1 Conclusión

En base a la evidencia recabada a través de los instrumentos previamente aludidos, podemos elaborar una serie de conclusiones, como por ejemplo que los niveles de frustración que se genera en los pacientes que sufren de alguna enfermedad degenerativa, en este caso el Parkinson, es percibida por sus pares, ya sea familiares, amigos, cuidadores, etc.

Resulta sorprendente que la gran mayoría de los encuestados tiene conocimientos casi nulos respecto de las ayudas técnicas y la legalidad en torno a los beneficios a los que pueden acceder aquellas personas que padecen de enfermedades crónico degenerativas, esto resulta un tanto contrastante con la afirmación que hace un gran porcentaje de los encuestados en donde manifiestan que la creación de objetos que ayuden a los pacientes con este tipo de enfermedades es muy importante, sobre todo desde el punto de vista de la autonomía. Un dato que no resulta menor es la gran valoración que los encuestados entrega a la posibilidad de realizar su propio aseo personal, en el supuesto de que ellos se vieran afectados por la enfermedad.

7.1.1

## 7.2 Encuesta a pacientes con Enfermedad de Parkinson

Titulo:

Apreciación que tiene un paciente con Parkinson sobre las AT y su calidad de vida.

Autor:

Daniela Núñez Burgos

Usuario:

Toda persona que padezca Parkinson

Tipo y objeto del sondeo

Sondeo de opinión respecto a la apreciación que tiene un paciente con Parkinson sobre las AT.

Método para obtención de la información

Cuestionario mixto, aplicado a cualquier persona que padezca de Parkinson.

Universo de Referencia

Todo tipo de persona que padezca enfermedad de Parkinson

Tipo de muestra

Muestra estadística, representativa de la población.

Extensión territorial del sondeo.

Sector provincia de Valparaíso y Santiago

Criterios de selección encuestados

La persona encuestada debe padecer de Parkinson en etapas donde el paciente no tenga daño cognitivo.

## 7.2

Muestra

Se realizó una muestra de 15 personas

Representatividad de los resultados

Confiabilidad 95%

Margen de error 5%

Periodo y horario en que se aplicaron

20 de Junio 2014, Santiago, Liga Chilena del Parkinson  
21 - 25 Junio 2014, Valparaíso, visitas a casas de pacientes.

## Preguntas realizadas a pacientes con Parkinson

1.- ¿Con quién vive usted?

- a) Familiares
- b) Amigos
- c) Solo
- d) Otros

2.- ¿En qué etapa del Parkinson esta?

- a) 1 – 2
- b) 3 – 4
- c) 5
- d) no lo se

3.- ¿Diría usted que aún puede valerse por si mismo?

- a) Si
- b) Más o menos
- c) No

4.- ¿Qué actividad cotidiana debe realizar siempre con ayuda?

- a) Aseo personal
- b) Escribir
- c) Vestir
- d) Utilización de tecnología

5.- ¿Cuál de las siguientes actividades cotidiana le gustaría realizar solo?

- a) Aseo personal
- b) Escribir
- c) Vestir
- d) Utilización de tecnología

6.- ¿Usted conoce implementos específicos que lo ayuden en su diario vivir (Ayudas técnicas) para su enfermedad?

- a) Si
- b) No

7.- Usted se siente satisfecho con la capacidad que tiene de realizar sus propias actividades personales?

- a) Si
- b) No

8.- ¿Usted se siente satisfecho con su calidad de vida?

- a) Si
- b) No

9.- ¿Esta conforme con los implementos (Ayudas técnicas) Que tiene en su casa para realizar sus actividades cotidianas?

- a) Si
- b) No

10.- ¿Se siente frustrado al no poder realizar algunas cosas de su vida cotidiana, por ejemplo cortar sus propias uñas, debido al Parkinson?

- a) Si
- b) No

Resultados más importantes para la investigación:

4.- ¿Qué actividad cotidiana debe realizar siempre con ayuda?

- a) Aseo personal
- b) Escribir
- c) Vestir
- d) Utilización de celular

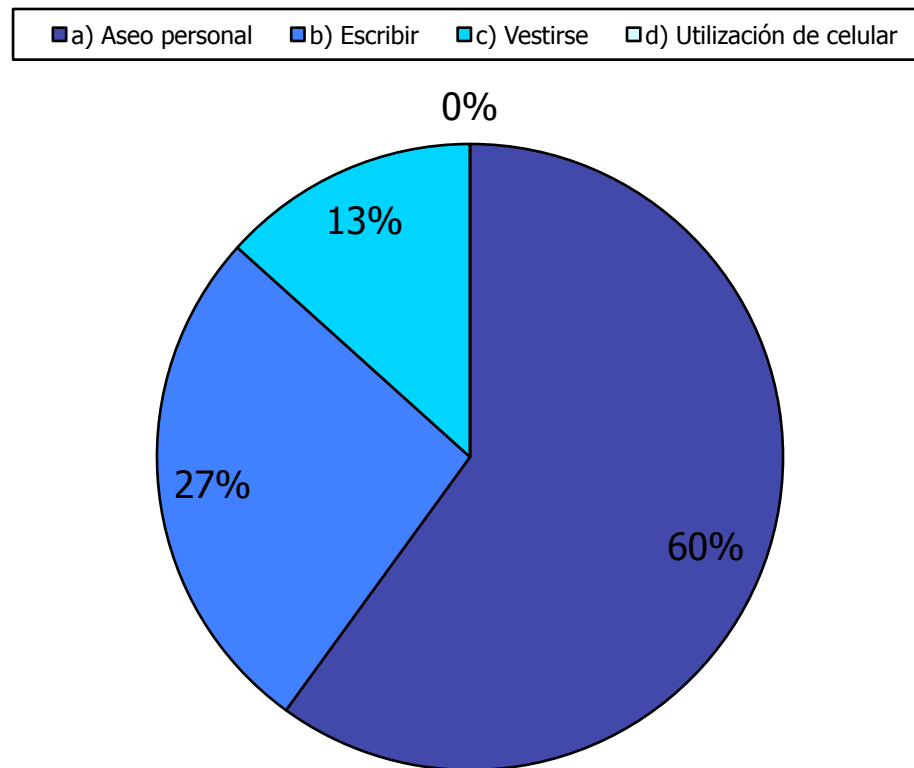


Gráfico 11: Encuesta a pacientes con EP, elaboración propia.

5.- ¿Cuál de las siguientes actividades cotidianas le gustaría hacer solo?

- a) Aseo personal
- b) Escribir
- c) Vestir
- d) Utilización de celular

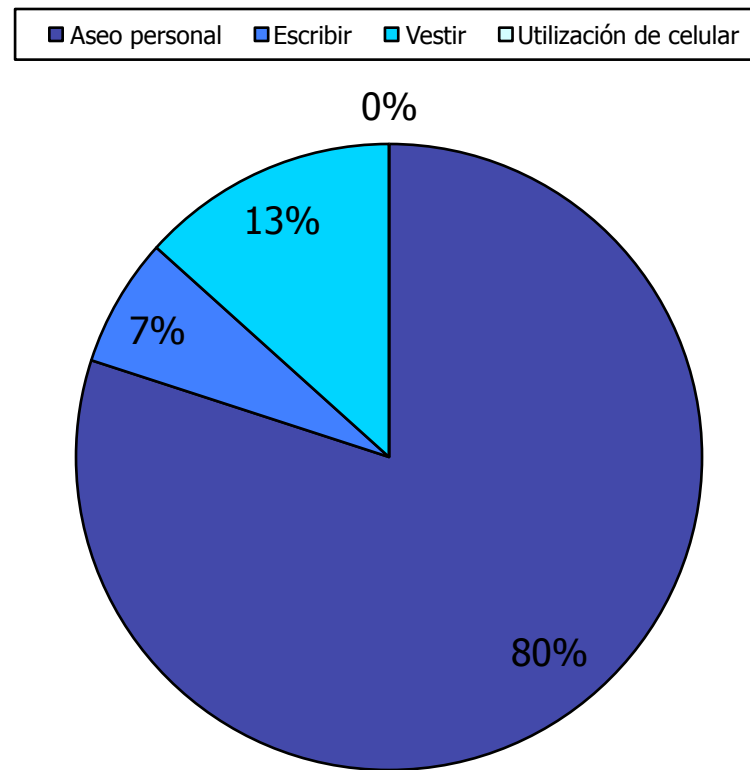


Gráfico 12: Encuesta a pacientes con EP, elaboración propia.

6.- ¿Usted conoce implementos específicos que lo ayuden en su diario vivir (Ayudas técnicas) para su enfermedad?

- a) Si
- b) No

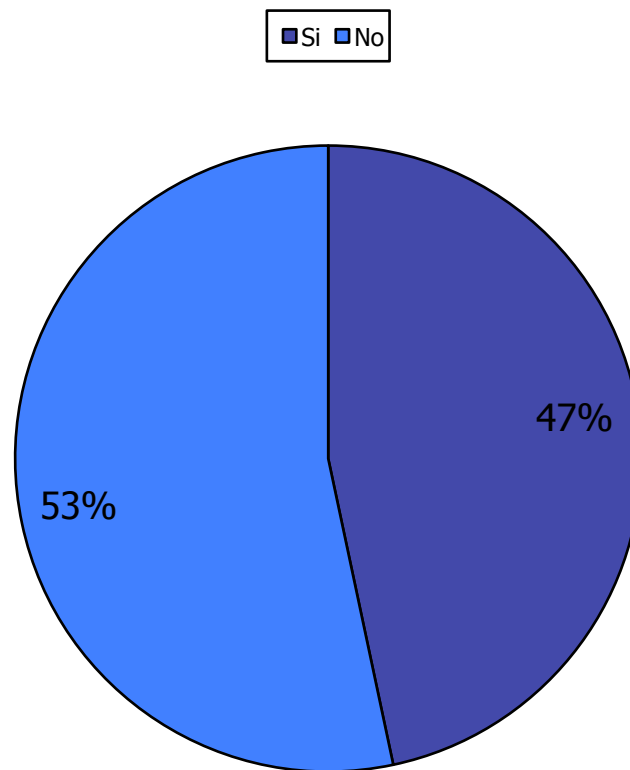


Gráfico 13: Encuesta a pacientes con EP, elaboración propia.

7.- ¿Usted se siente satisfecho con la capacidad que tiene de realizar sus propias actividades personales?

- a) Si
- b) No

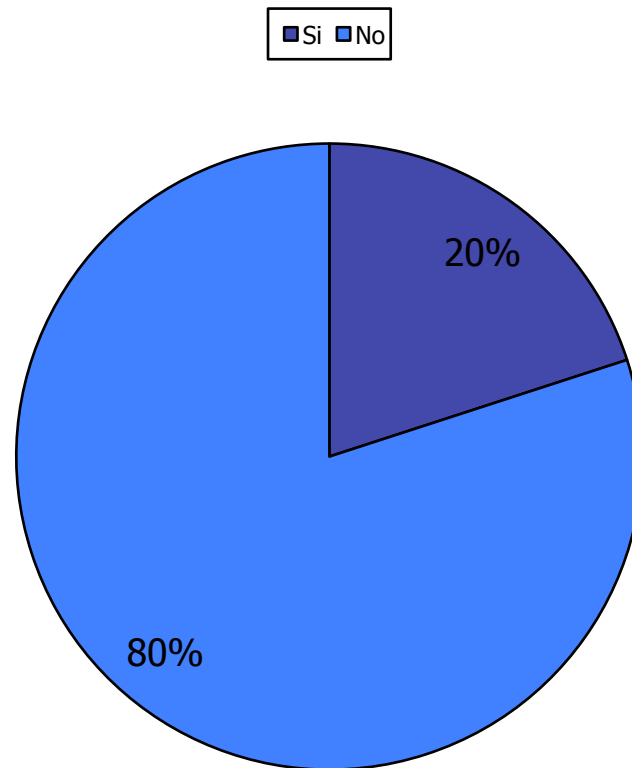


Gráfico 14: Encuesta a pacientes con EP, elaboración propia.

8.- ¿Usted se siente satisfecho con su calidad de vida?

- a) Si
- b) No

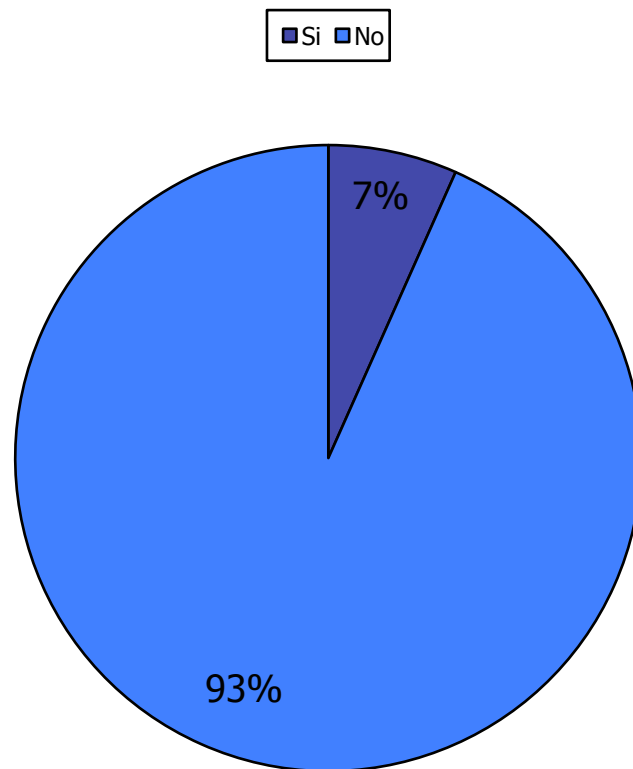


Gráfico 15: Encuesta a pacientes con EP, elaboración propia.

9.- ¿Esta conforme con los implementos (ayudas para su enfermedad) que tiene en su casa para realizar sus actividades diarias?

- a) Si
- b) No

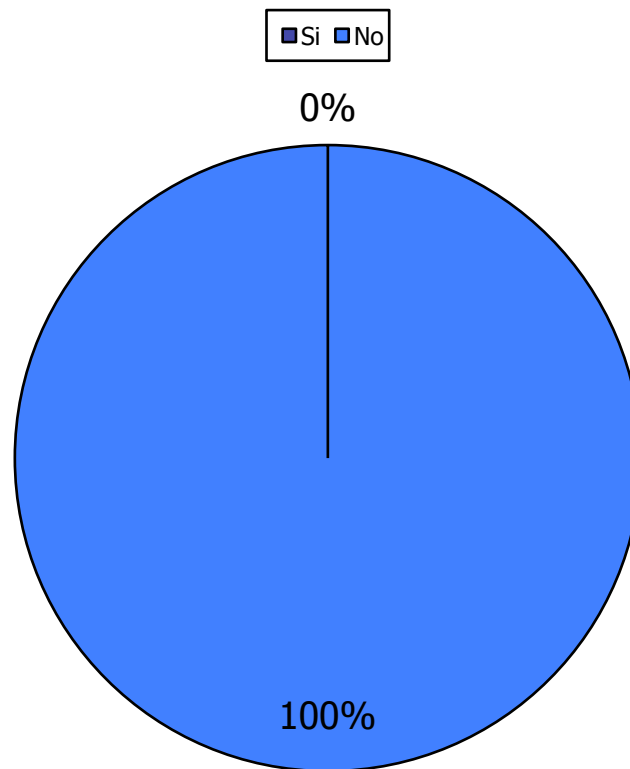


Gráfico 16: Encuesta a pacientes con EP, elaboración propia.

10.- ¿Se siente frustrado al no poder realizar algunas cosas de su vida cotidiana, por ejemplo cortar sus propias uñas?

- a) Si
- b) No

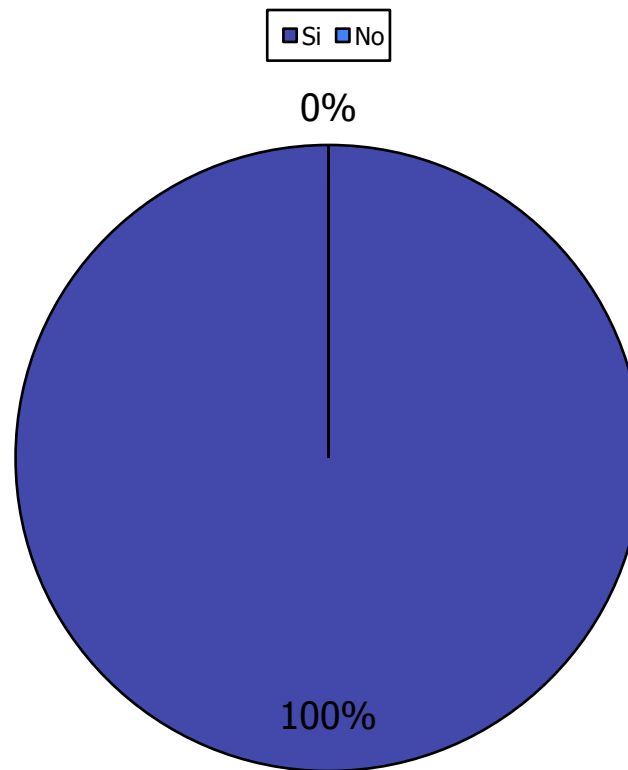


Gráfico 17: Encuesta a pacientes con EP, elaboración propia.

## 7.2.1 Conclusión

Un dato que es fácil de comprender es la frustración que sienten los pacientes que padecen la enfermedad de Parkinson por la imposibilidad de realizar actividades en su vida cotidiana, ejemplo de ello es que la mayoría debe ser acompañado en el desarrollo de su aseo personal, siendo justamente esta, una de las actividades que mas desearían poder realizar de manera autónoma, es por estas mismas razones que también se comprende que el nivel de satisfacción referente a sus capacidades y calidad de vida es muy baja. Resulta esperado que un porcentaje un poco mayor a la mitad de los encuestados conozca ayudas técnicas específicas para mejorar su calidad de vida, autonomía, etc; pero el nivel de satisfacción respecto de los implementos que ellos poseen como ayudas técnicas, también es muy bajo, lo cual nos entrega un espacio para suponer varias posibilidades como, la accesibilidad, la funcionalidad, tamaño, etc.

Este dato resulta relevante, desde la intención de visualizar con claridad las reales necesidades de estos pacientes y las soluciones eventuales que son susceptibles de ser creadas.

7.2.1

# Posible Emprendimiento

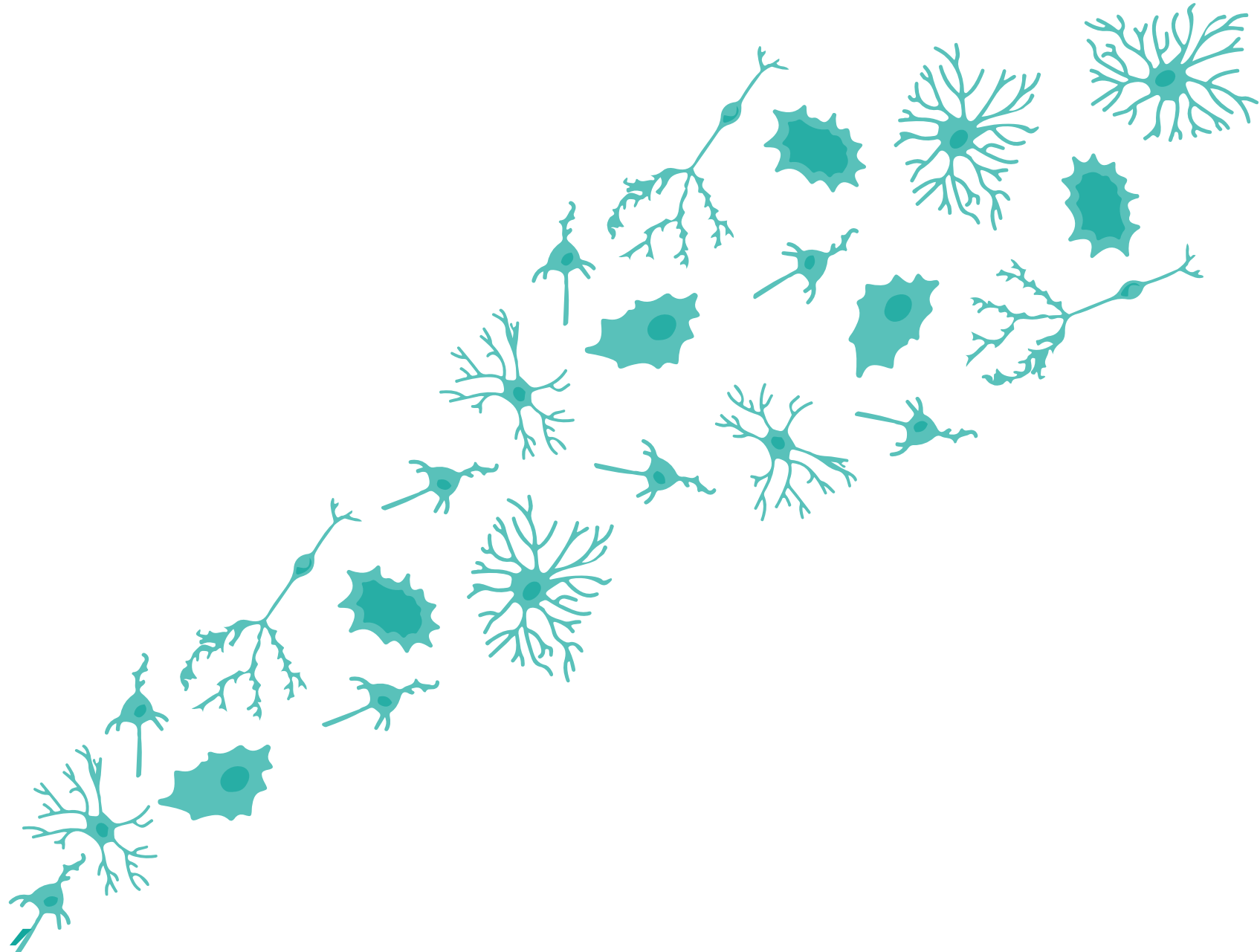
ASOCIACIÓN CLAVE	ACTIVIDAD CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACIÓN CLIENTE	CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñador</li> <li>- Proveedores material</li> <li>- Consultas a profesionales de la salud (kinesiologo - terapeuta)</li> <li>- Centros de ayudas (hospitales, fundaciones)</li> <li>- Ingeniero Mecánico</li> <li>- Contador</li> <li>- Fotografo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio, diagnóstico, observación necesidad.</li> <li>- Diseño del producto</li> <li>- Producción</li> <li>- Mantenimiento taller, web</li> <li>- Comunicación y difusión</li> <li>- Ventas</li> </ul>	<p>Personalizar los productos de acuerdo a las necesidades específicas del cliente, fortaleciendo la autonomía de pacientes con enfermedades crónicas degenerativas, mejorando su calidad de vida y autoestima.</p> <p>Servicio: Solucionar aspectos de la vida cotidiana, en su propio hogar.</p> <p>Estabilidad emocional</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trato confidencial y personalizado.</li> <li>- Confianza y empatía.</li> <li>- Exclusividad del producto.</li> </ul>	<p>En un mercado de nicho el cliente es específico. Hablamos de un usuario que padece alguna enfermedad crónica degenerativa, con un rango de edad superior a 50 años.</p> <p>Se destacan 2 tipos de clientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumidor /Usuario1: Paciente</li> <li>- Consumidor 2: cuidador de paciente</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>RECURSOS CLAVES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño</li> <li>- Diseño web</li> <li>- Proveedor</li> <li>- Consultas</li> </ul>			<p style="text-align: center;"><b>CANALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tienda web</li> <li>- Taller</li> <li>- Redes sociales</li> <li>- Hospitales</li> <li>- Fundaciones</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de web</li> <li>- Mantenimiento taller</li> <li>- Proveedores</li> <li>- Profesionales: Diseñador - Profesional de la salud - Ingeniero Mecanico - Contador - Fotógrafos - Vendedor.</li> <li>- Patentes.</li> </ul>		<p><b>GASTOS</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>INGRESOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cobro por producto</li> <li>- Porcentaje por la creación del producto</li> <li>- Diseño de Servicio (solucionar aspectos de la casa)</li> <li>- Patente</li> </ul>	

Cuadro 8: CANVAS, elaboración propia.

# Posible Metodología de Emprendimiento

ETAPAS	ESTUDIO OBSERVACIÓN	EVALUACIÓN DIAGNÓSTICO	PROPUESTA	DISEÑO CONFECCIÓN PRODUCTO	DIFUSIÓN	COMERZIA-LIZACIÓN
¿QUIÉN?	DISEÑADOR	PROFESIONAL DE LA SALUD	DISEÑADOR	DISEÑADOR INGENIERO MECÁNICO	DISEÑADOR	CONTADOR VENDEDOR
¿CÓMO?	INVESTIGACIONES DEL AMBITO DE SALUD ENCUESTAS Y OBSERVACIONES REGISTRO FOTOGRÁFICO	MEDICIONES DE INSTRUMENTOS TÉCNICOS OMS DIAGNÓSTICO SALUD	ANÁLISIS Y RESPUESTA AL ESTUDIO	DISEÑO Y ELABORACION DEL PRODUCTO	MARCA POSICIONADA EN EL ÁREA SALUD	ORDEN Y HONESTIDAD PAGO A TRABAJADORES VENTA PRODUCTO SALUD
¿DÓNDE?	TERRENO HOSPITALES FUNDACIONES BIBLIOTECA WEB	INSTALACIONES EXTERNAS	TALLER	TALLER TALLER EXTERNO	FUNDACIONES HOSPITALES WEB PEDES SOCIALES	INSTALACIONES EXTERNAS TALLER
OBJETIVOS	DETECTAR NECESIDADES A TRAVÉS DE LA OBSERVACION Y ESTUDIO. VER LA OPORTUNIDAD	EVALUAR EL ESTADO DEL PACIENTE ASPECTOS MÁS TÉCNICOS DE SALUD	DEFINIR LA PROPUESTA QUE TENDRA EL PRODUCTO	GENERAR EL PRODUCTO Y SUS DERIVADOS (SERVICIOS)	GENERAR EL PUENTE ENTRE EL PACIENTE Y LA EMPRESA	GENERAR INGRESOS

Cuadro 9: Metodología emprendimiento, elaboración propia.



# Indices Memoria 1

# Índices (Memoria 1)

## Índice de imágenes

Imagen 1: Salud. Elaboración propia.	17
Imagen 2: Cabeza, rompecabezas, pérdida de capacidades, <a href="http://www.canstockphoto.es/gente-cabeza-rompecabezas-17015265.html">http://www.canstockphoto.es/gente-cabeza-rompecabezas-17015265.html</a> .	32
Imagen 3: Deterioro de la enfermedad <a href="http://farmaciacarmencorrea.es/que-sabe-usted-sobre-enfermedad-parkinson/">http://farmaciacarmencorrea.es/que-sabe-usted-sobre-enfermedad-parkinson/</a> .	42
Imagen 4: Neurona dopamina <a href="http://www.neuroespacio.com/neurociencias-todos-los-dias/la-dopamina/">http://www.neuroespacio.com/neurociencias-todos-los-dias/la-dopamina/</a> .	43
Imagen 5: Evolución del Parkinson <a href="http://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/enfermedad-Parkinson">http://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/enfermedad-Parkinson</a>	44
Imagen 6: Pirámide de Maslow, elaboración propia	50
Imagen 7: Corte correcto uñas <a href="http://www.grupomedal.com/2012/10/24/unas-encarnadas/">http://www.grupomedal.com/2012/10/24/unas-encarnadas/</a> .	75
Imagen 8: Uñas con hongos <a href="http://www.xn--todouas-8za.com/conoce-tu-salud-por-medio-de-las-unas.html">http://www.xn--todouas-8za.com/conoce-tu-salud-por-medio-de-las-unas.html</a> .	76
Imagen 9: Uñas con infección <a href="http://www.xn--todouas-8za.com/conoce-tu-salud-por-medio-de-las-unas.html">http://www.xn--todouas-8za.com/conoce-tu-salud-por-medio-de-las-unas.html</a> .	77
Imagen 10: Uña encarnada <a href="http://www.xn--todouas-8za.com/conoce-tu-salud-por-medio-de-las-unas.html">http://www.xn--todouas-8za.com/conoce-tu-salud-por-medio-de-las-unas.html</a> .	77
Imagen 11: Cuchara Parkinson, Lift ware <a href="https://www.google.com/liftware/">https://www.google.com/liftware/</a> .	80
Imagen 12: Cuchara Parkinson, Lift ware <a href="https://www.google.com/liftware/">https://www.google.com/liftware/</a> .	81
Imagen 13: Taza antivuelco <a href="http://cuidadoalzheimer.com/familiares/kangaroo-cup-una-taza-antivuelco-para-personas-con-parkinson/">http://cuidadoalzheimer.com/familiares/kangaroo-cup-una-taza-antivuelco-para-personas-con-parkinson/</a> .	82
Imagen 14: Taza antivuelco Kangaroo Cup mas diseñadora <a href="http://www.imagiroom.com">http://www.imagiroom.com</a> .	83
Imagen 15: Taza antivuelco apilada <a href="http://www.imagiroom.com/">http://www.imagiroom.com/</a> .	83
Imagen 16: Cuchillo mecedora <a href="http://www.ergohobe.net/buenas_practicas_ficha.php?id=176">http://www.ergohobe.net/buenas_practicas_ficha.php?id=176</a> .	84
Imagen 17: Cuchara flexible <a href="http://www.abueloactual.com/tienda/Catalog/show/cuchara-flexible-con-soporte-19372">http://www.abueloactual.com/tienda/Catalog/show/cuchara-flexible-con-soporte-19372</a> .	85
Imagen 18: Patente 2739379 A .	89
Imagen 19: Patente EE.UU. 4819673 A .	90
Imagen 20: Patente EE.UU. 55705009 A .	91
Imagen 21: Patente EE.UU. 7320180 B2 .	92
Imagen 22: Patente EE.UU. 5392518 A .	93
Imagen 23: Patente EE.UU. 7575335 B2 .	94
Imagen 24: Patente EE.UU. 8496013 B2 .	95
Imagen 25: Patente EE.UU. 7194807 B2 .	96
Imagen 26: Patente EE.UU. 8201565 B2 .	97
Imagen 27: Patente EE.UU. 8261754 B2 .	98
Imagen 28: Patente DE 3709929 A1 .	99
Imagen 29: Patente EP 1982613 A2 .	100

Imagen 30: Patente EE.UU. 2880737 A .	101
Imagen 31: Patente EE.UU.1810701 A .	102
Imagen 32: Patente EE.UU.4478232 A .	103
Imagen 33: Patente EE.UU. 10157125 C1 .	104
Imagen 34: Personas diferentes, elaboración propia.	110

## Índice de Gráfico

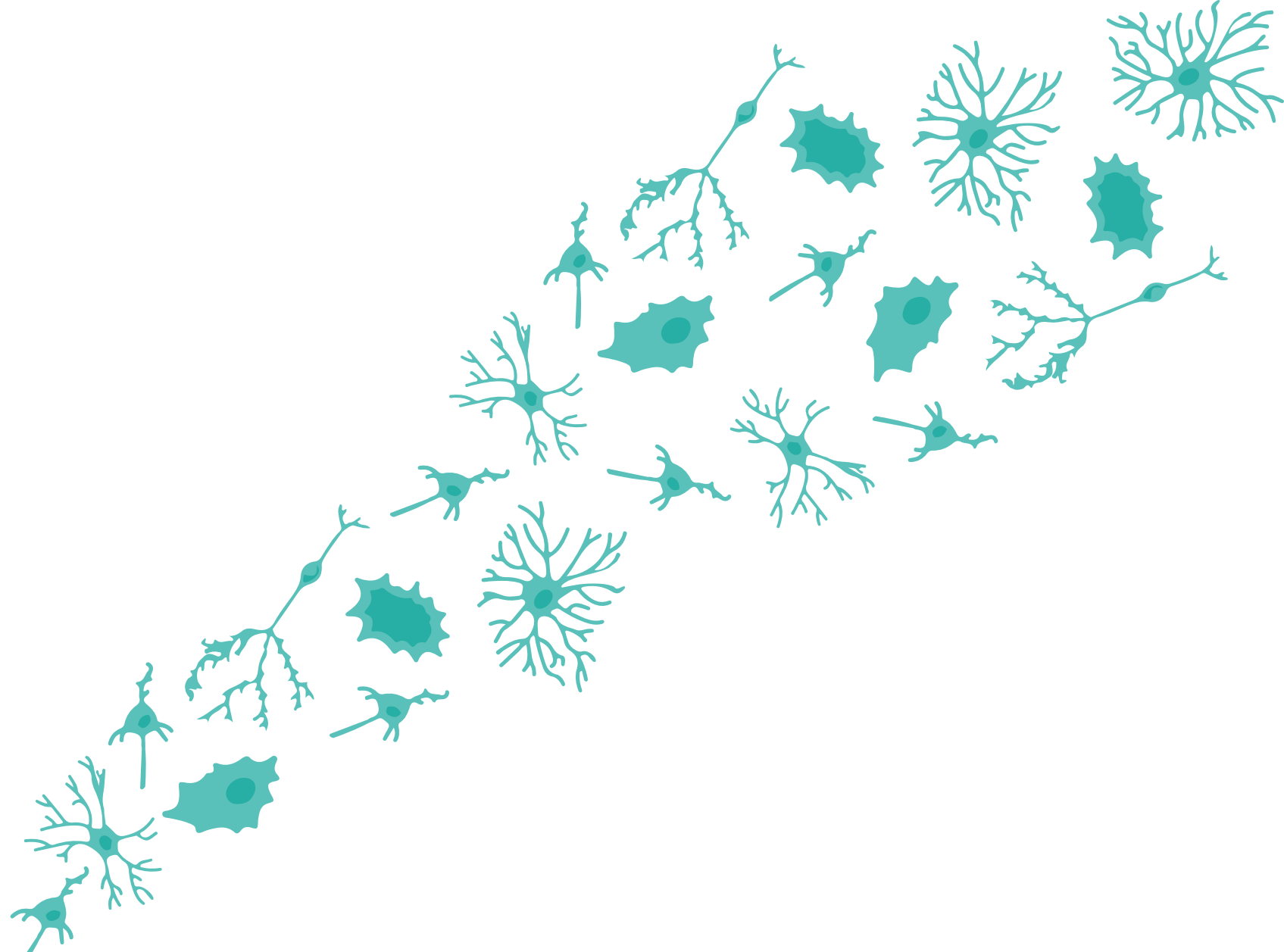
Gráfico 1: Tasa de mortalidad por edad por enfermedad de Parkinson en Chile, dato MINSAL.	47
Grafico 2: Encuesta de elaboración propia, realizada a 50 personas para determinar la apreciación sobre las AT.	57
Grafico 3: Encuesta de elaboración propia, realizada a 50 personas para determinar la apreciación sobre las AT.	63
Grafico 4: Encuesta de elaboración propia, realizada a 15 personas con la enfermedad de Parkinson.	68
Grafico 5: Resultado de encuesta de elaboración propia desde internet sobre las AT.	116
Grafico 6: Resultado de encuesta de elaboración propia desde internet sobre las AT.	117
Grafico 7: Resultado de encuesta de elaboración propia desde internet sobre las AT.	117
Grafico 8: Resultado de encuesta de elaboración propia desde internet sobre las AT.	118
Grafico 9: Resultado de encuesta de elaboración propia desde internet sobre las AT.	118
Grafico 10: Resultado de encuesta de elaboración propia desde internet sobre las AT.	119
Grafico 11: Resultado de encuesta a paciente con EP. Elaboración propia.	123
Grafico 12: Resultado de encuesta a paciente con EP. Elaboración propia.	124
Grafico 13: Resultado de encuesta a paciente con EP. Elaboración propia.	125
Grafico 14: Resultado de encuesta a paciente con EP. Elaboración propia.	126
Grafico 15: Resultado de encuesta a paciente con EP. Elaboración propia.	127
Grafico 16: Resultado de encuesta a paciente con EP. Elaboración propia.	128
Grafico 17: Resultado de encuesta a paciente con EP. Elaboración propia.	129

## Índice de Esquemas

Esquema 1: Globalización y Salud. Elaboración propia.	21
Esquema 2: Globalización, Salud y Calidad de Vida. Elaboración propia.	32
Esquema 3: Conclusión de capítulos. Elaboración propia.	41
Esquema 4: Conclusión de capítulos. Elaboración propia.	54
Esquema 5: Ayudas Técnicas. Obtenido de Catálogo de prescripción de AT.	55
Esquema 6: AT y oportunidad de Diseño.	58
Esquema 7: Conclusión de capítulos. Elaboración propia.	69

## Índice de Cuadros

Cuadro 1: Medición Calidad de Vida, Grupo Whoql – bref, OMS.	23
Cuadro 2: Nivel de sobrecarga de enfermedades, dato MINSAL.	38
Cuadro 3: Tasa de mortalidad por EP, por 100.00 habitantes, dato MINSAL.	46
Cuadro 4: Tabla de medición de sobrecarga de cuidador, Zarit, 1980.	51
Cuadro 5: Tabla de áreas de Ayudas Técnicas. Dato de Catálogo MINSAL.	60
Cuadro 6: Tabla de áreas de Ayudas Técnicas. Dato de Catálogo MINSAL.	61
Cuadro 7: Clasificación de actividades diarias. De Terapia Ocupacional.	70
Cuadro 8: CANVAS, elaboración propia	132
Cuadro 9: Metodología emprendimiento	133



# Bibliografía

# Bibliografía

## Libros:

- Metodología de la investigación, quinta edición, editorial: MacGraw – Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. Autores: Dr. Roberto Hernández Sampieri, Dr. Carlos Fernández Collado, Dra. Pilar Baptista Lucia.
- Catalogo de prescripción de Ayuda Técnicas. MIDEPLAN, FONADIS del Gobierno de Chile.
- Ergonomía1: Fundamentos, Tercera edición, editorial: UPC. Autores: Pedro R. Mondelo, Enrique Gregori, Pedro Barrau.
- Autoestima, evaluación y mejora. Edición Libros Universitarios. Autores: Matthew MacKay y Patrick Fanning.
- Informe Mundial sobre Discapacidad. Catalogación por la Biblioteca de la OMS. (2011) Organización Mundial de la Salud, Banco Mundial. PDF

## Libros en línea:

- Ley de integración social de las personas con discapacidad, n°19.284, Santiago de Chile, enero de 1994
- Enfermedades Crónicas No Transmisibles en el Adulto (ECNT) y prácticas en salud: el paradigma de vida sana de la población laboralmente activa en Santiago de Chile. Estudio exploratorio-descriptivo en Salud, Tesis presentada para obtener el grado de Magíster en Antropología y Desarrollo, Angela Grisar Martínez, Santiago, agosto de 2008.
- Encuesta nacional de salud ENS, Chile, 2009–2010, Ministerio de Salud, Tomo I
- Guía Clínica; Enfermedad de Parkinson, MINSAL, Santiago, 2010.
- Revista chilena de neuro-psiquiatría, versión On-line ISSN 0717-9227, vol.50 no.4 Santiago dic. 2012.
- Consejos para las actividades de la vida diaria de pacientes con enfermedad de Parkinson. Autores:

Alegría Holthoefter Margalef (Terapeuta Ocupacional) Ángels Bayes Rusiñol (Neuróloga). Unidad de Parkinson, Centro Médico Teknon. PDF. <http://www.aep-taray.org/portal/images/pdf/ocupacional.pdf>

- La carga de enfermedad en Chile, Ministerio de Salud República de Chile, marzo 1996. PDF. <http://epi.minsal.cl/epi/html/sdesalud/carga/Inf-fin-carga-enf.pdf>

- Mortalidad por enfermedad de Parkinson en Chile, Pedro Chaná C, Magdalena Jiménez C, Violeta Díaz T, Carlos Juri. PDF. (<http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v141n3/art07.pdf>)

- Sobre Autonomía. Autor: M. Jesus Soto Bruna. PDF. [http://www.unav.es/adi/UserFiles/CvFiles/Files/17417/autonomia\(1\).pdf](http://www.unav.es/adi/UserFiles/CvFiles/Files/17417/autonomia(1).pdf)

Sobrecarga del cuidador y Calidad de Vida en pacientes con Parkinson del Hospital Base Victor Lazarte Echegaray – EsSalud, Trujillo, Perú (2009). Autores: Br. Beltrán Santos, Aurora Vanesa, Br. León Zelada, Richard Anthony. Universidad César Vallejo. PDF. <http://es.scribd.com/doc/22826604/Sobrecarga-Del-Cuidador-y-Calidad-de-Vida-en-Pacientes-Con-Parkinson-Del-HBVLE-Essalud-Trujillo-2009>

#### Páginas web:

[http://www.crealzheimer.es/InterPresent1/groups/imsero/documents/binario/gua\\_parkinson.pdf](http://www.crealzheimer.es/InterPresent1/groups/imsero/documents/binario/gua_parkinson.pdf)

<http://www.npgiberoamerica.com/highlights-en-neurociencias/enfermedad-de-parkinson-y-enfermedad-cerebrovascular-como.html>

<http://ciperchile.cl/2013/08/30/mas-viejos-y-con-mas-enfermedades-cronicas-el-nuevo-perfil-epidemiologico-chileno-que-desborda-el-sistema-de-salud/>

[http://www.supersalud.gob.cl/568/w3-propertyvalue-3051.html#i\\_\\_W3\\_paAUGE\\_FichaPatologia\\_1\\_5991\\_PatologC3ADas20incorporadas](http://www.supersalud.gob.cl/568/w3-propertyvalue-3051.html#i__W3_paAUGE_FichaPatologia_1_5991_PatologC3ADas20incorporadas)

[http://www.fonasa.cl/wps/wcm/connect/internet/sa-general/asegurados/plazos+del+auge/cabeza,+cerebro+y+sistema+nervioso/enfermedad+de+parkinson?id=a6109d19-8b40-43e4-9cfe-203f5b-b06ecc&WCM\\_Page.ResetAll=TRUE&CACHE=NONE&CONTENTCACHE=NONE&CONNECTORCACHE=NONE&SRV=Page](http://www.fonasa.cl/wps/wcm/connect/internet/sa-general/asegurados/plazos+del+auge/cabeza,+cerebro+y+sistema+nervioso/enfermedad+de+parkinson?id=a6109d19-8b40-43e4-9cfe-203f5b-b06ecc&WCM_Page.ResetAll=TRUE&CACHE=NONE&CONTENTCACHE=NONE&CONNECTORCACHE=NONE&SRV=Page)

<http://www.estrucplan.com.ar/Producciones/entrega.asp?IdEntrega=64>

[http://www.fandep.org/?q=aspectos\\_sociales](http://www.fandep.org/?q=aspectos_sociales)

<http://www.grupomedal.com/2012/10/24/unas-encarnadas/>

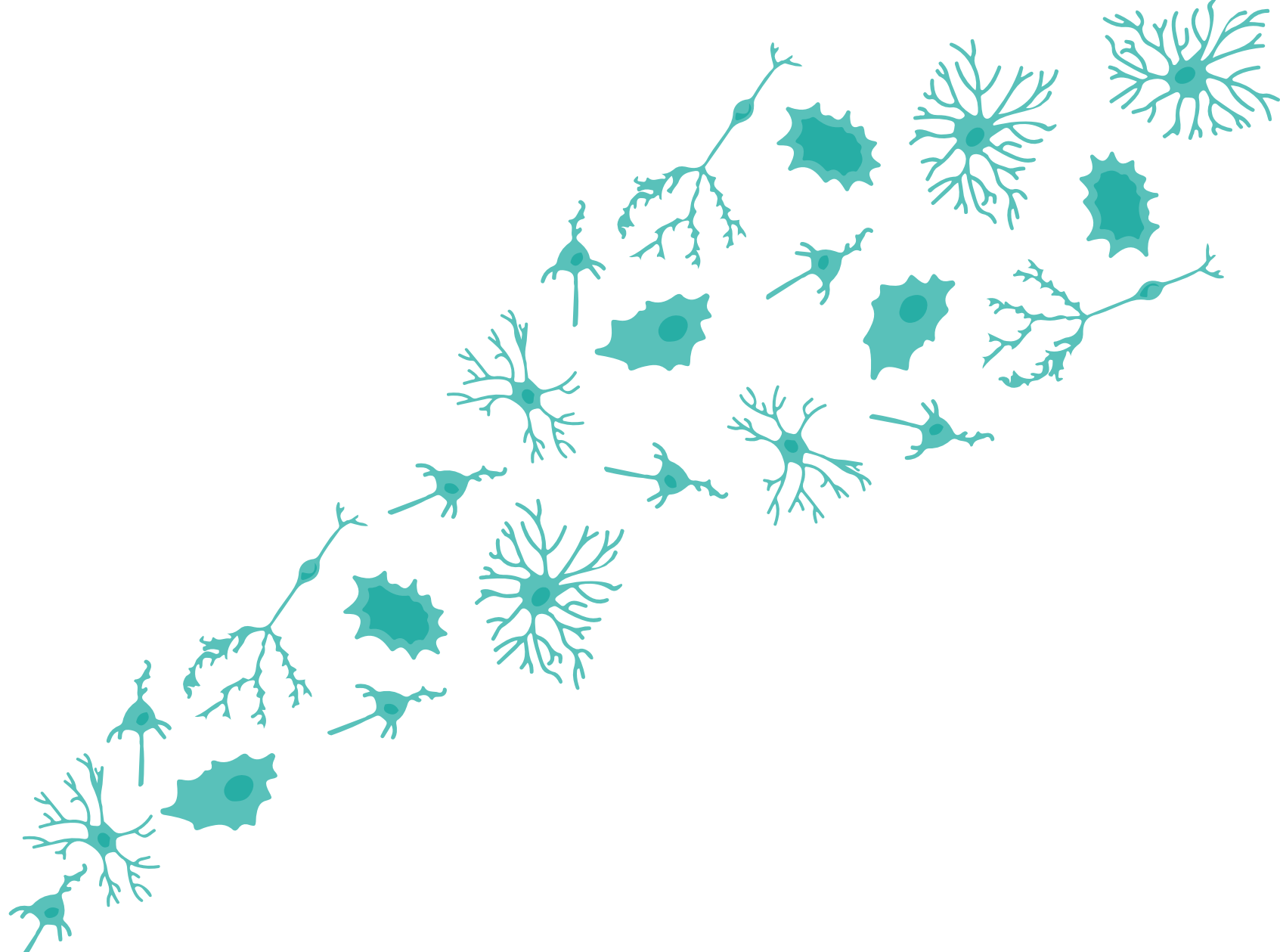
<http://www.xn--todouas-8za.com/conoce-tu-salud-por-medio-de-las-unas.html>

<http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=1380>

<http://cip.oepm.es/ipcpub/#refresh=page&lang=es>

[http://worldwide.espacenet.com/advancedSearch?locale=en\\_EP](http://worldwide.espacenet.com/advancedSearch?locale=en_EP)

# Anexos



# Entrevista a Profesionales

## Entrevista 1

Ocupación: Terapeuta Ocupacional (Liga chilena del Parkinson, Santiago)

1.- De manera amplia qué aspectos del Parkinson trata su disciplina?

Tratamos de dar autonomía al paciente, emmm lo ejercitamos con actividades...del hogar más que nada.

2.- ¿Cuáles son según su criterio, los aspectos con más conflicto de mayor a menor que tiene un paciente con Parkinson?

Bueno haber, primero el vestirse por todo el tema del movimiento, después ... creo que su aseo, como su arreglo, peinarse ... bueno ya sabes tu me imagino lo difícil que es para ellos comer, y haber haber ... escribir también es muy difícil.

3.- ¿Usted cree que hay suficientes, desde su punto de vista objetos que ayuden al paciente en el desarrollo de su vida cotidiana?

Nooo, para nada, de hecho pienso que es super necesario que hagan objetos... ustedes po' los diseñadores ¿podrían hacer eso?, bueno pero en general creo que falta mucho avance en este aspecto.

## Entrevista 2

Ocupación: Kinesióloga (Liga chilena del Parkinson, Santiago)

1.- De manera amplia, qué aspectos del Parkinson trata su disciplina?

Ayudamos en todo lo que es movilidad.

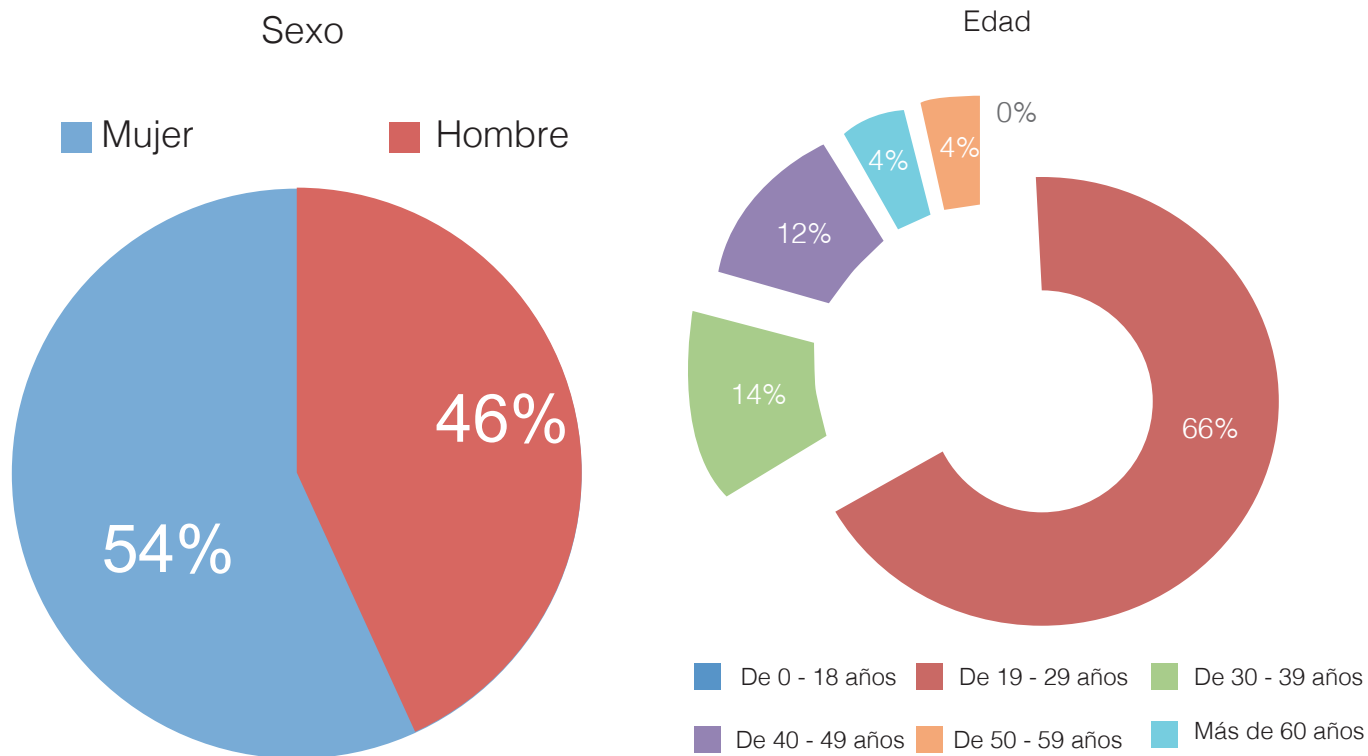
2.- ¿Cuáles son según su criterio, los aspectos con más conflicto de mayor a menor que tiene un paciente con Parkinson?

Primero, creo que el recordar tomar sus medicamentos... porque para ellos es super importante la constancia de tomarlos, a sus horas correspondientes ni más ni menos... luego m... el vestirse claro porque para colocarse la ropa pierden motricidad y pierden mucho tiempo en vestirse, pueden pasar horas tratando de colocarse un calcetín... es triste. Bueno hay otra cosa ... el arreglarse, hay una señora que llega todos los días a terapia muy pintada sus uñas, su cara con sombras en sus ojos (rie) es parte de lo que ella era, ahora sus hijas deben hacer esa pega po' y para los hombre el afeitarse... claro! Todo esto lo hacen con ayudas externas, o sea un tercero hace esa pega... y bueno si te siguiera nombrando creo estaríamos toda la tarde... (rie)

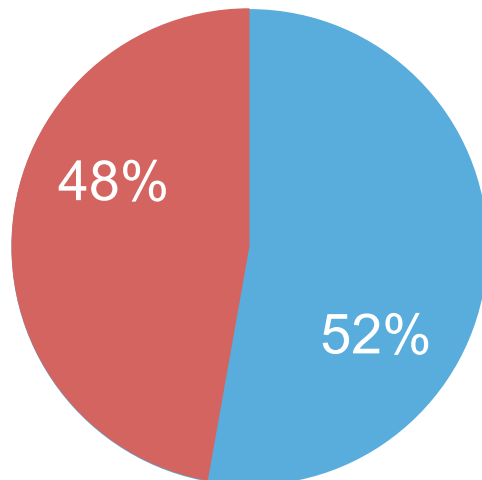
3.- ¿Usted cree que hay suficientes, desde su punto de vista objetos que ayuden al paciente en el desarrollo de su vida cotidiana?

No, falta mucho, e... han venido otros alumnos de otras Universidades y... también han querido hacer cosas para las personas con Parkinson, pero si, bueno yo creo que falta harto harto por resolver.

Anexos Encuesta que se realizo en internet a 50 personas de cualquier tipo para determinar la apreciación que tienen de una ayuda técnica.

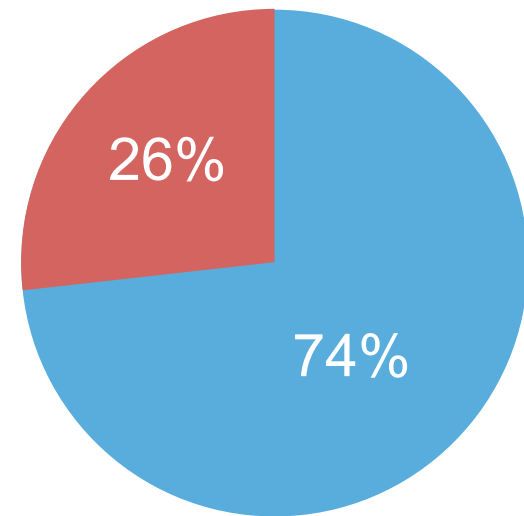


¿Usted tiene o tuvo algún conocido con alguna enfermedad degenerativa como el Parkinson?



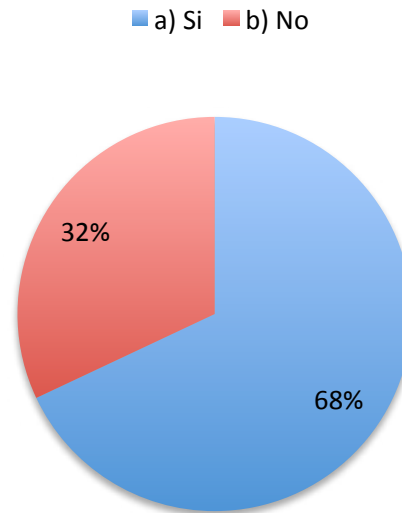
● Si  
● No

¿Conoce cuáles pueden ser las necesidades y limitaciones de un paciente con una enfermedad como el Parkinson?



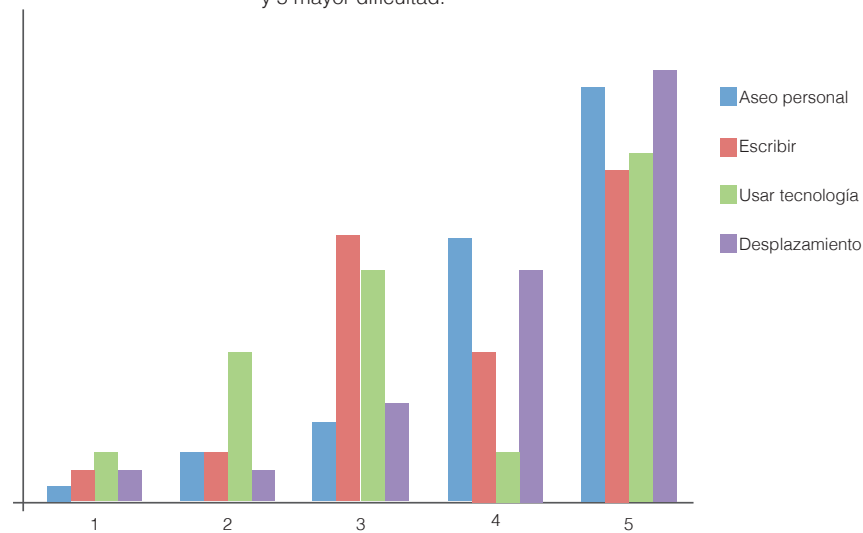
● Si  
● No

¿Se ha percatado del nivel de frustración que tiene un paciente con enfermedad como el Parkinson?

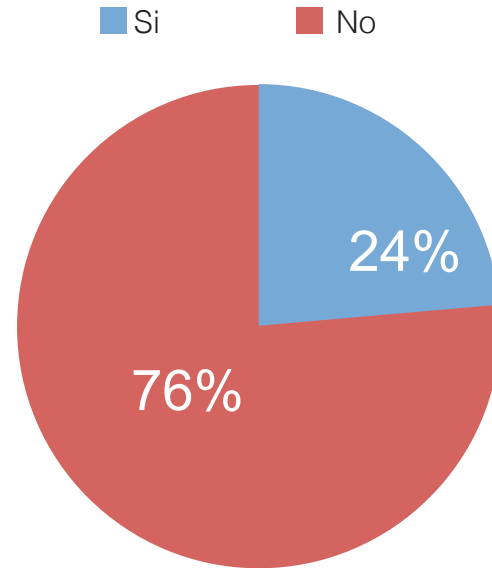


Por favor, valore los siguientes aspectos donde más cree usted que hay dificultad para un paciente con enfermedad de Parkinson. Siendo 1 menor dificultad y 5 mayor dificultad?

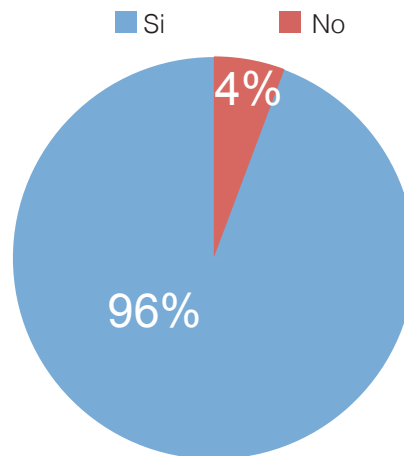
Por favor, valore los siguientes aspectos donde más cree usted que hay dificultad para un paciente con Parkinson. Siendo 1 menor dificultad y 5 mayor dificultad.



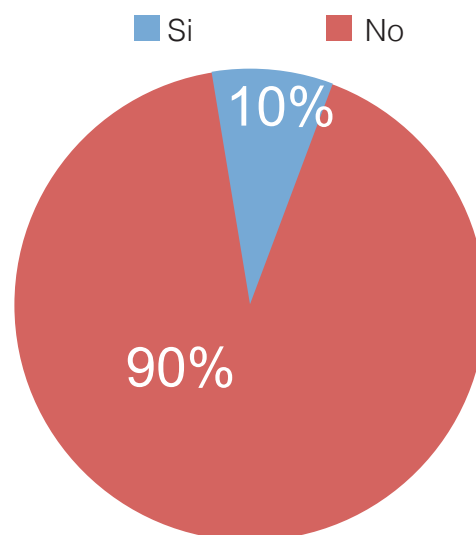
¿Conoce usted las ayudas técnicas que se ofrecen para pacientes con enfermedades como el Parkinson?



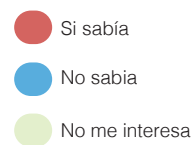
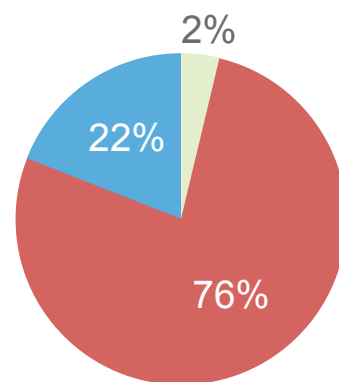
¿Considera importante la creación de objetos que ayuden a los pacientes con enfermedades degenerativas como el Parkinson en su diario vivir?



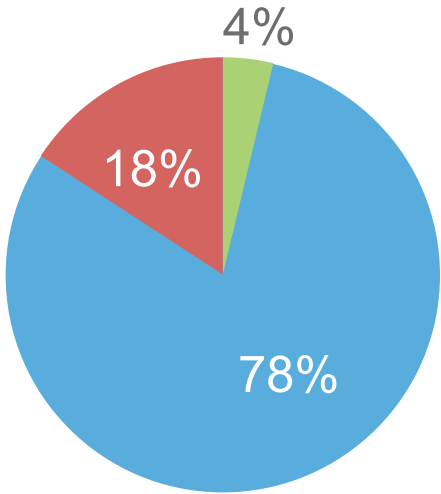
¿Usted conoce la legalidad de las ayudas técnicas que da el Estado de Chile?



¿Sabía usted que existen ayudas técnicas que entre el gobierno para pacientes con enfermedades como el Parkinson?



Si usted tuviera una enfermedad crónica como el Parkinson, ¿qué espera poder realizar siempre sin ayuda?

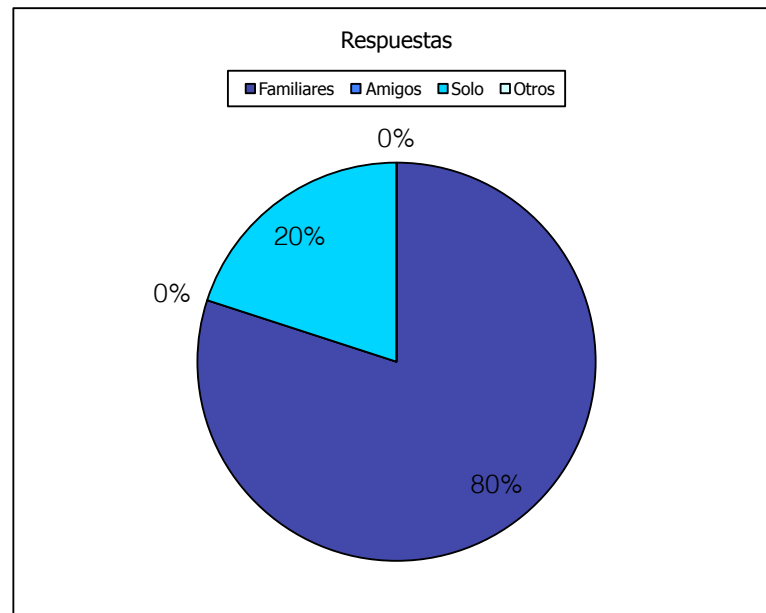


- Aseo personal
- Desplazarse
- Escribir
- Utilizar tecnología

Anexos Encuesta que se realizo a 15 personas con enfermedad de Parkinson.

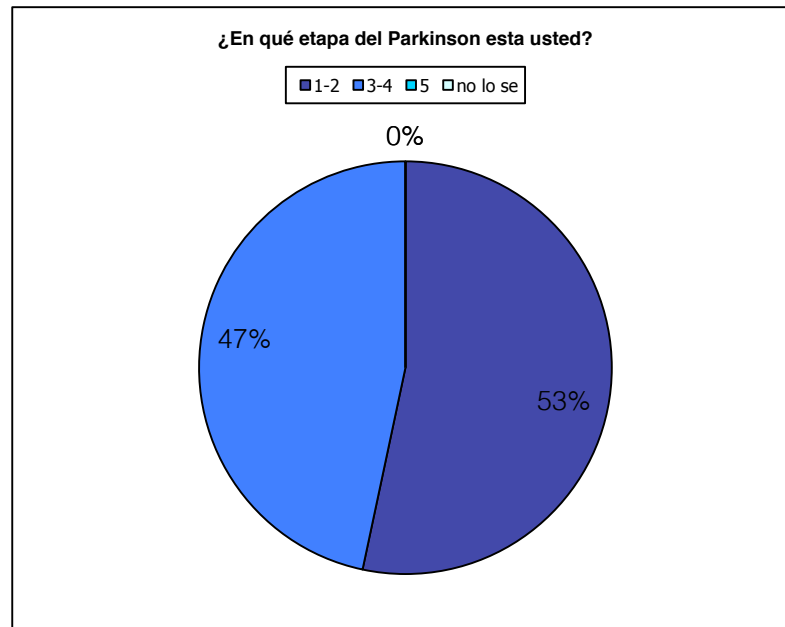
1.-¿Con quién vive usted?

- a) Familiares
- b) Amigos
- c) Solo
- d) Otros



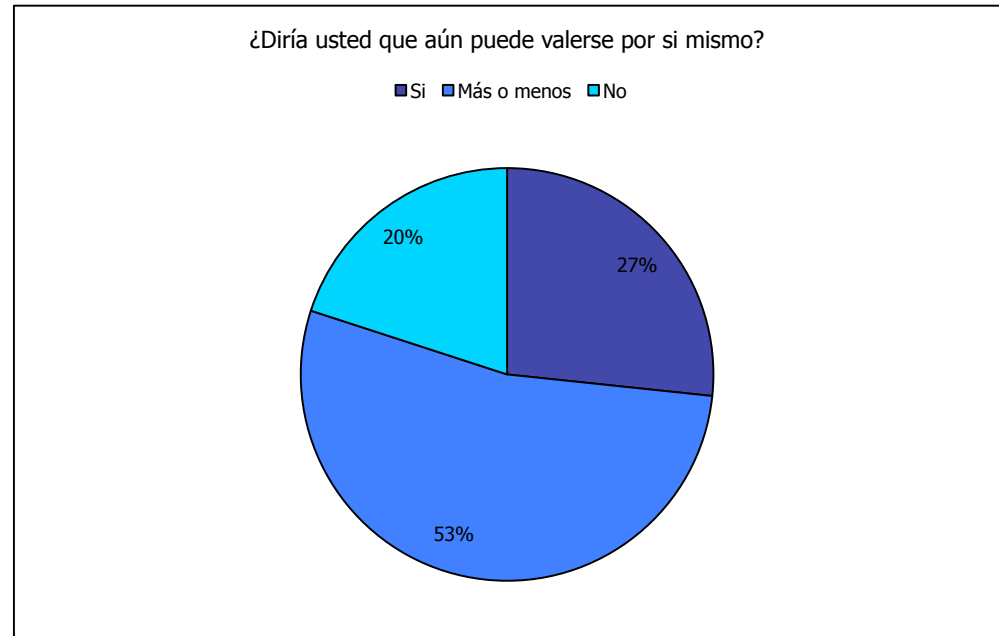
2.- ¿En qué etapa del Parkinson esta usted?

- a) 1-2
- b) 3-4
- c) 5
- d) no lo se



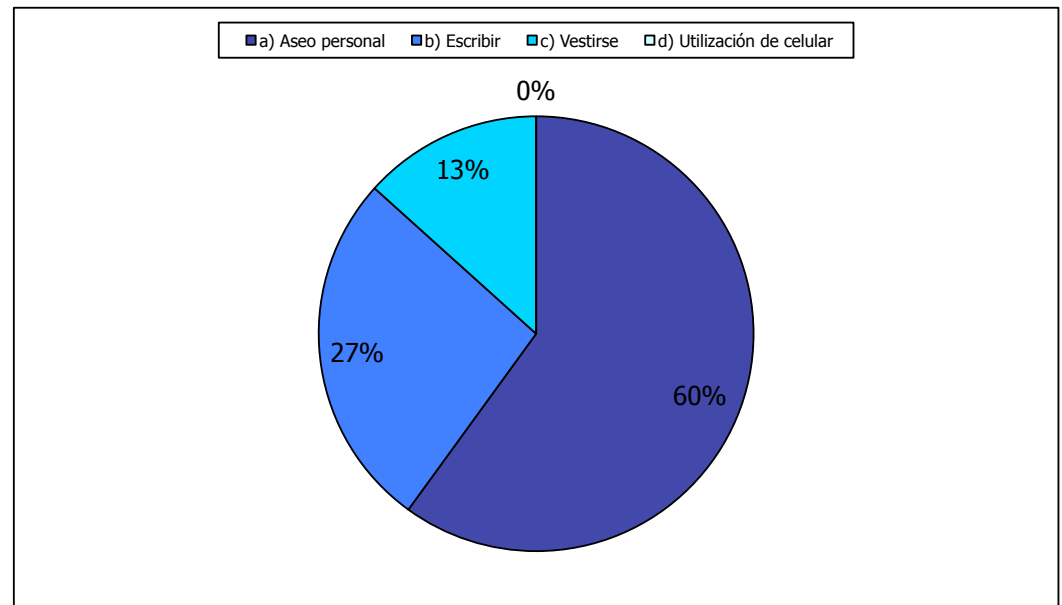
3.-¿Diría usted que aún puede valerse por sí mismo?

- a) Si
- b) Más o menos
- c) No



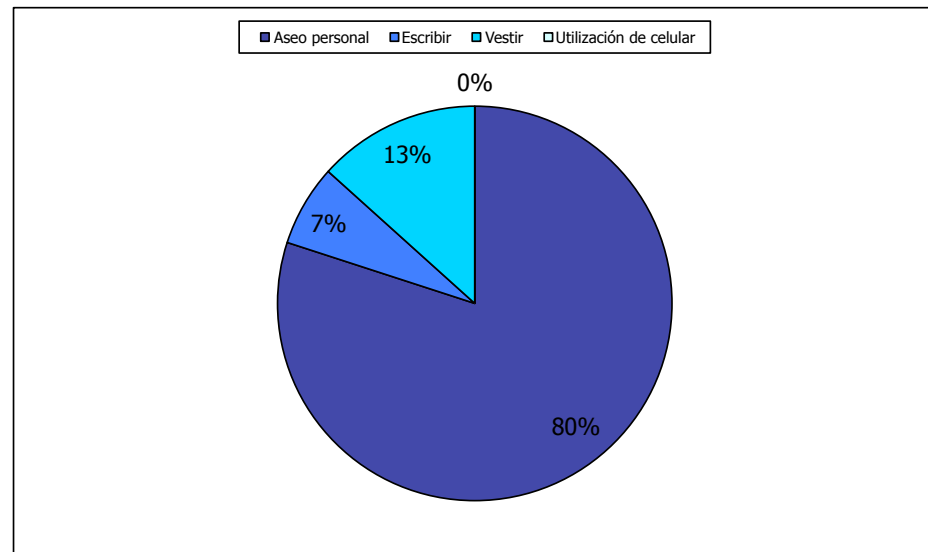
4.- ¿Qué actividad cotidiana debe realizar siempre con ayuda?

- a) Aseo personal
- b) Escribir
- c) Vestirse
- d) Utilización de celular



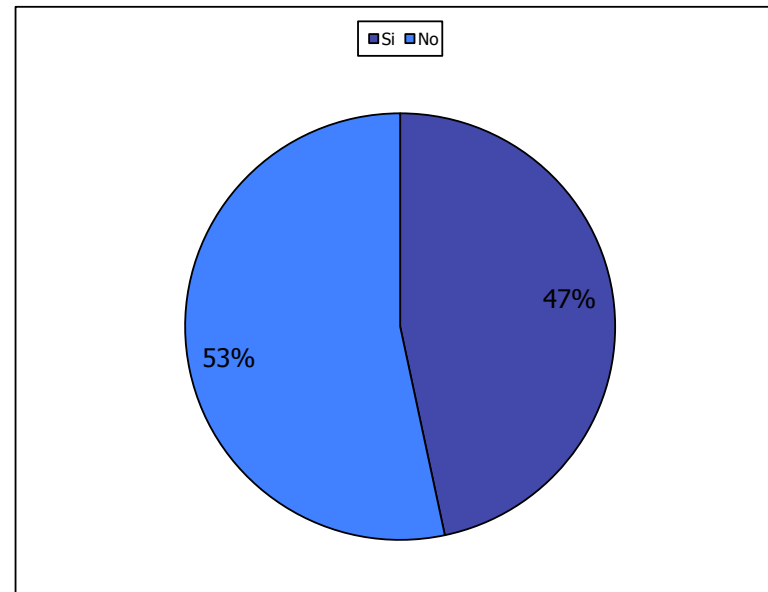
5.- ¿Cuál de las siguientes actividades cotidianas le gustaría hacer solo?

- a) Aseo personal
- b) Escribir
- c) Vestir
- d) Utilización de celular



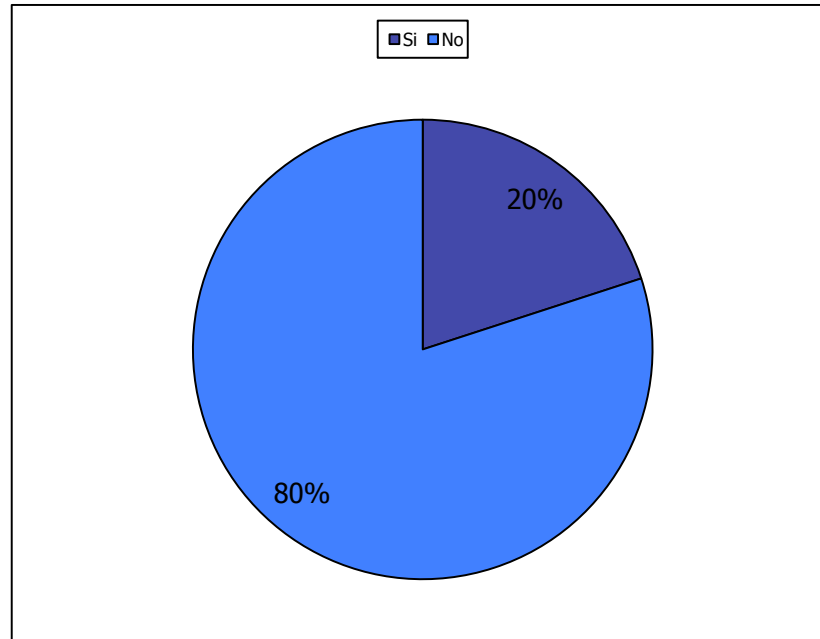
6.- ¿Usted conoce implementos específicos que lo ayuden en su diario vivir (Ayudas técnicas) para su enfermedad?

- a) Si
- b) No



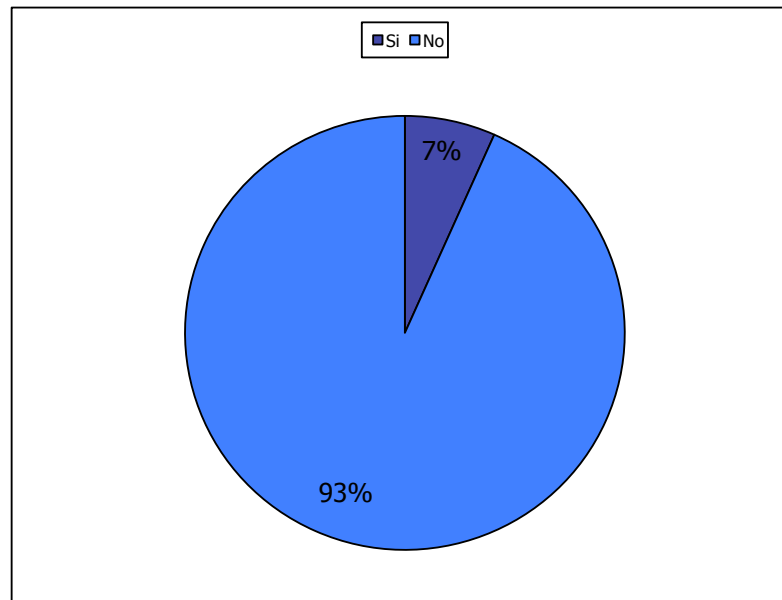
7.- ¿Usted se siente satisfecho con la capacidad que tiene de realizar sus propias actividades personales?

- a) Si
- b) No



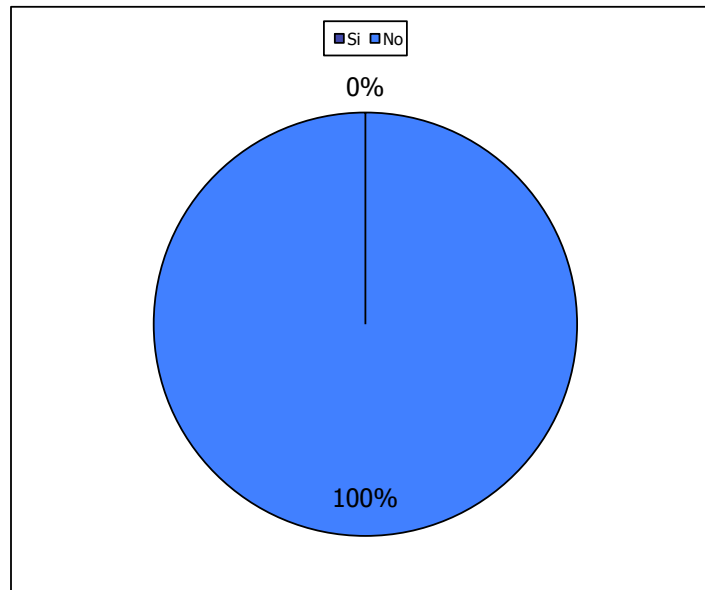
8.-¿Usted se siente satisfecho con su calidad de vida?

- a) Si
- b) No



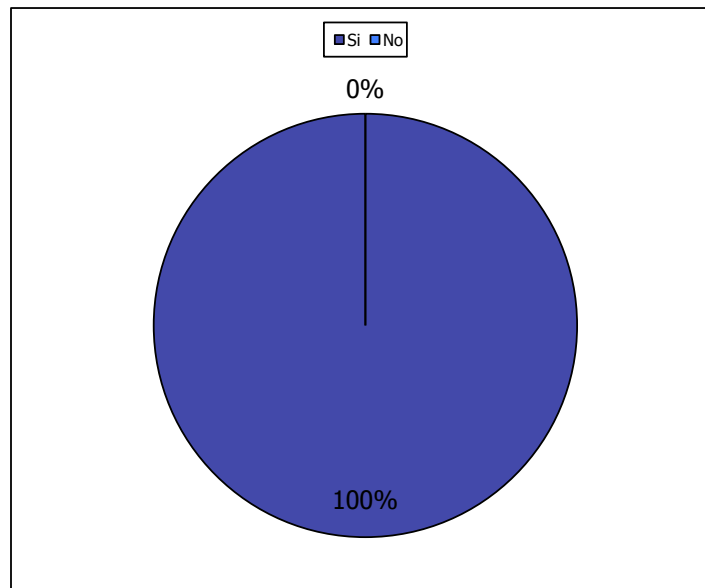
9.- ¿Esta conforme con los implementos (ayudas para su enfermedad) que tiene en su casa para realizar sus actividades diarias?

- a) Si
- b) No



10.- ¿Se siente frustrado al no poder realizar algunas cosas de su vida cotidiana, por ejemplo cortar sus propias uñas?

- a) Si
- b) No



Una Ayuda Técnica para mejorar la calidad de vida...

