



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SILVA HENRÍQUEZ

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Kinesiología

DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL PROFESIONAL KINESIÓLOGO  
EN UNIDADES DE CUIDADOS PALIATIVOS

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN KINESIOLOGÍA

DOCUMENTO PRESENTADO POR:

CAMILO MOISÉS BECERRA CALQUÍN

TAMARA AURORA ZAMORA ASTORGA

PROFESOR GUÍA:

KLGO. JORGE LUIS CIFUENTES ESPARZA

Santiago, Chile

2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SILVA HENRÍQUEZ

“DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL PROFESIONAL KINESIÓLOGO  
EN UNIDADES DE CUIDADOS PALIATIVOS”

SEMINARIO DE TÍTULO PARA OPTAR AL  
GRADO DE LICENCIADO EN KINESIOLOGÍA

AUTORES: CAMILO BECERRA CALQUÍN  
TAMARA ZAMORA ASTORGA

PROFESOR GUÍA: JORGE CIFUENTES ESPARZA  
KINESIÓLOGO  
LICENCIADO EN KINESIOLOGÍA

Santiago, Chile

2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SILVA HENRÍQUEZ

“DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL PROFESIONAL KINESIÓLOGO  
EN UNIDADES DE CUIDADOS PALIATIVOS“

SEMINARIO DE TÍTULO PARA OPTAR AL  
GRADO DE LICENCIADO EN KINESIOLOGÍA

CAMILO BECERRA CALQUÍN, TAMARA ZAMORA ASTORGA

	Nota	Firma
Docente Guía: Jorge Cifuentes	_____	_____
Docente Corrector:	_____	_____
Docente Corrector:	_____	_____

Santiago, Chile

2017

## AUTORIZACIÓN PARA FINES ACADÉMICOS

### AUTORIZACIÓN PARA LA REPRODUCCIÓN DE LA TESIS

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos por cualquier medio o procedimiento

FECHA: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
FIRMA

\_\_\_\_\_  
DIRECCIÓN

\_\_\_\_\_  
TELÉFONO – EMAIL

“DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL PROFESIONAL KINESIÓLOGO  
EN UNIDADES DE CUIDADOS PALIATIVOS”

---

Jorge Cifuentes Esparza

Kinesiólogo

Licenciando en Kinesiología

© Magíster Kinesiología Gerontológica y Geriátrica

Profesor Guía

---

Carlos Rozas

Profesor Corrector

---

Jaime Ocaranza

Profesor Corrector

## DEDICATORIA

*A mis padres Pamela y Pablo, abuelos Raquel y Raúl y hermanos Benjamín y Victoria.*

*Gracias por el amor y comprensión entregados en los momentos más complicados.*

*Camilo*

*A mis padres Jorge y Aurora, por todo el esfuerzo confianza y amor.*

*A mis abuelos, Raúl y Eliana, que siempre estarán en mi corazón.*

*A Pablo por ser un pilar en mi vida.  
Los amo*

*Tamara*

## AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a nuestras familias en especial a nuestros padres, por el apoyo y confianza incondicional que nos han brindado a lo largo de la vida y durante carrera, por seguir creyendo en nosotros incluso cuando nosotros dejábamos de creer.

A nuestros amigos, por ser esa luz de alegría que nos iluminaba en cada momento y por estar siempre presente.

Al kinesiólogo Sergio Acuña, por brindar su ayuda en cada momento, corregirnos y facilitarnos todo lo que estuvo a su alcance.

Finalmente a nuestro profesor guía Jorge Cifuentes Esparza, por su entrega con esta investigación, agradecemos su confianza y eterna paciencia durante este proceso, sin usted, nada de esto hubiese sido posible, gracias.

## TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. EPIDEMIOLOGÍA .....	2
III. HISTORIA DE LOS CUIDADOS PALIATIVOS.....	4
IV. DOLOR TOTAL .....	5
V. EQUIPO DE CUIDADOS PALIATIVOS.....	6
VI. MARCO LEGISLATIVO.....	7
VII. SINTOMATOLOGÍA EN CUIDADOS PALIATIVOS .....	8
VIII. HISTORIA DE LA KINESIOLOGÍA.....	9
IX. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA KINESIOLOGÍA .....	10
X. ROL DEL KINESIÓLOGO EN CUIDADOS PALIATIVOS.....	11
XI. ESCALAS DE VALORACIÓN E INTERVENCIÓN .....	11
11.1 Escalas de Evaluación.....	12
11.1.1 Área Biomédica .....	12
11.1.2 Área Cognitiva Anímica .....	15
11.1.3 Área Funcional.....	16
11.1.4 Área de Autopercepción y Espiritualidad .....	19
11.2 Intervenciones músculo esqueléticas .....	20
11.2.1 Dolor.....	20
11.2.2 Fatiga .....	21
11.2.3 Debilidad Muscular.....	22
11.2.4 Úlceras por presión .....	23
11.2.5 Edema.....	24
11.2.6 Alteraciones del ROM .....	24
11.3 Intervenciones Respiratorias.....	25
11.3.1 Disnea.....	25
11.3.2 Hipersecreción Bronquial .....	25
11.3.3 Alteraciones Obstructivas de la Vía Aérea .....	27
11.3.4 Alteraciones Restrictivas de la Vía Aérea .....	28
11.3.5 Debilidad de la Tos.....	28
XII. MATERIALES Y MÉTODOS .....	29
12.1 Pregunta de investigación .....	29
12.2 Objetivos.....	29
12.2.1 Objetivo General.....	29



12.2.2 Objetivos Específicos.....	29
12.3 Metodología.....	30
12.3.1 Tipo de Estudio y Diseño de Investigación .....	30
12.3.2 Universo y muestra .....	30
12.3.3 Criterios.....	30
12.3.4 Instrumento de Medición y Recolección de Datos.....	31
12.4 Variables de Investigación.....	32
XIII. RESULTADOS .....	33
XIV. DISCUSIÓN.....	48
XV. CONCLUSIÓN .....	53
XVI. ABREVIATURAS .....	55
XVII. Anexos .....	62
17.1 Consentimiento informado.....	62
17.2 Encuesta sobre el quehacer del kinesiólogo en el área de cuidados paliativos oncológicos y no oncológicos .....	62

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Rango etario de 0 a 14 años .....	3
Tabla 2. Rango etario de 15 a 29 años .....	3
Tabla 3. Rango etario de 30 a 59 años .....	4
Tabla 4. Rango etario de 60 años y más.....	4
Tabla 5. Variables respecto al N de participantes.....	34
Tabla 6. Patologías no oncológicas más frecuentes.....	38
Tabla 7. Intervenciones músculo esqueléticas para dolor .....	42
Tabla 8. Intervenciones músculo esqueléticas para fatiga .....	43
Tabla 9. Intervenciones músculo esqueléticas para debilidad muscular.....	43
Tabla 10. Intervenciones músculo esqueléticas para alteraciones de ROM.....	44
Tabla 11. Intervenciones músculo esqueléticas para para úlceras por presión.....	44
Tabla 12. Intervenciones músculo esqueléticas para edema .....	45
Tabla 13. Intervenciones respiratorias para disnea .....	45
Tabla 14. Intervenciones respiratorias para hipersecreción bronquial .....	46
Tabla 15. Intervenciones respiratorias para alteraciones obstructivas de la V.A.....	46
Tabla 16. Intervenciones respiratorias para alteraciones restrictivas de la VA.....	47
Tabla 17. Intervenciones respiratorias para debilidad de la tos .....	47

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Género .....	33
Figura 2. Ciudad de trabajo .....	34
Figura 3. Sector de trabajo .....	35
Figura 4. Tipos de pacientes .....	35
Figura 5. Grupo etario de intervención .....	36
Figura 6. Formación en cuidados paliativos .....	36
Figura 7. Formación no ligada a cuidados paliativos .....	37
Figura 8. Patologías oncológicas más frecuentes .....	37
Figura 9. Signos y síntomas más frecuentes .....	38
Figura 10. Área biomédica .....	39
Figura 11. Área cognitiva anímica .....	40
Figura 12. Área funcional .....	41
Figura 13. Área de autopercepción y espiritualidad .....	42

## RESUMEN

La fisioterapia es una profesión de la salud cuyo principal objetivo es la promoción de la salud y función óptima, a través del movimiento y la aplicación de principios científicos, para prevenir, diagnosticar, evaluar, corregir o aliviar los impedimentos, limitaciones y restricciones (American Physical Therapy Association, 2013).

Diversos estudios, vinculan la importancia del trabajo de la terapia física durante etapas avanzadas de una patología abordando diferentes intervenciones, que se centran principalmente en los síntomas y calidad de vida del enfermo terminal (Vishwa y Cols, 2016).

Las intervenciones proponen mantener el mayor tiempo posible la funcionalidad y autonomía de la persona, siendo que ésta cumple un rol dentro de su entorno, y que los efectos negativos de la patología con la que cursa, tienen un gran impacto sobre su calidad de vida y deben ser intervenidas de manera multidisciplinaria.

El objetivo principal de este estudio es describir el quehacer del profesional kinesiólogo en los cuidados paliativos (CP) mediante una encuesta multidimensional semiestructurada creada por los investigadores y secundariamente presentar las características de estos profesionales en cuanto a rango etario, género, años de titulación y de ejercicio de la profesión, formación académica, contexto laboral evaluaciones e intervenciones aplicadas durante su práctica habitual.

Se tomará como participantes del estudio, a los kinesiólogos dedicados al área de CP que cumplan con los criterios de selección del estudio. La encuesta se enviará vía Google drive a todos los kinesiólogos que decidan participar con el estudio. Finalmente, los datos recopilados serán presentados mediante estadística descriptiva, analizados con el programa Microsoft Excel y el programa Statistical Product and Service Solutions (SPSS). Resultados. Del N total de 23 kinesiólogos, se obtuvo que el 60,8% pertenecen al género femenino y el 39,1% para el género masculino, marcando una media de edad de 31 años para este grupo de kinesiólogos.

El 60,8% desempeña sus labores en el sector público y existe una marcada centralización en la región metropolitana.

Se observa, una escasa formación en CP, alcanzando sólo un 34,8% de los kinesiólogos que poseen diplomado en esta área.

Dentro de las escalas de valoración, las más utilizadas se encuentran en el área biomédica y corresponden a medición de signos vitales, Escala Visual Análoga y Escala de Borg.

Para las intervenciones músculo esqueléticas, la intervención más utilizada son los cambios de posiciones para úlceras por presión.

En relación a las intervenciones respiratorias la administración de inhaloterapia con broncodilatadores para alteraciones obstructivas de la vía aérea.

Conclusiones. A través de este estudio, pudimos caracterizar al profesional kinesiólogo y conocer su quehacer laboral en el área de CP.

Consideramos que la intervención kinesiológica en CP, es de suma importancia a la hora de dar alivio y conservar la autovalencia de las personas que cursan el final de su vida, pero que una escasa formación académica no contribuye a entregar un tratamiento integral como indica la literatura. Actualmente en Chile no existen investigaciones respecto al quehacer de los kinesiólogos en el área de CP, por lo tanto, nuestra investigación, se encuadra como el primer estudio, que que entrega datos respecto a la labor profesional del kinesiólogo en dicha área.

## I. INTRODUCCIÓN

El aumento en la esperanza de vida a nivel mundial, ha generado un aumento en el desarrollo de patologías de curso crónico siendo muchas de ellas incurables tales como los Accidentes Vasculares, Cáncer metastásico, demencias, entre otras.

Es por el desarrollo de estas patologías y la manera en cómo afectan la calidad de vida de la persona y a sus seres queridos, que es imperante el servicio de los cuidados paliativos en el final de vida una persona, para así mantener por el mayor tiempo posible la autonomía del usuario y así conservar su dignidad.

La Organización Mundial de la Salud, en el 2007 define a los Cuidados Paliativos como “el enfoque que mejora la calidad de vida de pacientes y familias que se enfrentan a los problemas asociados con enfermedades amenazantes para la vida, a través de la prevención y el alivio del sufrimiento, por medio de la identificación temprana y la impecable evaluación y tratamiento del dolor y otros problemas físicos, psicosociales y espirituales”

La fisioterapia es aquella profesión de la salud, que promoverá el movimiento, como la base de la salud en la población a través de la aplicación de principios científicos. Además será el fisioterapeuta el encargado de evaluar y administrar el sistema de movimiento pertinente para cada individuo. Diagnosticar impedimentos, limitaciones y restricciones en la participación de cada individuo, y una vez reconocidas, proporcionar las intervenciones necesarias. (APTA, 2013).

La revisión sistemática de Montagini M. y Cols (2016), señala la importancia del trabajo de la terapia física durante etapas avanzadas de una patología abordando diferentes intervenciones, que se centran principalmente en los síntomas y calidad de vida del enfermo terminal. (Vishwa y Cols, 2016). Las intervenciones proponen mantener el mayor tiempo posible la funcionalidad y autonomía de la persona, siendo que ésta cumple un rol dentro de su entorno, y que los efectos negativos de la patología con la que cursa, tienen un gran impacto sobre su calidad de vida y deben ser intervenidas de manera multidisciplinaria.

## II. EPIDEMIOLOGÍA

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2016, informó que la esperanza de vida a nivel mundial se ha incrementado en personas nacidas entre el 2000 y 2015, estableciendo así una media de 69,1 años para los hombres y 73,8 para las mujeres. En el caso de Chile, la esperanza de vida media es de 80,5 años, siendo el segundo país con mayor esperanza de vida al nacer, después de Canadá.

Teniendo en cuenta los datos anteriormente entregados, es imperante la necesidad de hacer frente al número creciente de Adultos Mayores (AM) que vivirán y morirán de enfermedades crónicas, considerando que estas tienen un gran impacto a nivel físico, emocional, psicológico, espiritual, social y económico. Astudillo E., y Cols. (1997)

A continuación, se presentan las causas de muerte en territorio chileno el año 2011 según número de defunciones, para ambos sexos, datos otorgados por el Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS).

En el año 2013, el total de defunciones para ambos sexos alcanzó la cantidad de 94.985, de las cuales 1.884 corresponden a ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias; 23.672 corresponden a tumores malignos; 4.640 corresponden a enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas; 25.744 corresponden a enfermedades del sistema circulatorio; 9.104 corresponden a enfermedades del sistema respiratorio; 9.964 corresponden a enfermedades del sistema digestivo; 870 corresponden a ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal; 956 corresponden a malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas; 2.383 corresponde a síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte; 8.027 corresponden a causas externas y 10.741 corresponden al resto de causas.

Dentro de las Defunciones por ciertos tumores malignos, presentaremos datos del DEIS, año 2013, para ambos sexos, pero diferenciados por edad.

Presentamos las 4 tablas con los cánceres más prevalentes según el rango de edad y el número de fallecimiento para cada causa, con la finalidad de observar la situación e impacto de la mortalidad según Ca en territorio chileno.

Grupo de 0 a 14 años	
Causa	Número de fallecidos
Tumor maligno de los huesos y cartílagos articulares	9
Tumor maligno de las meninges, del encéfalo y de otras partes del SNC	29
Leucemia	62
Resto de tumores malignos	13

Tabla 1. En el grupo de edad de 0 a 14 años, podemos apreciar que la mayor causa de muerte en este rango etario es debido a la leucemia, seguido por los tumores malignos de las meninges, del encéfalo y de otras partes del SNC, posteriormente el resto de los tumores malignos y finalmente tumores malignos de los huesos y cartílagos articulares.

Grupo de 15 a 29 años	
Causa	Número de fallecidos
Tumor maligno de los huesos y cartílagos articulares	25
Tumor maligno del testículo	35
Tumor maligno de las meninges, del encéfalo y de otras partes del SNC	24
Leucemia	55

Tabla 2. En el grupo de edad de 15 a 29 años, se puede apreciar la misma tendencia que en el grupo etario de 0 a 14 años, siendo la leucemia el tipo de Ca que registra más número de fallecidos, seguido por los tumores malignos del testículo, posteriormente los tumores malignos de los huesos y cartílagos articulares y finalmente los tumores malignos de las meninges, del encéfalo y de otras partes del SNC.



Grupo de 30 a 59 años	
Causa	Número de fallecidos
Tumor maligno del estómago	602
Tumor maligno del colon	325
Tumor maligno de la tráquea, de los bronquios y del pulmón	508
Tumor maligno de la mama	501

Tabla 3. En el grupo de edad de 30 a 59 años, podemos observar un cambio en la principal causa de muerte por Ca, siendo los tumores malignos del estómago quienes encabezan la lista, seguido por los tumores malignos de la tráquea, de los bronquios y del pulmón, posteriormente los tumores malignos de la mama y los tumores malignos del colon.

Grupo de 60 años y más	
Causa	Número de fallecidos
Tumor maligno del estómago	2635
Tumor maligno del colon	1303
Tumor maligno de la tráquea, de los bronquios y del pulmón	2522
Tumor maligno de la próstata	1978

Tabla 4. En el grupo de 60 años y más se puede apreciar la mantención del tumor maligno del estómago como principal causa de fallecimiento por Ca y en el segundo lugar el tumor maligno de la tráquea, de los bronquios y del pulmón, seguido por los tumores malignos de la próstata y finalmente los tumores malignos de colon.

### III. HISTORIA DE LOS CUIDADOS PALIATIVOS

La Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL) identifica a los hospice medievales a finales del S. XIX, y a los hospice de Dublín y Londres, como los orígenes del Movimiento Hospice.

En el año 2006, Clark D. y Centeno C, indican que el inicio oficial del llamado Movimiento de Hospicio Moderno, llega de la mano de Cicely Saunders, cuando funda el St. Christopher's Hospice, en Londres, en el año 1967. Es en este hospice,

en el cual se comienzan a observar la importancia del acompañamiento emocional, social y espiritual y como estas acompañadas del tratamiento de los signos y síntomas, lograban mejorar significativamente la calidad de vida de las personas con la enfermedad terminal.

Mount B. y Cols. (1993), señala que la probable etimología de la palabra paliativo, se origine en la palabra *pallium*, la cual tiene como significado las palabras cubierta o manto, haciendo alusión al alivio del sufrimiento, signos y síntomas.

El concepto oficial de Cuidados Paliativos (CP), se incorpora en el año 1980 de la mano de la OMS el cual también promueve el Programa de Cuidados Paliativos como parte del Programa de Control de Cáncer.

En 1995 la Organización Panamericana de la Salud, incorpora también a los CP a sus programas asistenciales.

En el año 2002 la OMS realiza la última definición de CP y se refiere a ella como “cuidado activo e integral de pacientes cuya enfermedad no responde a terapéuticas curativas. Su fundamento es el alivio del dolor y otros síntomas acompañantes y la consideración de los problemas psicológicos, sociales y espirituales. El objetivo es alcanzar la máxima calidad de vida posible para el paciente y su familia. Muchos aspectos de los cuidados paliativos son también aplicables en fases previas de la enfermedad conjuntamente con tratamientos específicos”.

#### IV. DOLOR TOTAL

El Papa Juan Pablo II, en su carta apostólica Salvifici Doloris, n.2. nos recalca que “el hombre sufre de modos diversos, no siempre considerados por la medicina, ni siquiera en sus más avanzadas ramificaciones. El sufrimiento es algo todavía más amplio que la enfermedad, más complejo y a la vez aún más profundamente enraizado en la humanidad misma”.

Es en la década de 1960, donde Cicely Saunders formula el concepto de dolor total, entendiendo que este es de origen multifactorial y se puede presentar en diversos grados de severidad (Viv. Lucas, 2012).

Saunders postuló que cuando es dolor no es aliviado, puede convertirse en el centro de la vida de la persona y este posee los siguientes elementos:

- Físicos (debilidad, compresión nerviosa, daño tisular)
- Emocionales (depresión, insomnio, enfado, fatiga crónica)
- Sociales (pérdida de la posición social, problemas económicos, sentimiento de impotencia)
- Espirituales (sensación de culpabilidad, reproches e inseguridad ante la muerte, desesperanza)

Astudillo y Cols. (1998), indican que para poder tener resultados óptimos a la hora de controlar el dolor, además de controlar la administración de fármacos, es necesario satisfacer las necesidades psicosociales de la persona y de esta manera aliviar los otros síntomas tales como, la depresión, desesperanza, ansiedad y otros síntomas molestos, para a su vez conservar la dignidad y autonomía de la persona. Es por estas razones, que el dolor total, es una de las bases de la fundación de los CP.

## V. EQUIPO DE CUIDADOS PALIATIVOS

El equipo dentro del área de CP debe ser con un abordaje multidisciplinario, teniendo en cuenta la variedad de signos y síntomas que presentan estos usuarios. Según Palma A., Taboada P. y Nervi F., (2010) el equipo debe estar enfocado en otorgar una atención integral e integrada. Además, Palma A., (2010) y colaboradores señalan que “en la medicina y los cuidados paliativos, el núcleo del equipo generalmente está dado por una enfermera, un médico, una asistente social y un clérigo”, sin embargo, el equipo podrá variar según el lugar en donde se estén brindado los CP.

Dentro de los servicios que se brindan en el área de CP, según el Atlas de Cuidados Paliativos de Latinoamérica (2012), se identificaron 5 niveles de atención en los cuales se entregan CP en Chile.

Nivel 1. Dentro del servicio de primer nivel de atención, se reconocen 3 residencias tipo hospicio, las cuales están ubicadas en Santiago

- Hogar de Cristo
- Clínica Familia
- Corporación Nacional del Cáncer (CONAC) del Centro Nacional del Cáncer

Además se identificaron 83 equipos de atención domiciliaria, los cuales están compuestos por personal de la salud de primer nivel de atención, en donde se encasilla como Equipos de Atención de Pacientes Postrados.

Nivel 2. En unidades de CP de segundo nivel, se pudo observar que existen 32 equipos dedicados a CP en centros hospitalarios de segundo nivel, cabe mencionar, que estas unidades cuentan con servicio adicional además de los médicos y enfermeras.

Nivel 3. En unidades hospitalarias de tercer nivel, se identifican 28 unidades dedicadas a CP, 6 unidades funcionan en el sector público y 9 de ellas implementadas en clínicas privadas, los 13 servicios restantes corresponden exclusivamente a la atención pediátrica

Nivel 4. Dentro de los servicios multinivel, existen 57 unidades de CP, de la cual 1 servicio corresponde al sistema privado. Este equipo está conformado además del médico y la enfermera, con psicólogos, químico farmacéutico, técnico de enfermería de nivel superior y puede estar incluido en algunas ocasiones el trabajador social.

Nivel 5. Este nivel de atención, puede prestar diferentes tipos de atención, tanto en atención domiciliaria como en hospitalaria, además este equipo suele intervenir en salas de atención generales, a excepción del Instituto Nacional del Cáncer, que es el único centro que cuenta con camas propias.

En tanto en el equipo de apoyo hospitalario, se observaron 74 equipos de apoyo hospitalario, de las cuales 69 funcionan en el Sistema Público de Salud, tanto para población adulta y pediátrica, 5 unidades funcionan en el Sistema Privado de Salud y Fuerzas Armadas.

## VI. MARCO LEGISLATIVO

El Ministerio de Salud (MINSAL) a través de las Garantías Explícitas de Salud (GES), implanta el año 2003 como plan piloto el Programa de Alivio de Dolor y Cuidados Paliativos y haciéndolo oficial el año 2005, garantizando así acceso garantía de acceso y oportunidad (dentro de los 5 primeros días desde la confirmación diagnóstica), garantía de protección financiera y garantía de calidad.

El MINSAL crea en el año 1994 el Programa Nacional del Cáncer, siguiendo así con el Modelo de Continuidad de los Cuidados sugerido por la OMS a través del Programa de Lucha contra el Cáncer de la OMS.

En 1997 se organizan 28 centros o unidades de CP como parte de Programa Nacional de Alivio del Dolor por Cáncer Avanzado, aprobándose en 1998 el financiamiento universal de insumos y fármacos prioritarios para los beneficiarios del sector público de salud a través del Fondo Nacional de Salud (FONASA), desde el 2000 ofrece capacitación continua y se organizan 13 centros pediátricos.

## VII. SINTOMATOLOGÍA EN CUIDADOS PALIATIVOS

Según estudios realizados por Bruera, E. y Cols., (1999) en pacientes oncológicos en USA se observó que semanas antes de fallecer, entre un 25% a 90% de las personas, presentaban dolor, disnea, anorexia, delirio, y pérdida de autonomía.

El Informe consolidado del Programa Nacional de Dolor por Cáncer y Cuidados Paliativos sintomatología de Chile del año 2004, observó, que de los 13.900 pacientes atendidos en las Unidades de CP, el 78% de las personas presentaba anorexia, ansiedad baja de peso y dolor, el 67% de las personas presentó náuseas, insomnio y vómitos, y finalmente el 60% de las personas presentó disnea y depresión.

O'Brien, T. (1992), en un análisis de pacientes terminales con Insuficiencia Cardíaca (IC) avanzada, pudo determinar que un 63% de las personas presentó dolor y 51% de las personas presentó disnea en las semanas previas a fallecer. El mismo autor reporta que en pacientes con enfermedad de motoneurona, existe una prevalencia de 65% de los pacientes con constipación, 57% con dolor, 53% con tos, 48% con insomnio y 47% con disnea.

Daut R. y Cleeland C. (1982), indica que el dolor llega a estar presente desde un 70% al 90% de las personas que presentan Ca avanzado y es el síntoma más prevalente y el de mayor temor, debido a la incapacidad que este puede generar en las personas afectadas por Ca.

Por otro lado, la disnea es definida por Schrijvers D y Van Fraeyenhove F (2010), como una sensación incómoda de la respiración y lo definen como un síntoma

común en pacientes de CP, además este síntoma es la razón más frecuente para la admisión de emergencia en CP.

Según Eyigor S. (2010), la fatiga se destaca como el síntoma más frecuente en los pacientes de CP, alcanzando un 80-90% de las personas que lo presentan.

## VIII. HISTORIA DE LA KINESIOLOGÍA

La OMS define la kinesiología en 1958 como “El arte y la ciencia del tratamiento por medio del ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y electricidad”.

Desde los inicios se utiliza una gama de recursos para prevenir deterioros estructurales, desde el origen de los tiempos el hombre ocupó diversos recursos para lograr salud y bienestar. Ya sea a través de la naturaleza, agentes físicos (calor, frío) y manipulación directa de tejidos blandos.

En cuanto a la historia, Aristóteles se considera el padre de la Kinesiología, ya que fue uno de los primeros en analizar la marcha. Por su parte, Leonardo Di Vinci fue quien aportó con sus dibujos a la rama de la anatomía y biomecánica. Durante la época del Barroco, aparece Galileo Galilei, conocido como el padre de la Biomecánica. Finalmente, durante el mismo año que fallece Galileo aparece Isaac Newton quien aportó con sus 3 leyes físicas.

En relación al mundo, la palabra de Kinesiología se puede abordar de tres formas diferentes:

- Kinesioterapia: Nace a través del médico Carl August Georgii (1808-1881), discípulo de Ling.
- Fisioterapia: Se basa en las palabras griegas *physicos* (el cual tiene como significado naturaleza) y *therapy* (el cual significa tratamiento).
- Terapia Física: Esta profesión nace en los EEUU, cuya profesión respondió a dos hechos importantes. Uno a la epidemia de polio y el segundo hecho fue a fines del siglo XIX, producto de la secuela de la primera guerra mundial.

Cada año se sigue postulando a nuevas definiciones en relación a la Kinesiología, donde Hal Lawson y Robert Morford en 1979 la define de la siguiente manera “La única disciplina fundada en análisis científico y académico del movimiento humano, en actividades físicas y lúdicas en todo su aspecto, incluidos social,

cultural, sociología, físico, fisiológico, mecánico, anatómico, del desarrollo y pedagógico”.

La Palabra de Kinesiología en Chile se considera como una palabra polisémica, ya que se describe con dos conceptos diferenciados:

- Que es una profesión del área de la salud.
- Área de conocimiento cuyo eje es el estudio del movimiento humano.

Respecto a nuestro país Chile, a fines del siglo XII un joven profesor de la primaria don Joaquín Cabezas García (1867-1948), viaja a Suecia becado. Logra la apertura del instituto superior de educación física y manual el 6 de marzo siendo el primer director. En 1912, crea un gabinete de kinesiología, para finalmente el 2 julio de 1947 oficialmente naciera el título de “Kinesiología” (como en Francia).

En 1947 el título de kinesiología se obtiene tras dos años después de obtenido el título de profesor de educación física y a su vez cambia el título por “Kinesiólogo”. Y en 1956 se inaugura la formación de manera independiente en la Universidad de Chile. A modo de resumen a nivel nacional, el kinesiólogo nace en 1947: Se promulga un decreto N°859 del 2 julio que cambia la denominación de “técnico en kinesiología” por el título de “Kinesiólogo”. Los Klgos que egresaron durante los primeros años casi la totalidad trabajaban en servicios públicos, no recibiendo el mismo trato económico que resto de los profesionales del área de la salud (Rojo R, 2008).

Según nuestro país el kinesiólogo se define como aquel que “propende a la recuperación de la salud y al apoyo del paciente para el logro óptimo nivel de independencia, posterior a la pérdida de la función y/o de sus capacidades a causa de una lesión, enfermedad o alteración de la salud” (Colegio de Kinesiólogos de Chile, 1999-2002).

## IX. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA KINESIOLOGÍA

Según la Superintendencia de Salud, se encuentran ejerciendo 23.694 Kinesiólogos en Chile, dentro del periodo 01 de abril de 2009 al 31 de marzo de 2017.

## X. ROL DEL KINESIÓLOGO EN CUIDADOS PALIATIVOS

Según Eyigor S. (2010), “la fisioterapia y las prácticas de rehabilitación, tienen un impacto positivo en los síntomas, la capacidad funcional y la CDV”. Si un fisioterapeuta es incluido en el plan de tratamiento de una persona que esté en CP, es probable que aumente el éxito del tratamiento, debido a la disminución de la sintomatología, además de aumentar la satisfacción usuario-seres queridos.

Woodside H. y Keats M. en el 2013, reconocen la importancia de la intervención terapéutica y el ejercicio físico en el dolor y la sintomatología, además de poder mantener o mejorar la CDV de las personas que cursan el final de vida en CP.

La realización de actividad física en una muestra de pacientes oncológicos que reciben CP, indicó que la actitud afectiva, la autoeficacia y la intención de realizar el plan de tratamiento, fueron los hallazgos mayormente presentados en la muestra. Además se pudo asociar que la edad avanzada y un alto Índice de Masa Corporal (IMC) están ligados a una baja realización de actividad física (Lowe S y Cols. 2011).

Putt K. y Cols. (2015), indican que aunque es evidente el deterioro de la condición general de la persona que cursa el final de su vida, la intervención de la terapia física, ayuda a mejorar o recuperar la función, la independencia y la CDV de las personas, además de ser beneficioso anímicamente y puede fortalecer lazos con sus seres queridos y/o sus cuidadores. Los autores concluyen la subutilización de la terapia física en CP, aunque esté demostrado según la literatura, lo beneficioso de esta para las personas en etapa de final de vida, además confirman que los fisioterapeutas ocupan un papel vital en las etapas de final de vida y los CP y que estos deben ser miembros activos del equipo multidisciplinario en CP.

## XI. ESCALAS DE VALORACIÓN E INTERVENCIÓN

A continuación se presentan las escalas de evaluación más utilizadas por los Klgos en CP, se exponen según área biomédica, área cognitiva-anímica, área funcional y área social-espiritual.



También se presentan las intervenciones más utilizadas a la hora de realizar tratamiento en el área músculo esquelético y en el área respiratoria.

## 11.1 Escalas de Evaluación

### 11.1.1 Área Biomédica

Peso: Según Argente H. y Álvarez M. (2013), “el peso corporal es una variable biológica que resulta de un balance la incorporación de alimentos y el gasto energético”.

Talla: Medición en centímetros de la altura de un individuo (Argente H. y Álvarez M., 2013).

Signos Vitales: Indicadores que indican a través de mediciones como frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, temperatura corporal y oximetría de pulso el estado fisiológico de la persona (Argente H. y Álvarez M., 2013).

Índice de Masa Corporal (IMC): Medición que relaciona el peso (en Kg), con la talla al cuadrado (en metros), que según el valor de la ecuación, se clasificará a la persona en su estado nutricional (Según Argente H. y Álvarez M., 2013).

Confusion assessment method (CAM): Instrumento del tipo entrevista semiestructurada y escala de valoración, que tiene como objetivo la identificación de delirium en población de riesgo.

La escala cuenta con 10 ítems que están divididos en 2 partes, la primera parte de 6 ítems, 2 de ellos están dirigidos al cuidador más cercano y pretende obtener información sobre el inicio del cuadro y de la presencia de fluctuaciones. En la segunda parte de la encuesta el clínico responde un cuestionario de 4 preguntas (si o no) en base a la evaluación.

El CAM-ICU en idioma español es un instrumento válido, confiable y reproducible que puede aplicarse satisfactoriamente para el diagnóstico de delirium en pacientes de habla hispana (Tobar E. y Cols., 2009).

Escala de Borg modificada: Percepción subjetiva del nivel de cansancio o fatiga. El individuo debe colocar una nota de su nivel de cansancio o fatiga según la escala (MINSAL, 2004).

La escala de Borg modificada consta de 12 niveles numéricos de disnea (entre 0 y 10 puntos) con descriptores verbales para cada uno de ellos. Es más utilizada que la anterior en la práctica habitual (Soto J., 2010).

Escala Visual Análoga (EVA): Escala de percepción del dolor de línea recta de 10cm, en la que 0 significa ausencia de dolor y 10 el mayor dolor imaginable. El paciente marca en la línea el punto que mejor represente la intensidad de su dolor, luego se mide la longitud hasta la marca realizada por el paciente y esta es registrada en milímetros. Se presume que es la escala más utilizada a la hora de cuantificar dolor (Echeverri T., 2002).

Escala Numérica: Es un instrumento fácil, útil y rápido de aplicar. Consiste en una escala numérica del 0 al 10, donde 0 significa ausencia de dolor y 10 corresponde al peor dolor que ha tenido en su vida. Finalmente, una de las desventajas que presenta es que no refleja la disfunción física o psicológica causado por el problema doloroso (Echeverri T., 2002).

Downton: Escala de riesgos de caídas que evalúa 5 áreas, como son: caídas previas, uso de medicamentos, déficit sensorial, estado mental y deambulación (Downton H. 1993).

Emina: Escala elaborada y validada por el grupo de enfermería del Instituto Catalán de la Salud para el seguimiento de las úlceras por presión. Su nombre, Emina, está formado por la primera letra de cada uno de los cinco factores de riesgo que considera: Estado mental, Movilidad, Incontinencia, Nutrición y

Actividad. Su buena definición operativa de términos permite disminuir la variabilidad entre observadores. Su uso es en población general hospitalizada. Su puntaje va de 0 a 3, con un rango total que va entre 0 y 15. El punto de corte se ubica en 5 puntos. Un puntaje >5 indica mayor riesgo de desarrollar UPP. La puntuación 0 indica "Sin riesgo"; 1 – 3 indica Riesgo bajo; 4 – 7 indica Riesgo medio y 8 – 15 indica Riesgo alto (Gallego C., 2000).

Escala modificada de Disnea (mMRC): Escala que contemplaba 5 rangos, desde el 1 al 5, donde la puntuación más alta expresa una mayor limitación funcional. Con la misma interpretación pero variando la graduación de 0 hasta 4 se emplea con mayor frecuencia en la actualidad. Es de fácil administración a los pacientes, lo que sin duda ha permitido su introducción en el manejo de una enfermedad de elevada prevalencia como la EPOC. No obstante, su simplicidad, derivada de su unidimensionalidad, y corta graduación comportan cierta rigidez temporal, de modo que resulta difícil obtener cambios tras una intervención terapéutica. Aunque está descrita para expresar la actividad diaria, muestra muy buena correlación con la prueba de la marcha de 6 min, como hemos podido objetivar en un estudio multicéntrico reciente realizado por nuestro grupo sobre una cohorte muy amplia de pacientes, en los que la disnea en la escala modificada del MRC alcanzó una correlación de 0,73, claramente superior al resto de los parámetros fisiológicos pulmonares (Casanova C. y Cols., 2005).

Edmonton Symptom Assessment System (ESAS): Instrumento, utilizado en pacientes que reciben cuidados paliativos y con cáncer en etapas avanzada. El instrumento incluye 10 escalas numéricas visuales, que evalúan los síntomas físicos y psicológicos de usuarios con cáncer en etapa avanzada (Carvajal A., 2013).

Medical Research Council (MRC): Escala que permite evaluar fuerza muscular de 3 grupos musculares de las extremidades superiores e inferiores, en un rango de 0 (parálisis) a 5 (fuerza normal) para cada grupo muscular (Medical Research Council, 1981).

Cuestionario de Somnolencia Diurna de Epworth: Escala autoadministrada en la cual se busca determinar el nivel de somnolencia diurna en el sujeto en diferentes situaciones (Johns M., 1991).

Urinary Incontinence Related Quality of Life Test (King's Questionnaire: Instrumento para evaluar la calidad de vida de pacientes con incontinencia urinaria, que consta de 32 preguntas, que abarcan limitaciones en las actividades diarias, limitaciones físicas y sociales, relaciones personales, emociones, sueño/energía, y exposición a situaciones ocasionadas por la incontinencia (Badía X. y Cols. 2000).

### 11.1.2 Área Cognitiva Anímica

Pfeiffer: Cuestionario heteroadministrado que consta de 10 ítems. El punto de corte está en 3 o más errores, en el caso de personas que al menos sepan leer y escribir y de 4 o más para los que no. A partir de esa puntuación existe la sospecha de deterioro cognitivo (J Am Geriatr Soc., 1975).

Mini mental de Folstein: Herramienta desarrollada por Folstein en el año 1975 con el fin de pesquisar y evaluar la progresión del trastorno cognitivo que estén asociados a patologías neurodegenerativas, validado por Lobo en 1979 para el idioma español. Mini mental de Folstein busca evaluar 5 áreas cognitivas a través de 30 preguntas, las cuales incluyen orientación, memoria inmediata, atención y calculo, recuerdo diferido, lenguaje y construcción, las cuales tendrán un puntaje máximo de 30 puntos. El punto de corte para diagnosticar demencia en población chilena es <21 puntos en el MMSE (González J. y Cols., 2009).

Mini mental de Quiroga: Test de *screening* de funciones cognitivas básicas, que evalúa la orientación temporo espacial, memoria reciente y capacidad aritmética, basado en Mini Mental de Folstein (Quiroga P. y Cols., 2004).

Montreal Cognitive Assessment (MOCA): Instrumento de tamizaje en pacientes con sospecha de daño cognoscitivo leve, limitación de funciones cognoscitivas o demencias en estados tempranos (Blackburn, y Cols., 2011).

Yesavage: Herramienta utilizada ampliamente para el tamizaje de depresión, la versión original en 1982 de Brink y Yesavage consta de 30 preguntas, las cuales están en formato “sí” o “no”. En 1986 Brink y Yesavage desarrollan la versión abreviada de 15 preguntas, la cual conserva la efectividad de la escala original pero mejorando la facilidad de la administración. En los resultados, un puntaje de 5 o más respuestas positivas sugiere depresión, teniendo una sensibilidad y especificidad entre 80-95% según la población estudiada (Hoyl T. y Cols 2000).

Escala de ansiedad y depresión de Goldberg: Instrumento de cribaje para detectar ansiedad y depresión. Aplicación hetero-administrada en la cual se interroga a la persona sobre si ha presentado en las últimas dos semanas la sintomatología que hacen referencia los ítems, no se puntuarán aquellos síntomas que tengan una evolución menor a dos semanas o que tengan una intensidad leve. Las preguntas deben ser respondidas escogiendo una de las posibles respuestas planteadas con valores de 0 a 3 en cada categoría, en donde a una mayor puntuación, peor es el nivel de salud mental (Garmendia M., 2007).

### 11.1.3 Área Funcional

Índice Barthel: Instrumento que tiene la misión de evaluar, la capacidad de realizar de forma independiente 10 tareas (alimentación, vestirse, control del intestino, control de la vejiga, transferencias, entre otras). Desventaja, instrumento no validado en CP (Montagnini M., Javier N., 2016).

Karnofsky: Es una escala funcional desarrollada en oncología y ampliamente utilizada, que ha mostrado ser útil para predecir la evolución en pacientes oncológicos y geriátricos. Herramienta de valoración funcional podría predecir la mortalidad en pacientes con nutrición enteral domiciliaria (Puiggròs, C. y Cols, 2009).

Katz: Instrumento que tiene como misión de evaluar, seis dominios (bañarse, vestirse, ir al baño, trasladar, continencia y alimentación) y finalmente son clasificado como usuarios dependiente e independiente. Desventaja, instrumento no validado en CP (Montagnini M., Javier N., 2016).

Lawton y Brody: Evalúa la capacidad funcional mediante 8 ítems (capacidad para utilizar el teléfono, hacer compras, entre otras). A cada ítem se le asigna 1 (independiente) o 0 (dependiente). La información se obtiene preguntando directamente al usuario o al cuidador y finalmente el tiempo requerido para su realización es de 4 minutos (Montagnini M., Javier N., 2016).

Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG): Escala que consta de cinco categorías que van desde 0, que corresponde a actividad normal, a 5, el cual corresponde a muerte. La categorización de los pacientes se realiza de acuerdo a la limitación en la movilidad y actividades del paciente y la sintomatología del cáncer, por lo cual es una forma práctica de medir la calidad de vida del paciente (Barbarro A., González B., 2006).

Timed up and Go: Prueba para evaluar riesgo de caídas, que consiste en medir el tiempo requerido para efectuar desde la posición sedente en una silla sin apoyar brazos un recorrido de 3 metros y volver a la posición sedente (Montagnini M., Javier N., 2016).

Estación de marcha unipodal: Prueba para evaluar riesgo de caídas, que consiste en pararse con los brazos cruzados sobre del tórax apoyando las manos en los hombros, luego levantar una pierna hasta llegar a la posición de flexión de rodilla y cadera a 90 grados. A las personas con evidentes problemas de equilibrio, como el usar ayudas técnicas no se les debe aplicar esta prueba (Montagnini M., Javier N., 2016).

Test de marcha de 6': Prueba que evalúa de manera íntegra la respuesta de los sistemas respiratorio, cardiovascular, metabólico, músculo esquelético y neurosensorial al estrés otorgado por el ejercicio. Consiste en analizar la distancia máxima que el individuo puede recorrer en 6 minutos (Montagnini M., Javier N., 2016).

Tinetti: Instrumento que tiene como misión, evaluar el riesgo individual de caída. Consta de 2 ítem que se subdividen en 9 tareas para evaluar equilibrio (sentando, intenta levantarse, de pie, entre otras) y marcha (Montagnini M., Javier N., 2016).

Edmonton Functional Assessment System (EFAT): Evalúa el rendimiento funcional de los pacientes con cáncer avanzado en el tiempo, documentando los grados de funcionalidad de los pacientes a lo largo de la fase terminal, valorando el estado de 10 funciones: La comunicación, el dolor, el estado mental, la disnea, el equilibrio sentado o de pie, la movilidad, la locomoción a pie o en silla de ruedas, las actividades cotidianas, la fatiga y la motivación (Capital Health Authority, 2001).

Flujometría: Medición del flujo espiratorio máximo (FEM) utilizado ampliamente en la práctica clínica para evaluar pacientes con obstrucción de las vías aéreas (Céspedes J. y Cols., 2010).

Espirometría: Examen que permite la medición de los siguientes volúmenes pulmonares: Capacidad Vital Forzada (CVF), Volumen Espiratorio Forzado dentro del primer segundo (VEF1), Flujo espiratorio forzado del 25 al 75% de la CVF, Relación VEF1/CVF (Vera V., 2001).

Presión Inspiratoria Máxima (PiMax): La PiMax es una medición sencilla, no invasiva que evalúa principalmente la fuerza diafragmática, en donde la persona debe generar la máxima presión inspiratoria a partir del volumen residual (Mora U. y Cols., 2014).

Presión Espiratoria Máxima (PeMax): La PeMax es una medición sencilla, no invasiva que evalúa la fuerza de los músculos intercostales y abdominales, en donde la persona debe generar la fuerza espiratoria a partir de la capacidad pulmonar total (Mora U. y Cols., 2014).

Cuestionario de Actividad Funcional de Pfeffer (FAQ): Instrumento que complementa la evaluación del estado cognitivo con información que es obtenida de un familiar o cuidador del paciente que consta de 11 preguntas las cuales se les asignará un puntaje de 0 (puede realizarlo solo) a 3 (no puede realizarlo) (Herrera M. y Cols., 2014).

#### 11.1.4 Área de Autopercepción y Espiritualidad

Escala de Cuidados Paliativos (ECP): La ECP es un cuestionario que dispone de una versión autoaplicable y otra para que la aplique el profesional sanitario. Este instrumento de medida consta de 10 ítems (más una pregunta abierta) que valoran, en una escala ordinal que oscila entre 0 (situación más favorable) y 4 puntos (situación menos favorable), distintos aspectos o dimensiones de los cuidados paliativos en los pacientes con una enfermedad neoplásica avanzada. La ECP no permite una puntuación global, sino que aporta un perfil útil en la evaluación de los cuidados paliativos (Serra M. y Cols., 2004).

Escala Numérica de Evaluación de Síntomas Espirituales (ENESE): Escala numérica diseñada y utilizada en la unidad de CP que considera 7 síntomas espirituales: Dolor Espiritual, Auto Castigo, Búsqueda Proyectada, Angustia Espiritual, Incredulidad, Desesperanza y Desamor (Reyes M. y Cols., 2008).

EORTC 15 QIQ- C15 Palliative: Cuestionario que consta de 15 pregunta el cual está desarrollado para evaluar la calidad de vida de los pacientes oncológicos que estén en CP (Groenvold M. y Cols., 2006).



EQ5D: Instrumento genérico de auto-percepción del estado de salud de la persona, cuenta con 5 dimensiones las cuales son: movilidad, cuidado personal, actividad habitual, dolor/malestar y angustia/depresión (Departamento de Estudios y Desarrollo, 2006).

Escala Socio-Familiar de Gijón: Escala de valoración socio-familiar para el anciano, que cuenta con 5 ítems: situación familiar, situación económica, vivienda, relaciones sociales y apoyo de la red social (Alarcón T. y Cols., 1998).

Escala de Sobrecarga del Cuidador de Zarit: Escala utilizada para evaluar la sobrecarga del cuidador. Consta de 22 preguntas de 5 opciones (1-5 puntos), cuyos resultados se suman en un puntaje total (22-110 puntos). Este resultado clasifica al cuidador en: "ausencia de sobrecarga" (<46), "sobrecarga ligera" (47-55) o "sobrecarga intensa" (>56) (Breinbauer H. y Cols., 2009).

## 11.2 Intervenciones músculo esqueléticas

### 11.2.1 Dolor

Masoterapia: Aplicación de diferentes técnicas de masajes que se utiliza como terapia complementaria, utilizada frecuentemente en pacientes oncológicos y en cuidados paliativos principalmente para mejorar la calidad de vida, reducir el trastorno psicológico y disminuir el dolor. (Fellowes D, Barnes K. y Wilkinson S., 2004).

Termoterapia (Calor y Frío): Agentes físico, que es capaces de transferir energía con el fin de aumentar o disminuir la temperatura de los tejidos, y de esta manera aliviar el dolor en pacientes oncológicos y no oncológicos (Pavez F., 2009).

Ultrasonido Terapéutico: Utilización de ondas sonoras que produce una vibración mecánica que se aplican los fisioterapeutas a través de la piel con una frecuencia superior a los 20 kHz para tratar el dolor (Charlton J., 2005).

Drenaje Linfático Manual: Modalidad física utilizada por fisioterapeutas con la finalidad de disminuir el dolor a través de maniobras precisas y rítmicas que mejoran la circulación linfática y la eliminación de desechos (Charlton J., 2005).

Estimulación Eléctrica Transcutánea (TENS): Ondas eléctricas de baja frecuencia que producen un bloqueo de las vías nociceptivas. Este tipo de corriente puede aliviar el dolor por cáncer, sobre todo cuando el dolor es localizado en una parte específica (Charlton J., 2005).

Acupuntura: Técnica terapéutica basada en la Teoría de la Medicina Tradicional China, es la Medicina Complementaria/Alternativa (MCA) más utilizada en hospitales y se emplea para la modulación del dolor a través de la liberación de beta-endorfinas en el líquido cefalorraquídeo (Martínez M. y Cols., 2006).

### 11.2.2 Fatiga

Ejercicios Terapéuticos: Conjunto de técnicas que utilizan al movimiento con la finalidad terapéutica. Se considera una intervención segura y eficaz en el manejo de la fatiga relacionada con Ca (Meneses J. y Cols., 2015).

Entrenamiento de Resistencia Muscular: Preparación muscular en base a contracciones repetidas durante el periodo de tiempo sin fatiga. Utilizada como

intervención en casos de fatiga en pacientes oncológicos (Ebel S, Langer K., 1993).

**Ejercicio Aeróbico Continuo:** Ejercicio que se realizan de manera aeróbica y de manera constante en el tiempo determinado. Meneses J. y Cols (2015), indican que el ejercicio físico aeróbico es un método oportuno en el manejo de la fatiga en pacientes en tratamiento para Ca (Meneses J. y Cols 2015).

**Ejercicio Aeróbico Interválico:** Ejercicios que se realizan de manera aeróbica, caracterizándose por tener repeticiones de trabajo y periodos de recuperación después de cada repetición. Utilizado para el manejo de fatiga en pacientes en tratamiento para Ca (Meneses J. y Cols 2015).

**Acupuntura:** Bombardier C. y Cols (1996) indica que el 20% de los pacientes ingresados con diagnóstico de fatiga crónica, se utiliza la acupuntura como tratamiento complementario.

### 11.2.3 Debilidad Muscular

**Flexibilidad:** Entrenamiento sobre la longitud de la fibra muscular, a través del estiramiento de la misma. Herramienta utilizada ampliamente en pacientes oncológicos, debido a que se puede realizar prácticamente sin producir fatiga (Javier NS. Y Cols., 2011).

**Estimulación Eléctrica Neuromuscular:** Se plantea como una alternativa terapéutica para evitar la atrofia y el deterioro progresivo de la condición física (Esteve V. y Cols., 2017).

**Ejercicio de Sobrecarga Muscular:** Modalidad segura para el entrenamiento muscular en base a un estímulo mayor de fuerza al que se está normalmente

acostumbrado. Green y Crouse (1995) afirmaron que el entrenamiento de la resistencia, incrementa de manera significativa la capacidad funcional de los AM.

#### 11.2.4 Úlceras por presión

**Cambios de Posiciones:** Utilizado en las fases de rehabilitación de apoyo y paliativa para el Ca, en donde se busca la prevención de UPP a través del posicionamiento (Barawid E. y Cols, 2013).

**Uso de Dispositivos que Disminuyan la Presión:** Tratamiento para disminuir la presión sobre la úlcera a través de dispositivos como colchones o almohadas, se pueden encontrar con diferentes presentaciones según la localización de la úlcera (Virani T. y Cols 2005).

**Ultrasonido Terapéutico:** Utilizado como método de aceleración de reparación del tejido, se ha observado disminución de áreas y puntajes, sin embargo, la limitada cantidad de literatura y el reducido tamaño de la muestra no permite confirmar o descartar un efecto beneficioso o perjudicial que sea significativo (Akbari A., y Cols., 2009).

**Estimulación Eléctrica Transcutánea (TENS):** Modalidad terapéutica que utiliza las propiedades de la corriente eléctrica de baja frecuencia con el fin de favorecer procesos de curación (Peirce S, y Cols., 2000).

**Corriente Galvánica:** Modalidad terapéutica que utiliza las propiedades de la corriente eléctrica continua con el fin de favorecer procesos de curación (Peirce S. y Cols. 2000).

### 11.2.5 Edema

Compresión Neumática Intermitente: Mediante una bomba de aire, se infla y desinfla una bolsa hermética, situada alrededor del segmento con edema. Utilizado para prevenir el avance a la discapacidad grave cuando hay presencia de una enfermedad terminal (Yoshioka H., 1994).

Drenaje Linfático Manual: Técnica utilizada para disminuir el edema localizado en un segmento corporal a través de maniobras que movilizan el líquido linfático (Yoshioka H., 1994).

Vendaje Multicapa: Procedimiento de primera elección a la hora de tratar el linfedema secundario a Ca de mamas, consiste en aplicar un vendaje que facilitará el retorno venoso y de esta manera previene o disminuye la acumulación de fluidos en los segmentos inmovilizados o con poca movilidad (Navarro B., Sánchez B., 2014).

Vendaje Neuromuscular: Aplicación del vendaje a través de 6 u 8 colas, con tensión entre 0 a 20%, con el objetivo de asistir la eliminación del edema redireccionándolo hacia una vía linfática menos congestionada (Villota X., 2014).

### 11.2.6 Alteraciones del ROM

Facilitador Neuromuscular Propioceptivo (FNP): Se define como un método que favorece o acelera el mecanismo neuromuscular mediante la estimulación propioceptiva. (Ayala F. y Cols., 2012)

Estiramiento Estático: el movimiento y la elongación de los tejidos se pueden con gran lentitud, sobre la base de una posición que es mantenida, lo que supone una mejor salvaguarda para los tejidos blandos (Nelson R y Cols., 2005).

Estiramiento Dinámico: técnica que genera un aumento de la flexibilidad muscular ha experimentado un fuerte ascenso en los últimos años (Ayala F. y Cols., 2012).

## 11.3 Intervenciones Respiratorias

### 11.3.1 Disnea

Ejercicio Aeróbico: Aumento de la capacidad aeróbica posterior a un entrenamiento en usuarios con EPOC, reduce los niveles de lactato a un nivel dado de ejercicio, lo cual se asocia con una disminución en la ventilación minuto, y a su vez, con reducción en nivel de disnea (Vargas O, 2003).

Entrenamiento Respiratorio: Tiene como objetivo la rehabilitación de los músculos respiratorios va a ser conseguir mejorar la fuerza y resistencia de los músculos entrenados, pero el último objetivo como todas medidas terapéuticas de la rehabilitación, consiste en mejorar la disnea, la tolerancia al ejercicio y finalmente la calidad de vida del usuario (Lucas R. y Cols., 2000).

Oxigenoterapia: Se define como el uso terapéutico del oxígeno y consiste en su administración a concentraciones mayores de las que se encuentran en el aire ambiente, con la intención de tratar o prevenir las manifestaciones de la hipoxia. El objetivo principal de la oxigenoterapia es, corregir la hipoxemia grave que se presenta en usuarios en su fase avanzada de la patología (Ortega F. y Cols., 2014).

### 11.3.2 Hipersecreción Bronquial

Succión Endotraqueal: Consiste en la aspiración de la vía aérea central, por medio de presión negativa para lo cual es necesario introducir una sonda de aspiración en el tubo endotraqueal, cuyo objetivo es drenar secreciones y estimular las tos (Stiller K. y cols,2000).

Técnicas de Alto y Bajo Flujo Espiratorio: Fuerzas manuales ejercidas sobre una parte del tórax, costal superior o inferior, con el objetivo de aumentar el flujo espiratorio o inspiratorio. La fuerza es ejercida durante la fase espiratoria y debe ceder al final de la espiración, cuya finalidad es mejorar la ventilación alveolar, movilizar secreciones bronquiales y facilitar la inspiración (Unoki T, .y Cols, 2003).

Espiración Lenta Total a Glotis Abierta en Lateralización: Técnica que consiste en una espiración lenta total a glotis abierta en lateralización, iniciada a la capacidad residual funcional y seguida hasta volumen residual. El usuario se acuesta hacia la zona dañada, mientras que el profesional lo asiste durante el periodo espiratorio, ejerciendo una presión abdominal en sentido céfalo-caudal (Gómez R. y Cols., 2011).

Drenaje Autógeno: Técnica cuya misión es movilizar las secreciones bronquiales, optimizando la interacción entre flujo aéreo espiratorio y la superficie de moco. Mientras mayor sea la velocidad del flujo espiratorio, mejor será el efecto de la erosión generado sobre las secreciones (Kadric M. y Cols, 2007).

Drenaje Postural: Drenaje de las secreciones a través del posicionamiento que favorecerá el vaciamiento de las bronquiectasias (Cruz E., Moreno R., 2007).

Vibropresiones: Técnica que actúan transmitiendo ondas de energía que modifican las propiedades reológicas del moco bronquial (viscoelasticidad y adhesividad). Técnica que provocará un aumento de cilios vibrátiles, que conllevará a la expulsión del moco (secreción) hacia la luz bronquial (Rous, M. y Cols., 2014).

Compresión descompresión: Son fuerzas manuales ejercidas sobre una parte del tórax, costal superior o inferior, con el objetivo de aumentar el flujo espiratorio o inspiratorio. La fuerza es ejercida durante la fase espiratoria y debe ceder al final

de la espiración, cuya finalidad es mejorar la ventilación alveolar, movilizar secreciones bronquiales y facilitar la inspiración (Unoki T. y cols, 2003).

ELTGOL: Técnica que consiste en una espiración lenta total a glotis abierta en lateralización, iniciada a la capacidad residual funcional y seguida hasta volumen residual. El usuario se acuesta hacia la zona dañada, mientras que el profesional lo asiste durante el periodo espiratorio, ejerciendo una presión abdominal en sentido céfalo-caudal (Gómez, R. y Cols., 2013).

Espiración Lenta Prolongada: Tiene como objetivo prolongar la fase espiratoria lo que permite por una parte promover la salida de las secreciones bronquiales y por otro elevar el volumen corriente espiratorio (Córdoba F. y Cols., 2013).

### 11.3.3 Alteraciones Obstructivas de la Vía Aérea

Administración inhalatoria con B.D: Consiste en la administración de medicamento directamente al parénquima pulmonar, lo cual ha permitido optimizar la terapia broncodilatadora con disminución de efectos secundarios, sin embargo, su éxito depende de una adecuada técnica (Fernández T. y Cols., 2012).

Espiración Lenta Prolongada: Técnica en donde se busca prolongar la fase espiratoria lo que permite por una parte promover la salida de las secreciones bronquiales y por otro elevar el volumen corriente espiratorio (Córdoba F. y Cols., 2013).

Pursed Lips: Técnica utilizada frecuentemente en los programas de rehabilitación respiratoria, con el objetivo de mejorar la eficacia de la respiración y proporcionar un mejor control de la disnea durante las actividades de la vida diaria, principalmente en pacientes EPOC (Güell R, 2004).



#### 11.3.4 Alteraciones Restrictivas de la Vía Aérea

Redistribución de Volumen: Fuerza externa que se aplica sobre el tórax, durante ciclos respiratorios completos, realizando sólo la compresión (Resquetti V. y Cols., 2007).

Ejercicio a Débito Inspiratorio Controlado: Maniobra inspiratoria lenta y profunda, se posiciona al usuario en decúbito lateral, con la zona a tratar en dirección supralateral. Para su realización el usuario deberá inspirar por nariz de forma profunda y lenta, hasta la capacidad pulmonar total, posteriormente se realiza una pausa teleinspiratoria y finalmente el usuario espera de forma pasiva (Campo E. y Cols., 2011).

Incentivador Inspiratorio Flujométrico: Dispositivo incentivador de la función respiratoria del usuario. Consta de tres columnas, cada una posee un orificio en la parte superior y una esfera, la cual asciende según el flujo inspiratorio del usuario (Resquetti V. y Cols., 2007).

#### 11.3.5 Debilidad de la Tos

Compresión Abdominal: Esta técnica tiene como objetivo favorecer la fase expulsiva de la tos. La forma de aplicar esta técnica es de la siguiente forma, el terapeuta debe llevar sus manos hacia la zona superior del abdomen del usuario, posteriormente ejercer una presión hacia posterior y cefálico durante la espiración (Torres R. y Cols., 2014).

Respiración Glossofaríngea (RGF): Esta técnica se aplica durante la fase inspiratoria de la tos. Consiste en tomar varias insuflaciones mediante diferentes movimientos de la boca, mejillas, lengua faringe y laringe para conseguir tomar aire “tragar aire” dirigiendo a los pulmones. El objetivo de esta técnica es reemplazar la musculatura inspiratoria débil por acción de la musculatura orofaríngea (Revista médica de Chile, 2014).

Estancamiento de aire o Air Stacking: Técnica que actúa en la fase inspiratoria. Asume como misión entregar múltiples insuflaciones de aire mediante una bolsa de reanimación manual, buscando llegar alcanzar CIM. (Bach JR, Bianchi, 2007) Esta técnica aumenta el volumen inspiratorio y reemplaza las insuflaciones periódicas (suspiro), con el propósito de mejorar la movilidad torácica y de esta forma prevenir atelectasia (Revista médica de Chile, 2014).

## XII. MATERIALES Y MÉTODOS

### 12.1 Pregunta de investigación

¿Cuáles son las características y cuál es el quehacer profesional del kinesiólogo en el área de cuidados paliativos en Chile?

### 12.2 Objetivos

#### 12.2.1 Objetivo General.

Describir las características y quehacer profesional del kinesiólogo en el área de cuidados paliativos en Chile

#### 12.2.2 Objetivos Específicos.

- Identificar las características y quehacer profesional del kinesiólogo en el área de cuidados paliativos en Chile
- Categorizar las características y quehacer profesional del kinesiólogo en el área de cuidados paliativos en Chile
- Explorar las características y quehacer profesional del kinesiólogo en el área de cuidados paliativos en Chile
- Mostrar las características y quehacer profesional del kinesiólogo en el área de cuidados paliativos en Chile

## 12.3 Metodología

### 12.3.1 Tipo de Estudio y Diseño de Investigación

Alcance del estudio: Exploratorio – Descriptivo Transversal

Diseño: Encuesta cerrada descriptiva

### 12.3.2 Universo y muestra

Universo: Kinesiólogos que cumplan actividades laborales en Chile

Población: Kinesiólogos que intervengan pacientes en CP

Tamaño muestral: Kinesiólogos que respondan la encuesta en la plataforma Google formularios e intervengan a pacientes en CP

### 12.3.3 Criterios

Criterios de selección

- Kinesiólogos (as) que intervengan pacientes en cuidados paliativos en territorio chileno.

Criterios de inclusión

- Kinesiólogos que intervengan pacientes en cuidados paliativos
- Kinesiólogos que acepten los términos y condiciones del estudio
- Kinesiólogos que realicen la encuesta elaborada por los investigadores
- Kinesiólogos que acepten que las respuestas entregadas serán expuestas en una investigación

Criterios de exclusión

- Kinesiólogos que no se dediquen al área de cuidados paliativos
- Kinesiólogos que intervengan usuarios en cuidados paliativos de manera esporádica

- Kinesiólogos que no pertenezcan al territorio chileno
- Kinesiólogos que no realicen la encuesta
- Kinesiólogos que no acepten los términos y condiciones del estudio
- Kinesiólogos que no acepten que sus respuestas serán utilizadas en una investigación

#### 12.3.4 Instrumento de Medición y Recolección de Datos

- Google Formularios
- Word
- Excel
- SPSS

#### 12.3.4 Protocolo

##### Fase 1: Revisión bibliográfica para confección de la encuesta

Se investigó el estado del arte mediante buscadores específicos, entre los utilizados están PUBMED, Scielo, Epistemonikos, ScienceDirect, PEDro y Cochrane Library.

##### Fase 2: Confección de la encuesta

Se realizó la confección de esta encuesta bajo la tutela de 2 kinesiólogos dedicados al área de cuidados paliativos que trabajan en el primer Hospice Nacional, solicitando su juicio al momento de presentar la encuesta, donde sus acotaciones ayudaron a terminar el instrumento (al ser una encuesta de recolección de datos y no un cuestionario de cribado no requiere mayor utilización en cuanto a métodos estadísticos para validar el contenido de ella, solo se utilizó con fines de recolecciones), luego de esto, se utilizó la plataforma Google Formularios para crear la encuesta y facilitar su difusión por medio de las bases de datos proporcionados por la MEDPAL y académica del diplomado de oncología de la Universidad San Sebastián.

### Fase 3: Recopilación de datos

Se recopiló la información de las encuestas recepcionadas, trasladando los datos obtenidos a través del programa SPSS para el análisis estadístico, presentando la estadística descriptiva con sus componentes de posición, dispersión y tendencia central.

## 12.4 Variables de Investigación

- Datos personales
  - Edad: Tiempo que ha vivido un ser, a contar desde su nacimiento
  - Género: Condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres
  - Año de titulación como kinesiólogo: Tiempo en el cual terminó su formación de pregrado
  - Años ejerciendo como kinesiólogo: Tiempo que lleva desempeñándose en el área laboral
  - Ciudad de desempeño de la labor: Área geográfica en donde ejerce su labor profesional
  - Formación de postgrado: Actividad con grado académico, posterior a la formación de pregrado
  - Contexto laboral: Área de la medicina en donde desempeña su labor, puede ser oncológica o no oncológica
  - Signos y síntomas más frecuentes en la intervención: Manifestaciones o señales objetivas o subjetivas que puede presentar el usuario durante la evaluación
  - Grupos etarios: Conjunto de personas, distinguidos por edad y pertenencia a una etapa específica del ciclo vital humano
  - Área biomédica: Conjunto de evaluaciones para valorar el estado fisiológico
  - Área cognitiva – anímica: Conjunto de evaluaciones para valor el estado mental y/o anímico
  - Área funcional: Conjunto de evaluaciones para valorar estado físico y funcional
  - Área de autopercepción y espiritualidad: Conjunto de evaluaciones para valorar estado psicológico y espiritual
- Intervenciones músculo esqueléticas

- Dolor: Sensación subjetiva y desagradable que puede afectar a todos los seres vivos que dispongan de sistema nervioso central
- Fatiga: Sensación persistente de cansancio o agotamiento físico, emocional o mental relacionado a una patología o a su tratamiento
- Debilidad muscular: Pérdida de fuerza muscular que puede ser generalizada o específica de una zona del cuerpo
- Alteraciones del rango de movimiento: Disminución de los rangos de movimientos fisiológicos normales
- Úlceras por presión: Lesión de la piel producida secundariamente a un proceso de isquemia
- Edema: Acumulación de líquido en el espacio intersticial
- Intervenciones para sintomatología respiratoria
- Disnea: Dificultad respiratoria que se puede asociar a la falta de aire
- Hipersecreción bronquial: Liberación exacerbada de secreciones bronquiales
- Alteraciones obstructivas de la vía aérea: Trastorno o disminución del lumen de la vía aérea
- Alteraciones restrictivas de la vía aérea: Trastorno en el tejido pulmonar, que impide la completa expansión de los tejidos
- Debilidad de la tos: Reducción de la fuerza de expulsión del aire contenido en pulmones

### XIII. RESULTADOS

Genero.-

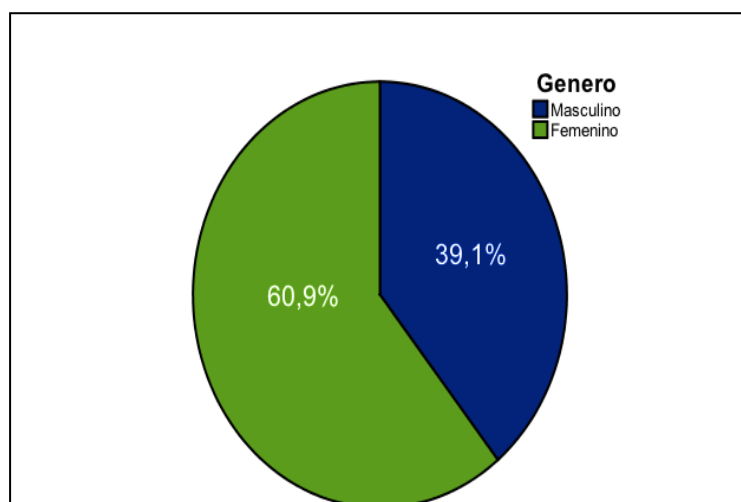


Figura 1. Muestra el porcentaje en relación al género donde el sexo femenino presenta un 60,9% y el sexo masculino un 39,1%, mostrando que existe una mayor cantidad de mujeres que hombres que se desempeñan en el área de cuidados paliativos.

Descripción de variables respecto al N de participantes.-

	N	Mínimo	Máximo	Media	DE
Años Ejerciendo	23	3	16	6,1	3,2
Año de titulación	23	2001	2014	2011	3,3
Edad	23	28	42	31	3,8
Nº Atenciones semanales	23	1	25	8,1	7,2

Tabla 5. Muestra la descripción de las variables con respecto al N valido de participantes, rango mínimo y máximo, media aritmética y desviación estándar. En relación a los años ejerciendo el mínimo pertenece a 3 años y el máximo a 16 años con una media de 6.1 años. Posteriormente los años de titulación el mínimo corresponde al año 2001 y el máximo al 2014 con una media 2011. La edad el mínimo corresponde a 28 años, el máximo a 42 años, la media a 31 años y una desviación estándar de 3,8 años y Finalmente, los Nº de atenciones semanales, mínimo pertenece a 1, máximo 25, la media fue de 8,1 y la desviación estándar de 7,2 pacientes.

Ciudad de trabajo.-

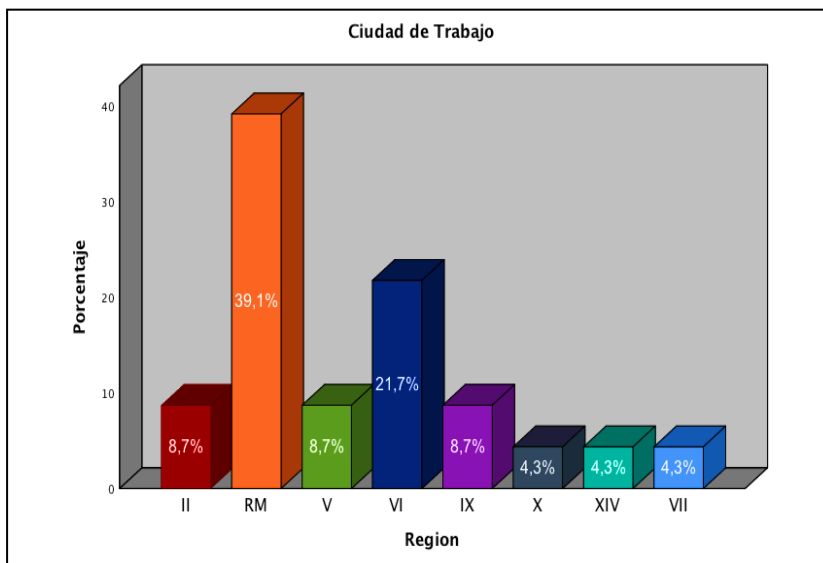


Figura 2. Muestra la Región que desempeñan sus roles profesionales. El mayor porcentaje 39,1% interviene en la RM, seguido de la VI región con un 21,7%, el tercer lugar está distribuido entre las regiones IX, V, II con un porcentaje de 8,7

para cada una y finalmente las regiones VII, X y XIV son las que menor porcentaje presentan con un 4,3% por cada región.

### Sector de trabajo.-

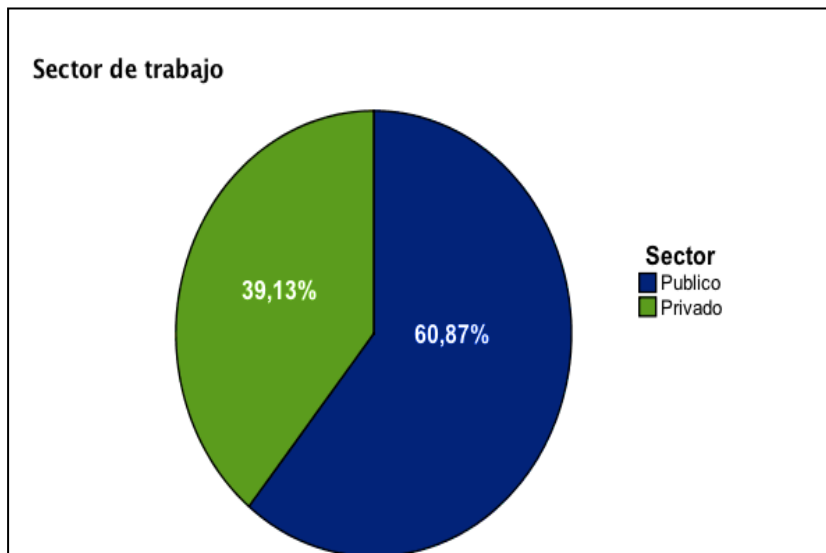


Figura 3. Muestra el sector de trabajo en que se desempeñan, el 60,8% pertenece al sistema público y el 39,1% al sistema privado. Mostrando que la mayor cantidad de encuestados se desempeña en el sector público.

### Tipo de pacientes.-

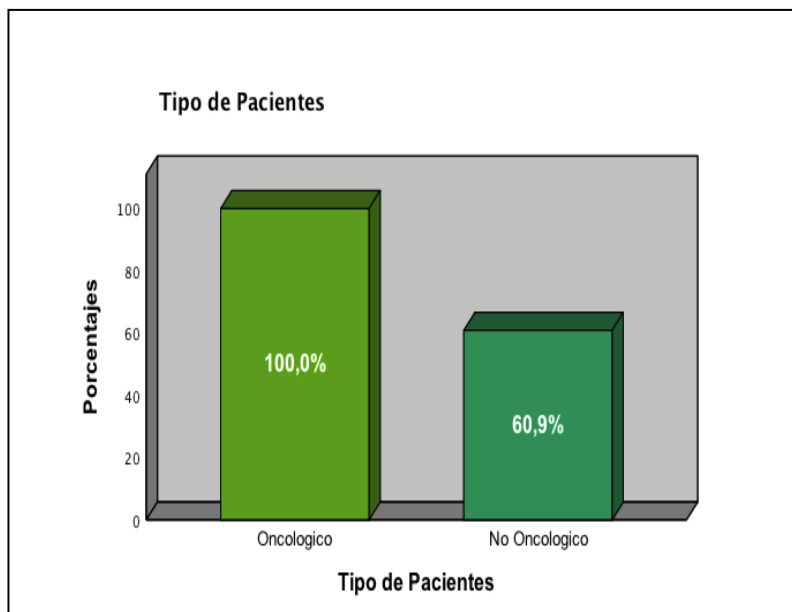


Figura 4. Muestra el tipo de pacientes que atiende, la pregunta fue en base a número de casos debido a que podía ser más de una respuesta. El 100% interviene en el área oncológica y 60,9% interviene en área no oncológica.



### Grupo etario de intervención.-

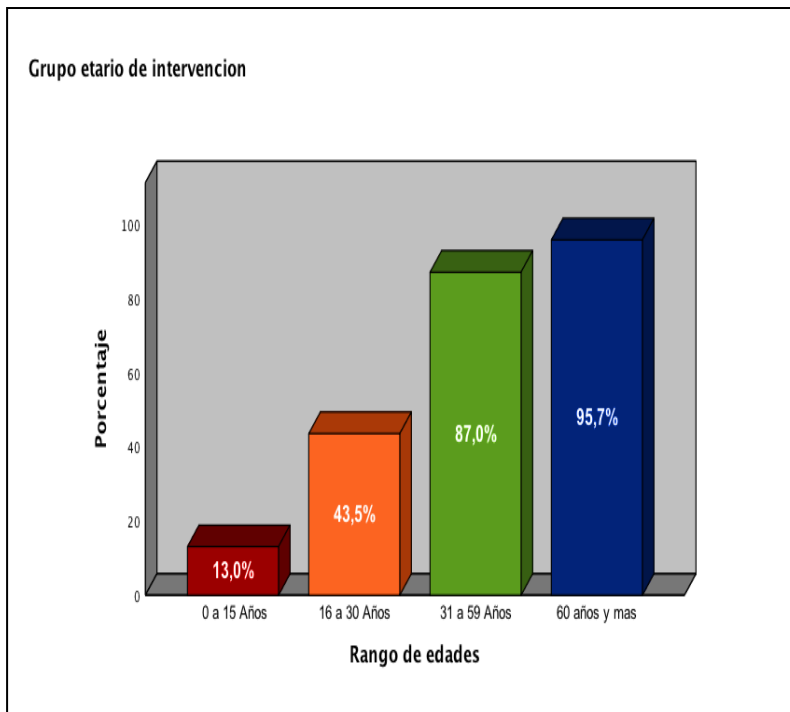


Figura 5. Muestra el grupo etario que interviene, la pregunta fue en base al número de casos debido a que podía ser más de una respuesta. Se puede determinar que el 95,7% interviene en el grupo etario sobre los 60 años, luego en 31 a 59 años con 87.0%, de 16 a 30 años con 43,5% y por último un 13,0% en población pediátrica.

Mostrando que la mayor cantidad de atendidos son adultos y adultos mayores.

### Formación en Cuidados Paliativos

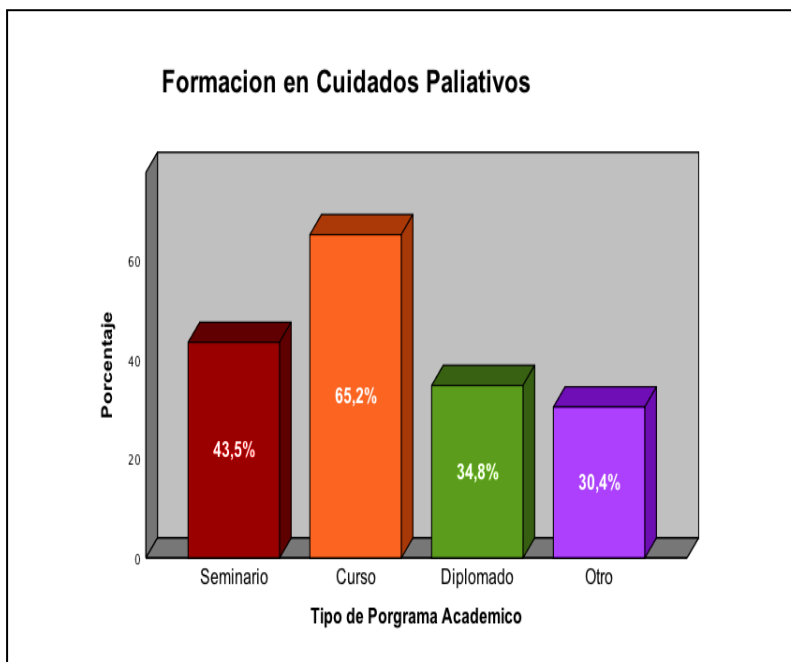


Figura 6. Muestra la formación de postgrado en CP, la pregunta fue en base al número de casos debido a que podía ser más de una respuesta. La formación en cursos es de un 65,2%, siguiendo los seminarios con un 43,5% y en tercer lugar los diplomados con un 34.8%. Finalmente, con un 30,4% se lo lleva la opción otros, cuya

elección considera formación en congresos, pasantías, jornadas y reunión entre otras.

## Formación no ligada a Cuidados Paliativos

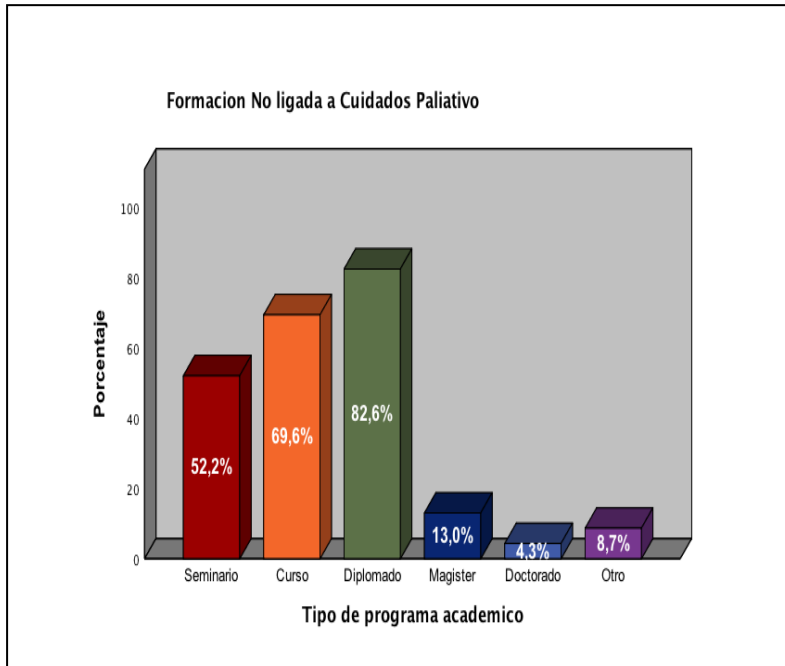


Figura 7. Formación de postgrado no ligada a CP, la pregunta fue en base al número de casos debido a que podía ser más de una respuesta. El 82,6% presenta formación de diplomados, seguido con un 69,6% los cursos, en tercer lugar los seminarios 52,2%, cuarto lugar formación de magister con 13,0% y

finalmente doctorado, con un 4,3%.

## Patologías oncológicas más frecuentes

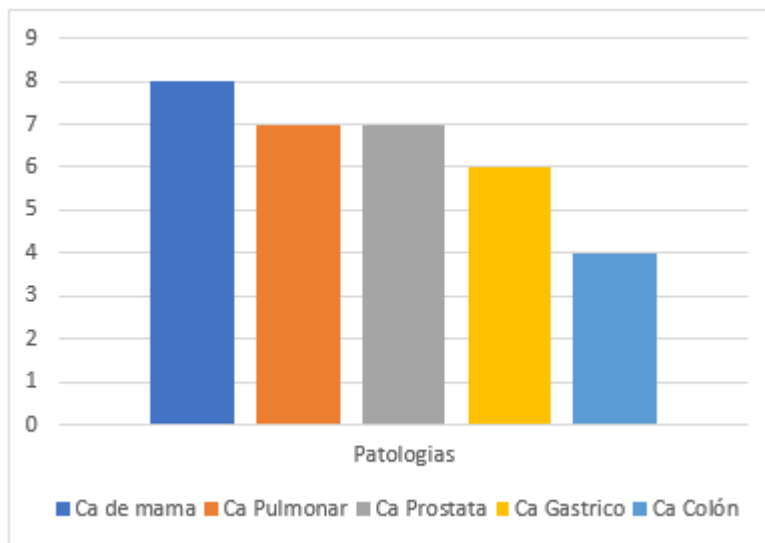


Figura 8. Presenta las 5 patologías oncológicas más frecuentes que intervienen. Ca de Mama, lo sigue el Ca Pulmonar y Prostático, siendo el Ca de Colon la patología menos intervenida de las 5 más frecuentes.

Patologías no oncológicas más frecuentes.-

Patologías no oncológicas más frecuentes
VIH/SIDA
Patologías respiratorias
Patologías cardiovasculares

Tabla 6. Presenta las patologías no oncológicas más frecuentes que interviene, la más frecuente es el VIH/SIDA, lo sigue las enfermedades respiratorias las que incluyen EPOC, Fibrosis Quística, entre otras y finalmente, las enfermedades cardiovasculares.

Signos y síntomas más frecuentes.-

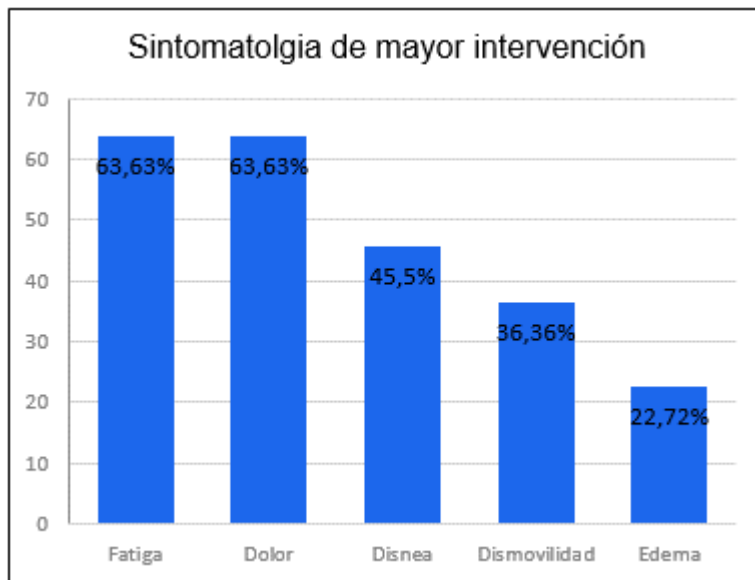


Figura 9. Presenta los 5 signos y síntomas de mayor frecuencia de intervención, en el área de CP. El eje X representa los 5 síntomas, que mayor interviene el Kinesiólogo en el área de CP, en relación al eje Y expresa el % de cada sintomatología en relación al N total (23), es importante considerar

que este grafico se confecciono en base a una pregunta abierta. En primer lugar, están fatiga y dolor con un 63,63%, seguido por la disnea con 45,5%, en cuarto lugar, es la dismovilidad y finalmente con un 22,72% edema.

Área biomédica.-

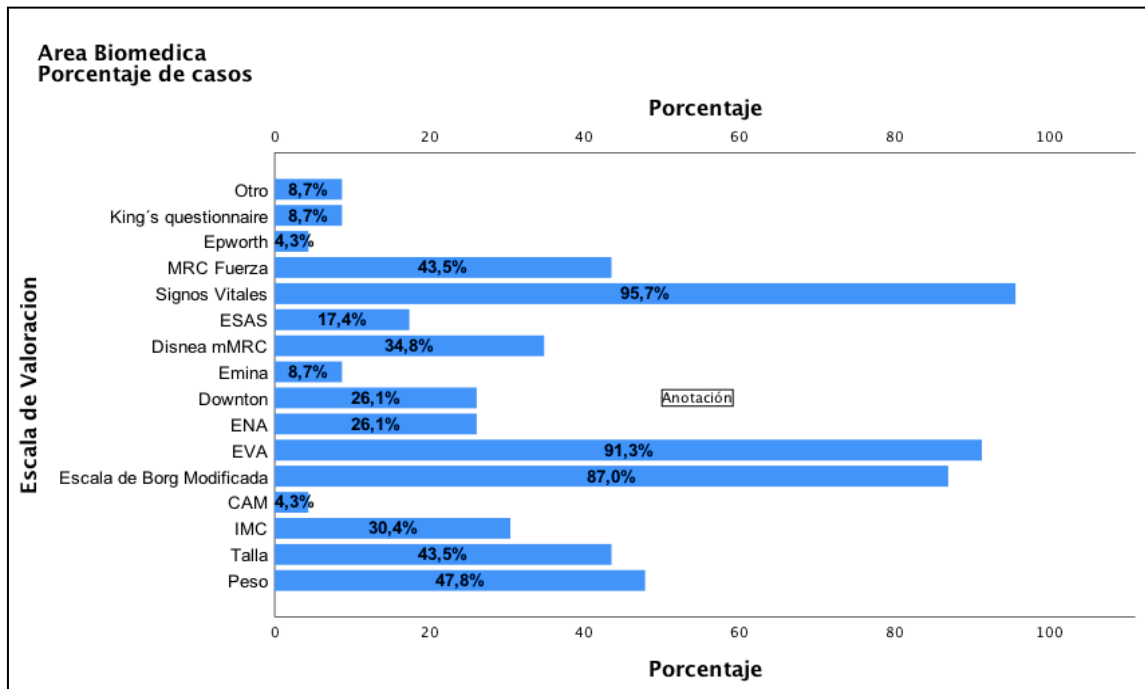


Figura 10. Presenta las evaluaciones biomédicas realizadas esta pregunta fue en base al número de casos debido a que podía ser más de una respuesta. El primer lugar fue para signos vitales (95,7%), valoración del dolor (EVA 91,3%) y valoración de la disnea (Borg modificado 87%).

Área cognitiva anímica.-

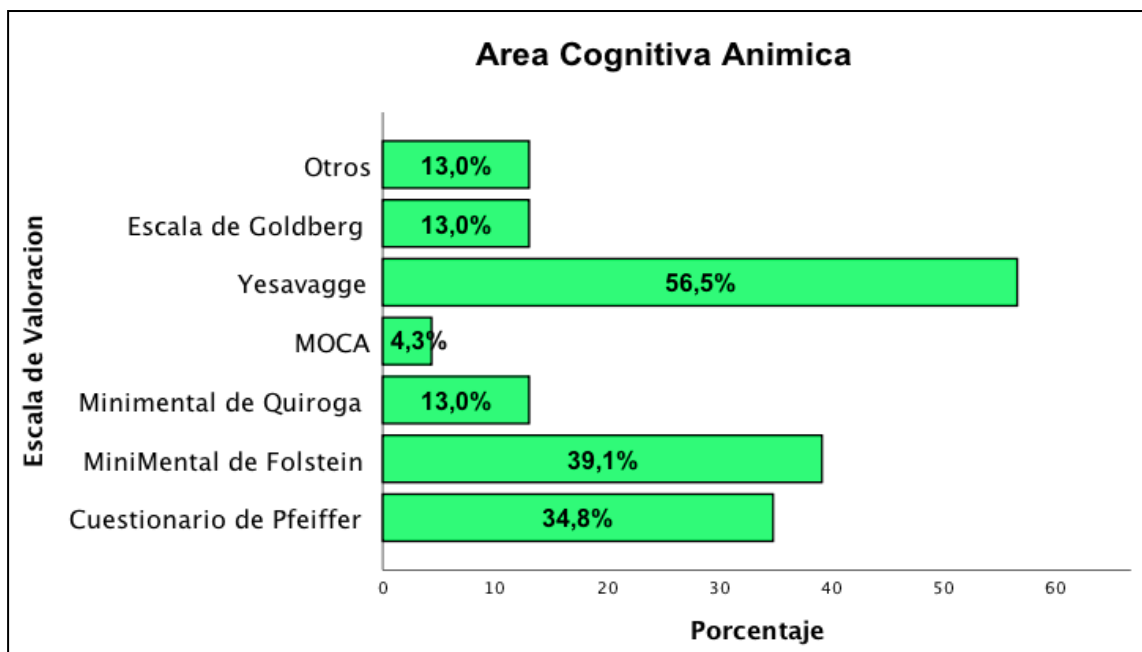


Figura 11. Muestra las evaluaciones del área cognitiva anímica realizadas, esta pregunta fue en base al número de casos debido a que podía ser más de una respuesta. Es posible determinar que más de la mitad de los profesionales utilizan la escala de Yesavagge (56.5%), lo continua minimental de Folstein (39,1%) y como tercer lugar el cuestionario de Pfeiffer (34,8%) y finalmente, la evaluación de menor ejecución con un 4,3% es MOCA.

## Área funcional.-

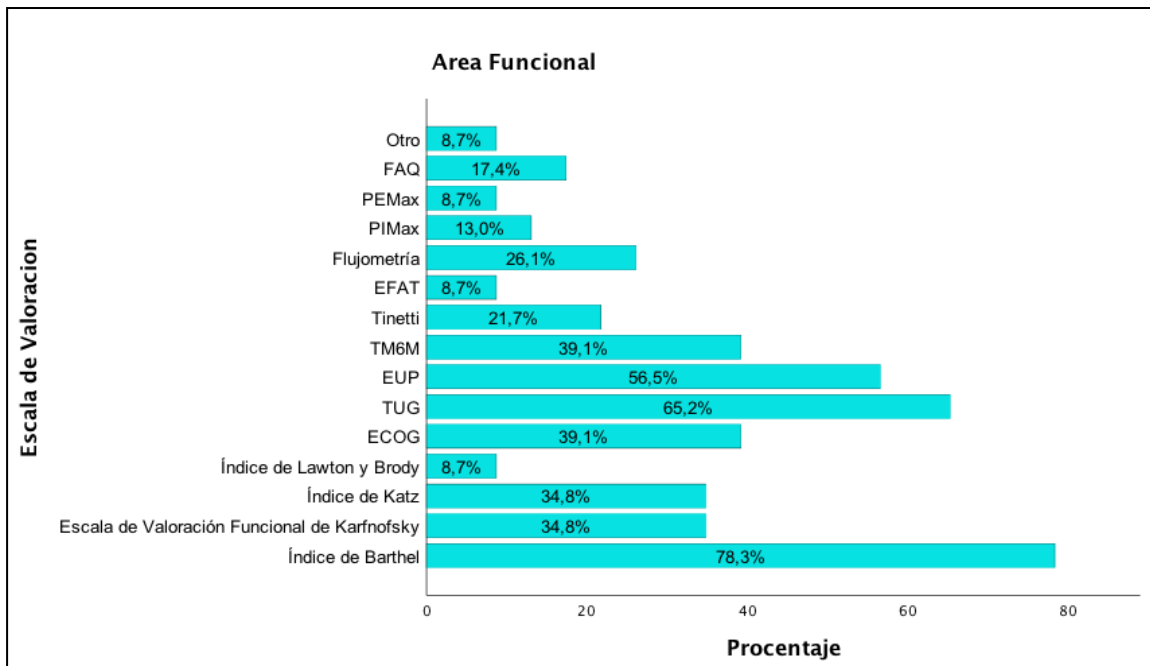


Figura 12. Muestra las evaluaciones funcionales realizadas, esta pregunta fue en base al número de casos debido a que podía ser más de una respuesta. El más utilizado es el índice de Barthel (78,3%), en segundo lugar el Timed up and go (65,2%) y en tercer lugar el apoyo unipodal (56,5%).

Área de autopercepción y espiritualidad.-

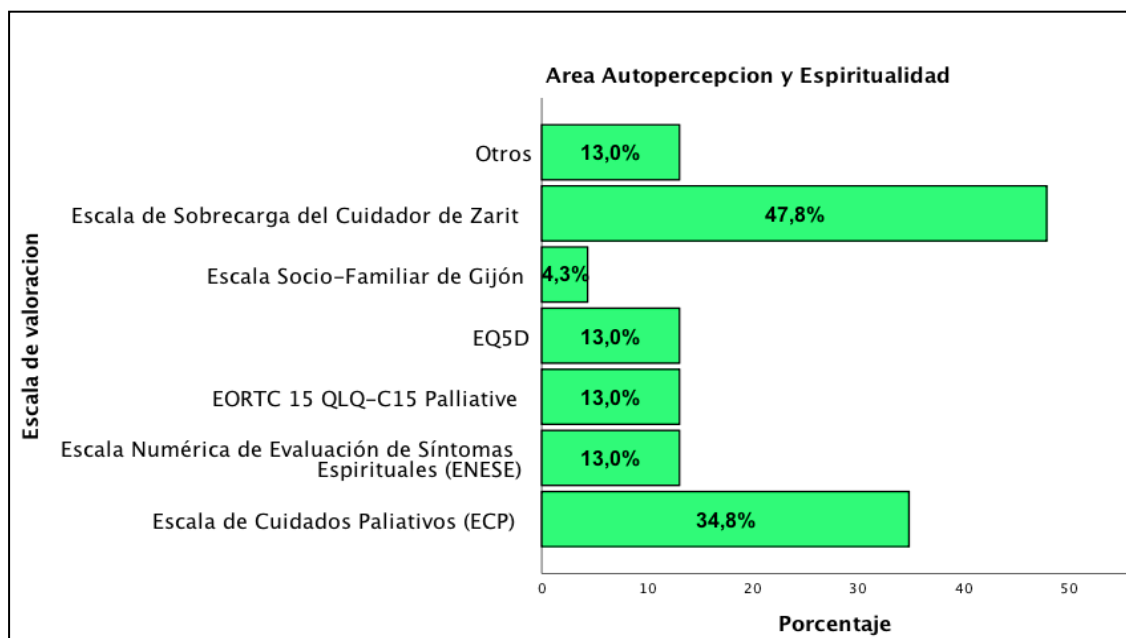


Figura 13. Muestra el área de autopercepción y espiritualidad realizadas, esta pregunta fue en base al número de casos debido a que podía ser más de una respuesta. La evaluación de mayor con un 47,8% es la esca la de sobrecarga del cuidador de Zarit, lo continúa con 34,8% la esca la de cuidados paliativos (ECP) y finalmente es la esca la socio-familiar de Gijón con un 4,3%.

Intervención Musculo esquelética para dolor	% de casos
Masoterapia	78,3%
Movilización de Tejido Blando	65,2%
Termoterapia (Calor - Frio)	60,9%
Ultrasonido Terapéutico	8,7%
Drenaje Linfático Manual	52,2%
Estimulación Eléctrica Transcutánea (TENS)	82,6%
Acupuntura	8,7%
Otro	13,0%

Tabla 7. Muestra las intervenciones Musculo esquelética para el dolor, esta pregunta fue en base al número de casos debido a que podía ser más de una respuesta. El 82,6% utiliza la Estimulación Eléctrica Transcutánea, lo sigue la Masoterapia con 78,3%, la movilización de tejido blando con un 65,2% y las menos utilizadas fueron el ultrasonido terapéutico y la acupuntura con un 8,7%.

Intervención Musculo esquelética para fatiga	% de casos
Ejercicio Terapéutico (movimiento activo, movimiento activo asistido, movimiento pasivo)	87,0%
Entrenamiento de Resistencia Muscular	47,8%
Ejercicios Aeróbicos Continuo	43,5%
Ejercicios Aeróbico Interválico	39,1%
Acupuntura	4,3%
Otro	4,3%

Tabla 8. Muestra las intervenciones Musculo esquelética para fatiga, esta pregunta fue en base al número de casos debido a que podía ser más de una respuesta. Cerca de un 87,0% de los profesionales, utilizan los ejercicios terapéuticos (este incluye los movimientos activos, movimientos activos asistido y movimientos pasivos), lo sigue con un 47,8% los entrenamientos de resistencia muscular y la intervención de menor utilizada es la acupuntura con un 4,3%.

Intervención Musculo esquelética para debilidad muscular	% de casos
Flexibilidad	82,6%
Facilitación Neuromuscular Propioceptiva (FNP)	47,8%
Estimulación Eléctrica Neuromuscular (NMES)	8,7%
Ejercicios Sobrecarga Muscular	34,8%
Otro	8,7%

Tabla 9. Muestra las intervenciones Musculo esquelética para Debilidad Muscular. Esta pregunta fue en base al número de casos debido a que podía ser más de una respuesta. La flexibilidad alcanza un 82,6%, lo sigue la FNP con un 47,8% y finalmente los ejercicios de sobrecarga muscular con un 34,8% y la menos utilizada fue el NMES.



Intervención Musculo esquelética para alteración de ROM	% de casos
Masaje Transverso Cyriax	21,7%
Elongación Estática	82,6%
Elongación Balística	4,3%
Facilitación Neuromuscular Propioceptiva (FNP)	39,1%
Movilización de Tejido blando	65,2%
Terapia Manual Ortopédica (TMO)	47,8%

Tabla 10. Muestra las intervenciones Musculo esquelética para Alteración del ROM, esta pregunta fue en base al número de casos debido a que podía ser más de una respuesta. Se puede apreciar que cerca del 82,6% utilizan la elongación estática, luego la movilización de tejido blando con 65,2% y finalmente la terapia manual ortopédica con 47,8%. La de menor uso es la elongación balística con un 4,3%.

Intervención Musculo esquelética para UPP	% de casos
Cambio de Posiciones	100,0%
Uso de Dispositivos que Disminuyan la Presión	69,6%
Ultrasonido Terapéutico	4,3%
Estimulación Eléctrica Transcutánea (TENS)	8,7%
Masoterapia	39,1%
Otro	17,4%

Tabla 11. Muestra las intervenciones Musculo esquelética para UPP, esta pregunta fue en base al número de casos debido a que podía ser más de una respuesta. El 100% utiliza cambios de posiciones, lo sigue el uso de dispositivos que disminuyan la presión con un 69,6% y en tercer lugar con 39,1% es la masoterapia. Finalmente, las de menor uso por este grupo de profesionales son el ultrasonido terapéutico.

Intervención Musculo esquelética para Edema	% de casos
Compresión Neumática Intermitente	17,4%
Cambio de Posición (elevación del segmento)	82,6%
Drenaje Linfático Manual	73,9%
Vendaje Multicapa	26,1%
Vendaje Neuromuscular	26,1%
Otro	8,7%

Tabla 12. Muestra las intervenciones Musculo esquelética para Edema, esta pregunta fue en base al número de casos debido a que podía ser más de una respuesta. Se puede apreciar que los cambios de posiciones son el método más utilizado, con un 82,6%, lo sigue con 73,9% el drenaje linfático manual y por último el vendaje multicapa y neuromuscular con un 26,1%, la de menor frecuencia fue la compresión neumática intermitente.

A continuación, se presenta las intervenciones más utilizadas para controlar la sintomatología respiratoria, en usuarios que se encuentren en el área de CP.

Intervención respiratoria para Disnea.	% de casos
Ejercicio Aeróbico	56,5%
Entrenamiento Respiratorio (músculos inspiratoria, espiratoria)	65,2%
Verticalización de la Postura	78,3%
Oxigenoterapia	82,6%
Otro	26,1%

Tabla 13. Muestra las intervenciones Respiratorias para la Disnea, esta pregunta fue en base al número de casos debido a que podía ser más de una respuesta. La intervención más utilizada es la oxigenoterapia con un 82,6%, lo sigue la Verticalización de la postura con 78,3%, posteriormente lo sigue el entrenamiento respiratorio 65,2%. Las intervenciones frecuencia son el ejercicio aeróbico y otros.

Intervención respiratoria para hipersecreción bronquial	% de casos
Nebulización	65,2%
Succión Nasotraqueal	47,8%
Succión Bucal	65,2%
Succión Endotraqueal	39,1%
Técnicas de Alto y Bajo Flujo espiratorio	82,6%
Espiración Lenta Total a Glotis Abierta en Lateralización ETGOL	69,6%
Huffing	69,6%
Drenaje Autógeno	17,4%
Drenaje Postural	69,6%
Vibropresiones	56,5%
Espiración Lenta Prolongada (ELPr)	65,2%
Otro	8,7%

Tabla 14. Muestra las intervenciones Respiratorias para la Hipersecreción Bronquial, esta pregunta fue en base al número de casos debido a que podía ser más de una respuesta, Las mayores intervenciones utilizadas son las técnicas de alto y bajo flujo espiratorio alcanzando un 82,6%, posteriormente lo continua ETGOL, Huffing y drenaje postural con un 69,6%, las menos utilizadas con el drenaje autógeno (17.4%) y la succión endotraqueal (39,1%).

Intervención respiratoria para alteraciones obstructivas de la vía aérea	% de casos
Administración de Inhaloterapia con Broncodilatadores	95,7%
Espiración Lenta Prolongada (ELPr)	69,6%
Pursed lips o Labios Fruncidos	73,9%

Tabla 15. Muestra las intervenciones Respiratorias para Alteraciones Restrictivas de la Vía Aérea. Podemos apreciar que el primer lugar lo ocupa el incentivador inspiratorio volumétrico, con 91,3%, lo sigue la redistribución de volumen con 69,6% y finalmente el método menos utilizado con un 26,1% es la apnea tele inspiratoria.

Intervención respiratoria para alteraciones restrictivas de la vía aérea	% de casos
Redistribución de Volumen	69,6%
Apnea Teleinspiratoria	26,1%
Ejercicio a Débito Inspiratorio Controlado (EDIC)	30,4%
Incentivador Inspiratorio Volumétrico	91,3%
Incentivador Inspiratorio Flujométrico	34,8%

Tabla 16. Intervenciones Respiratorias para Alteraciones Restrictivas de la Vía Aérea. Podemos apreciar que el primer lugar lo ocupa el incentivador inspiratorio volumétrico, con 91,3%, lo sigue la redistribución sw volumen con 69,6% y finalmente el método menos utilizado por este grupo de profesional con un 26,1% es la apnea teleinspiratoria.

Intervención respiratoria para debilidad de la tos	% de casos
Compresión Abdominal	91,3%
Respiración Glossofaríngea (RGF)	43,5%
Estancamiento de Aire o Air Stacking	26,1%

Tabla 17. Intervenciones Respiratorias para Debilidad de la Tos. La principal técnica para controlar la debilidad de la tos, es la técnica de compresión abdominal ocupando un 91,3%, lo sigue con 43,5% la respiración glossofaríngea y finalmente la técnica de estancamiento de aire con un 26,1%.

## XIV. DISCUSIÓN

El aumento en la esperanza de vida y el cambio demográfico en la población chilena, ha traído consigo un incremento en el desarrollo de patologías de carácter crónico, y muchas de ellas mortales. (OMS, 2016)

Según las proyecciones realizadas en el documento de consulta pública: “Estrategia Nacional del Cáncer, Chile 2016”, la longeva esperanza de vida y el cambio demográfico de la población han conllevado un aumento en el desarrollo de patologías de tipo crónico y muchas de ellas mortales, con su consecuente mortalidad, por lo cual en el año 2005 aparece la primera Guía Clínica AUGE: “Alivio del dolor por cáncer avanzado y Cuidados Paliativos”, MINSAL.

En nuestros resultados encontramos que el género femenino (60,9%), se encuentra en mayor porcentaje en relación al género masculino (39,1%) y que la media de edad para este grupo de profesionales es de 31 años.

La mayoría de profesionales kinesiólogos (60,8%), ejerce su rol en la atención pública de salud. Se señala que el 81% de la población país, se atiende en el sistema público a través de FONASA (Sistema Público de Salud, Situación Actual y Proyecciones Fiscales, 2013 – 2050)

La presencia de una enfermedad en fase terminal, afectará al individuo de una manera multifactorial, perjudicando su CDV y su interacción con el entorno.

Nuestros resultados muestran una estimación sobre la centralización en la región metropolitana con un 39,1% del número de kinesiólogos que se desempeñan en esta área. Las regiones VII, X, XIV, presentan la menor cantidad de profesionales (4,3% por cada región), lo que hace pensar que existe una menor cobertura en los extremos del país. El Atlas de Cuidados Paliativos en Latinoamérica – Chile (2012) , el cual nos muestra la situación país de este tipo de cuidados, indica que de las 3 residencias de primer nivel del tipo hospice que se registran en el territorio nacional, todas se encuentran en la región metropolitana, y a pesar de que se indican los diferentes tipos de niveles, no existen datos nacionales para saber exactamente la localización de las atenciones, por lo tanto consideramos de mucho interés, el desarrollo de algún catastro a nivel nacional, con el fin de conocer la situación actual y específica de los kinesiólogos que se desempeñan en Cuidados Paliativos.

De las atenciones entregadas por kinesiólogos en CP, el 100% intervenían pacientes oncológicos y a su vez, el 60,9% atendían pacientes no oncológicos. A pesar que la atención de estos últimos tiene un alto porcentaje y de que existen muchas enfermedades de curso terminal del tipo no oncológico, existe una posibilidad según el Atlas de Cuidados Paliativos – Chile (2012), de que los pacientes con este tipo de patologías, aunque van en crecimiento, no cuenten con los recursos suficientes, y tampoco poseen cobertura de salud, como ocurre con los pacientes oncológicos.

Los kinesiólogos intervienen pacientes en CP dentro de todos los rangos etarios, sin embargo, la mayor cantidad de intervenciones se realizan en el intervalo de 60 años y más. Esto se relaciona con los datos de mortalidad entregados por el DEIS, en donde se registra un aumento en la mortalidad por tumores malignos en dicho rango etario, en comparación al resto de edades.

Nuestros resultados muestran que el mayor porcentaje (%) de atención se concentra en el grupo de 60 años y más, lo cual se puede asociar directamente a la tasa de incidencia de enfermedades cancerosas y a la transición epidemiológica nivel país (DEIS, 2013). Datos del DEIS (2013), también indican que la principal causa de muerte a nivel nacional se registran por enfermedades del sistema circulatorio (25.744 defunciones) y por tumores malignos (23.672 defunciones).

Los datos que encontramos respecto a los tipos de Ca más frecuentes, se observa que los Ca más recurrentes a la hora de las intervenciones, son el Ca de mama, Ca pulmonar, Ca prostático, Ca gástrico y Ca de colon, lo cual podemos relacionar con los datos entregados por el DEIS (2013), en donde en la mortalidad por tumores malignos en el grupo de 60 años y más, los Ca más frecuentes, fueron los malignos del estómago, colon, tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón y finalmente de próstata, lo cual tiene relación con los Ca más frecuentes que intervienen los kinesiólogos en pacientes oncológicos en CP en Chile.

Por otra parte, respecto a la formación profesional de los kinesiólogos que se dedican al área de CP, obtuvimos como resultados, que de la formación en CP que poseen los kinesiólogos, sólo un 34,8% poseen estudios de postgrado del tipo diplomado, el 65,2% restante sólo contaba con formación tipo cursos, seminarios y otros. Esta información se contrarresta con lo señalado por los estatutos de la SECPAL, en donde se indica que el kinesiólogo o cualquier otro profesional que se desempeñe en esta área, debe contar con una formación

basada en la integralidad y globalidad, además de poseer un nivel avanzado de estudio, para poder hacer frente a la diversidad de sintomatología y situaciones que se presentan a la hora de intervenir pacientes en CP.

Esta realidad respecto a la poca formación en el área de CP, se puede ligar a que la acreditación formal comenzó de la mano del MINSAL y la Universidad Mayor en el año 2006, y desde dicho año hasta el 2009, se formaron 2 promociones de Especialistas en Medicina Paliativa de diferentes áreas de la salud, los cuales suman 70 especialistas entre profesionales de la medicina, enfermería, química farmacéutica, psicología y trabajo social. No se hace mención a la presencia de Klgos en dichas promociones (Atlas de Cuidados Paliativos – Chile 2012). Además actualmente en Chile, no se cuenta con grados académicos para la especialización profesional del kinesiólogo en CP.

La encuesta elaborada, que nos muestra la realidad del quehacer profesional del kinesiólogo cuando interviene a usuarios en CP, arrojó que los síntomas más prevalentes en la clínica son el dolor y la fatiga (ambos con 63,63%), esto se acerca a la literatura, en donde se señala que entre el 70 al 90% de los pacientes presenta dolor en estadíos avanzados del Ca, además Potter J. y Cols. (2003), en un estudio realizado en 400 pacientes en CP, señala que el 64% de ellos refirió el dolor como uno de los síntomas más prevalentes. Eyigor S. (2010), concluye que la fatiga es el síntoma más frecuente en los pacientes en CP, alcanzando un 80 - 90% de las personas en CP. Van Lancker (2014), al igual que Eyigor S. (2010), también plantea a la fatiga como el síntoma más prevalente y concluye que dicho síntoma se encuentra presente en al menos 50% de los pacientes en CP.

La disnea se presenta como el tercer síntoma más prevalente (45,5%) dentro de las evaluaciones e intervenciones. Este antecedente se relaciona con los resultados encontrados en el metaanálisis de Van Lancker (2014), en donde la disnea correspondía al menos al 50% de los reportes de los pacientes.

Respecto a las evaluaciones que están realizando los Klgos en CP, en la escala biomédica la medición más utilizada son los signos vitales, la cual forma parte de la evaluación física general y no nos guía de manera directa a algún tipo de hallazgo o sintomatología, luego es seguido por EVA para el dolor y finalmente la escala de Borg modificado. La utilización de estas escalas, se relaciona con la literatura, en donde se señala al dolor y a la disnea, como los síntomas más

frecuentes en pacientes en CP (Eyigor S., 2010). Las escalas menos utilizadas son Epworth y CAM.

Dentro del área Cognitivo Anímica, la medición más frecuente es Yesavagge con un 56,5%, lo que podemos relacionar con lo mencionado por el MINSAL (2004), en donde señala que en pacientes en CP en Chile, el 60% de las personas habrían presentado depresión. Además la Guía Clínica Alivio del Dolor por cáncer avanzado y Cuidados Paliativos (2011), sólo considera la esfera psicológica dentro de la evaluación y no la esfera funcional. Por otra parte, la escala menos utilizada es MOCA con un 4,3%.

La evaluación más utilizada en el área funcional, es el Índice de Barthel con un 78,3%. Esta información puede estar ligada a que debido a la poca formación que tienen los kinesiólogos que se desempeñan en el área de CP, consideren al Índice de Barthel como el idóneo por ser el más conocido y el más utilizado a la hora de evaluar Actividades Básicas de la Vida Diaria en el Examen de Medicina Preventiva del Adulto Mayor. En la misma área, es el Índice de Lawton y Brody, siendo utilizado sólo por un kinesiólogo.

Dentro del área de Autopercepción y Espiritualidad pudimos apreciar que la escala más utilizada es la Escala de Sobrecarga del Cuidador Zarit, siendo que esta escala no está validada para CP, y por el contrario, tenemos la Escala de Cuidados Paliativos (ECP), validada para CP y que sólo es utilizada por 8 de los kinesiólogos que intervienen en Cuidados Paliativos. La Escala Socio-Familiar de Gijón forma parte de la Valoración Geriátrica integral, sin embargo, encontramos que en esta área, sólo es utilizada por un kinesiólogo.

Dentro del análisis de datos de las intervenciones, en la parte músculo esquelética, se observa que la Estimulación Eléctrica Transcutánea es la más utilizada a la hora de dar alivio al dolor, esto se relaciona con lo mencionado por Montagnini M., y Cols (2016), en donde se incluye el uso de TENS dentro de la modalidad física que utiliza el fisioterapeuta para tratar el dolor.

Para el tratamiento de fatiga y debilidad muscular, es el ejercicio físico el que se sitúa como la mayor intervención que se realiza para dicho síntoma (Ejercicio Terapéutico para fatiga y Flexibilidad para debilidad muscular), este hallazgo, se relaciona directamente con lo mencionado por Meneses F. y Cols (2015), en donde señala que dicha intervención es segura y eficaz en pacientes que estén en tratamiento oncológico. En este mismo ítem, pudimos apreciar que es la acupuntura, la técnica de intervención menos utilizada para fatiga y la



Estimulación Eléctrica Neuromuscular la herramienta menos empleada para debilidad muscular.

En cuanto a la Alteración de Rango de Movimiento, la elongación estática es la que acumula la mayor cantidad de realizaciones en la clínica, debido a simplicidad de su práctica, y gran efectividad a la hora de conservar o aumentar rangos de movimiento, dentro de la misma intervención, la elongación estática se sitúa como la más baja a la hora de intervenir pacientes en CP.

Para la presencia de Úlceras por Presión, la totalidad de los kinesiólogos utilizan los cambios de posiciones como una herramienta para tratar y/o prevenir las úlceras por presión, lo que se condice con lo planteado en la revisión sistemática de Montagnini M. y Cols (2016) en donde se plantea que es un método efectivo con la finalidad de prevenir complicaciones a consecuencia de la posición decúbito mantenida. La herramienta menos utilizada es el ultrasonido terapéutico, este dato lo podemos relacionar a que en la literatura no se confirma o descarta un efecto beneficioso o perjudicial que sea significativo (Baba-Akbari. Y Cols., 2009).

Finalmente para las intervenciones músculo esquelética en edema, nuevamente son los cambios de posiciones los que se posicionan como la intervención más realizada para este hallazgo en donde según Barawid E. y Cols (2015) es utilizado en la rehabilitación paliativa con la finalidad de conservar la calidad de vida en condiciones óptimas.

La intervención menos utilizada es la compresión neumática intermitente, a pesar de que según Yashioka H. (1994) en un estudio realizado en 301 pacientes oncológicos, observó los beneficios de dicha terapia, los kinesiólogos que se dedican a CP en Chile no lo están realizando, por lo tanto su poca utilización se puede relacionar a que no es una herramienta usual dentro de los centros de tratamiento.

En cuanto a las intervenciones realizadas para controlar la sintomatología respiratoria, la Oxigenoterapia se posiciona como la intervención más realizada (82,6%) para disnea, esta información se contrapone con lo que mencionan Moralo M. y Pinna M. (2006) en donde señalan que la oxigenoterapia no siempre genera efectos beneficiosos sobre la presencia de disnea. Para el mismo síntoma, el Ejercicio Aeróbico es el menos utilizado (56,5%), sin embargo, el porcentaje de utilización sobrepasa a la mitad de los kinesiólogos que lo utilizan para intervenir la disnea, nuevamente Moralo M. y Pinna M. (2006), indican como

estrategia de tratamiento, el uso de ejercicio y posiciones como control efectivo para esta.

Las técnicas de Alto y Bajo Flujo Espiratorio son las más utilizadas por los kinesiólogos como tratamiento para la hipersecreción bronquial (82,6%), a su vez, es el drenaje autógeno el que registra la menor cantidad de intervenciones para esta área (17,4%)

La administración de inhaloterapia con broncodilatadores es la técnica más utilizada (95,7%) para alteraciones obstructivas de la vía aérea, Congleton J. y Muers M. (1995) concluyen que la administración de broncodilatadores ha mostrado mejoras en pacientes que presenten obstrucción reversible de la vía aérea. La técnica de Espiración Lenta Prolongada (69,6%), es la técnica que menos se utiliza para este hallazgo, sin embargo se observa que más de la mitad de los kinesiólogos lo están utilizando actualmente.

Para las alteraciones restrictivas de la vía aérea, la redistribución de volumen se posiciona en el primer lugar (69,6%), por el contrario, es la apnea teleinspiratoria la que ocupa el último lugar (26,1%)

## XV. CONCLUSIÓN

Como investigadores, podemos concluir que la presencia del kinesiólogo en los CP es de suma importancia a la hora de dar tratamiento a la sintomatología que presente la persona, con el fin de mantener la autovalencia y mejorar la calidad de vida del paciente, además que la oportuna intervención del kinesiólogo, podrá ser beneficioso más allá de la disminución de los síntomas, comprendiendo que la persona, aunque esté cursando su final de vida, cumple un rol dentro de su entorno.

En relación a lo anteriormente comentado y considerando la falta de información del quehacer profesional del kinesiólogo en CP en Chile, se presenta la necesidad de saber el abordaje que está realizando este profesional con los usuarios en CP. Con este motivo, se realizó una encuesta elaborada por los investigadores, con el fin de saber la situación del actuar profesional del kinesiólogo en CP.

Es notoria la presencia femenina dentro de los kinesiólogos que se desempeñan en el área de CP, además pudimos constatar con la media de edad de los profesionales, que los kinesiólogos en esta área, son personas jóvenes que no poseen la suficiente formación en CP, para abordar la integralidad de la persona que cursa su final de vida.

Según el análisis de los datos anteriormente expuestos, creemos que la centralización que se presentó en las intervenciones en la región metropolitana, en gran medida, se debe a que las residencias tipo hospice se encuentran en su totalidad en dicha región.

Consideramos, que existe estrecha relación en cuanto a los rangos de edades que intervienen los kinesiólogos en CP, la mortalidad por Ca y el cambio demográfico que experimenta la población chilena, además dichas cifras están ligadas directamente a que el 100% de los kinesiólogos intervienen pacientes oncológicos.

Pudimos constatar que la evaluación que más se realiza en la clínica en relación a todas las áreas, son los signos vitales, seguido por la Escala Visual Análoga y la Escala de Borg modificada. A pesar que dichas evaluaciones se relacionan con la sintomatología más prevalente que presentan los usuarios en CP, es una situación preocupante que los profesionales no evalúen de una manera frecuente la integralidad de la sintomatología del usuario que se encuentra en CP. Nuevamente relacionamos este actuar, con la poca formación que presentan los kinesiólogos en esta área.

Nos parece que la insuficiencia formativa y de conocimiento en el área de CP, genera que los kinesiólogos a la hora de la valoración, no escojan las escalas pertinentes para cada caso.

En cuanto a las intervenciones músculo esqueléticas, son los cambios de posiciones los más utilizados actualmente. Sin duda, el hecho de que sea una intervención segura, eficiente y de bajo costo, contribuye a que tenga una alta utilización en la clínica.

La administración de broncodilatadores, se posiciona como la medida de tratamiento más utilizada para alteraciones de la vía aérea del tipo obstructiva, pero además se puede apreciar que la utilización de técnicas kinésicas respiratorias, ocupa un lugar importante dentro del tratamiento para una variedad de síntomas respiratorios.

Tomando en cuenta la información anterior, la cantidad de kinesiólogos titulados a la fecha, y la falta de kinesiólogos dedicados al área de CP, es necesario hacer hincapié en la posibilidad laboral real que se puede generar para los kinesiólogos en los CP, pero la especialización en esta importante área no será posible, si las casas de estudio no ofrecen programas con la opción de obtener un grado académico en el área de CP.

## XVI. ABREVIATURAS

1. AM: Adulto Mayor
2. Ca: Cáncer
3. CDV: Calidad De Vida
4. CP: Cuidados Paliativos
5. DEIS: Departamento de Estadísticas e Información de Salud
6. EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
7. FONASA: Fondo Nacional de Salud
8. GES: Garantías Explícitas de Salud
9. IMC: Índice de Masa Corporal
10. Klgo: Kinesiólogo
11. MINSAL: Ministerio de Salud
12. OMS: Organización Mundial de la Salud
13. SECPAL: Sociedad Española de Cuidados Paliativos
14. SIDA: Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida
15. TENS: Estimulación Transcutánea
16. UPP: Úlceras Por Presión
17. VIH: Virus de Inmunodeficiencia Humano

## IX. BIBLIOGRAFÍA

1. Akbari Sari, A., Flemming, K., Cullum, N. A., & Wollina, U. (2006). Therapeutic ultrasound for pressure ulcers. The Cochrane Library.
2. Alarcón, M. T., & González-Montalvo, J. I. (1998). La escala sociofamiliar de Gijón, instrumento útil en el hospital general. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 33(1), 178-9.
3. Astudillo, E., Astudillo, W. y Mendinueta, C (1997) "Fundamentos de los Cuidados Paliativos" Cuidados del enfermo en fase terminal y atención a su familia. Ediciones Universidad de Navarra, S.A. (EUNSA). Navarra, España.
4. Ayala, F., de Baranda, P. S., & Cejudo, A. (2012). El entrenamiento de la flexibilidad: técnicas de estiramiento. *Revista andaluza de Medicina del Deporte*, 5(3), 105-112.
5. Badía X., Castro D., Conejero J. 2000. Validez del cuestionario King's Health para la evaluación de la calidad de vida en pacientes con incontinencia urinaria. *Medicina Clínica* 114: 647-652. Barcelona, España.
6. Barawid E, Covarrubias N, Tribuzio B, Liao S. The benefits of rehabilitation for palliative care patients. *Am J Hosp Palliat Care* 2015; 32:34.
7. Bombardier, C. H., & Buchwald, D. (1996). Chronic fatigue, chronic fatigue syndrome, and fibromyalgia: disability and health-care use. *Medical care*, 34(9), 924-930.
8. Breinbauer, H., Vásquez, H., Mayanz, S., Guerra, C., & Millán, T. (2009). Validación en Chile de la Escala de Sobrecarga del Cuidador de Zarit en sus versiones original y abreviada. *Revista médica de Chile*, 137(5), 657-665.
9. Bruera, E., Neumann, C.M. (1999) "Respective limits in a palliative care and oncology in the supportive care of cancer patients". *Support Care Cancer*, 7: 321.
10. Bruera, E., Schmitz, B., Pither, J., Neumann, C. M., & Hanson, J. (2000). The frequency and correlates of dyspnea in patients with advanced cancer. *Journal of pain and symptom management*, 19(5), 357-362.

11. Cid-Ruzafa, J., & Damián-Moreno, J. (1997). Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. *Revista española de salud pública*, 71(2), 127-137.
12. Clark, D., & Centeno, C. (2006). Palliative care in Europe: an emerging approach to comparative analysis. *Clinical medicine*, 6(2), 197-201.
13. Cordoba F, Wandalsen GF, da Cruz CL, Solé D. Impact of the prolonged slow expiratory maneuver on respiratory mechanics in wheezing infants. *J Bras Pneumol* 2013; 39: 69-75
14. Daut, R. L., & Cleeland, C. S. (1982). The prevalence and severity of pain in cancer. *Cancer*, 50(9), 1913-1918.
15. DEIS. (2011). Mortalidad. 8 de junio 2017, de Ministerio de Salud Sitio web: <http://www.deis.cl/estadisticas-mortalidad/>
16. De Lima, L., Bruera, E. (2000) "The Pan American Health Organization: Its Structure and Role in the Development of a Palliative Care Program for Latin America and the Caribbean" en *Journal of Pain and Symptom Management*, Vol. 20, No. 6, p. 440-448
17. Del Campo García-Ramos, E., & Rodríguez, I. S. Fisioterapia respiratoria: indicaciones y formas de aplicación en el lactante y el niño. *An Pediatr Contin* 2011; 9: 316, 319.
18. Esteve, V., Carneiro, J., Moreno, F., Fulquet, M., Garriga, S., Pou, M., & de Arellano, M. R. (2017). Efecto de la electroestimulación neuromuscular sobre la fuerza muscular, capacidad funcional y composición corporal en los pacientes en hemodiálisis. *nefrología*, 37(1), 68-77.
19. Eyigor, S. (2010). Physical activity and rehabilitation programs should be recommended on palliative care for patients with cancer.
20. Fregonezi, G. D. F., Resqueti, V. R., & Rous, R. G. (2004). La respiración con los labios fruncidos. *Archivos de Bronconeumología*, 40(6), 279-282.
21. Fuentelsaz C. (2001). Validación de la escala EMINA: un instrumento de valoración de riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes hospitalizados. *Enfermería Clínica*. Volume 11, Issue 3, pages 97-103

22. Gómez, R., Mclaughlin, Z. F., Rijo, L. M., & Castillo, L. A. (2012) Protocolo de rehabilitación respiratoria en el paciente con EPOC moderada y severa.
23. Green J., Crouse S., (1995) "The effects of endurance training on functional capacity in the elderly: a meta-analysis." *Med Sci Sports Exerc (UNITED STATES)* 27 (6) p920-6.
24. Groenvold, M., Petersen, M. A., Aaronson, N. K., Arraras, J. I., Blazeby, J. M., Bottomley, A. & Sprangers, M. A. (2006). The development of the EORTC QLQ-C15-PAL: a shortened questionnaire for cancer patients in palliative care. *European Journal of Cancer*, 42(1), 55-64.
25. Herrera, P., Soledad, M., Saldías, P., & Testa, N. (2014). Validación de un test breve para el diagnóstico de capacidad funcional en adultos mayores en Chile. *Revista médica de Chile*, 142(9), 1128-1135.
26. Javier NS, Montagnini ML. Rehabilitation of the hospice and palliative care patient. *J Palliat Med* 2011; 14:638.
27. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep* 1991; 14: 540-545.
28. Kodric M, Garuti G, Colomban M, Russi B, Porta RD, Lusuardi M, et al. The effectiveness of a bronchial drainage technique (ELTGOL) in COPD exacerbations. *Respirology* 2009; 14:424-428
29. Lanza, F. D. C., Wandalsen, G. F., Cruz, C. L. D., & Solé, D. (2013). Impact of the prolonged slow expiratory maneuver on respiratory mechanics in wheezing infants. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 39(1), 69-75.
30. Llach, X. B., & Sugaes, J. C. (2000). Validez del cuestionario King's Health para la evaluación de la calidad de vida en pacientes con incontinencia urinaria. *Medicina Clínica*, 114(17), 647-652.
31. Lucas, R. P., Rodríguez, I. M., & González, M. (2000). Rehabilitación de los músculos respiratorios en la EPOC. *Arch Bronconeumol*, 63(08), 460-70.

32. Lucas, V. (2012). The Death of Ivan Ilyich and the concept of 'total pain'. *Clinical Medicine*, 12(6), 601-602.
33. Martínez Pecino, M., Sola, I., & Nishishinya, M. (2006). Eficacia de la acupuntura en el dolor crónico y cuidados paliativos. *Consejería de Salud de la Junta de Andalucía*.
34. Mclaughlinl, Z. F., Rijol, L. M., & Castillol, L. A. Protocolo de rehabilitación respiratoria en el paciente con EPOC moderada y severa.
35. Medical Research Council. Aids to the examination of the peripheral nervous system, Memorandum n° 45. London: Her Majesty's Stationery Office; 1981.
36. Meneses-Echávez, J. F., González-Jiménez, E., & Ramírez-Vélez, R. (2015). Effects of supervised exercise on cancer-related fatigue in breast cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *BMC cancer*, 15(1), 77.
37. MINISTERIO DE SALUD DE CHILE (2005) Guía Clínica Alivio del dolor por Cáncer Avanzado y Cuidados Paliativos. 1a Ed. Santiago, Chile.
38. Mount BM., Cohen (1993) "Canada: status of cancer pain and Palliative Care" en *J Pain Symptom Manage*, Vol. 8, No. 6, p. 395-8.
39. Navarro-Brazález, B., & Sánchez-Sánchez, B. (2014). El vendaje en el tratamiento fisioterapéutico del linfedema secundario a cancer de mama: una serie de casos. *Fisioterapia*, 36(1), 49-53.
40. Nelson RT, Bandy WD. An update on flexibility. *Strength Cond J*. 2005;27:10
41. O'Brien, T., Kelly, M., & Saunders, C. (1992). Motor neurone disease: a hospice perspective. *Bmj*, 304(6825), 471-473.
42. OMS. (2016). La esperanza de vida ha aumentado en 5 años desde el año 2000, pero persisten las desigualdades sanitarias. 17 de mayo 2017, de OMS Sitio web: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/health-inequalities-persist/es/>
43. Ortega F., Díaz, S., Galdiz J., R., García F., Morante F., Puente L. & Tárrega J. (2014). Oxigenoterapia continua domiciliaria. *Archivos de bronconeumología*, 50(5), 185-200.



44. Palma A., Taboada P., Nervi F. (2010) Medicina paliativos y cuidados continuos. 1a Ed. Santiago, Chile
45. Pastrana, T., Lima, L., Centeno-Cortes, C., Wenk, R., Eisenclas, J., Monti, C., & Rocafort, J. (2012). Atlas de cuidados paliativos en Latinoamérica.
46. Peirce S, Skalak T, Rodeheaver G. Ischemia-reperfusion injury in chronic pressure ulcer formation: A skin model in the rat. *Wound Repair Regen.* 2000;8:68-76.
47. Eyigor, S. (2010). Physical Activity and Rehabilitation Programs Should be Recommended On Palliative Care For Patients With Cancer.
48. Puiggròs, C., Lecha, M., Rodríguez, T., Pérez-Portabella, C., & Planas, M. (2009). El índice de Karnofsky como predictor de mortalidad en pacientes con nutrición enteral domiciliaria. *Nutrición Hospitalaria*, 24(2), 156-160.
49. Raj, V. S., Silver, J. K., Pugh, T. M., & Fu, J. B. (2017). Palliative Care and Physiatry in the Oncology Care Spectrum: An Opportunity for Distinct and Collaborative Approaches. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 28(1), 35-47.
50. Resqueti, V. R., Gorostiza, A., Gáldiz, J. B., De Santa María, E. L., Clarà, P. C., & Rous, R. G. (2007). Beneficios de un programa de rehabilitación respiratoria domiciliaria en pacientes con EPOC grave. *Archivos de bronconeumología*, 43(11), 599-604.
51. Rojo Castro, R. (2008). Kinesiología disciplina, kinesiología profesión: del hallazgo del eslabón perdido, a la propuesta de un nuevo paradigma. *Kinesiologia*, 27(2), 66-77.
52. Rous, M. R. G., Lobato, S. D., Trigo, G. R., Vélez, F. M., San Miguel, M., Cejudo, P., & Servera, E. (2014). Rehabilitación respiratoria. *Archivos de Bronconeumología*, 50(8), 332-344.
53. Schrijvers, D., & van Fraeyenhove, F. (2010). Emergencies in palliative care. *The Cancer Journal*, 16(5), 514-520.

54. SECPAL. Historia de los Cuidados Paliativos. 25 de mayo 2017, de SECPAL Sitio web: [http://www.secpal.com/secpal\\_historia-de-los-cuidados-paliativos-1](http://www.secpal.com/secpal_historia-de-los-cuidados-paliativos-1)
55. Serra-Prat, M., Nabal, M., Santacruz, V., Picaza, J. M., & Trelis, J. (2004). Traducción, adaptación y validación de la Palliative Care Outcome Scale al español. *Medicina clínica*, 123(11), 406-412.
56. Stiller, K. 2000. Physiotherapy in Intensive Care, Towards an Evidence-Based Practice. *Chest* 118:1801-1813.
57. Unoki, T., Mizutani, T., and Toyooka, H. 2000. Effects of Expiratory Rib Cage Compression and/or Prone Position on Oxygenation and Ventilation in Mechanically Ventilated Rabbits with Induced Atelectasis. *Respiratory Care* 48:754–762. *Archivos de Bronconeumología*. 2012; 48(7):240- 246.
58. Vargas, O. C. (2003). Entrenamiento físico en enfermedad respiratoria crónica. *Revista ciencias de la salud*, 1(2).
59. Villota Chicaíza, X. M. (2014). Vendaje neuromuscular: Efectos neurofisiológicos y el papel de las fascias. *Revista Ciencias de la Salud*, 12(2).
60. Yoshioka H. Rehabilitation for the terminal cancer patient. *Am J Phys Med Rehabil* 1994; 73:199.

## XVII. Anexos

### 17.1 Consentimiento informado

Estimado participante, agradecemos su tiempo y voluntad para completar la siguiente encuesta.

Solicitamos los siguientes datos para realizar una investigación sobre el quehacer del kinesiólogo en el área de los cuidados paliativos oncológico y no oncológico. Al contestar esta encuesta, usted autoriza a los investigadores para que utilicen los datos y sus respuestas para la realización de esta investigación, y de esta manera obtener una caracterización objetiva de las intervenciones de este profesional.

Los datos personales que usted nos facilita, son de carácter confidencial y sólo el grupo de investigadores realizará interpretación de ellos.

### 17.2 Encuesta sobre el quehacer del kinesiólogo en el área de cuidados paliativos oncológicos y no oncológicos

Dirección de correo electrónico

---

Edad

---

Género

Femenino

Masculino

Año de titulación como Kinesiólogo

---

Años ejerciendo como Kinesiólogo

---

Indique la ciudad en la que usted se desempeña como Kinesiólogo en el área de cuidados Paliativos

---

Seleccione su formación de postgrado en cuidados paliativos (puede ser más de una opción)

- Seminario
- Curso
- Diplomado
- Magister
- Doctorado
- Post doctorado
- Otros

De la pregunta anterior, indique el nombre de o de los programas en cuidados paliativos a los cuales asistió

---

Seleccione su formación de postgrado que no esté ligada directamente a cuidados paliativos (puede ser más de una opción)

- Seminario
- Curso
- Diplomado
- Magister
- Doctorado
- Post doctorado
- Otros

De la pregunta anterior, indique el nombre de o de los programas que no estén ligados directamente a cuidados paliativos a los cuales asistió

---

Indique el sector en que usted se desempeña como kinesiólogo en el área de cuidados paliativos

- Sector Público
- Sector Privado

Según su contexto laboral, mencione las patologías más frecuentes que usted interviene en cuidados paliativos

---

Según su contexto laboral, mencione los signos y síntomas más frecuentes que usted interviene en cuidados paliativos

---

Indique el o los grupos etarios que usted interviene como kinesiólogo en el área de cuidados paliativos

- Pediátrico (de 0 a 15 años)
- Adulto Joven (de 16 a 30 años)
- Adulto (de 31 a 59 años)
- Adulto Mayor (de 60 años en adelante)

Indique el número de pacientes en cuidados paliativos que usted intervino como kinesiólogo la semana pasada

---

## Evaluación

Seleccione todas las alternativas que correspondan a las herramientas que usted utiliza como kinesiólogo a la hora de evaluar a sus usuarios en la unidad de cuidados paliativos

## Área biomédica

- Peso
- Talla
- Índice de Masa Corporal (IMC)
- Signos Vitales
- Confusion Assessment Method (CAM)
- Escala de Borg Modificada
- Escala Visual Análoga (EVA)
- Escala Visual Numérica (ENA)

- Downton
- Emina
- Escala Modificada de Disnea (mMRC)
- Edmonton Symptom Assessment System (ESAS)
- Medical Research Council (MRC) para Fuerza Muscular
- Cuestionario de Somnolencia Diurna de Epworth
- Urinary Incontinence Related Quality of Life Test (King's Questionnaire)
- Otra

#### Área cognitiva – anímica

- Escala de Pfeiffer
- Mini mental de Folstein
- Mini mental de Quiroga
- Montreal Cognitive Assessment (MOCA)
- Yesavage
- Escala de Goldberg de Depresión y Ansiedad
- Otra

#### Área funcional

- Índice de Barthel
- Escala de Valoración Funcional de Karfnofsky

- Índice de Katz
- Índice de Lawton y Brody
- Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG)
- Timed Up and Go
- Tinetti
- Edmonton Functional Assessment System (EFAT)
- Flujometría
- Espirometría
- Presión Inspiratoria Máxima (PIMax)
- Presión Espiratoria Máxima (PEMax)
- Cuestionario de ACTIVIDAD FUNCIONAL DE PFEFFER (FAQ)
- Otra

#### Área de autopercepción y espiritualidad

- Escala de Cuidados Paliativos (ECP)
- Escala Numérica de Evaluación de Síntomas Espirituales (ENESE)
- EORTC 15 QIQ – C15 Palliative
- EQ5D
- Escala Socio-Familiar de Gijón
- Escala de sobrecarga del cuidador de Zarit
- Otra



## Intervenciones músculo esqueléticas

Seleccione todas las intervenciones que usted realiza como kinesiólogo a la hora de tratar los signos y síntomas músculo esquelético que presente el usuario en la unidad de cuidados paliativos

### Dolor

- Masoterapia
- Movilización de Tejido Blando
- Termoterapia (Calor – Frío)
- Ultrasonido Terapéutico
- Drenaje Linfático Manual
- Estimulación Eléctrica Transcutánea (Tens)
- Acupuntura
- Otra

### Fatiga

- Ejercicio Terapéutico (movimiento activo, movimiento activo asistido, movimiento pasivo)
- Entrenamiento de Resistencia Muscular
- Ejercicios Aeróbicos Continuo
- Ejercicios Aeróbicos Interválico
- Acupuntura
- Otra

### Debilidad Muscular

- Flexibilidad
- Facilitación Neuromuscular Propioceptiva (FNP)
- Estimulación Eléctrica Neuromuscular (NMES)
- Ejercicios de Sobrecarga Muscular
- Otra

### Alteraciones del rango de movimiento

- Masaje Transverso Cyriax
- Elongación Estática
- Elongación Balística
- Facilitación Neuromuscular Propioceptiva (FNP)
- Movilización de Tejido Blando
- Terapia Manual Ortopédica (TMO)
- Otra

### Úlceras por presión

- Cambio de Posiciones
- Uso de Dispositivos que Disminuyan la Presión
- Ultrasonido Terapéutico
- Estimulación Eléctrica Transcutánea (Tens)
- Corriente Galvánica

Masoterapia

Otra

### Edema

Compresión Neumática Intermitente

Cambio de Posición (elevación del segmento)

Drenaje Linfático Manual

Vendaje Multicapa

Vendaje Neuromuscular

### Intervenciones para sintomatología respiratoria

Seleccione todas las intervenciones que usted realiza como kinesiólogo a la hora de tratar los signos y síntomas que presente el usuario en la unidad de cuidados paliativos

### Disnea

Ejercicio Aeróbico

Entrenamiento Respiratorio (musculatura inspiratoria, espiratoria)

Verticalización de la Postura

Oxigenoterapia

Otra

## Hipersecreción bronquial

- Nebulización
- Succión Nasotraqueal
- Succión Bucal
- Succión Endotraqueal
- Técnica de Alto y Bajo Flujo espiratorio
- Espiración Lenta Total a Glotis Abierta en Lateralización (ETGOL)
- Huffing
- Drenaje Autógeno
- Drenaje Postural
- Vibropresiones
- Espiración Lenta Prologada (ELPr)
- Otra

## Alteraciones obstructivas de la vía aérea

- Administración de Inhaloterapia con Broncodilatadores
- Espiración Lenta Prolongada (ELPr)
- Pursed Lips o Labios Fruncidos
- Otra

### Alteraciones restrictivas de la vía aérea

- Redistribución de Volumen
- Apnea Teleinspiratoria
- Ejercicio a Débito Inspiratorio Controlado (EDIC)
- Incentivador Inspiratorio Volumétrico
- Otra

### Debilidad de la tos

- Compresión Abdominal
- Respiración Glossofaríngea (RGF)
- Estancamiento de Aire o Air Stacking