UMANRESA
UNIVERSITAT DE VIC
UNIVERSITAT CENTRAL
DE CATALUNYA

FUB
FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA DEL BAGES

Teràpies Complementàries per persones amb Síndrome de Down.

Treball Final de Grau, Infermeria

Autora: Berta San Nicolàs Domper
Tutor: Daniel García Gutiérrez

Revisió Bibliogràfica

2019

RESUM

El present Treball de Final de Grau té com a objectiu principal conèixer les diferents teràpies complementaries que existeixen per les persones amb Síndrome de Down per tal de ajudar a millorar la qualitat de vida.

La Síndrome de Down és la causa més freqüent de discapacitat intel·lectual i alteració genètica més comú. S'estima que al món hi ha un total de sis milions de persones amb aquest síndrome. És per això que mitjançant aquesta recerca bibliogràfica es vol investigar sobre les diverses teràpies complementàries que existeixen.

Es tracta d'una revisió bibliogràfica. Mitjançant la recerca exhaustiva s'han pogut recopilar diversos articles d'interès amb una lectura crítica CASpe superior a 6 l'escala de puntuació que s'ha portat a terme ha sigut amb valors del 0 al 10, sent 0 un article no vàlid i 10 amb el màxim de validesa.

Els resultats obtinguts en aquesta recerca mostren les diverses teràpies complementàries que es poden portar a terme , a destacar entre d'altres, les Teràpies Assistides amb Animals, més concretament l'Equinoteràpia.

En els diversos articles es reflecteix una millora dels pacients en els dominis psicoafectiu, social i conductual i també, presenten una evolució favorable pel que fa l'àrea motora.

Les conclusions que s'extreuen d'aquesta investigació, es basen en reforçar i promocionar aquestes diverses teràpies complementaries, tenint en compte la diversitat de persones per tal d' esbrinar quina és la més beneficiosa per cada individu, perquè juntament amb el tractament convencional es puguin veure resultats favorables pel que fa la millora de la qualitat de vida de les persones amb Síndrome de Down.

Paraules clau: *Síndrome de Down, Teràpies complementàries, Teràpia Assistida amb Animals, Musicoteràpia, Teràpia aquàtica, Equinoteràpia, Discapacitat intel·lectual.*

ABSTRACT

The present Degree Final Project has as its main objective to know the different complementary therapies that exist for people with Down Syndrome in order to help improve the quality of life.

Down Syndrome is the most common cause of intellectual disability and more common genetic alteration. It is estimated that there are a total of six million people in the world with this syndrome. That is why through this bibliographic research we want to investigate the various complementary therapies that exist.

This is a bibliographic review. Through extensive research, several articles of interest have been compiled with a critical reading of CASpe greater than 6. The scoring scale that has been carried out has been with values from 0 to 10, with 0 being an invalid article and 10 with the maximum validity.

The results obtained in this research show the various complementary therapies that can be carried out, including, among others, Animal Assisted Therapies, more specifically Equinotherapy.

The various articles reflect an improvement of the patients in the psychoaeffective, social and behavioral domains and also present a favorable evolution with regard to the motor area.

The conclusions of this research are based on reinforce and promote these complementary therapies, taking into account the diversity of people in order to find out which is the most beneficial for each individual, because also with the conventional treatment it we can appreciate favorable results in terms of improving the quality of life of people with Down Syndrome.

Key words: *Down Syndrome, Complementary Therapies, Animal Assisted Therapies, Music Therapy, Aquatic Therapy, Equinotherapy, Intellectual Disability.*

ABREVIATURES

SD→ *Síndrome de Down.*

TAA → *Teràpies Assistides amb Animals.*

SciELO → *Scientific Electronic Library Online.*

MeSH → *Medical Subject Headings*

DeCS → *Descriptores en Ciencias de la Salud*

CASPe → *Critical Appraisal Skills Programme Español*

TFG → *Treball Final de Grau*

Índex:

1. Introducció [Presentació i justificació del projecte. Pregunta d'estudi] Pàg.6

2. Objectius Pàg.10

3. Metodologia Pàg.11

   3.1. Bases de dades utilitzades per a la identificació dels estudis Pàg.11

   3.2. Criteris de selecció dels estudis (inclusió i exclusió) Pàg.12

   3.3. Paraules clau (Descriptors DECS i MESH) i Estratègia de recerca (operadors booleans) Pàg.12

   3.4. Diagrama de flux Pàg.14

   3.5. Sistema de lectura crítica utilitzat Pàg.15

4. Resultats de la recerca (Taula de resultats) Pàg.16

5. Anàlisi i discussió dels resultats Pàg.23

6. Aplicabilitat i utilitat pràctica dels resultats Pàg.28

7. Conclusions de la revisió bibliogràfica i del procés d'aprenentatge Pàg.29

8. Bibliografia Pàg.31

9. Annexes Pàg.35

1. Presentació del tema, justificació i pregunta d'estudi

El tema d'elecció per portar a terme en aquest Treball de Final de Grau (TFG) de Infermeria, ha sigut les diverses teràpies complementàries que poden portar a terme els professionals sanitaris, als pacients que tenen Síndrome de Down (SD). El motiu principal per l'elecció d'aquest estudi és degut a que hi ha poca informació del tema en qüestió i així donar-ne visibilitat per tal de millorar la qualitat de vida dels pacients amb SD.

Es tracta d'una revisió bibliogràfica per tal de poder conèixer de manera més profunda les possibles teràpies complementaries que existeixen.

En primer lloc, el SD, també anomenat trisomia 21, és la causa més freqüent de discapacitat intel·lectual i alteració genètica més comú. S'estima que a España viuen unes 34.000 persones amb SD, i un total de sis milions en el món.
Es tracta d'una anomalia cromosòmica que té una incidència a Espanya d'1 de cada 800 naixements, i que augmenta la probabilitat quan l'edat materna és més elevada, 1:800 (30-35 anys), 1:270 (35-39 anys), 1:100 (40-44 anys) i 1:50 (majors de 45 anys) (1).

El SD és pot produir per diferents alteracions. En primer lloc, la més comú, amb un 95% dels casos, es produeix per una trisomia del cromosoma 21, és a dir, les persones amb SD tenen tres cromosomes en el parell 21 en lloc del parell que existeixen habitualment. Seguidament, un 4% es deguda a una translocació robertsoniana, és a dir, la unió de dos cromosomes, en aquest cas el cromosoma 21 i normalment el 14 o el 22. Per últim, un 1% dels pacients presenten una alteració en mosaic amb un cariotip normal i trisomia 21, és a dir, dos línies cel·lulars en el seu organisme, una amb trisomia 21 completa i l'altre amb cariotip normal.

En les diferents alteracions de la SD que és mostren, no hi ha diferències en el fenotip.

La clínica que caracteritza als pacients amb SD, en primer lloc, presenten una gran hipotonia i hiperlaxitud. Pel que fa el cap i el coll, presenten lleu microcefàlia i el coll més curt de l'habitual. La cara, tenen els ulls 'ametllats', el nas és petit amb l'arrel nasal aplanada. La boca també és petita i la protrusió lingual és lleugerament més gran. En relació a les orelles, són petites i l'hèlix d'aquestes està molt plegat i habitualment hi ha absència de lòbul, en algunes ocasions, el conducte auditiu pot ser molt estret. Pel que fa les mans, són petites i quadrades amb metacarpians i falanges curtes. També, es pot observar un solc palmar molt característic de les persones amb SD. Pel que fa els peus, existeix un augment de la distància entre el primer i el segon dit. Finalment, els genitals, es pot notar diferència pel que fa els homes ja que mostren el penis més petit i el volum testicular és menor també en relació als altres nens de la mateixa edat (2).

En relació als aspectes cognitius, l'afectació cerebral pròpia de la SD produeix lentitud per processar i codificar la informació, així com també, dificultat per interpretar-la, elaborar-la i respondre amb les decisions adequades. També, es veu afectat la desorientació espacial i temporal. Mostren afectació en la memòria tant a curt termini com a llarg termini però d'altra banda, tenen la memòria procedimental i operativa, ben desenvolupada. Pel què fa a la intel·ligència, la SD sempre està acompanyat de la deficiència intel·lectual. L'afectació pot ser molt variable en relació als diferents individus, tot i que acostumen a tenir un nivell intel·lectual de deficiència lleugera o moderada (1).

Pel que fa el tractament convencional per les persones amb SD, no existeix un tractament global i únic per la SD. Aquest dependrà de les necessitats físiques i intel·lectuals de cada individu. És cert, que les persones amb SD mostren més risc de desenvolupar determinades malalties i problemes de salut, com per exemple cardiopaties, demències, etc. és per això que

requeriran un tractament que s'adeqüi a aquestes malalties associades a la SD. En alguns casos, és poden prendre mitjançant ordre mèdica, suplements de aminoàcids o medicaments que afecten a l'activitat cerebral (3). Per tant, el tractament que es porta a terme per la SD serveix per atenuar les possibles alteracions secundàries que provoca la pròpia malaltia, i així poder afavorir la qualitat de vida del usuari.

Actualment, les persones amb SD estan molt més ben acceptades i integrades a la societat. Sobretot, en l'àmbit laboral és per això que ja existeixen polítiques d'integració per tal de fomentar la igualtat i l'adaptació d'aquestes persones en el món laboral. En l'actualitat, les empreses de més de 50 treballadors, estan obligades a reservar un 2% dels llocs de treball a persones amb discapacitats (4).

Seguidament, les teràpies complementàries (5) són un conjunt de pràctiques, coneixements i creences que incorporen medicina basada en plantes, animals, minerals, tècniques manuals, etc. juntament amb la teràpia convencional, que es basen en mantenir el benestar de les persones. I les teràpies convencionals segons la OMS (Organització Mundial de la Salut) són aquelles capacitats i pràctiques basades en les teories, creences i experiències pròpies de diferents cultures, utilitzades per mantenir la salut, prevenir, diagnosticar, millorar o tractar malalties físiques i mentals, mitjançant l'ús de fàrmacs (6).

Les Teràpies Assistides amb Animals (TAA), són intervencions en les que un animal s'incorpora com a part del tractament, amb l'objectiu directe de promoure la millora de les funcions físiques, socials, emocionals i cognitives de la persona. És important tenir en compte que sempre han de ser dirigides per un professional de la salut o de l'educació (7).

La Equinoteràpia es forma a partir dels termes equino (cavall) i teràpia (tractament) (8). Per tant, es un tractament que es desenvolupa amb la intervenció dels cavalls. La teràpia assistida amb gossos, es porta a terme amb la intervenció dels canins.

La Delfinoteràpia, és una tècnica que consisteix en la interacció del ésser humà amb dofins, amb la intervenció de una terapeuta. Amb aquesta teràpia s'intenta millorar la qualitat de vida tan en nens com amb adults que pateixen problemes complicats de salut i especials malalties cròniques i psicològiques (9).

La hidroteràpia o teràpia aquàtica és l'aplicació d'aigua sobre el cos humà amb una finalitat terapèutica, és a dir, el tractament de les malalties o alteracions físiques mitjançant l'aigua. Els resultats del tractament s'obtenen a partir de l'aplicació diferents estímuls al cos humà a través de l'aigua: tèrmics (fred-calor), mecànics (pressió, desgravat, resistència) o químics (preparats medicinals) (10).

D'altra banda, la musicoteràpia és l'ús de la música com a ajuda en determinats trastorns i disfuncions per afavorir el benestar físic, mental i emocional de la persona (11).

Finalment, les Flors de Bach, es tracta d'un conjunt de remeis de teràpia natural en la qual es barreja diferents flors depenent del resultat que es vulgui obtenir.

2. Presentació dels objectius del treball.

PREGUNTA D'ESTUDI:

"Quines teràpies complementàries existeixen en benefici a les persones amb SD?"

OBJECTIU PRINCIPAL:

"Enumerar les diferents teràpies complementàries que existeixen per les persones amb SD per tal de millorar la seva qualitat de vida."

OBJECTIUS SECUNDARIS:

"Identificar quines són les teràpies complementàries que aporten més benefici en la millora de la qualitat de vida de les persones amb SD."

"Explicar els possibles inconvenients que poden tenir aquestes tècniques per a aquests pacients."

3. Presentació de la metodologia.

En el treball present, s'ha portat a terme una revisió bibliogràfica per tal de poder adquirir els coneixements necessaris per assolir els objectius plantejats en el Treball de Final de Grau.

Mitjançant la recerca bibliogràfica exhaustiva s'han pogut conèixer les diferents teràpies complementaries que existeixen per millorar la qualitat de vida de les persones amb SD.

3.1 Bases de dades utilitzades per a la identificació dels estudis:

Les bases de dades que s'han utilitzat en aquesta recerca són en primer lloc en el PubMed s'han obtingut, desprès de tenir en compte els pertinents criteris d'inclusió i exclusió, 4 documents. Les paraules clau que es van utilitzar en aquesta base de dades van ser: "Síndrome Down", "Terapias Complementarias".

Seguidament, en la base de dades Cochrane, s'ha obtingut un sol resultat, a través de les paraules clau "Síndrome Down", "Terapias", "Complementarias". En canvi, pel que fa a la base de dades Dialnet, utilitzen les mateixes paraules clau que en l'anterior base Cochrane, s'han pogut obtenir 2 documents. Finalment, en la recerca per "Scientific Electronic Library Online" (SciELO), a través de les paraules clau esmentades anteriorment s'han obtingut 6 articles.

D'altra banda, amb les paraules clau "Equine", "Music", "Therapy", "Down Syndrome" "Assisted Therapy", només s'han obtingut resultats de la base de dades PubMed, amb un total de 5 articles.

d

3.2 Criteris de selecció dels estudis:

S'han tingut en compte un seguit de criteris d' inclusió i exclusió per tal de portar a terme una correcte elecció dels articles en qüestió.

- Com a **criteris d'inclusió** es troben:

Participants dels estudis han de tenir SD.

Tractar de teràpies complementàries exclusivament com són, musicoteràpia, teràpies assistides amb animals (TAA), teràpies aquàtiques i teràpies florals. (tractament tradicional o no).

L'idioma dels articles ha de constar en català, espanyol o en anglès.

El sexe dels participants pot ser ambdós, femení i masculí.

S'ha de tractar d'assajos clínics.

- Com a **criteris d'exclusió**:

Els articles es centrin en teràpies alternatives.

Els pacients dels estudis no tinguin SD.

Articles no acabats.

Resultat de la lectura crítica "Critical Appraisal Skills Programme Español" (CASpe) inferior a 6.

3.3 Paraules clau i estratègia de recerca:

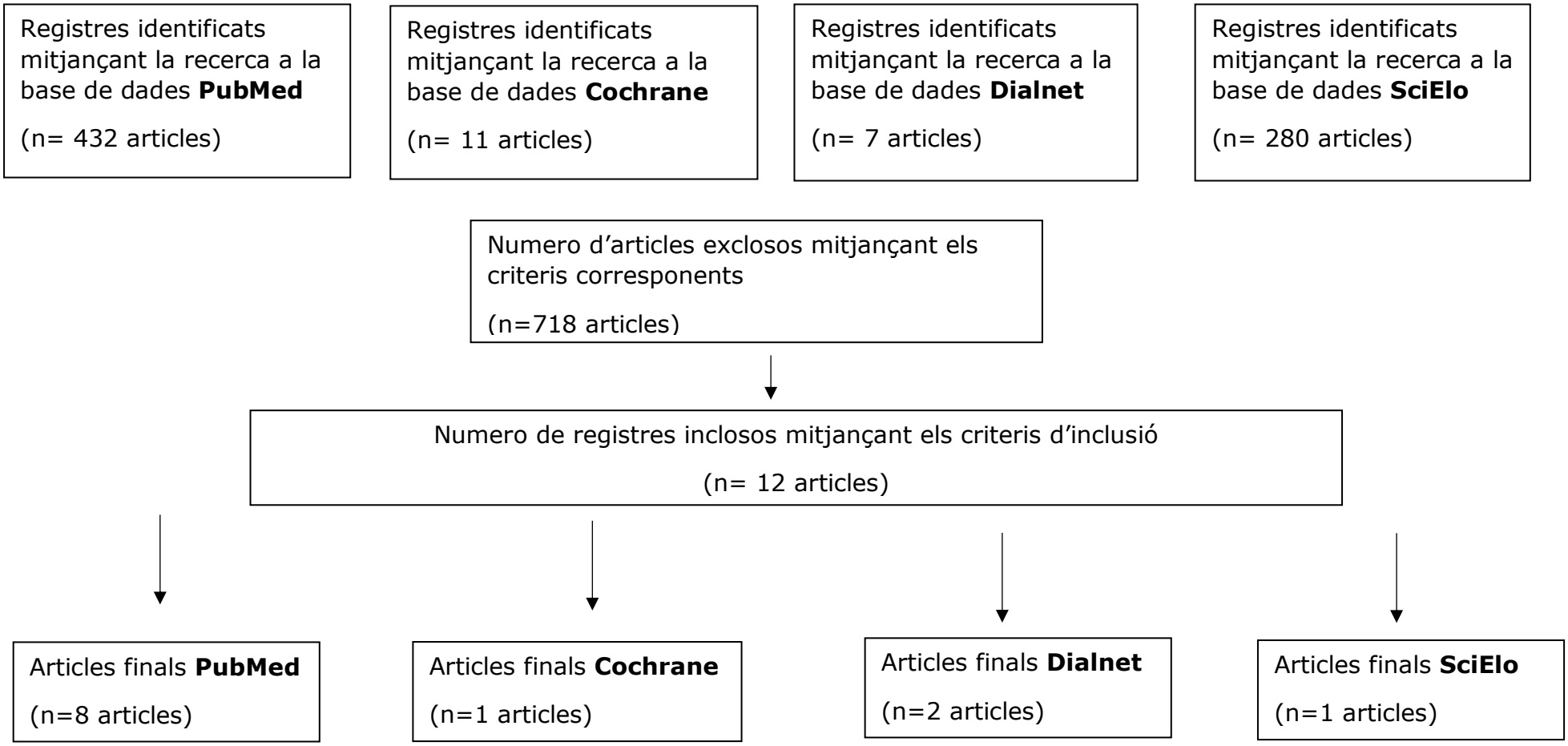
En les diferents bases de dades cercades es van portar a terme diversos mètodes de recerca, tenint en compte els descriptors booleans, paraules clau i els descriptors "Medical Subject Headings" (MeSH) i "Descriptores en Ciencias e la Salud" (DeCS).

Les paraules clau s'han combinat amb els operadors booleans corresponents. En tres, de les quatre plataformes utilitzades s'ha fet servir el recurs dels descriptors booleans. Pel que fa Cochrane i SciElo, la

combinació que s'ha portat a terme ha sigut, "Terapias Complementarias" "AND" "SD". I d'altra banda, a Dialnet, s'han utilitzat les mateixes paraules clau que en les altres bases de dades però amb diferent booleans, "Terapias Complementarias" "OR" "Síndrome Down".

En base als descriptors MeSH i DeSc. S'ha portat a terme "MeSH" per cercar a la base de dades PubMed obtenint els resultats de "Syndrome, Down" [MeSH] i "Complementary Therapies" [MeSH].

3.4 Diagrama de flux:



En el diagrama de flux mostrat anteriorment, s'observen de manera esquemàtica les diferents bases de dades que s'han portat a terme en la revisió bibliogràfica. En un inici es va iniciar la cerca amb un total de 718 articles que tenien relació amb el tema en qüestió, però finalment mitjançant els criteris d'inclusió i exclusió s'ha realitzat un anàlisi exhaustiu dels articles d'interès per respondre l'objectiu de l'estudi, arribant a un total de 12 articles a analitzar.

3.5 Sistema de lectura crítica utilitzat:

Per tenir en compte la validesa d'un article s'ha portat a terme el sistema de lectura crítica CASpe, aquest sistema consta de 10 preguntes (Annex 1) (12) que serveixen per descartar o no un article.

S'ha portat a terme una puntuació del 0 (articles no adequats) al 10 (articles si adequats) per tal d'avaluar els articles corresponents.

L'elecció dels 12 articles finals per dur a terme aquest Treball, s'han obtingut mitjançant la resposta positiva de la lectura crítica, acceptant com a correctes els articles amb una puntuació del 6 al 10 en la lectura crítica CASpe.

Les preguntes incloses en els qüestionaris analitzen la validesa interna de l'estudi, és a dir, si els resultats de l'estudi són vàlids. Seguidament, identifica quins són els resultats de la investigació. Finalment, analitza si són útils els resultats.

4. Resultats de la recerca (Taula de resultats).

Títol/ Document	Autor	Any publicació	Objectius	Resultats
Evalúan efectos de equinoterapia en menores con SD (12)**.**	Pérez Valencia, I.	2016	Utilització de cavalls per conèixer els efectes d'aquests animals en els processos cognitius i lingüístics dels menors amb SD.	No es van aportar dades significatives pel que fa els canvis del nivell del llenguatge, però si que van aportar més paraules al seu vocabulari. I tot i que no s'estava estudiant concretament això, si que es va notar una millora pel que fa el increment del to muscular dels nens amb SD a l'hora de tenir contacte amb els equins.
Terapia assistida con caballos: proyecto de intervención en un niño con SD (13)**.**	Román Ballesteros, M.V	2015	Dissenyar un projecte d'intervenció en Teràpia Assistida amb Cavalls (TAC) en un nen diagnosticat amb SD, per tal de potenciar l'autonomia personal i les habilitats socials.	En l'estudi es tractava de millorar l'ús de la salutació i acomiadament (verbal i gestual), el desenvolupament de l'empatia a través de la comprensió de emocions i l'adquisició de rutines de neteja i cures personals. Finalment s'ha pogut afirmar un resultat positiu en l'evolució dels diversos aspectes.

Equinoterapia. Rehabilitación holística (14)**.**	Hernández García, C.R. Luján Muñoz, J.	2006	Ajudar a la comunitat amb discapacitat, mitjançant teràpia basada en l'equinoteràpia	Els canvis que es poden observar a curt termini, la qualitat de vida del pacient millora des del primer contacte amb el cavall. A mig termini, la constància de la pràctica dóna com a resultat fluïdesa mental i verbal. A llarg termini, es pretenen assolir millores tan a nivell cognitiu, motor i sensorial.
Improving gross motor function and postural control with hippotherapy in children with Down syndrome: case reports (15)**.**	Champagne, D. Dugas, C.	2010	L'objectiu és descriure l'impacte que provoquen en la funció motora 11 sessions de equinoteràpia en dos nens, de 28 i 37 mesos, amb SD.	L'estudi indica que independentment de l'edat dels nens, en aquests casos s'ha observat una evolució favorable en diverses funcions motores, sobretot en la posició corporal.
Equinoterapia y SD (16)**.**	De Bedia, M.C.	2011	Investigar els canvis psicològics percebuts en pacient amb SD a partir de portar a terme	En els resultats es va obtenir que els pacients amb SD, després de portar a terme les sessions de Equinoteràpia, van presentar canvis en els tres dominis, però sobretot cal destacar en el

			tractament amb cavalls. Es valora el domini psicoafectiu, conductual i social.	domini social, ja que va millorar la relació amb les altres persones i l'autonomia de cada usuari. Respecte el domini psicoafectiu, els principals canvis es van portar a terme en la intel·ligència emocional, afectivitat, ansietat, tolerància a la frustració i llenguatge expressiu. En el domini conductual, els canvis es van observar en l'atenció i la constància, hiperactivitat i resposta.
Terapia asistida con perros en pacientes con discapacidad intelectual gravemente afectados (17)**.**	Pereda Gutiérrez, E.	2015	Avaluar l'afectivitat d'un programa de TAA amb gossos entrenats amb persones amb discapacitat intel·lectual greu.	Es va veure una evolució favorable de l'àrea motora i moviment físic. Però pel que fa l'àrea social (comunicació), no es va poder observar cap resultat significatiu.
Musicotherapy applied to children with	Pineda Pérez, E. Pérez Remón, Y.	2011	L'estudi es va portar a terme en primer lloc per saber el coneixement que	En primer lloc, existia desconeixement per part dels pares i professors sobre aquesta teràpia.

Down's syndrome(18).			tenien els pares i professors, de nens amb SD, sobre la Musicoteràpia. I també, per veure si aquesta mostrava habilitats diferents en els nens.	En segon lloc, es van observar avenços en diferents àrees del llenguatge, aprenentatge i socialització del nen.
Flower therapy as a mean of psychic and organic transformation in a patient with Down Syndrome (19)**.**	Gay Muguercia, M. López Veranes, F.N.	2013	Millorar la clínica que presentava la pacient, por, tartamudeig, obesitat, hipertensió arterial i hipercolesterolèmia, mitjançant teràpia floral.	Després de ser avaluada la pacient als 21, 45 i 90 dies de començar el tractament amb flors de Bach, es va apreciar una gran milloria en tots els aspectes; emocions, físicament, comportament.
La terapia acuàtica y la natación como medio de rehabilitación y	León Rosado, M.	2010	Destacar la importància que té la utilització del medi aquàtic com a mètode de rehabilitació	Mitjançant la teràpia aquàtica, les persones amb SD experimenten millories amb el sistema motor i això els hi causa beneficis amb altres aspectes com agafar objectes amb més facilitat. També,

compensación a la condición Síndrome Down (20)**.**			de les persones amb SD.	l'aigua reforça l'autoestima i la confiança en ells mateixos.
Effects of hippotherapy on posture in individuals with Down Syndrome (21)**.**	Espindula, A.P. Fernandes Ribeiro, M. Pascucci Sande De Souza, L.A. Abadio Ferrerira, A. De Fonseca Ferraz, M.L.	2016	L'estudi es porta a terme per valorar la posició corporal dels pacients amb SD, abans i desprès de portar a terme l'estudi.	Els canvis que es van mostrar van ser satisfactoris ja que es van aconseguir millores en la alineació de les espatlles, cap, cintura i extremitats inferiors.

	Antunes Teixeira, V.P.			

Effect of aquatic program therapy on dynamic balance in Down's Syndrome children (22)**.**	Ali Hamed, S. Ahmed Osama, S. Ramadan Azab, A.S.	2016	Examinar els efectes que produeix un programa de natació per nens amb SD.	Després de portar a terme una comparació entre els resultats obtinguts abans de fer l'estudi i després, es va observar una evolució positiva pel que fa els nens que se'ls hi va fer l'estudi, ja que gràcies a la natació la seva coordinació motora era millor.
La terapia asistida por delfines y su implementación en ninos con SD (23)**.**	Cortés Marco, M.	2015	Millorar l'àrea de llenguatge i la comunicació dels nens amb SD a través de la teràpia amb dofins.	Mostra una milloria significativa en la comunicació visual i la comunicativa (per demanar coses i/o ajuda)

5. Anàlisi i discussió dels resultats.

Els resultats extrets de la recerca bibliogràfica de 12 articles, ha servit per tal de poder portar a terme unes conclusions detallades del tema a tractar.

En primer lloc, la teràpia complementaria a destacar en relació als animals és la Equinoterapia, és a dir, la teràpia amb cavalls. Ja que és la teràpia que més es porta a terme per les persones amb SD degut als grans beneficis que presenten els pacients desprès de portar-la a terme.

La transmissió del calor corporal del cavall que es troba a 38º, així doncs, ens pot servir per relaxar la musculatura de la persona i estimular el tacte. També, a nivell psicològic, la calor del cavall pot recordar la calor materna i per tant, a sentiments de seguretat, protecció i amor.

En segon lloc, la transmissió d'impulsos rítmics del llom del cavall al cos del genet, transmet aquests impulsos a la pelvis i cames del pacient provocant doncs, una relaxació i un enfortiment dels abductors i dels lligaments pèlvics, millorant l'erecció de la columna vertebral. A nivell psicològic, provoca estats de relaxació i d'animació, alliberant bloquejos mentals i enfortint la confiança en ells mateixos i en l'entorn que els envolta.

Per acabar, la transmissió d'un patró de la marxa equivalent al patró fisiològic de la marxa humana. Això produeix a la persona amb SD, una millora de la coordinació i la estabilització del tronc i del cap (molt rellevant portar-ho a terme en cas de paràlisis).

D'alta banda la teràpia amb gossos està dirigida a persones amb SD, tot i que no és de les més utilitzades a l'hora de fer una Teràpia Assistida amb Animals. Tot i així, el gos és un animal amb molta varietat de rassa, mida i comportament, és per això que facilita trobar-ne un que s'adapti el millor possible amb la persona amb SD. També, hi ha referències que els gossos

augmenten la sensació de responsabilitat del pacient ja que sol·liciten més afecte i més cures. Per tant, aquesta teràpia millora l'autoestima, autocontrol y autoconfiança.

Les dues Teràpies Assistides amb Animals (cavall i gos) són de les més utilitzades dintre aquest estil de teràpies tot i que també s'utilitzen altres animals com els ocells, els conills o els dofins.

D'altra banda, s'entén la teràpia aquàtica com exercicis terapèutics aquàtics els quals ajuden a millorar la musculatura de les persones, depenen de les necessitats de cada un. Treballa la musculatura, la flexibilitat i disminueix el dolor. És per això que nadant es poden aconseguir grans objectius per millorar la qualitat de vida de les persones amb SD.

En aquesta teràpia s'ha de tenir en compte que el pacient comença mostrant por ja que és una cosa nova, però que finalment s'adapten. Ajuda molt portar a terme la teràpia amb el seu pare/mare dintre de l'aigua juntament amb ells.

Un dels objectius de la teràpia aquàtica és tracta de buscar una milloria en la musculatura dels individus, millorant així altres aspectes com l'equilibri, la coordinació etc. Mostrant una evolució favorable de la postura dels pacients amb SD, amb una millor alineació del cap, espatlles, cintura i extremitats inferiors. També, una disminució de la cifosis i la protuberància del cap.

Finalment, dintre de les teràpies aquàtiques també es pot portar a terme les teràpies amb dofins dintre un medi aquàtic, per tant, seria una complementació entre els beneficis de la teràpia aquàtica i la teràpia assistida amb animals, en aquest cas els dofins.

Cal destacar dels dofins l'habilitat que se'ls atorga per detectar les discapacitats físiques i/o mentals que tenen les persones amb SD. S'estudia els beneficis que poden tenir les ones que transmeten els dofins,

amb el cervell humà, estimulant els hemisferis cerebrals, produint una sensació de pau i relaxació en la persona amb SD.

És important tenir en compte els riscs que pot comportar aquestes teràpies, ja que no s'ha d'oblidar mai que s'està tractant amb animals i tot i que estan ensinistrats, s'ha d'ensenyar al pacient com actuar si en algun moment l'animal es posa agressiu. També, s'han de tenir controls sanitaris dels animals en qüestió. I finalment, s'ha de tenir molt en compte el vincle afectiu que s'estableix entre el pacient i l'animal ja que els animals viuen relativament pocs anys, i podria ser un moment de trauma per la persona amb SD.

La TAA és una ciència que requereix d'investigació, intervenció i seguiment per part d'un professional.

Una altra teràpia complementària que hi ha és la música ja que aquesta ha estat sempre present en la humanitat, en totes les civilitzacions. Està demostrat que la música té molts beneficis per l'ésser humà.

S'explica la musicoteràpia com la utilització de la música i/o dels seus elements musicals (ritme, sons, melodia etc.) per facilitar la comunicació, relació, aprenentatge, mobilització, etc. En el cas de les persones amb SD també els hi aporta molts beneficis en la millora de la qualitat de vida. Els resultats obtinguts amb aquesta teràpia es mostren amb avenços en el llenguatge, la socialització, l'aprenentatge i habilitats motores.

L'última teràpia complementària que s'estudia en aquesta recerca bibliogràfica és amb Flors de Bach, es tracta d'una teràpia natural en la qual es barregen diferents flors depenent del resultat que es vulgui obtenir.

- Agrimony: per l'aprenentatge, la lectura, la cal·ligrafia, el llenguatge i el raonament.
- Cherry Plum: per el sentiment de por.

- Chestnut Bud: flor de l'aprenentatge que complementa les flors Agrimony.

- Chicory: per persones possessives, controladors i que demanden atenció.
- Star of Bethlehem: per persones que han patit un trauma psíquic o físic.
- Walnut: tolerància als canvis.
- Crab apple: per netejar la ment i el cos, flor purificadora.

En el cas de les persones amb SD s'utilitzen normalment aquestes essències ja que presenten beneficis en la millor comunicació, més socials, adaptats al seu entorn, sense por i més tranquils.

És important tenir en compte, en les diverses teràpies complementàries esmentades anteriorment, que totes s'han de portar a terme amb un equip multidisciplinari adequat a cada teràpia per tal de tenir la màxima cura del pacient i poder aconseguir el major benefici. També, recalcar que no són teràpies curatives del SD, sinó que ajuden a tenir una millor qualitat de vida del pacient és per això que s'han de complementar amb la medicina tradicional pautada pel metge corresponent.

Tot i que siguin totes teràpies tan diverses entre si, en totes es mostra una milloria del pacient, és per això que existeixen diverses opcions a plantejar-li a l'usuari per tal que ell triï la que més li cridi l'atenció ja que també és important que el pacient estigui predisposat a portar-ho a terme.

Recalcar que l'Equinoteràpia és la que presenta més estudis a favor sobre els beneficis del cavall concretament a les persones amb SD.

Finalment, a l'hora de portar a terme la recerca bibliografia han aparegut limitacions ja que hi havia poca quantitat d'estudis que parlessin sobre el tema en qüestió. I alguns articles no portaven a terme l'estudi que plantejaven i es tractava doncs, d'una suposició els resultats que obtenien. També, no s'ha pogut acotar l'edat dels pacients en la recerca ja que tots els documents trobats generalitzaven però es creu que els resultats obtinguts s'adapten a les diverses edats. Malgrat les limitacions

aparegudes, s'ha pogut portar a terme un estudi favorable sobre els beneficis d'aquestes teràpies.

6. Aplicabilitat i utilitat pràctica dels resultats.

Basant-nos a partir de la recerca bibliogràfica realitzada es podria afirmar que els resultats serien positius, ja que responen als objectius plantejats a l'inici del treball.

Degut als efectes positius mostrats en els articles, en relació a les teràpies complementàries que existeixen per les persones amb SD, es veu una milloria en la qualitat de vida dels pacients en què, pel que fa el funcionament físic, social, cognitiu i emocional dels pacients.

És per això que seria beneficiós que el personal sanitari tingues en compte aquests resultats per tal d'orientar als pacients amb SD a portar a terme aquestes teràpies juntament amb el tractament convencional adequat a cada cas. Seria interessant portar-ho a terme mitjançant campanyes de promoció i sensibilització per tal de que arribés a tota la població i s'ajudés a millorar la qualitat de vida d'aquests usuaris.

Els resultats obtinguts sobre les diverses teràpies complementàries serien extrapolables a altres trastorns com el Trastorn de l'Espectre Autista, trastorn per dèficit d'atenció amb hiperactivitat, pacients amb problemes de mobilitat i discapacitats físiques. És important que les teràpies siguin individualitzades, és a dir, que s'adeqüin a les necessitats de cada pacient.

7. Conclusions de la revisió bibliogràfica i del procés d'aprenentatge.

En el desenvolupament del treball s'esmenten diferents opcions de teràpies complementàries que es poden portar a terme amb persones amb SD, per tal de millorar la qualitat de vida d'aquests pacients. S'ha pogut comprovar si es complia o no la pregunta d'estudi formulada, la qual és la següent: "Quines teràpies complementaries existeixen en benefici a les persones amb SD?", desprès de portar a terme una lectura crítica dels articles cercats es pot afirmar que es compleix la pregunta d'estudi, ja que els diferents estudis mencionen l'eficàcia de les teràpies complementaries amb persones amb SD.

Com a conclusió de la revisió podem remarcar la importància que tenen aquestes teràpies per tal de facilitar l'adaptació tant física com psicosocial d'aquest perfil d'usuaris, i per tant, la rellevància de que els professionals sanitaris estiguin formats sobre el tema en qüestió per tal de poder portar a terme difusió mitjançant campanyes de sensibilització.

Les teràpies alternatives és tracten d'un àmbit el qual a dia d'avui encara s'ha de seguir investigant per tal d'aconseguir millores i descobrir noves possibles teràpies beneficioses en aquest cas per les persones amb SD.

Respecte la realització del TFG podríem comentar que ens aporta una base pràctica a l'hora de realitzar futures investigacions de forma individual o en equip i ens permeten obtenir una actitud de lectura crítica. També, el tema escollit ens facilita informació que posteriorment podem utilitzar en el moment que comencem a exercir com a infermers/es per tal d'ajudar de proporcionar recursos i ajuda a les persones que ho necessitin. Així doncs, portar a terme el TFG és una oportunitat que ens brinden per adquirir i/o actualitzar coneixements.

Personalment, des d'un començament tenia clar el tema principal que volia tractar ja el contingut a estudiar era del meu interès d'aprenentatge però em va ser complicat saber com començar a enfocar-lo. D'altra banda, també em va ser complicat trobar articles variats però finalment gràcies a la recerca bibliogràfica exhaustiva he pogut portar a terme el Treball de Final de Grau de manera satisfactòria.

8. Bibliografia.

1. Flórez, J. Ruiz E. El SD: aspectos biomédicos, psicológicos y educativos - El SD [Internet]. 2004. [cited 2019 Feb 11]. Disponible a: https://www.down21.org/revista-virtual/780-revista-virtual-2004/revista-virtual-marzo-2004/articulo-profesional-marzo-2004/2125-el-sindrome-de-down-aspectos-biomedicos-psicologicos-y-educativos.html

2. Artigas López M. SD (Trisomia 21) [Internet]. [cited 2019 Feb 10]. Disponible a: www.growthcharts.com

3. ¿Cuáles son los tratamientos comunes para el SD? [Internet]. [cited 2019 Feb 11]. Disponible a: https://www1.nichd.nih.gov/espanol/salud/temas/down/informacion/Pages/tratamientos.aspx#tratamiento

4. Carballeira E. No integración de SD en mundo laboral | Social [Internet]. 15-12. 2017 [cited 2019 Feb 11]. Disponible a: http://www.aucal.edu/blog/servicios-sociales-comunidad/razones-de-la-no-integracion-del-sindrome-de-down-en-el-mundo-laboral/

5. ¿Qué son las terapias complementarias y alternativas? | Asociación Española Contra el Cáncer [Internet]. [cited 2019 Feb 7]. Disponible a: https://www.aecc.es/es/todo-sobre-cancer/tratamientos/otros-tratamientos/que-son-terapias-complementarias-alternativas

6. Olortegui-Mariño R, Galvez-Olortegui J, Paredes-Ayrac D, Villafan-Broncano M. Alternative, traditional, or complementary medicine: A perspective of intercultural therapeutic adherence. Medwave [Internet]. 2017 Jun 29 [cited 2018 Nov 27];17(05):e6976–e6976. Disponible a: https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Perspectivas/Cartas/6976

7. ¿Qué es la Intervención Asistida con Animales de Compañía, IAA? | Fundación Affinity [Internet]. [cited 2019 Feb 13]. Disponible a: https://www.fundacion-affinity.org/perros-gatos-y-personas/animales-que-curan/que-es-la-intervencion-asistida-con-animales-de-compania

8. Definición de equinoterapia - Qué es, Significado y Concepto [Internet]. [cited 2019 Feb 13]. Disponible a: https://definicion.de/equinoterapia/

9. Delfinoterapia - Terapia-Fisica.com [Internet]. [cited 2019 Feb 13]. Available from: http://www.terapia-fisica.com/delfinoterapia/

10. aina. TERÀPIA AQUÀTICA Què és la Teràpia Aquàtica? [Internet]. [cited 2019 Feb 13]. Disponible a: http://www.santtomas.cat/Uploads/docs/TERÀPIA AQUÀTICA(1).pdf

11. Jauset JA. La musicoterápia [Internet]. Editorial UOC; 2009 [cited 2019 Feb 13]. 91 p. Disponible a: http://books.google.cat/books?id=uSUb0FhBXIYC&printsec=frontcover&dq=musicoterapia&hl=ca&sa=X&ei=ua5sUtWoFrGc0wXr04CQDg&ved=0CDsQ6AEwAQ#v=onepage&q=musicoterapia&f=false

12. Evalúan efectos de equinoterapia en menores con SD [Internet]. 4 Juny 2016. [cited 2018 Nov 28]. Disponible a: http://conacytprensa.mx/index.php/ciencia/salud/7527-atienden-problemas-del-lenguaje-de-ninos-down-con-equinoterapia

13. De Jaén U, María A:, Román Ballesteros V. Terapia asistida con caballos: proyecto de un niño con Sindrome de Down. [Internet]. [cited 2018 Nov 28]. Disponible a: http://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/1981/1/ROMN_B~1.PDF

14. Rocío C, García H, Luján Muñoz J, Carmen D, Hernández R, De Los Olmos Manzana G, et al. Equinoterapia. Rehabilitación holística [Internet]. Vol. 5, com NUEVOS HORIZONTES. 2006 [cited 2018

Nov 28]. Disponible a: http://www.medigraphic.com/pdfs/plasticidad/prn-2006/prn061j.pdf

15. Champagne D., OT, MSc and Dugas C. P. Improving gross motor function and postural control with hippotherapy in children with Down syndrome: Case reports. 2013;8. Disponible a: sci-hub.tw/10.3109/09593981003623659

16. garbarino. EQUINOTERAPIA Y SD [Internet]. 2011. [cited 2018 Nov 28]. Disponible a: https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/bitstream/handle/ues21/11307/Equinoterapia_y_Sindrome_de_Down.pdf?sequence=1&isAllowed=y

17. De F, Humanas C, Sociales Y, Pereda Gutiérrez E, Bermejo L, Madrid T. Terapia asistida con perros en pacientes con discapacidad intelectual gravemente afectados [Internet]. 2015 [cited 2018 Nov 28]. Disponible a: https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/1048/TFM000121.pdf?sequence=1&isAllowed=y

18. Pineda Pérez E, Pérez Y, Ii R. Musicoterapia aplicada a niños con SD Musicotherapy applied to children with Down's syndrome [Internet]. Vol. 83, Revista Cubana de Pediatría. 2011 [cited 2018 Nov 28]. Disponible a: http://scielo.sld.cu142http//scielo.sld.cu143

19. Terapia floral como medio de transformación psíquica y orgánica en una paciente con SD [Internet]. 15 Desembre 2013.[cited 2018 Nov 28]. Disponible a: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol18_7_14/san16714.htm

20. Rosado ML. LA TERAPIA ACUÁTICA Y LA NATACIÓN COMO MEDIO DE REHABILITACIÓN Y COMPENSACIÓN A LA CONDICIÓN SÍNDROME DOWN [Internet]. 2010 [cited 2018 Nov 29]. Disponible a:

http://www.anagmendez.net/umet/pdf/biblioteca_tesisedu_leonrosadom2010.pdf

21. Paula Espindula A, Fernandes Ribeiro M, Aparecida Pascucci Sande de Souza L, Abadio Ferreira A, Lúcia da Fonseca Ferraz M, de Paula Antunes Teixeira V. Effects of hippotherapy on posture in individuals with Down Syndrome. Fisioter Mov [Internet]. 2016 [cited 2018 Nov 29];29(3):497–506. Disponible a: http://dx.doi.org.10.1590/1980-5918.029.003.AO07

22. Somaia Ali Hamed A, Ahmed Osama S, Ramadan Azab A-S. Effect of Aquatic Program Therapy on Dynamic Balance in Down's Syndrome Children. 2016. [cited 2018 Nov 30]; Disponible a: http://dx.doi.org/10.18535/jmscr/v4i3.59

23. De Didáctica D. La Terapia Asistida por Delfines y su Implementación en Niños con SD [Internet]. 2015. [cited 2018 Nov 30]. Disponible a: https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/47470/1/Montserrat Cortés Marco Tesis Doctoral.pdf

9. Annexes

ANNEX I

PROGRAMA DE LECTURA CRÍTICA CASPe

Leyendo críticamente la evidencia clínica

11 preguntas para entender un ensayo

Comentarios generales

- Para valorar un ensayo hay que considerar tres grandes epígrafes:

  ¿Son válidos los resultados del ensayo?

  ¿Cuáles son los resultados?

  ¿Pueden ayudarnos estos resultados?

  Las 11 preguntas de las siguientes páginas están diseñadas para ayudarte a centrarte en esos aspectos de modo sistemático.

- Las primeras tres preguntas son de eliminación y pueden ser respondidas rápidamente. Si la respuesta a las tres es "sí", entonces vale la pena continuar con las preguntas restantes.

- Puede haber cierto grado de solapamiento entre algunas de las preguntas.

- En itálica y debajo de las preguntas encontrarás una serie de pistas para contestar a las mismas. Están pensadas para recordarte por qué la pregunta es importante. ¡En los pequeños grupos no suele haber tiempo para responder a todo con detalle!

El marco conceptual necesario para la interpretación y el uso de estos instrumentos puede encontrarse en la referencia de abajo o/y puede aprenderse en los talleres de CASPe:

Juan B Cabello por CASPe. Lectura crítica de la evidencia clínica. Barcelona: Elsevier; 2015. (ISBN 978-84-9022-447-2)

Esta plantilla debería citarse como:

Cabello, J.B. por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender un Ensayo Clínico. En: CASPe. Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica. Alicante: CASPe; 2005. Cuaderno I. p.5-8.

UMANRESA
UNIVERSITAT DE VIC
UNIVERSITAT CENTRAL
DE CATALUNYA

FUB
FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA DEL BAGES

A/¿Son válidos los resultados del ensayo?

Preguntas "de eliminación"

1	**¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?** *Una pregunta debe definirse en términos de:* *- La población de estudio.* *- La intervención realizada.* *- Los resultados considerados.*	☐ SÍ	☐ NO SÉ	☐ NO
2	**¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?** *- ¿Se mantuvo oculta la secuencia de aleatorización?*	☐ SÍ	☐ NO SÉ	☐ NO
3	**¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron en él?** *- ¿El seguimiento fue completo?* *- ¿Se interrumpió precozmente el estudio?* *- ¿Se analizaron los pacientes en el grupo al que fueron aleatoriamente asignados?*	☐ SÍ	☐ NO SÉ	☐ NO

CASPe
CASPe

Preguntas de detalle

4 ¿Se mantuvo el cegamiento a: *- Los pacientes.* *- Los clínicos.* *- El personal del estudio.*	☐ SÍ ☐ NO SÉ ☐ NO
5 ¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo? *En términos de otros factores que pudieran tener efecto sobre el resultado: edad, sexo, etc.*	☐ SÍ ☐ NO SÉ ☐ NO
6 ¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo?	☐ SÍ ☐ NO SÉ ☐ NO

B/ ¿Cuáles son los resultados?

7 ¿Es muy grande el efecto del tratamiento? *¿Qué desenlaces se midieron?* *¿Los desenlaces medidos son los del protocolo?*	
8 ¿Cuál es la precisión de este efecto? *¿Cuáles son sus intervalos de confianza?*	

CASPe
CASPe

C/¿Pueden ayudarnos estos resultados?

9 ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local? *¿Crees que los pacientes incluidos en el ensayo son suficientemente parecidos a tus pacientes?*	☐ SÍ ☐ NO SÉ ☐ NO
10 ¿Se tuvieron en cuenta todos los resultados de importancia clínica? *En caso negativo, ¿en qué afecta eso a la decisión a tomar?*	☐ SÍ ☐ NO SÉ ☐ NO
11 ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes? *Es improbable que pueda deducirse del ensayo pero, ¿qué piensas tú al respecto?*	☐ SÍ ☐ NO

CASPe