

**Úrsula Bertomeu Codorniu**

**Aplicació del Mindfulness en la Diabetis Mellitus**

**TREBALL DE FI DE GRAU**

**Dirigit per la Sra. Georgina Casanova**

**INFERMERIA**



**Facultat d'Infermeria**

**TORTOSA 2017**

“Alégrate  
porque todo lugar es aquí  
y todo momento es ahora”  
Buda

## **Agraïments**

Arribats a aquest punt voldria mostrar el meu agraïment per l'ajuda i els ànims que he rebut, així com la paciència que han tingut durant tot aquest temps als meus pares, la meva germana i la meva parella. En tot moment han estat prop per donar-me el seu suport incondicional, sobre tot en aquesta última etapa.

També voldria agrair a la meva tutora, la Sra Georgina Casanova, perquè gràcies a ella he descobert el Mindfulness i també pel seu treball en la tutorització.

Per últim, no voldria oblidar-me de tots aquells professionals que he conegut en cada etapa de les pràctiques, no només m'han ensenyat maneres de fer i cuidar, sinó que també m'han transmès el seu amor per aquesta professió.

## **ÍNDEX**

|                                                                                                                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Abreviatures.....</b>                                                                                                          | <b>6</b>  |
| <b>Resum .....</b>                                                                                                                | <b>7</b>  |
| <b>Abstract .....</b>                                                                                                             | <b>8</b>  |
| <b>1. Introducció .....</b>                                                                                                       | <b>9</b>  |
| <b>2. Justificació .....</b>                                                                                                      | <b>11</b> |
| <b>3. Marc Conceptual .....</b>                                                                                                   | <b>12</b> |
| 3.1. Concepte i definició de Diabetis Mellitus.....                                                                               | 12        |
| 3.2. Tipus de Diabetis Mellitus .....                                                                                             | 13        |
| 3.3. Epidemiologia de la Diabetis Mellitus.....                                                                                   | 15        |
| 3.4 Tractaments per a la Diabetis Mellitus .....                                                                                  | 16        |
| 3.5. Assistència i intervencions d'infermeria en la Diabetis Mellitus .....                                                       | 17        |
| 3.6. Que és el Mindfulness? .....                                                                                                 | 17        |
| 3.7. Mindfulness i les seves aplicacions en l'àmbit sanitari.....                                                                 | 19        |
| 3.8. Mindfulness i infermeria .....                                                                                               | 21        |
| <b>4. Objectiu.....</b>                                                                                                           | <b>23</b> |
| <b>5. Interrogant D'investigació .....</b>                                                                                        | <b>23</b> |
| <b>6. Metodologia.....</b>                                                                                                        | <b>23</b> |
| <b>7. Resultats .....</b>                                                                                                         | <b>24</b> |
| 7.1. Beneficis que aporta la pràctica del Mindfulness en el tractament dels<br>síntomes psicològics de la Diabetis Mellitus. .... | 25        |
| 7.2 Mindfulness aplicat al tractament dels Factors de Risc de la Diabetis Mellitus II<br>en l'adolescència.....                   | 26        |

|                                                                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 7.3 Mindfulness aplicat a les Activitats de la Vida Diària (AVD) per al tractament de la Diabetis Mellitus. .... | 27        |
| <b>8. Discussió.....</b>                                                                                         | <b>28</b> |
| <b>9. Conclusió .....</b>                                                                                        | <b>29</b> |
| <b>10. Annexos.....</b>                                                                                          | <b>30</b> |
| 10.1. Annex 1: Diagrama de selecció d'articles .....                                                             | 30        |
| 10.2. Annex 2: Taula de resultats.....                                                                           | 31        |
| <b>11. Bibliografia .....</b>                                                                                    | <b>35</b> |

## **Abreviatures**

- IMC: Índex de Massa Corporal
- Kg/m<sup>2</sup>: Kilograms per metre quadrat
- mmHg: Mil·límetres de Mercuri
- mg/dl: Mil·límetres per Decilitre
- a.n.e.: Anterior a la nostra era
- A.V.C.: Activitats de la Vida Diària

## **Resum**

La Diabetis Mellitus és una patologia crònica que pot afectar totes les etapes de la vida la qual es deguda a un dèficit en la insulina i/o en l'acció d'aquesta.

La pràctica del Mindfulness o consciència plena és un tipus de meditació d'origen oriental que recentment ha sigut introduït en l'àmbit sanitari per complementar la medicina convencional en el tractament de múltiples patologies, entre elles la Diabetis Mellitus.

L'objectiu d'aquest treball és identificar quin són els beneficis que el Mindfulness pot aportar en el tractament de la Diabetis Mellitus i/o en la seva prevenció.

S'ha dut a terme una recerca bibliogràfica de la literatura existent amb un resultat final de 13 articles seleccionats seguint determinats criteris d'inclusió i exclusió.

Els resultats obtinguts evidencien beneficis en la pràctica de Mindfulness en les persones amb Diabetis Mellitus, sobretot en la millora del símptomes d'aspecte psicològic però també en la reducció dels factors de risc en aquelles persones amb elevada probabilitat de desenvolupar aquesta patologia en un futur més o menys proper.

PARAULES CLAU: Mindfulness i Diabetis Mellitus, Mindfulness y Diabetes Mellitus, Mindfulness and Diabetes Mellitus, Mindfulness e Diabetes Mellitus.

## **Abstract**

The Diabetes Mellitus is a chronic pathology due to a deficit and/or action of insulin. It can affect in any stage of life.

Mindfulness is a type of meditation with has its origins in Asia. Recently has been introduce in the health field for the treatment of manifold pathologies, which includes de Diabetes Mellitus, as a complement of modern and traditional medicine.

The main aim of this dissertation is identify all benefits in the treatment and prevention of Diabetes Mellitus that Mindfulness can achieve.

A bibliographic research has been done of an existent literature already, following determinates criteria of inclusion and exclusion. The final result was the selection of 13 articles that followed this criterion.

The obtained conclusions shows that people with Diabetes Mellitus had benefits with the Mindfulness' practice. It shows the reduction of risk factors from those who have high probability of suffer this pathology in a near or far future. But specially in the improvement of Psychological Symptoms.

KEY WORDS: Mindfulness i Diabetis Mellitus, Mindfulness y Diabetes Mellitus, Mindfulness and Diabetes Mellitus, Mindfulness e Diabetes Mellitus.

## 1. Introducció

La Diabetis Mellitus és un grup de malalties o síndromes metabòlics caracteritzats per l'aparició d'hiperglucèmies per defecte en la secreció d'insulina, l'acció de la insulina o ambdues, és una malaltia crònica.<sup>(1)</sup> N'hi ha diferent tipus i pot afectar a totes les etapes de la vida, és a dir, podem patir la Diabetis Mellitus en la infància, l'adolescència i/o en l'edat adulta, tan es així que a Catalunya l'any 2014 el 7'4% de la població major de 15 anys declaraven estar diagnosticats de Diabetis Mellitus.<sup>(2)</sup>

Com ja hem dit anteriorment, avui en dia, no existeix cura per a aquesta malaltia però sí tractaments que l'han convertit en una patologia crònica i no mortal com era en els seus inicis. No hi ha un tractament únic, sinó que depèn de cada tipus de Diabetis Mellitus i de quina etapa de la vida afecta, i a partir d'aquí s'estableix un tipus de tractament o la combinació de més d'un. Els principals mètodes per intervenir aquesta patologia són: l'administració d'insulina de manera exògena i l'adquisició d'hàbits de vida saludables com ara una dieta amb control dels carbohidrats, realització d'exercici físic, etc.<sup>(3,4)</sup>

A part d'aquests tractaments, des de fa relativament poc temps s'està estudiant i desenvolupant l'aplicació del Mindfulness (Atenció Plena) en els tractament de diverses patologies com per exemple la fibromialgia, el dolor crònic, la psoriasis i entre elles també la Diabetis Mellitus.<sup>(5-7)</sup>

S'està demostrant que l'aplicació de Mindfulness en les persones diagnosticades de Diabetis Mellitus aporta nombrosos beneficis, sobre tot per al tractament dels símptomes psicològics propis de la malaltia com per exemple, la mala relació amb l'alimentació i també els inherents a patir una malaltia crònica com poden ser l'estrès, l'angoixa, l'acceptació del diagnòstic, etc.<sup>(6)</sup>

Mindfulness o atenció plena té el seu origen en el budisme i pretén ajudar a les persones a viure el moment present, amb consciència plena mitjançant la meditació. Mindfulness intenta ser una manera de fer, no de ser, és a dir, un estil de vida.<sup>(8)</sup>

Jon Kabat-Zinn és l'impulsor de traslladar aquesta disciplina al camp sanitari i introduir-lo en els hospitals com a mètode de tractament complementari als ja existents. Aquest reconegut doctor en biologia molecular ha elaborat un programa de reducció de l'estrès (MBSR) que té una duració de 8 setmanes en els qual s'inicia i s'ensenya a les persones a viure en consciència plena.<sup>(9)</sup>

## **2. Justificació**

Escollir aquest tema per a la realització del Treball de Fi de Grau ha estat degut al meu interès per les teràpies alternatives com a mètodes de complementació dels tractaments de la medicina convencional. He triat concretament el Mindfulness ja que és una teràpia que he conegut aquest any a les classes de Relació Terapèutica i degut a la curiositat que m'ha despertat he pensat que escollir-lo seria una bona manera d'aprendre més sobre aquesta. I aplicat a la Diabetis Mellitus pel gran nombre de persones que la pateixen i per la franja d'edat que pot afectar, ja que pot ser diagnosticada en qualsevol moment de la nostra vida.

### 3. Marc Conceptual

#### 3.1. Concepte i definició de Diabetis Mellitus.

Si ens fixem amb el significat d'aquestes dues paraules veurem que Diabetis deriva d'una paraula grega que significa “*sifon*”, que fa referència a l'augment de la producció d'orina. Mellitus deriva del llatí i significa “dolç”. El conjunt de les dues paraules s'identifiquen com a “malaltia de l'orina dolça”.<sup>(4)</sup>

Més enllà del significat etimològic d'aquestes dues paraules el concepte de Diabetis Mellitus descriu un trastorn de la utilització de la glucosa, per falta absoluta o relativa d'insulina.<sup>(1,4)</sup>

Tot i aquesta definició clara i concreta, si recuperem la definició descrita en l'apartat de la introducció em vist que la Diabetis Mellitus com un grup de malalties o síndromes metabòlics caracteritzats per l'aparició d'hiperglucèmia per defecte de la secreció d'insulina, l'acció d'aquesta o ambdues.<sup>(1)</sup>

Si busquem quan va ser l'origen d'aquesta malaltia ens n'adonem que ens hem de remuntar uns quants anys enrere en la història de la humanitat, ja que la primera referència sobre aquesta malaltia la trobem l'any 1550 a.n.e. en un papir de Ebers,<sup>1</sup> on s'esmentaven remeis per combatre l'excés d'orina i detalls sobre una dieta per tractar aquesta malaltia.<sup>(10)</sup> Tot i l'antiguitat dels seus inicis no va ser fins al 1921 quan es van desenvolupar les primeres tècniques per extreure insulina dels teixits pancreàtics i poder mesurar els nivells de glucosa en sang. Al mateix temps es va descobrir que si s'injectava insulina a les persones malaltes els nivells de glucosa en sang disminuïa dràsticament. Això va significar que la Diabetis Mellitus va deixar de ser una malaltia terminal.<sup>(4)</sup>

---

<sup>1</sup> Papir de Ebers: Van ser escrits a l'antic Egipte, prop de l'any 1500 a.n.e. Segons la llegenda va ser trobat a les cames d'una mòmia a la tomba de Assaif. El tractat està dividit en 877 seccions en les quals es prescriuen tractaments per nombroses malalties. La medicina egípcia de l'època feia ús de més de 700 substàncies, extretes la majoria del regne vegetal. Medicina Humanista [pàgina a Internet] [consultada el 4 de gener del 2017] Disponible a: <http://medicinahumanista.blogspot.com.es/2007/02/el-papiro-ebers.html>

### **3.2. Tipus de Diabetis Mellitus**

Dintre el conjunt de tots els casos de Diabetis Mellitus que hi han diagnosticats, aquests s'agrupen en grups o subtipus segons diferents criteris. Avui dia s'utilitza la classificació que van confeccionar l'OMS i l'American Diabetes Association (ADA) l'any 1997. Aquesta classificació inclou quatre subtipus de Diabetis Mellitus: Diabetis Mellitus tipus I (DMI), Diabetis Mellitus tipus II (DMII), Diabetis Mellitus Gestacional (DMG) i altres tipus específics de Diabetis Mellitus.<sup>(1)</sup>

- **Diabetis Mellitus tipus I**

Aquest tipus de Diabetis Mellitus sol tenir el seu diagnòstic més freqüent en la infància o adolescència, tot i que no es descarta que aparegui a qualsevol edat. Es caracteritza per una hiperglucèmia, una degradació dels greixos i proteïnes de l'organisme i el desenvolupament d'una cirrosis. Tot això és degut a la destrucció de les cèl·lules beta dels illots de Langerhan pancreàtics, les úniques cèl·lules de l'organisme que produeixen insulina. La causa exacta es desconeix però s'ha detectat que hi ha en joc un important factor genètic i també un factor ambiental.<sup>(4)</sup>

Les principals manifestacions que acompanyen al diagnòstic són: la poliúria, la glucosúria, la polidípsia, la polifàgia, la pèrdua de pes i malestar general. Les persones amb aquest tipus de Diabetis Mellitus requereixen un tractament amb insulina exògena per sobreviure.<sup>(1,4)</sup>

- **Diabetis Mellitus tipus II:**

Aquest tipus de Diabetis Mellitus es pot presentar a qualsevol edat i es caracteritza per una hiperglucèmia en dejú tot i la disponibilitat d'insulina endògena. Per a aquest tipus de Diabetis Mellitus existeixen diversos factors de risc com ara: antecedents de Diabetis Mellitus en pares o germans, obesitat ( $IMC \geq 27 \text{ Kg/m}^2$ ), sedentarisme, l'ètnia, dones amb antecedents de Diabetis Mellitus Gestacionals, hipertensió arterial

(>130/85 mmHg en adults), elevada concentració de triglicèrids (>250mg/dl), elevada concentració de colesterol (>35mg/dl de HDL) i/o el síndrome metabòlic. Tot i que les seves manifestacions tenen uns inicis lents sol aparèixer poliúria i polidípsia. Aquest tipus de Diabetis Mellitus pot ser tractada amb dieta per a la pèrdua de pes, augment de l'activitat física i si amb això no és suficient, s'inicia un tractament amb hipoglucemiants orals que poden ser combinats o no amb insulina.<sup>(4)</sup>

- **Diabetis Mellitus Gestacional:**

Aquest tipus de Diabetis Mellitus es defineix quan la intolerància a la glucosa o hiperglucèmia, es manifesta i diagnostica durant l'embaràs sense haver-hi coneixements previs. Sol aparèixer després del primer trimestre de gestació i els principals factors de risc són: l'edat de la dona, història prèvia d'intolerància a la glucosa, fetus i nens amb macrosoma previs, obesitat central, glicèmies anòmals en dejú o pertinença a grups ètnics com ara: hispano-americana, afro-americana, asiàtica-americana, indis Pima i natives de les illes del Pacífic. Desenvolupar una Diabetis Mellitus Gestacional pot ser un factor de risc per desenvolupar posteriorment una Diabetis Mellitus tipus II. El principal tractament per aquest tipus de Diabetis és la dieta i l'activitat física, però tot i això també pot incloure's la injecció d'insulina si és necessari.<sup>(1,11)</sup>

- **Altres tipus de Diabetis Mellitus:**

Aquest grup engloba diferents situacions clíniques que no tenen relació entre elles, només un diagnòstic de Diabetis Mellitus. Les principals patologies d'aquest grup són:

- Defectes genètics de les cèl·lules  $\beta$ .
- Defectes en l'acció de la insulina d'etiologia genètica.
- Malaltia del pàncrees exocrí.
- Endocrinopatia.

- Diabetis Mellitus induïda per fàrmacs o altres substàncies químiques.
- Formes infreqüents de Diabetis Mellitus per immunitat.
- Altres síndromes genètics (Síndrome de Down, Síndrome Klinefelter, Turner...).(1)

### **3.3. Epidemiologia de la Diabetis Mellitus.**

Actualment la diabetis és una malaltia amb una elevada càrrega mundial. L'any 2011 hi havia diagnosticades 366 milions de persones a les quals cada anys se li sumen 78.000 diagnòstics nous en nens. S'estima que l'any 2030 la xifra pot augmentar fins arribar als 552 milions de casos a nivell mundial. La Diabetis Mellitus no té una distribució uniforme o regular ja que el 80% dels malalts viuen en països amb un nivell d'ingressos mitjà o baix. Només durant l'any 2011 la Diabetis Mellitus va ser la causa de mort de 4,6 milions de persones, però una xifra no menys preocupant i que no hem de deixar d'esmentar és que s'estima que hi ha uns 183 milions de persones que pateixen aquesta malaltia però no ho saben, és a dir, no estan diagnosticades.(12)

Pel que fa a Espanya d'un total de 46122000 habitants el 10'6% dels homes i el 8'2% de les dones estan diagnosticades de Diabetis Mellitus.(13)

Si acotem aquestes dades a una mica més prop de nosaltres i les centrem a Catalunya, veiem que l'any 2014 el 7'4% de la població de 15 anys o més declarava que estava diagnosticat de Diabetis Mellitus, no hi ha gaire diferència entre sexes ja que el 8% són homes i el 6'9 dones. Aquesta dada ens alerta que els nous casos van en augment ja que es va passar de 5'7% de la població l'any 2010 al 7'4% l'any 2014.(2)

### 3.4 Tractaments per a la Diabetis Mellitus

Actualment el tractament d'aquesta malaltia està format per tres pilars: el tractament nutricional o dieta, l'exercici físic i tractament farmacològic (l'administració d'insulina exògena de múltiples formes o plans).

El tractament nutricional té sis objectius en les persones que pateixen Diabetis Mellitus i aquest són:

- Mantenir els nivells de glucèmia i hemoglobina glicosilada (HbA1c) dintre dels marges de la normalitat.
- Aconseguir mantenir xifres normals de tensió arterial.
- Assegurar un àpat calòric adequat a cada etapa de la vida evitant la desnutrició i/o obesitat.
- Prevenir i/o reduir la incidència de complicacions.
- Aconseguir un bon estat general i bona qualitat de vida.
- Valorar i respectar els aspectes personals i culturals de cada pacient.<sup>(1)</sup>

Pel que fa a l'exercici físic, permet una disminució de l'hemoglobina glicosilada (HbA1c) així com una augment en la sensibilitat a la insulina permetent un millor control glucèmic i en el cas específic de la Diabetis Mellitus tipus II una pèrdua moderada (un 10%) del pes original pot ser suficient per millorar la patologia.<sup>(1,3)</sup>

Per últim, el tercer component del tractament, l'administració d'insulina té com a objectiu mantenir la glicèmia preprandrial i postprandrial i la HbA1c en nivells adequats. Per aconseguir-ho avui en dia existeixen un gran nombre de tipus d'insulines així com formes de presentació que permeten establir un pla terapèutic personalitzat per a cada pacient i patologia.<sup>(1)</sup>

### 3.5. Assistència i intervencions d'infermeria en la Diabetis Mellitus

La valoració, planificació i aplicació de les cures d'infermeria en la persona amb Diabetis Mellitus són personalitzades i varien segons diferents factors, per exemple si el seu diagnòstic és recent o és una Diabetis Mellitus de llarga evolució, si hi ha complicacions agudes, l'edat i el nivell cultural, els recursos socioeconòmics, i psicològics, etc; però el que si tindran en comú, és que aniran centrats en el automaneig de la malaltia. Els principals punts del pla de cures seran:

- Establir mutualment objectius individualitzats a curt i llarg termini per l'autovigilància de la glicèmia.
- Proporcionar moments per expressar els sentiments i emocions.
- Explorar la percepció de la seva pròpia capacitat pel control de la malaltia en el present i en el futur proporcionar recursos, grups de suport, etc.
- Implicar al pacient en la presa de decisions i autovigilància.
- Proporcionar reforç positiu per augmentar l'adherència i l'autocuidatge.
- Proporcionar informació per aprendre el maneig de la dieta, l'administració d'insulina, l'activitat física, control de la glicèmia i estils de vida saludables, entre d'altres.<sup>(4)</sup>

### 3.6. Que és el Mindfulness?

Per buscar l'origen de la paraula Mindfulness, ens hem de remuntar fins als inicis del budisme. Mindfulness és la traducció de la paraula “*sati*” (en la llengua pali, un dels idiomes amb que van ser escrits els discursos de Buda). *Sati* té una difícil traducció ja que dintre el budisme és un concepte de diferents facetes que inclou una sèrie de factors cognitius i ètnics.<sup>(14)</sup>

Tot i el seu origen oriental trobem les primeres referències a Occident en la publicació *El milagro del Mindfulness* que va fer Thich Nhat Hannh l'any 1975 (monjo budista que va néixer a Vietnam però que l'any 1982 va crear la primera comunitat Budista a França).(8)

Mindfulness és una paraula anglesa que podem traduir al català com a “*consciència plena, atenció plena, atenció al moment present, atenció a l'ara,...*”. Mindfulness és simplement “parar i estar present”.<sup>(3,8,14)</sup>

Per aprofundir una mica més, podem dir que Mindfulness és tracta d'observar sense valorar, acceptant l'experiència tal i com es dona. Una observació sense crítica ni valoració, viure la vida sense prejudicis, obert en tot moment a una experiència sensorial. Mindfulness és una filosofia de vida o una manera de conduir-se per aquesta, la qual ens aporta cinc elements essencials per poder-ho fer:

- Centrar-se en el moment present; no perdre la experiència present en la seva substitució pel pensament del que hauria de passar o el que va passar i/o es va viure.
- Obertura a l'experiència i els fets: evitar verbalitzar allò que sentim ja que la traducció mai podrà ser exacta i pot distorsionar allò que realment estem sentint.
- Acceptació radical: acceptar les experiències i viure-les sense catalogar-les de bons o mals moments ja que l'experiència de viure està formada per bons i mals moment, però tots aporten experiència i aprenentatge.
- Elecció de les experiències: Cada persona escull de manera activa amb què s'implica, es centra i a què li presta atenció.
- Control: renunciar al control, és a dir, experimentar tal i com succeeixen les experiències.<sup>(15)</sup>

La consciència plena és el que permet ser propietari d'un mateix, això comporta adoptar una actitud en més encerts davant la realitat que està succeint, així s'aconsegueix una reducció de l'estrès i malestar psicològic o sofriment. La nostra

ment tendeix a desitjar allò que es creu que seria millor per a un mateix però al fer-ho es perd l'oportunitat de centrar-se amb allò que realment està succeint, d'aquesta manera fa que no es pugui actuar bé d'acord amb la realitat.<sup>(8)</sup>

En resum podríem dir que Mindfulness ens proposa veure-ho tot des de la més completa consciència possible, en el moment present, sensació a sensació i és a partir d'aquesta actitud com es generen noves percepcions personals de plenitud, sentit de la vida i confiança que permeten a qualsevol persona viure plenament.

Per acabar, podríem dir que Mindfulness designa una qualitat d'entendre els fenòmens de la vida rutinària amb atenció plena cap a l'experiència amb actitud oberta, curiosa i d'acceptació. Totes les persones són capaces de desenvolupar l'habilitat de Mindfulness, ja que aquesta és susceptible de ser entrenada i modificada.<sup>(8)</sup>

### **3.7. Mindfulness i les seves aplicacions en l'àmbit sanitari**

Tot i que el Mindfulness té un origen molt antic, la seva aplicació en l'àmbit sanitari és relativament nova. Fa tan sols 30 anys de la seva introducció en aquest sector i el mèrit és del Dr. John Kabat-Zinn, un reconegut professor de medicina de la Universitat de Massachusetts; el qual, va crear un programa d'entrenament anomenat Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR), que consistia en la formació de grups heterogenis de persones (sense separar-los per patologies o diagnòstics), perquè el que pretenia era centrar-se i pal·liar allò comú en totes elles, com podia ser l'estrès, el dolor i el neguit. El MBSR està estructurat en vuit sessions de dos hores i mitja setmanals al llarg de vuit setmanes i una sessió de vuit hores de silenci. Està basat en un entrenament sistemàtic i intensiu de meditació plena i exercicis de flexibilitat (hatha yoga) practicat en consciència plena.<sup>(8,9)</sup>

Això va permetre oferir un nou recurs a aquelles persones que la medicina convencional no aconseguia resoldre els seus problemes, amb malalties cròniques i

diferents dolències. Aquest fet ha donat pas a una nova disciplina que ha sigut anomenada medicina “cuerpo-mente” que tracta aquells aspectes de la ment que afecten al cos i aquells aspectes del cos que afecten a la ment.<sup>(9)</sup>

Aquells pacient que s'introdueixen en la pràctica del Mindfulness aviat experimenten la reducció de l'estrès i l'ansietat, i això es reflexa en la disminució del sofriment i el dolor i permet l'activació del potencial sanador de la persona. L'únic instrument necessari per desenvolupar el Mindfulness és el cos i la ment.

Com ja hem anomenat anteriorment Mindfulness en l'àmbit sanitari té una presència relativament nova i podríem dir que encara esta en l'etapa d'introducció.

Un instrument fonamental per afavorir i agilitzar aquesta introducció és que els professionals sanitaris siguin els primers en practicar aquesta teràpia i aplicar-la personalment, d'aquesta manera ells podrien comprovar i corroborar els beneficis produïts, la qual cosa ajudaria a reduir la resistència i/o possibles prejudicis que hi puguin haver cap a aquesta. També hem de tenir en compte que si una persona no té un estil de vida Mindfulness no pot transmetre a les altres persones aquest estil o manera de ser.<sup>(14)</sup>

Existeixen nombrosos estudis que demostren les múltiples aportacions i beneficis que es poden extreure de la pràctica del Mindfulness en personal sanitari sigui quina sigui la seva especialitat (metges, infermeres, estudiants en pràctiques, ...). Alguns d'aquest beneficis són:

- Millora l'afrontament davant l'estrès i l'empatia.
- Disminueix la tendència davant la carregar amb les emocions negatives dels altres.
- Prevenció de l'aparició de la fatiga emocional (burnout).
- Augment de la satisfacció professional.
- Millora la comunicació amb el pacient i el seu cuidatge.
- Millora el pronòstic dels malalts en aspectes avaluats pel professional i també pel propi pacient.<sup>(16-19)</sup>

Tot i els benefici descrits anteriorment, entre altres, la introducció del Mindfulness i a seva aplicació en l'àmbit sanitari també es troba en algun entrebancs com ara:

- La falta de coneixement entre els professionals sobre les teràpies Mindfulness dificulten la derivació dels pacients.
- Dèficit d'un professionals expert i de referència en cada servei.
- Dèficit d'espais per impartir activitats en grup als centres hospitalaris o d'Atenció Primària.
- Competència d'altres demandes que s'anteposen.
- Dèficit de recursos per a la formació dels professionals.<sup>(14)</sup>

Avui dia existeixen nombrosos estudis i investigacions que demostren la utilitat del Mindfulness en diferents funcions fisiològiques com ara en el dolor crònic, fibromialgia, càncer, psoriasis, estres, trastorns alimentaris i obesitat, Diabetis Mellitus.<sup>(5-7, 20-23)</sup>

### **3.8. Mindfulness i infermeria**

Després de parlar de l'aplicació de Mindfulness en l'àmbit sanitari en general, ara centrant-nos amb la infermeria en particular podem veure que la pràctica de Mindfulness aporta un doble benefici, benefici a la pròpia persona com a tal i també al seu treball com a infermer/a.<sup>(24, 25)</sup>

Ja des de Florence Nightingale es descriu que la infermeria ha de tenir en compte totes les dimensions de la persona: la biològica, psicològica, emocional, social i espiritual. La finalitat específica de la infermeria és ajudar a la persona a corregir el dèficit d'harmonia amb ella mateixa, amb el seu entorn i amb el seu món espiritual. D'aquesta manera podem dir que la infermeria és la facilitadora de l'acció curativa que la naturalesa exerceix sobre les persones, per això podem dir que Mindfulness és una bona eina per aconseguir aquest objectiu.<sup>(8)</sup>

El personal d'infermeria és el que passa més estona amb els malalts per tant és el que l'acaba coneixent millor tan per si mateix com per la malaltia, per això és aquest personal el qui comparteix amb el malalt el seu malestar, angoixa, queixes de dolor, etc. Mindfulness pot ajudar al personal d'infermeria a desenvolupar mecanismes per mantenir la compassió i evitar el desenvolupament de mecanismes de defensa que podrien acabar oferint un tracte distant. <sup>(25,26)</sup>

Partint de la definició que va elaborar Torralba en que ens diu que “*cuidar és acompanyar, i acompanyar és caminar al ritme de cada persona*” s'han recollit les actituds bàsiques de Mindfulness que tota infermera ha de cultivar, dintre l'acrònim de

**C.A.M.I.N.A.R.:**

- **C:** Confiança, cuidar-se, tractar als altres amor i estimació igual que a un mateix.
- **A:** Acceptació de la realitat.
- **M:** Ment de principiant per mantenir l'interès en el procés.
- **I:** Instant rere instant, sense forçar ni amb preses.
- **N:** No jutjar, ni jutjar-se.
- **A:** Apertura a l'amor a un mateix i a la vida
- **R:** Relaxació sense esforços. <sup>(8)</sup>

Mindfulness aporta a nivell personal benestar i salut, alliberament a la persona de la pressió dels seu pensaments i emocions afectives per mitjà de noves formes afectives. Millora la comunicació amb els pacients, companys, amics, família, permet recuperar la il·lusió per el seu treball i poder disminuir així el burnout (fenomen cada vegada més present en aquest professionals, sobre tot en les etapes inicials de la seva vida laboral on les expectatives són més grans, la qual cosa suposa un gran cost tan per a la persona que el pateix com per la Sistema Sanitari). Totes aquestes millores en el treball del personal d'infermeria són el reflex dels múltiples beneficis que la pràctica del Mindfulness els aporta a nivell personal. <sup>(8, 25,26)</sup>

#### **4. Objectiu**

Realitzar una revisió bibliogràfica per identificar quins beneficis aporta la pràctica del Mindfulness en el tractament i/o prevenció de la Diabetis Mellitus en tots els seus tipus i grups d'edat.

#### **5. Interrogant D'investigació**

Per aconseguir l'objectiu establert anteriorment es qüestiona el següent interrogant:

*“Aporta beneficis la pràctica del Mindfulness aplicat al tractament i/o prevenció de la Diabetis Mellitus?”*

#### **6. Metodologia**

S'ha dut a terme una recerca bibliogràfica de la literatura existent durant els mesos de octubre i novembre del 2016, s'ha realitzat en diferents bases de dades tan a nivell nacional com internacional, tals com: Cuidatge, Cuiden, Cinahl, Scopus, Pubmed i Dialnet.

S'ha realitzat una cerca simple i també de tipus bolean i els terme utilitzats han sigut: “Mindfulness i Diabetis Mellitus” i els seus homòlegs en castellà, anglès, i portuguès.

Després de la cerca s'han utilitzat diversos criteris d'inclusió i exclusió, que seran descrits posteriorment, per arribar a una selecció de 13 articles dels quals s'ha analitzat el contingut de cadascun en profunditat (Annex 1).

##### **– Criteris d'inclusió:**

S'han considerat aptes:

- Els articles que descriuen els beneficis que aporta la pràctica de Mindfulness i les seves possibles variants en el tractament de la Diabetis Mellitus.

- Aquells articles que descriuen aquesta pràctica en la prevenció d'aquesta patologia, tractant els factors de risc.
- Articles escrits en el període entre el 2010 i el 2016

– **Criteris d'exclusió:**

Han sigut exclosos de la recerca:

- Els articles als quals no es podia accedir de manera gratuïta.
- Els anteriors al 2010.
- Els que no es centraven en el tractament i/o prevenció de la Diabetis Mellitus mitjançant la metodologia Mindfulness.

A continuació, en l'annex 1 es pot visualitzar un diagrama que descriu el procés de cerca i selecció dels article.

## **7. Resultats**

Posterior a la selecció dels 13 articles, s'ha realitzat una lectura completa i un anàlisi de cadascun. S'han dividit les troballes en tres categories, que es descriuen a continuació segons l'àrea temàtica que han sigut englobades i es mostren en la taula de l'annex 2: a) Beneficis que aporta la pràctica de Mindfulness en el tractament dels símptomes psicològics de la Diabetis Mellitus; b) Mindfulness aplicat al tractament dels factors de risc de Diabetis Mellitus en adolescents; c) Mindfulness aplicat a les Activitats de la Vida Diària (A.V.D.) per al tractament de la Diabetis Mellitus. En dita taula també podem trobar informació breu sobre cada article com ara l'any de publicació, l'autor, el país on es seleccionada la mostra i una petita descripció dels objectius i dels resultats obtinguts.

### **7.1. Beneficis que aporta la pràctica del Mindfulness en el tractament dels símptomes psicològics de la Diabetis Mellitus.**

Ensenyar la pràctica de Mindfulness en persones diagnosticades de Diabetis Mellitus, tant en DM I com en DM II, i integrar-la en el seu pla de cures aporta nombrosos beneficis. Molts d'aquest beneficis es poden agrupar amb els símptomes psicològics que pateixen aquestes persones així com també aquells que viuen totes les persones diagnosticades d'una malaltia crònica.

Els principals beneficis de l'aplicació del Mindfulness són la disminució dels símptomes depressius, de l'angoixa, de l'ansietat així com també la ira i la fatiga, a més produeixen un augment del benestar emocional, la tranquil·litat i la relaxació, l'autoconcepte i la qualitat de vida tant mental com física.<sup>(27-31)</sup>

En aquests estudis també s'ha analitzat l'existència de factors socioculturals i/o demogràfics que puguin afavorir en l'obtenció de beneficis en la pràctica del Mindfulness però l'únic factor diferenciador ha sigut el sexe, les dones obtenen més beneficis amb la mateixa pràctica que els homes. Per una altra banda, trobem la predisposició, a major predisposició major són els beneficis que permet obtenir aquesta pràctica. I per últim, el factor que també influeix és el temps de la pràctica, com més temps està incorporada la pràctica al dia a dia més duradors són els beneficis que podem obtenir.<sup>(32)</sup>

També s'ha demostrat que Mindfulness no només és beneficiós per al tractament de la simptomatologia sinó que també pot ajudar a tractar els factors de risc. Els principals factors de risc de la depressió i l'angoixa (símptomes psicològics que afecten a persones amb Diabetis Mellitus) són: els esdeveniments estressants que apareixen en el dia a dia, la presència de múltiples factors de comorbiditat, l'edat i l'IMC. Amb l'aplicació de Mindfulness aquests factors de risc es poden veure disminuïts amb la consegüent disminució de la depressió i l'angoixa.<sup>(32)</sup>

Altres aspectes que s'han vist beneficiats amb aquesta pràctica són: la comprensió i el coneixement sobre el propi pensament, emocions i accions, el desenvolupament de l'habilitat per centrar-se en el present i tractar pensaments negatius, la millora del son i la relaxació i una millor capacitat per a fer front i adaptar-se a la incertesa que suposa conviure en una malaltia crònica.<sup>(33)</sup>

Per una altra part, no queda del tot clar el benefici que pot aportar el Mindfulness en el control i millora dels nivells d'HbA1c, ja que alguns estudis han obtingut beneficis significatius en els nivells de HbA1c però en altres no ha estat tan eficaç, així com també amb els nivells de glucèmia capil·lar, el pes. i/o l'albuminèmia.<sup>(27, 29, 34-36)</sup>

## **7.2 Mindfulness aplicat al tractament dels Factors de Risc de la Diabetis Mellitus II en l'adolescència.**

Com ja hem vist anteriorment hi ha un tipus de Diabetis Mellitus que presenta uns clars factors de risc, com per exemple d'hipertensió arterial, l'excés de pes, hàbits higiénico-dietètics no saludables, etc. Alguns d'aquests factors de risc poden ser adquirits en l'adolescència la qual cosa podria produir el desenvolupament de la malaltia precoçment.

En alguns d'aquests estudis, s'ha demostrat que el Mindfulness té beneficis si s'aplica en grups de persones en l'etapa de la adolescència per reduir dits factors de risc, el que produirà un descens de la probabilitat de desenvolupar la Diabetis Mellitus en un futur més o menys llunyà.<sup>(37, 38)</sup>

Un exemple el trobem en el cas d'un nen de 15 anys amb un pes de 104 Kg i un IMC de 35'95, el qual també presentava una tensió arterial elevada i apnea del son, els quals formaven part dels factors de risc de la DMII i també de malalties cardiovasculars. Amb l'aplicació d'un programa de Mindfulness, es va aconseguir

reduir el pes, l'IMC, la tensió arterial i l'apnea del son produint així de manera indirecta una reducció del risc de patir Diabetis Mellitus.<sup>(37)</sup>

Trobem un altre exemple en un grup de noies adolescents que presentaven alteracions de la conducta alimentària, ja que realitzaven afartaments, presentaven un diagnòstic d'obesitat i símptomes depressius i tenien antecedents familiars de DM II. L'aplicació de la teràpia Mindfulness va permetre uns beneficis directes en aquest grup com ara: disminució del pes i augment de la preocupació per la qualitat dels aliments ingerits, reducció dels episodis de menjar d'amagat i/o sense gana, així com el sentiment de culpa per menjar i preocupació pel menjar en públic, disminució del episodis d'afartaments. La reducció i/o abolició d'aquestes actituds, indirectament van produir una disminució dels factors de risc del desenvolupament de DMII en un futur més o menys llunys.<sup>(38)</sup>

### **7.3 Mindfulness aplicat a les Activitats de la Vida Diària (AVD) per al tractament de la Diabetis Mellitus.**

Com ja em explicat anteriorment Mindfulness no és “una manera de fer sinó de ser” i una filosofia de vida, d'aquesta manera realitzar activitats de la vida diària, mitjançant la filosofia d'aquesta teràpia pot aportar beneficis en persones diagnosticades de DM. <sup>(34, 35, 39)</sup>

El fet de menjar pot ser considerada una activitat sense rellevància per a qualsevol persona però per a aquelles que pateixen la Diabetis Mellitus pot suposar una activitat desagradable, ja que no poden menjar el que volen ni com volen. Aplicar Mindfulness mentre es realitza aquesta activitat pot aportar beneficis i millorar la relació amb aquesta AVD. Alguns dels canvis són millorar la visió i expectatives de futur, millorar la nutrició, els símptomes depressius, l'autoeficàcia, millores en l'elecció dels aliments així com també millores en les glucèmies post-pandrials.<sup>(35, 38)</sup>

La realització d'activitat física és un dels pilars que formen part del tractament de la DM, si considerem per exemple l'activitat de caminar veiem que aporta majors concentració d'oxigen i ajuda a disminuir les concentracions de glucosa en sang. Si apliquem Mindfulness mentre realitzem aquesta activitat a part d'aquest beneficis veurem que se li sumen la disminució de la tensió arterial, i de cortisol en plasma, el qual pot ser degut a una disminució de l'estrès. El que veiem que no varia en l'activitat de caminar es la resistència a la insulina, la concentració de colesterol, lipoproteïnes i triglicèrids.<sup>(34)</sup>

## **8. Discussió**

La pràctica de Mindfulness i/o la integració d'aquest en la vida de les persones diagnosticades de Diabetis Mellitus aporta nombrosos beneficis, com ja s'ha descrit anteriorment, tan directament en el tractament d'alguns símptomes com també en el tractament de factors de risc per evitar l'aparició de patologies o almenys retrassar-les. Es pot aplicar Mindfulness a tots els grups de Diabetis Mellitus, en dones gestants, en pacients amb DMI i DMII, i fins i tot en adolescents. Una mateixa pràctica pot abastar un grup de persones heterogeni sense necessitat de desglossar el grup o fer distincions per a cadascun, això fa més fàcil i econòmica la seva pràctica.

El que també és important a tenir en compte en la integració del Mindfulness en els diferents plans de cures, no només en el de la Diabetis Mellitus, és que aporta un doble benefici, per una part complementa els tractaments convencional existents avui dia, però també aporta millores en la salut del professional. Com ja s'ha descrit anteriorment per a que un professional pugui incloure el Mindfulness en el seu treball, prèviament s'ha d'haver format i introduir-lo en el seu dia a dia. Això li permetrà millorar el seu benestar i salut i a nivell professional beneficiarà la seva comunicació amb els pacient o altres professionals, la compassió, l'empatia, la reducció de l'estrès i del bournout, etc... i d'aquesta manera podrà transmetre'l als seus pacients.

El que si és cert és que aquesta pràctica és bastant nova i un exemple el trobem en que els 13 articles que formen part d'aquestes elecció són realitzats entre l'any 2012 i 2016, és a dir, en un període recent i de només quatre anys. A pesar d'això, si que hi ha beneficis que ja queden demostrats, però seria important continuar investigant en aquest camp per poder consolidar els resultats obtinguts i esbrinar-ne de nous i així potenciar aquesta practica.

## **9. Conclusió**

Després de la realització d'aquesta recerca, des del meu punt de vista crec que s'hauria de potenciar la introducció d'aquesta pràctica en el pla de cures de la Diabetis Mellitus.

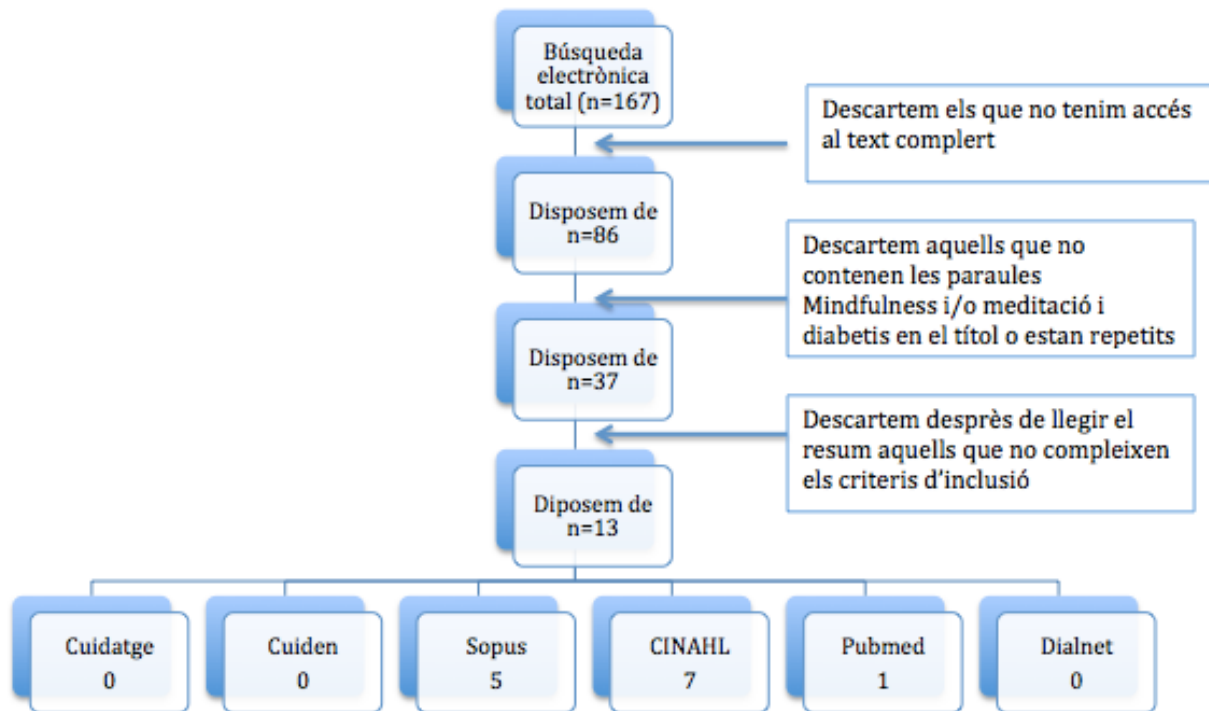
En conclusió, s'haurien de tenir en compte les teràpies complementaries en els plans de cures dels hospitals i Centres d'Atenció Primària, ja que tal i com el seu nom indica podrien ser un bon complement per a la medicina actual. D'aquesta manera els pacients obtindrien els beneficis d'una i de l'altra, tenint en compte que no són substitutives sinó complimentaries.

Un punt important que m'agradaria ressaltar es que a banda dels beneficis que pugui aportar, no s'ha descrit cap efecte secundaria o negatiu, fins al moment, és a dir, o et beneficies dels seus resultats o et quedes igual.

Per últim també d'estacar, com ja s'ha dit en apartats anteriors, que les sessions de les teràpies complementaries són tan beneficioses per a pacients com per als professionals que les imparteixen, d'aquesta manera s'obté un doble benefici. En el cas del Mindfulness, si tenim en compte que els grups han de ser integrats per un nombre de persones heterogeni, podrien estar formats tan per pacients com per professionals, així augmentaria els bons resultats al mateix temps que permetria un intercanvi de sensacions entre els integrants.

## 10. Annexos

### 10.1. Annex 1: Diagrama de selecció d'articles



## 10.2. Annex 2: Taula de resultats

| Autors i Any                                                                                                                   | Revista i País                                                 | Típus d'estudi                                                  | Objectius                                                                                                                                                                | Resultats                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Beneficis que aporta la pràctica de Mindfulness en el tractament dels símptomes psicològics de la Diabetis Mellitus</b>     |                                                                |                                                                 |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                          |
| Jenny Van Son,<br>Ivan Nyklicek,<br>Giesje Nefs, Jane<br>Speight, Victor J.<br>Pop, François<br>Pouwer<br>2015 <sup>(30)</sup> | Journal<br>Behavioral<br>Medicine<br>Holanda                   | Estudi<br>d'investigació<br>experimental<br>amb grup<br>control | Investigar la relació entre l'atenció plena i l'angoixa emocional o altres factors estressants en persones diagnosticades de DM I i DM II.                               | L'atenció plena manté una relació indirecta en els símptomes de la depressió i/o l'angoixa, la pràctica del Mindfulness fa disminuir els nivells de depressió i angoixa. |
| K. Annika Tovote<br>et. al.<br>2014 <sup>(29)</sup>                                                                            | Diabetes Care<br><br>Holanda                                   | Estudi<br>d'investigació<br>experimental<br>amb grup<br>control | Avaluar l'eficàcia de la teràpia individual basada en la consciència plena i la teràpia de comportament cognitiu conductual en els símptomes depressius en DM I i DM II. | Els dos tipus de teràpies han sigut efectives per millorar els símptomes psicològics dels pacients amb DM I i DM II.                                                     |
| Chris Keyworth,<br>Jasmin Knopp,<br>Kate Roughley,<br>Chris Dickens,<br>Stuart Bold, peter<br>Coventry<br>2014 <sup>(33)</sup> | Journal<br>Behavioral<br>Medicine<br>Manchester,<br>Regne Unit | Estudi<br>d'investigació<br>experimental<br>amb grup<br>control | Avaluar els efectes de les intervencions de consciència plena en persones amb Diabetis Mellitus i malaltia coronària.                                                    | La meditació en consciència plena ha aportat millores en la son, relaxació i millores en l'acceptació i l'experiència de la malaltia.                                    |

|                                                                                                                    |                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Jenny Van Son et. al.</b><br><b>2013</b> <sup>(31)</sup>                                                        | Diabetes Care<br>Holanda                     | Estudi<br>d'investigació<br>experimental<br>amb grup<br>control | Comparar l'eficàcia del Mindfulness basada en la teràpia cognitiva (MBCT) amb l'atenció habitual en pacient en Diabetis Mellitus en respecte al malestar emocional, la qualitat de vida i el control glucèmic. | MBCT ha donat resultats positius en la reducció de l'estrès, els símptomes depressius, l'ansietat així com també la qualitat de vida tan física com mental, no es van observar canvis significatius en l'HbA1c i l'angoixa. |
| <b>Ivan Nyklicek, Jenny van Son, Victor J. Pop, Johan Denollet, François Pouwer</b><br><b>2016</b> <sup>(32)</sup> | Journal of Psychosomatic Research<br>Holanda | Estudi<br>d'investigació<br>experimental<br>amb grup<br>control | Estudiar quins són els factors (demogràfics, nivells de personalitat..) que moderen i intervenen en l'eficàcia de la teràpia en atenció plena en persones amb Diabetis Mellitus.                               | El sexe, la predisposició i el temps de la practica són factors que poden intervenir en l'obtenció de resultats positius en la pràctica del Mindfulness.                                                                    |
| <b>Sharon Haenen, Ivan Nyklicek, Jenny van Son, Victor Pop, François Pouwer</b><br><b>2016</b> <sup>(28)</sup>     | Journal of Psychosomatic Research<br>Holanda | Estudi<br>d'investigació<br>experimental<br>amb grup<br>control | Examinar els efectes mediadors de diversos factors d'atenció plena sobre els efectes d'una Teràpia Basada en l'Atenció Plena.                                                                                  | Hi ha diversos factors que poden fer que l'efecte de la Teràpia Basada en l'Atenció Plena produeixi un canvi més immediat en comparació en els resultats a llarg termini.                                                   |
| <b>Lisa C. Dreger LC, Mackenzie C, Brian McLeod</b><br><b>2015</b> <sup>(28)</sup>                                 | Mindfulness<br>Canadà                        | Estudi<br>d'investigació<br>experimental<br>amb grup<br>control | Valorar la recepció d'un programa de Mindfulness en població aborigen, que pateix Diabetis Mellitus i quins efectes els produeix sobre la malaltia.                                                            | La població participant ha valorat positivament l'experiència a part d'experimentar una reducció significativa de la HbA1c, la tensió arterial i millores en la salut emocional.                                            |

| <b>Mechthild Hartmann, et. al. 2012</b> <sup>(36)</sup>                    | Diabetes Care<br>Alemanya                | Estudi d'investigació experimental amb grup control | Aplicació d' MBSR per reduir els trastorns psicosocials (depressió i l'estrès psicosocial) i la progressió de la nefropatia en pacients amb DM II.                                                            | S'han obtingut resultats favorables pel que fa als símptomes psicosocial mentre que no s'han observat millores significatives en els nivells d'albuminúria.                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Autors i Any                                                               | Revista i País                           | Típus d'estudi                                      | Objectius                                                                                                                                                                                                     | Resultats                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Mindfulness aplicat al tractament de factors de risc en adolescents</b> |                                          |                                                     |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Bernadette Pivarunas, BS et. al. 2015</b> <sup>(38)</sup>               | Journal Eating Disorders<br>Estats Units | Estudi d'investigació experimental amb grup control | Examinar la relació entre la pràctica de l'atenció plena, els afartaments i les actituds davant l'alimentació en adolescents amb factors de risc de DMII.                                                     | S'ha observat una relació indirectament proporcional entre la pràctica de la consciència plena i els afartaments, és a dir, si hi ha una pràctica d'atenció plena s'observa una disminució de la pràctica d'afartaments. |
| <b>Steffanie Sperry et. al. 2013</b> <sup>(37)</sup>                       | Clinical Case Studies<br>Estats Units    | Estudi d'investigació a propòsit d'un cas           | Aplicació d'una intervenció cognitivo-conductual basada en l'atenció plena en una família i un adolescent de 15 anys per reduir els factors de risc de DM II (obesitat, hipertensió arterial, apnea del son). | S'ha produït una millora en el pes, la tensió arterial, l'apnea del son i també l'adquisició d'hàbits de vida saludables. Aquestes millores eren valorables fins 1 any posterior a la intervenció.                       |

| Autors i Any                                                                                                                                                     | Revista i País                                    | Tipus d'estudi                                                  | Objectius                                                                                                                                                                                                                                         | Resultats                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mindfulness aplicar a les Activitats de la Vida Diària (AVD) per al tractament de la Diabetis Mellitus</b>                                                    |                                                   |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Carla K. Miller,</b><br><b>Jean L. Kristeller,</b><br><b>Amy Headings,</b><br><b>Haikady Nagaraja</b><br><b>2014</b> <sup>(38)</sup>                          | National<br>Institut of<br>Health<br>Estats Units | Estudi<br>d'investigació<br>experimental<br>amb grup<br>control | Valorar l'eficàcia de l'aplicació de la consciència plena en l'alimentació en pacients amb DMII no insulinodependents (patrons dietètics, pèrdua de pes, consciència de fam, símptomes de depressió, ansietat, elecció d'aliments, entre altres). | No hi han hagut canvis significatius en el pes però sí en els símptomes depressius, les expectatives de resultats, la nutrició i aspectes relacionats amb l'alimentació autoeficaç. |
| <b>Sununta</b><br><b>Youngwanichsetha,</b><br><b>Sasitorn</b><br><b>Phumdoung,</b><br><b>Chitiporn</b><br><b>Ingkathawoenwong</b><br><b>2014</b> <sup>(35)</sup> | Applied Nursing<br>Research<br>Tailandia          | Estudi<br>d'investigació<br>experimental<br>amb grup<br>control | Investigar sobre l'efecte de l'alimentació amb atenció plena i exercicis de ioga en dones embarassades amb DMG.                                                                                                                                   | Totes dues intervencions han presentat efectes beneficiosos sobre el control glucèmic en dones embarassades amb DMG.                                                                |

## 11. Bibliografia

1. Tébar Massó F.J., Escobar Jiménez F. La Diabetes Mellitus en la Práctica Clínica. Buenos Aires, Madrid: Médica Panamericana; 2009
2. Generalitat de Catalunya. Prevalença declarada de diabetis. Observatori del Sistema de Salut de Catalunya. Generalitat de Catalunya [Pàgina a Internet]. 2016 [consultada el 24 de desembre del 2016]. Disponible a: [http://observatorisalut.gencat.cat/ca/detalls/article/24\\_IND\\_Prevalenca\\_declara\\_da\\_diabetis](http://observatorisalut.gencat.cat/ca/detalls/article/24_IND_Prevalenca_declara_da_diabetis)
3. Mahl Rodríguez, Tamara; Ferrandiz Boyer, Encarnación; Castro Zarzoso, Noelia; García Diefenbach L. Actividad física y diabetes. Educare21 [Revista a Internet]. 2008 [consultada el 23 de desembre del 2016]; 46. Disponible a: [http://www.index-f.com/new/cuiden/extendida.php?cdid=658142\\_1](http://www.index-f.com/new/cuiden/extendida.php?cdid=658142_1)
4. LeMone P, Burke K. Enfermería Medicoquirúrgica: Pensamiento crítica en la assistència del paciente. Vol I. 4a ed. Madrid: Pearson Educación S.A.; 2009
5. Miguel Q, María Esther RF. Eficacia del Entrenamiento en Mindfulness para Pacientes con Fibromialgia. Clínica y Salud [Revista a Internet]. 2011 [consultada el 23 de desembre del 2016]; 22(1): [51–67]. Disponible a: <http://www.copmadrid.org/webcopm/resource.do?recurso=4000&numero=20110310132348624000>
6. Fordham BA, Nelson P, Griffiths CEM, Bundy C. The acceptability and usefulness of mindfulness-based cognitive therapy for people living with

- psoriasis: a qualitative study. British Journal Dermatology [Revista a Internet]. Març 2015 [consultada el 23 de desembre del 2016]; 172(3): [823–5]. Disponible a: <http://doi.wiley.com/10.1111/bjd.13333>
7. Van Son J, Nyklíček I, Pop VJ, Blonk MC, Erdtsieck RJ, Pouwer F. Mindfulness-based cognitive therapy for people with diabetes and emotional problems: Long-term follow-up findings from the DiaMind randomized controlled trial. Journal of Psychosomatic Research [Revista a Internet] 2014 [Consultada el 23 de desembre del 2016]; 77(2014): [81-84]
  8. Campo Osaba MA, Miguel Gil B, Valdivieso Font N, Cervós Majoral MT, Faro Pérez MI. Mindfulness: consciència plena y enfermeria. Enfermeria comunitària. 2011; 22: 42-52
  9. Martí A. Mindfulness: El arte de vivir conscientemente. En TEDx Sant Cugat 2016. 7 de juliol del 2016 Sant Cugat, Barcelona, Catalunya. Disponible a: <http://www.esmindfulness.com/#>
  10. Álvarez D, Rodríguez Y. Historia De La Diabetes Mellitus (Cronologia) [Pàgina a internet]. [consultada el 23 de desembre del 2016]. Disponible a: <http://docplayer.es/6273574-Historia-de-la-diabetes-mellitus-cronologia.html>
  11. American Diabetes Association [pàgina a Internet] Arlington, VA, la Associació (última actualització 2013), [consultada el 15 d'octubre del 2016]. Disponible a: <http://www.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/diabetes-gestacional/el-tratamiento-de-la-diabetes.html>

12. International Diabetes Federation. La carga mundial | International Diabetes Federation [Pàgina a Internet]. 2015 [consultada el 24 de desembre del 2016]. Disponible a: <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/es/la-carga-mundial>
13. OMS. Organización Mundial de la Salud. Perfiles de los países para la diabetes [Pàgina a Internet]. 2016 [consultada el 24 de desembre del 2016]. Disponible a: [http://www.who.int/diabetes/country-profiles/esp\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/diabetes/country-profiles/esp_es.pdf?ua=1)
14. Cebolla A, García-Campayo J, Demarzo M. Mindfulness i ciència. De la tradició a la modernidad. Madrid: Alianzaeditorial; 2014
15. Vallejo Pareja MA. Mindfulness. Papeles de Psicologo 2006 27(2): 92-99p
16. Javier Garcia, Monica Esgueva. Para quién es Mindfulness - Mindfulness Web [Pàgina a Internet]. [Consultada el 23 de desembre del 2016]. Disponible a: <http://www.webmindfulness.com/para-quien-es-mindfulness/>
17. José María Pedrajas Navas. Impacto de las intervenciones de meditacion mindfulness sobre el estrés y el burnout del personal sanitario. [consultada el 24 de desembre del 2016]; Disponible a: <http://escuelatranspersonal.com/wp-content/uploads/2014/08/Mindfulness-y-personal-sanitario.-Jose-Maria-Pedrajas.pdf>
18. Pere Oro, Montse Esquerda, Joan Viñas-Salas, Jorge Soler-González JP. Mindfulness en estudiantes de medicina. undacioneducacionmedica [Revista a Internet]. 2015 [Consultada el 24 de desembre del 2016]; 18(5): [305–12]. Disponible a: <https://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/57412/023474.pdf?sequence>

=1&isAllowed=y

19. Martín Asuero A, Rodríguez Blanco T, Pujol-Ribera E, Berenguera A, Moix Queraltó J. Evaluación de la efectividad de un programa de mindfulness en profesionales de atención primaria. Gac Sanit [Revista a Internet]. Noviembre 2013 [consultada el 24 de diciembre del 2016]; 27(6): [521–8]. Disponible a: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0213911113000861>
20. Ruiz Fuentes S, Martí AC. Trabajo Final de Grado en Psicología Mindfulness y estilos de ingesta en la población con Trastornos de la Conducta Alimentaria. 2015
21. O'Reilly GA, Cook L, Spruijt-Metz D, Black DS. Mindfulness-based interventions for obesity-related eating behaviours: a literature review. Obesity Review[Revista a Internet]. Juny 2014 [consultada el 23 de diciembre del 2016]; 15(6): [453–61]. Disponible a: <http://doi.wiley.com/10.1111/obr.12156>
22. Calvete E, Orue I, Sampedro A. Does the acting with awareness trait of mindfulness buffer the predictive association between stressors and psychological symptoms in adolescents?. Pers Individ Dif. 2017;105:158–63
23. Holden ER. Mindfulness and Cancer : a literature review and empirical study. 2010
24. Asociación respira Vida Breathworks. Un programa de meditación entre las enfermeras de un hospital mejora el clima laboral y la satisfacción de los pacientes | Respira Vida [Pàgina d'Internet]. 2015 [consultada el 24 de diciembre del 2016]. Disponible a:

<http://www.respiravida.net/investigaciones/un-programa-de-meditación-entre-las-enfermeras-de-un-hospital-mejora-el-clima>

25. Cerrato S, Enfermera R, li De Parla I. Mindfulness en la consulta de enfermería de atención primaria. Madrid 2014
26. Martí A, Alonso M. Mindfulness para evitar el estrés y empatizar con los pacientes. Balance sociosanitario de la dependència y la discapacidad [Revista a Internet] 2016 [Consultada el 17 de novembre del 2016] [3p]. Disponible a: <http://andresmartin.org/wp-content/uploads/2016/03/Martin-Alonso-2016-Balance-sociosanitario.pdf>
27. Dreger LC, Mackenzie C, McLeod B. Feasibility of a Mindfulness-Based Intervention for Aboriginal Adults with Type 2 Diabetes. Mindfulness (N Y) [Revista a Internet]. Abril 2015 [consultada el 23 de desembre del 2016]; 6(2): [264–80]. Disponible a: <http://link.springer.com/10.1007/s12671-013-0257-z>
28. Haenen S, Nyklíček I, van Son J, Pop V, Pouwer F. Mindfulness facets as differential mediators of short and long-term effects of Mindfulness-Based Cognitive Therapy in diabetes outpatients: Findings from the DiaMind randomized trial. J Psychosom Res. 2016; 85: 44–50.
29. Tovote KA, Fleer J, Snippe E, Peeters ACTM, Emmelkamp PMG, Sanderman R, et al. Individual Mindfulness-Based Cognitive Therapy and Cognitive Behavior Therapy for Treating Depressive Symptoms in Patients With Diabetes: Results of a Randomized Controlled Trial. Diabetes Care [Revista a Internet]. Setembre 2014 [consultada el 23 de desembre del 2016]; 37(9): [2427–34]. Disponible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24898301>

30. Van Son J, Nyklíček I, Nefs G, Speight J, Pop VJ, Pouwer F. The association between mindfulness and emotional distress in adults with diabetes: Could mindfulness serve as a buffer? Results from Diabetes MILES: The Netherlands. *Journal of Behavioral Medicine* [Revista a Internet]. Abril 2015 [consultada el 23 de diciembre del 2016]; 38(2): [251–60]. Disponible a: <http://link.springer.com/10.1007/s10865-014-9592-3>
31. Van Son J, Nyklíček I, Pop VJ, Blonk MC, Erdtsieck RJ, Spooren PF, et al. The effects of a mindfulness-based intervention on emotional distress, quality of life, and HbA1c in outpatients with diabetes (DiaMind): a randomized controlled trial. *Diabetes Care* [Revista a Internet]. Abril 2013 [consultada el 23 de diciembre del 2016]; 36(4): [823–30]. Disponible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23193218>
32. Nyklíček I, van Son J, Pop VJ, Denollet J, Pouwer F. Does Mindfulness-Based Cognitive Therapy benefit all people with diabetes and comorbid emotional complaints equally? Moderators in the DiaMind trial. *J Psychosom Res.* 2016; 91:40–7
33. Keyworth C, Knopp J, Roughley K, Dickens C, Bold S, Coventry P. A Mixed-Methods Pilot Study of the Acceptability and Effectiveness of a Brief Meditation and Mindfulness Intervention for People with Diabetes and Coronary Heart Disease. *Journal of Behavioral Medicine* [Revista a Internet]. Abril 2014 3 [consultada el 23 de diciembre del 2016]; 40(2): [53–64]. Disponible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24754440>
34. Gainey A, Himathongkam T, Tanaka H, Suksom D. Effects of Buddhist walking

- meditation on glycemic control and vascular function in patients with type 2 diabetes. *Complement Ther Med*. 2016; 26: 92–97
35. Youngwanichsetha S, Phumdoung S, Ingkathawornwong T. The effects of mindfulness eating and yoga exercise on blood sugar levels of pregnant women with gestational diabetes mellitus. *Applied Nursing Research*. 2014; 27(4): 227–230
36. Hartmann M, Kopf S, Kircher C, Faude-Lang V, Djuric Z, Augstein F, et al. Sustained Effects of a Mindfulness-Based Stress-Reduction Intervention in Type 2 Diabetic Patients: Design and first results of a randomized controlled trial (the Heidelberger Diabetes and Stress-Study). *Diabetes Care* [Revista a Internet]. Maig 2012 [consultada el 23 de desembre del 2016]; 35(5): [945–7]. Disponible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22338101>
37. Sperry S, Knox B, Edwards D, Friedman A, Rodriguez M, Kaly P, et al. Cultivating Healthy Eating, Exercise, and Relaxation (CHEER): A Case Study of a Family-Centered and Mindfulness-Based Cognitive-Behavioral Intervention for Obese Adolescents at Risk for Diabetes and Cardiovascular Disease. *Clinical Case Studies* [Revista a Internet]. Juny 2014 [consultada el 23 de desembre del 2016]; 13(3): [218–30]. Disponible a: <http://ccs.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/1534650113507743>
38. Pivarunas B, Kelly NR, Pickworth CK, Cassidy O, Radin RM, Shank LM, et al. Mindfulness and eating behavior in adolescent girls at risk for type 2 diabetes. *International Journal of Eating Disorders* [Revista a Internet]. Setembre 2015 [consultada el 23 de desembre del 2016]; 48(6): [563–9]. Disponible a:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26172157>

39. Miller CK, Kristeller JL, Headings A, Nagaraja H. Comparison of a Mindful Eating Intervention to a Diabetes Self-Management Intervention Among Adults With Type 2 Diabetes: A Randomized Controlled Trial. Health Education and Behavior [Revista a Internet]. Abril 2014 [Consultada el 23 de diciembre del 2016]; 41(2): [145–54]. Disponible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23855018>